T.C. KALKINMA BAKANLIĞI
DAP BÖLGE KALKINMA İDARESİ BAŞKANLIĞI

DAP BÖLGESİ BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK YATIRIM HAVZALARI MASTER PLANI RAPORU

Aralık 2016

vezir Strategic Consulting

Araştırma ve Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Tarafından Hazırlanmıştır. ©

PROJENİN KÜNYESİ

Projenin Adı	DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı Projesi
Proje Süresi	270 Gün (20Ocak 2016- 20 Ekim 2016)
İdare	T.C. Kalkınma Bakanlığı DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı
İdarenin Adresi	Üniversite Mah. Prof. Dr. İhsan Doğramacı Bulvarı No: 9 25700 Yakutiye/ ERZURUM
İdarenin İletişim Bilgileri	Telefon : 0442 238 28 28 Faks : 0442 282 20 30 E-posta Adresi : info@dap.gov.tr İnternet Adresi : http://www.dap.gov.tr
Yüklenici	Vezir Araştırma Danışmanlık Ltd. Şti.
Yüklenici Adresi	Düzce Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi Orhangazi Mah. Teknopark Sk. No.2 Z20 Merkez/ Düzce
Yüklenici İletişim Bilgileri	Telefon : 0380 542 15 00 Faks : 0380 542 15 01 E-posta adresi : info@vezircosulting.com İnternet Adres : www.vezirconsulting.com
Projenin Yeri ve Kapsama Alanı	Ağrı, Ardahan, Bingöl, Bitlis, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Hakkâri, Iğdır, Kars, Malatya, Muş, Tunceli ve Van

ARAŞTIRMAYA DESTEK VEREN KURUM VE KURULUŞLAR

Kurum Adı	Kurum Adı
Ardahan Belediye Başkanlığı	Iğdır Süt Üreticileri Birliği
Ardahan Kayaaltı Köyü Muhtarlığı	Ağrı Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği
Ardahan Orta Geçit Köyü Muhtarlığı	İbrahim Çeçen Üniversitesi
Ardahan Tarım Kredi Kooperatifi Müdürlüğü	Erzincan Ziraat Odası
Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığı	GTHB Ağrı İl Müdürlüğü
Ardahan Ziraat Mühendisleri Odası	Ağrı Ticaret Sanayi Odası
Ardahan Ziraat Odası Başkanlığı	Ağrı Et ve Süt Kurumu
Bingöl Damızlık Sığır Yetiştiriciliği Birliği	Bitlis İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği
Bingöl Ticaret ve Sanayi Odası	Bitlis İli Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği
Bingöl Üniversitesi Genç Meslek Yüksek Okulu	Ahlat Ziraat Odası
Bingöl Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi	Mutki İlçe Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü
Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Tatvan İlçe Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü
Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Bitlis KTV Şube Müdürlüğü
Bingöl Ziraat Mahsulleri Ofisi Birliği	Bitlis İli Süt Üreticileri Birliği
Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği	Kars Ticaret ve Sanayi Odası
Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA)	Muş DAKA il Koordinatörlüğü
Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü	Iğdır Belediyesi Veteriner İşleri Müdürlüğü
Erzurum Büyükşehir Belediye Başkanlığı	Hakkâri Ziraat Odası
Erzurum Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	Hakkâri Ziraat Mühendisleri Odası
Erzurum Kırmızı Et Yetiştiricileri Birliği	Hakkâri Üniversitesi
Erzurum Ticaret Borsası	Iğdır Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği
Erzurum TKDK Temsilciliği	TİGEM Kazım Karabekir Tarım İşletmesi
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Muş Kırmızı Et Üreticileri Birliği
Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi	Muş Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği
Erzurum Veteriner Hekimleri Odası Başkanlığı	GTHB Hakkari İl Müdürlüğü
Erzurum Veteriner Kontrol Araştırma Enstitüsü	Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Erzurum Ziraat Odası Başkanlığı	GTHB Iğdır İl Müdürlüğü
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB)	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK)
Gıresori Çiftliği	Bitlis Kırmız Et Üreticileri Birliği
GTHB Ardahan Müdürlüğü	GTHB Erzincan İl Müdürlüğü
GTHB Bingöl İl Müdürlüğü	GTHB Bitlis İl Müdürlüğü
GTHB Erzurum İl Müdürlüğü	Muş Süt Üreticileri Merkez Birliği
GTHB Kars İl Müdürlüğü	Ağrı İli Ziraat Mühendisleri Odası
GTHB Van İl Müdürlüğü	Doğan Tarım ve Hayvancılık İşletmesi
Kafkas Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi	Ağrı İl Özel İdaresi
Kars Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü	Serhat Kalkınma Ajansı
Kars Ticaret Borsası	Ağrı İli Veteriner Hekimler Odası İl Temsilciliği
Kars Veteriner Hekimler Odası	Muş Veteriner Hekimler Odası
Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi	Fırat Kalkınma Ajansı (FKA)
Kars Ziraat Mühendisleri Odası	TKDKAğrı İl Koordinatörlüğü
Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA)	Iğdır Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
Serhat Kalkınma Ajansı Ardahan Temsilciliği	Erzincan Kırmızı Et Üreticileri Birliği
TKDK Kars İl Koordinatörlüğü	Kars İl Özel İdaresi
TKDK Ardahan Temsilciliği	Ağrı Tarımsal Kalkınma Derneği
TKDK Van İl Koordinatörlüğü	Muş Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü
Van Bölgesi Veteriner Hekimler Odası	Muş TKDK Temsilciliği
Van Büyükşehir Belediyesi	Muş Alparslan Üniversitesi
Van Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	Muş Ticaret ve Sanayi Odası
Van Kırmızı Et Üreticileri Birliği	Muş Ziraat Odası Temsilcisi
Yüzücü Yıl Üniversitesi Özalp MYO	GTHB Muş İl Müdürlüğü
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Adabağ A.Ş.
Van Ticaret Borsası	Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği	Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği
Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği	

ÖNSÖZ

Kurulduğu günden bu yana kalkınmaya yönelik önemli projelere imza atan Doğu Anadolu Projesi (DAP) Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, yatırımların gerektirdiği araştırma, planlama, programlama, projelendirme, izleme, değerlendirme ve koordinasyon hizmetlerinin yerine getirilmesi suretiyle Doğu Anadolu Bölgesi'nin kalkınmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda, kalkınmanın ekonomik ve sosyal bileşenlerinin ele alınarak bölgede olumlu bir ivme yakalanması yönünde bilime dayalı araştırmaların da desteğiyle adımlar atan Başkanlığımız, geliştirmiş olduğu stratejik planlar ile yol haritası niteliği taşıyan projeleri hayata geçirmektedir. Bölgede hayata geçirilen projeler ile yem bitkileri ekiminin çeşitlendirilmesi, hasat tekniklerinin geliştirilmesi ve muhafazası, tarımsal sulama imkanlarının geliştirilmesi ile dekar başına verimliliğinin artırılmasıyla amaçlanmıştır. Hayvancılıkla geçimini sağlayan çiftçilerimizin mesleki becerilerinin eğitimlerle artırılması ve barınaklarının fiziki şartlarının iyileştirilmesi faaliyetleriyle maddi kayıpların azaltılmasına önemli katkılar sağlanmaktadır. Bölge çiftçisinin hayvancılık katma değerinden daha fazla pay almasını teminen bölgede değer zinciri altyapısının tesis etmek amacıyla bölgede canlı hayvan pazarları ve kesimhane yapım projelerine finansman desteği sağlanmıştır.

Ülkemiz iktisadi hayatında önemli bir yer tutan ve hayati bir öneme sahip olan, hayvancılık sektörünün sorunlarının araştırılması ve bunlara yönelik çözümlerin ortaya konulması adına Başkanlığımız tarafından yürütülen proje ile bölgenin kalkınmasında son derece etkin rol oynayan ve tarıma dayalı endüstrinin temel faaliyet alanları olan büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünün havza temelli planlaması yapılarak üreticilerin rekabetçilik gücünü artırmaya yönelik kapsamlı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörü, Doğu Anadolu'nun başta gelen geçim kaynağıdır. Ancak, daha önce sektöre yönelik yapılan analizlerde de görüldüğü üzere, sektörün değer zincirinin hemen hemen tüm aşamalarında sorunlar yaşanmaktadır. Bugüne değin konuyla ilgili birçok önlem alınmasına rağmen bu sorunların süreklilik arz ettiği müşahede edilmiştir.

Sektörün değer zinciri göz önüne alındığında, hammadde ve hayvan materyalinden başlayan bir dizi sorun; üretim, insan kaynağı (eğitim, uzmanlık vs.), pazarlama ve satış, markalaşma, verimlilik ve yenilikçilik konularında kronik bir yapıda devam etmektedir. Adı geçen sorunların kalıcı olarak çözülmesi, verimliliğin ve üretim hacminin artırılması, değer zincirinde yer alan paydaşların kurumsal kapasitelerinin artırılarak rekabetçilik gücünün elde edilmesi, insan kaynağı refahının artırılması ve girişimcilerin net gelirlerinin yükseltilmesi amacıyla bölgeye yönelik DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı çalışması gerçekleştirilmiştir.

Konuyla ilgili olarak Bölgede faaliyet gösteren paydaşların önemli bir bölümünün katkı verdiği master plan ile, ilk defa bölgenin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık mikro havzaları ortaya çıkarılmış, bu havzalarda değer zinciri göz önüne alınarak tüm sorunların çözümüne yönelik temel stratejiler ortaya çıkarılmıştır. Hazırlanan master planın bölgede yer alan paydaşlara, özellikle ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına, sivil toplum kuruluşlarına ve üniversitelere, planlama ve uygulama çalışmalarında önemli bir altlık sağlayacağı öngörülmektedir. Bu vesile ile Başkanlığımız adına proje çalışmalarında emeği geçen herkese derin şükranlarımı sunar, hazırlanan analiz raporları ve bu raporların sunduğu perspektifle hazırlanan "DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı"nın ülkemiz ve bölgemiz için hayırlara vesile olmasını temenni ederim.

Adnan DEMİR
DAP İdaresi Başkanı

YÖNETİCİ ÖZETİ

Ekonomik kalkınmaya yönelik önemli planlama çalışmalarına bağlı olarak daha etkin, sürdürülebilir ve daha uzun vadeli planlamalar yapılabilir hale gelmektedir. Bu bağlamda sektörlerin rekabetçilik gücünü artıracak stratejik planlar ve eylem planları hazırlanmaya başlanmıştır.

Bu çalışmanın genel amacı; DAP Bölgesi'nin rekabet gücüne ve toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesine katkı veren; rekabetçilik temelli olan, etkin ve verimli, hızlı, çevreye duyarlı, kesintisiz, dengeli, akıllı, tedarik ve değer zinciri yönetimine dayalı, çağdaş hizmetlerin sunulduğu, sürdürülebilir bir kalkınma sistemi oluşturmak üzere uygulamaya konulacak havza bazlı proje, yatırım, faaliyet ve düzenlemelerin önceliği ve detaylarını gösterecek, esnek ve dinamik Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Master Planı ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda, Bölge'nin sosyo-ekonomik kalkınmasında en önemli rolü üstlenecek faaliyet kolu olarak öngörülen hayvancılık sektörünün geliştirilmesi ve uluslararası rekabetçilik gücünün artırılarak sürdürülebilir hale getirilmesi, bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Master planı öncesi çeşitli analizler gerçekleştirilmiş olup, öncelikle Bölgenin ekonomik potansiyelini tespit etmeye yönelik Alansal Varlık Araştırması (AVA), Uluslararası Rekabetçilik Analizi (URA), Sektörel Değer Zinciri Analizi (DEZA), Coğrafi Bilgi Sistemleri Analizi (CBS) ve Eğitim İhtiyaç Analizi çalışmaları yapılmıştır. Analizler çerçevesinde ikincil veri toplama teknikleri ile elde edilen verilerin yanı sıra, birincil veri toplama tekniklerine de müracaat edilmiş olup, tüm bölgeye yönelik anket, yarı yapılı mülakatlar, odak grup toplantıları ve saha ziyaretleri gerçekleştirilmiş ve veriler elde edilmiştir.

Aynı zamanda tüm bölgenin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetlerine uygun mikro havza sınırları da tespit edilmiştir. Tüm havza verileri CBS ortamında analiz edilerek değerlendirilmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre 26 hayvancılık havzası tespit edilmiş olup, bu havzalara yönelik DAP Bölgesi Havza Bazlı Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Sektörü Master Planı ve bu plana bağlı gelişim stratejileri ortaya çıkarılmıştır.

Ayrıca bölgeye yönelik rekabetçilik temelli stratejiler ve uygulama projeleri de geliştirilmiştir. Plan, hem genel olarak bölgenin tamamı, hem de büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığa yönelik yatay ve dikey düzlemde mikro havzalar düzeyinde hazırlanmıştır.

Bölge ekonomisi açısından en etkin performansı sağlayacak senaryoları ortaya koyan olan bu Planda yer alan tüm stratejilerin ve buna bağlı olarak ortaya çıkarılmış proje paketlerinin uygulama yönetimi yaklaşımı da geliştirilmiştir. Bu şekilde tespit edilen en uygun havzalara yönelik olarak Bölge'nin en önemli iki ekonomik kaynağı olan beşeri sermaye ve tabii kaynakların en etkin, verimli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması hedeflenmiştir. Sektörel değer zincirinin tamamını göz önüne alarak tasarlanan plan çerçevesinde öngörülen stratejiler çerçevesinde incelenen sektörlerin verimliliğinin yükselerek rekabetçilik gücünün artması beklenmektedir.

İÇİNDEKİLER

PROJENİN KÜNYESİ ..... **i**

ARAŞTIRMAYA DESTEK VEREN KURUM VE KURULUŞLAR ..... **ii**

ÖNSÖZ ..... **iii**

YÖNETİCİ ÖZETİ ..... **iv**

İÇİNDEKİLER ..... **v**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **ix**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xxiv**

KISALTMALAR ..... **xxxi**

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ **1**

1.1 Araştırmanın Gerekçesi ve Genel Amacı 2

1.2 Araştırmanın Amacı 3

1.3 Araştırmanın Hedefleri 3

1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Tanımlar 3

1.5 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Teknikleri 7

1.5.1 İkincil Veri Toplama Yöntemleriyle Verilerin Toplanması 7

1.5.2 Araştırmanın Birincil Veri Toplama Teknikleri 8

1.5.2.1 Anket Tekniğiyle Verilerin Elde Edilmesi 8

1.5.2.2 Derinlemesine Mülakat Yöntemi ile Verilerin Elde Edilmesi 8

1.5.2.3 Odak Grup Toplantıları Yöntemiyle Verilerin Elde Edilmesi 9

1.5.2.4 Saha Ziyareti ile Verilerin Elde Edilmesi 10

1.6 Verilerin Analizinde Kullanılan Teknikler ve Modeller 11

1.6.1 CBS Tabanlı Hayvancılığa Uygunluk Değerlendirilmesi 11

1.7 Eylem Planın Yapısal Algoritması 21

1.8 Eylem Planının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesi 25

2. DAP BÖLGESİ HAVZA BAZLI BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜ REKABETÇİLİK ANALİZİ **26**

2.1 DAP Bölgesi Büyükbaş Hayvancılık Sektöründeki İşletmelerin Yapılarına İlişkin Mevcut Durum Analizi 26

2.2 DAP Bölgesi Büyükbaş Hayvancılık Sektörünün Sektörel Uluslararası Rekabetçilik Analizi 94

2.2.1 Girdi Koşulları 94
2.2.2 Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı 103
2.2.3 Talep Koşulları 114
2.2.4 Kümelenme Formasyonu 125
2.2.5 Devlet 133
2.2.6 Sonuç 138

3. DAP BÖLGESİ HAVZA BAZLI KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜ REKABETÇİLİK ANALİZİ 150

3.1 DAP Bölgesi Hayvancılık (Küçükbaş) Sektöründeki İşletmelerin Yapılarına İlişkin Mevcut Durum Analizi 151

3.2 DAP Bölgesi Küçükbaş Hayvancılık Sektörünün Sektörel Uluslararası Rekabetçilik Analizi 234

3.2.1 Girdi Koşulları 234
3.2.2 Firma Stratejileri Ve Rekabet Yapısı 243
3.2.3 Talep Koşulları 254
3.2.4 Kümelenme Formasyonu 265
3.2.5 Devlet 273
3.2.6 Sonuç 278

4. DAP BÖLGESİNDE YER ALAN KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK HAVZALARININ ÖZELLİKLERİ VE HAVZALARA YÖNELİK ÖNERİLER 287

4.1 DAP Bölgesi KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 288

4.1.1 KB1 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 299

4.2 DAP Bölgesi KB2Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 301

4.2.1 KB2 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 314

4.3 DAP Bölgesi KB3Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 318

4.3.1 KB3 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 330

4.4 DAP Bölgesi KB4 Hayvancılık Havzası Özelikleri 333

4.4.1 KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 346

4.5 DAP Bölgesi KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 348

4.5.1 KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 359

4.6 DAP Bölgesi KB6 Hayvancılık Havzası Özelikleri 361
4.6.1 KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 373
4.7 DAP Bölgesi KB7 Hayvancılık Havzası Özelikleri 375
4.7.1 KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 388
4.8 DAP Bölgesi KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 390
4.8.1 KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 403
4.9 DAP Bölgesi KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 405
4.9.1 KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 418
4.10 DAP Bölgesi KB10 Hayvancılık Havzası Özelikleri 419
4.10.1 KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 432
4.11 DAP Bölgesi KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 433
4.11.1 KB11 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 446
4.12 DAP Bölgesi KB12 Hayvancılık Havzası Özelikleri 448
4.12.1 KB12 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 461
4.13 DAP Bölgesi KB13 Hayvancılık Havzası Özelikleri 462
4.13.1 KB13 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 475
4.14 DAP Bölgesi KB14 Hayvancılık Havzası Özelikleri 476
4.14.1 KB14 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 488

5. DAP BÖLGESİNDE YER ALAN BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK HAVZALARININ ÖZELLİKLERİ VE HAVZALARA YÖNELİK ÖNERİLER 489

5.1 DAP Bölgesi BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 490
5.1.1 BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 501
5.2 DAP Bölgesi BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 502
5.2.1 BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 514
5.3 DAP Bölgesi BB3 Hayvancılık Havzası Özelikleri 516
5.3.1 BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 528
5.4 DAP Bölgesi BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri 529
5.4.1 BB4 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 539
5.5 DAP Bölgesi BB5 Hayvancılık Havzası Özelikleri 540

5.5.1 BB5 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 552
5.6 DAP Bölgesi BB6 Hayvancılık Havzası Özelikleri 553
5.6.1 BB6 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 564
5.7 DAP Bölgesi BB7 Hayvancılık Havzası Özelikleri ve Öneriler 566
5.7.1 BB7 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 577
5.8 DAP Bölgesi BB8 Hayvancılık Havzası Özelikleri 579
5.8.1 BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 591
5.9 DAP Bölgesi BB9 Hayvancılık Havzası Özellikleri 592
5.9.1 BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 604
5.10 DAP Bölgesi BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özellikleri 605
5.10.1 BB10 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 617
5.11 DAP Bölgesi BB11 Hayvancılık Havzası Özelikleri ve Öneriler 618
5.11.1 BB11 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 631
5.12 DAP Bölgesi BB12 Hayvancılık Havzası Özelikleri ve Öneriler 633
5.12.1 BB12 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler 646
6. DAP BÖLGESİ BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK HAVZALARI ORTAK EYLEM PLANI 647
7. ÖZET PROJE PAKETLERİ 664
7.1 Özet Proje Paketi 1 665
7.2 Özet Proje Paketi 2 669
7.3 Özet Proje Paketi 3 674
7.4 Özet Proje Paketi 4 677
7.5 Özet Proje Paketi 5 680
7.6 Özet Proje Paketi 6 683
7.7 Özet Proje Paketi 7 687
7.8 Özet Proje Paketi 8 690
7.9 Özet Proje Paketi 9 693
7.10 Özet Proje Paketi 10 696
KAYNAKÇA 699

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo1.1: Hayvancılık Sektörü İle İlgili Değişkenler Ve Türleri 14
Tablo 1.2:Değerlendirmeye Alınan Değişkenlerin Büyükbaş Hayvacılığa UygunlukDüzeyleri 15
Tablo1.3: Değerlendirmeye Alınan DeğişkenlerinKüçükbaş Hayvacılığa Uygunluk Düzeyleri 16
Tablo 1.4:Büyükbaş Hayvancılık İçin Değişkenlerin Fonksiyon İndeksleri Ve Ağırlıkları 17
Tablo1.5:Küçükbaş Hayvancılık İçin Değişkenlerin Fonksiyon İndeksleri Ve Ağırlıkları 18
Tablo1.6: Doğu Anadolu Büyükbaş Hayvancılık Havzaları Ve Havzalara Ait İlçeler 19
Tablo 1.7: Doğu Anadolu Küçükbaş Hayvancılık Havzaları Ve Havzalara Ait İlçeler 20
Tablo 2.1: Ticari Unvan 27
Tablo 2.2: Faaliyete Başlama Yılı 27
Tablo 2.3: İşletmede Çalışan Sayısı 28
Tablo2.4: Belge ve Sertifikaların Sahiplik Durumu 28
Tablo 2.5: Çevrede Benzer İşletme Varlığı Durumu 29
Tablo 2.6: Hayvan Yetiştirme Eğitimleri Durumu 29
Tablo 2.7: Yetiştirilen Hayvan Irkı Durumu 30
Tablo 2.8: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Toplam) 31
Tablo2.9: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Erkek) 32
Tablo2.10: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Dişi) 32
Tablo2.11: Üretilen Ürünlerin Durumu 33
Tablo2.12: Müşteri Grubu Durumu 34
Tablo2.13: Dağıtım Kanalı Durumu 35
Tablo2.14: Kullanılan Temel Hammaddelerin Niteliği ve Durumu 36
Tablo 2.15: Tedarikçi Varlığı ve Konusu 37
Tablo2.16: Kapasite Kullanım Oranı 38
Tablo2.17: Son 3 Yıllık Ortalama Ciro Durumu 39
Tablo2.18: Hayvancılık Faaliyeti Yapma Nedenleri 40
Tablo2.19: Hayvancılık Faaliyetine Devam Etme İsteği Durumu 41
Tablo2.20: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Toplam) 41
Tablo2.21: Boğa Sayısı (Gruplara Göre- Toplam) 43
Tablo2.22: İnek Sayısı (Gruplara Göre- Toplam) 44
Tablo2.23: Düve Sayısı (Gruplara Göre- Toplam) 45
Tablo2.24: Erkek Dana Sayısı (Gruplara Göre- Toplam) 46
Tablo2.25: Buzağı Sayısı (Gruplara Göre- Toplam) 47
Tablo2.26: Kaba Yemin Temin Şekli 47
Tablo2.27: Silaj Yapılma Durumu 48

Tablo2.28: Yapılan Silaj Türü 48
Tablo2.29: Kullanılan Kaba Yem Türü 49
Tablo2.30: Mera Kullanımı Durumu 49
Tablo2.31: Mera Dışında Kaba Yem Yedirilme Durumu (Gruplara Göre- Ay) 50
Tablo2.32: Mera Sezonunda İlave Kesif Yem Verilme Durumu 50
Tablo2.33: Mera Sezonunda İlave Kaba Yem Verilme Durumu 51
Tablo2.34: Konsantre Yemin Temin Edilme Şekli 51
Tablo2.35: Konsantre Yemlerin Kullanılma Şekli ve Durumu 52
Tablo2.36: Konsantre Yemi Hangi Dönemde Yediriyorsunuz 52
Tablo2.37: Besi Hayvanlarında Kullanılan Yem Şekilleri 53
Tablo2.38: Yemdeki Katma Değer Vergisi (KDV)İndiriminden Memnuniyet Durumu 54
Tablo2.39: Mera Sahiplik Durumu 54
Tablo2.40: Sığırların Merada Kalma Süreleri (Gruplara Göre- Ay) 55
Tablo2.41: Mera Yönünden En Büyük Sorunların Durumu 56
Tablo2.42: Meraların Verimlilik Durumu 57
Tablo2.43: Meraya Çıkılma Dönemleri Durumu (Ay) 57
Tablo2.44: Meraya Çıkma Takvimi Düşüncesi Durumu 58
Tablo2.45: Yaylacılık Durumu 58
Tablo2.46: Merada ve Yaylada Barınak Durumu 59
Tablo2.47: Merada Yeterli Su Kaynağı Durumu 59
Tablo2.48: Mera Kapasitesine Göre Hayvan Otlatılma Durumu 60
Tablo2.49: Meraya Başka İllerden Koyun Getirilme Durumu 60
Tablo2.50: Sahip Olunan Meraların Yeterlilik Durumu 61
Tablo2.51: Hayvanların Başka Meralara Götürülme Durumu 61
Tablo2.52: İşletme Sahipleri Tarafından Ahırda Hayvanların Bakım ve Beslemelerin Yapılma Durumu 62
Tablo2.53: Mera Dönemi Çoban İstihdamı Durumu 62
Tablo2.54: Çoban Bulmakta Çekilen Zorluk Durumu 63
Tablo2.55: Nitelikli Çoban Kaynağına Erişim Durumu 63
Tablo2.56: Ölen Tosun İnek Sayısı Miktarı Durumu (Gruplara Göre- Yıl) 64
Tablo2.57: Ölen Buzağı Sayısı (Gruplara Göre- Yıl) 65
Tablo2.58: Yapılan Aşı Türleri 65
Tablo2.59: İlaç ve Veteriner Giderleri (Gruplara Göre- Yıl) 66
Tablo2.60: Abort Yapan Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Yıl) 67
Tablo2.61: Yıl Boyu Karşılaşılan Hastalıkların Türü 68
Tablo2.62: Hayvanların Hastalanma Nedenleri 69

Tablo2.63: Barınakların Yapı Durumu 70
Tablo2.64: Hayvan Barınakları ZeminYapısı Durumu 70
Tablo2.65: Hayvan Barınakları Pencere Durumu 71
Tablo2.66: Hayvan Barınakları Bölme Durumu 71
Tablo2.67: Hayvan Yemliklerinin Nitelik Durumu 72
Tablo2.68: Yemleme Yapılma Şekilleri (Kış Dönemi) 72
Tablo2.69: Barınakların Çatı Yapısı Durumu 73
Tablo2.70: Barınaklarda Baca Havalandırması Durumu 73
Tablo2.71: Gübrelerin Değerlendirilme Şekilleri 74
Tablo2.72: Hayvan Sulaması Şekli ve Durumu 74
Tablo2.73: Boğa Altı İnek Sayısı Durumu 75
Tablo2.74: Boğa Sayısı Durumu 75
Tablo2.75: Hayvan Tohumlama Şekli (Suni Tohumlama- Boğa Kullanımı) 76
Tablo2.76: Suni Tohumlama Yapmama Nedenleri 76
Tablo2.77: Doğan Buzağı Sayısı Durumu 77
Tablo2.78: Kısır İnek Sayısı Durumu 78
Tablo2.79: Tohumlama Zamanı Dönemleri (Ay) 79
Tablo2.80: Doğum Zamanları Dönemleri (Ay) 80
Tablo2.81: Hayvanların Sağım Şekilleri 81
Tablo2.82: Sütün Soğutulma Şekilleri 81
Tablo2.83: Hayvanların Sağılma Dönemleri (Gruplara Göre- Ay) 82
Tablo2.84: Bir İnekten Elde Edilen Süt Miktarı (Sayılara Göre- Litre) 83
Tablo2.85: Üretilen Sütün Değerlendirilme Şekilleri 84
Tablo2.86: Süt Satmakta Karşılan Güçlüklerin Durumu 84
Tablo2.87: Sütün Litre Fiyatı Durumu (Gruplara Göre- TL) 85
Tablo2.88: Yıllık Elde Edilen Gelir Durumu (Gruplara Göre- TL) 86
Tablo 2.89: Satılan Ürünlerin Ücretinin Tahsilat Durumu (Peşin) 86
Tablo2.90: Peynir Satış Fiyatı Durumu (Gruplara Göre- TL) 87
Tablo2.91: Yağ Satış Fiyatı Durumu (Gruplara Göre- TL) 88
Tablo2.92: HayvanlarınSatış Şekli (Canlı Şekilde- Besiye Alarak) 88
Tablo2.93: Hayvanların Besiye Alınmayıp Canlı Olarak Satılmalarının Nedenleri 89
Tablo2.94: Besiye Alınan Hayvan Niteliği Durumu 89
Tablo2.95: Besi Süresi Durumu (Dönemsel- Ay) 90
Tablo2.96: Kurbanlık Hayvanın Besi Şekli Durumu 90
Tablo2.97: Hayvan Besisinin Yapılış Şekilleri 91

Tablo2.98: Besi Sonunda Hayvanların Satış Şekli Durumu 91
Tablo2.99: Satış Sırasında Karşılaşılan Güçlüklerin Durumu 92
Tablo2.100: Satışların Tahsilat Şekli 92
Tablo2.101: Satış Tahsilatı Durumu (Dönemsel- Yıl) 93
Tablo2.102: İklimsel Koşul Şartların Ürünün Üretimine Uygunluk Düzeyi 94
Tablo2.103: Coğrafi Konum Şartların Ürün Üretimine Uygunluk Düzeyi 95
Tablo2.104: Nitelikli Hammaddenin Bölgenizde Bulunma Düzeyi 95
Tablo2.105: Hammaddenin Fiyat Düzeyi Maliyeti 96
Tablo2.106: Nitelikli İşgücünün Bölgenizde Bulunma Düzeyi 96
Tablo2.107: Bölgedeki İşgücü Maliyeti Düzeyi 97
Tablo2.108: İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Bölgede Bulunma Düzeyi 97
Tablo2.109: Bölgedeki Gayrimenkullerin Niteliği 98
Tablo2.110: Bölgedeki Gayrimenkullerin Maliyeti 98
Tablo2.111: Bölgedeki Enerji Altyapısının Niteliği 99
Tablo2.112: Bölgede Enerji Maliyeti Düzeyi 99
Tablo2.113: Bölgedeki Ulaşım Altyapısının Niteliği 100
Tablo2.114: Bölgedeki Lojistik Altyapı Niteliği 100
Tablo2.115: Bölgedeki Ulaşım ve Lojistik Maliyeti Düzeyi 101
Tablo2.116: Bölgedeki Sermaye Birikimi Düzeyi 101
Tablo2.117: Bölgedeki Finansal Altyapının Yeterlilik Düzeyi 102
Tablo2.118: Bölgedeki Sektörde Şirketlerin Aile Şirketi Olma Düzeyi 103
Tablo2.119: Bölgedeki Sektörde Şirketlerin Kapasite Kullanım Oranı Düzeyi 103
Tablo2.120: Sektörde Yerel Rakipler Arasındaki Rekabet Düzeyi 104
Tablo2.121: Sektörde Verimlilik Düzeyi 105
Tablo2.122: Sektörde Yenilik ve Ar-Ge Yapma Düzeyi 105
Tablo2.123: Sektörde Tecrübe (Know How) Düzeyi 106
Tablo2.124: Sektörde Taklitçilik Yapma Düzeyi 106
Tablo2.125: Sektörde Kayıt Dışı Ekonomi Düzeyi 107
Tablo2.126: Sektörde Ürün Çeşitliliği Düzeyi 107
Tablo2.127: Sektörde Markalaşma Düzeyi 108
Tablo2.128: Sektörde Pazar Tutundurma Pazarlama Çalışmaları Düzeyi 108
Tablo2.129: Sektörde Tedarik Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi 109
Tablo2.130: Sektörde Üretim Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi 109
Tablo2.131: Sektörde Pazarlama Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi 110
Tablo2.132: Sektörde Sertifika (ISO, TSE) ve Belgelendirme Düzeyi 110

Tablo2.133: Sektörde Tanıtım ve Pazarlama Çalışmaları Düzeyi 111
Tablo2.134: Sektörde Maliyet Avantajı Elde Etme Stratejisi Düzeyi 111
Tablo2.135: Sektörde Farklılaşma Stratejisi Düzeyi 112
Tablo2.136: Sektöre Yönelik Yeni Yatırımların ve Yeni Girişlerin Düzeyi 112
Tablo2.137: Sektöre Yeni Yatırımcı Ve Girişimcilerin Giriş Kolaylığı Düzeyi 113
Tablo2.138: Bölge Müşterilerinin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi 114
Tablo2.139: Ulusal Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi 114
Tablo2.140: Uluslararası Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi 115
Tablo2.141: Üretilen Ürünlerin Bölge Müşterilerinin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi 116
Tablo2.142: Üretilen Ürünlerin Ulusal Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi 116
Tablo2.143: Üretilen Ürünlerin Uluslararası Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi 117
Tablo2.144: Bölgedeki Talebin İl Ve Çevre İllerin Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi 117
Tablo2.145: İç Talebin Ulusal Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi 118
Tablo2.146: Dış Talebin Uluslararası Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi 118
Tablo2.147: Bölgedeki Pazar Talep Yapısının Gelişmiş Yapısı Benzerlik Düzeyi 119
Tablo2.148: Sektörün Dış Talep Portföyünde Komşu Ülkelerin Payı Durumu 119
Tablo2.149: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi 120
Tablo2.150: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi 120
Tablo2.151: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi 121
Tablo2.152: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi 121
Tablo2.153: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi 122
Tablo2.154: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi 122
Tablo2.155: Bölgedeki Talebin Büyüme Eğilimi Düzeyi 123
Tablo2.156: İç Talebin Büyüme Eğilimi Düzeyi 123
Tablo2.157: Dış Talebin Büyüme Eğilimi Düzeyi 124
Tablo2.158: Bölge Tedarikçilerinin Yem Bitkisi Üreticisi vs. Sayıca Yeterlilik Düzeyi 125
Tablo2.159: Bölge Tedarikçilerinin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi 126
Tablo2.160: Yerel Türkiye Geneli Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi 126
Tablo2.161: Yerel Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi 127
Tablo2.162: Yakın Çevre Ülkelerdeki Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi 127
Tablo2.163: Yakın Çevre Ülkelerdeki Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi 128
Tablo2.164: Bölgede İşleme Depolama Ambalajlama vb. Tesislerin Yeterlilik Düzeyi 128
Tablo2.165: Bölgede Sektör Üreticilerinin Örgütlenme Düzeyi 129
Tablo2.166: İlgili Bakanlık Ve İl Teşkilatına Ait Çalışmaların Yeterlilik Düzeyi 129
Tablo2.167: İlgili Bakanlık Ve İl Teşkilatının Sektöre Etki Düzeyi 130

Tablo2.168: İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Bölgede Çalışma Yeterlilik Düzeyi 130
Tablo2.169: İlgili Sivil Toplum Kuruşlarının Sektöre Etki Düzeyi 131
Tablo2.170: Üniversitenin Bölgede Teşkilatlanma ve Yeterlilik Düzeyi 131
Tablo2.171: Medya Kuruluşları Faaliyetlerinin Bölge Ve Sektörde Yönelik Yeterlilik Düzeyi 132
Tablo2.172: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi..... 133
Tablo2.173: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Uluslararası Standartlara Uyum Düzeyi 134
Tablo2.174: Sektöre Yönelik Benimsenen Genel Stratejinin Olumlu Etkileme Düzeyi..... 134
Tablo2.175: Özelleştirme Çalışmalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi 135
Tablo2.176: Sektöre Yönelik Teşvik ve Mali Desteklerin Düzeyi..... 135
Tablo2.177: Vergi Uygulamalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi 136
Tablo2.178: Bölgede Kalite Kontrol ve Denetleme Çalışmalarının Düzeyi 136
Tablo2.179: Sektörde Kayıt Dışı İle Mücadele Düzeyi 137
Tablo2.180: Bölgede Güvenlik ve Asayiş Hizmetlerinin Yeterlilik Düzeyi 137
Tablo2.181: Girdi Koşulları 138
Tablo2.182: Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı 141
Tablo 2.183: Talep Koşulları..... 144
Tablo 2.184: İlgili ve Destekleyici Kurumlar..... 146
Tablo 2.185: Devlet..... 148
Tablo3.1: Ticari Unvanınız 151
Tablo3.2: Faaliyete Başlama Yılı 152
Tablo3.3: İşletmede Çalışan Sayısı 153
Tablo3.4: Sahip Olunan Belge Sertifikaların Nitelikleri 154
Tablo3.5: İşletme Etrafında Aynı veya Benzer İşletme Durumu 154
Tablo3.6: Alınan Hayvan Yetiştirme Eğitimleri Türleri 155
Tablo3.7: Küçükbaş Hayvan Sayısı (Toplam) 156
Tablo3.8: Küçükbaş Hayvan Sayısı (Erkek) 157
Tablo3.9:Küçükbaş Hayvan Sayısı (Dişi) 158
Tablo3.10: Üretilen Ürünlerin Durumu..... 159
Tablo3.11: Dağıtım Kanallarının Durumu 160
Tablo3.12: Müşteri Grubu Durumu..... 161
Tablo3.13: Kullanılan Temel Hammaddelerin Durumu..... 162
Tablo3.14: Tedarikçilerin Durumu..... 163
Tablo3.15: Kapasite Kullanım Oranı 164
Tablo3.16: Son 3 Yıllık Ortalama Ciro Durumu 165
Tablo3.17: Hayvancılık Faaliyeti Yapma Nedenleri..... 166

Tablo3.18: Hayvancılık Faaliyetine Devam Etme Kararları Durumu 167
Tablo3.19: Koyun Sayıları (Toplam- Gruplara Göre) 168
Tablo3.20: Koç Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 169
Tablo3.21: Kuzu Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 170
Tablo3.22: Toklu, Şişek Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 171
Tablo3.23: Keçi Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 172
Tablo3.24: Teke Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 173
Tablo3.25: Çepiç Gezdan Seis Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 174
Tablo3.26: Oğlak Sayısı (Toplam- Gruplara Göre) 175
Tablo3.27: Kaba Yem Temin Etme Şekli 175
Tablo3.28: Silaj Yapma Durumu 176
Tablo3.29: Silaj Yapma Türü 176
Tablo3.30: Kaba Yem Kullanma Şekli 177
Tablo3.31: Mera Dışı Kaba Yem Yedirme Durumu (Ay) 178
Tablo3.32: Mera Sezonunda İlave Kaba Yem Verme Durumu 178
Tablo3.33: Konsantre Yemin Temin Edilme Şekli 179
Tablo3.34: Konsantre Yemleri Kullanma Şekli ve Türü 179
Tablo3.35: Konsantre Yemin Dönemsel Yedirme Şekli ve Durumu 181
Tablo3.36:Mera Sahiplilik Durumu 183
Tablo3.37: Koyunların Merada Kalma Süresi (Ay) 183
Tablo3.38:Mera Yönünden En Büyük Sorunlar 184
Tablo3.39: Sahip Olunan Meraların Verimlilik Durumu 185
Tablo3.40:Meraya Çıkma Ayları 185
Tablo3.41: Meraya Erken veya Vaktinde Çıkılma Durumu 186
Tablo3.42: Anız Otlatılma Durumu 186
Tablo3.43: Yaylacılık Yapma Durumu 187
Tablo3.44: Göçer Koyunculuk Faaliyeti Durumu 187
Tablo3.45: Merada Ve Yaylada Barınak Şekli ve Durumu 188
Tablo3.46:Merada Yeterli Su Kaynağı Durumu 188
Tablo3.47:Mera Kapasitesine Göre Hayvan Otlatılması Durumu 189
Tablo3.48: Meralara Başka Lokasyonlardan Gelen Koyun Durumu 189
Tablo3.49: Sahip Olunan Meraların Yeterlilik Durumu 190
Tablo3.50: Hayvanların Başka Meralara Götürülme Durumu 190
Tablo3.51: İşletme Sahipleri Tarafından Ağılda Bakım Ve Beslemenin Yapılma Durumu 191
Tablo3.52:Mera Dönemi Çoban İstihdamı Durumu 191

Tablo3.53: Çoban Bulmakta Görülen Zorluk Durumu 192
Tablo3.54: Nitelikli Çoban İstihdamı Tedariki Durumu 192
Tablo3.55:Yılda Ölen Koyun ve Koç Sayısı Durumu 193
Tablo3.56: Yılda Ölen Kuzu Sayısı Durumu 194
Tablo3.57:Aşıların Yapılma Şekli ve Durumu 195
Tablo3.58:Yıllık Aşı İlaç Ve Veteriner Gideri Durumu 196
Tablo3.59:Abort Yapan Hayvan Sayısı (Gruplara Göre- Yıl) 197
Tablo3.60:En Sık Görülen Hastalıkların Durumu (Yıl Boyu) 198
Tablo3.61:Hayvanların Hastalanma Nedenleri 199
Tablo3.62: Barınakların Yapısı 200
Tablo3.63:Barınakların Zemin Yapısı Durumu 200
Tablo3.64:Hayvan Barınaklarında Pencere Varlığı Durumu 201
Tablo3.65:Hayvan Barınaklarında Bölme Varlığı Durumu 201
Tablo3.66:Hayvan Yemliklerinin Durumu 202
Tablo3.67: Kışın Yemleme Yapılma Şekli 203
Tablo3.68:Barınakların Çatı Yapısı Durumu 204
Tablo3.69:Barınakların Baca Havalandırması Durumu 204
Tablo3.70: Gübrenin Değerlendirilme Şekli 205
Tablo3.71:Hayvanların Sulama Durumu 205
Tablo3.72:Koç Altı Koyun Sayısı Durumu (Gruplara Göre) 206
Tablo3.73:Koç Sayısı Durumu (Gruplara Göre) 207
Tablo3.74:Doğuran Koyun Sayısı Durumu (Gruplara Göre) 208
Tablo3.75:Doğan Kuzu Sayısı Durumu (Gruplara Göre) 209
Tablo3.76:Kısır Koyun Sayısı Durumu 210
Tablo3.77:İkiz Doğuran Koyun Sayısı Durumu (Gruplara Göre) 211
Tablo3.78:Koç Katım Zamanı Durumu (Aylara Göre) 211
Tablo3.79:Koçların Temin Edilme Şekli 212
Tablo3.80: Koçların En Fazla Damızlık Olarak Kullanılma Dönemleri (Yıl) 212
Tablo3.81: Koyunların En Fazla Damızlık Olarak Kullanılma Dönemleri (Yıl) 213
Tablo3.82:Damızlığa Ayrılan Toklu Veya Kuzu Sayısı (Gruplara Göre- Yıl) 214
Tablo3.83:Hayvanların Sağılma Durumu 214
Tablo3.84:Hayvanların Sağılma Durumu (Gruplara Göre- Ay) 215
Tablo3.85:Bir Koyundan Alınan Süt Miktarı (Gruplara Göre- Litre) 216
Tablo3.86: Üretilen Sütün Değerlendirme Şekli 216
Tablo3.87:Yıllık Elde Edilen Gelir Miktarı Durumu (Gruplara Göre- TL) 217

Tablo3.88: Satılan Ürünlerin Ücretinin Tahsilat Durumu (Peşin) 217
Tablo3.89: Üretilen Sütün Satış Fiyatı 218
Tablo3.90: Üretilen Peynirin Satış Fiyatı 219
Tablo3.91: Üretilen Yağın Satış Fiyatı 220
Tablo3.92:Kırkım Takvimi (Ay) 220
Tablo3.93: Bir Koyundan Kirli Yapağı Elde Edilme Durumu (Gruplara Göre- Kg) 221
Tablo3.94: Yapağının Satış Fiyatı (1 Kilogram) 222
Tablo3.95:Yapağı Müşterilerinin Durumu 223
Tablo3.96:Kırkımın Yapılış Durumu 223
Tablo3.97:Toklu Besisi Yapılma Durumu 224
Tablo3.98:Kuzu Besisi Yapılma Durumu 224
Tablo3.99: Reforme ve Kısır Koyunların Satış Şekli ve Durumu 224
Tablo3.100:Kuzu Satışları Gerçekleşme Dönemleri(Ay) 225
Tablo3.101: Kuzuların Satılma Yaşı (Ay) 226
Tablo3.102: Kuzuların Talep Şekilleri 227
Tablo3.103: Kuzuların Çift Satış Fiyatı (Geçen Yıl- TL) 228
Tablo3.104:Koyunların Çift Satış Fiyatı (Geçen Yıl- TL) 229
Tablo3.105: Kuzu Satış Miktarı (Yıl) 230
Tablo3.106:Koyunların Satış Miktarı (Yıl) 231
Tablo3.107:Kuzu ve Koyun Satışından Elde Edilen Gelir (Yıl- TL) 232
Tablo3.108:Satış Sırasında Görülen Zorlukların Durumu 232
Tablo3.109:Satışların Peşin- Vadeli Durumu 233
Tablo3.110:Satış Tahsilatının Gerçekleşme Durumu (Yıl) 233
Tablo3.111: İklimsel Koşul Şartların Ürünün Üretimine Uygunluk Düzeyi 234
Tablo3.112: Coğrafi Konum Şartların Ürün Üretimine Uygunluk Düzeyi 235
Tablo3.113: Nitelikli Hammaddenin Bölgenizde Bulunma Düzeyi 235
Tablo3.114: Hammaddenin Fiyat Düzeyi Maliyeti Durumu 236
Tablo3.115: Nitelikli İşgücünün Bölgenizde Bulunma Düzeyi 236
Tablo3.116: Bölgedeki İşgücü Maliyeti Durumu 237
Tablo3.117: İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Bölgede Bulunma Düzeyi 237
Tablo3.118: Bölgedeki Gayrimenkullerin Niteliği Durumu 238
Tablo3.119: Bölgedeki Gayrimenkullerin Maliyeti Durumu 238
Tablo3.120: Bölgedeki Enerji Altyapısının Niteliği Durumu 239
Tablo3.121: Bölgede Enerji Maliyeti Durumu 239
Tablo3.122: Bölgedeki Ulaşım Altyapısının Niteliği Durumu 240

Tablo3.123: Bölgedeki Lojistik Altyapı Niteliği Durumu 240
Tablo3.124: Bölgedeki Ulaşım ve Lojistik Maliyeti Durumu 241
Tablo3.125: Bölgedeki Sermaye Birikimi Düzeyi Durumu 241
Tablo3.126: Bölgedeki Finansal Altyapının Yeterlilik Düzeyi Durumu 242
Tablo3.127: Bölgede Sektörde Şirketlerin Aile Şirketi Olma Düzeyi Durumu 243
Tablo3.128: Bölgede Sektörde Şirketlerin Kapasite Kullanım Oranı Düzeyi Durumu 243
Tablo3.129: Sektörde Faaliyet Gösteren Yerel Rakipler Arasındaki Rekabet Düzeyi Durumu 244
Tablo3.130: Sektörde Verimlilik Düzeyi Durumu 245
Tablo3.131: Sektörde Yenilik ve Ar-Ge Yapma Düzeyi Durumu 245
Tablo3.132: Sektörde Tecrübe (Know-How) Düzeyi Durumu 246
Tablo3.133: Sektörde Taklitçilik Yapma Düzeyi Durumu 246
Tablo3.134: Sektörde Kayıt Dışı Ekonomi Düzeyi Durumu 247
Tablo3.135: Sektörde Ürün Çeşitliliği Düzeyi Durumu 247
Tablo3.136: Sektörde Markalaşma Düzeyi Durumu 248
Tablo3.137: Sektörde Pazar Tutundurma Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Durumu 248
Tablo3.138: Sektörde Tedarik Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi Durumu 249
Tablo3.139: Sektörde Üretim Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi Durumu 249
Tablo3.140: Sektörde Pazarlama Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi Durumu 250
Tablo3.141: Sektörde Sertifika ISO TSE Ve Belgelendirme Düzeyi Durumu 250
Tablo3.142: Sektörde Tanıtım ve Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Durumu 251
Tablo3.143: Sektörde Maliyet Avantajı Elde Etme Stratejisi Düzeyi Durumu 251
Tablo3.144: Sektörde Farklılaşma Stratejisi Düzeyi Durumu 252
Tablo3.145: Sektöre Yönelik Yeni Yatırımların ve Yeni Girişlerin Düzeyi 252
Tablo3.146: Sektöre Yeni Yatırımcı ve Girişimcilerin Giriş Kolaylığı Düzeyi 253
Tablo3.147: Bölge Müşterilerinin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi 254
Tablo3.148: Ulusal Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi 255
Tablo3.149: Uluslararası Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi 255
Tablo3.150: Üretilen Ürünlerin Bölge Müşterilerinin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi 256
Tablo3.151: Üretilen Ürünlerin Ulusal Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi 256
Tablo3.152: Üretilen Ürünlerin Uluslararası Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi 257
Tablo3.153: Bölgedeki Talebin İl Ve Çevre İllerin Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi 257
Tablo3.154: İç Talebin Ulusal Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi 258
Tablo3.155: Dış Talebin Uluslararası Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi 258
Tablo3.156: Bölgedeki Pazar Talep Yapısının Gelişmiş Yapısı Benzerlik Düzeyi 259
Tablo3.157: Sektörün Dış Talep Portföyünde Komşu Ülkelerin Durumu 259

Tablo3.158: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu 260
Tablo3.159: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu 260
Tablo3.160: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu 261
Tablo3.161: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Durumu 261
Tablo3.162: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Durumu 262
Tablo3.163: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Durumu 262
Tablo3.164: Bölgedeki Talebin Büyüme Eğilimi Durumu 263
Tablo3.165: İç Talebin Büyüme Eğilimi Durumu..... 263
Tablo3.166: Dış Talebin Büyüme Eğilimi Durumu 264
Tablo3.167: Bölge Tedarikçilerinin (Yem Bitkisi Üreticisi vs.) Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu .. 265
Tablo3.168: Bölge Tedarikçilerinin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu..... 266
Tablo3.169: Yerel (Türkiye Geneli) Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu..... 266
Tablo3.170: Yerel Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu..... 267
Tablo3.171: Yakın Çevre Ülke(ler)deki Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu..... 267
Tablo3.172: Yakın Çevre Ülkelerdeki Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu 268
Tablo3.173: Bölgede İşleme Depolama Ambalajlama vb. Tesislerin Yeterlilik Düzeyi Durumu 268
Tablo3.174: Bölgede Sektör Üreticilerinin Örgütlenme Düzeyi..... 269
Tablo3.175: İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatına Ait Çalışmaların Yeterlilik Düzeyi 269
Tablo3.176: İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatının Sektöre Etki Düzeyi..... 270
Tablo3.177: İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Bölgede Çalışma Yeterlilik Düzeyi 270
Tablo3.178: İlgili Sivil Toplum Kuruşlarının Sektöre Etki Düzeyi Durumu 271
Tablo3.179: Üniversitenin Bölgede Teşkilatlanma ve Yeterlilik Düzeyi 271
Tablo3.180: Medya Kuruluşları Bölge ve Sektörünüze Yönelik Faaliyetleri Yeterlilik Düzeyi 272
Tablo3.181: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi..... 273
Tablo3.182: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Uluslararası Standartlara Uyum Düzeyi 274
Tablo3.183: Sektöre Yönelik Benimsenen Genel Stratejinin Olumlu Etkileme Düzeyi..... 274
Tablo3.184: Özelleştirme Çalışmalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi 275
Tablo3.185: Sektöre Yönelik Teşvik ve Mali Desteklerin Düzeyi..... 275
Tablo3.186: Vergi Uygulamalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi 276
Tablo3.187: Bölgede Kalite Kontrol ve Denetleme Çalışmalarının Düzeyi 276
Tablo3.188: Sektörde Kayıt Dışı İle Mücadele Düzeyi 277
Tablo3.189: Bölgede Güvenlik ve Asayiş Hizmetlerinin Yeterlilik Düzeyi..... 277
Tablo3.190: Girdi Koşulları 278
Tablo3.191: Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı..... 280
Tablo3.192: Talep Koşulları..... 282

Tablo3.193: İlgili ve Destekleyici Kurumlar 284
Tablo3.194: Devlet 286
Tablo 4.1: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları (Hektar) 289
Tablo 4.2: KB1KüçükbaşhayvancılıkHavzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 291
Tablo 4.3:KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 293
Tablo 4.4: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 296
Tablo 4.5: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeleri İle Alanları 303
Tablo 4.6:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar.. 306
Tablo 4.7: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 308
Tablo 4.8: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 310
Tablo 4.9: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları 320
Tablo 4.10:KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 322
Tablo 4.11. KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 324
Tablo 4.12: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 326
Tablo 4.13:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları 335
Tablo 4.14:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 338
Tablo 4.15:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 340
Tablo 4.16: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 342
Tablo 4.17.KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları 350
Tablo 4.18.KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 352
Tablo 4.19. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 353
Tablo 4.20: KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 355
Tablo 4.21.KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları (Hektar) 362
Tablo 4.22.KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 365
Tablo 4.23. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 367
Tablo 4.24: KB6 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 369
Tablo 4.25.KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları 377
Tablo 4.26. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar379
Tablo 4.27. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 382
Tablo 4.28.KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 385
Tablo 4.29.KB8 Küçükbaş Hayvancılık HavzasınınKapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları 392
Tablo 4.30. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar395
Tablo 4.31. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 396
Tablo 4.32.KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 400

Tablo 4.33.KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları 407
Tablo 4.34. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları ve Kapladığı Alanlar 410
Tablo 4.35. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 411
Tablo 4.36.KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 415
Tablo 4.37.KB10 Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları (Hektar)..... 420
Tablo 4.38. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 424
Tablo 4.39. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 426
Tablo 4.40.KB10 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 429
Tablo 4.41.KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları .. 435
Tablo 4.42.KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 438
Tablo 4.43. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 440
Tablo 4.44. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 443
Tablo 4.45. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl ve İlçeler İle Alanları .. 449
Tablo 4.46. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 453
Tablo 4.47. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 455
Tablo 4.48.KB12 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 458
Tablo 4.49.KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeleri İle Alanları . 464
Tablo 4.50.Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 467
Tablo 4.51. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 469
Tablo 4.52. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 472
Tablo 4.53.KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeleri İle Alanları . 478
Tablo 4.54.Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar 480
Tablo 4.55. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 482
Tablo 4.56.KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 485
Tablo 5.1. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 491
Tablo 5.2. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 494
Tablo 5.3. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 494
Tablo 5.4. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 498
Tablo 5.5. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 502
Tablo 5.6. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 505
Tablo 5.7. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 507
Tablo 5.8. BB2 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 511

Tablo 5.9. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 517
Tablo 5.10. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 520
Tablo 5.11. BB3 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 521
Tablo 5.12. BB3 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 525
Tablo 5.13. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 529
Tablo 5.14. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 533
Tablo 5.15. BB4 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 534
Tablo 5.16. BB4 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 536
Tablo 5.17. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 541
Tablo 5.18. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 543
Tablo 5.19. BB5 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 545
Tablo 5.20. BB5 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı 549
Tablo 5.21. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 553
Tablo 5.22. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 557
Tablo 5.23. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Arazi Kullanım Durumu 558
Tablo 5.24. BB6 Hayvancılık Havzasının Ekonomik ve Beşeri Verileri 561
Tablo 5.25. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 567
Tablo 5.26. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 569
Tablo 5.27. BB7 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 570
Tablo 5.28. BB7 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 574
Tablo 5.29. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 579
Tablo 5.30. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanları 582
Tablo 5.31. BB8 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 584
Tablo 5.32. BB8 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 588
Tablo 5.33. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 592
Tablo 5.34. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 595
Tablo 5.35. BB9 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 597
Tablo 5.36. BB9 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 601
Tablo 5.37. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 606
Tablo 5.38. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 609

Tablo 5.39. BB10 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 610
Tablo 5.40. BB10 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 614
Tablo 5.41. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 619
Tablo 5.42. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 622
Tablo 5.43. BB11 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 624
Tablo 5.44. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 628
Tablo 5.45. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları 634
Tablo 5.46. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 637
Tablo 5.47. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı 639
Tablo 5.48. BB12 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı 643

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Araştırma Yönteminin Genel Akışı 1
Şekil 1.2:CBS Araştırma Yöntemi Akış Diyagramı 12
Şekil 1.3:Stratejik Planlama Süreci 24
Şekil 4.1: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Konumu 288
Şekil 4.2: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 289
Şekil 4.3: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 290
Şekil 4.4:KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 291
Şekil 4.5:KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 291
Şekil 4.6: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 294
Şekil 4.7: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 295
Şekil 4.8: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera VarlığıVe Kalitesi Dağılımı 297
Şekil 4.9: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlar Ve Sulamaya Uygun Alanlar 298
Şekil 4.10:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Konumu 301
Şekil 4.11: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 302
Şekil 4.12:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 304
Şekil 4.13: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet (AKK) Sınıfları Dağılımı 305
Şekil 4.14:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 307
Şekil 4.15: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 309
Şekil 4.16: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 311
Şekil 4.17: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 312
Şekil 4.18: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 313
Şekil 4.19:KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 318
Şekil 4.20: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 319
Şekil 4.21: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 320
Şekil 4.22: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Dağılımı 321
Şekil 4.23:KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 323
Şekil 4.24: KB3 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 325
Şekil 4.25: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 327
Şekil 4.26: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 328
Şekil 4.27: KB3 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 329
Şekil 4.28:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 333
Şekil 4.29: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 334
Şekil 4.30: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 336

Şekil 4.31: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Dağılımı 337
Şekil 4.32:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 339
Şekil 4.33. KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 341
Şekil 4.34: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 343
Şekil 4.35: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları..... 344
Şekil 4.36. KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlar Ve Sulamaya Uygun Alanlar 345
Şekil 4.37. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Konumu 348
Şekil 4.38. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 349
Şekil 4.39. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 350
Şekil 4.40. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 351
Şekil 4.41. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 353
Şekil 4.42. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 354
Şekil 4.43. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 356
Şekil 4.44. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları..... 357
Şekil 4.45. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 358
Şekil 4.46. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 361
Şekil 4.47. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 362
Şekil 4.48. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 363
Şekil 4.49. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet SınıflarınınDağılımı 364
Şekil 4.50. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 366
Şekil4.51. KB6 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 367
Şekil 4.52. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 370
Şekil 4.53. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları..... 371
Şekil 4.54. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 372
Şekil 4.55. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 375
Şekil 4.56. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 376
Şekil 4.57. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 378
Şekil 4.58. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 380
Şekil 4.59. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 381
Şekil 4.60. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 383
Şekil 4.61. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım AlanlarıVe Sulamaya Uygun Alanlar 384
Şekil 4.62. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 386
Şekil 4.63. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları..... 387

Şekil 4.64. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 390
Şekil 4.65. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 391
Şekil 4.66. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 393
Şekil 4.67. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 394
Şekil 4.68. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 396
Şekil 4.69. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 398
Şekil 4.70. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 399
Şekil 4.71. KB8Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 401
Şekil 4.72. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 402
Şekil 4.73. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 405
Şekil 4.74. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 406
Şekil 4.75. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 408
Şekil 4.76. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet SınıflarınınDağılımı 409
Şekil 4.77. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 411
Şekil 4.78. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 413
Şekil 4.79. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 414
Şekil 4.80. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 416
Şekil 4.81. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 417
Şekil 4.82. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 419
Şekil 4.83. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM) 420
Şekil 4.84. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 422
Şekil 4.85. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 423
Şekil 4.86. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 425
Şekil4.87. KB10 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 427
Şekil 4.88. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 428
Şekil 4.89. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 430
Şekil 4.90. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 431
Şekil 4.91. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 433
Şekil 4.92. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 434
Şekil 4.93. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 436
Şekil 4.94. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 437
Şekil 4.95. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 439
Şekil4.96. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 441

Şekil 4.97. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlarıve Sulamaya Uygun Alanlar 442
Şekil 4.98. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu .. 444
Şekil 4.99. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları... 445
Şekil 4.100. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 448
Şekil 4.101. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 450
Şekil 4.102. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 451
Şekil 4.103. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 452
Şekil 4.104. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 454
Şekil 4.105. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 456
Şekil 4.106. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlar ve Sulamaya Uygun Alanlar 457
Şekil 4.107. KB12 Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 459
Şekil 4.108. KB12 Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları..... 460
Şekil 4.109. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 462
Şekil 4.110. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli(SYM) 463
Şekil 4.111. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 465
Şekil 4.112. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 466
Şekil 4.113. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 468
Şekil 4.114. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı 470
Şekil 4.115. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 471
Şekil 4.116. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 473
Şekil 4.117. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları. 474
Şekil 4.118. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 476
Şekil 4.119. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 477
Şekil 4.120. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 478
Şekil 4.121. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı 479
Şekil 4.122. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu 481
Şekil 4.123. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 483
Şekil 4.124. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar 484
Şekil 4.125. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 486
Şekil 4.126. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Uygunluk Sınıfı 487
Şekil 5.1. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 490
Şekil 5.2. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 491
Şekil 5.3. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 492

Şekil 5.4. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 493
Şekil 5.5. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 495
Şekil 5.6. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Durumu 496
Şekil 5.7. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 497
Şekil 5.8. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 499
Şekil 5.9. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 500
Şekil 5.10. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 502
Şekil 5.11. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 503
Şekil 5.12. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 504
Şekil 5.13: BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 506
Şekil 5.14: BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 508
Şekil 5.15. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Durumu 509
Şekil 5.16. BB2 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 510
Şekil 5.17: BB2 Hayvancılık Havzasının Büyük Baş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 512
Şekil 5.18. BB2 Hayvancılık Havzasını Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 513
Şekil 5.19. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 516
Şekil 5.20. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 518
Şekil 5.21. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 519
Şekil 5.22: BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 520
Şekil 5.23: BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 522
Şekil 5.24 BB3 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 523
Şekil 5.25. BB3 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 524
Şekil 5.26: BB3 Hayvancılık Havzasının Büyük Baş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 526
Şekil 5.27. BB3 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 527
Şekil 5.28. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 529
Şekil 5.29. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 530
Şekil 5.30. BB4Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 531
Şekil 5.31. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 532
Şekil 5.32.BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 533
Şekil 5.33. BB4 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 534
Şekil 5.34. BB4 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 535
Şekil 5.35. BB4 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 537
Şekil 5.36. BB4 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 538
Şekil 5.37. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 540
Şekil 5.38. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 541

Şekil 5.39. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 542
Şekil 5.40. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 544
Şekil 5.41. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 546
Şekil 5.42. BB5 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 547
Şekil 5.43. BB5 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 548
Şekil 5.44. BB5 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 550
Şekil 5.45. BB5 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 551
Şekil 5.46. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 553
Şekil 5.47. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 554
Şekil 5.48. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 555
Şekil 5.49. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 556
Şekil 5.50. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 557
Şekil 5.51. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi 559
Şekil 5.52. BB6 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 560
Şekil 5.53. BB6 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 562
Şekil 5.54. BB6 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 563
Şekil 5.55. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 566
Şekil 5.56. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 567
Şekil 5.57. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 567
Şekil 5.58. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 569
Şekil 5.59. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 571
Şekil 5.60. BB7 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 572
Şekil 5.61. BB7 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 573
Şekil 5.62. BB7 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 575
Şekil 5.63. BB7 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 576
Şekil 5.64. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 579
Şekil 5.65. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 580
Şekil 5.66. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 581
Şekil 5.67. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 583
Şekil 5.68. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 585
Şekil 5.69. BB8 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 586
Şekil 5.70. BB8 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 587
Şekil 5.71. BB8 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 589
Şekil 5.72. BB8 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 590
Şekil 5.73. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 592

Şekil 5.74. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 593
Şekil 5.75. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 594
Şekil 5.76. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 596
Şekil 5.77 BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 598
Şekil 5.78 BB9 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 599
Şekil 5.79. BB9 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 600
Şekil 5.80. BB9 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 602
Şekil 5.81. BB9 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 603
Şekil 5.82. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 605
Şekil 5.83. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 607
Şekil 5.84. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 608
Şekil 5.85. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 609
Şekil 5.86. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 611
Şekil 5.87. BB10 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 612
Şekil 5.88. BB10 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 613
Şekil 5.89. BB10 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 615
Şekil 5.90. BB10 Hayvancılık Havzasını Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 616
Şekil 5.91. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 618
Şekil 5.92. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 620
Şekil 5.93. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 621
Şekil 5.94. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar 623
Şekil 5.95. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 625
Şekil 5.96 BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Durumu 626
Şekil 5.97. BB11 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar 627
Şekil 5.98. BB11 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 629
Şekil 5.99. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları ... 630
Şekil 5.100. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu 633
Şekil 5.101. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) 635
Şekil 5.102. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları 636
Şekil 5.103. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu 638
Şekil 5.104. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu 640
Şekil 5.105 BB12 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı 641
Şekil 5.106. BB12 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar .. 642
Şekil 5.107 BB12 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu 644
Şekil 5.108. BB12 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları 645

KISALTMALAR

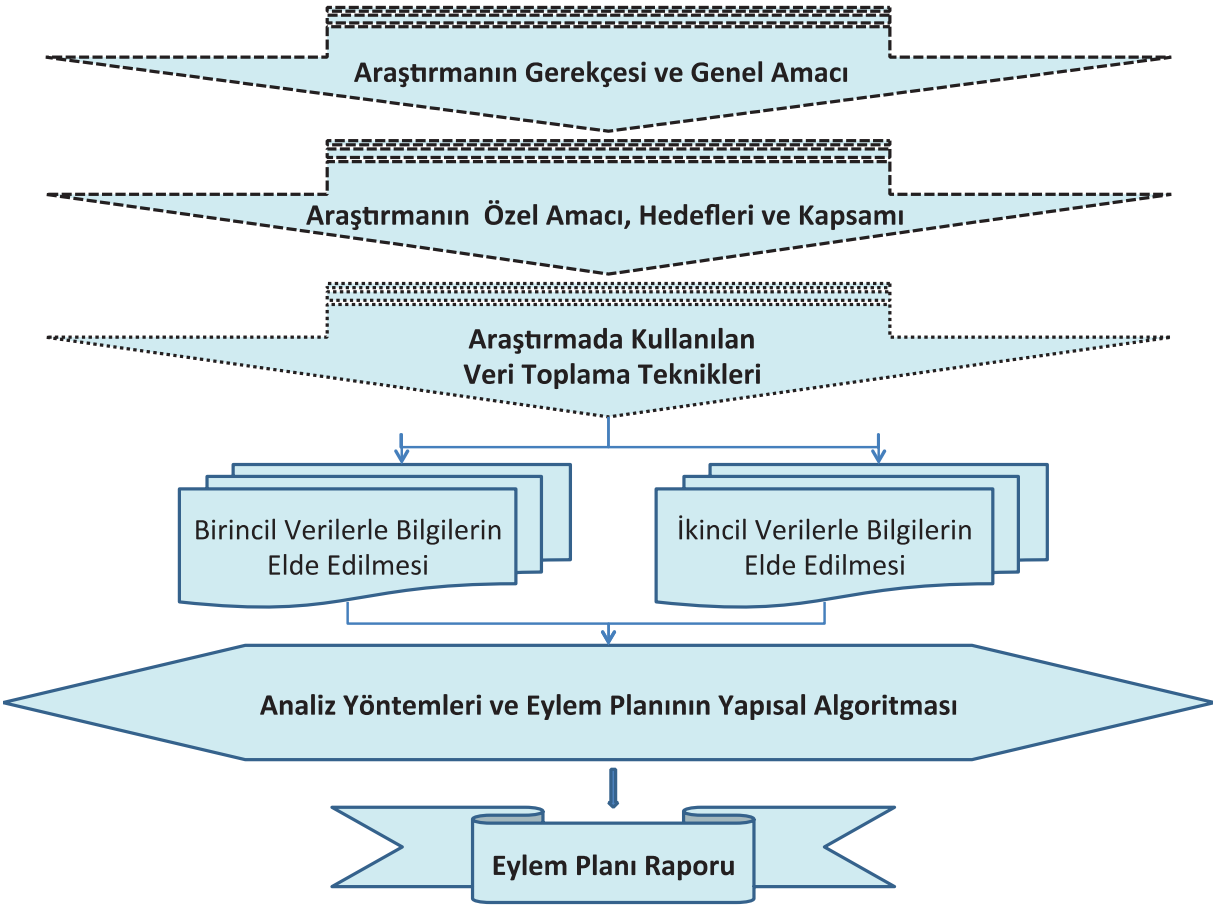
- AKK : Arazi Kabiliyet Sınıfları
- Ar-Ge : Araştırma Geliştirme
- AVA : Alansal Varlık Araştırması
- B : Bahçe
- BBH :Büyükbaş Hayvan(cılık)
- BBHB : Büyükbaş Hayvan Birimi
- Bs : Bahçe (sulu)
- C : Çayır
- CBS : Coğrafi Bilgi Sistemleri Analizi
- D :Devlet
- DAKA : Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı
- DAP : Doğu Anadolu Projesi
- DEZA : Sektörel Değer Zinciri Analizi
- F : Fundalık
- FAO : Dünya Gıda ve Tarım Teşkilatı
- FKA : Fırat Kalkınma Ajansı
- FS : Firma Stratejileri
- Ha : Hektar
- GK : Girdi Koşulları
- GTHB : Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
- GZFT : Güçlü-Zayıf-Fırsatlar-Tehditler Analizi
- IPARD : Avrupa Birliği Katılım Öncesi Yardım Aracı
- K : Kuru Tarım
- KBH :Küçükbaş Hayvan(cılık)
- KBHB : Küçükbaş Hayvan Birimi
- KF :Kümelenme Formasyonu
- KUDAKA : Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı
- M : Mera
- N : Nadas
- O : Orman
- OECD : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı
- OF : Orman-Fundalık karışık
- S : Sulu Tarım
- SAK : Şimdiki Arazi Kullanımı
- Sy : Sulu Tarım (yetersiz sulama)
- SYM : Sayısal Yükselti Modeli
- T : Terkedilmiş Arazi
- TİM : Türkiye İhracatçılar Meclisi
- TKDK : Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
- TOBB : Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
- TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
- URA : Uluslararası Rekabetçilik Analizi
- V : Bağ
- Vs : Bağ (sulu)

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

DAP Bölgesi illerinin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörlerinin geliştirilmesine yönelik Bölge düzeyinde bir dizi araştırma yapılması; bu araştırmalar çerçevesinde çeşitli veri toplama teknikleri ile verilerin elde edilmesi ve elde edilen verilerin analizi neticesinde, *DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı*'nın hazırlanması için DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı tarafından bilimsel bir çalışma başlatılmıştır.

Raporun araştırma yöntemini içeren aşamalar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Bu bağlamda; araştırmanın gerekçesi ve genel amacı, özel amacı, hedefleri, kapsamı, veri toplama teknikleri (*ikinci ve birincil veriler dahil*), analiz yöntemleri ve eylem planının yapısal algoritması izah edilmiştir.

Şekil 1.1: Araştırma Yönteminin Genel Akışı



1.1 Araştırmanın Gerekçesi ve Genel Amacı

Tarım sektörünün faaliyetleri sadece gıda ya da tarımsal ürün elde etmekle kalmamakta, çok farklı açılardan toplumu etkilemektedir. Tarımın etkileri ve katkıları genel olarak şu iki başlık altında toplanabilmektedir: **ekonomik kalkınma** ve **gıda güvenliği**. Özellikle tarım sektörünün temel hedeflerinden biri gıda güvenliğini sağlamaktır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde ise insan beslenmesinde en değerli ürün grubunu hayvansal kökenli ürünler (*et, süt, yumurta, bal ve bunların tali ürünleri*) oluşturmaktadır. Bu ürünlerden elde edilen hayvansal **proteinlerin** yerini başka bir madde dolduramamaktadır. Dünya Gıda ve Tarım Teşkilatı- FAO (2016)'ya göre; sağlıklı bir insanın vücut ağırlığının her kilogramı için günde 1 gr protein tüketmesi ve bunun da %42'sinin hayvansal kökenli olması gerekmektedir. Dünya nüfusu son 40 sene içinde 3.2 milyar artmış ve takip eden 40 sene içerisinde de 2.3 milyar daha artması beklenmektedir. 2050 yılına kadar sadece dünya nüfusunun doyurulabilmesi için tarımsal üretimin %70 oranında artması gerekmektedir.

Ekonomik kalkınma açısından değerlendirildiğinde ise; tarımda (*hayvancılık üretimi*) üretkenliğin artırılması ile sektörün temel hedefleri arasında yer alan çiftçi gelirinin artması, yoksulluğun azaltılması ve kırsal kalkınmanın sağlanması ulaşılabilir hedefler olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifade ile, Türkiye'de tarım sektöründe ve gıda zincirinde yer alan hem küçük çiftçilerin hem de kurumsallaşmış şirketlerin gelirlerinin artması, ülke içindeki sosyal refahın da önemli ölçüde artması anlamına gelecektir.

Tarım sektörü yapısı itibariyle çok boyutlu bir planlamayı gerektirmekte ve bu bağlamda yapısal dönüşüm sürecinde toplum içi dinamiklerin de dikkatli bir şekilde takip edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Dönüşümün gerçekleşmesi Türkiye'nin kendi yapısına uygun bir model oluşturması ve siyasal kaygılardan ziyade, değişen dünya düzeni ve özellikle teknolojik gelişmelerle uyumlu bir program geliştirmesi ile mümkün olacaktır.Bu çalışmalar perspektifinde, *ayrıca*, tarımsal verimliliğin artırılması ve yoksulluğun kırsal kalkınma ile azaltılması hedeflerine ulaşılması için çok çeşitli, detaylı ve kapsamlı analiz ve stratejik planlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde, Türkiye genelinde olduğu gibi, işletmeler küçük aile işletmeleri şeklinde olup toplam işletme sayısı 508.160'dır. Geçimlik işletmeler olarak nitelendirilebilecek bu aile işletmeleri daha çok kendi tüketimleri için üreten, 1-5 büyükbaş hayvanın yer aldığı ekstansif şartlarda faaliyet gösteren hayvan yetiştirici işletmelerdir. DAP kapsamındaki illerde sığır sayısı 2015 yılında 2.870.393 adettir (TÜİK, 2015).

Öte yandan Bölge'deki mevcut arazilerin %53'ü çayır-meralardan oluşmaktadır. Meralar son çıkarılan Mera Kanunu uygulamasına kadar bakımsız kalmış olup, ağır otlatma ve tekniğine uygun bir mera yönetimi uygulanmaması nedenleriyle önemli bir kısmı tahrip olmuş, verimsizleşmiş ve erozyona açık hale gelmişlerdir. Yem bitkisinin yeterli olarak ekilmemesinin nedeni, Bölge'de verimliliği düşük olan hububat gibi bir bitkinin yem bitkilerine alternatif oluşturması ve kaba yemin hayvansal üretime dönüştüğü hayvancılık faaliyetlerinin yeterince gelişmemiş olmasıdır.

Bu kapsamda gerçekleştirilmesi planlanan *DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırımlar Havzaları Master Planı*, doğal yapısı itibarıyla büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri için çok uygun bir bölge olan Doğu Anadolu Bölgesi'ne ekonomik olarak gerekli ivmeyi kazandırma potansiyeline sahip olacaktır. Bölge'nin sosyo-ekonomik kalkınmasında en önemli rolü üstlenecek faaliyet kolu olarak öngörülen bu sektörün geliştirilmesi ve uluslararası rekabetçilik gücünün artırılarak sürdürülebilir hale getirilmesi, bu projenin **gerekçesini ve genel amacını** oluşturmaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Master Planın genel hedefine uygun olarak DAP Bölgesi'nin sahip olduğu büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık potansiyelinin daha etkin, etkili ve verimli bir şekilde kullanımı sağlanarak tarım sektöründe yer alan kesimin gelir düzeyini artırmak ve Bölge ekonomisini iyileştirmek için 14 il düzeyinde ve **büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık** genelinde DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı'nıyapmak bu çalışmanın **temel amacını** oluşturmaktadır.

1.3 Araştırmanın Hedefleri

Hizmet alımı neticesinde bölgenin başat sektörü olan büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıktan elde edilen gelirin artırılmasını teminen; (1) büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığa elverişli alanların analiz edilmesi, (2) büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık alt sektörlerinin her biri için uygun havzaların tespit edilmesi, (3) her bir havza için ihtiyaç ve sorunların tespit edilmesi ve (4) Bölge büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığının geliştirilmesine yönelik (havza bazlı) bir Master Planının hazırlanması hedeflenmektedir.

1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Tanımlar

Araştırma büyükbaş hayvancılık sektörü faaliyeti gösteren ve DAP Bölgesi kapsamında yer alan 14 farklı ili ve bu illere bağlı tespit edilen havzaları kapsamaktadır. Bu iller şunlardır;

- **Ağrı**
- **Ardahan**
- **Bingöl**
- **Bitlis**
- **Elazığ**
- **Erzincan**
- **Erzurum**
- **Hakkâri**
- **Iğdır**
- **Kars**
- **Malatya**
- **Muş**
- **Tunceli**
- **Van**

Ayrıca;

- Büyükbaş Hayvancılık Sektörü
- Küçükbaş Hayvancılık Sektörü
- Et ve Et Ürünleri Sektörü
- Süt ve Süt Ürünleri Sektörü
- Deri ve Deri Ürünleri Sektörü

Değer zincirinde yer alan temel değişkenler de değerlendirmeye alınmıştır.

- **Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları**

Araziler kullanma kabiliyetine göre, üzerinde erozyona sebep olunmadan en iyi, en kolay ve en ekonomik bir şekilde tarım yapılabilen birinci sınıf ile, hiç bir tarıma elverişli olmayan, çayır veya ormanlık olarak dahi kullanılamayan, ancak doğal hayata ortam teşkil edebilen veya insanlar tarafından dinlenme yerleri ve milli park olarak kullanılabilen sekizinci sınıf arasında yer alırlar. Aşağıda bu sınıflara ait genel tanımlar verilmiştir.

I. Sınıf Arazi

Birinci sınıf arazi; alışılmış ziraat metotları uygulanabilen düz veya düze yakın, derin, verimli ve kolayca işlenebilen toprakları ihtiva eden arazidir. Bu sınıf arazide pek az su ve rüzgar erozyonu olabilir. Topraklar iyi drenaja sahiptirler, su taşkın zararlarına maruz değildirler. Çapa bitkileri ve diğer entansif yetiştirilen ürünlere uygundurlar. Yağışların az olduğu yerlerde sulanan birinci sınıf araziler %1'den az meyilli, derin, tınlı yapılı, iyi su tutma kapasitesi olan, orta derecede geçirgen topraklara sahip arazilerdir.

II. Sınıf Arazi

İkinci sınıf arazi ancak bazı özel tedbirler alınmak suretiyle kolayca işlenebilen iyi bir arazidir. Bunun birinci sınıf araziden farkları, hafif meyillilik, orta derecede erozyona maruz kalmak, orta derecede kalın toprağa sahip olmak, ara sıra orta derecede taşkınlara uğramak ve kolayca izole edilebilecek orta derecede ıslaklık ihtiva etmek gibi sınırlayıcı faktörlerden bir veya bir kaçı olabilir.

III. Sınıf Arazi

Üçüncü sınıf arazi, üzerinde iyi bir bitki münavebesi kullanılmak ve uygun ziraat metotları tatbik edilmek suretiyle fazla gelir getiren çapa bitkileri için orta derecede iyi bir arazidir. Orta derecede meyillilik, erozyona fazla hassasiyet, fazla ıslaklık, yüzlek toprak, taban taşının varlığı, fazla kumluluk veya çakıllılık, düşük su tutma kapasitesi ve az verimlilik bu sınıf araziye ait olan özelliklerdir.

IV. Sınıf Arazi

Dördüncü sınıf arazi, özellikle devamlı olarak çayıra tahsis edilmeye müsait arazi sınıfıdır. Ara sıra tarla bitkileri de yetiştirilebilir. Fazla meyil, erozyon, kötü toprak karakterleri ve iklim bu sınıf topraklar üzerinde yapılacak ziraatı sınırlayıcı faktörlerdir. Kötü drenaja sahip az meyilli topraklar da dördüncü sınıfa ithal edilirler. Bunlar erozyona maruz kalmazlar, fakat ilkbaharda birdenbire kuruduklarından ve verimlilikleri de pek az olduğundan birçok ürünlerin yetiştirilmesine uygun değildirler. Yarı-arid bölgelerde dördüncü sınıf araziler üzerinde baklagilleri ihtiva eden münavebe sistemlerinin uygulanması genellikle iklim dolayısıyla mümkün olmamaktadır.

V. Sınıf Arazi

Beşinci sınıf araziler mevcut durumuyla kültür bitkileri yetiştirmeye müsait olmadığından çayır ve orman gibi uzun ömürlü bitkilere tahsis edilir. Kültivasyona, yüzey taşlılığı ve ıslaklık gibi bir veya birkaç faktör mani olur. Islah edildiklerinde işlemeli tarım için kullanılabilirler. Arazi düz veya düze yakındır. Fazla miktarda su ve rüzgar erozyonuna maruz değildir. Otlatma ve ağaç kesimi iyi bir toprak örtüsünün devamlı muhafazası şartıyla yapılır.

VI. Sınıf Arazi

Altıncı sınıf arazi, ormanlık veya çayır olarak kullanılmada dahi orta derecede tedbirler alınmasını icap ettiren arazidir. Fazla meyillidir ve şiddetli erozyona maruz kalır. Yüzlektir, ıslak veya çok kurudur veya başka sebeplerden dolayı kültivasyona müsait değildir. Ağaçlandırma yapılabilir.

VII. Sınıf Arazi

Yedinci sınıf arazi, çok meyilli, erozyona fazla uğramış, taşlı ve arızalı olup, yüzlek, kuru, bataklık veya diğer bazı elverişsiz toprakları ihtiva eder. Çok fazla ihtimam gösterilmek şartıyla çayır veya orman olarak kullanılabilir. Üzerindeki bitki örtüsü azalırsa erozyon çok şiddetlenir. Ağaçlandırma yapılamaz. Doğal hayata terk edilebilir. Ancak tohum ekme gibi amenajman işlemleri yapılabilir.

VIII. Sınıf Arazi

Sekizinci sınıf arazi, kültivasyona ve çayır veya ormanlık olarak kullanılmaya mani özellikleri ihtiva eder. Bu tür araziler doğal hayata ortam teşkil ettikleri gibi, dinlenme yeri olarak da kullanılır veya akan sulara su toplama havzası olanak muhafaza edilirler. Bunlar, nehir yatağı, su yüzeyleri ve çıplak kayalar, bataklık, çöl, taşlı arazileri, çok derin oyuntuları ihtiva eden arazileri kapsamaktadır.

- **Arazi Kullanım Türleri**

  Doğu Anadolu bölgesinde mevcut arazi kullanım türleri ve bunlara ait semboller aşağıda verilmiştir.

Arazi Kullanım (SAK)	Sembol
B	Bahçe
Bs	Bahçe (sulu)
C	Çayır
F	Fundalık
K	Kuru Tarım
M	Mera
O	Orman
S	Sulu Tarım
Sy	Sulu tarım (yetersiz sulama)
T	Terkedilmiş Arazi
N	Nadas
V	Bağ
Vs	Bağ (sulu)
OF	Orman-Fundalık karışık

- **Yem Karşılama Oranı**

Küçükbaş hayvan birimi (KBHB) için dane yem ihtiyacı yılın altı ay yemleme yapılacağı ve günde yaklaşık 1 kg dane yem verileceği varsayılarak yaklaşık olarak 0.2ton/KBHB/Yıl olarak kabul edilmiştir. Kaba yem ihtiyacı ise yine yılda altı ay yemleme yapılacağı ve günde yaklaşık 5 kg kaba yem verileceği varsayılarak 1 ton/KBHB/Yıl olarak kabul edilmiştir.

Büyükbaş hayvan birimi (BBHB) için dane yem ihtiyacı yılda altı ay yemleme yapılacağı ve günde yaklaşık 5 kg dane yem verileceği varsayılarak yılda yaklaşık 1 ton/BBHB/Yıl olarak kabul edilmiştir. Kaba yem ihtiyacı ise yine yılda altı ay yemleme yapılacağı ve günde yaklaşık 25 kg kaba yem verileceği varsayılarak 5 ton/BBHB/Yıl olarak kabul edilmiştir.

- **Hayvancılığa Uygunluk sınıflar**

Arazilerin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık skorları üç grupta sınıflandırılmıştır. Buna göre;

Uygunluk Sınıfı	Skorlar
Düşük	<45
Orta	45-60
Yüksek	>60

1.5 Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Teknikleri

Çalışmada veri toplama araçları olarak ikincil ve birincil veri toplama araçlarına müracaat edilmiştir. İkincil veri toplama tekniklerine bağlı olarak konu ile ilgili uluslararası karşılaştırmalar yapılabilmesine olanak sağlayacak geniş literatür taraması; birincil veri toplama tekniğine bağlı olarak ise yarı yapılandırılmış anket, odak grup toplantıları, saha ziyaretleri ve derinlemesine mülakat yöntemlerine müracaat edilmiştir. Tüm elde edilen veriler, Master Plan raporundan önce yapılan analiz çalışmalarında (*uluslararası rekabetçilik, değer zinciri, coğrafi bilgi sistemleri, eğitim ihtiyaç analizleri*) kullanılmıştır. Bu verilerden elde edilen bilgiler tekrar rafine edilerek Master Plan çalışmasında kullanılmıştır.

1.5.1 İkincil Veri Toplama Yöntemleriyle Verilerin Toplanması

Farklı amaçlar ile daha önceden derlenmiş veri setlerine ikincil veriler denir. İster işlenmemiş olsun, ister belli bir sınıflamaya tutularak rafine edilerek yayınlanmış olsun ikincil veriler araştırmacılar için zengin içerikli bir çalışma yapmaya imkân verirler. İkincil veri toplama yöntemleri kapsamında literatür inceleme araştırması yapılmış ve bilgi derleme çalışmasına müracaat edilmiştir. Bu bağlamda DAP Bölgesi ve içinde yer alan illere ve büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörlerine ilişkin daha önce çeşitli kurum ve kuruluşlarca yapılmış çalışmalar, araştırmalar, raporlar vb. görsel ve yazılı dokümanlar incelenerek veriler toplanmıştır.

Bu kapsamda öncelikle il valilikleri, DAP ve DAKA, FKA, KUDAKA, SERHAT kalkınma ajanslarının yanı sıra kamuya bağlı ilgili kuruluşlar, yerel yönetimler ve büyükşehir belediyeleri, ticaret ve sanayi odaları, sektörel üretici birlikleri, üniversiteler gibi yerel kaynaklar ile birlikte, ulusal düzeyde faaliyet gösteren ilgili kurumların kaynaklarına da başvurulmuştur.

Literatür taraması yapılırken, aynı zamanda, yerli ve yabancı kaynaklarda son yıllarda yapılmış akademik çalışmalar gözden geçirilerek, özellikle DAP idaresinin hazırlamış olduğu sektör ve bölge raporları incelenmiş, sektörel sivil toplum kuruluşlarının hazırlamış olduğu raporlar ve derlenen veriler taranmış ve ilgili bakanlıkların hazırlamış olduğu araştırmalar vs. dokümanlar incelenmiştir. Diğer yandan uluslararası karşılaştırmalara olanak sağlayacak verilerin teminini sağlamak için; (1) Dünya Bankası, (2) Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı- OECD, (3) Birleşmiş Milletler, (4) Dünya Ticaret Teşkilatı- WTO, (5) Dünya Gıda ve Tarım Teşkilatı- FAO, (6) Türkiye İstatistik Kurumu- TÜİK, (7) Ekonomi Bakanlığı, (8) Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, (9) Kalkınma Bakanlığı (10) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği- TOBB, (11) Sanayici dernekleri, (12) Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) (13) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve (14) diğer rakip ülkelerin istatistik kuruluşlarının yayınlamış oldukları ilgili kaynaklar da incelenmiştir.

1.5.2 Araştırmanın Birincil Veri Toplama Teknikleri

İkincil veriler ile elde edilen bilgilerin yanı sıra, birincil veri toplama tekniklerine de müracaat edilmiş olup; (1) yarı yapılı anket, (2) derinlemesine mülakat, (3) odak grup toplantıları ve (4) saha ziyaretleri vasıtası ile gerekli olan bilgilerin elde edilmesi sağlanmıştır.

1.5.2.1 Anket Tekniğiyle Verilerin Elde Edilmesi

Sosyal konularda yapılan araştırmaların veri kaynağı insandır ve onlardan doğrudan bilgi alma tekniklerinden biri de ankettir. Anket tekniği sistematik ve organize bilgi toplanması açısından son derece önemli ve birinci elden yani birincil kaynaktan veri toplama aracıdır. Veriler, önceden belirlenmiş insanlara bir dizi soru sorarak elde edilmektedir. Bu bağlamda, rekabetçilik, kümelenme yaklaşımı ve makro düzey stratejik plan çerçevesinde araştırmanın verilerinin toplanması için anket en önemli teknik olarak öngörülmektedir.Bu çalışmada uygulanan anket, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörlerinin uluslararası rekabetçilik düzeyini ortaya çıkarmak için uygun yarı-yapılandırılmış (*semi-structured questionnaire*) sorularla tasarlanmıştır. Geçerliliği ve güvenirliliği daha önce yapılan çalışmalarda test edilmiş anket soruları, adı geçen sektörün ana oyuncularına ve paydaşlarına yönlendirilmiştir.

Anket uygulamaya geçmeden önce, anket formlarında yer alan sorular 4 ayrı uzman-akademisyen tarafından tekrar gözden geçirilmiş, sorulacak sorular detaylı bir incelemeye tabi tutulmuş, anlaşılması güç sorular ayıklanarak tüm sorularda akıcılık sağlanmıştır.Ayrıca, sahaya çıkılmadan önce gerekli eğitimleri alan anketörler ve yerel ekip üyeleri, uygulama aşamasında, oyuncular tarafından anlaşılmayan sorulara açıklık getirerek verilen yanıtların güvenirliliği korumaya özen göstermişlerdir.

Bu çalışmanın ana kitlesini DAP Bölgesinde yer alan tüm hayvancılık işletmeleri oluşturmaktadır. Bu ana kitleyi kapsaması açısından seçilecek örneklem büyüklüğü konusunda istatistik biliminin önerdiği eşik sayı 384'tür. Bu proje için ise 500 adet anket uygulanmıştır. DAP Bölgesinde yer alan her bir ilde anket uygulanmıştır. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısına bağlı olarak her bir ilde örneklem sayısı değişkenlik göstermiş olup, anketler yüz yüze ve yerinde bizzat oyuncular muhatap alınarak uygulanmıştır. Her bir anket yaklaşık 1 saatlik bir sürede tamamlanmış ve anketörler tarafından kontrol edilmiştir.

1.5.2.2 Derinlemesine Mülakat Yöntemi ile Verilerin Elde Edilmesi

Mülakat, bireylerin, çeşitli konulardaki bilgi, düşünce, tutum ve davranışları ile bunların olası nedenlerinin öğrenilmesinde en kestirme yoldur. Mülakat, özellikle üst yöneticilerden, sektörel oyunculardan ve sektörde çalışanlardan veri toplamak için idealdir. Mülakatlarda, söylenenlerin yüzeysel anlamları yanında gerçek ve derinliğine anlamları da çıkarılabilir (Karasar, 2005). Mülakat sözlü iletişim yoluyla veri toplama tekniği olup, çoğunlukla yüz yüze yapılmaktadır. Sosyo-ekonomik çalışmalarda sık sık başvurulan mülakat tekniğinin ayrı bir yeri vardır. Mülakat tekniğinin temeli, adından da anlaşılacağı gibi karşılıklı konuşmaya dayanır.

Bu çalışmada da bölgede yaşayanlar, bilgi üreten kurum ve kuruluşların temsilcileri (*akademisyenler*), bölgeyle ilişkisi olanlar, ilgili kamu yönetimi temsilcileri, sektörel kanaat önderleri, sivil toplum kuruluşu liderleri, ilgili ana oyuncular ve sektör temsilcileri ile birebir yüz yüze yarı-yapılandırılmış derinlemesine mülakatlar yapılmıştır. Bu bağlamda, önemli tüm paydaşların görüşlerinin alınabilmesi adına derinlemesine mülakat çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerden 20'si kamu kurum ve kuruluşlarından, 10'u sektörel sivil toplum kuruluşlarından, 10'u üniversitelerden/araştırma kurumlarından ve 10'u da özel sektörden seçilmiştir. Böylece farklı paydaşlarla gerçekleştirilen 50 adet derinlemesine mülakat üzerinden yeni bulgular elde edilmiştir.

Buna ek olarak, bölgenin ulusal düzeydeki etkileşimi dikkate alınarak ulusal düzeyde en az 10 mülakat yapılmıştır. Ulusal düzeydeki paydaşlar hem DAP Bölgesi'nin hem de ülke düzeyindeki Büyükbaş ve Küçükbaş hayvancılığın gelişmesine etki eden paydaşlardan seçilmiştir. Bu kapsamda ulusal düzeydeki görüşmelerin 2'si kamu, 2'si sivil toplum kuruluşları, 2'si üniversite/araştırma kuruluşu ve 2'si de özel sektörü içermiştir. Bölge düzeyindeki görüşmelerde özellikle bölgenin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sorunları ve muhtemel çözüm önerileri üzerinde durulmuştur. Ulusal düzeydeki görüşmelerde paydaşların bölgeye yaklaşımları, ilişki düzeyleri, beklentileri ve muhtemel işbirliği olanakları değerlendirilmiştir. Uluslararası görüşmelerde ise işbirliği olanakları, tecrübe alışverişi imkânları ve olası destekler değerlendirilmiştir.

1.5.2.3 Odak Grup Toplantıları Yöntemiyle Verilerin Elde Edilmesi

Odak grup toplantıları, 8 ila 12 kişinin katılımı ile sağlanan küçük gruplar halinde yapılan çalışmalardır. Kapalı toplantılar halinde yapılan ve katılımcı kişilerin belirli bir konu hakkında görüşlerinin tespit edilmesi amacı ile yapılan niteliksel çalışmalar olarak değerlendirilen odak gruplar; en etkin veri toplama aracı olarak nitelendirilmektedir. Odak grup çalışmalarında temel amaç, uzman kişilerin derin algısında tartışılacak konunun nasıl değerlendirildiğini anlamak ve sosyallik platformunda bu kararın nasıl netleştiğini öğrenmektir. Bu bağlamda odak grup toplantılarından; herhangi bir konuda hedef kitlenin veya sosyal paydaşların, konu hakkında derin algıdaki görüş, eğilim, tutum ve davranışlarının detaylı olarak analiz edilmesi gerektiği hallerde yararlanılır.

Odak grup toplantılarının en önemli avantajı grup içi etkileşimin ve grup dinamiğinin bir sonucu olarak yeni ve farklı fikirlerin ortaya çıkmasıdır. Karşılıklı çağrışımın bir sonucu olarak, katılımcılar birbirlerinin zihinlerindeki duygu ve düşünceleri tetikleyerek zengin ve çeşitli bilgi akışı sağlanır. Yapılan bu araştırma için odak grup toplantılarında sektörel tematik grupların oluşumuna dikkat edilmiş olup, her il düzeyinde araştırmaya girdi sağlayacak sektörün ana oyuncularının (paydaşlar) odak gruplarda yer alması tercih edilmiştir. Odak grup toplantılarının her biri büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörüne yönelik gerçekleştirilmiştir. Her bir toplantı ortalama 3 saat sürmüş olup, bu toplantılarda moderatör ve raportörler de görev yapmıştır.

1.5.2.4 Saha Ziyareti ile Verilerin Elde Edilmesi

DAP Bölgesi dahilinde incelemeye alınan illerin her birisinde saha ziyaretleri ile bilgiler toplanmıştır. Bu gözlemlerin, araştırmanın daha gerçekçi bir yön kazanmasına katkıda bulunacağı beklenmektedir. Ayrıca DAP illerinde ve sektöre ait doğrudan izlenimler ilk elden edinilmiştir. Saha ziyaretleri kapsamında sektörel analize destek olacak noktalar gözlemlenmiş ve ziyaret esnasında ilgili kişiler ile anlık görüşmeler de gerçekleştirilmiştir.Bu bağlamda her bir ilin özellikle büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığının temel altyapısına tesir eden noktalarının gözlemlenmesi hedeflenmiştir. Bu hedeften hareket ile ilde mevcut hangi noktaların temel rekabet avantajı oluşturabileceği konuları da araştırılmıştır.

1.6 Verilerin Analizinde Kullanılan Teknikler ve Modeller

Araştırmadan elde edilen veriler (*ikincil ve birincil kaynaklardan elde edilen veriler*) çeşitli analiz teknikleri ve modeller ile değerlendirilmiş olup Master Plan çalışmasında kullanılmıştır. Elde edilen veriler, kıyaslama, betimsel analiz ve istatistik programları ile analiz edilmiştir. Araştırmada, Alansal Varlık Araştırması, Uluslararası Rekabetçilik Analizi, Güçlü-Zayıf-Fırsatlar-Tehditler (GZFT) Analizi, Değer Zinciri, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) gibi modeller ve bunlara bağlı analizlere müracaat edilmiştir.

1.6.1 CBS Tabanlı Hayvancılığa Uygunluk Değerlendirilmesi

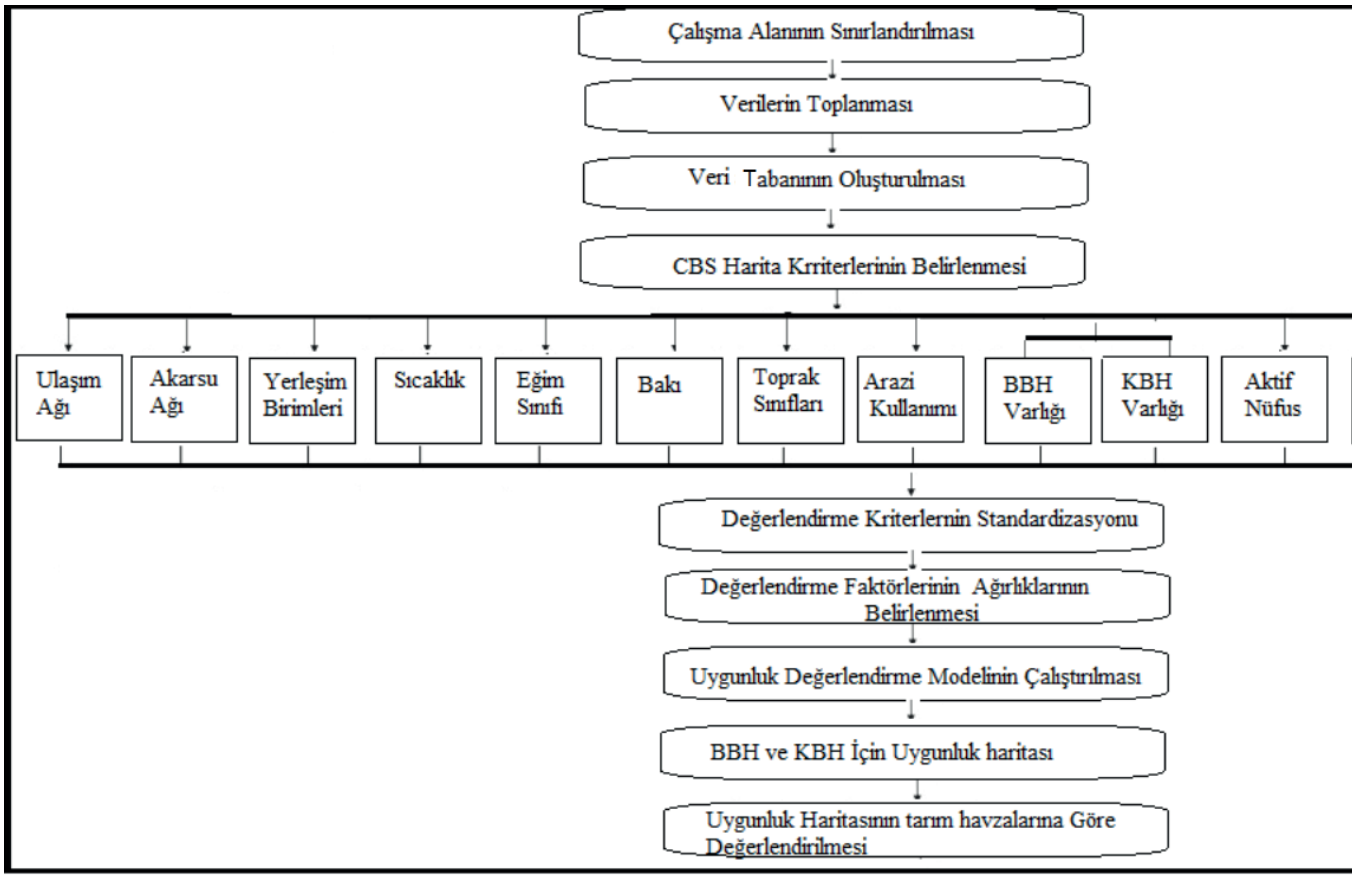
DAP Bölgesi illerinin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörlerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesine yönelik bölge düzeyinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) analizi bir dizi aşamalardan oluşan bir entegre çalışmadır. Çalışmanın, belirtilen amaca ulaşabilmesi ve bilimsel nitelik taşıması için öncelikle bilimsel araştırma yöntemlerine müracaat edilmiş olup, bilimsel veri toplama teknikleri ile sahadan veriler elde edilmiş ve analiz edilerek yorumlanmıştır.

Yöntem başlıca üç aşamadan;(1) verilerin toplanarak araştırma veri tabanının oluşturulması, (2) mekânsal analizlerin gerçekleştirilmesi ve(3) büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık için uygunluk değerlendirilmesinin yapılması (Robinson ve ark., 2014)oluşmaktadır.

- **Verilerin Toplanması**

CBS sisteminin temel değişkenlerini oluşturacak DAP Bölgesi tarım envanterleri belirlenmiş ve tüm verilerin birbiriyle ilişkilendirilmesine uygun, kolay erişilebilir ve güncellenebilir bir veri tabanı oluşturulmuştur. Daha sonra, mevcut tüm rafine verilerin mekânsal analizleri yapılarak, mantıksal omurgası ortaya çıkarılan sistem üzerine entegre edilmiştir.

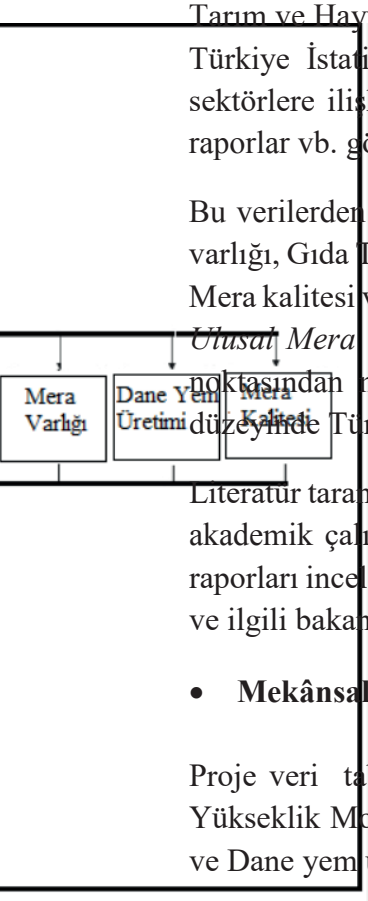
Şekil 1.2:CBS Araştırma Yöntemi Akış Diyagramı



Kaynak: Mishra, 2015'ten esinlenmiştir.

Bu amaca bağlı olarak ikincil veri toplama tekniklerine müracaat edilmiştir. Bu bağlamda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) başta olmak üzere DAP bölgesi ve ilçelerine ve tüm sektörlere ilişkin daha önce çeşitli kurum ve kuruluşlarca yapılmış çalışmalar, araştırmalar, raporlar vb. görsel ve yazılı dokümanlar incelenerek veriler toplanmıştır.

Bu verilerden arazi kullanım kabiliyet sınıfları, arazi kullanım haritası, tarım arazisi ve mera varlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından temin edilen toprak haritasından üretilmiştir. Mera kalitesi verileri ise Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan *Türkiye Ulusal Mera Yönetim Projesi* verilerinden alınmıştır. Bu proje çerçevesinde bölgenin 1.055 noktasından mera bilgileri toplanmıştır. Kaba yem, dane yem, aktif iş gücü bilgileri ilçe düzeyinde Türkiye İstatistik kurumunun 2015 yılı raporundan temin edilmiştir.



Literatür taraması yapılırken, aynı zamanda, yerli ve yabancı kaynaklarda son yıllarda yapılmış akademik çalışmalar gözden geçirilmiş, özellikle DAP'ın hazırlamış olduğu sektör ve bölge raporları incelenmiş, sektörel birliklerin hazırlamış olduğu raporlar ve derlenen veriler taranmış ve ilgili bakanlıkların hazırlamış olduğu raporlar vs. dokümanlar araştırılmıştır.

- **Mekânsal Veri Tipleri, Verilerin, Hazırlanması ve Analizleri**

Proje veri tabanından veri tabakaları oluşturulmuştur. Bu veri tabakaları şunlardır: Sayısal Yükseklik Modeli, İdari sınırlar,Ulaşım, Nüfus, Toprak, Arazi kullanımı, Mera Varlığı, Kaba ve Dane yem üretimi, Büyükbaş hayvan varlığı, Küçükbaş hayvan varlığıdır.

Bu veri tabakalarından eğim ve bakı haritaları bölgeye ait SRTM sayısal yükseklik modelinden üretilmiştir. Sıcaklık haritası ise Meteoroloji Genel müdürlüğünün bölgedeki 180 meteoroloji istasyonundan alınan yıllık ortalama sıcaklık değerlerinden enterpole edilmiştir.

Bölge sınırları, tarım havzaları sınırları, ilçe sınırları, akarsular, karayolları ağı çeşitli kurumların anonim kaynaklarından alınarak araştırma alanına adapte edilmiştir. TÜİK'ten ilçe bazında toplanan Aktif nüfus, Kaba ve Dane yem üretimi, Büyükbaş hayvan varlığı, Küçükbaş hayvan varlığı verileridir. Daha sonra bu veri tabakaları için bölgesel olarak ilçe bazında mekânsal dağılımları oluşturulmuştur.

Bunun için bu veriler öncelikle UTM EUROPEAN 1950 datumu ortak projeksiyonunda bir araya getirilmiştir. Veriler 1:100.000 hassasiyetine sahip olup 30x30 m'lik grid büyüklüğünde raster veriye dönüştürülmüştür. Bu işlemlerin tamamı için ArcGIS 10.4 yazılımı kullanılmıştır.

Elde edilen veri tabanında hayvancılık uygunluk değerlendirmesinde kullanılacak faktörler; doğal (*eğim, bakı, sıcaklık,, arazi kullanımı,arazi kullanım kabiliyet sınıfları*), ekonomik (*dane yem üretimi, mera varlığı, mera kalitesi*), sosyal (*aktif nüfus,küçükbaş hayvan varlığı, büyükbaş hayvan varlığı*) ve çevresel (*Akarsulara yakınlık, yerleşim birilerine yakınlık, karayollarına yakınlık*) faktörlerdir.Bu faktörler Tablo 1.1 de topluca verilmiştir.

Bu değişkenlerin her biri için uygunluk haritasının oluşturulması amacıyla tüm değişkenler raster veriye dönüştürülmüştür. Daha sonra her bir değişkenin uygunluk sınıfları sınırlarına uygun olarak RECLASS modülü ile yeni haritalar oluşturulmuştur. Her bir değişkenin uygunluk sınıfları sınır değerleri büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık için Tablo 1.2 ve 1.3'te verilmiştir.

Tablo1.1: Hayvancılık Sektörü İle İlgili Değişkenler Ve Türleri

Değişken Fonksiyonu	Değişken adı
Doğal	Sıcaklık Topografya Arazi kullanımı Arazi kullanım kabiliyet sınıfları
Sosyal	Büyükbaş hayvan varlığı Küçükbaş hayvan varlığı Aktif nüfus
Ekonomik	Dane yem üretimi Mera varlığı Mera kalitesi
Çevresel	Akarsular Kentsel yerleşim birimleri Karayolları

Proje alanı büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık uygunluk değerlendirmesi için öncelikle büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünü etkileyen doğal, ekonomik, beşeri ve çevresel faktörler belirlenmiştir.

Uygunluk değerlendirmesinde dikkate alınan bu faktörlerin tanımları aşağıda kısaca verilmiştir.

DAP Bölgesindeki büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörü için; sektörü etkileyen tüm faktörlerin birlikte değerlendirilmesi sonucu tarım havzaları düzeyinde sürdürülebilirlik ilkesine dayanan sektör uygunluk analizi gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmada değerlendirme için hayvancılık sektörünün yönetimi, gelişmesi ve sürdürülmesinde rol oynayan doğal, çevresel, ekonomik ve sosyal değişkenler seçilmiştir. Bu değişkenlerin seçiminde sayısal değerlendirmeye uygun en önemli, yaygın ve kolay ulaşılabilir temel değişkenler olması dikkate alınmıştır. Değerlendirmede dikkate alınan değişkenler şunlardır:

Bu faktörlerin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığa uygunlukları yapılan önceki çalışmalar değerlendirilerek belirlenmiştir (Tablo 1.2 ve Tablo 1.3) (Baban ve Parry, 2001; Peng ve ark.,2014; Mishra ve ark.,2015). Ancak bu faktörlerden ekonomik ve sosyal olanların

uygunlukları göreceli olup ekonomik ve sosyal koşulların değişmesiyle uygunluk düzeyleri de değişecektir.

Tablo 1.2:Değerlendirmeye Alınan Değişkenlerin Büyükbaş Hayvacılığa UygunlukDüzeyleri

Değişken Adı	Çok Uygun	Orta Uygun	Az Uygun	Uygun Değil
Eğim (%)	0-5	5-12	12-30	30+
Bakı	Düz Güney	Doğu Batı	Kuzey	
Sıcaklık (°C)	15- 25	6-14	0-5 26-40	
Arazi Yetenek Sınıfı	I, II	III, IV	VI- VII,	VIII
Arazi kullanımı	Mera	Orman	Tarım	Yerleşim Dere Su yüzeyi
Yola uzaklık (m)	100- 1000	1000- 10000	10000	100
Su Yüzeyine Uzaklık (m)	10000-50000	1000-10000	200-1000	0-200
Yerleşim Yerlerine Uzaklık (m)	5000-10000	10000-50000	501- 5000	0-500
Kaba Yem üretimi (ton/ 1.000 adet)	Yüksek	orta	düşük	Çok düşük
Dane Yem Üretimi (ton/ 1.000 adet)	Yüksek	orta	düşük	Çok düşük
Mera Varlığı (ha/ 1.000 adet)	Yüksek	orta	düşük	Çok düşük
Büyükbaş hayvan varlığı (1.000 adet/ha)	Çok yoğun, Yoğun	Orta yoğun	Az yoğun	seyrek
Küçükbaş hayvan varlığı (1.000 adet/ha)	Çok yoğun, Yoğun	Orta yoğun	Az yoğun	seyrek
Aktif nüfus (1.000 adet /ha)	Çok yoğun, Yoğun	Orta yoğun	Az yoğun	seyrek

Tablo1.3: Değerlendirmeye Alınan DeğişkenlerinKüçükbaş Hayvacılığa Uygunluk Düzeyleri

Değerlendirme faktörü	Çok Uygun	Orta Uygun	Az Uygun	Uygun Değil
Eğim (%)	0-12	12-30	30-50	50+
Bakı	Düz Güney	Güneydoğu Doğu Güneybatı Batı	Kuzeydoğu Kuzey Kuzeybatı	
Sıcaklık (°C)	20- 30	6-19	0-5 30-40	
Arazi Yetenek Sınıfı	I, II, III	IV, V, VI	VII	VIII
Arazi kullanım	Mera	Orman	Tarım	Yerleşim Dere Su yüzeyi
Yola uzaklık (m)	100-1000	1001- 10000	10000	100
Su Yüzeyine Uzaklık (m)	1001-10000	10001-50000	50001	0-1000
Yerleşim Yerlerine Uzaklık	50001	5001-50000	501- 5000	0-500
Kaba Yem üretimi (ton/ 1000 adet)	Yüksek	orta	düşük	Çok düşük
Dane Yem Üretimi (ton/ 1.000 adet)	Yüksek	orta	düşük	Çok düşük
Mera Varlığı (ha/ 1000 adet)	Yüksek	orta	düşük	Çok düşük
Büyükbaş hayvan varlığı (1.000 adet/ha)	Çok yoğun, Yoğun	Orta yoğun	Az yoğun	seyrek
Küçükbaş hayvan varlığı (1000 adet/ha)	Çok yoğun, Yoğun	Orta yoğun	Az yoğun	seyrek
Aktif nüfus (1.000 adet /ha)	Çok yoğun, Yoğun	Orta yoğun	Az yoğun	seyrek

Her bir değişken yeniden sınıflandırma ile gruplandırılmış ve oluşturulan bu sınıflara büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık üzerine etkilerine göre çok uygunsa 90, orta uygunsa 60, az uygunsa 30, uygun değilse 0 puan atanmıştır.

Değişkenlerin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektöründeki fonksiyon etkisine göre her bir değişken için ağırlık değeri belirlenmiştir (Tablo1.4 ve Tablo 1.5). Bu ağırlık değerlerinden doğal fonksiyon dışındakiler göreceli ekonomik, sosyal ve politik tercihler ve kararlar değiştiğinde ağırlıklar da değişebilmektedir. Böylece FAO ilkelerine uygun; dinamik ve hiyerarşik bir değerlendirme sistemi geliştirilmiştir (FAO, 1993; Peng ve ark., 2014).

Tablo 1.4:Büyükbaş Hayvancılık İçin Değişkenlerin Fonksiyon İndeksleri Ve Ağırlıkları

Hayvancılık sektörü	Fonksiyon	İndeks	Oransal Ağırlık
Büyükbaş	Doğal 0.200	Eğim 0.450	0,09
		Sıcaklık 0.450	0,09
		Bakı 0.100	0,02
	Beşeri 0.300	Aktif nüfus 0.500	0,15
		Hayvan yoğunluğu 0.500	0,15
	Ekonomik 0.350	Arazi kullanımı 0.100	0,035
		AKK 0.100	0,035
		Kaba yem 0.250	0,0875
		Dane yem 0.200	0,07
		Mera 0.350	0,1225
	Çevresel 0.150	Su kaynaklarına mesafe 0.250	0,0375
		Karayollarına mesafe 0.250	0,0375
		Yerleşim yerlerine mesafe 0.500	0,075

Tablo1.5:Küçükbaş Hayvancılık İçin Değişkenlerin Fonksiyon İndeksleri Ve Ağırlıkları

Hayvancılık sektörü	Fonksiyon	İndeks	Oransal Ağırlık
Küçükbaş	Doğal 0.150	Eğim 0.400	0,06
		Sıcaklık 0.400	0,06
		Bakı 0.200	0,03
	Beşeri 0.350	Aktif nüfus 0.500	0,175
		Hayvan yoğunluğu 0.500	0,175
	Ekonomik 0.350	Arazi kullanımı 0.050	0,0175
		AKK 0.050	0,0175
		Kaba yem 0.350	0,1225
		Dane yem 0.100	0,035
		Mera 0.450	0,1575
	Çevresel 0.150	Su kaynaklarına mesafe 0.250	0,0375
		Karayollarına mesafe 0.250	0,0375
		Yerleşim yerlerine mesafe 0.500	0,075

Daha sonra değişken puan değerleri toplanarak her bir piksel için sektör uygunluk değeri bulunmuştur.

$$S=\sum_{k=1}^{n} Wk\ x\ Vk \qquad [1]$$

Burada;

S : Sektör uygunluk skoru
Wk : Değişken puanı ağırlığı
Vk :Değişken puanı
N : Değişken sayısı
k : Değişken

Elde edilen uygunluk değerlerinden herbir büyükbaş (Tablo 1.6) ve küçükbaş hayvancılık (Tablo 1.7) havzası için eşik değerler oluşturularak iklim, topografya, toprak, tarımsal üretim, mera varlığı, hayvan varlığı, işgücü gibi tüm doğal, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin benzerlik gösterdiği alanlar CBS ortamında irdelenerek tarım havzaları içerisinde homojen hayvancılık bölgeleri oluşturulmuştur.

Tablo1.6: Doğu Anadolu Büyükbaş Hayvancılık Havzaları Ve Havzalara Ait İlçeler

Havza Adı	Coğrafi Alanlar
BB1	Kars ili Akyaka, Arpaçay, Merkez, Selim, Susuz ilçeleri; Ardahan ili Damal, Göle, Hanak, Posof, Çıldır ilçeleri
BB2	Ağrı ili Doğubayazıt, Taşlıçay ilçeleri; Kars ili Digor, Kağızman ilçeleri; Iğdır ili Aralık, Karakoyunlu, Merkez, Tuzluca ilçeleri
BB3	Ağrı ili Diyadin ilçesi; Bitlis ili Adilcevaz, Ahlat, Hizan, Merkez ilçeleri; Van ili Bahçesaray, Gürpınar, Saray, Çaldıran, Çatak, Özalp ilçeleri
BB4	Hakkari ili Merkez, Yüksekova, Çukurca, Şemdinli ilçeleri; Van ili Başkale ilçesi
BB5	Van ili Edremit, Erciş, Muradiye, İpekyol, Tuşba ilçeleri
BB6	Ağrı ili Patnos ilçesi; Bitlis ili Güroymak, Mutki ilçeleri; Erzurum ili Hınıs, Karaçoban ilçeleri; Muş ili Bulanık, Hasköy, Korkut, Malazgirt, Merkez ilçeleri
BB7	Ağrı ili Eleşkirt, Hamur, Merkez, Tutak ilçeleri; Erzurum ili Horasan, Köprüköy, Narman, Pasinler, Yakutiye, Palandöken, Aziziye ilçeleri; Kars ili Sarıkamış ilçesi
BB8	Erzurum ili Oltu, Olur, Pazaryolu, Tortum, Uzundere, İspir, Şenkaya
BB9	Bingöl ili Adaklı, Karlıova, Solhan ilçeleri; Erzincan ili Otlukbeli, Tercan, Çayırlı ilçeleri; Erzurum ili Aşkale, Karayazı, Tekman, Çat ilçeleri; Muş ili Varto ilçesi
BB10	Bingöl ili Kiğı, Yayladere, Yedisu ilçeleri; Erzincan ili Kemah, Kemaliye, Refahiye, Üzümlü, İliç ilçeleri; Malatya ili Doğanşehir ilçesi; Tunceli ili Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazımiye, Ovacık, Pertek, Pülümür, Çemişgezek ilçeleri
BB11	Bingöl ili Genç, Merkez ilçeleri; Elazığ ili Arıcak, Karakoçan, Kovancılar, Merkez ilçeleri; Erzincan ili Merkez ilçesi; Malatya ili Akçadağ, Yazıhan, Yeşilyurt, Battalgazi ilçeleri
BB12	Elazığ ili Alacakaya, Ağın, Baskil, Keban, Maden, Palu, Sivrice ilçeleri; Malatya ili Arapgir, Arguvan, Darende, Doğanyol, Hekimhan, Kale, Kuluncak, Pütürge ilçeleri

Tablo 1.7: Doğu Anadolu Küçükbaş Hayvancılık Havzaları Ve Havzalara Ait İlçeler

Havza Adı	Coğrafi Alanlar
KB1	Erzurum ili Olur ve Şenkaya ilçeleri; Kars ili Akyaka, Arpaçay, Digor, Merkez, Selim, Susuz ilçeleri; Ardahan ili Damal, Göle, Hanak, Ardahan, Posof, Çıldır ilçeleri.
KB2	Erzincan ili Otlukbeli, Çayırlı ilçeleri; Erzurum ili Aşkale, Aziziye, Horasan, Narman, Oltu, Palandöken, Pasinler, Pazaryolu, Tortum, Uzundere, Yakutiye, İspir ilçeleri; Kars ili Sarıkamış ilçesi
KB3	Ağrı ili Diyadin, Doğubayazıt, Taşlıçay ilçeleri; Kars ili Kağızman ilçesi; Iğdır ili Aralık, Karakoyunlu, Merkez, Tuzluca İlçeleri
KB4	Ağrı ili Erciş, Patnos ilçeleri; Van ili Çaldıran, Muradiye, Özalp, Saray, İpekyol, Bahçesaray, Gürpınar, Çatak ilçeleri
KB5	Hakkari ili Merkez, Yüksekova, Çukurca, Şemdinli ilçeleri; Van ili Başkale ilçesi
KB6	Bitlis ili Adilcevaz, Tatvan ilçeleri; Van ili Tuşba, Gevaş ilçeleri
KB7	Bingöl ili Karlıova, Solhan ilçeleri; Bitlis ili Ahlat, Güroymak, Hizan, Merkez, Mutki ilçeleri; Erzurum ili Karaçoban ilçesi; Muş ili Bulanık, Hasköy, Korkut, Merkez, Varto ilçeleri
KB8	Ağrı ili Eleşkirt, Hamur, Merkez, Tutak ilçeleri; Erzurum ili Hınıs, Karayazı, Köprüköy, Tekman, Çat ilçeleri; Muş ili Malazgirt ilçesi
KB9	Bingöl ili Adaklı, Merkez, Yedisu ilçeleri; Elazığ ili Karakoçan ilçesi; Erzincan ili Tercan, Üzümlü ilçeleri
KB10	Bingöl ili Kiğı, Yayladere ilçeleri; Erzincan ili Kemah, Kemaliye, Refahiye ilçeleri; Tunceli ili Mazgirt, Merkez, Nazımiye, Ovacık, Pülümür ilçeleri
KB11	Elazığ ili Kovancılar, Merkez ilçeleri; Erzincan ili Merkez ilçesi; Tunceli ili Pertek, Çemişgezek ilçeleri
KB12	Bingöl ili Genç ilçesi; Elazığ ili Alacakaya, Arıcak, Maden, Palu ilçeleri
KB13	Elazığ ili Baskil, Keban ilçeleri; Malatya ili Akçadağ, Darende, Doğanyol, Hekimhan, Kale, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan, Battalgazi ilçeleri
KB14	Elazığ ili Ağın, Sivrice ilçeleri; Erzincan ili İliç ilçesi; Malatya ili Arapgir, Arguvan, Doğanşehir, Yeşilyurt ilçeleri; Tunceli ili Hozat ilçesi

1.7 Eylem Planın Yapısal Algoritması

Eylem planı tamamen verimlilik, yenilikçilik ve girişimciliği esas alan rekabetçilik paradigması üzerine bina edilmiştir. Bu bağlamda rekabetçilik analizinde kullanılan temel değişkenler eylem planının yapısal omurgasını oluşturmuştur.

DAP Bölgesi büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünün Master Eylem Planı hazırlanırken (sektörün) büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık için ayrı ayrı sektörün rekabetçi gücünün ve yapısının ortaya çıkartılması birinci aşama işlem olarak kabul edilmiş, elde edilen veriler istatistiki analize de tabi tutulmuştur. Sektörün hangi konuda daha yüksek düzeyde rekabetçi, hangi açılardan orta hangi açılardan da düşük düzeyde rekabetçi bir yapıya sahip olduğu açığa çıkartılmış ve bu çıkarımlar sektöre ilişkin tanımlanacak stratejilerin ve önerilecek proje paketlerinin dayanak noktasını oluşturmuştur.

Nitekim güçlü yönlerden daha fazla faydalanabilmek, orta ve düşük yönlerin ise güçlü konuma ulaştırılarak potansiyel faydalarını **sektörel kalkınma** anlamında açığa çıkartabilmek adına rekabetçilik yapısının net bir şekilde tanımlanması stratejik yol haritasının belirlenmesinde büyük önem arz etmektedir. Bu anlamda, sektörün uluslararası rekabetçilik gücü analiz edilirken, tüm dünyada en çok tercih edilen model olan Porter'in Elmas Modeli kullanılmıştır. Elmas Modeli esas alınarak tanımlanan sektörel değişkenlerin rekabetçi yapıları tanımlanıp Eylem Planı için en önemli çıkış noktası olan Master Plan Gelişme Eksenleri ortaya konulmuştur.

- **Elmas Modeli ve Temel Gelişme Eksenlerinin Belirlenmesi**

Elmas Modeli, Harvard Üniversitesi İşletme Fakültesi profesörlerinden Michael Porter tarafından geliştirilmiştir. Model bir ülkenin veya bir sektörün rekabetçilik durumunu küresel rakiplere kıyasla analiz eden son derece etkin bir teknik olarak kullanılmaktadır. Porter (1990), *Ulusların Rekabet Avantajları* isimli kitabında bazı ulusların niçin diğerlerinden daha rekabetçi ve bazı sanayilerin niye diğerlerinden daha yüksek rekabet gücüne sahip olduklarını analiz etmeyi sağlayan bir model önerisinde bulunmuştur. Bu model ulusal rekabet üstünlüğü faktörlerini belirlemektedir Elmas Modeli, bir organizasyonun ulusal yapısının uluslararası rekabet gücü elde etmede önemli bir role sahip olduğu tezine dayanmaktadır. Porter, bu kavramsal yaklaşımda ulusların rekabet üstünlüğüne sahip oldukları sanayilerindeki belirleyici unsurları, elmasın değerinden yola çıkarak, elmas terimi ile bağdaştırmıştır. Porter'ın modeli sektör veya sektörlere bağlı ulusal rekabet üstünlüğünü dört grup altında *[(1) girdi koşulları, (2) talep koşulları, (3) ilgili ve destekleyici sanayiler ve (4) firma stratejisi ve rekabet. İncelemektedir]* Tüm bu faktörler işletmelerin kendilerini geliştirdikleri ve rekabet güçlerini yükselttikleri bir sistemi işaret etmektedirler. Bu dört temek faktör altında alt değişkenler incelenmektedir. Porter bu elmas çerçevesini belirleyici olan faktörlerin birbirleri ile ilişkilerini karşılıklı güçlendiren bir sistem olarak görmekte ve belirleyici olan unsurlardan birinin diğeri üzerindeki olası etkilerini de göz önünde bulundurmaktadır. Bu unsurlar zaman içerisinde

güçlenerek ve birbirlerini güçlendirerek bir sanayinin rekabet gücünün yükselmesinde etkili olmaktadırlar.

Gelişme eksenleri, Master Eylem Planda temel ve açıklayıcı eylemlerin belirlenmesinde yol gösterici olan eksenlerdir. Tüm eylemler gelişme eksenleri doğrultusunda ve gelişme eksenlerinde belirtilen amaçlara ve hedeflere ulaşmak için tanımlanırlar. Gelişme eksenleri kararlaştırıldıktan sonra, ikinci aşamada ise genel stratejik planlama süreci kullanılarak DAP bölgesinin büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığı master planı için stratejik amaçlar, hedefler ve alt stratejiler tanımlanmıştır.

- **Temel Gelişme Eksenlerine Bağlı Eylem Planı Analizi**

Porter'ın Elmas Modeli baz alınarak hazırlanan anketler DAP bölgesindeki 14 ilde ilgili paydaşlara uygulanmıştır. Bu veriler büyükbaş hayvancılık için ayrı küçükbaş hayvancılık için ayrı toplanmış ve elektronik ortama veri girişleri de ayrı ayrı yapılmıştır. Daha sonra bu veriler frekans analizine tabi tutularak bölgede Büyükbaş ve Küçükbaş hayvancılığın durumu betimsel olarak ortaya konulmuştur.

Frekans analizi ile sektörün mevcut durumunun tanımlanması sonraki aşamalarda yapılacak analizlere ve strateji belirleme aşamalarına dayanak oluşturmaktadır. Betimsel anlamda hazırlanan mevcut durum bölümünde bir yandan işletmenin kendine özgü (*büyüklüğü, kuruluş yeri, şirket yapısı, kapasitesi gibi*) bilgiler yer alırken anket formunun ikinci bölümünde işletmelerdeki hayvan sayıları, türleri, yem, mera, çoban, sağlık, barınak, yetiştirme, pazarlama ve et durumuna ilişkin sorular yer almaktadır. Bütün bu sorulara verilen yanıtlar, frekans analizi ile proje kapsamında raporlanmıştır. Anket formunun son bölümünde ise Porter'ın Elmas Modeline dayalı sektörün (1)girdi koşulları, (2)firma stratejileri ve yapısı, (3)talep koşulları (TK), (4)ilgili ve destekleyici kurumlar ve (5)devletten oluşan beş faktör için sorulmuş sorular yer almaktadır.

Projede bu sorular frekans analizine tabi tutularak mevcut durum hakkında betimsel tanımlama yapılmış, daha sonra istatistik programı kullanılarak aritmetik ortalamalar alınıp beş koşula yönelik büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın DAP bölgesindeki durumu *yüksek*, *orta*, *düşük orta*, ve *düşük* düzey tanımlamaları ile tanımlanarak buralardan projenin sonraki aşamalarında referans olarak alınacak, DAP bölgesi büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığı için stratejiler tanımlanmıştır.

Bu stratejilerden hareketle, Porter'ın Elmas Modelindeki beş koşul (*girdi koşulları, firma stratejileri ve yapısı, talep koşulları, ilgili ve destekleyici kurumlar ve devletten*) esas alınarak

DAP projesi için beş adet Gelişme Ekseni tanımlanmıştır. Bu gelişme eksenlerine bağlı olarak DAP bölgesi hayvancılık sektörü eylemleri ve eylem planı açığa çıkartılmıştır[1].

- **Stratejik Planlama Süreci**

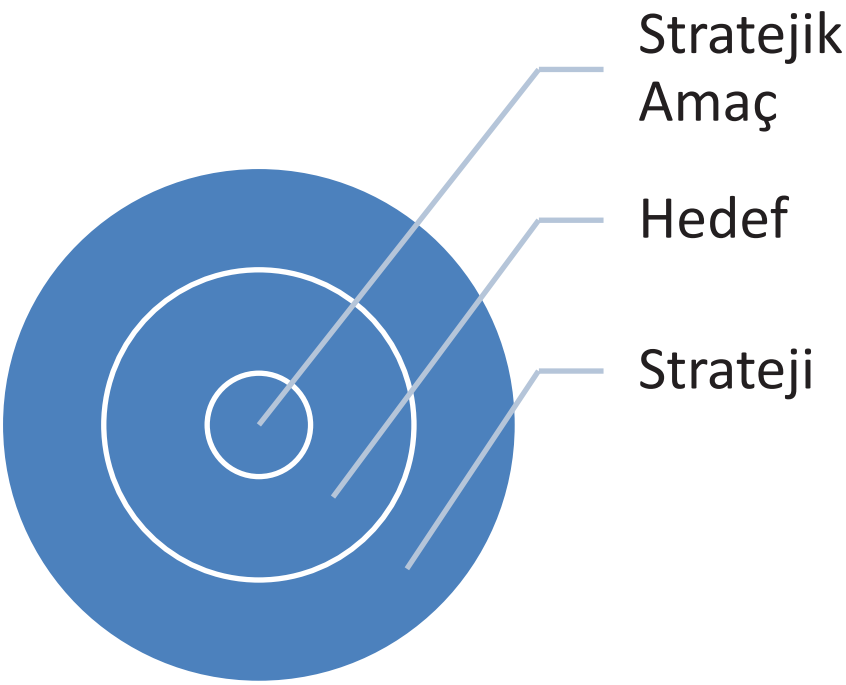
Stratejik planlama, kuruluşun bulunduğu nokta ile ulaşmayı arzu ettiği durum arasındaki yolu tarif eder. Kuruluşun amaçlarını, hedeflerini ve bunlara ulaşmayı mümkün kılacak yöntemleri belirlemesini gerektirir. stratejik planlamada şu dört temel soruya yanıt aranır: Neredeyiz?, Nereye ulaşmak istiyoruz? Ulaşmak istediğimiz yere nasıl ulaşacağız? Başarımızı nasıl ölçüp değerlendirebiliriz? Stratejik amaçlar sektörün uzun dönemli olarak gitmek istediği, gelişmek istediği yönü ve yeri belirler. Hedefler; amaçların elde edilebilmesi için ulaşılması gereken ölçülebilir sonuçlar olarak tanımlanabilir. Hedefler, stratejik amaçların gerçekleştirilebilmesi için ortaya konulan spesifik alt amaçlardır. Stratejik amaçların aksine, hedefler, sayısal olarak ifade edilirler ve daha kısa vadeyi kapsarlar. Bir stratejik amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak birden fazla hedef belirlenebilir. Faaliyetler (alt stratejiler), stratejik planın bütünü ile uyumlu ve karşılıklı etkileşime açık bir biçimde oluşturulmalıdır. Kuruluş, her bir stratejik amaca ait hedefleri bu başlık altında ayrıntılı olarak açıklamalı ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli olan alt stratejileri ve projeleri detaylı bir şekilde anlatmalıdır. Stratejik planlama süreci uzun yıllardır bir çok projede gerek kurumsal gerekse sektörel strateji tanılamada kullanılan bir planlama yaklaşımıdır.

Bir sektörün mevcut durumu ile ulaşmayı arzuladığı konum tanımlanır ve sektörün bulunduğu mevcut durumundan ulaşılmayı arzuladığı gelişme noktasına nasıl ulaşacağına ilişkin yol haritasını tanımlar. Bu anlamda öncelikle sektörün mevcut durumu net ve doğru bir şekilde ortaya konulur (*DAP projesinde frekans analizine dayalı olarak hazırlanan bölüm bunu ifade etmektedir*). Daha uzun dönemli bir bakış açısıyla sektörün ulaşmayı arzu ettiği gelişme noktaları vizyoner bir bakış açısıyla ortaya konulur. DAP projesi kapsamında Porter'ın Elmas

[1]Sektörün rekabetçi yapısını ortaya çıkartmak için kullanılan Elmas Modelinin geliştirilme sürecinde, Michael Porter çeşitli ülkelerde rekabet avantajı geliştirmiş sektörlerin ortak özelliklerinin ne olduğuna odaklanarak ortak paydaları tespit etmiştir. Elmas Modeli'ne göre, bir sektörün rekabetçilik gücünün yüksek ya da düşük olması tesadüfen ortaya çıkan bir durum olmayıp, tam tersine, birtakım temel faktörlerin niteliği ile yakından ilişkili ve bu faktörlere *bağımlı* bir sonuçtur. Porter tarafından 5 ayrı başlıkta tanımlanan bu faktörler yönetilebilirse ya da bu faktörler üzerinde gerekli niteliksel iyileştirmeler yapılabilirse, bu faktörlerin doğal sonucu olan rekabetçilik gücü üzerinde de iyileştirme sağlamak mümkün olacaktır. Herhangi bir sektördeki insan kaynaklarının genel niteliği, altyapının niteliği, genel fiziksel şartlar Porter tarafından *Girdi Koşulları* olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanında; firmaların yönetim kalitesi, uzun vadeli amaçlar belirleyebilme ve bu amaçlara yönelik strateji geliştirebilme kabiliyetleri, firmaları yenilikçi olmaya ve yenilikçilik kapasitelerini geliştirmeye zorlayacak rekabet yapısı *Firma Stratejisi ve Rekabet Yapısı* olarak adlandırılmıştır. İç ve dış talep düzeyi, bu talebin niteliği, seçiciliği, mevcut durumun daha iyisini bekleme düzeyleri Elmas Modeli'nde *Talep Koşulları* olarak ifade edilmektedir. Porter, bir sektör ya da bölgedeki sivil toplum kuruluşlarının sektörel faaliyetlere ilişkin yapıya etki edebileceklerini ileri sürmektedir. Örneğin, STK'lar toplumların yaşamında önemli ve düzenleyici bir oyuncu olarak herhangi bir sektördeki üretim standartlarını ve iş yapma biçimlerini *daha iyiye doğru* zorlayabilme gücüne sahiptirler. Bunun yanısıra, bir sektördeki işletmeleri örneğin yenilikçilik konusunda teşvik eden, onların gelişim sürecine destek olan, süreçlerin genel olarak iyileştirilmesine yardım eden çeşitli kurum ve kuruluşlar *Kümelenme Formasyonu* olarak adlandırılmaktadır.

Modelinden hareketle Stratejik Amaçlar bu nedenle tanımlanmışlardır. Buradan hareketle DAP projesinin Gelişme Eksenlerine karar verilmiştir.

Şekil 1.3:Stratejik Planlama Süreci



Daha sonra sektörün ulaşmayı arzuladığı uzun dönemli stratejik amaçlarına sektörü ulaştıracak hedef ve bu hedefleri gerçekleştirmeyi sağlayacak alt stratejiler tanımlanır. Stratejik Amaçlar, Hedefler, Alt Stratejiler ise DAP projesi için belirlenen beş temel Gelişme Eksenine bağlı olarak Eylem Planının hazırlanmasına imkan sağlamıştır.

1.8 Eylem Planının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesi

DAP Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı'nın uygulanmasında izleme ve koordinasyondan sorumlu kuruluş DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'dır. İlgili Bakanlık, kurumlar, STK'lar, üreticiler ve ilgili diğer paydaşların üst düzey yöneticilerinin katılımıyla oluşturulacak ve sekretarya hizmetleri DAP BKİ tarafından yürütülecek olan Plan İzleme ve Yönlendirme Komitesi'nin kurulması ve yılda 2 kez toplanması öngörülmektedir. Bu Komite; uygulamaları değerlendirmek, hedeflere ilişkin gelişmeleri izlemek, programlama ve bütçeleme çalışmalarına yön vermek, ilerleme ve değerlendirme raporlarını hazırlayarak ilgili kurullara sunmakla görevli olacaktır. Uygulamanın etkili biçimde yürütülmesi ve öngörülen hedeflere ulaşılmasında aşağıda belirtilen ilke ve esaslara uyulacaktır.

- DAP Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı'nda sorumlu kuruluş olarak belirtilen kurumlar bütçelerini ve yıllık iş programlarını hazırlarken Plan'daki eylemlere özel önem vererek önceliklendirecektir.
- Projelerin ve faaliyetlerin uygulanmasında tamamlayıcılık, koordinasyon ve eşzamanlılık sağlanacak, başta Valilikler olmak üzere yerel yönetimler de çalışmaları hızlandırmaya yönelik tedbirleri zamanında alacaklardır.
- Eylem Planı kapsamında yapılacak uygulamalar ulusal ve bölgesel planlar ile strateji belgelerine dayandırılacaktır.
- Eylem Planı'nın amaçlarına ulaşılmasında, DAP bölgesinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın geliştirilmesi ve rekabetçiliğinin artırılması ilgili tüm kesimlerce ve taraflarca benimsenmesi, bütüncül bir yaklaşımla sürdürülmesi ve bu kapsamda insan odaklılık, katılımcılık, kapsayıcılık, hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkeleri gözetilecektir.
- DAP bölgesinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığın geliştirilmesi ve rekabetçiliğinin artırılması süreçlerine sivil toplum ve özel sektör de dâhil olmak üzere tüm tarafların katılımı gözetilecektir.
- Bölgede hayvancılık sektörünün değişim ve dönüşümü hızlandıracak yenilikçi yaklaşımların ve modellerin geliştirilmesine özen gösterilecektir.

2. DAP BÖLGESİ HAVZA BAZLI BÜYÜKBAŞHAYVANCILIK SEKTÖRÜREKABETÇİLİK ANALİZİ

DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı Projesi kapsamında sektörel değişim ve dönüşümü sağlayacak, sektörel kalkınmaya rehberlik edecek sektörel stratejilerin tanımlanması ve eylem planının hazırlanması için strateji geliştirme çalışmalarının birinci aşaması olan Mevcut Durumun Tespiti çalışması yapılmıştır. Nitekim bir sektörün gelişmesini sağlayacak stratejiler tanımlayabilmek için öncelikle *sektör şu anda ne durumdadır?* sorusunun yanıtını bulmaya ihtiyaç vardır.

Bu bağlamda, proje kapsamında hazırlanan ve uygulanan anket ile verilerin toplanması çalışmasında, sektörün ve sektördeki firmaların mevcut durumlarını açığa çıkartacak sorular sorulmuş ve katılımcılardan bu soruların cevapları alınmıştır. Anket verileri elektronik ortama aktarıldıktan sonra frekans analizi yapılarak betimsel açıdan sektörün mevcut durumu açığa çıkartılmıştır.

2.1 DAP Bölgesi Büyükbaş Hayvancılık Sektöründeki İşletmelerin Yapılarına İlişkin Mevcut Durum Analizi

Araştırma kapsamında 213 büyükbaş hayvan yetiştiren katılımcı (*işletmeci, yönetici vs.*) ile anket uygulaması yapılmıştır. Çeşitli başlıklar altında sorulan sorulara verilen cevapları içeren tablolar ve verilerin raporlaması aşağıda yer almaktadır.

DAP Bölgesi Hayvancılık Sektöründeki İşletmelerin Yapılarına ilişkin ticari unvanları, faaliyete başlama yılı (*yaşları*), işletmede çalışan sayısı, varsa sahip olunan belge ve sertifikalar, işletmenin etrafında aynı faaliyet kolunda başka işletmelerin varlığı, hayvan yetiştirme konusunda alınan eğitimler, hangi ırk hayvan yetiştirildiği, hayvan sayısı, üretilen ürünler, müşteri grubu, dağıtım kanalı, kullanılan temel hammaddeler, tedarikçi durumu ve kapasite kullanım oranı bilgileri proje kapsamında uygulanan anket formu aracılığıyla elde edilmiştir. Bu bilgiler sektöre yönelik strateji ve eylemler tanımlanmasında yol gösterici olmuşlardır.

DAP bölgesi hayvancılık sektörünün mevcut durumunu açığa çıkartacak anket verileri analize tabi tutulmuş ve bulgular tablolara aktarılarak, raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Ticari Unvanınız**

Tablo 2.1: Ticari Unvan

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Anonim Şirket	11	5,2	9,7	9,7
Limited Şirket	2	0,9	1,8	11,5
Diğer	100	46,9	88,5	100,0
Toplam	113	53,1	100,0	
Cevapsız	100	46,9		
Genel Toplam	213	100,0		

Araştırmaya katılan firmaların büyük çoğunluğu ticari unvanlarını net bir şekilde ifade etmemiş ve "ticari unvanınız" sorusunu cevapsız bırakmışlardır. 213 firmadan 113'ü soruyu yanıtlamış olup bunlardan 100 tanesi "diğer" seçeneğini işaretlemiş, 11 tanesi Anonim Şirket ve 2 tanesi de Limitet Şirket olduklarını beyan etmişlerdir. Genel anlamda bakıldığında cevaplamama oranının yüksek olması ve "diğer" seçeneğini ifade edenlerin sayılarının çokluğu, katılımcı firmaların büyük bir kısmının (*neredeyse tamamına yakını*) şahıs işletmesi olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Faaliyete Başlama Yılınız**

Tablo 2.2: Faaliyete Başlama Yılı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1954-1970	16	7,5	8,3	8,3
1971-1980	25	11,7	13,0	21,2
1981-1990	41	19,2	21,2	42,5
1991-2000	53	24,9	27,5	69,9
2001-2010	48	22,5	24,9	94,8
2011-2014	10	4,7	5,2	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcı işletmelerin yaşlarının birbirlerinden farklı olduğu, 1954 yılında kurulmuş bulunan işletme olduğu gibi 2014 yılında kurulmuş genç işletmelerin bulunduğu da anlaşılmaktadır. İşletmelerin %8,3'ü 1954-1970 yılları arasında, %13'ü 1971-1980, %21,2'si 1981-1990, %27,5'u 1991-2000, %24,9'u 2001-2010 ve %5,2'si ise 2010-2014 yılları arasında kurulduklarını beyan etmişlerdir. Bu veriler, araştırmaya katılan firmaların farklı deneyimlere

sahip firmalar olduklarını ve araştırma sorularına verdikleri yanıtlar itibariyle hemen hemen her yaştan işletmeyi temsil ettikleri anlaşılmaktadır.

- **İşletmenizde Çalışan Sayısı**

Tablo 2.3: İşletmede Çalışan Sayısı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	27	12,7	15,1	15,1
2	57	26,8	31,8	46,9
3	47	22,1	26,3	73,2
4	22	10,3	12,3	85,5
5-10	24	11,3	13,4	98,9
25-30	2	0,9	1,1	100,0
Toplam	179	84,0	100,0	
Cevapsız	34	16,0		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcı işletmeler çalıştırdıkları eleman sayısı açısından değerlendirildiğinde, %15,1'i 1 elaman çalıştırdıklarını, %31,8'i 2, %26,3'ü 3, %12,3'ü 4, %13,4'ü 5-10 ve %1,1'i ise 25-30 kişi çalıştırdıklarını ifade etmişlerdir. Bu verilere bakıldığında, çalıştırdıkları eleman sayısı açısından işletmelerin genelde küçük aile işletmeleri olduğu anlaşılmaktadır.

- **Varsa Sahip Olunan Belgeler veya Sertifikalar (TSE, vb.)**

Tablo2.4: Belge ve Sertifikaların Sahiplik Durumu

	Sayı
İşletme belgesi	8
Çiftçilik	2
İSO belgesi	2
Organik tarım sertifikası	2
Besicilik	1
Büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliği	1
İş sağlığı	1
TSE	1
Arıcılık, hayvancılık	1
Belge yok	33
Cevapsız	161
Toplam	213

Katılımcılara, varsa sahip oldukları belgeleri belirtmeleri istenildiğinde, sadece toplam 19 adet belgeden bahsedilmiş olup, büyük bir çoğunluk bu soruyu yanıtsız bırakmışlardır. Bu durum, anketi dolduran katılımcıların büyü bir kısmının herhangi bir belgeye sahip olmadıkları şeklinde yorumlanabilir.

- **İşletmeniz Etrafında Aynı İş Dalında Faaliyet Gösteren Başka İşletmeler Var mı? (Kümelenme)**

Tablo 2.5: Çevrede Benzer İşletme Varlığı Durumu

	Sayı
Evet	147
Hayır	25
Toplam	172
Cevapsız	41
Genel Toplam	213

İşletmelerinin etrafında aynı iş dalında faaliyet gösteren başka işletmelerin olup olmadığına ilişkin 213 katılımcıdan 172 tanesi bilgi sunmuştur. Soruyu yanıtlayanlardan yaklaşık %85'i işletmelerinin etrafında aynı iş dalında faaliyet gösteren başka işletmelerin olduğunu raporlarken, %15'i ise olmadığını ifade etmişlerdir. Bu veriler, büyükbaş hayvan yetiştiren firmaların birbirlerine yakın yerlerde konuşlandığını göstermektedir.

- **Hayvan Yetiştirme Konularında Almış Olduğunuz Eğitimler Hangileridir? (*hayvan besleme, hastalıklar, sürü yönetimi vs.*)**

Tablo 2.6: Hayvan Yetiştirme Eğitimleri Durumu

	Sayı
Hayvan besleme	25
Sürü yönetimi	19
Hayvan hastalıkları	7
Hayvan yetiştirme	6
İl tarım eğitimleri	6
Süt sağma	3
Besicilik	2
Yem bitkileri	1
Yaylacılık	1
İşletme belgesi	1
Yok veya cevapsız	142
Toplam	213

Katılımcılara hayvan yetiştirme konusunda almış oldukları eğitimler sorulduğunda, çok az sayıdaki katılımcının böyle bir eğitim aldığı, büyük bir kısmının herhangi bir eğitim almadıkları anlaşılmıştır. Eğitim alınan konular arasında hayvan besleme ilk sırada, sürü yönetimi ikinci sırada ve hayvan hastalıkları üçüncü sırada yer almaktadır. Alınan eğitimlerin hem nicelik hem de nitelik açısından yeterli olmadığı, hayvancılık konularında eğitim programlarının planlanması ve uygulanması gerekliliği açığa çıkmaktadır.

- **Hangi Irk Hayvan Yetiştiriyorsunuz?**

Tablo 2.7: Yetiştirilen Hayvan Irkı Durumu

	Sayı
Simental	111
Mondafon	71
Melez	47
Yerli	33
Holstein	13
Manda	10
Karışık, her ırktan var	4
Esmer	2
Doğu Anadolu kırmızı	1
Toplam	213

Yetiştirilen hayvan ırkları içinde, açık ara farkla Simental ırkı ilk sırada yer alırken, bunu Mondafon ikinci sırada ve Melez ise üçüncü sırada izlemiştir. Ayrıca Holstein ve yerli ırkların da yetiştirildiği anlaşılmaktadır. Bu ırklardan hangilerinin yetiştiriciliğinin daha iyi olacağı bölge ve iklim şartları da göz önünde bulundurularak belirlenmeli ve yetiştiriciler bu yönde yönlendirilmelidir.

- **Büyükbaş Hayvan Sayısı (Toplam)**

Tablo 2.8: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-5	11	5,2	5,7	5,7
6-10	18	8,5	9,3	15,0
11-15	25	11,7	13,0	28,0
16-20	19	8,9	9,8	37,8
21-25	13	6,1	6,7	44,6
26-30	18	8,5	9,3	53,9
31-40	23	10,8	11,9	65,8
41-50	25	11,7	13,0	78,8
51-75	16	7,5	8,3	87,0
76-100	11	5,2	5,7	92,7
101-150	8	3,8	4,1	96,9
151-270	5	2,3	2,6	99,5
500	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Yetiştirdikleri büyükbaş hayvan sayısının toplamı açısından, katılımcıların %5,7'si 1-5, %22,3'ü 6-15, %16,5'i 16-25, %21,2'si 26-40, %21,3'ü 41-75 ve %12,4'ü ise 76-270 arası hayvan beslediklerini rapor etmişlerdir. Dolayısıyla katılımcılardan yaklaşık %38'i 1-20 arası, %40'ı 21-50 ve %21'i ise 51-270 arası hayvan besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Büyükbaş Hayvan Sayısı (Erkek)**

Tablo2.9: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Erkek)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	16	7,5	9,1	9,1
2	20	9,4	11,4	20,5
3-5	30	14,1	17,0	37,5
6-10	42	19,7	23,9	61,4
11-20	25	11,7	14,2	75,6
21-30	18	8,5	10,2	85,8
31-50	14	6,6	8,0	93,8
51-80	6	2,8	3,4	97,2
120-200	5	2,3	2,8	100,0
Toplam	176	82,6	100,0	
Cevapsız	37	17,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Besledikleri erkek büyükbaş hayvan sayısı açısından, %20,5'i 1-2, %40,9'u 3-10 ve %32,4'ü ise 11-50 arası hayvan besledikleri anlaşılmaktadır. Bu veriler incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun (%85,8) 1-30 arası erkek büyükbaş hayvan besledikleri ortaya çıkmaktadır.

- **Büyükbaş Hayvan Sayısı (Dişi)**

Tablo2.10: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Dişi)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-5	22	10,3	12,9	12,9
6-10	30	14,1	17,6	30,6
11-20	43	20,2	25,3	55,9
21-30	29	13,6	17,1	72,9
31-40	16	7,5	9,4	82,4
41-50	10	4,7	5,9	88,2
51-100	15	7,0	8,8	97,1
101-130	3	1,4	1,8	98,8
200-300	2	0,9	1,2	100,0
Toplam	170	79,8	100,0	
Cevapsız	43	20,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Besledikleri dişi büyükbaş hayvan sayısı açısından, %12,9'u 1-5, %17,6'sı 6-10, %25,3'ü 11-20, %17,1'i 21-30, %15,3'ü 31-50 ve %8,8'i ise 51-100 arası hayvan besledikleri anlaşılmaktadır. Bu veriler incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun (%88,2) 1-50 arası dişi büyükbaş hayvan besledikleri ortaya çıkmaktadır. Bir başka önemli bilgi ise katılımcıların yaklaşık %73'ünün 1-30 arası dişi büyükbaş hayvan besledikleridir.

- **Üretilen Ürün(ler)**

Tablo2.11: Üretilen Ürünlerin Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Büyükbaş Hayvan	17	8,0	8,3	8,3
Et ve et ürünleri	6	2,8	2,9	11,2
Süt ve süt ürünleri	11	5,2	5,3	16,5
Deri ve deri ürünleri	1	0,5	0,5	17,0
Büyükbaş hayvan, et ve et ürünleri	25	11,7	12,1	29,1
Büyükbaş hayvan, süt ve süt ürünleri	56	26,3	27,2	56,3
Et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri	19	8,9	9,2	65,5
Büyükbaş hayvan, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri	70	32,9	34,0	99,5
Büyükbaş hayvan, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, deri ve deri ürünleri	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	206	96,7	100,0	
Cevapsız	7	3,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Ürettikleri ürünler kapsamında, büyük çoğunluğun 3 tür ürünü (*büyükbaş hayvan, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri*) ürettikleri ancak deri ve deri ürünleri üretenlerin azınlıkta kaldıkları anlaşılmaktadır. Bu anlamda, bölgede dericilik sektörünün geliştirilerek üreticilere yeni bir alan açılması yönünde projeler yapılabilir.

- **Müşteri Grubunuz**

Tablo2.12: Müşteri Grubu Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Tüketici	41	19,2	21,8	21,8
Toptancı	50	23,5	26,6	48,4
Üretici	10	4,7	5,3	53,7
Diğer	33	15,5	17,6	71,3
Tüketici, toptancı	30	14,1	16,0	87,2
Tüketici, üretici	10	4,7	5,3	92,6
Tüketici, diğer	1	0,5	0,5	93,1
Toptancı, üretici	4	1,9	2,1	95,2
Toptancı, diğer	1	0,5	0,5	95,7
Tüketici, toptancı, üretici	7	3,3	3,7	99,5
Tüketici, üretici, diğer	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcılardan %64,4'ü tüketici ve toptancıların temel müşteri gruplarını oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler, hayvan yetiştiricilerinin yetiştirdikleri hayvanların büyük kısmını doğrudan toptancılara ya da nihai tüketicilere sattıkları bilgisini sunmaktadır.

- **Dağıtım Kanallarınız**

Tablo2.13: Dağıtım Kanalı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Kendimiz	83	39,0	47,7	47,7
Perakendeci	19	8,9	10,9	58,6
Toptancı	26	12,2	14,9	73,6
Diğer	9	4,2	5,2	78,7
Kendimiz, perakendeci	22	10,3	12,6	91,4
Kendimiz, toptancı	5	2,3	2,9	94,3
Kendimiz, diğer	2	0,9	1,1	95,4
Kendimiz, perakendeci, diğer	1	0,5	0,6	96,0
Perakendeci, toptancı	3	1,4	1,7	97,7
Kendimiz, perakendeci, toptancı	4	1,9	2,3	100,0
Toplam	174	81,7	100,0	
Cevapsız	39	18,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Kullandıkları dağıtım kanalları açısından, katılımcıların neredeyse yarıya yakını (%47,7) kendilerinin bizzat ürünlerini sattıklarını, yaklaşık %25'i ise perakendeci ve toptancı aracılığıyla ürünlerini tüketiciye ulaştırdıklarını ifade etmişlerdir. Geri kalanlar ise kendileri, perakendeci ve toptancıların farklı kombinasyonları ile ürünlerinin dağıtımını gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Bu verilerden yola çıkarak, üreticilerin ürünlerini kendilerinin pazarlaması yerine daha kurumsal bir yapıda bu dağıtımın gerçekleştirileceği pazarlama yöntemlerinin bölge için tanımlanması, gerekirse kooperatif türü örgütlenmelere gidilerek üreticiye destek olunması önerilir.

- **Kullandığınız Temel Hammaddeleriniz (yem vs.) Nelerdir?**

Tablo2.14: Kullanılan Temel Hammaddelerin Niteliği ve Durumu

	Sayı
Saman	92
Arpa	82
Yonca	81
Yem	60
Ot	47
Silaj	31
Korunga	30
Fiğ	29
Fabrika yemi	29
Kepek	24
Kaba yem	18
Çayır otu	16
Mısır	14
Yulaf	13
Buğday	12
Küspe	12
Kesif yem	9
Çavdar	7
Toplam	213

Kullandıkları temel hammaddelere, katılımcılar ilk sıraya saman, ikinci sıraya arpa ve üçüncü sıraya yoncayı yazmışlardır. Ayrıca yem, ot, silaj, korunga, fiğ, fabrika yemi, kepek, kaba yem, çayır otu, mısır, yulaf, buğday ve küspe de temel hammadde olarak beyan edilmiştir. Bu temel hammaddelerin daha uygun şartlarda elde edilebilmesi için çalışmalar yapılabilir.

- **Tedarikçiniz Var mı? Varsa Hangi Konularda (*Lojistik, Taşıma, Depolama, Yem Vs.*) Destek Alıyorsunuz?**

Tablo 2.15: Tedarikçi Varlığı ve Konusu

Tedarikçi Varlığı	Tekrarlanma Sayı
Yem tedariki	23
Taşıma-Lojistik	8
Depolama	4
Damızlık Sığır birliği	3
Suni tohumlama	2
Tohum	2
Eğitim	1
Alet- makine	1
Evet, var	5
Cevapsız	164
Toplam	213

"Tedarikçiniz var mı?" sorusuna katılımcıların büyük bir kısmı yanıt vermemişlerdir. Cevap verenler ise yem tedariki, taşıma ve depolama konusunda tedarikçilerinin bulunduğunu ifade etmişlerdir.

- **Kapasite Kullanım Oranınız (%)**

Tablo2.16: Kapasite Kullanım Oranı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
10	5	2,3	3,0	3,0
20	6	2,8	3,7	6,7
25	2	0,9	1,2	7,9
30	5	2,3	3,0	11,0
35	1	0,5	0,6	11,6
40	10	4,7	6,1	17,7
45	1	0,5	0,6	18,3
47	1	0,5	0,6	18,9
50	28	13,1	17,1	36,0
55	1	0,5	0,6	36,6
60	13	6,1	7,9	44,5
65	6	2,8	3,7	48,2
70	12	5,6	7,3	55,5
75	4	1,9	2,4	57,9
80	12	5,6	7,3	65,2
85	2	0,9	1,2	66,5
90	7	3,3	4,3	70,7
95	1	0,5	0,6	71,3
100	47	22,1	28,7	100,0
Toplam	164	77,0	100,0	
Cevapsız	49	23,0		
Genel Toplam	213	100,0		

Kapasite kullanım oranları açısından, %11'i 10-30 arası, %25'i 31-50 arası, %21,3'ü 51-75 arası ve %42,1'i ise 80-100 arası oranda kapasitelerini kullandıklarını beyan etmişlerdir. Bu verilerden, katılımcı işletmelerin yaklaşık %58'inin maksimum %75 kapasite ve daha düşük kapasite ile çalışıyor olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcı işletmeler için optimal kapasite tanımları yapılarak pratik kapasitelerini olması gereken düzeye çıkartabilmeleri için gerekli çalışmalar yapılması önerilir.

- **Son 3 Yılda Yıllık Ortalama Cironuz (TL)**

Tablo2.17: Son 3 Yıllık Ortalama Ciro Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
2.500 ve daha düşük	10	4,7	7,4	7,4
2.501-5.000	9	4,2	6,6	14,0
5.001-10.000	12	5,6	8,8	22,8
10.001-25.000	18	8,5	13,2	36,0
25.001-50.000	25	11,7	18,4	54,4
50.001-75.000	15	7,0	11,0	65,4
75.001-100.000	12	5,6	8,8	74,3
100.001-200.000	14	6,6	10,3	84,6
200.001-410.000	16	7,5	11,8	96,3
640.000-1.500.000	5	2,3	3,7	100,0
Toplam	136	63,8	100,0	
Cevapsız	77	36,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Son 3 yıllık ortalama ciroları hususunda, katılımcıların %7,4'ünün 2.500TL ve daha düşük bir ciroya, %15,4'ünün 2.501-10.000TL, %13,2'sinin 10.001-25.000TL, %18,4'ünün 25.001-50.000TL, %19,8'inin 50.001-100.000TL ve %10,3'ünün ise 100.001-200.000TL arası ciroya sahip oldukları anlaşılmaktadır.

- **Niçin Hayvancılık Faaliyeti Yapıyorsunuz?**

Tablo2.18: Hayvancılık Faaliyeti Yapma Nedenleri

Nedenler	Sayı
Geçim kaynağı	99
Mesleğimiz	40
Başka iş olanağı olmadığı için	24
Mecburiyet	10
Para kazanmak için	8
Kazancı iyi olduğu için	7
Sevdiğim iş	7
İhtiyaç	6
Bölge koşulları	5
Gelenek	5
Cevapsız	3
Toplam	213

Mesleki anlamda hayvancılığı niçin yaptıkları sorulduğunda, katılımcılar ilk sıraya büyük bir fark ile geçim kaynakları olduğunu, bunu ikinci sırada yine yüksek bir sıklıkla meslekleri olduğu ve üçüncü sırada da başka iş olanakları olmadığı için yaptıklarını beyan etmişlerdir. Bunların yanı sıra mecburiyet, para kazanmak için, kazancı iyi olduğu için, sevdikleri iş, ihtiyaçtan, bölge koşulları ve gelenekten kaynaklı olarak hayvancılık yaptıklarını ifade etmişlerdir. Verilen yanıtlara bakıldığında, hayvancılığın sevilen iş olmasına çok az vurgu yapılırken genellikle geçinmek için başka alternatifin de yokluğundan hayvancılık yapıyorlarmış gibi bir anlam ortaya çıkmaktadır. Bu anlamda, hayvancılık mesleğinin sevdirilmesi ve sevilerek yapılan bir iş konumuna yükseltilmesi için bazı çalışmalar yapılması önerilir.

- **Hayvancılık Faaliyeti Yapmaya Devam Etmek İstiyor musunuz?**

Tablo2.19: Hayvancılık Faaliyetine Devam Etme İsteği Durumu

	Sayı
Evet	185
Hayır	22
Cevapsız	6
Toplam	213

Katılımcılar daha önceki sorularda hayvancılık mesleğini geçim kaynağı olarak gördüklerini çok da severek yaptıkları bir iş olarak tanımlamadıkları gerçeği ortada iken, katılımcılara hayvancılık faaliyetine devam edip etmeyecekleri sorulduğunda, 185 gibi yüksek sayıda katılımcı devam edeceklerini ve ancak 22 gibi çok az sayıda katılımcı devam etmeyi düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Bu veri, şu anda hayvancılık yapanların bu meslekte kalmayı planlayan mesleki anlamda doğru kişiler olduğunu ve bunlarla mesleğin gelişimi açısından çeşitli çalışmalar yapılabileceği net bir şekilde anlaşılmaktadır.

- **Büyükbaş Hayvan Sayısı (Toplam)**

Tablo2.20: Büyükbaş Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,5	0,6	,6
2	3	1,4	1,8	2,4
3	2	0,9	1,2	3,6
4	4	1,9	2,4	6,0
5	2	0,9	1,2	7,2
6	1	0,5	0,6	7,8
7	1	0,5	0,6	8,4
8	6	2,8	3,6	12,0
9	1	0,5	0,6	12,6
10	10	4,7	6,0	18,6
11	1	0,5	0,6	19,2
12	6	2,8	3,6	22,8
13	2	0,9	1,2	24,0
14	1	0,5	0,6	24,6
15	12	5,6	7,2	31,7
17	3	1,4	1,8	33,5
18	4	1,9	2,4	35,9
20	7	3,3	4,2	40,1
21	2	0,9	1,2	41,3

23	4	1,9	2,4	43,7
24	4	1,9	2,4	46,1
25	3	1,4	1,8	47,9
27	1	0,5	0,6	48,5
28	1	0,5	0,6	49,1
29	2	0,9	1,2	50,3
30	9	4,2	5,4	55,7
32	4	1,9	2,4	58,1
33	1	0,5	0,6	58,7
34	3	1,4	1,8	60,5
36	3	1,4	1,8	62,3
38	1	0,5	0,6	62,9
40	8	3,8	4,8	67,7
42	1	0,5	0,6	68,3
43	3	1,4	1,8	70,1
45	1	0,5	0,6	70,7
47	3	1,4	1,8	72,5
48	2	0,9	1,2	73,7
50	9	4,2	5,4	79,0
54	1	0,5	0,6	79,6
60	2	0,9	1,2	80,8
63	1	0,5	0,6	81,4
65	2	0,9	1,2	82,6
70	4	1,9	2,4	85,0
72	1	0,5	0,6	85,6
80	2	0,9	1,2	86,8
84	1	0,5	0,6	87,4
88	2	0,9	1,2	88,6
90	1	0,5	0,6	89,2
100	3	1,4	1,8	91,0
101	1	0,5	0,6	91,6
105	1	0,5	0,6	92,2
110	1	0,5	0,6	92,8
115	2	0,9	1,2	94,0
123	1	0,5	0,6	94,6
130	1	0,5	0,6	95,2
140	1	0,5	0,6	95,8
148	1	0,5	0,6	96,4
160	2	0,9	1,2	97,6
170	1	0,5	0,6	98,2
186	1	0,5	0,6	98,8
270	1	0,5	0,6	99,4
500	1	0,5	0,6	100,0

Toplam	167	78,4	100,0	
Cevapsız	46	21,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Yetiştirdikleri büyükbaş hayvan sayıları açısından, %18,6'sı 1-10 arası, %21,5'i 11-20 arası, %15,6'sı 21-30 arası, %12'si 31-40 arası, %17,3'ü 41-70 arası, %6'sı 71-100 arası, %5,4'ü ise 101-150 arası hayvan yetiştirdiklerini beyan etmişlerdir. Bu veriler katılımcıların %91'inin 1-100 arası ve %79'unu 1-50 arası hayvan yetiştirmekte olduğu bilgisini vermektedir.

- **Yetiştirilmekte Olan Boğa Sayısı Kaçtır?**

Tablo2.21: Boğa Sayısı (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	54	25,4	40,6	40,6
2	36	16,9	27,1	67,7
3-5	20	9,4	15,0	82,7
5-10	6	2,8	4,5	87,2
11-25	6	2,8	4,5	91,7
26-50	8	3,8	6,0	97,7
58	1	0,5	0,8	98,5
63	1	0,5	0,8	99,2
170	1	0,5	0,8	100,0
Toplam	133	62,4	100,0	
Cevapsız	80	37,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Yetiştirmekte oldukları boğa sayısı sorulduğunda, katılımcıların %67,7'si 1-2 tane, %15'i 3-5 tane, %9'u 5-25 arası ve %6'sı 26-50 arası boğalarının bulunduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler katılımcıların yaklaşık 2/3'ünün 1-2 tane ve yaklaşık %98'inin ise 1-50 arası boğalarının olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Yetiştirilmekte Olan İnek Sayısı Kaçtır (Toplam)?**

Tablo2.22: İnek Sayısı (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-5	31	14,6	18,7	18,7
6-10	50	23,5	30,1	48,8
11-15	19	8,9	11,4	60,2
16-20	23	10,8	13,9	74,1
21-30	23	10,8	13,9	88,0
31-50	14	6,6	8,4	96,4
51	1	0,5	0,6	97,0
65	1	0,5	0,6	97,6
70	1	0,5	0,6	98,2
105	1	0,5	0,6	98,8
140	1	0,5	0,6	99,4
300	1	0,5	0,6	100,0
Toplam	166	77,9	100,0	
Cevapsız	47	22,1		
Genel Toplam	213	100,0		

Bakmakta oldukları inek sayıları açısından, katılımcıların yaklaşık yarısı (%48,8,'i) 1-10 arası, %39,2'si 11-30 arası ve %8,4'ü ise 31-50 arası ineğe bakmakta olduklarını rapor etmişlerdir. Bu verilere bakıldığında katılımcıların yaklaşık yarısının 1-10 arası ve %96,4'ünün ise 1-50 arası ineklerinin olduğu bilgisi ön plana çıkmaktadır.

- **Yetiştirilmekte Olan Düve Sayısı Kaçtır?**

Tablo2.23: Düve Sayısı (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-3	20	9,4	20,0	20,0
4-5	24	11,3	24,0	44,0
6-10	29	13,6	29,0	73,0
11-15	7	3,3	7,0	80,0
16-30	13	6,1	13,0	93,0
31-50	4	1,9	4,0	97,0
72	1	0,5	1,0	98,0
80	1	0,5	1,0	99,0
110	1	0,5	1,0	100,0
Toplam	100	46,9	100,0	
Cevapsız	113	53,1		
Genel Toplam	213	100,0		

Bakmakta oldukları düve sayıları açısından, katılımcıların %20'si 1-3 tane, %24'ü 4-5 tane, %29'u 6-10 tane ve %20'si 11-30 tane düvelerin olduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler katılımcıların %73'ünün 1-10 arası ve %93'ünün ise 1-30 arası düvelerinin olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Yetiştirilmekte Olan Erkek Dana Sayısı Kaçtır?**

Tablo2.24: Erkek Dana Sayısı (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-3	29	13,6	28,7	28,7
4-5	19	8,9	18,8	47,5
6-10	18	8,5	17,8	65,3
11-15	5	2,3	5,0	70,3
16-30	16	7,5	15,8	86,1
31-50	8	3,8	7,9	94,1
72	3	1,4	3,0	97,0
80	1	0,5	1,0	98,0
110	1	0,5	1,0	99,0
10,00	1	0,5	1,0	100,0
Toplam	101	47,4	100,0	
Cevapsız	112	52,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Bakmakta oldukları erkek dana sayıları açısından, katılımcıların %28,7'si 1-3 tane, %18,8'i 4-5 tane, %17,8'i 6-10 tane, %20,8'i 11-30 tane ve %7,9'u 31-50 arası erkek danalarının olduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler katılımcıların %70,3'ünün 1-15 arası ve %94,1'inin ise 1-50 arası erkek danalarının olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Yetiştirilmekte Olan Buzağı Sayısı Kaçtır (Toplam)?**

Tablo2.25: Buzağı Sayısı (Gruplara Göre- Toplam)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-3	22	10,3	20,8	20,8
4-5	14	6,6	13,2	34,0
6-10	32	15,0	30,2	64,2
11-15	12	5,6	11,3	75,5
16-20	14	6,6	13,2	88,7
21-40	10	4,7	9,4	98,1
67	1	0,5	0,9	99,1
200	1	0,5	0,9	100,0
Toplam	106	49,8	100,0	
Cevapsız	107	50,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Bakmakta oldukları buzağı sayıları açısından, katılımcıların %20,8'i 1-3 tane, %13,2'si 4-5 tane, %30,2'si 6-10 tane, %24,5'i 11-20 tane ve %9,4'ü 21-40 arası buzağılarının olduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler katılımcıların %75,5'inin 1-15 arası ve %88,7'sinin ise 1-20 arası buzağılarının olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Kaba Yemi Nasıl Temin Ediyorsunuz?**

Tablo2.26: Kaba Yemin Temin Şekli

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Kendi arazimden	88	41,3	42,9	42,9
Kiralık arazi	9	4,2	4,4	47,3
Satın alıyorum	45	21,1	22,0	69,3
Kendi Arazimden + Kiralık Araziden	20	9,4	9,8	79,0
Kendi Arazimden + Satın Alıyorum	29	13,6	14,1	93,2
Kiralık araziden + Satın alıyorum	3	1,4	1,5	94,6
Kendi arazimden + Kiralık Araziden + Satın alıyorum	11	5,2	5,4	100,0
Toplam	205	96,2	100,0	
Cevapsız	8	3,8		
Genel Toplam	213	100,0		

Kaba yemi, katılımcıların %42,9'u kendi arazilerinden, %22'si satın aldıklarını ve %14,1'i ise bir kısmını kendi arazilerinden bir kısmını ise satın aldıklarını beyan etmişlerdir. Bu üç oranın toplamı %79'a tekabül edip, katılımcıların kaba yemin büyük bir kısmını kendilerinin ürettiği ya da satın aldıkları sonucunu ortaya çıkartmaktadır. Kiralık araziden kaba yem tedarik edenler çok düşük bir orana tekabül etmektedir.

- **Silaj Yapıyor musunuz?**

Tablo2.27: Silaj Yapılma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	71	33,3	35,9	35,9
Hayır	127	59,6	64,1	100,0
Toplam	198	93,0	100,0	
Cevapsız	15	7,0		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların yaklaşık 1/3'ü silaj yaptıklarını ve 2/3'ü ise yapmadıklarını rapor etmişlerdir. Silaj yapma konusunda bölgedeki hayvan yetiştiricilerinin bilinç düzeyi ve imkanlarının artırılması yönünde uğraşlar verilebilir.

- **Hangi Tür Silaj Yapıyorsunuz?**

Tablo2.28: Yapılan Silaj Türü

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yonca	31	14,6	31,0	31,0
Mısır	36	16,9	36,0	67,0
Diğer	15	7,0	15,0	82,0
Yonca, mısır	9	4,2	9,0	91,0
Yonca, diğer	5	2,3	5,0	96,0
Mısır, diğer	2	0,9	2,0	98,0
Yonca, mısır, diğer	2	0,9	2,0	100,0
Toplam	100	46,9	100,0	
Cevapsız	113	53,1		
Genel Toplam	213	100,0		

Yaptıkları silaj türüne ilişkin, katılımcıların %31'i yonca, %36'sı mısır ve %15'i ise diğer silajlar yaptıklarını belirtmişlerdir. Veriler incelendiğinde, yalnızca yonca ve mısır silajı yapanların %76'lık bir orana tekabül ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Hangi Kaba Yemi Kullanıyorsunuz?**

Tablo2.29: Kullanılan Kaba Yem Türü

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Çayır otu	16	7,5	8,2	8,2
Yonca korunga	21	9,9	10,8	19,1
Saman	17	8,0	8,8	27,8
Çayır otu, yonca korunga	14	6,6	7,2	35,1
Çayır otu, saman	32	15,0	16,5	51,5
Yonca korunga, diğer	2	0,9	1,0	52,6
Yonca korunga, saman	28	13,1	14,4	67,0
Çayır otu, yonca korunga, saman	64	30,0	33,0	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

Kullandıkları kaba yem türünü belirtmeleri için katılımcılara çayır otu, yonca korunga ve saman seçenekleri sunulmuş olup, verilen yanıtlar incelendiğinde herhangi bir seçenek üzerinde bir yoğunluk oluşmadığı, bu üç kaba yemi de hayvanları için kullandıkları bulgusuna ulaşılmaktadır.

- **Merayı Kullanıyor musunuz?**

Tablo2.30: Mera Kullanımı Durumu

	Sayı
Evet	156
Hayır	24
Toplam	180
Cevapsız	33
Genel Toplam	213

Katılımcılardan 156 kişi merayı kullandıklarını, 24 kişi ise kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu veriler büyükbaş hayvan yetiştiricilerinin mera kullandıkları bilgisini sunmaktadır.

- **Mera Dışında Kaç Ay Kaba Yem Yediriyorsunuz?**

Tablo2.31: Mera Dışında Kaba Yem Yedirilme Durumu (Gruplara Göre- Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,5	0,6	0,6
3	3	1,4	1,8	2,4
4	6	2,8	3,6	6,0
5	22	10,3	13,1	19,0
6	70	32,9	41,7	60,7
7	33	15,5	19,6	80,4
8	18	8,5	10,7	91,1
9	6	2,8	3,6	94,6
10	1	0,5	0,6	95,2
12	8	3,8	4,8	100,0
Toplam	168	78,9	100,0	
Cevapsız	45	21,1		
Genel Toplam	213	100,0		

Mera dışında kaç ay kaba yem yedirdikleri konusunda, en büyük oran olarak %41,7'lik katılımcı grubu 6 ay, yaklaşık %20'si 7 ay, %13,1'i 5 ay ve %10,7'si ise 8 ay kaba yem kullandıklarını rapor etmişlerdir. %6'lık 1-4 ay arası ve yaklaşık %9'luk 9-12 ay arası göz ardı edilecek olunursa, %85 gibi bir çoğunluğun 5-8 ay mera dışında hayvanları için kaba yem kullandıkları anlaşılmaktadır.

- **Mera Sezonunda İlave Kesif Yem Veriyor musunuz (süt, besi)?**

Tablo2.32: Mera Sezonunda İlave Kesif Yem Verilme Durumu

	Sayı
Evet	44
Bazen	12
Hayır	82
Cevapsız	75
Toplam	213

"Mera sezonunda ilave kesif yem veriyor musunuz?" sorusuna, 44 kişi evet, 12 kişi bazen ve 82 kişilik büyük bir grup hayır cevabını vermişlerdir. Bu veriler, mera sezonunda kesif yemin çok fazla verilmediği sonucunu açığa çıkartmaktadır.

- **Mera Sezonunda İlave Kaba Yem Veriyor musunuz (süt, besi)?**

Tablo2.33: Mera Sezonunda İlave Kaba Yem Verilme Durumu

	Sayı
Evet	49
Bazen	3
Hayır	76
Cevapsız	85
Toplam	213

"Mera sezonunda ilave kaba yem veriyor musunuz?" sorusuna, 49 kişi evet, 3 kişi bazen ve 76 kişilik büyük bir grup hayır cevabını vermişlerdir. Bu veriler, mera sezonunda kaba yemin orta düzeyde verildiği sonucunu açığa çıkartmaktadır.

- **Konsantre Yemi Nasıl Temin Ediyorsunuz?**

Tablo2.34: Konsantre Yemin Temin Edilme Şekli

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Kendim üretiyorum	34	16,0	18,2	18,2
Satın alıyorum	125	58,7	66,8	85,0
Kendim üretiyorum, satın alıyorum	28	13,1	15,0	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Konsantre yemi katılımcıların 2/3'ü satın aldıklarını, %18,2'si kendilerinin ürettiklerini ve %15'lik grup ise bir kısmını kendilerinin ürettiğini bir kısmını ise satın aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu veriler konsantre yemin büyük bir kısmının satın alındığı bulgusunu açığa çıkartmaktadır.

- **Hangi Konsantre Yemleri Kullanıyorsunuz?**

Tablo2.35: Konsantre Yemlerin Kullanılma Şekli ve Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Fabrika yemi	64	30,0	34,2	34,2
Arpa	47	22,1	25,1	59,4
Diğer	8	3,8	4,3	63,6
Fabrika yemi, arpa	48	22,5	25,7	89,3
Fabrika yemi, diğer	1	0,5	0,5	89,8
Arpa, diğer	6	2,8	3,2	93,0
Fabrika yemi, arpa, diğer	13	6,1	7,0	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Konsantre yem olarak, katılımcıların %34,2'si fabrika yemi, %25,1'i arpa ve %25,7'si ise hem fabrika yemi hem de arpa kullandıklarını beyan etmişlerdir. Bu üç oranın toplamı %85'e tekabül edip, katılımcıların konsantre yem olarak daha çok fabrika yemi ve arpa kullandıkları sonucunu ortaya çıkartmaktadır.

- **Konsantre Yemi Hangi Dönemde Yediriyorsunuz?**

Tablo2.36: Konsantre Yemi Hangi Dönemde Yediriyorsunuz

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Gebelik	19	8,9	11,6	11,6
Laktasyon, süt emme	49	23,0	29,9	41,5
Buzağı dönemi	17	8,0	10,4	51,8
Gebelik, laktasyon, süt emme	17	8,0	10,4	62,2
Gebelik, buzağı dönemi	7	3,3	4,3	66,5
Laktasyon, süt emme, buzağı dönemi	2	0,9	1,2	67,7
Gebelik, laktasyon, süt emme, buzağı dönemi	53	24,9	32,3	100,0
Toplam	164	77,0	100,0	
Cevapsız	49	23,0		
Genel Toplam	213	100,0		

Konsantre yemi hangi dönemde yedirdikleri sorularak katılımcılara gebelik, laktasyon, süt emme ve buzağı olarak üç seçenek sunulmuştur. Katılımcıların yaklaşık %30'u laktasyon, süt emme, %11,6'sı gebelik, %10,4'ü buzağı ve %32,3'ü ise bu üç seçeneğin hepsini kapsayan dönemlerde konsantre yemi kullandıklarını beyan etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %85'i konsantre yemi hayvanların gebelik, laktasyon, süt emme ve buzağı dönemlerinde kullandıkları anlaşılmaktadır.

- **Besi Hayvanlarında Hangi Yemleri Kullanıyorsunuz?**

Tablo2.37: Besi Hayvanlarında Kullanılan Yem Şekilleri

	Sayı
Fabrika yemi	49
Arpa	46
Saman	21
Besi yemi	19
Yonca	15
Kaba yem	13
Ot	11
Kepek	10
Kesif yem	9
Çavdar	8
Konsantre yem	7
Yem	7
Fenni yem	5
Arpa kırması	5
Silaj	5
Buğday	5
Mısır	4
Çayır otu	3
Arpa kırması	3
Korunga	2
Yulaf	1
Hayır	76
Toplam	213

Besi hayvanlarında kullanılan yemler içerisinde, sıklık açısından en çok ifade edilen yem fabrika yemi, ikinci sırada arpa, üçüncü sırada ise saman ve besi yemi yer almaktadır. Bunları sırasıyla yonca, kaba yem, ot, kepek, kesif yem, çavdar, konsantre yem, fenni yem, arpa kırması silaj, buğday, mısır ve diğerleri izlemektedir.

- **Yemdeki KDV İndiriminden Memnun musunuz?**

Tablo2.38: Yemdeki Katma Değer Vergisi (KDV)İndiriminden Memnuniyet Durumu

	Sayı
Evet	76
Hayır	94
Fikrim yok	3
Cevapsız	40
Toplam	213

Yemdeki KDV indiriminden memnuniyet konusunda, 94 kişi memnun olmadıklarını, 76 kişi ise memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu veriler, yemde KDV indirimi gibi uygulamaların yalnız başına çok etkili olmadığı, olumlu karşılandığı ancak hayvancılığı geliştirme yönünde istenilen düzeyde büyük bir etki oluşturmadığı bilgisini sunmaktadır. Tabi ki bu tür uygulamaların yapılması faydalı ancak bunların tek başlarına hayvancılık mesleğine algıyı etkilemeye yeterli olmadığı başka unsurlarla birlikte sunulmasının daha faydalı neticeler doğuracağı düşünülmektedir.

- **Meranız Var mı?**

Tablo2.39: Mera Sahiplik Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
Evet	160	75,12	82,5	82,5
Hayır	34	15,96	17,5	100,0
Toplam	194	91,08	100,0	
Cevap Yok	19	8,92		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcılardan 160 kişilik büyük çoğunluk meralarının olduğu yanıtını verirken, 34 kişilik bir grup hayır cevabını vermişlerdir. Bu veriler, büyükbaş hayvan üreticilerinin büyük bir kısmının merasının olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Sığırlar Kaç Ay Merada Kalıyor**

Tablo2.40: Sığırların Merada Kalma Süreleri (Gruplara Göre- Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Merada otlamıyor	2	0,9	1,2	1,2
2	2	0,9	1,2	2,3
3	11	5,2	6,4	8,7
4	13	6,1	7,6	16,3
5	31	14,6	18,0	34,3
6	97	45,5	56,4	90,7
7	13	6,1	7,6	98,3
8	3	1,4	1,7	100,0
Toplam	172	80,8	100,0	
Cevapsız	41	19,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Sığırların kaç ay merada kaldığı hususunda, katılımcıların %56,4'ü 6 ay, %18'i 5 ay, %7,6'lık iki grup 4 ve 7 ay ve %6,4'ü ise 3 ay sığırlarının merada kaldığını ifade etmişlerdir. Bu veriler bir bütün olarak incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %90'ı sığırlarının 4-7 ay arası merada kaldıklarını rapor ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Mera Yönünden En Büyük Sorununuz Nedir?**

Tablo2.41: Mera Yönünden En Büyük Sorunların Durumu

Sorunlar	Sayı
Su sorunu	38
Mera alanlarının yetersiz olması, mera yetersizliği	29
Meraların verimsiz olması, verim sorunu	25
Güvenlik sorunu	18
Çoban bulamamak	16
Mera ıslahı	10
Meraların başkaları tarafından kullanılması, işgal edilmesi	7
Yol ve ulaşım	6
Meralardaki ot, bitki çeşidi sorunu, yabancı ot	4
Düzensiz otlatma	4
Mera ücretinin fazlalığı	3
Devletin meralar üzerindeki etkisizliği	3
Taşlık alan, engebeli alan	3
İklim şartları, kırağı, erozyon	3
Göçerler	1
Başka yerlerden gelen hayvanların hastalık bulaştırması	1
Hırsızlık	1
Cevapsız	41
Toplam	213

Mera yönünde yaşanılan sorunlar sorulduğunda, sorun olarak ifade edilen durumlardan söylenilme sıklığına göre su sorunu birinci sırada, mera alanlarının yetersiz olması ikinci, meraların verimsiz olması üçüncü, güvenlik sorunu dördüncü, çoban bulamamak beşinci, mera ıslahı altıncı, meraların başkaları tarafından işgali yedinci, yol ve ulaşım sorunu sekizinci ve meralardaki yabancı ot ve düzensiz otlatma dokuzuncu sıradaki sorun olarak dile getirilmiştir. Meraların etkin yönetimi ve sayılan sorunların çözümü için çalışmalar yapılmasının gerekliliği tartışılmaz bir gerçektir.

- **Meralarınız Verimli mi?**

Tablo2.42: Meraların Verimlilik Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	98	46,0	50,8	50,8
Hayır	74	34,7	38,3	89,1
Fikrim yok	21	9,9	10,9	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Meralarının verim durumuna ilişkin, katılımcıların yaklaşık yarısı verimli ve %38,3'ü ise verimli olmadığını ifade etmişlerdir. Meraların verimliliğinin artırılması için önemli çalışmalar yapılmalıdır.

- **Ne Zaman Meraya Çıkıyorsunuz?**

Tablo2.43: Meraya Çıkılma Dönemleri Durumu (Ay)

	Sayı
Mart	10
Nisan	39
Mayıs	73
Haziran	5
İlkbahar	8
Yaz	3
Sonbahar	3
Cevapsız	72
Toplam	213

Meraya çıkılma zamanı olarak, en sık ifade edilen ayın Mayıs ayı, bunu Nisan ve Mart aylarının takip ettiği anlaşılmaktadır. Bu verilerden, meraya daha çok Mart-Mayıs ayları arasındaki dönemde çıkıldığı anlaşılmaktadır.

- **Meraya Erken Çıkıldığını Düşünüyor musunuz?**

Tablo2.44: Meraya Çıkma Takvimi Düşüncesi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	66	31,0	35,5	35,5
Hayır	95	44,6	51,1	86,6
Fikrim yok	24	11,3	12,9	99,5
Evet, hayır	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	186	87,3	100,0	
Cevapsız	27	12,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Meraya erken çıkılma konusunda, katılımcıların yaklaşık yarısı erken çıkılmadığını, %35,5'i erken çıkıldığını ve yaklaşık %13'ü de bu konuda bir fikrinin olmadığını belirtmişlerdir. Meraya erken çıkılması mera verimliliğini olumsuz yönde etkilediği için, meraya zamanında çıkılması noktasında dikkatli olunması gerektiğini ifade eden bir veri olarak değerlendirilebilir.

- **Yaylacılık Var mı?**

Tablo2.45: Yaylacılık Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	89	41,8	46,4	46,4
Hayır	102	47,9	53,1	99,5
Evet, Hayır	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	192	90,1	100,0	
Cevapsız	21	9,9		
Genel Toplam		100,0		

Yaylacılığın varlığı hususunda, katılımcılar yaklaşık iki eşit gruba bölünmüş olup, bir grup yaylacılığın olduğunu diğer grup ise olmadığını beyan etmişlerdir. Bu veriler, yetiştiricilerin önemli bir kısmının yaylaya çıktığı bilgisini sunmaktadır.

- **Merada veya Yaylada Barınak Var mı?**

Tablo2.46: Merada ve Yaylada Barınak Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yok	89	41,8	50,6	50,6
Taş ağıl	44	20,7	25,0	75,6
Kıl çadır	24	11,3	13,6	89,2
Betonarme	17	8,0	9,7	98,9
Yok, taş ağıl	1	0,5	0,6	99,4
Taş ağıl, kıl çadır	1	0,5	0,6	100,0
Toplam	176	82,6	100,0	
Cevapsız	37	17,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların yaklaşık yarısı merada ve yaylada barınak olmadığı diğer yarısı ise taş ağıl, kıl çadır ve betonarmeden oluşan ağılların bulunduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık yarısının barınak olmadığını ifade etmesi, bu konuda çalışma yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

- **Merada Yeterli Su Kaynağı Var mı?**

Tablo2.47: Merada Yeterli Su Kaynağı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	76	35,7	40,9	40,9
Hayır	91	42,7	48,9	89,8
Fikrim Yok	17	8,0	9,1	98,9
Evet, hayır	2	0,9	1,1	100,0
Toplam	186	87,3	100,0	
Cevapsız	27	12,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların yaklaşık %41'i merada yeterli su kaynağının bulunduğunu ancak yaklaşık yarısı ise su kaynağının bulunmadığını ifade etmişlerdir. Meralarda suyun bulunmaması hemen her açıdan büyük sorunlar oluşturacak önemli bir konudur. Meralarda su sorunun çözümü için gerekli çalışmaların yapılması gerektiği önerilmektedir.

- **Sizce Mera Kapasitesine Göre Hayvan Otlatılıyor Mu?**

Tablo2.48: Mera Kapasitesine Göre Hayvan Otlatılma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	74	34,7	42,5	42,5
Az hayvan	31	14,6	17,8	60,3
Çok hayvan	67	31,5	38,5	98,9
Evet, az hayvan	1	0,5	0,6	99,4
Evet, çok hayvan	1	0,5	0,6	100,0
Toplam	174	81,7	100,0	
Cevapsız	39	18,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların %42,5'i mera kapasitesine göre hayvan otlatıldığını, %38,5'i çok hayvan ve %17,8'i ise az hayvan otlatıldığını rapor etmişlerdir. Bu veriler, meraların verimli kullanılması açısından meralarda otlatılabilecek ideal hayvan sayısının tespit edilerek meraların bu doğrultuda yönetilmesi gerekliliğini açığa çıkartmaktadır.

- **Meranıza Başka İllerden Hayvan Getiriliyor mu?**

Tablo2.49: Meraya Başka İllerden Koyun Getirilme Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	77	36,2	40,1	40,1
Hayır	97	45,5	50,5	90,6
Fikrim yok	17	8,0	8,9	99,5
Evet, hayır	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	192	90,1	100,0	
Cevapsız	21	9,9		
Genel Toplam	213	100,0		

Meraya başka illerden hayvan getirilmesi konusunda katılımcılar yaklaşık eşit iki gruba ayrılmış olup bir grup başka illerden meralarına hayvan getirildiğini diğer grup ise getirilmediğini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, meralara başka illerden de hayvan getirildiği ve bunun ise hastalıkların taşınması ve aşırı otlatma baskısı gibi sorunlar ortaya çıkardığı bilinmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır.

- **Kendi Meranız Yeterli Oluyor mu?**

Tablo2.50: Sahip Olunan Meraların Yeterlilik Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	91	42,7	48,1	48,1
Hayır	80	37,6	42,3	90,5
Fikrim yok	16	7,5	8,5	98,9
Evet, hayır	1	0,5	0,5	99,5
Hayır, fikrim yok	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Kendi meralarının yeterli olma durumuna ilişkin katılımcılar yaklaşık eşit iki gruba ayrılmış olup bir grup kendi meralarının yeterli olduğunu diğer grup ise yeterli olmadığını ifade etmişlerdir. Meralarının yeterli olmadığını ifade eden grup, katılımcıların yaklaşık yarısına tekabül ettiğinden bu sorunun nasıl çözülebileceği konusunda çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Hayvanlarınızı Başka Meralara Götürüyor Musunuz**

Tablo2.51: Hayvanların Başka Meralara Götürülme Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	35	16,4	18,6	18,6
Hayır	147	69,0	78,2	96,8
Fikrim Yok	6	2,8	3,2	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Hayvanlarını başka meralara götürme konusunda, katılımcıların büyük çoğunluğu (%78,2) götürmediklerini ve %18,6'lık bir grup ise götürdüklerini beyan etmişlerdir. Bu durumda, meralarına başka ilerden hayvan getirildiğinin söylendiği bir başka soru bulgusundaki başka illerin DAP bölgesindeki iller olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

- **Ahırda Hayvanların Bakım Ve Beslemesini Kendiniz Mi Yapıyorsunuz?**

Tablo2.52: İşletme Sahipleri Tarafından Ahırda Hayvanların Bakım ve Beslemelerin Yapılma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	172	80,8	83,5	83,5
Hayır	34	16,0	16,5	100,0
Toplam	206	96,7	100,0	
Cevapsız	7	3,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Ahırda hayvanların bakım ve beslenmesini kimin yaptığı konusunda, katılımcıların büyük çoğunluğu (%83,5) kendilerinin yaptığını ve %16,5'i ise kendilerinin yapmadığını ifade etmişlerdir. Bu veriler, hayvan yetiştiricilerinin ahırda hayvanlarının bakım ve beslenmesini bizzat kendileri yaptıkları için hayvan bakımı ve beslemesi konusunda eğitilmelerinin faydalı olacağı sonucunu açığa çıkartmaktadır.

- **Mera Dönemi Çoban Tutuyor Musunuz?**

Tablo2.53: Mera Dönemi Çoban İstihdamı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	153	71,8	78,5	78,5
Hayır	42	19,7	21,5	100,0
Toplam	195	91,5	100,0	
Cevapsız	18	8,5		
Genel Toplam	213	100,0		

Mera dönemi çoban tutma durumuna ilişkin, katılımcıların büyük çoğunluğu çoban tuttuklarını, %21,5'i ise tutmadıklarını beyan etmişlerdir. Bu veriler, yetiştiricilerin büyük bir kısmının çoban çalıştırmak zorunda oldukları ve çoban bulma sorunun bir an önce çözülmesi gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır.

- **Çoban Bulmakta Zorluk Çekiyor musunuz?**

Tablo2.54: Çoban Bulmakta Çekilen Zorluk Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	139	65,3	72,0	72,0
Hayır	38	17,8	19,7	91,7
Fikrim yok	15	7,0	7,8	99,5
Hayır, fikrim yok	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların büyük çoğunluğu çoban bulmakta zorluk çektiklerini, yaklaşık %20'si ise çekmediklerini ifade etmişlerdir. Bu verilere göre, bölgede çoban bulma konusunun bir sorun olduğunu ve bu sorunun nasıl çözülebileceği hususunda da çalışmalar yapılması gerektiği açığa çıkmaktadır.

- **Nitelikli Çoban Bulabiliyor musunuz?**

Tablo2.55: Nitelikli Çoban Kaynağına Erişim Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	42	19,7	22,3	22,3
Hayır	122	57,3	64,9	87,2
Fikrim yok	24	11,3	12,8	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Nitelikli çoban bulabilme hususunda, katılımcıların yaklaşık %65'i bulamadıklarını ve %22,3'ü ise bulabildiklerini ifade etmişlerdir. Nitelikli çoban yetiştirilmesi ve bunların bu bölgede çalışmalarının özendirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

- **Yılda Ölen Tosun, İnek Sayısı Ne Kadardır?**

Tablo2.56: Ölen Tosun İnek Sayısı Miktarı Durumu (Gruplara Göre- Yıl)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yok	3	1,4	2,6	2,6
1	36	16,9	31,6	34,2
2	32	15,0	28,1	62,3
3	9	4,2	7,9	70,2
4	9	4,2	7,9	78,1
5	10	4,7	8,8	86,8
6	5	2,3	4,4	91,2
7	2	0,9	1,8	93,0
8	3	1,4	2,6	95,6
9	1	0,5	0,9	96,5
10	3	1,4	2,6	99,1
15	1	0,5	0,9	100,0
Toplam	114	53,5	100,0	
Cevapsız	99	46,5		
Genel Toplam	213	100,0		

Yılda ölen tosun, inek sayısı sorulduğunda, katılımcıların %31,6'sı 1 tane, %28,1'i 2 tane, %15,8'i 3-4 tane, %8,8'i 5 tane ve %8,8'i ise 6-8 tane öldüğünü ifade etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %85'inin 1-5 arası tosun ve ineğin öldüğünü rapor ettikleri görülmektedir.

- **Yılda Ölen Buzağı Sayısı Miktarı Ne Kadardır?**

Tablo2.57: Ölen Buzağı Sayısı (Gruplara Göre- Yıl)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yok	6	2,8	5,4	5,4
1	35	16,4	31,5	36,9
1,20	1	0,5	0,9	37,8
2	30	14,1	27,0	64,9
3	16	7,5	14,4	79,3
4	8	3,8	7,2	86,5
5	8	3,8	7,2	93,7
6	3	1,4	2,7	96,4
10	2	0,9	1,8	98,2
15	1	0,5	0,9	99,1
17	1	0,5	0,9	100,0
Toplam	111	52,1	100,0	
Cevapsız	102	47,9		
Genel Toplam	213	100,0		

Yılda ölen buzağı sayısına ilişkin, katılımcıların yaklaşık %32'si 1tane buzağının, %27'si 2 tane, %14,4'ü 3 tane, %14,4'ü 4-5 tane ve %2,7'si ise 6 tane buzağının öldüğünü rapor etmişlerdir. Bu veriler bir bütün olarak incelendiğinde, katılımcıların %88,3'ünün 1-6 arası buzağının bir yıl içerisinde öldüğünü rapor ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Hangi Aşıları Yapıyorsunuz?**

Tablo2.58: Yapılan Aşı Türleri

	Sayı
Şap	152
Çiçek	73
Brusella	66
Karma aşı	35
Yanıkara	28
Sarılık	20
Şarbon	12
Veba	8
Mera aşıları	8
Verem	2
Toplam	213

Yapılan aşılar içerisinde, söylenilme sıklığına göre şap birinci sırada, çiçek ikinci sırada ve brusella üçüncü sırada yer almıştır. Karma aşı, yanıkara ve sarılık aşıları da çok sayıda katılımcı tarafından rapor edilen aşılardır.

- **Yıllık Aşı, İlaç ve Veteriner Giderinizi Ne Kadardır?**

Tablo2.59: İlaç ve Veteriner Giderleri (Gruplara Göre- Yıl)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
500 ve daha düşük	34	16,0	20,1	20,1
501-1.000	27	12,7	16,0	36,1
1.001-2.000	30	14,1	17,8	53,8
2.500-5.000	42	19,7	24,9	78,7
5.001-10.000	20	9,4	11,8	90,5
10.001-20.000	9	4,2	5,3	95,9
25.000-50.000	5	2,3	3,0	98,8
96.000	1	0,5	0,6	99,4
500.000	1	0,5	0,6	100,0
Toplam	169	79,3	100,0	
Cevapsız	44	20,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Yıllık aşı, ilaç ve veteriner giderleri hususunda, katılımcıların yaklaşık %20'si 500TL ve daha az olduğunu, %16'sı 501-1.000TL, %17,8'i 1.001-2.000TL, %25'i 2.500-5.000TL, %11,8'i 5.001-10.000TL ve %8,3'ü ise 10.001-50.000TL arası giderlerinin olduğunu beyan etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Abort (Yavru Atan) Yapan Hayvan Sayısı Ne Kadardır?**

Tablo2.60: Abort Yapan Hayvan Sayısı Durumu (Gruplara Göre- Yıl)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yok	9	4,2	10,6	10,6
1	32	15,0	37,6	48,2
2	17	8,0	20,0	68,2
3	13	6,1	15,3	83,5
4	3	1,4	3,5	87,1
5	6	2,8	7,1	94,1
6	1	0,5	1,2	95,3
8	2	0,9	2,4	97,6
10	2	0,9	2,4	100,0
Toplam	85	39,9	100,0	
Cevapsız	128	60,1		
Genel Toplam	213	100,0		

Geçen yıl abort yapan hayvan sayısına ilişkin, katılımcıların %37,6'sı 1 tane, %20'si 2 tane, %15,3'ü 3 tane, %10,6'sı 4-5 tane ve %6'sı 6-10 tane hayvanın abort yaptığını rapor etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların %83,5'inin 1-5 arası hayvanın abort yaptığını bildirdikleri anlaşılmaktadır.

- **Geçen Yıl Görülen Hastalıklar Nelerdir?**

Tablo2.61: Yıl Boyu Karşılaşılan Hastalıkların Türü

	Sayı
Şap	121
Çiçek	13
Brusella	12
Sarılık	6
Dabak	6
Şarbon	5
Pnömoni	5
İshal	5
Septicemi	4
Viral hastalıklar	4
Öksürük, grip	3
Ayak, tırnak problemleri	3
Zerik	3
Mastitis	2
Solunum problemi	2
Yanıkara	2
Verem	1
Bronşit	1
Meme hastalıkları	1
Ot zehirlenmesi	1
Pastörella	1
Sindirim problemi	1
Taylerya	1
Toplam	213

Geçen yıl görülen hastalıklar içerisinde, söylenilme sıklığına göre diğer hastalıklara oranla çok açık ara farkla şap hastalığının çok yoğun şekilde görüldüğü, bunu sırasıyla çiçek, brusella, sarılık, dabak, şarbon, pnömoni, ishal ve diğer hastalıkların izlediği görülmektedir. Özellikle başta şap hastalığı olmak üzere diğer hastalıkların ortaya çıkmaması ve hastalıkların iyileştirilmesi anlamında nelerin yapılması gerektiği konusunda hayvan yetiştiricilerini bilgilendirici çalışmalar yapılması önerilmektedir.

- **Sizce Hayvanlar Neden Hastalanıyor?**

Tablo2.62: Hayvanların Hastalanma Nedenleri

Hastalık Nedenleri	Sayı
Hastalık bulaşıyor	51
Barınak şartlar	38
Aşılama yetersiz	30
Beslenme yetersizliği	28
Ot zehirlenmesi	21
Soğuktan	14
Yetersiz bakım	10
Başka yerlerden (Meraya dışarıdan gelen) gelen hayvanlar hastalık bulaştırıyor	7
Hava şartlar, iklim	5
Şap	4
Hijyen	4
Nazar	4
Kene	3
Çevre şartları	3
Su sorunu	2
Bilgisizlik	1
Toplam	213

Hayvanların hastalanma nedenleri içerisinde, katılımcılar tarafından söylenilme sıklığına göre ilk sırada hastalık bulaşması, ikinci sırada barınak şartları, üçüncü sırada aşılama yetersizliği, dördüncü sırada beslenme yetersizliği, beşinci sırada ot zehirlenmesi, altıncı sırada soğuktan ve yedinci sırada ise yetersiz bakım hastalanma nedeni olarak gösterilmiştir.

Bu nedenlere ve ifade edilen tablodaki diğer nedenlere bakıldığında, hastalıkların büyük bir kısmının bakım ve besleme ile ilgili kontrol edilebilir durumlar olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenlerin üzerinde durularak hastalık nedenlerini minimize edecek çalışmalar yapılmalıdır.

- **Barınağınızın Yapısı Nasıldır?**

Tablo2.63: Barınakların Yapı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yığma taş	99	46,5	47,6	47,6
Betonarme	106	49,8	51,0	98,6
Yığma taş, betonarme	3	1,4	1,4	100,0
Toplam	208	97,7	100,0	
Cevapsız	5	2,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Hayvan barınaklarının yapısına ilişkin, katılımcıların yaklaşık %48'i yığma taş ve %51'i ise betonarme olduğunu ifade etmişlerdir. Bu yapıdaki barınaklar incelenerek barınakların modernize edilmesi yönünde adımlar atılmalıdır.

- **Hayvan Barınaklarında Zemin Yapısı Durumu Nasıldır?**

Tablo2.64: Hayvan Barınakları ZeminYapısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Toprak	62	29,1	30,0	30,0
Izgara	46	21,6	22,2	52,2
Beton	94	44,1	45,4	97,6
Toprak, Izgara	3	1,4	1,4	99,0
Izgara, beton	2	0,9	1,0	100,0
Toplam	207	97,2	100,0	
Cevapsız	6	2,8		
Genel Toplam	213	100,0		

Hayvan barınaklarının zemin yapısı açısından, yaklaşık %30'u toprak, %45,4'ü beton ve %22,2'si de ızgara olduğunu rapor etmişlerdir. Bu yapıların iyileştirilmesi gerektiği açığa çıkmaktadır.

- **Hayvan Barınakları Pencere Durumu Nasıldır?**

Tablo2.65: Hayvan Barınakları Pencere Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Var	193	90,6	93,2	93,2
Yok	12	5,6	5,8	99,0
Var, yok	2	0,9	1,0	100,0
Toplam	207	97,2	100,0	
Cevapsız	6	2,8		
Genel Toplam	213	100,0		

Hayvan barınaklarında pencerenin varlığı sorgulandığında, katılımcıların neredeyse tamamına yakını (%93,2) barınaklarda pencerenin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Havalandırma ve hastalıklarla mücadele açısından pencerelerin olması olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir.

- **Hayvan Barınakları Bölme Durumu Nasıldır?**

Tablo2.66: Hayvan Barınakları Bölme Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Var	121	56,8	59,3	59,3
Yok	81	38,0	39,7	99,0
Var, yok	2	0,9	1,0	100,0
Toplam	204	95,8	100,0	
Cevapsız	9	4,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Barınaklarda bölme olup olmadığı sorgulandığında, katılımcıların yaklaşık %60'ı bölmenin olduğunu geri kalan %40'ı ise olmadığını rapor etmişlerdir. Barınaklarda bölmelerin olmaması barınak kalitesini düşürücü bir durum olarak yorumlanmakta ve çözümü için çalışmalar yapılmasını gerekli kılmaktadır.

- **Hayvan Yemliklerinin Nitelik Durumu Nasıldır?**

Tablo2.67: Hayvan Yemliklerinin Nitelik Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Tahta	67	31,5	33,3	33,3
Sac	13	6,1	6,5	39,8
Beton	86	40,4	42,8	82,6
Yerde	23	10,8	11,4	94,0
Tahta, sac	4	1,9	2,0	96,0
Tahta, beton	1	0,5	0,5	96,5
Sac, beton	3	1,4	1,5	98,0
Beton, yerde	1	0,5	0,5	98,5
Tahta, sac, beton	2	0,9	1,0	99,5
Tahta, beton, yerde	1	0,5	0,5	100,0
Toplam	201	94,4	100,0	
Cevapsız	12	5,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Hayvan yemliklerinin nasıl olduğuna ilişkin, katılımcıların yaklaşık %33'ü tahtadan, %43'ü betondan ve %7'si sacdan yapma yemlikler bulunduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların %11,4'ü ise hayvanları yerde yemlediklerini ifade etmişlerdir. Hayvan yemliklerinin iyileştirilmesi gerektiği açığa çıkmaktadır.

- **Kışın Yemleme Nasıl Yapılmaktadır?**

Tablo2.68: Yemleme Yapılma Şekilleri (Kış Dönemi)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Ahırda yemlikte	156	73,2	81,7	81,7
Dışarıda yemlikte	25	11,7	13,1	94,8
Kar üstünde	3	1,4	1,6	96,3
Ahırda yemlikte, dışarıda yemlikte	4	1,9	2,1	98,4
Dışarıda yemlikte, kar üstünde	1	0,5	0,5	99,0
Ahırda yemlikte, dışarıda yemlikte, kar üstünde	2	0,9	1,0	100,0
Toplam	191	89,7	100,0	
Cevapsız	22	10,3		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların yaklaşık %82'si kışın yemlemenin ahırda yemlikte, %13'ü dışarıda yemlikte ve %1,6'sı kar üstünde yapıldığını rapor etmişlerdir.

- **Barınakların Çatı Yapısı Durumu Nasıldır?**

Tablo2.69: Barınakların Çatı Yapısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Sac	143	67,1	72,2	72,2
Toprak	40	18,8	20,2	92,4
Beton	5	2,3	2,5	94,9
Sac, toprak	6	2,8	3,0	98,0
Sac, beton	4	1,9	2,0	100,0
Toplam	198	93,0	100,0	
Cevapsız	15	7,0		
Genel Toplam	213	100,0		

Barınağın çatı yapısı sorgulandığında, %72,2'si sacdan, %20,2'si topraktan ve %2,5'i ise betondan yapılmış olduğunu rapor etmişlerdir. Çatının betondan yapıldığını ifade eden katılımcıların oranın çok küçük bir orana tekabül ettiği görülmektedir.

- **Barınaklarda Baca Havalandırması Varlığı Nasıldır?**

Tablo2.70: Barınaklarda Baca Havalandırması Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Var	179	84,0	89,9	89,9
Yok	20	9,4	10,1	100,0
Toplam	199	93,4	100,0	
Cevapsız	14	6,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Barınağın baca havalandırmasının varlığı sorulduğunda, büyük çoğunluk (yaklaşık %90) havalandırmanın bulunduğunu ifade etmişlerdir. Yaklaşık %10 gibi bir katılımcı grubu barınağın baca havalandırmasının olmadığını rapor etmişlerdir. Baca havalandırmasının varlığı olumlu bir durum olarak değerlendirilmektedir.

- **Gübreyi Nasıl Değerlendiriyorsunuz?**

Tablo2.71: Gübrelerin Değerlendirilme Şekilleri

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yakacak	58	27,2	30,1	30,1
Tarlaya gübre olarak	106	49,8	54,9	85,0
Yakacak, tarlaya gübre olarak	29	13,6	15,0	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

Gübreyi, katılımcıların %30,1'i yakacak, %54,9'u tarlaya gübre olarak ve %15'i ise hem yakacak hem de tarlaya gübre olarak kullandıklarını beyan etmişlerdir. Gübrenin yakacak yerine gübre olarak kullanılma oranını artırmak için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

- **Hayvan Sulaması Nasıl Yapılmaktadır?**

Tablo2.72: Hayvan Sulaması Şekli ve Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Suluk var	104	48,8	59,4	59,4
Sıvat veya kurunda	67	31,5	38,3	97,7
Suluk var, sıvat veya kurunda	4	1,9	2,3	100,0
Toplam	175	82,2	100,0	
Cevapsız	38	17,8		
Genel Toplam	213	100,0		

Sulamayı, katılımcıların %59,4'ü sulukta, %38,3'ü sıvat veya kurunda, ve %2,3'ü ise hem suluk hem de sıvat veya kurunda yaptıklarını beyan etmişlerdir. Sulamanın hijyenik ve uygun materyallerle yapılması gerektiği önemsenmelidir.

- **Boğa Altı İnek Sayısı Durumu Nedir?**

Tablo2.73: Boğa Altı İnek Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-5	21	9,9	14,5	14,5
6-10	44	20,7	30,3	44,8
11-20	38	17,8	26,2	71,0
21-30	22	10,3	15,2	86,2
31-40	10	4,7	6,9	93,1
41-50	5	2,3	3,4	96,6
60-75	4	1,9	2,8	99,3
100	1	0,5	0,7	100,0
Toplam	145	68,1	100,0	
Cevapsız	68	31,9		
Genel Toplam	213	100,0		

Boğa altı inek sayısına ilişkin, katılımcıların %14,5'i 1-5 tane, %30,3'ü 6-10 tane, %26,2'si 11-20 tane, %15,2'si 21-30 tane, %6,9'u 31-40 tane, %3,4'ü 41-50 tane ve %2,8'i ise 60-75 tane boğa altı ineklerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler bir bütün olarak incelendiğinde, katılımcıların %71'inin 1-20 arası boğa altı ineklerinin olduğu anlaşılmaktadır.

- **Boğa Sayısı Nedir?**

Tablo2.74: Boğa Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	59	27,7	45,4	45,4
2	36	16,9	27,7	73,1
3-5	15	7,0	11,5	84,6
6-10	6	2,8	4,6	89,2
20-50	11	5,2	8,5	97,7
58	1	0,5	0,8	98,5
63	1	0,5	0,8	99,2
170	1	0,5	0,8	100,0
Toplam	130	61,0	100,0	
Cevapsız	83	39,0		
Genel Toplam	213	100,0		

Boğa sayılarına ilişkin, katılımcıların %45,4'ü 1 tane, %27,7'si 2 tane, %11,5'i 3-5 tane, %4,6'sı 6-10 tane ve %8,5'i ise 20-50 tane olduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler bir bütün olarak incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %85'inin 1-5 tane boğasının olduğu anlaşılmaktadır.

- **Suni Tohumlama Yapıyor Musunuz Yoksa Boğamı Kullanıyorsunuz?**

Tablo2.75: Hayvan Tohumlama Şekli (Suni Tohumlama- Boğa Kullanımı)

	Sayı
Boğa kullanıyoruz	33
Suni tohumlama	16
Her ikisi	19
Evet	22
Hayır	35
Cevapsız	88
Toplam	213

Suni tohumlama yapma veya boğa kullanma konusuna, katılımcılardan 33'ü boğa kullandıklarını, 16'sı suni tohumlama yaptıkları, 19'u her ikisini yaptıkları, 22'si evet ve 35'i ise hayır cevaplarını vermişlerdir.

- **Suni Tohumlama Yapmama Nedenleriniz Nelerdir?**

Tablo2.76: Suni Tohumlama Yapmama Nedenleri

Nedenler	Sayı
Döl tutmadığı için, güvensizlik	23
Pahalı oluşu	16
Kendi boğam var	6
İmkanım yok	6
Alışkanlık	5
Gerek görmüyorum	5
Veterinere ulaşamamak	3
Yavru atma riski	3
Daha iyi ırklar edinmek	3
İşi bilen yok	2
Bulaşıcı hastalık oluşmasın diye	2
Doğal değil	2
Dini açıdan	2
Cevapsız	138
Toplam	213

Suni tohumlama yapmama nedeni olarak, katılımcılardan 23'ü döl tutmadığından, 16'sı pahalı olduğundan, 6'şar kişi kendi boğası olmadığından ya da suni tohumlama için imkanı olmadığından, 5'şer kişi alışkanlıktan ya da gerek görmediğinden ve ayrıca bazı katılımcılar da veterinere ulaşamadıkları, yavru atma riski, daha iyi ırklar edinme, işi bilen olmadığı, bulaşıcı hastalık oluşmaması, doğal olmadığı gibi nedenlerle suni tohumlama yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

- **Doğan Buzağı Sayısı Ne Kadardır?**

Tablo2.77: Doğan Buzağı Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-3	20	9,4	14,2	14,2
4-5	19	8,9	13,5	27,7
6-10	45	21,1	31,9	59,6
11-15	16	7,5	11,3	70,9
16-20	20	9,4	14,2	85,1
21-30	12	5,6	8,5	93,6
31-45	6	2,8	4,3	97,9
67	1	0,5	0,7	98,6
81	1	0,5	0,7	99,3
90	1	0,5	0,7	100,0
Toplam	141	66,2	100,0	
Cevapsız	72	33,8		
Genel Toplam	213	100,0		

Doğan buzağı sayısına ilişkin, katılımcıların %14,2'si 1-3 tane, %13,5'i 4-5 tane, %31,9'u 6-10 tane, %11,3'ü 11-15 tane, %14,2'si 16-20 tane, %8,5'i 21-30 tane ve %4,3'ü ise 31-45 tane buzağı doğduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler bir bütün olarak incelendiğinde katılımcıların yaklaşık %85'i 1-20 arası buzağının doğduğunu bildirdikleri anlaşılmaktadır.

- **Kısır İnek Sayısı Ne Kadardır?**

Tablo2.78: Kısır İnek Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yok	1	0,5	1,1	1,1
1,00	23	10,8	24,5	25,5
2,00	19	8,9	20,2	45,7
3,00	14	6,6	14,9	60,6
4,00	6	2,8	6,4	67,0
5,00	10	4,7	10,6	77,7
6,00	1	0,5	1,1	78,7
7,00	3	1,4	3,2	81,9
8,00	6	2,8	6,4	88,3
9,00	1	0,5	1,1	89,4
10,00	5	2,3	5,3	94,7
18,00	1	0,5	1,1	95,7
29,00	1	0,5	1,1	96,8
30,00	2	0,9	2,1	98,9
32,00	1	0,5	1,1	100,0
Toplam	94	44,1	100,0	
Cevapsız	119	55,9		
Genel Toplam	213	100,0		

Kısır inek sayısına ilişkin, katılımcıların %24,5'i 1 tane, %20,2'si 2 tane, %14,9'u 3 tane, %17'si 4-5 tane, %10,7'si 6-8 tane ve %5,3'ü ise 10 tane olduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler bir bütün olarak incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %95'i 1-10 arası kısır ineklerinin olduğunu bildirdikleri anlaşılmaktadır.

- **Tohumlama Zamanı Hangi Dönemlerde Yapılmaktadır?**

Tablo2.79: Tohumlama Zamanı Dönemleri (Ay)

Dönemler	Sayı
Ocak	5
Şubat	11
Mart	18
Nisan	28
Mayıs	31
Haziran	25
Temmuz	18
Ağustos	9
Eylül	6
Ekim	2
Kasım	1
İlkbahar	4
Kış	2
Toplam	213

Tohumlama zamanı olarak, katılımcılar hemen hemen yılın bütün aylarını ifade etmiş olmakla birlikte daha çok Şubat-Ağustos aralığında, özelliklede Nisan-Haziran ayları arasında tohumlama yaptıklarını ifade etmişlerdir.

- **Doğum Zamanları Dönemlerini Belirtebilir misiniz?**

Tablo2.80: Doğum Zamanları Dönemleri (Ay)

	Sayı
Ocak	30
Şubat	24
Mart	25
Nisan	23
Mayıs	17
Haziran	5
Eylül	1
Ekim	3
Kasım	3
Aralık	3
Tüm Yıl- Her ay	3
Aralık	5
İlkbahar	2
Yaz	1
Kış	11
Belli aralıklarda	1
Belli değil	3
Toplam	213

Doğum zamanı olarak, katılımcılar hemen hemen yılın bütün aylarını ifade etmiş olmakla birlikte daha çok Ocak-Mayıs ayları aralığında, mevsim olarak da daha çok kış döneminde doğumların olduğunu bildirmişlerdir.

- **Hayvanları Nasıl Sağıyorsunuz?**

Tablo2.81: Hayvanların Sağım Şekilleri

	Sayı	%
Elle	123	68,7
Makine ile	48	26,8
Her iki şekilde	8	4,5
Cevapsız	34	100
Toplam	213	

Hayvanların sağılma yöntemi olarak, katılımcılardan 123'ü elle, 48'i makine ile ve 8 kişi ise hem elle hem de makine ile sağdıklarını rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, elle sağım yüksek oranda yapılmakta olup makine ile yapılması için süt sağım makinelerini sağlayabilme hususunda işletmelerin desteklenmesi gerekliliği açığa çıkmaktadır.

- **Sütü Nasıl Soğutuyorsunuz?**

Tablo2.82: Sütün Soğutulma Şekilleri

	Sayı	%
Bekleterek	76	58,5
Soğutma tankında	30	23,1
Buzdolabında	12	9,2
Soğutmadan hemen işliyorum (yoğurt, peynir vb.)	7	5,4
Mandıra alıyor	4	3,1
Kooperatifin soğutma tankında	1	0,76
Cevapsız	83	100
Toplam	213	

Sütün soğutulma yöntemi olarak, katılımcılardan 76 kişi bekleterek, 30 kişi soğutma tankında, 12 kişi buzdolabında, 7 kişi soğutmadan sütü hemen işlediğini ve yalnızca bir kişi ise kooperatifin soğutma tankında soğuttuğunu beyan etmiştir. Sütün soğutma tanklarında soğutulmasını sağlamak için işletmeler desteklenmelidir.

- **Hayvanları Kaç Ay Sağıyorsunuz?**

Tablo2.83: Hayvanların Sağılma Dönemleri (Gruplara Göre- Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
2	3	1,4	1,8	1,8
3	8	3,8	4,8	6,6
4	22	10,3	13,2	19,8
5	15	7,0	9,0	28,7
6	32	15,0	19,2	47,9
7	12	5,6	7,2	55,1
7	1	0,5	0,6	55,7
8	14	6,6	8,4	64,1
9	32	15,0	19,2	83,2
10	24	11,3	14,4	97,6
11	3	1,4	1,8	99,4
12	1	0,5	0,6	100,0
Toplam	167	78,4	100,0	
Cevapsız	46	21,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Hayvanların sağılma süresi açısından, katılımcılar farklı oranlarda olmakla birlikte 2 aydan 12 aya varıncaya kadar farklı cevaplar vermişlerdir. 4, 6, 9, ve 10 ay sağıyoruz diyenlerin oranları diğer aylara göre biraz daha yüksek çıkmıştır.

- **Bir İnekten Günde Ortalama Kaç Litre Süt Alıyorsunuz?**

Tablo2.84: Bir İnekten Elde Edilen Süt Miktarı (Sayılara Göre- Litre)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
0,50	1	0,5	0,6	,6
2	2	0,9	1,2	1,8
2,50	1	0,5	0,6	2,4
3	12	5,6	7,1	9,4
4	11	5,2	6,5	15,9
5	18	8,5	10,6	26,5
6	15	7,0	8,8	35,3
7	3	1,4	1,8	37,1
8	10	4,7	5,9	42,9
8,50	1	0,5	0,6	43,5
9	11	5,2	6,5	50,0
10	36	16,9	21,2	71,2
11	3	1,4	1,8	72,9
12	11	5,2	6,5	79,4
13	2	0,9	1,2	80,6
14	3	1,4	1,8	82,4
15	18	8,5	10,6	92,9
19	1	0,5	0,6	93,5
20	8	3,8	4,7	98,2
25	3	1,4	1,8	100,0
Toplam	170	79,8	100,0	
Cevapsız	43	20,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Bir inekten günde kaç litre süt alındığına ilişkin, katılımcıların %9,4'ü 3 litre ve daha az, %17,1'i 4-5 litre, %10,6'sı 6-7 litre, %12,9'u 8-9 litre, %21,2'si 10 litre, %11,3'ü 11-14 litre, %10,6'sı 15 litre ve %4,7'si ise 20 litre süt aldıklarını rapor etmişlerdir. Veriler bir bütün olarak incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %70'inin bir inekten 4-12 litre arası günlük süt aldıklarını ifade ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Üretilen Sütü Nasıl Değerlendiriyorsunuz?**

Tablo2.85: Üretilen Sütün Değerlendirilme Şekilleri

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Süt satışı	67	31,5	39,4	39,4
Peynir yapılıp satılıyor	17	8,0	10,0	49,4
Yağ yapılıp satılıyor	8	3,8	4,7	54,1
Süt satışı, peynir yapılıp satılıyor	34	16,0	20,0	74,1
Süt satışı, yağ yapılıp satılıyor	4	1,9	2,4	76,5
peynir yapılıp satılıyor, yağ yapılıp satılıyor	9	4,2	5,3	81,8
Süt satışı, peynir yapılıp satılıyor, yağ yapılıp satılıyor	31	14,6	18,2	100,0
Toplam	170	79,8	100,0	
Cevapsız	43	20,2		
Genel Toplam	213	100,0		

Üretilen sütün nasıl değerlendirildiğine ilişkin, katılımcıların %39,4'ü süt olarak sattıklarını, %10'u peynir yapıp sattıklarını, %4,7'si yağ yaparak sattıklarını, %20'si hem süt hem de peynir yaparak sattıklarını ve %18,2'si ise süt, peynir ve yağ yaparak sattıklarını beyan etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların yalnızca yaklaşık %40'ının süt olarak sattıklarının geri kalanının süt, peynir ve yağ kombinasyonu şeklinde sattıkları anlaşılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, hayvan üreticilerinin ürettikleri süt, peynir ve yağın daha iyi koşullarda üretilip satılabilmesi için çeşitli stratejilerin tanımlanmasının faydalı sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir.

- **Sütü Satmakta Zorluk Yaşıyor Musunuz?**

Tablo2.86: Süt Satmakta Karşılan Güçlüklerin Durumu

	Sayı	%
Evet	66	44,3
Hayır	83	55,7
Cevapsız	64	100
Toplam	213	

Katılımcılardan 66 kişi sütü satmakta zorluk çektiğini, 83 kişi ise zorluk çekmediğini beyan etmişlerdir. Her ne kadar süt satmakta zorluk çekmediklerini söyleyenler sayı olarak fazla olsalar dahi 83'e karşılık 66 kişilik bir grubun süt satmakta zorluk çekiyoruz demeleri sütün pazarlanması için bir strateji geliştirilmesi gerektiğini açığa çıkartmaktadır.

- **Sütün Litresini Kaç Liradan Satıyorsunuz?**

Tablo2.87: Sütün Litre Fiyatı Durumu (Gruplara Göre- TL)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
0,50	1	0,5	0,7	,7
0,70	1	0,5	0,7	1,5
0,75	4	1,9	3,0	4,4
0,80	7	3,3	5,2	9,6
0,85	6	2,8	4,4	14,1
0,90	28	13,1	20,7	34,8
0,95	18	8,5	13,3	48,1
1,00	24	11,3	17,8	65,9
1,10	2	0,9	1,5	67,4
1,14	1	0,5	0,7	68,1
1,15	3	1,4	2,2	70,4
1,20	2	0,9	1,5	71,9
1,25	10	4,7	7,4	79,3
1,50	13	6,1	9,6	88,9
2,00	14	6,6	10,4	99,3
2,50	1	0,5	0,7	100,0
Toplam	135	63,4	100,0	
Cevapsız	78	36,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların yaklaşık yarısı sütü yaklaşık 1 liradan sattıklarını, %52'si, ise 1 lira ile 2,5 lira arası bir fiyattan sattıklarını beyan etmişlerdir. Yem maliyetinden dolayı süt maliyetinin yüksek olduğu esas alındığında, sütün daha iyi fiyattan satılabilmesi için pazarlama çalışmaları yapılmalıdır.

- **Yıllık Elde Edilen Geliriniz Ne Kadardır?**

Tablo2.88: Yıllık Elde Edilen Gelir Durumu (Gruplara Göre- TL)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
100 ve daha düşük	9	4,2	7,1	7,1
400-1.000	7	3,3	5,6	12,7
1.500-3.000	20	9,4	15,9	28,6
3.001-4.000	10	4,7	7,9	36,5
4.001-7.000	22	10,3	17,5	54,0
8.000-10.000	16	7,5	12,7	66,7
11.000-15.000	16	7,5	12,7	79,4
16.000-20.000	10	4,7	7,9	87,3
25.000-50.000	12	5,6	9,5	96,8
60.000	1	0,5	0,8	97,6
80.000	1	0,5	0,8	98,4
150.000	1	0,5	0,8	99,2
1.200.000	1	0,5	0,8	100,0
Toplam	126	59,2	100,0	
Cevapsız	87	40,8		
Genel Toplam	213	100,0		

Katılımcıların %54'ü 100-7.000TL arası bir gelir, yaklaşık %43'ü ise 8.000-50.000TL arası bir gelir elde ettiklerini belirtmişlerdir.

- **Ücreti Peşin mi Alıyorsunuz?**

Tablo 2.89: Satılan Ürünlerin Ücretinin Tahsilat Durumu (Peşin)

	Sayı	%
Evet	90	63,8
Hayır	44	31,2
Bazen peşin bazen vadeli	7	5
Cevapsız	72	100
Toplam	213	

Katılımcılardan 90 kişi sattıkları hayvanın ücretini peşin aldıklarını ve 44 kişi ise peşin almadıklarını bildirmişlerdir.

- **Peynir Satış Fiyatınız Ne Kadardır?**

Tablo2.90: Peynir Satış Fiyatı Durumu (Gruplara Göre- TL)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
4	2	0,9	2,3	2,3
5	4	1,9	4,5	6,8
6	5	2,3	5,7	12,5
7	9	4,2	10,2	22,7
7	1	0,5	1,1	23,9
8	22	10,3	25,0	48,9
9	2	0,9	2,3	51,1
10	14	6,6	15,9	67,0
10,71	1	0,5	1,1	68,2
11	1	0,5	1,1	69,3
12	8	3,8	9,1	78,4
13	1	0,5	1,1	79,5
14	5	2,3	5,7	85,2
15	8	3,8	9,1	94,3
16	3	1,4	3,4	97,7
18	1	0,5	1,1	98,9
20	1	0,5	1,1	100,0
Toplam	88	41,3	100,0	
Cevapsız	125	58,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Peyniri, katılımcıların yaklaşık %24'ü 4-7,5TL arası, %25'i 8TL'den, %18,2'si 9-10TL'den, %12,5'i 11-13 TL'den ve %18,2'si ise 14-16 TL'den sattıklarını beyan etmişlerdir.

- **Yağ Satış Fiyatınız Ne Kadardır?**

Tablo2.91: Yağ Satış Fiyatı Durumu (Gruplara Göre- TL)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
4	1	0,5	1,9	1,9
6	1	0,5	1,9	3,8
12	3	1,4	5,8	9,6
15	7	3,3	13,5	23,1
17	9	4,2	17,3	40,4
18	1	0,5	1,9	42,3
20	13	6,1	25,0	67,3
21	2	0,9	3,8	71,2
22	2	0,9	3,8	75,0
23	1	0,5	1,9	76,9
24	1	0,5	1,9	78,8
25	7	3,3	13,5	92,3
30	2	0,9	3,8	96,2
35	2	0,9	3,8	100,0
Toplam	52	24,4	100,0	
Cevapsız	161	75,6		
Genel Toplam	213	100,0		

Yağı, katılımcıların yaklaşık %36'sı 12-17TL'den, %25'i 20TL'den, %7,6'sı 21-22TL'den, %13,5'i 25TL'den ve %7,6'sı ise 30-35TL'den sattıklarını rapor etmişlerdir.

- **Hayvanlarınızı Canlı Olarak Mı Satıyorsunuz Yoksa Besiye mi Alıyorsunuz?**

Tablo2.92: HayvanlarınSatış Şekli (Canlı Şekilde- Besiye Alarak)

	Sayı	%
Canlı	132	67,7
Besiye alıyoruz	28	14,4
Her ikisini de yapıyoruz	35	17,9
Cevapsız	18	100
Toplam	213	

Hayvanları canlı olarak mı sattıkları yoksa besiye mi aldıkları sorulduğunda, katılımcıların büyük çoğunluğu (132 kişi) canlı olarak sattıklarını, 28 kişi besiye aldıklarını ve 35 kişi ise bir kısmını canlı sattıklarını bir kısmını ise besiye aldıklarını ifade etmişlerdir.

- **Hayvanlarınızı Besiye Almayıp Canlı Olarak Satmanızın Nedenleri Nelerdir?**

Tablo2.93: Hayvanların Besiye Alınmayıp Canlı Olarak Satılmalarının Nedenleri

Nedenler	Sayı
Besinin pahalı olması	21
Yem ve diğer girdilerin pahalı olması	20
Acil ihtiyaçtan	17
İmkansızlık, Besi yapacak imkanım yok	16
Daha karlı olduğu için	11
Besinin zahmetli olması	7
Barınak ve yer sorunu	5
Mezbahanenin olmayışı	3
Piyasa şartları	3
Alışkanlık	1
Toplam	213

Hayvanları besiye almayıp canlı olarak satma nedenlerine ilişkin, söylenme sıklığına göre katılımcılar ilk neden olarak besinin pahalı olmasını, ikinci neden olarak yem ve diğer girdilerin pahalı olmasını, üçüncü neden olarak acil ihtiyaç olduğundan, dördüncü neden olarak besi yapacak imkanın olmadığından ve beşinci neden olarak daha karlı olduğundan dolayı canlı satmayı tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Bunları takiben besinin zahmetli olması, barınak sorunu gibi başka nedenler de ileri sürmüşlerdir.

- **Hangi Hayvanların Besisini Yapıyorsunuz (kısır düve, erkek dana)?**

Tablo2.94: Besiye Alınan Hayvan Niteliği Durumu

Hayvan Niteliği	Sayı	%
Erkek dana	82	69,5
Kısır düve	31	26,3
Her ikisi de	5	4,2
Cevapsız	95	100
Toplam	213	

Besisini yaptıkları hayvan türüne ilişkin, katılımcılardan 82 kişi erkek dana, 31 kişi kısır düve ve yalnızca 5 kişi ise hem erkek dana hem de kısır düvenin besisini yaptıklarını ifade etmişlerdir.

- **Besiyi Kaç Ay Sürdürüyorsunuz?**

Tablo2.95: Besi Süresi Durumu (Dönemsel- Ay)

	Sayı	%
1-3 ay	25	20,3
4-6 ay	63	51,2
7-9 ay	19	15,4
10-11 ay	2	1,63
12-18 ay	13	10,6
19 ay ve daha fazla	1	0,81
Cevapsız	90	
Toplam	213	

Besinin kaç ay sürdürüldüğüne ilişkin, katılımcıların %20,3'ü 1-3 ay, yaklaşık %51'i 4-6 ay, %15,4'ü 7-9 ay ve %10,6'sı ise 12-18 ay besiyi sürdürdüklerini rapor etmişlerdir.

- **Kurbanlık Hayvanı Besisi mi Yoksa Normal Besimi Yapıyorsunuz?**

Tablo2.96: Kurbanlık Hayvanın Besi Şekli Durumu

	Sayı	%
Normal besi	64	45,1
Kurbanlık	45	31,7
Her ikisi de	33	23,2
Cevapsız	71	100
Toplam	213	

Katılımcılardan 64 kişi normal besi, 45 kişi kurbanlık hayvan besisi ve 33 kişi ise hem kurbanlık hayvan besisi hem de normal besi yaptıklarını rapor etmişlerdir.

- **Besiyi Ekstansif (Merada) Yoksa Entansif (Ahırda) Mi Yapıyorsunuz?**

Tablo2.97: Hayvan Besisinin Yapılış Şekilleri

	Sayı	%
Entansif (Ahırda)	86	62,8
Eksantif (Merada)	21	15,3
Her ikisi de	30	21,9
Cevapsız	76	100
Toplam	213	

Besiyi eksantif mi yoksa entansif mi yaptıklarına ilişkin, katılımcıların büyük bir kısmı (86 kişi) entansif (ahırda), 21 kişi eksantif (merada) ve 30 kişi ise hem entansif hem de eksantif besi yaptıklarını rapor etmişlerdir.

- **Besi Sonunda Hayvanlarınızı Kime Satıyorsunuz (Tüccar, kasap, kesimhane, Et ve Süt Kurumu, kurbanlık vs.)?**

Tablo2.98: Besi Sonunda Hayvanların Satış Şekli Durumu

	Sayı	%
Tüccara	88	44,7
Kurbanlık	35	17,8
Kasap	32	16,2
Et ve süt kurumuna	17	8,6
Perakende (Tüketiciye, şahıslara,)	14	7,1
Kesimhane	11	5,6
Cevapsız	16	100
Toplam	213	

Katılımcılardan 88 kişi besi sonunda hayvanlarını tüccarlara, 35 kişi kurbanlık olarak, 32 kişi kasaba, 17 kişi et ve süt kurumuna, 14 kişi perakende olarak ve 11 kişi ise kesimhanelere sattıklarını rapor etmişlerdir.

- **Satış Sırasında Zorluk Yaşıyor Musunuz?**

Tablo2.99: Satış Sırasında Karşılaşılan Güçlüklerin Durumu

	Sayı	%
Evet	86	57,7
Bazen	6	4,0
Hayır	57	38,3
Cevapsız	64	
Toplam	213	

Katılımcılardan 86 kişi satış sırasında zorluk yaşadıklarını, 6 kişi bazen zorluk yaşadıklarını ve 57 kişi ise bir zorluk yaşamadıklarını rapor etmişlerdir. Satış sırasında zorluk yaşayanların, zorluk yaşamadığını ifade edenlere göre neredeyse iki kat fazla olması, satışla ilgili katılımcıların sorunlarının olduğunu göstermektedir. Satış konusunun daha profesyonel bir şekilde yapılabilmesi için bölge genelinde uygulanabilecek satış programları tanımlanması önerilir.

- **Satışları Peşin mi Vadeli mi Gerçekleştiriyorsunuz?**

Tablo2.100: Satışların Tahsilat Şekli

	Sayı	%
Peşin	72	45,3
Vadeli	62	40
Peşin ve Vadeli	25	15,7
Cevapsız	54	
Toplam	213	

Katılımcılardan 72 kişi satışın peşin, 62 kişi vadeli ve 25 kişi ise bazen peşin bazen de vadeli olduğunu ifade etmişlerdir. Satıştan dolayı üreticilerin sorun yaşamaması için gerekli pazarlama ve satış teknikleri geliştirilmelidir.

- **Geçen Yıl Ücretin Tümünü Alabildinizmi?**

Tablo2.101: Satış Tahsilatı Durumu (Dönemsel- Yıl)

	Sayı	%
Evet	120	76,4
Hayır	37	23,6
Cevapsız	56	100
Toplam	213	

Katılımcıların çok büyük bir kısmı (120 kişi) geçen yıl ücretin tümünü alabildiklerini, 37 kişi ise tümünü alamadıklarını rapor etmişlerdir.

2.2 DAP Bölgesi Büyükbaş Hayvancılık Sektörünün Sektörel Uluslararası Rekabetçilik Analizi

Porter'ın Elmas Modeli kullanılarak DAP bölgesi büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünün rekabetçilik düzeyinin tespit edilmesi ve sektörün kalkındırılması için izlenecek strateji, hedef ve alt stratejilerin tanımlanması amaçlanmıştır. Porter'ın Elmas Modelinde beş koşul olarak "girdi koşulları", "firma stratejileri ve yapısı", "talep koşulları", "ilgili ve destekleyici kurumlar" ve "devlet" yer almaktadır. DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı Projesi kapsamında Porter'ın tanımladığı ve sektörlerin rekabetçi yönünü tespit etmeye yarayan beş koşula ilişkin önermeler proje anket formuna ilave edilerek anket katılımcılarından görüşlerini beyan etmeleri istenmiştir. Elde edilen araştırma verileri elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş ve sonuçlar tablolara aktarılarak rapor edilmiş ve yorumlanmışlardır.

2.2.1 Girdi Koşulları

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "girdi koşulları"na ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **İklimsel Koşul ve Şartların Ürününüzün Üretimine Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.102: İklimsel Koşul Şartların Ürünün Üretimine Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	68	31,9	34,7	34,7
Orta	82	38,5	41,8	76,5
Yüksek	38	17,8	19,4	95,9
Bilgim yok	8	3,8	4,1	100,0
Toplam	196	92,0	100,0	
Cevapsız	17	8,0		
Genel Toplam	213	100,0		

"İklimsel koşul ve şartların ürünün üretimine uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların %34,7'si düşük, %41,8'i orta ve %19,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde iklimsel koşul ve şartların ürünün üretimine uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık 2/3'ü orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Coğrafi Konum Ve Şartların Ürününüzün Üretimine Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.103: Coğrafi Konum Şartların Ürün Üretimine Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	73	34,3	37,2	37,2
Orta	75	35,2	38,3	75,5
Yüksek	37	17,4	18,9	94,4
Bilgim yok	11	5,2	5,6	100,0
Toplam	196	92,0	100,0	
Cevapsız	17	8,0		
Genel Toplam	213	100,0		

"Coğrafi konum ve şartların ürünün üretimine uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların %37,2'si düşük, %38,3'ü orta ve %18,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde coğrafi konum ve şartların ürünün üretimine uygunluk düzeyini katılımcıların %57,2'si orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Nitelikli Hammaddenin (Yem vs.) Bölgenizde Bulunma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.104: Nitelikli Hammaddenin Bölgenizde Bulunma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	82	38,5	42,7	42,7
Orta	69	32,4	35,9	78,6
Yüksek	34	16,0	17,7	96,4
Bilgim yok	7	3,3	3,6	100,0
Toplam	192	90,1	100,0	
Cevapsız	21	9,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgede bulunma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %42,7'si düşük, %35,9'u orta ve %17,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgede bulunma düzeyini katılımcıların yaklaşık %43'ü düşük ve %53,6'sı ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, nitelikli hammaddenin bölgede bulunması konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Hammaddenin (Yem vs.) Fiyat Düzeyi-Maliyeti Nasıldır?**

Tablo2.105: Hammaddenin Fiyat Düzeyi Maliyeti

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	40	18,8	20,6	20,6
Orta	55	25,8	28,4	49,0
Yüksek	83	39,0	42,8	91,8
Bilgim yok	16	7,5	8,2	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %21'i düşük, %28,4'ü orta ve %42,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyet düzeyini katılımcıların yaklaşık %21'i düşük ve %71,2'si ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Nitelikli İşgücünün Bölgenizde Bulunma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.106: Nitelikli İşgücünün Bölgenizde Bulunma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	105	49,3	53,8	53,8
Orta	56	26,3	28,7	82,6
Yüksek	26	12,2	13,3	95,9
Bilgim yok	8	3,8	4,1	100,0
Toplam	195	91,5	100,0	
Cevapsız	18	8,5		
Genel Toplam	213	100,0		

"Nitelikli işgücünün bölgenizde bulunma düzeyi " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık yarısı (%53,8) düşük, %28,7'si orta ve %13,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, nitelikli işgücünün bölgede bulunma düzeyini katılımcıların yaklaşık yarısının düşük düzeyde olduğunu söylemesi ve yine yaklaşık %29'unun da orta düzeyde cevabı vermesi nitelikli işgücünün bölgede bulunması hususunda bir sorun yaşandığını ifade etmektedir. Bu sorunun nereden kaynaklandığı ve nasıl çözülebileceğine yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir.

- **Bölgedeki İşgücü Maliyeti Nasıldır?**

Tablo2.107: Bölgedeki İşgücü Maliyeti Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	50	23,5	25,8	25,8
Orta	58	27,2	29,9	55,7
Yüksek	72	33,8	37,1	92,8
Bilgim yok	14	6,6	7,2	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki işgücü maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %26'sı düşük, %30'u orta ve %37'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde bölgedeki işgücü maliyeti düzeyini katılımcıların yaklaşık %26'sı düşük ve %67'si ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki işgücü maliyeti konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Bölgede Bulunma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.108: İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Bölgede Bulunma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	105	49,3	54,1	54,1
Orta	57	26,8	29,4	83,5
Yüksek	20	9,4	10,3	93,8
Bilgim yok	12	5,6	6,2	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"İhtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %54'ü düşük, %29,4'ü orta ve %10,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ihtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyini katılımcıların yaklaşık %84'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, ihtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Gayrimenkullerin (Üretim Ve Hizmet Yapıları) Niteliği Nasıldır?**

Tablo2.109: Bölgedeki Gayrimenkullerin Niteliği

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	57	26,8	29,5	29,5
Orta	76	35,7	39,4	68,9
Yüksek	36	16,9	18,7	87,6
Bilgim yok	24	11,3	12,4	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) niteliği" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %30'u düşük, %39,4'ü orta ve %18,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) nitelik düzeyini katılımcıların yaklaşık %69'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla bölgedeki gayrimenkullerin (*üretim ve hizmet yapıları*) nitelik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Gayrimenkullerin Maliyeti Nasıldır?**

Tablo2.110: Bölgedeki Gayrimenkullerin Maliyeti

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	47	22,1	24,6	24,6
Orta	63	29,6	33,0	57,6
Yüksek	62	29,1	32,5	90,1
Bilgim yok	19	8,9	9,9	100,0
Toplam	191	89,7	100,0	
Cevapsız	22	10,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki gayrimenkullerin maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %25'i düşük, %33'ü orta ve %32,5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki gayrimenkullerin maliyet düzeyini katılımcıların yaklaşık %25'i düşük düzeyde bulurken, geri kalan %65,5'i orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Enerji Altyapısının Niteliği Nasıldır?**

Tablo2.111: Bölgedeki Enerji Altyapısının Niteliği

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	98	46,0	50,5	50,5
Orta	54	25,4	27,8	78,4
Yüksek	25	11,7	12,9	91,2
Bilgim yok	17	8,0	8,8	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki enerji altyapısının niteliği" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51'i düşük, %28'i orta ve %13'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde bölgedeki enerji altyapısının nitelik düzeyini katılımcıların yaklaşık %78,3'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki enerji altyapısının niteliği konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgede Enerji Maliyeti Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.112: Bölgede Enerji Maliyeti Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	53	24,9	27,3	27,3
Orta	39	18,3	20,1	47,4
Yüksek	92	43,2	47,4	94,8
Bilgim yok	10	4,7	5,2	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede enerji maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %27'si düşük, %20,1'i orta ve %47,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde bölgede enerji maliyetini katılımcıların yaklaşık %27'si düşük ve %67,5'i ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede enerji maliyeti konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Ulaşım Altyapısının (*Özellikle Köy ve Yayla Yolları vs.*)Nitelik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.113: Bölgedeki Ulaşım Altyapısının Niteliği

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	86	40,4	44,1	44,1
Orta	62	29,1	31,8	75,9
Yüksek	37	17,4	19,0	94,9
Bilgim yok	10	4,7	5,1	100,0
Toplam	195	91,5	100,0	
Cevapsız	18	8,5		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (özellikle köy ve yayla yolları vs.)" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44'ü düşük, %31,8'i orta ve %19'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki ulaşım altyapısının niteliğini (*özellikle köy ve yayla yolları vs.*) katılımcıların yaklaşık %76'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (*özellikle köy ve yayla yolları vs.*) konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Lojistik (Depolama Vb.) Altyapı Niteliği Nasıldır?**

Tablo2.114: Bölgedeki Lojistik Altyapı Niteliği

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	98	46,0	50,8	50,8
Orta	60	28,2	31,1	81,9
Yüksek	22	10,3	11,4	93,3
Bilgim yok	13	6,1	6,7	100,0
Toplam	193	90,6	100,0	
Cevapsız	20	9,4		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51'i düşük, %31,1'i orta ve %11,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliğini katılımcıların yaklaşık %82'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki lojistik (depolama

vb.) altyapı niteliği konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Ulaşım ve Lojistik Maliyeti Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.115: Bölgedeki Ulaşım ve Lojistik Maliyeti Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	55	25,8	28,4	28,4
Orta	72	33,8	37,1	65,5
Yüksek	52	24,4	26,8	92,3
Bilgim yok	15	7,0	7,7	100,0
Toplam	194	91,1	100,0	
Cevapsız	19	8,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %28'i düşük, %37,1'i orta ve %26,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyetini katılımcıların yaklaşık %28'i düşük düzeyde bulurken, geri kalan %64'ü orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Sermaye Birikimi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.116: Bölgedeki Sermaye Birikimi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	97	45,5	50,5	50,5
Orta	59	27,7	30,7	81,3
Yüksek	17	8,0	8,9	90,1
Bilgim yok	19	8,9	9,9	100,0
Toplam	192	90,1	100,0	
Cevapsız	21	9,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki sermaye birikimi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %50,5'i düşük, %31'i orta ve %8,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki sermaye birikimi düzeyini katılımcıların yaklaşık %81'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki sermaye birikimi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Finansal Altyapının Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.117: Bölgedeki Finansal Altyapının Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	102	47,9	53,1	53,1
Orta	48	22,5	25,0	78,1
Yüksek	16	7,5	8,3	86,5
Bilgim yok	26	12,2	13,5	100,0
Toplam	192	90,1	100,0	
Cevapsız	21	9,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %53'ü düşük, %25'i orta ve %8,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %78'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

2.2.2 Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "firma stratejileri ve rekabet yapısı"na ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Bölgede Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Aile Şirketi Olma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.118: Bölgedeki Sektörde Şirketlerin Aile Şirketi Olma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	41	19,2	21,8	21,8
Orta	43	20,2	22,9	44,7
Yüksek	93	43,7	49,5	94,1
Bilgim yok	11	5,2	5,9	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %22'si düşük, %23'ü orta ve %50'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyini katılımcıların yaklaşık %22'si düşük düzeyde bulurken, geri kalan %72'si orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Bu veriler, bölgedeki şirketlerin büyük çoğunluğunun aile şirketi olduğunu ifade etmektedir.

- **Bölgede Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Kapasite Kullanım Oranı Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.119: Bölgedeki Sektörde Şirketlerin Kapasite Kullanım Oranı Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	72	33,8	38,3	38,3
Orta	76	35,7	40,4	78,7
Yüksek	22	10,3	11,7	90,4
Bilgim yok	18	8,5	9,6	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38'i düşük, %40'ı orta ve %12'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyini katılımcıların yaklaşık %79'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Yerel Rakipler Arasındaki Rekabet Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.120: Sektörde Yerel Rakipler Arasındaki Rekabet Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	68	31,9	36,4	36,4
Orta	73	34,3	39,0	75,4
Yüksek	28	13,1	15,0	90,4
Bilgim yok	18	8,5	9,6	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörünüzde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %36'sı düşük, %39'u orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörünüzde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyini katılımcıların yaklaşık %36'sı düşük düzeyde bulurken, geri kalan %54'ü orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektörünüzde Verimlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.121: Sektörde Verimlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	90	42,3	47,9	47,9
Orta	63	29,6	33,5	81,4
Yüksek	18	8,5	9,6	91,0
Bilgim yok	17	8,0	9,0	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektördeki verimlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %48'i düşük, %34'ü orta ve %10'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektördeki verimlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %81'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektördeki verimlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Yenilik ve Ar-Ge Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.122: Sektörde Yenilik ve Ar-Ge Yapma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	100	46,9	54,1	54,1
Orta	49	23,0	26,5	80,5
Yüksek	13	6,1	7,0	87,6
Bilgim yok	23	10,8	12,4	100,0
Toplam	185	86,9	100,0	
Cevapsız	28	13,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörün yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %54'ü düşük, %26,5'i orta ve %7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %81'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörün yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Tecrübe (Know-How) Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.123: Sektörde Tecrübe (Know How) Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	58	27,2	31,4	31,4
Orta	67	31,5	36,2	67,6
Yüksek	37	17,4	20,0	87,6
Bilgim yok	23	10,8	12,4	100,0
Toplam	185	86,9	100,0	
Cevapsız	28	13,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörünüzde tecrübe (know-how) düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %31'i düşük, %36'sı orta ve %20'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde tecrübe (know-how) düzeyini katılımcıların yaklaşık %68'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde tecrübe (know-how) düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Taklitçilik Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.124: Sektörde Taklitçilik Yapma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	50	23,5	26,9	26,9
Orta	50	23,5	26,9	53,8
Yüksek	62	29,1	33,3	87,1
Bilgim yok	24	11,3	12,9	100,0
Toplam	186	87,3	100,0	
Cevapsız	27	12,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörünüzde taklitçilik yapma düzeyi " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %27'si düşük, %27'si orta ve %33'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde taklitçilik yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %27'si düşük düzeyde bulurken, geri kalan %60'ı orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektörünüzde Kayıt Dışı Ekonomi Düzeyi Nasıldır***

Tablo2.125: Sektörde Kayıt Dışı Ekonomi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	65	30,5	35,1	35,1
Orta	44	20,7	23,8	58,9
Yüksek	46	21,6	24,9	83,8
Bilgim yok	30	14,1	16,2	100,0
Toplam	185	86,9	100,0	
Cevapsız	28	13,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörünüzde kayıt dışı ekonomi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %35'i düşük, %24'ü orta ve %25'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyini katılımcıların yaklaşık %49'u orta veya yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Ürün Çeşitliliği Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.126: Sektörde Ürün Çeşitliliği Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	77	36,2	41,2	41,2
Orta	57	26,8	30,5	71,7
Yüksek	31	14,6	16,6	88,2
Bilgim yok	22	10,3	11,8	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörün ürün çeşitliliği düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41'i düşük, %31'i orta ve %17'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün ürün çeşitliliği düzeyini katılımcıların yaklaşık %72'si düşük veya orta olarak rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörün ürün çeşitliliği düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Markalaşma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.127: Sektörde Markalaşma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	99	46,5	53,5	53,5
Orta	41	19,2	22,2	75,7
Yüksek	25	11,7	13,5	89,2
Bilgim yok	20	9,4	10,8	100,0
Toplam	185	86,9	100,0	
Cevapsız	28	13,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörün markalaşma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %54'ü düşük, %22'si orta ve %14'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün markalaşma düzeyini katılımcıların yaklaşık %76'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörün markalaşma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Pazar Araştırması, Tutundurma vb. Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.128: Sektörde Pazar Tutundurma Pazarlama Çalışmaları Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	97	45,5	51,6	51,6
Orta	47	22,1	25,0	76,6
Yüksek	27	12,7	14,4	91,0
Bilgim yok	17	8,0	9,0	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %52'si düşük, %25'i orta ve %14'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyini katılımcıların yaklaşık %77'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Tedarik Süreçlerinde İşbirliği, İş Ortaklığı Vb. Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.129: Sektörde Tedarik Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	94	44,1	50,0	50,0
Orta	40	18,8	21,3	71,3
Yüksek	29	13,6	15,4	86,7
Bilgim yok	25	11,7	13,3	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %50'si düşük, %21'i orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %71'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Üretim Süreçlerinde İşbirliği, İş Ortaklığı vb. Yapma Düzeyi**

Tablo2.130: Sektörde Üretim Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	86	40,4	45,7	45,7
Orta	57	26,8	30,3	76,1
Yüksek	24	11,3	12,8	88,8
Bilgim yok	21	9,9	11,2	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %46'sı düşük, %30'u orta ve %13'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %76'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Pazarlama Süreçlerinde İşbirliği, İş Ortaklığı vb. Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.131: Sektörde Pazarlama Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	93	43,7	50,0	50,0
Orta	48	22,5	25,8	75,8
Yüksek	24	11,3	12,9	88,7
Bilgim yok	21	9,9	11,3	100,0
Toplam	186	87,3	100,0	
Cevapsız	27	12,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %50'si düşük, %26'sı orta ve %13'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %76'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Sertifika (ISO, TSE) ve Belgelendirme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.132: Sektörde Sertifika (ISO, TSE) ve Belgelendirme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	111	52,1	60,3	60,3
Orta	38	17,8	20,7	81,0
Yüksek	17	8,0	9,2	90,2
Bilgim yok	18	8,5	9,8	100,0
Toplam	184	86,4	100,0	
Cevapsız	29	13,6		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %60'ı düşük, %21'i orta ve %9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyini katılımcıların yaklaşık %81'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Tanıtım ve Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.133: Sektörde Tanıtım ve Pazarlama Çalışmaları Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	109	51,2	58,0	58,0
Orta	40	18,8	21,3	79,3
Yüksek	22	10,3	11,7	91,0
Bilgim yok	17	8,0	9,0	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %58'i düşük, %21'i orta ve %12'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyini katılımcıların yaklaşık %79'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Maliyet Avantajı Elde Etme Stratejisi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.134: Sektörde Maliyet Avantajı Elde Etme Stratejisi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	99	46,5	52,9	52,9
Orta	47	22,1	25,1	78,1
Yüksek	16	7,5	8,6	86,6
Bilgim yok	25	11,7	13,4	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %53'ü düşük, %25'i orta ve %9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyini katılımcıların %78'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Farklılaşma Stratejisi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.135: Sektörde Farklılaşma Stratejisi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	101	47,4	54,0	54,0
Orta	42	19,7	22,5	76,5
Yüksek	18	8,5	9,6	86,1
Bilgim yok	26	12,2	13,9	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde farklılaşma stratejisi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %54'ü düşük, %23'ü orta ve %10'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde farklılaşma stratejisi düzeyini katılımcıların yaklaşık %77'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde farklılaşma stratejisi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüze Yönelik Yeni Yatırımların ve Yeni Girişlerin (Miktar) Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.136: Sektöre Yönelik Yeni Yatırımların ve Yeni Girişlerin Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	86	40,4	46,2	46,2
Orta	58	27,2	31,2	77,4
Yüksek	24	11,3	12,9	90,3
Bilgim yok	18	8,5	9,7	100,0
Toplam	186	87,3	100,0	
Cevapsız	27	12,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %46'sı düşük, %31'i orta ve %13'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyini katılımcıların yaklaşık %77'si düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüze Yeni Yatırımcı Ve Girişimcilerin Giriş Kolaylığı (Koşullar) Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.137: Sektöre Yeni Yatırımcı Ve Girişimcilerin Giriş Kolaylığı Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	87	40,8	46,3	46,3
Orta	53	24,9	28,2	74,5
Yüksek	33	15,5	17,6	92,0
Bilgim yok	15	7,0	8,0	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %46'sı düşük, %28'i orta ve %18'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyini katılımcıların yaklaşık %75'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

2.2.3 Talep Koşulları

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "talep koşulları"na ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Bölge Müşterilerinin Üretilen Ürünler Hakkında (Fiyat, Özellik vb.) Bilgi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.138: Bölge Müşterilerinin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	75	35,2	39,9	39,9
Orta	67	31,5	35,6	75,5
Yüksek	30	14,1	16,0	91,5
Bilgim yok	16	7,5	8,5	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (*fiyat, özellik vb.*) bilgi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %40'ı düşük, %36'sı orta ve %16'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyini katılımcıların yaklaşık %76'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Ulusal (Türkiye) Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.139: Ulusal Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	84	39,4	45,7	45,7
Orta	64	30,0	34,8	80,4
Yüksek	18	8,5	9,8	90,2
Bilgim yok	18	8,5	9,8	100,0
Toplam	184	86,4	100,0	
Cevapsız	29	13,6		
Genel Toplam	213	100,0		

"Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %46'sı düşük, %35'i orta ve %10'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyini katılımcıların yaklaşık %80'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Uluslararası Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.140: Uluslararası Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	62	29,1	35,4	35,4
Orta	44	20,7	25,1	60,6
Yüksek	19	8,9	10,9	71,4
Bilgim yok	50	23,5	28,6	100,0
Toplam	175	82,2	100,0	
Cevapsız	38	17,8		
Genel Toplam	213	100,0		

"Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %35'i düşük, %25'i orta ve %11'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyini katılımcıların yaklaşık %61'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %29 gibi hiç de azımsanamayacak bir oranının bu konuda bilgilerinin olmadığını ifade etmeleri de önemsenmelidir. Dolayısıyla, uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Üretilen Ürünlerin Bölge Müşterilerinin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.141: Üretilen Ürünlerin Bölge Müşterilerinin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	67	31,5	37,0	37,0
Orta	66	31,0	36,5	73,5
Yüksek	25	11,7	13,8	87,3
Bilgim yok	23	10,8	12,7	100,0
Toplam	181	85,0	100,0	
Cevapsız	32	15,0		
Genel Toplam	213	100,0		

"Üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %37'si düşük, %37'si orta ve %13,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık %74'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Üretilen Ürünlerin Ulusal Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.142: Üretilen Ürünlerin Ulusal Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	61	28,6	34,5	34,5
Orta	59	27,7	33,3	67,8
Yüksek	24	11,3	13,6	81,4
Bilgim yok	33	15,5	18,6	100,0
Toplam	177	83,1	100,0	
Cevapsız	36	16,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %35'i düşük, %33'ü orta ve %14'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık %68'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Üretilen Ürünlerin Uluslararası Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.143: Üretilen Ürünlerin Uluslararası Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	54	25,4	30,7	30,7
Orta	51	23,9	29,0	59,7
Yüksek	15	7,0	8,5	68,2
Bilgim yok	56	26,3	31,8	100,0
Toplam	176	82,6	100,0	
Cevapsız	37	17,4		
Genel Toplam	213	100,0		

"Üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %31'i düşük, %29'u orta ve %9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık %60'ı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %32'sinin bu konuda bilgilerinin olmadığını beyan etmeleri de önemsenmesi gereken bir durumdur.

- **Bölgedeki Talebin (İl Ve Çevre İllerin Pazar Büyüklüğü) Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.144: Bölgedeki Talebin İl Ve Çevre İllerin Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	68	31,9	37,8	37,8
Orta	61	28,6	33,9	71,7
Yüksek	27	12,7	15,0	86,7
Bilgim yok	24	11,3	13,3	100,0
Toplam	180	84,5	100,0	
Cevapsız	33	15,5		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki talebin (*il ve çevre illerin pazar büyüklüğü*) yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38'i düşük, %34'ü orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin (İl ve çevre illerin pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %72'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **İç Talebin (Ulusal Pazar Büyüklüğü) Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.145: İç Talebin Ulusal Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	67	31,5	37,6	37,6
Orta	59	27,7	33,1	70,8
Yüksek	28	13,1	15,7	86,5
Bilgim yok	24	11,3	13,5	100,0
Toplam	178	83,6	100,0	
Cevapsız	35	16,4		
Genel Toplam	213	100,0		

"İç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38'i düşük, %33'ü orta ve %16'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, iç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %71'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Dış Talebin (Uluslararası Pazar Büyüklüğü) Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.146: Dış Talebin Uluslararası Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	47	22,1	27,6	27,6
Orta	45	21,1	26,5	54,1
Yüksek	19	8,9	11,2	65,3
Bilgim yok	59	27,7	34,7	100,0
Toplam	170	79,8	100,0	
Cevapsız	43	20,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Dış talebin (*uluslararası pazar büyüklüğü*) yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %28'i düşük, %27'si orta ve %11'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin (*uluslararası pazar büyüklüğü*) yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %54'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Ayrıca, katılımcıların yaklaşık %35'inin bu konuda bilgilerinin olmadığını rapor etmeleri de dikkate alınması gereken bir durumdur.

- **Bölgenizdeki Pazar Talep Yapısının, Gelişmiş Pazar Talep Yapısı ile Benzerlik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.147: Bölgedeki Pazar Talep Yapısının Gelişmiş Yapısı Benzerlik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	60	28,2	33,5	33,5
Orta	65	30,5	36,3	69,8
Yüksek	18	8,5	10,1	79,9
Bilgim yok	36	16,9	20,1	100,0
Toplam	179	84,0	100,0	
Cevapsız	34	16,0		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgenizdeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %34'ü düşük, %36'sı orta ve %10'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyini katılımcıların yaklaşık %70'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık 1/5'i ise bu konuda bilgilerinin olmadığını beyan etmişlerdir.

- **Sektörünüzün Dış Talep Portföyünde Komşu Ülkelerin Payı Nasıldır?**

Tablo2.148: Sektörün Dış Talep Portföyünde Komşu Ülkelerin Payı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	43	20,2	25,0	25,0
Orta	56	26,3	32,6	57,6
Yüksek	13	6,1	7,6	65,1
Bilgim yok	60	28,2	34,9	100,0
Toplam	172	80,8	100,0	
Cevapsız	41	19,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payı" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %25'i düşük, %33'ü orta ve %8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payını katılımcıların yaklaşık %58'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %35'i bu konuda bilgilerinin olmadığını belirtmeleri de önemli bir veri olarak değerlendirilmelidir.

- **Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.149: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	53	24,9	30,3	30,3
Orta	54	25,4	30,9	61,1
Yüksek	26	12,2	14,9	76,0
Bilgim yok	42	19,7	24,0	100,0
Toplam	175	82,2	100,0	
Cevapsız	38	17,8		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %30'u düşük, %31'i orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %61'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık 1/4'ü bu konuda bilgilerinin olmadığını beyan etmişlerdir.

- **Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.150: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	54	25,4	30,3	30,3
Orta	48	22,5	27,0	57,3
Yüksek	29	13,6	16,3	73,6
Bilgim yok	47	22,1	26,4	100,0
Toplam	178	83,6	100,0	
Cevapsız	35	16,4		
Genel Toplam	213	100,0		

"Ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %30'u düşük, %27'si orta ve %16'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %57'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık 1/4'ü bu konuda bilgilerinin olmadığını beyan etmişlerdir.

- **Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe Ve Marka Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.151: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	58	27,2	34,1	34,1
Orta	40	18,8	23,5	57,6
Yüksek	22	10,3	12,9	70,6
Bilgim yok	50	23,5	29,4	100,0
Toplam	170	79,8	100,0	
Cevapsız	43	20,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %34'ü düşük, %24'ü orta ve %13'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %58'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %29'u bu konuda bilgilerinin olmadığını beyan etmişlerdir.

- **Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.152: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	49	23,0	26,8	26,8
Orta	62	29,1	33,9	60,7
Yüksek	51	23,9	27,9	88,5
Bilgim yok	21	9,9	11,5	100,0
Toplam	183	85,9	100,0	
Cevapsız	30	14,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %27'si düşük, %34'ü orta ve %28'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %27'si düşük ve %61,8'i ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.153: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	48	22,5	27,1	27,1
Orta	48	22,5	27,1	54,2
Yüksek	48	22,5	27,1	81,4
Bilgim yok	33	15,5	18,6	100,0
Toplam	177	83,1	100,0	
Cevapsız	36	16,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi" sorulduğunda, ilginç bir veri ortaya çıkmıştır. %18,6'lık bilgim yok diyen katılımcı grubu dışında kalan katılımcılar bu konuda %27,1'lik 3 eşit gruba bölünmüşlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %54'ü orta veya yüksek düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.154: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	46	21,6	26,3	26,3
Orta	40	18,8	22,9	49,1
Yüksek	31	14,6	17,7	66,9
Bilgim yok	58	27,2	33,1	100,0
Toplam	175	82,2	100,0	
Cevapsız	38	17,8		
Genel Toplam	213	100,0		

"Dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %26'sı düşük, %23'ü orta ve %18'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %49'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Ancak, katılımcıların 1/3'ünün bu konuda bilgilerinin olmadığını rapor etmiş olmaları da önemsenmesi gereken bir veridir.

- **Bölgedeki Talebin Büyüme Eğilimi Nasıldır?**

Tablo2.155: Bölgedeki Talebin Büyüme Eğilimi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	60	28,2	33,0	33,0
Orta	58	27,2	31,9	64,8
Yüksek	41	19,2	22,5	87,4
Bilgim yok	23	10,8	12,6	100,0
Toplam	182	85,4	100,0	
Cevapsız	31	14,6		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgedeki talebin büyüme eğilimi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %33'ü düşük, %32'si orta ve %23'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin büyüme eğilim düzeyini katılımcıların yaklaşık %65'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Veriyi bir başka şekliyle yorumlamak gerekirse, katılımcıların yaklaşık yarısı bölgedeki talebin büyüme eğilimini orta ya da yüksek olarak açıklamışlardır. O halde, bölgedeki talepte bir büyüme eğilimi söz konusu ise bu eğilimi doğru yönlendirecek politikalar tanımlanmalıdır.

- **İç Talebin Büyüme Eğilimi**

Tablo2.156: İç Talebin Büyüme Eğilimi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	54	25,4	29,8	29,8
Orta	67	31,5	37,0	66,9
Yüksek	42	19,7	23,2	90,1
Bilgim yok	18	8,5	9,9	100,0
Toplam	181	85,0	100,0	
Cevapsız	32	15,0		
Genel Toplam	213	100,0		

"İç talebin büyüme eğilimi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %30'u düşük, %37'si orta ve %23'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, iç talebin büyüme eğilim düzeyini katılımcıların yaklaşık %67'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Veriyi bir başka şekliyle yorumlamak gerekirse, katılımcıların yaklaşık %60'ı bölgedeki iç talebin büyüme eğilimini orta ya da yüksek olarak açıklamışlardır. O halde, bölgedeki iç talepte bir büyüme eğilimi söz konusu ise bu eğilimi doğru yönlendirecek politikalar tanımlanmalıdır.

- **Dış Talebin Büyüme Eğilimi Nasıldır?**

Tablo2.157: Dış Talebin Büyüme Eğilimi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	42	19,7	24,1	24,1
Orta	63	29,6	36,2	60,3
Yüksek	19	8,9	10,9	71,3
Bilgim yok	50	23,5	28,7	100,0
Toplam	174	81,7	100,0	
Cevapsız	39	18,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Dış talebin büyüme eğilimi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %24'ü düşük, %36'sı orta ve %11'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin büyüme eğilim düzeyini katılımcıların yaklaşık %60'ı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %29'unun bu konuda bilgilerinin olmadığını beyan etmeleri de önemsenmelidir.

2.2.4 Kümelenme Formasyonu

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "ilgili ve destekleyici kurumlar"a ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Bölge Tedarikçilerinin (*Yem Bitkisi Üreticisi vs.*) Sayıca Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.158: Bölge Tedarikçilerinin Yem Bitkisi Üreticisi vs. Sayıca Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	77	36,2	40,7	40,7
Orta	72	33,8	38,1	78,8
Yüksek	34	16,0	18,0	96,8
Bilgim yok	6	2,8	3,2	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölge tedarikçilerinin (*yem bitkisi üreticisi vs.*) sayıca yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41'i düşük, %38'i orta ve %18'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölge tedarikçilerinin (*yem bitkisi üreticisi vs.*) sayıca yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %79'u orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölge tedarikçilerinin (*yem bitkisi üreticisi vs.*) sayıca yeterliliği konusunda katılımcıların çok da olumlu görüşe sahip olduklarının söylenemeyeceği, bu konuda çalışmalar yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

- **Bölge Tedarikçilerinin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.159: Bölge Tedarikçilerinin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	80	37,6	42,1	42,1
Orta	69	32,4	36,3	78,4
Yüksek	32	15,0	16,8	95,3
Bilgim yok	9	4,2	4,7	100,0
Toplam	190	89,2	100,0	
Cevapsız	23	10,8		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %42'si düşük, %36'sı orta ve %17'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %78'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Bu bağlamda, tedarikçilerin çeşitli konularda niteliksel açıdan iyileştirilmeleri için çaba gösterilmelidir.

- **Yerel (Türkiye Geneli) Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.160: Yerel Türkiye Geneli Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	81	38,0	42,9	42,9
Orta	68	31,9	36,0	78,8
Yüksek	26	12,2	13,8	92,6
Bilgim yok	14	6,6	7,4	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %43'ü düşük, %36'sı orta ve %14'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %79'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Yerel Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.161: Yerel Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	74	34,7	39,6	39,6
Orta	64	30,0	34,2	73,8
Yüksek	29	13,6	15,5	89,3
Bilgim yok	20	9,4	10,7	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %40'ı düşük, %34'ü orta ve %16'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %74'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Yakın-Çevre Ülke(ler)deki Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.162: Yakın Çevre Ülkelerdeki Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	40	18,8	22,0	22,0
Orta	60	28,2	33,0	54,9
Yüksek	19	8,9	10,4	65,4
Bilgim yok	63	29,6	34,6	100,0
Toplam	182	85,4	100,0	
Cevapsız	31	14,6		
Genel Toplam	213	100,0		

"Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %35'inin bu konuda bilgisinin olmadığını beyan etmesi önemsenmelidir. Geri kalan katılımcıların %22'si düşük, %33'ü orta ve %10'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %10'u yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %55'i orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Yakın-Çevre Ülke(ler)deki Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.163: Yakın Çevre Ülkelerdeki Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	57	26,8	31,8	31,8
Orta	52	24,4	29,1	60,9
Yüksek	12	5,6	6,7	67,6
Bilgim yok	58	27,2	32,4	100,0
Toplam	179	84,0	100,0	
Cevapsız	34	16,0		
Genel Toplam	213	100,0		

"Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %32'si bu konuda bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmişlerdir. Geriye kalan katılımcıların yaklaşık %32'si düşük, %29'u orta ve %7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %7'si yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %61'i orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Bölgede İşleme, Depolama, Ambalajlama Vb. Tesislerin Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.164: Bölgede İşleme Depolama Ambalajlama vb. Tesislerin Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	93	43,7	48,9	48,9
Orta	65	30,5	34,2	83,2
Yüksek	19	8,9	10,0	93,2
Bilgim yok	13	6,1	6,8	100,0
Toplam	190	89,2	100,0	
Cevapsız	23	10,8		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %49'u düşük, %34'ü orta ve %10'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %83'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgede Sektör Üreticilerinin Örgütlenme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.165: Bölgede Sektör Üreticilerinin Örgütlenme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	97	45,5	51,3	51,3
Orta	65	30,5	34,4	85,7
Yüksek	15	7,0	7,9	93,7
Bilgim yok	12	5,6	6,3	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51'i düşük, %34'ü orta ve %8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyini katılımcıların yaklaşık %86'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatına Ait Çalışmaların Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.166: İlgili Bakanlık Ve İl Teşkilatına Ait Çalışmaların Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	78	36,6	41,5	41,5
Orta	58	27,2	30,9	72,3
Yüksek	30	14,1	16,0	88,3
Bilgim yok	22	10,3	11,7	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"İlgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %42'si düşük, %31'i orta ve %16'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %72'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, ilgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatının Sektöre Etki Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.167: İlgili Bakanlık Ve İl Teşkilatının Sektöre Etki Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	82	38,5	43,6	43,6
Orta	62	29,1	33,0	76,6
Yüksek	32	15,0	17,0	93,6
Bilgim yok	12	5,6	6,4	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"İlgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44'ü düşük, %33'ü orta ve %17'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyini katılımcıların yaklaşık %17'si yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %77'si orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Bölgede Teşkilatlanma ve Çalışmalarının Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.168: İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Bölgede Çalışma Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	86	40,4	46,5	46,5
Orta	59	27,7	31,9	78,4
Yüksek	28	13,1	15,1	93,5
Bilgim yok	12	5,6	6,5	100,0
Toplam	185	86,9	100,0	
Cevapsız	28	13,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"İlgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %47'si düşük, %32'si orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %15'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %78'i orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **İlgili Sivil Toplum Kuruşlarının Sektöre Etki Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.169: İlgili Sivil Toplum Kuruşlarının Sektöre Etki Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	91	42,7	48,4	48,4
Orta	58	27,2	30,9	79,3
Yüksek	27	12,7	14,4	93,6
Bilgim yok	12	5,6	6,4	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"İlgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %48'i düşük, %31'i orta ve %14'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyini katılımcıların yaklaşık %14'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %79'u orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Üniversitenin Bölgede Teşkilatlanma ve Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.170: Üniversitenin Bölgede Teşkilatlanma ve Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	100	46,9	52,9	52,9
Orta	53	24,9	28,0	81,0
Yüksek	24	11,3	12,7	93,7
Bilgim yok	12	5,6	6,3	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %53'ü düşük, %28'i orta ve %13'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %13'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %81'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Medya Kuruluşlarının Bölgenize Ve Sektörünüze Yönelik Faaliyetleri ve Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.171: Medya Kuruluşları Faaliyetlerinin Bölge Ve Sektörde Yönelik Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	113	53,1	60,1	60,1
Orta	57	26,8	30,3	90,4
Yüksek	9	4,2	4,8	95,2
Bilgim yok	9	4,2	4,8	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Medya kuruluşlarının bölgeye ve sektöre yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %60'ı düşük, %30'u orta ve %5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, medya kuruluşlarının bölgeye ve sektöre yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %5'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %90'ı orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

2.2.5 Devlet

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "devlet" boyutuna ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.172: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	105	49,3	54,7	54,7
Orta	64	30,0	33,3	88,0
Yüksek	7	3,3	3,6	91,7
Bilgim yok	16	7,5	8,3	100,0
Toplam	192	90,1	100,0	
Cevapsız	21	9,9		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %55'i düşük, %33'ü orta ve %4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyini katılımcıların yaklaşık %88'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Uluslararası Standartlar Ve Yasal Düzenlemeler İle Uyum Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.173: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Uluslararası Standartlara Uyum Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	88	41,3	47,1	47,1
Orta	56	26,3	29,9	77,0
Yüksek	11	5,2	5,9	82,9
Bilgim yok	32	15,0	17,1	100,0
Toplam	187	87,8	100,0	
Cevapsız	26	12,2		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %47'si düşük, %30'u orta ve %6'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyini katılımcıların yaklaşık %6'sı yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %77'si orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Sektöre Yönelik Benimsenen Genel Strateji Ve Politikaların (İthalat Ve İhracat Stratejileri Vb.) Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.174: Sektöre Yönelik Benimsenen Genel Stratejinin Olumlu Etkileme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	84	39,4	44,4	44,4
Orta	64	30,0	33,9	78,3
Yüksek	20	9,4	10,6	88,9
Bilgim yok	21	9,9	11,1	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (ithalat ve ihracat stratejileri vb.) sektörü olumlu etkileme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44'ü düşük, %34'ü orta ve %11'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (ithalat ve ihracat stratejileri vb.) sektörü olumlu etkileme düzeyini katılımcıların yaklaşık %11'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %78'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Özelleştirme Çalışmalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.175: Özelleştirme Çalışmalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	74	34,7	39,4	39,4
Orta	52	24,4	27,7	67,0
Yüksek	42	19,7	22,3	89,4
Bilgim yok	20	9,4	10,6	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

"Özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %39'u düşük, %28'i orta ve %22'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyini katılımcıların yaklaşık %22'si yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %67'si orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektöre Yönelik Teşvik ve Mali Desteklerin Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.176: Sektöre Yönelik Teşvik ve Mali Desteklerin Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	80	37,6	42,6	42,6
Orta	58	27,2	30,9	73,4
Yüksek	32	15,0	17,0	90,4
Bilgim yok	18	8,5	9,6	100,0
Toplam	188	88,3	100,0	
Cevapsız	25	11,7		
Genel Toplam	213	100,0		

Sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %43'ü düşük, %31'i orta ve %17'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyini katılımcıların yaklaşık %17'si yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %73'ü orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Vergi Uygulamalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.177: Vergi Uygulamalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	67	31,5	36,2	36,2
Orta	65	30,5	35,1	71,4
Yüksek	28	13,1	15,1	86,5
Bilgim yok	25	11,7	13,5	100,0
Toplam	185	86,9	100,0	
Cevapsız	28	13,1		
Genel Toplam	213	100,0		

"Vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %36'sı düşük, %35'i orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyini katılımcıların yaklaşık %15'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %71'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgede Kalite Kontrol ve Denetleme Çalışmalarının Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.178: Bölgede Kalite Kontrol ve Denetleme Çalışmalarının Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	91	42,7	48,1	48,1
Orta	57	26,8	30,2	78,3
Yüksek	17	8,0	9,0	87,3
Bilgim yok	24	11,3	12,7	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %48'i düşük, %30'u orta ve %9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyini katılımcıların yaklaşık %9'u yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %78'i orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektörde Kayıt Dışı İle Mücadele Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.179: Sektörde Kayıt Dışı İle Mücadele Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	85	39,9	45,0	45,0
Orta	50	23,5	26,5	71,4
Yüksek	26	12,2	13,8	85,2
Bilgim yok	28	13,1	14,8	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %45'i düşük, %27'si orta ve %14'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyini katılımcıların yaklaşık %14'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %71'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgede Güvenlik Ve Asayiş Hizmetlerinin Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo2.180: Bölgede Güvenlik ve Asayiş Hizmetlerinin Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	79	37,1	41,8	41,8
Orta	63	29,6	33,3	75,1
Yüksek	28	13,1	14,8	89,9
Bilgim yok	19	8,9	10,1	100,0
Toplam	189	88,7	100,0	
Cevapsız	24	11,3		
Genel Toplam	213	100,0		

"Bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %42'si düşük, %33'ü orta ve %15'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %15'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %75'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

2.2.6 Sonuç

Büyükbaş hayvancılık sektörüne yönelik uluslararası rekabetçilik gücü verilerinin sonuçları, özet olarak aşağıda ana değişkenler ve bunlara bağlı alt değişkenler çerçevesinde analiz edilmiştir.

- **Girdi Koşulları**

Büyükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanlar, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "girdi koşulları"na yönelik formda yer alan 16 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,81 olarak bulunmuştur. 1,81 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün girdi koşulları açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü **düşük-orta düzey** olarak tanımlamışlardır.Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "girdi koşulları"yla ilgili katılımcılar araştırma anketi üzerinde sunulan 16 girdi faktörlerinde bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo2.181: Girdi Koşulları

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)İklimsel koşul ve şartların ürününüzün üretimine uygunluk düzeyi	1,84	0.74
2)Coğrafi konum ve şartların ürününüzün üretimine uygunluk düzeyi	1,81	0.75
3)Nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgenizde bulunma düzeyi	1,74	0.75
4)Hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti	2,24	0.80
5)Nitelikli işgücünün bölgenizde bulunma düzeyi	1,58	0.72
6)Bölgedeki işgücü maliyeti	2,12	0.82
7)İhtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi	1,53	0.69
8)Bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) niteliği	1,88	0.73
9)Bölgedeki gayrimenkullerin maliyeti	2,09	0.79
10)Bölgedeki enerji altyapısının niteliği	1,59	0.73
11)Bölgede enerji maliyeti	2,21	0.86
12)Bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (özellikle köy ve yayla yolları vs.)	1,74	0.77
13)Bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği	1,58	0.70
14)Bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyeti	1,98	0.78
15)Bölgedeki sermaye birikimi düzeyi	1,54	0.67
16)Bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi	1,48	0.67
Toplam	1,81 (orta düzey)	0.26

*1: Düşük; 2: Orta; 3: Yüksek

*Mavi: 1,48-1,70 (Düşük Düzey); Turkuaz: 1,71-1,90 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz: 1,91 ve üstü (Orta Düzey)

Girdi koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Nitelikli işgücünün bölgede bulunma düzeyi
- İhtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi
- Bölgedeki enerji altyapısının niteliği
- Bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği
- Bölgedeki sermaye birikimi düzeyi
- Bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi

Girdi koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- İklimsel koşul ve şartların ürün üretimine uygunluk düzeyi
- Coğrafi konum ve şartların ürün üretimine uygunluk düzeyi
- Nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgede bulunma düzeyi
- Bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) niteliği
- Bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (özellikle köy ve yayla yolları vs.)

Girdi koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti
- Bölgedeki işgücü maliyeti
- Bölgedeki gayrimenkullerin maliyeti
- Bölgede enerji maliyeti
- Bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyeti

- **Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı**

Büyükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "firma stratejileri ve rekabet yapısı"na yönelik formda yer alan 20 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,68 olarak bulunmuştur. 1,68 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün firma stratejileri ve rekabet yapısı açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan " firma stratejileri ve rekabet yapısı"yla ilgili katılımcılar, araştırma anketi üzerinde sunulan 20 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo2.182: Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyi	2,29	0.82
2)Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi	1,71	0.68
3)Sektörünüzde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi	1,76	0.72
4)Sektörünüzde verimlilik düzeyi	1,58	0.68
5)Sektörünüzde yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi	1,46	0.64
6)Sektörünüzde tecrübe (know-how) düzeyi	1,87	0.76
7)Sektörünüzde taklitçilik yapma düzeyi	2,07	0.83
8)Sektörünüzde kayıt dışı ekonomi düzeyi	1,88	0.84
9)Sektörünüzde ürün çeşitliliği düzeyi	1,72	0.76
10)Sektörünüzde markalaşma düzeyi	1,55	0.74
11)Sektörünüzde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi	1,59	0.75
12)Sektörünüzde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi	1,60	0.77
13)Sektörünüzde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi	1,63	0.72
14)Sektörünüzde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi	1,58	0.73
15)Sektörünüzde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi	1,43	0.67
16)Sektörünüzde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi	1,49	0.71
17)Sektörünüzde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi	1,49	0.67
18)Sektörünüzde farklılaşma stratejisi düzeyi	1,48	0.69
19)Sektörünüze yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi	1,63	0.72
20)Sektörünüze yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi	1,69	0.77
Toplam	1,68	0.22

*1: Düşük; 2: Orta;3: Yüksek

* Mavi: 1,43-1,55 (Düşük Düzey); Turkuaz: 1,56-1,75(Düşük-Orta Düzey); Beyaz: 1,76 ve üstü (Orta Düzey)

Firma stratejileri ve rekabet yapısı faktörlerinden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Sektörde yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi
- Sektörde markalaşma düzeyi
- Sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi
- Sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi
- Sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi
- Sektörde farklılaşma stratejisi düzeyi

Firma stratejileri ve rekabet yapısı faktörlerinden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi
- Sektörde verimlilik düzeyi
- Sektörde ürün çeşitliliği düzeyi
- Sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi
- Sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi
- Sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi
- Sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi
- Sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi
- Sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi

Firma stratejileri ve rekabet yapısı faktörlerinden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyi
- Sektörde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi
- Sektörde tecrübe (know-how) düzeyi
- Sektörde taklitçilik yapma düzeyi
- Sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyi

- **Talep Koşulları**

Büyükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "talep koşulları"na yönelik formda yer alan 20 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,78 olarak bulunmuştur. 1,78 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün talep koşulları açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "talep koşulları"yla ilgili katılımcılara araştırma anketi üzerinde sunulan 20 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo 2.183: Talep Koşulları

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1) Bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi	1,74	0.74
2) Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi	1,60	0.68
3) Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi	1,66	0.73
4) Üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyi	1,73	0.72
5) Üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi	1,74	0.73
6) Üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi	1,68	0.69
7)Bölgedeki talebin (İl ve çevre illerin pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi	1,73	0.74
8)İç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi	1,74	0.74
9)Dış talebin (Uluslararası pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi	1,74	0.73
10)Bölgenizdeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyi	1,70	0.68
11)Sektörünüzün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payı	1,73	0.66
12)Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi	1,79	0.75
13)Ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi	1,80	0.78
14)Dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi	1,70	0.76
15)Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi	2,01	0.79
16)Ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi	2,00	0.82
17)Dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi	1,87	0.80
18)Bölgedeki talebin büyüme eğilimi	1,88	0.80
19)İç talebin büyüme eğilimi	1,92	0.77
20)Dış talebin büyüme eğilimi	1,81	0.68
Toplam	1,78	0.11

* 1: Düşük;2: Orta;3: Yüksek

* Mavi: 1,60-1,70 (Düşük Düzey); Turkuaz: 1,71-1,85 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz: 1,86 ve üstü (Orta Düzey)

Talep koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi
- Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi
- Üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi
- Bölgenizdeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyi
- Dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi

Talep koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi
- Üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyi
- Üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi
- Bölgedeki talebin (İl ve çevre illerin pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi
- İç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi
- Dış talebin (Uluslararası pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi
- Sektörünüzün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payı
- Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi
- Ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi
- Dış talebin büyüme eğilimi

Talep koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi
- Ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi
- Dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi
- Bölgedeki talebin büyüme eğilimi
- İç talebin büyüme eğilimi

- **İlgili ve Destekleyici Kurumlar**

Büyükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "ilgili ve destekleyici kurumlar"a yönelik formda yer alan 14 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,65 olarak gerçekleşmiştir. 1,65 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün ilgili ve destekleyici kurumları açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır. Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "ilgili ve destekleyici kurumlar"la ilgili katılımcılar, araştırma anketi üzerinde sunulan 14 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo 2.184: İlgili ve Destekleyici Kurumlar

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Bölge tedarikçilerinin (yem bitkisi üreticisi vs.) sayıca yeterlilik düzeyi	1,76	0.74
2)Bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyi	1,73	0.74
3)Yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi	1,68	0.72
4)Yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi	1,73	0.74
5)Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi	1,82	0.69
6)Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi	1,62	0.66
7)Bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi	1,58	0.68
8)Bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi	1,53	0.65
9)İlgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi	1,71	0.76
10)İlgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyi	1,71	0.76
11)İlgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyi	1,66	0.74
12)İlgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyi	1,63	0.74
13)Üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyi	1,57	0.72
14)Medya kuruluşlarının bölgenize ve sektörünüze yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyi	1,41	0.59
Toplam	1,65	0.11

*1: Düşük; 2: Orta; 3: Yüksek

* Mavi: 1,41-1,60 (Düşük Düzey); Turkuaz:1,61-1,71 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz:1,72 ve üstü (Orta Düzey)

İlgili ve destekleyici kurumlara ilişkin faktörlerden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi
- Bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi
- Üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyi
- Medya kuruluşlarının bölgenize ve sektörünüze yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyi

İlgili ve destekleyici kurumlara ilişkin faktörlerden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi
- Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi
- İlgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi
- İlgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyi
- İlgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyi
- İlgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyi

İlgili ve destekleyici kurumlara ilişkin faktörlerden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Bölge tedarikçilerinin (yem bitkisi üreticisi vs.) sayıca yeterlilik düzeyi
- Bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyi
- Yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi
- Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi
- İç talebin büyüme eğilimi

- **Devlet**

Büyükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "Devlet" boyutuna yönelik formda yer alan 9 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,63 olarak gerçekleşmiştir. 1,63 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün Devlet boyutu açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "Devlet" boyutuyla ilgili katılımcılar, araştırma anketi üzerinde sunulan 9 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo 2.185: Devlet

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi	1,44	0.57
2)Sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyi	1,50	0.63
3)Sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (ithalat ve ihracat stratejileri vb.) sektörü olumlu etkileme düzeyi	1,61	0.70
4)Özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi	1,80	0.81
5)Sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyi	1,71	0.76
6)Vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi	1,75	0.73
7)Bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyi	1,55	0.68
8)Sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyi	1,63	0.75
9)Bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyi	1,70	0.74
Toplam	1,63	0.12

* 1: Düşük; 2: Orta; 3: Yüksek
* Mavi: 1,44-1,60 (Düşük Düzey); Turkuaz: 1,61-1,70 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz:1,71 ve üstü (Orta Düzey)

Devlet boyutuna ilişkin faktörlerden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi
- Sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyi
- Bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyi

Devlet boyutuna ilişkin faktörlerden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (ithalat ve ihracat stratejileri vb.) sektörü olumlu etkileme düzeyi
- Sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyi
- Bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyi

Devlet boyutuna ilişkin faktörlerden katılımcılar tarafından sektörel (büyükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

- Özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi
- Sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyi
- Vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi

3. DAP BÖLGESİ HAVZA BAZLI KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜREKABETÇİLİK ANALİZİ

DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı Projesi kapsamında sektörel değişim ve dönüşümü sağlayacak, sektörel kalkınmaya rehberlik edecek sektörel stratejilerin tanımlanması ve eylem planının hazırlanması için strateji geliştirme çalışmalarının birinci aşaması olan Mevcut Durumun Tespiti çalışması yapılmıştır. Bir sektörün gelişmesini sağlayacak stratejiler tanımlayabilmek için öncelikle "Sektör şu anda ne durumdadır?" sorusunun yanıtını bulmaya ihtiyaç vardır.

Bu anlamda, proje kapsamında hazırlanan anket formunda sektörün ve sektördeki firmaların mevcut durumlarını açığa çıkartacak sorular sorulmuş ve katılımcılardan bu soruların cevapları alınmıştır. Anket verileri elektronik ortama aktarıldıktan sonra frekans analizi yapılarak betimsel açıdan sektörün mevcut durumu açığa çıkartılmıştır.DAP Bölgesi Hayvancılık Sektörünün mevcut durumunu ortaya çıkartmak için proje anket formunda işletmelerdeki hayvan sayılıları, türleri, yem, mera, çoban, sağlık, barınak, yetiştirme, pazarlama ve et durumuna ilişkin sorular katılımcılara sorularak gerekli veriler elde edilmiştir. Bu bilgiler sektöre yönelik strateji ve eylemler tanımlanmasında yol gösterici olacaktır.

3.1 DAP Bölgesi Hayvancılık (Küçükbaş) Sektöründeki İşletmelerin Yapılarına İlişkin Mevcut Durum Analizi

Araştırma kapsamında 237 Küçükbaş Hayvan yetiştiren katılımcı ile anket uygulaması yapılmıştır. Çeşitli başlıklar altında sorulan sorulara verilen cevapları içeren tablolar ve verilerin raporlaması aşağıda yer almaktadır. DAP Bölgesi Hayvancılık Sektöründeki İşletmelerin Yapılarına ilişkin ticari unvanları, faaliyete başlama yılı (yaşları), işletmede çalışan sayısı, varsa sahip olunan belge ve sertifikalar, işletmenin etrafında aynı faaliyet kolunda başka işletmelerin varlığı, hayvan yetiştirme konusunda alınan eğitimler, hangi ırk hayvan yetiştirildiği, hayvan sayısı, üretilen ürünler, müşteri grubu, dağıtım kanalı, kullanılan temel hammaddeler, tedarikçi durumu ve kapasite kullanım oranı bilgileri proje kapsamında uygulanan anket formu aracılığıyla elde edilmiştir. Bu bilgiler sektöre yönelik strateji ve eylemler tanımlanmasında yol gösterici olacaklardır. Bu bağlamda DAP bölgesi küçükbaş hayvancılık sektörü ve sektörde faaliyet gösteren işletmelerin yapılarına ilişkin mevcut durumu açığa çıkartacak anket verileri analize tabi tutulmuş ve bulgular tablolara aktarılarak, raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Ticari Unvanınız**

Tablo3.1: Ticari Unvanınız

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Anonim Şirket	3	1,3	3,7	3,7
Limited Şirket	5	2,1	6,2	9,9
Diğer	73	30,8	90,1	100,0
Toplam	81	34,2	100,0	
Cevapsız	156	65,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Araştırmaya katılan firmaların büyük çoğunluğu ticari unvanlarını net bir şekilde ifade etmemiş ve "ticari unvanınız" sorusunu cevapsız bırakmışlardır. 237 firmadan 81'i soruyu yanıtlamış olup bunlardan 81 tanesi "diğer" seçeneği işaretlemiş, 3 tanesi Anonim Şirket ve 5 tanesi de Limited Şirket olduklarını beyan etmişlerdir. Genel anlamda bakıldığında cevaplamama oranının yüksek olması ve "diğer" seçeneği ifade edenlerin sayılarının çokluğu, katılımcı firmaların büyük bir kısmının (*neredeyse tamamına yakını*) şahıs işletmesi olduğu bilgisini sunmaktadır.

- **Faaliyete Başlama Yılınız**

Tablo3.2: Faaliyete Başlama Yılı

Yıllar	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	17	7,17	8,42	8,4
6-10	30	12,66	14,85	23,3
11-15	20	8,44	9,90	33,2
16-20	40	16,88	19,80	52,9
21-30	44	18,57	21,78	74,8
31-40	33	13,92	16,34	91,1
41-50	12	5,06	5,94	97,0
51-60	5	2,11	2,48	99,5
61-65	1	0,42	0,50	100,0
Toplam	202	85,23	100,0	
Cevap Yok	35	14,77		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcıların işletmelerinin faaliyete başlama yılları açısından, kuruluş yılı bazlı hesaplanmış işletme yaşı itibarıyla, 1 ila 65 yaş arası farklı yaşlarda işletmeler olduğu bilgisi elde edilmiştir. İşletmelerin yaklaşık %20'si 1-20 yaş, %22'si 21-30 yaş, %16'sı 31-40 yaş ve geri kalan yaklaşık %9'u ise 41-65 yaş aralığında oldukları anlaşılmaktadır. Bu verilerden, araştırmanın yapıldığı DAP bölgesindeki hayvan üreticilerinin içerisinde yeni kurulmuş işletmeler olduğu gibi yıllardır bu işi meslek edinerek yapmakta olan deneyimli işletmelerin de olduğu anlaşılmaktadır. Bu anlamda işletmeler arasında bir işbirliği ve iletişim ağı kurularak sorunlarını birlikte ele alabilecekleri ve güç birliği oluşturabilecekleri örgütsel yapılanmalar oluşturabilirler. Bu konuda, bölgedeki işletmelerin daha örgütlü bir yapı kazanabilmeleri için çeşitli çalışmaların yapılması önerilir.

- **İşletmenizde Çalışan Sayısı**

Tablo3.3: İşletmede Çalışan Sayısı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1,00	10	4,2	5,8	5,8
2,00	44	18,6	25,6	31,4
3,00	43	18,1	25,0	56,4
4,00	35	14,8	20,3	76,7
5,00	19	8,0	11,0	87,8
6,00	7	3,0	4,1	91,9
7,00	4	1,7	2,3	94,2
8,00	4	1,7	2,3	96,5
10,00	2	0,8	1,2	97,7
11,00	1	0,4	0,6	98,3
20,00	2	0,8	1,2	99,4
30,00	1	0,4	0,6	100,0
Toplam	172	72,6	100,0	
Cevapsız	65	27,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara işletmelerinde çalışan eleman sayısı sorulduğunda 237 firmadan 172 tanesi yanıt vermiştir. Bunlardan %56,4'ü 1-3 arası eleman çalıştırdıkları ve yaklaşık üçte birinin (%31,3) 4-5 arası eleman çalıştırdıkları anlaşılmaktadır. %8,7'sinde 6-8 arası eleman çalışırken, 2 firmada 10, 1 firmada 11, 2 firmada 20 ve 1 firmada da 30 kişinin çalıştığı anlaşılmaktadır. Bu verilerden yola çıkıldığında, ankete katılan firmaların büyük bir kısmının küçük ölçekli firmalar olduğu söylenebilir.

- **Varsa Sahip Olunan Belgeler Veya Sertifikalar (TSE vb.) Nelerdir?**

Tablo3.4: Sahip Olunan Belge Sertifikaların Nitelikleri

	Sayı
Çiftçilik	3
Sürü yönetimi	15
Süt sığırı yetiştiriciliği	1
Arıcılık, hayvancılık	1
Belge yok veya cevapsız	217
Toplam	237

Katılımcıların varsa sahip oldukları belge veya sertifikalar sorulduğunda, 237 firmanın 217 tanesi ya soruyu boş bırakmış ya da belgelerinin olmadıklarını ifade etmişlerdir. Cevap veren 20 firmadan 15 tanesi sürü yönetimi, 3 tanesi çiftçilik, 1 tanesi süt sığırı yetiştiriciliği ve 1 tanesi de arıcılık, hayvancılık belge veya sertifikasına sahip olduklarını beyan etmişlerdir. Bu verilerden hareketle, katılımcıların hayvancılık konusunda belge veya sertifikaya sahiplik açısından beklenilen durumda olmadıkları ve bu açığın kapatılması için belge ve sertifika verilecek eğitimlerin tanımlanarak bölge ihtiyacının karşılanması gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

- **İşletmeniz Etrafında Sizinle Aynı İşletme Veya Benzeri İş Yapan İşletme Mevcut Mu Nasıldır?**

Tablo3.5: İşletme Etrafında Aynı veya Benzer İşletme Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	209	88,2	98,1	98,1
Hayır	4	1,7	1,9	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcıların neredeyse tamamı (%98,1)işletmelerinin etrafında kendilerininkiyle aynı işletme veya benzeri iş yapan işletmenin mevcut olduğunu, yalnızca %1,9'u mevcut olmadığı yanıtını vermişlerdir. Bu veriler, hayvan yetiştiren firmaların birbirlerine yakın lokasyonda bulunduklarını ifade etmektedir.

- **Hayvan Yetiştirme Konularında Almış Olduğunuz Eğitimler Hangileridir? (Hayvan besleme, hastalıklar, sürü yönetimi vs.)**

Tablo3.6: Alınan Hayvan Yetiştirme Eğitimleri Türleri

	Sayı
Arıcılık	1
Sürü yönetimi	37
Hayvan besleme	5
Hayvan besleme ve sürü yönetimi	5
Hayvan sağlığı	3
Yok veya cevapsız	186
Toplam	237

Katılımcı 237 firmanın 186 tanesi hayvan yetiştirme konusunda herhangi bir eğitim almadıklarını ifade etmiş veya soruyu cevapsız bırakmayı tercih etmişlerdir. Bir eğitim aldığını ifade eden 51 firmadan 37 tanesi sürü yönetimi, diğerleri ise hayvan besleme, hayvan sağlığı ve arıcılık konularında eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu veriler, hayvancılık konusunda yeterli düzeyde eğitim alınmadığı ve eğitim ihtiyacının varlığını göstermektedir.

- **Küçükbaş Hayvan Sayısı (Toplam)**

Tablo3.7: Küçükbaş Hayvan Sayısı (Toplam)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
20-50	6	2,53	2,65	2,7
51-100	27	11,39	11,95	14,6
101-150	22	9,28	9,73	24,3
151-200	29	12,24	12,83	37,2
201-250	21	8,86	9,29	46,5
251-300	23	9,70	10,18	56,6
301-350	17	7,17	7,52	64,2
351-400	14	5,91	6,19	70,4
401-450	10	4,22	4,42	74,8
451-500	8	3,38	3,54	78,3
501-550	4	1,69	1,77	80,1
551-600	9	3,80	3,98	84,1
601-700	15	6,33	6,64	90,7
701-800	8	3,38	3,54	94,2
801-1.000	7	2,95	3,10	97,3
1.001-2.000	4	1,69	1,77	99,1
2.100	1	0,42	0,44	99,6
4.000	1	0,42	0,44	100,0
Toplam	226	95,36	100,0	
Cevapsız	11	4,64		
Genel Toplam	237	100,0		

İşletmelerdeki hayvan sayıları açısından, 20 hayvandan 4.000 hayvana kadar çok geniş bir sayı yelpazesinde işletmelerin faklı ölçeklerde oldukları anlaşılmaktadır. İşletmelerin yaklaşık %25'i 2-150, %40'ı 151-350, %15'i 351-550, yaklaşık %19'u ise 551-2000 arası hayvana sahip işletmelerdir. İşletmelerin, hayvan sayısı açısından farklı ölçeklerde oldukları anlaşılmaktadır.

- **Küçükbaş Hayvan Sayısı (Erkek)**

Tablo3.8: Küçükbaş Hayvan Sayısı (Erkek)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-10	35	14,77	23,65	23,6
11-20	26	10,97	17,57	41,2
21-30	10	4,22	6,76	48,0
31-40	9	3,80	6,08	54,1
41-50	8	3,38	5,41	59,5
51-75	9	3,80	6,08	65,5
76-100	15	6,33	10,14	75,7
101-200	26	10,97	17,57	93,2
201-300	7	2,95	4,73	98,0
400	1	0,42	0,68	98,6
520	1	0,42	0,68	99,3
600	1	0,42	0,68	100,0
Toplam	148	62,45	100,0	
Cevap yok	89	37,55		
Genel Toplam	237	100,0		

Erkek küçükbaş hayvan sayısı açısından, soruyu yanıtlayan işletmelerin yaklaşık %24'ü 1-10, %18'i 11-20, %18'i 21-50, %17'si 51-100, %18'i 101-200 geriye kalan %7'si ise 201-600 arası hayvana sahip oldukları anlaşılmaktadır. Özetle, işletmelerin %75'inin erkek küçükbaş hayvan sayısı 1-100 arasındadır.

- **Küçükbaş Hayvan Sayısı (Dişi)**

Tablo3.9:Küçükbaş Hayvan Sayısı (Dişi)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-10	3	1,27	2,05	2,1
11-20	3	1,27	2,05	4,1
21-30	3	1,27	2,05	6,2
31-40	3	1,27	2,05	8,2
41-50	2	0,84	1,37	9,6
51-75	5	2,11	3,42	13,0
76-100	11	4,64	7,53	20,5
101-125	9	3,80	6,16	26,7
126-150	8	3,38	5,48	32,2
151-175	8	3,38	5,48	37,7
176-200	15	6,33	10,27	48,0
201-225	9	3,80	6,16	54,1
226-250	9	3,80	6,16	60,3
251-300	9	3,80	6,16	66,4
301-350	12	5,06	8,22	74,7
351-400	6	2,53	4,11	78,8
401-500	14	5,91	9,59	88,4
501-600	7	2,95	4,79	93,2
601-800	7	2,95	4,79	97,9
900	1	0,42	0,68	98,6
1.094	1	0,42	0,68	99,3
1.500	1	0,42	0,68	100,0
Toplam	146	61,60	100,0	
Cevap yok	91	38,40		
Genel Toplam	237	100,0		

Besledikleri dişi küçükbaş hayvan sayısı açısından, soruya cevap veren işletmelerin yaklaşık %20'si 1-100, %28'i 101-200, %31'i 201-400 ve %18'i ise 401-800 arası hayvana sahip oldukları anlaşılmaktadır.

- **Üretilen Ürün (ler)**

Tablo3.10: Üretilen Ürünlerin Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Küçükbaş Hayvan	45	19,0	19,8	19,8
Et ve et ürünleri	11	4,6	4,8	24,7
Süt ve süt ürünleri	2	0,8	0,9	25,6
Küçükbaş hayvan + et ve et ürünleri	29	12,2	12,8	38,3
Küçükbaş Hayvan + Süt ve süt ürünleri	67	28,3	29,5	67,8
Et ve et ürünleri + Süt ve süt ürünleri	13	5,5	5,7	73,6
Et ve et ürünleri +Deri ve deri ürünleri	1	0,4	0,4	74,0
Küçükbaş Hayvan + Et ve et ürünleri + Süt ve süt ürünleri	52	21,9	22,9	96,9
Küçükbaş Hayvan + Et ve et ürünleri + Deri ve deri ürünleri	1	0,4	0,4	97,4
Küçükbaş Hayvan + Et ve et ürünleri + Süt ve süt ürünleri +Deri ve deri ürünleri	6	2,5	2,6	100,0
Toplam	227	95,8	100,0	
Cevapsız	10	4,2		
Genel Toplam	237	100,0		

Ürettikleri ürünler açısından, katılımcıların %29,5'u küçükbaş hayvan, süt ve süt ürünlerini ürettiklerini, %22,9'u küçükbaş hayvan, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünlerini ürettiklerini, %19,8'i yalnızca küçükbaş hayvan ve %12,8'i ise küçükbaş hayvan, et ve et ürünleri ürettiklerini rapor etmişlerdir. Geri kalan yaklaşık %15'lik dilim ise küçükbaş hayvan, süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri olan 3 ürün grubunun değişik kombinasyonlarını içeren bir ürün yelpazelerinin olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla, katılımcıların yaklaşık %85'i küçükbaş hayvancılıktan sadece hayvan yetiştirme olarak yetinmediklerini süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri üretiminde de bulunduklarını beyan etmişlerdir. Bu verilerden yola çıkarak, küçük ölçekli bu işletmelerin ürünlerini daha profesyonel üretip pazarlamaları için çeşitli stratejiler ya da politikalar geliştirilmesinin hayvan yetiştiricilerinin gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

- **Dağıtım Kanallarınız**

Tablo3.11: Dağıtım Kanallarının Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Kendimiz	116	48,9	56,3	56,3
Perakendeci	12	5,1	5,8	62,1
Toptancı	24	10,1	11,7	73,8
Diğer	8	3,4	3,9	77,7
Kendimiz + Perakendeci	25	10,5	12,1	89,8
Kendimiz + Toptancı	7	3,0	3,4	93,2
Perakendeci+ Toptancı	3	1,3	1,5	94,7
Perakendeci+ Diğer	1	0,4	0,5	95,1
Kendimiz + Perakendeci+ Toptancı	8	3,4	3,9	99,0
Kendimiz + Perakendeci+ Toptancı+ Diğer	2	0,8	1,0	100,0
Toplam	206	86,9	100,0	
Cevapsız	31	13,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara ürünleriyle ilgili dağıtım kanalları sorulduğunda, %56,3'ü "kendimiz", %11,7 "toptancı", %5,8 "perakendeci", %3,9 "diğerleri olarak cevap verirken geriye kalan %22,3'lük dilimin bu 4 seçeneğin farklı kombinasyonlarını kullanarak dağıtım işlemini gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır. Burada dikkat çeken husus, hayvan üreticilerinin ürettikleri ürünün dağıtımında kendileri ön planda olarak dağıtım işlemini gerçekleştirmeleridir. Bu hususta geleceğe yönelik çalışmalar yaparak ürünlerin ortak pazarlanabileceği çeşitli organizasyonlar oluşturularak hayvan üreticilerinin ürünlerinin daha iyi fiyattan satışı söz konusu olabilir. Örneğin, kooperatiflerin kurulması veya pazarlama networklarının oluşturulması gibi.

- **Müşteri Grubunuz**

Tablo3.12: Müşteri Grubu Durumu

Müşteri Grubu	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Tüketici	42	17,7	21,3	21,3
Toptancı	54	22,8	27,4	48,7
Üretici	11	4,6	5,6	54,3
Diğer	8	3,4	4,1	58,4
Tüketici + Toptancı	46	19,4	23,4	81,7
Tüketici + Üretici	22	9,3	11,2	92,9
Tüketici + Diğer	2	0,8	1,0	93,9
Toptancı + Üretici	2	0,8	1,0	94,9
Toptancı + Diğer	3	1,3	1,5	96,4
Tüketici + Toptancı + Üretici	4	1,7	2,0	98,5
Tüketici + Üretici+ Diğer	1	0,4	0,5	99,0
Tüketici + Toptancı + Üretici + Diğer	2	0,8	1,0	100,0
Toplam	197	83,1	100,0	
Cevapsız	40	16,9		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcı firmalara müşteri guruplarını tanımlamaları istenildiğinde %21,3'ü "tüketici", %27,4'ü toptancı, %5,6'sı üretici ve %4,1'i "diğerleri" cevabını vermiş olup bu oranlar cevap veren katılımcıların %58,4'üne tekabül etmektedir. Geri kalan katılımcılardan %23,4'ü hem tüketici ve hem de toptancıların müşterileri olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer katılımcılar ise 3 müşteri gurubunun (tüketici, toptancı, üretici) farklı kombinasyonlarını müşteri gurubu olarak tanımlamışlardır. Burada dikkat çeken husus, tüketici ve toptancı grubunun diğer gruplara göre daha ağırlıkta olmalarıdır.

- **Kullanılan Temel Hammaddeler**

Tablo3.13: Kullanılan Temel Hammaddelerin Durumu

Temel Hammaddeler	Tekrarlanma Sayı
Yem, Fabrika yemi, Kaba yem, Fenni Yem	112
Arpa	86
Ot veya Çayır Otu	82
Saman	71
Yonca	66
Korunga	23
Fiğ	13
Buğday	11
Mısır Silajı	6
Yulaf	3
Çavdar	2
Cevapsız	20
Toplam	237

Anket uygulamasına katılan işletmelerden üretimde bulunurken kullandıkları temel hammaddelerini belirtmeleri istenilmiştir. Soru açık uçlu soru olup her bir katılımcı yalnızca bir seçenek değil birden fazla hammaddeyi ifade edebilmektedirler. Bu anlamda, soruya verilen cevaplar içerik analizine tabi tutularak şu bulgulara ulaşılmıştır. Katılımcılardan 112'sinin yanıtında "Yem, Fabrika Yemi, Kaba Yem, Fenni Yem" gurubu temel hammaddeler olarak tanımlanmıştır. 86 katılımcı "arpa", 82 "ot veya çayır otu", 71 "saman" ve 66'sında ise "yonca" temel hammadde olarak tanımlanmıştır. Ayrıca Korunga, Fiğ, Buğday, Mısır Silajı, Yulaf ve Çavdar katılımcılar tarafından temel hammadde olarak ifade edilmiştir.

- **Tedarikçiniz (*lojistik, taşıma, depolama, yem vs.*)Var mı?**

Tablo3.14: Tedarikçilerin Durumu

Tedarikçi Durumu	Tekrarlanma Sayı
Yem alımı - Yem fabrikaları vb.	45
Taşıma (Nakliye)	13
Toptancı, tüccar	3
Veteriner	2
İlaç, aşı	1
Depolama	1
Evet, var	20
Hayır, yok	16
Cevapsız	149
Toplam	237

Katılımcılara tedarikçilerinin olup olmadığı sorulduğunda, bu soruya 101 katılımcı cevap vermiştir. Bunlardan 45'i yem ve 13'ü taşıma konularında tedarikçilerinin olduğunu ifade ederken 16 katılımcı "tedarikçimiz yok" beyanında bulunmuşlardır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, aslında her işletmenin mutlaka tedarikçisinin bulunması gerekirken çok fazla sayıda katılımcının soruya yanıt vermemiş olmasıdır.

- **Kapasite Kullanım Oranınız (%)**

Tablo3.15: Kapasite Kullanım Oranı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
20	2	0,8	1,2	1,2
30	6	2,5	3,7	4,9
35	6	2,5	3,7	8,6
40	11	4,6	6,7	15,3
50	24	10,1	14,7	30,1
55	2	0,8	1,2	31,3
60	10	4,2	6,1	37,4
65	10	4,2	6,1	43,6
70	9	3,8	5,5	49,1
75	4	1,7	2,5	51,5
80	14	5,9	8,6	60,1
85	3	1,3	1,8	62,0
90	16	6,8	9,8	71,8
95	2	0,8	1,2	73,0
100	44	18,6	27,0	100,0
Toplam	163	68,8	100,0	
Cevapsız	74	31,2		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara kapasite kullanım oranları sorulduğunda, %15,3'ü kapasite kullanım oranlarının 40 ve daha düşük, %14,7'si 50, %21,4'ü 55-75 arası ve geriye kalan %48,5'i ise 80 ve daha üzeri kapasite kullanım oranına sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Bu veriler küçükbaş hayvan üreticilerinin bir kısmının kapasitelerini tam olarak kullanamadıkları ve bu anlamda da kapasite artırıcı çalışmalara gereksinim olduğunu açığa çıkartmaktadır.

- **Son 3 Yılda Yıllık Ortalama Cironuz (TL)**

Tablo3.16: Son 3 Yıllık Ortalama Ciro Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1000-5000 TL	9	3,80	5,45	5,5
50001-10.000	9	3,80	5,45	11,0
10.001-15.000	12	5,06	7,27	18,2
20.000	9	3,80	5,45	23,6
25.000	8	3,38	4,85	28,5
30.000	7	2,95	4,24	32,7
30.001-40.000	8	3,38	4,85	37,6
45.000	5	2,11	3,03	40,6
50.000	7	2,95	4,24	44,8
50.001-60.000	7	2,95	4,24	49,1
60.001-70.000	9	3,80	5,45	54,5
70.001-90.000	11	4,64	6,67	61,2
100.000	5	2,11	3,03	64,2
100.001-150.000	28	11,81	16,97	81,2
150.001-200.000	9	3,80	5,45	86,7
200.001-300.000	13	5,49	7,88	94,5
420.000	1	0,42	0,61	95,2
465.000	1	0,42	0,61	95,8
500.000	2	0,84	1,21	97,0
600.000	1	0,42	0,61	97,6
750.000	1	0,42	0,61	98,2
870.000	1	0,42	0,61	98,8
900.000	1	0,42	0,61	99,4
1.205.000	1	0,42	0,61	100,0
Toplam	165	69,62	100,0	
Cevap Yok	72	30,38		
Genel Toplam	237	100,0		

Son 3 yıllık ortalama ciroları açısından, işletmelerin yaklaşık %18'i 1000-15000, %27'si 20.000-50.000, %20'si 51.000-100.000, %30'u 101.000-300.000 geriye kalan %6'sı ise 420.000-1.205.000 arası bir ciroya sahip oldukları anlaşılmaktadır.

- **Niçin Hayvancılık Faaliyeti Yapıyorsunuz?**

Tablo3.17: Hayvancılık Faaliyeti Yapma Nedenleri

Nedenler	Sayı	%
Geçim kaynağı	81	37,7
Mesleğimiz	49	22,8
Başka iş olanağı olmadığı için	25	11,6
Aile (Baba) Mesleği	22	10,2
Bildiğim iş	9	4,2
Sevdiğim iş	8	3,7
Çevre koşulları	4	1,9
Üretim için	4	1,9
Mecburiyet	3	1,4
Para kazanmak için	3	1,4
Ek gelir	2	0,9
İhtiyaç	2	0,9
Diğer (merak, ilgi, alışkanlık)	3	1,4
Cevapsız	22	
Toplam	237	

Katılımcılara niçin hayvancılık faaliyeti yaptıkları sorulduğunda, yaklaşık %38'i geçim kaynakları olduğunu ve %33'ü meslekleri (baba mesleği diyenler dahil) olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, katılımcıların yaklaşık %71'i hayvancılığın kendilerinin geçim kaynağı veya aile mesleği olduğunu ifade etmişlerdir. Yalnızca bu oran ve bu ifadeler, araştırmaya dahil edilen işletmeler için hayvancılığın geçim kaynağı ve onlar için olmazsa olmaz bir sektör olduğunu göstermektedir. Bu denli öneme sahip olan hayvancılık faaliyetini işletmelerin daha profesyonel şekilde yapabilmeleri için her türlü desteğin sunulması, hayvancılığın daha etkin ve verimli yapılabilmesi için üretimden pazarlamaya kadar bütün işletmecilik faaliyetleri açısından işletmelerin daha örgütlü faaliyet sürdürebilmeleri için gerekli yönlendirmelerin yapılması önem arz etmektedir.

- **Hayvancılık Faaliyeti Yapmaya Devam Etmek İstiyor Musunuz?**

Tablo3.18: Hayvancılık Faaliyetine Devam Etme Kararları Durumu

Kararlar	Sayı	%
Evet	191	90,1
Evet, koşullar iyileştirilirse	4	1,9
Hayır	17	8,0
Cevapsız	25	
Toplam	237	

Katılımcılara, hayvancılık faaliyetine devam etmek istiyor musunuz sorusu yöneltildiğinde tartışmasız büyük çoğunluk "evet" yanıtını vermişlerdir. Dolayısıyla, hayvancılık faaliyetini sürdüren işletmeciler için hayvancılık temel gelir kaynağı olduğu gibi alternatifi düşünülmeyen bir meslek olarak algılandığı açığa çıkmaktadır. Hayvancılık ile ilgili yapılacak bütün çalışmalarda bu durumun göz önünde bulundurulması ve hayvancılığın bu üreticiler için gelir sağlayıcı temel yaşam biçimi olduğu akıldan çıkartılmamalı ve bu önemiyle orantılı destekleme ve yardımlar bu üreticilere sunulmalıdır. Türkiye'de hayvancılık, ancak bu üretim alanını kendine alternatifsiz meslek edinmiş ve bundan kopmalarının imkansız olduğunu düşünen bu üreticilerin her açıdan desteklenmesi ve bilinçlendirilmesi ile geliştirilebilir. Bir sektörün gelişiminde o sektörü tanıyan, o sektöre güvenen ve orayı gelir kaynağı olarak benimsemiş, adanmış üretici paydaş gurubuna ihtiyaç duyulur. Böyle bir grup hazır oluşmuş iken, bundan sonra yapılması gereken bunların her türlü sorunlarının tespiti, sorunların çözümü için uygun kaynakların seferber edilmesi ve bunların yapılabilmesi için de yapılacakların bir stratejik yaklaşımının tanımlanması gerekmektedir.

- **Koyun Sahipliliği**

Tablo3.19: Koyun Sayıları (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
2-15	5	2,11	2,54	2,5
30-50	13	5,49	6,60	9,1
51-100	34	14,35	17,26	26,4
101-150	32	13,50	16,24	42,6
151-200	25	10,55	12,69	55,3
201-250	20	8,44	10,15	65,5
251-300	11	4,64	5,58	71,1
301-350	15	6,33	7,61	78,7
351-400	16	6,75	8,12	86,8
401-450	9	3,80	4,57	91,4
451-500	6	2,53	3,05	94,4
501-700	7	2,95	3,55	98,0
1.000	1	0,42	0,51	98,5
1.150	1	0,42	0,51	99,0
1.313	1	0,42	0,51	99,5
2.100	1	0,42	0,51	100,0
Toplam	197	83,12	100,0	
Cevap Yok	40	16,88		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcı işletmelerin yaklaşık %9'u 2-50, %17'si 51-100, %29'u 101-200, %31'i 201-400 ve %11'i ise 401-700 arası koyuna sahip olduklarını rapor etmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%94) 2-500 arası koyun besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Koç Sahipliliği**

Tablo3.20: Koç Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%
2-5	24	12,6
6-10	57	30,0
11-15	33	17,4
16-20	25	13,2
21-25	8	4,2
26-30	12	6,3
35-50	15	7,9
51-100	8	4,2
115	1	0,5
150	1	0,5
200	1	0,5
300	2	1,1
306	1	0,5
360	1	0,5
400	1	0,5
Cevapsız	47	
Toplam	237	

Katılımcı işletmelerin yaklaşık %43'ü 2-10, %30'u 11-20 ve %18'i ise 21-50 arası koç beslediklerini beyan etmişlerdir. Dolayısıyla, araştırmaya katılan işletmelerin büyük bir kısmının 2-50 arası koç besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Kuzu Sahipliliği**

Tablo3.21: Kuzu Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%
1-10	7	4,0
11-20	10	5,8
27-50	17	9,8
51-75	10	5,8
76-100	31	17,9
101-150	21	12,1
151-200	27	15,6
225-300	21	12,1
301-400	17	9,8
420-500	7	4,0
550	1	0,6
600	1	0,6
750	1	0,6
990	1	0,6
1.100	1	0,6
Cevapsız	64	
Toplam	237	

Katılımcı işletmelerin %20'si 1-50, %24'ü 51-100, %28'i 101-200 ve %23 ise 225-400 arası kuzu beslediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların %83'ünün 1-300 arası kuzu besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Toklu, Şişek Sahipliliği**

Tablo3.22: Toklu, Şişek Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%
1-10	14	14,7
11-20	15	15,8
25-50	22	23,2
51-100	19	20,0
101-200	14	14,7
220-300	9	9,5
450	1	1,1
500	1	1,1
Cevapsız	142	
Toplam	237	

Katılımcıların %30,5'i 1-20, %43'ü 25-100 ve %24'ü ise 101-300 arası toklu, şişek beslediklerini beyan etmişlerdir. İşletmelerin yaklaşık 3/4'ünün 1-100 arası toklu, şişek besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Keçi Sahipliliği**

Tablo3.23: Keçi Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%
2-5	20	23,3
6-10	13	15,1
11-20	14	16,3
25-30	10	11,6
33-50	9	10,5
60-75	5	5,8
80-90	4	4,7
100	4	4,7
140	1	1,2
150	2	2,3
170	1	1,2
180	1	1,2
286	1	1,2
1.000	1	1,2
Cevapsız	151	
Toplam	237	

Katılımcıların yaklaşık %23'ü 2-5, %31'i 6-20, %22'si 25-50 ve 15'i ise 60-100 arası keçi beslediklerini ifade etmişlerdir. İşletmelerin büyük çoğunluğunun (yaklaşık %92) 2-100 arası keçi besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Teke Sahipliliği**

Tablo3.24: Teke Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	13	5,5	33,3	33,3
2	9	3,8	23,1	56,4
3	4	1,7	10,3	66,7
4	2	0,8	5,1	71,8
6	1	0,4	2,6	74,4
9	1	0,4	2,6	76,9
10	3	1,3	7,7	84,6
11	1	0,4	2,6	87,2
12	1	0,4	2,6	89,7
15	2	0,8	5,1	94,9
25	1	0,4	2,6	97,4
80	1	0,4	2,6	100,0
Toplam	39	16,5	100,0	
Cevapsız	198	83,5		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılardan besledikleri teke sayısı sorulduğunda, yaklaşık 3/4'ü (%74,4) 1-6 arası, %20,6'sı ise 9-15 arası teke beslediklerini beyan etmişlerdir. 237 katılımcıdan sadece 39 tanesi besledikleri teke sayısını belirtmiş olup 198 katılımcı, sayı vermemişlerdir. Bu verilerden yola çıkarak, katılımcıların çok da fazla teke beslemedikleri sonucu çıkartılabilir.

- **Çepiç Gezdan, Seis Sahipliliği**

Tablo3.25: Çepiç Gezdan Seis Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,4	6,3	6,3
2	1	0,4	6,3	12,5
3	1	0,4	6,3	18,8
4	2	0,8	12,5	31,3
7	1	0,4	6,3	37,5
8	2	0,8	12,5	50,0
11	2	0,8	12,5	62,5
20	1	0,4	6,3	68,8
50	1	0,4	6,3	75,0
60	1	0,4	6,3	81,3
80	1	0,4	6,3	87,5
98	1	0,4	6,3	93,8
100	1	0,4	6,3	100,0
Toplam	16	6,8	100,0	
Cevapsız	221	93,2		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılardan besledikleri çepiç gezdan ve seis sayıları sorulduğunda sadece 16 katılımcı sayı vermiş olup bunların %50'si 1-8 arası besleme yaptıklarını beyan etmişlerdir. Bu anlamda, katılımcıların büyük bir kısmının çepiç gezdan ve seis üretmedikleri sonucuna ulaşılabilir.

- **Oğlak Sahipliliği**

Tablo3.26: Oğlak Sayısı (Toplam- Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
2-5	18	7,59	42,86	42,9
6-10	9	3,80	21,43	64,3
14-23	7	2,95	16,67	81,0
30	1	0,42	2,38	83,3
32	1	0,42	2,38	85,7
50	2	0,84	4,76	90,5
80	1	0,42	2,38	92,9
100	1	0,42	2,38	95,2
110	1	0,42	2,38	97,6
160	1	0,42	2,38	100,0
Toplam	42	17,72	100,0	
Cevap Yok	195	82,28		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcıların yaklaşık %43'ü 2-5, %21'i 6-10 ve %17'si ise 14-23 arası oğlak besledikleri görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (yaklaşık %81) 2-23 arası oğlak besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Kaba Yemi Nasıl Temin Ediyorsunuz?**

Tablo3.27: Kaba Yem Temin Etme Şekli

Temin Şekli	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Kendi arazimden	70	29,5	30,4	30,4
Kiralık arazi	4	1,7	1,7	32,2
Satın alıyorum	52	21,9	22,6	54,8
Kendi arazimden + Kiralık arazi	22	9,3	9,6	64,3
Kendi arazimden + Satın alıyorum	67	28,3	29,1	93,5
Kiralık arazi + Satın alıyorum	2	0,8	0,9	94,3
Kendi arazimden + Kiralık arazi+ Satın alıyorum	13	5,5	5,7	100,0
Toplam	230	97,0	100,0	
Cevapsız	7	3,0		
Genel Toplam	237	100,0		

Kaba yemi nasıl temin ediyorsunuz? sorusuna, katılımcıların %30,4'ü kendi arazilerinden, %22,6'sı satın aldıklarını, %29,1'i hem kendi arazisinden hem de satın aldığını ve geri kalanlar ise kendi arazisinden, kiralık araziden ya da satın alma yöntemiyle temin ettiklerini beyan

etmişlerdir. Bu veriler, katılımcıların kaba yemi daha çok ya kendi arazilerinden ya da satın alma yöntemiyle temin ettiklerini ifade etmektedir. Yalnızca kendi arazilerinden temin edenler toplamın yaklaşık üçte birine tekabül ettiği düşünüldüğünde, bu oranın artırılma olasılığı araştırılmalı şayet bu mümkün değilse satın alım işlemlerinin üreticinin lehine olacak şekilde daha toplu alımların nasıl gerçekleştirileceği (üretim maliyetlerini minimize edebilmek adına) araştırılmalı ve bu konuda politikalar geliştirilmelidir.

- **Silaj Yapıyor musunuz?**

Tablo3.28: Silaj Yapma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	26	11,0	11,7	11,7
Hayır	194	81,9	87,0	98,7
Diğer	3	1,3	1,3	100,0
Toplam	223	94,1	100,0	
Cevapsız	14	5,9		
Genel Toplam	237	100,0		

Silaj yapıyor musunuz sorusuna yalnızca %11,7'lik çok küçük bir oran evet yanıtını verirken, %87'lik çok yüksek bir oran hayır yanıtını vermişlerdir. Bu veriler önemli bir sorunsalın olduğunu tanımlamaktadır. Üreticilerin silaj yapmalarını sağlamak için hangi tedbirlerin alınması, hangi eğitimlerin verilmesi ve ne yönde bir destek mekanizması kurgulanması gerekiyorsa bu konuda önemli çalışmalar yapılmalıdır.

- **Hangi Tür Silaj Yapıyorsunuz?**

Tablo3.29: Silaj Yapma Türü

Silaj Türü	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yonca	35	14,8	53,0	53,0
Mısır	13	5,5	19,7	72,7
Diğer	15	6,3	22,7	95,5
Yonca+Mısır	3	1,3	4,5	100,0
Toplam	66	27,8	100,0	
Cevapsız	171	72,2		
Toplam	237	100,0		

Hangi tür silaj yapıldığı sorulduğunda yonca ve mısır silajlarının yapıldığı anlaşılmaktadır. Silaj yapımı konusunda geliştirilecek politikalarda bu bilgilerin kullanılması önem arz edecektir.

- **Hangi Kaba Yemi Kullanıyorsunuz?**

Tablo3.30: Kaba Yem Kullanma Şekli

Kaba Yem Kullanma Şekli	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Çayır otu	40	16,9	18,5	18,5
Yonca korunga	51	21,5	23,6	42,1
Diğer	19	8,0	8,8	50,9
Çayır otu + Yonca korunga	94	39,7	43,5	94,4
Çayır otu + Diğer	3	1,3	1,4	95,8
Yonca korunga + Diğer	1	0,4	0,5	96,3
Çayır otu + Yonca korunga + Diğer	8	3,4	3,7	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

Hangi kaba yemi kullandıkları sorulduğunda, %23,6'sı yonca korunga, %18,5'i çayır otu ve %8,8'i ise diğerlerini kullandıklarını beyan etmiş olup bunların toplam oranı %50,9'a tekabül etmektedir. Geriye kalan yaklaşık %50 oranındaki üretici gurubun %43,5'i ise hem çayır otu hem de yonca korunga kullandıklarını beyan etmişlerdir. Bu verilerden, kaba yem olarak üreticilerin büyük bir kısmının çayır otu ve yonca korunga kullandıkları anlaşılmaktadır. Şayet bu kaba yemler küçükbaş hayvan yetiştiriciliği için ideal ise bunların yetiştirilmesinin daha verimli şekilde yapılabilmesi, başka kaba yemler daha uygun ise o yemlerin kullanılması için politikalar geliştirilmelidir.

- **Mera Dışında Kaç Ay Kaba Yem Yediriyorsunuz?**

Tablo3.31: Mera Dışı Kaba Yem Yedirme Durumu (Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,4	0,5	,5
1,50	1	0,4	0,5	1,1
2	2	0,8	1,1	2,1
3	7	3,0	3,7	5,9
4	12	5,1	6,4	12,2
4,50	1	0,4	0,5	12,8
5	47	19,8	25,0	37,8
6	95	40,1	50,5	88,3
7	21	8,9	11,2	99,5
8	1	0,4	0,5	100,0
Toplam	188	79,3	100,0	
Cevapsız	49	20,7		
Genel Toplam	237	100,0		

Mera dışında kaç ay kaba yem yedirdikleri sorulduğunda, yaklaşık %12'si 1-4 ay arası cevabını verirken 5 ay diyenler %25 ve 6 ay diyenler %50,5'lik dilimi oluşturmaktadır. Bu anlamda bakıldığında, üreticilerin yaklaşık 3/4'ü 5-6 ay hayvanlarına mera dışı kaba yem yedirdiklerini ifade etmişlerdir. Yılın yaklaşık yarsında üreticiler hayvanlarına mera dışı kaba yem yedirdiklerinden dolayı kaba yemin daha düşük maliyetle ve daha kaliteli şekilde sağlanabilmesi için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

- **Mera Sezonunda İlave Kaba Yem Veriyor musunuz?**

Tablo3.32: Mera Sezonunda İlave Kaba Yem Verme Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	58	24,5	26,4	26,4
Hayır	162	68,4	73,6	100,0
Toplam	220	92,8	100,0	
Cevapsız	17	7,2		
Genel Toplam	237	100,0		

Mera sezonunda ilave kaba yem veriliyor mu sorusuna katılımcıların %73,6'sı hayır yanıtını verirken %26,4'ü ise evet yanıtını vermişlerdir. Bu durum, mera sezonunda dahi üreticilerin yaklaşık 1/4'ünün hayvanları için kaba yem kullandıklarını göstermektedir. Maliyet-kalite gibi

konularda kaba yemin temini hususunda çalışmalar yapılması gerektiğini gösteren önemli bir veri olarak değerlendirilebilir.

- **Konsantre Yemi Nasıl Temin Ediyorsunuz?**

Tablo3.33: Konsantre Yemin Temin Edilme Şekli

Temin Edilme Şekli	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Kendim üretiyorum	49	20,7	23,0	23,0
Satın alıyorum	122	51,5	57,3	80,3
Kendim üretiyorum+ Satın alıyorum	42	17,8	19,7	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Konsantre yemi nasıl temin ediyorsunuz sorusuna, katılımcıların %57,3'ü satın alma, %23'ü kendilerinin üretimi ve geri kalan %19,7'si ise hem kendi üretimleri hem de satın alma yöntemiyle temin ettiklerini ifade etmişlerdir. Kaba yemin üretimi ve satın alma usulünün üreticilerin lehine olacak şekilde incelenmesi ve uygulamaya dönük bazı tedbirlerin alınması sağlıklı sonuçlar verebilir.

- **Hangi Konsantre Yemleri Kullanıyorsunuz?**

Tablo3.34: Konsantre Yemleri Kullanma Şekli ve Türü

Konsantre Yem Kullanılma Şekli ve Türü	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Fabrika yemi	15	6,3	6,7	6,7
Arpa	101	42,6	45,3	52,0
Diğer	13	5,5	5,8	57,8
Fabrika yemi+Arpa	81	34,2	36,3	94,2
Fabrika yemi+Diğer	2	0,8	0,9	95,1
Arpa+Diğer	5	2,1	2,2	97,3
Fabrika yemi+Arpa+Diğer	6	2,5	2,6	100,0
Toplam	223	94,1	100,0	
Cevapsız	14	5,9		
Genel Toplam	237	100,0		

Hangi konsantre yemleri kullandıkları sorulduğunda, katılımcıların %45,3'ü arpa ve %36,3'ü ise arpa ve fabrika yemini kullandıklarını rapor etmişlerdir. Bu yemlerin elde edilmesine kalite

ve maliyet açısından olumlu katkılar sunacak çalışmaların yapılması, üreticinin yem tedariki yönünde rahatlamasını sağlayacak bir durumun ortaya çıkmasını kolaylaştırabilecektir.

- **Konsantre Yemi Hangi Dönemde Yediriyorsunuz?**

Tablo3.35: Konsantre Yemin Dönemsel Yedirme Şekli ve Durumu

Dönemsel Yedirme Şekli ve Durumu	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Gebelik	14	5,9	6,7	6,7
Laktasyon, süt emme	5	2,1	2,4	9,1
Kuzu dönemi	12	5,1	5,7	14,8
Koç katımı	5	2,1	2,4	17,2
Mera sezonu sonrası	3	1,3	1,4	18,7
Mera öncesi	1	0,4	0,5	19,1
Gebelik, laktasyon, süt emme	22	9,3	10,5	29,7
1-3*	16	6,8	7,7	37,3
1-4	14	5,9	6,7	44,0
1-5	4	1,7	1,9	45,9
1-6	4	1,7	1,9	47,8
2-3	7	3,0	3,3	51,2
2-4	9	3,8	4,3	55,5
2-5	3	1,3	1,4	56,9
2-6	2	0,8	1,0	57,9
3-4	2	0,8	1,0	58,9
3-5	4	1,7	1,9	60,8
4-5	1	0,4	0,5	61,2
4-6	2	0,8	1,0	62,2
5-6	1	0,4	0,5	62,7
1-2-3	13	5,5	6,2	68,9
1-2-4	4	1,7	1,9	70,8
1-2-5	5	2,1	2,4	73,2
1-2-6	4	1,7	1,9	75,1
1-3-4	9	3,8	4,3	79,4
1-3-5	2	0,8	1,0	80,4
1-4-5	1	0,4	0,5	80,9
2-3-4	2	0,8	1,0	81,8
2-3-5	1	0,4	0,5	82,3
2-3-6	1	0,4	0,5	82,8
2-4-5	1	0,4	0,5	83,3
2-5-6	2	0,8	1,0	84,2
3-4-6,	1	0,4	0,5	84,7
1-2-3-4	2	0,8	1,0	85,6

1-2-3-5	4	1,7	1,9	87,6
1-2-3-6	4	1,7	1,9	89,5
1-2-4-5	2	0,8	1,0	90,4
1-2-5-6	1	0,4	0,5	90,9
1-3-4-6	1	0,4	0,5	91,4
1-3-5-6	1	0,4	0,5	91,9
2-3-4-5	1	0,4	0,5	92,3
2-3-4-6	2	0,8	1,0	93,3
2-3-5-6	5	2,1	2,4	95,7
1-2-3-4-6	4	1,7	1,9	97,6
1-3-4-5-6	1	0,4	0,5	98,1
1-2-3-4-5-6	4	1,7	1,9	100,0
Toplam	209	88,2	100,0	
Cevapsız	28	11,8		
Genel Toplam	237	100,0		

*Not: Tabloda rakamlar şu anlamda kullanılmıştır:

1: Gebelik 2: Laktasyon, süt emme 3: Kuzu dönemi
4: Koç katımı 5: Mera sezonu sonrası 6: Mera öncesi

Konsantre yemi hangi dönemde yedirdiklerine ilişkin katılımcılara soru yöneltildiğinde gebelik, laktasyon, süt emme, kuzu dönemi, koç katımı, mera sezonu sonrası ve mera öncesi gibi seçenekler sunulmuştur. Üreticilerin verdikleri yanıtlara bakıldığında konsantre yemin bu verilen seçeneklerin farklı kombinasyonel birleşimini içeren hemen her dönemde verildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, konsantre yemin verildiği dönem olarak belirli bir dönem üzerinde durulamayacağı bütün dönemlerin bu anlamda önemli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

- **Meranız Var mı?**

Tablo3.36:Mera Sahiplilik Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	188	79,3	80,7	80,7
Hayır	45	19,0	19,3	100,0
Toplam	233	98,3	100,0	
Cevapsız	4	1,7		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara meranız var mı diye sorulduğunda, %80,7'si evet ve %19,3'ü ise hayır yanıtını vermişlerdir. Dolayısıyla, üreticilerin büyük bir kısmının merasının olduğu ve merası olanlarla ilgili mera yönetimi konusunda çalışmalar yapılmasının faydalı olacağı, merası olmayanların ise bu eksikliklerinin giderilebilmesi için hangi adımların atılabileceğine yönelik çalışmalar yapılmasının doğru olacağı açığa çıkmaktadır.

- **Koyunlar Kaç Ay Merada Kalıyor?**

Tablo3.37: Koyunların Merada Kalma Süresi (Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
2	5	2,1	2,5	2,5
3	10	4,2	5,0	7,4
4	11	4,6	5,4	12,9
5	29	12,2	14,4	27,2
6	107	45,1	53,0	80,2
7	26	11,0	12,9	93,1
8	8	3,4	4,0	97,0
9	6	2,5	3,0	100,0
Toplam	202	85,2	100,0	
Cevapsız	35	14,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Koyunların kaç ay merada kaldıkları sorulduğunda, katılımcıların %12,9'u 2-4 ay arası, %14,4'ü 5 ay ve %19,9'u ise 7-9 ay arası merada kaldığını beyan etmişlerdir. Koyunların merada kaldıkları ay açısından en yüksek rapor oranına (%53) ait ay, 6 ay olarak beyan edilmiştir. Dolayısıyla, bu verilerden hareketle üreticilerin koyunlarını ortalama 5-7 ay merada beslediklerini anlaşılmaktadır. Bu verilerde, meralar, meraların etkin kullanımı, mera verimliliği ve genel anlamda da mera yönetiminin ne denli önemli bir konu olduğunu açığa çıkartmaktadır.

- **Mera Yönünden En Büyük Sorununuz Nedir?**

Tablo3.38:Mera Yönünden En Büyük Sorunlar

	Sayı	%
Su sorunu	102	27,3
Güvenlik sorunu	65	17,4
Yol ve ulaşım	45	12,1
Meraların verimsiz olması, verim sorunu	30	8,0
Meramız yok	19	5,1
Mera alanlarının yetersiz olması, mera yetersizliği	14	3,8
Meralardaki ot, bitki çeşidi sorunu, yabancı ot	13	3,5
Meraların başkaları tarafından kullanılması, işgal edilmesi	13	3,5
Mera kalitesi	10	2,7
Düzensiz otlatma	5	1,3
İklim şartları, kırağı, erozyon	4	1,1
Çoban bulamamak	3	0,8
Göçerler	3	0,8
Kuraklık	3	0,8
Çok fazla hayvan bırakılıyor	3	0,8
Mera ücretinin fazlalığı	3	0,8
Mera ıslahı, meraların dinlenmemesi	2	0,5
Köylüler ile yaşanan sıkıntı	1	0,3
Devletin meralar üzerindeki etkisizliği	1	0,3
Cevapsız	34	9,1
Toplam	373	100

Katılımcılara mera yönünde yaşadıkları en büyük sorunlarını açık uçlu soru ile yazmaları istenilmiştir. Her bir işletme birden fazla sorun dile getirdiklerinden dolayı verilen yanıtlar içerik analizine tabi tutularak toplamda 373 sorun kavramına ulaşılmıştır. Bu 373 sorun kavramı kendi içlerinde gruplandırıldığında şu bulguya ulaşılmıştır: Su, güvenlik, yol-ulaşım, meraların verimsizliği, mera alanlarının yetersizliği veya meranın olmayışı 373 sorunsal kavramın yaklaşık %74'üne tekabül etmiştir. Ayrıca meralardaki ot çeşitliliği, meraların başkaları tarafından kullanılıyor olması, mera kalitesi, düzensiz otlatma gibi konular da diğer sorunlar olarak dile getirilmiştir. Meralar hayvan yetiştiricileri için önemli alanlar olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Bu meralardan daha optimal düzeyde fayda elde edebilmek için etkin bir mera yönetim sistemi geliştirilmelidir. Bu sistem geliştirilirken, yetiştiriciler tarafından ifade edilen sorunlardan başlanarak mera yönetim politikaları geliştirilebilir.

- **Meralarınız Verimli mi?**

Tablo3.39: Sahip Olunan Meraların Verimlilik Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	123	51,9	57,2	57,2
Hayır	83	35,0	38,6	95,8
Fikrim yok	9	3,8	4,2	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

Meralara ilişkin sorulan sorulardan elde edilen verilerde meranın önemli olduğunu ve meraların verimli kullanılması gerekliliği ortaya çıkmıştı. Katılımcılara, meralarınız verimli mi diye sorulduğunda %57,2'si evet, verimli cevabını verirken %38,6'sı ise hayır verimli değil yanıtını vermişlerdir. Yaklaşık %40'lık bir üretici grubunun meralarının verimli olmadığını beyan etmesi meraların yönetimi konusunda bazı sorunların olduğunu ifade etmektedir. Bu sorunların çözümlenerek mera verimliliğini artırmaya yönelik çalışmaların acilen ve detaylı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Özellikle üreticilerin yaklaşık 5-7 ay arası hayvanlarına meralarda baktıkları hesaba katılırsa mera yönetimi ve verimliliğinin hayati öneme sahip bir sorunsal olarak kabul edilip gereğinin yapılması kaçınılmazdır.

- **Ne Zaman Meraya Çıkıyorsunuz?**

Tablo3.40:Meraya Çıkma Ayları

Aylar	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
Ocak	1	0,42	0,53	0,5
Şubat	1	0,42	0,53	1,1
Mart	3	1,27	1,60	2,7
Nisan	55	23,21	29,26	31,9
Mayıs	120	50,63	63,83	95,7
Haziran	8	3,38	4,26	100,0
Toplam	188	79,32	100,0	
Cevap Yok	49	20,68		
Genel Toplam	237	100,0		

Ne zaman meraya çıkıyorsunuz diye sorulduğunda katılımcıların neredeyse tamamına yakını Nisan-Mayıs aylarında çıktıklarını ifade etmişlerdir. Mera yönetimi konusunda geliştirilecek politikalarda bu aylarda meraya çıkıldığı göz önüne alınarak bu aylar itibariyle iklimsel koşullar göz önünde bulundurularak alınacak kararların şekillendirilmesi isabetli olacaktır.

- **Meraya Erken Çıkıldığını Düşünüyor Musunuz?**

Tablo3.41: Meraya Erken veya Vaktinde Çıkılma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	84	35,4	39,4	39,4
Hayır	116	48,9	54,5	93,9
Fikrim yok	13	5,5	6,1	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Meraya erken çıkıldığını düşünüyor musunuz sorusu sorulduğunda, katılımcıların %54,5'i hayır, erken çıkılmıyor cevabını, %39,4'ü ise evet, erken çıkılıyor cevabını vermişlerdir. Meraya çıkılan zamanın erken olup olmadığına ilişkin farklı görüşler ortaya çıktığı anlaşılmış olup, doğru zamanın üreticilerin de görüşleri doğrultusunda tanımlanarak, mera yönetimi konusunda bu zamanın uygulamaya konulması meraların dinlenmesi, herkesin eşit yararlanması açısından anlamlı olabilir.

- **Anız Otlatıyor Musunuz?**

Tablo3.42: Anız Otlatılma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	94	39,7	44,8	44,8
Hayır	111	46,8	52,9	97,6
Fikrim yok	5	2,1	2,4	100,0
Toplam	210	88,6	100,0	
Cevapsız	27	11,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Anız otlatıyor musunuz sorusuna katılımcıların %44,8'i evet, otlatıyoruz cevabını, %52,9'u ise hayır, otlatmıyoruz cevabını vermişlerdir. Bu anlamda, üreticilerin anız otlatması yaptıkları anlaşılmaktadır.

- **Yaylacılık Var Mı?**

Tablo3.43: Yaylacılık Yapma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	160	67,5	70,8	70,8
Hayır	65	27,4	28,8	99,6
Evet, hayır	1	0,4	0,4	100,0
Toplam	226	95,4	100,0	
Cevapsız	11	4,6		
Genel Toplam	237	100,0		

Yaylacılık var mı sorusuna, üreticilerin büyük bir çoğunluğu (%70,8) evet, %28,8'i ise hayır yanıtlarını vermişlerdir. Bu verilerden, üreticilerin çoğunluğunun yaylaya çıktıkları ve hayvanlarına yaylada da baktıkları anlaşılmaktadır. Yaylacılık konusunda da üreticileri rahatlatacak çalışmalar yapılabilir.

- **Göçer Koyunculuk Var Mı?**

Tablo3.44: Göçer Koyunculuk Faaliyeti Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	94	39,7	43,3	43,3
Hayır	123	51,9	56,7	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Göçer koyunculuk var mı sorusuna, katılımcıların %43,3'ü evet, %56,7'si ise hayır yanıtını vermişlerdir. Göçer koyunculuğun üreticiler açısından fayda-maliyet analizi yapılarak göçerliğe ilişkin bazı yönlendirici çalışmalar yapılabilir.

- **Merada Veya Yaylada Barınak Var Mı?**

Tablo3.45: Merada Ve Yaylada Barınak Şekli ve Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yok	94	39,7	44,1	44,1
Taş ağıl	36	15,2	16,9	61,0
Kıl çadır	66	27,8	31,0	92,0
Betonarme	4	1,7	1,9	93,9
Yok, Kıl çadır	1	0,4	0,5	94,4
Taş ağıl+Kıl çadır	11	4,6	5,2	99,5
Taş ağıl+Betonarme	1	0,4	0,5	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Merada veya yaylada barınak var mı sorusuna, üreticilerin yaklaşık yarısı (%44,1) barınağın olmadığını, geri kalanlar ise bir barınağın olduğunu ve bu barınağın daha çok kıl çadır (%31) türünde kurgulandığını beyan etmişlerdir. Mera veya yaylada daha iyi barınak imkanının üreticilere sunulabilmesi için nelerin yapılabileceğinin sorgulanması gerektiği düşünülmektedir.

- **Merada Yeterli Su Kaynağı Var Mı?**

Tablo3.46:Merada Yeterli Su Kaynağı Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
Evet	67	28,27	32,68	32,7
Hayır	138	58,23	67,32	100,0
Toplam	205	86,50	100,0	
Cevap Yok	32	13,50		
Genel Toplam	237	100,0		

Merada yeterli su kaynağının varlığı sorgulandığında, katılımcı işletmelerin yaklaşık 2/3'ü yeterli su kaynağının bulunmadığını ifade etmişlerdir. Bu veriden hareketle, meralardan daha fazla yararlanabilmek için su sorununu çözecek projeler geliştirmenin bir zorunluluk olduğu açığa çıkmaktadır.

- **Sizce Mera Kapasitesine Göre Hayvan Otlatılıyor Mu?**

Tablo3.47:Mera Kapasitesine Göre Hayvan Otlatılması Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	75	31,6	34,1	34,1
Az hayvan	37	15,6	16,8	50,9
Çok hayvan	108	45,6	49,1	100,0
Toplam	220	92,8	100,0	
Cevapsız	17	7,2		
Genel Toplam	237	100,0		

Sizce mera kapasitesine göre hayvan otlatılıyor mu diye sorulduğunda, katılımcıların %34,1'i konuya olumlu bakarak evet yanıtını verirken, geriye kalanların bir kısmı ve de katılımcıların yaklaşık yarısına tekabül eden %49,1'lik dilim mera kapasitesiyle kıyaslandığında çok hayvan otlatıldığını, %16,8'lik dilim ise az hayvan otlatıldığını beyan etmişlerdir. Bu veriler, meraların kullanımında hayvan sayısı açısından üreticiler arasında bir anlam bütünlüğünün oluşmadığını, bazı üreticiler meralardan yararlanan hayvan sayısının doğru sayı olduğunu beyan ederken daha büyük bir grup ise hayvan sayısının olması gerekenden çok fazla ya da az olduğunu ifade etmektedirler. Bu konuda mera verimliliğini sağlamak için mera büyüklükleri baz alınarak doğru ölçeğin tanımlanması ve hayvan sayısına göre meralardan yararlanılma yönteminin geliştirilmesi faydalı olur.

- **Meranıza Başka İllerden Koyun Getiriliyor Mu?**

Tablo3.48: Meralara Başka Lokasyonlardan Gelen Koyun Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	107	45,1	48,4	48,4
Hayır	108	45,6	48,9	97,3
Fikrim yok	6	2,5	2,7	100,0
Toplam	221	93,2	100,0	
Cevapsız	16	6,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Meranıza başka illerden koyun getiriliyor mu sorusuna ilişkin, anketi yanıtlayan işletmeler iki gruba ayrılmış olup grubun biri evet getirilmekte yanıtını verirken diğeri hayır getirilmemekte yanıtını vermişlerdir. Bu konuda, başka illerden koyun getirilmesinin avantaj ve dezavantajları araştırılarak doğru olanın açığa çıkartılıp uygulamanın ona göre şekillendirilmesi faydalı olacaktır.

- **Kendi Meranız Yeterli Oluyor Mu?**

Tablo3.49: Sahip Olunan Meraların Yeterlilik Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	87	36,7	39,4	39,4
Hayır	133	56,1	60,2	99,5
Fikrim yok	1	0,4	0,5	100,0
Toplam	221	93,2	100,0	
Cevapsız	16	6,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara kendi meranız yeterli oluyor mu sorusu yöneltildiğinde, işletmelerin yaklaşık 2/3'ü hayır yeterli olmuyor yanıtını vermişlerdir. Burada önemli bir sorunun olduğu açığa çıkmaktadır. Araştırma sorularının birisinde meranıza başka illerden hayvan getiriliyor mu diye sorulduğunda katılımcıların yarısı evet getiriliyor demişlerdi. Bir yandan meralarına başka illerden hayvan getirilirken diğer yandan meralarının kendileri için yeterli olmadıklarını beyan etmeleri bu konuda bir çalışma yapmayı ve çözüm önerisi geliştirmeyi zorunlu kılmaktadır.

- **Hayvanlarınızı Başka Meralara Götürüyor Musunuz?**

Tablo3.50: Hayvanların Başka Meralara Götürülme Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	79	33,3	35,7	35,7
Hayır	142	59,9	64,3	100,0
Toplam	221	93,2	100,0	
Cevapsız	16	6,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Hayvanları başka meralara götürüyor musunuz sorusuna katılımcıların 2/3'ü götürmediklerini 1/3'ü ise götürdüklerini beyan etmişlerdir. Bu konuda bir çalışma yapılarak hayvanları başka meralara götürmenin maliyeti ve diğer giderleri hesaplanmalı, başka meralara hayvan götürmenin gerekçeleri üzerinde çalışılmalıdır.

- **Ağılda Hayvanların Bakım Ve Beslemesini Kendiniz Mi Yapıyorsunuz?**

Tablo3.51: İşletme Sahipleri Tarafından Ağılda Bakım Ve Beslemenin Yapılma Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	212	89,5	92,6	92,6
Hayır	17	7,2	7,4	100,0
Toplam	229	96,6	100,0	
Cevapsız	8	3,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara ağılda hayvanların bakım ve beslenmesini kendiniz mi yapıyorsunuz sorusu sorulduğunda neredeyse tamamına yakını (%92,6), kendilerinin yaptıkları yanıtını vermişlerdir. O halde, hayvanların bakım ve beslenmesini yapan üreticilere hayvan bakımı, sağlığı ve beslenmesi konularında çeşitli eğitimlerin verilmesi, bu işlemlerin daha etkin ve verimli yapılması açısından önem arz etmektedir.

- **Mera Dönemi Çoban Tutuyor Musunuz?**

Tablo3.52:Mera Dönemi Çoban İstihdamı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	196	82,7	86,7	86,7
Hayır	30	12,7	13,3	100,0
Toplam	226	95,4	100,0	
Cevapsız	11	4,6		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara mera döneminde çoban tutup tutmadıkları sorulduğunda büyük çoğunluğu (%86,7), evet tutuyoruz yanıtını vermişlerdir. Bu durum, her halükarda işletmelerin büyük bir kısmının mevsimsel ya da dönemsel dahi olsa çoban çalıştırdıklarını ifade etmektedir.

- **Çoban Bulmakta Zorluk Çekiyor Musunuz?**

Tablo3.53: Çoban Bulmakta Görülen Zorluk Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	185	78,1	84,1	84,1
Hayır	30	12,7	13,6	97,7
Fikrim yok	5	2,1	2,3	100,0
Toplam	220	92,8	100,0	
Cevapsız	17	7,2		
Toplam	237	100,0		

Çoban bulmakta zorluk çekip çekmedikleri sorulduğunda, büyük çoğunluk (%84,1) evet zorluk çekiyoruz yanıtını vermişlerdir. Araştırmanın bir başka sorusuna verilen yanıtlarda, hayvan üreticilerinin en azından mera döneminde çoban çalıştırdıklarını ifade etmeleri ve bu soruda da çoban bulmakta zorlandıkları bilgileri bir arada düşünüldüğünde, hayvan yetiştiricilerinin çoban sorununu çözmek için projeler yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Nitelikli Çoban Bulabiliyor Musunuz?**

Tablo3.54: Nitelikli Çoban İstihdamı Tedariki Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Evet	21	8,9	9,5	9,5
Hayır	189	79,7	85,9	95,5
Fikrim yok	10	4,2	4,5	100,0
Toplam	220	92,8	100,0	
Cevapsız	17	7,2		
Genel Toplam	237	100,0		

Nitelikli çoban bulabiliyor musunuz sorusuna katılımcıların neredeyse tamamı (%85,9) hayır bulamıyoruz yanıtını vermişlerdir. Önceki soru yanıtlarında da çoban çalıştırmalarının gerekli olduğu, çoban bulmakta zorluk yaşadıkları ve hele de nitelikli çoban bulamadıkları verileri, nitelikli çoban sayısının artırılması ve hayvan yetiştiricileriyle birlikte çalışmalarının sağlanması için çalışmalar yapılmasının bir zorunluluk olduğu açığa çıkmaktadır.

- **Yılda Ölen Koyun ve Koç Sayısı Kaçtır?**

Tablo3.55:Yılda Ölen Koyun ve Koç Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	39	16,46	21,08	21,1
6-10	44	18,57	23,78	44,9
11-15	31	13,08	16,76	61,6
16-20	29	12,24	15,68	77,3
21-25	12	5,06	6,49	83,8
26-30	12	5,06	6,49	90,3
32-42	6	2,53	3,24	93,5
50	5	2,11	2,70	96,2
55	1	0,42	0,54	96,8
60	2	0,84	1,08	97,8
70	1	0,42	0,54	98,4
80	1	0,42	0,54	98,9
100	1	0,42	0,54	99,5
120	1	0,42	0,54	100,0
Toplam	185	78,06	100,0	
Cevap Yok	52	21,94		
Genel Toplam	237	100,0		

Yılda ölen koyun ve koç sayısı sorulduğunda, katılımcıların %21'i 1-5, %23'ü 6-10, %32'si 11-20 ve %16'sı ise 21-42 arası koyun ve koçun bir yıl içinde öldüğünü rapor etmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%96,2) bir yıl içerisinde 1-50 arası küçükbaş hayvanın çeşitli sebeplerle öldüğünü ifade etmişlerdir. Hayvan ölümlerinin nedenleri araştırılarak, bu ölülerin minimize edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması önem arz etmektedir.

- **Yılda Ölen Kuzu Sayısı Kaçtır?**

Tablo3.56: Yılda Ölen Kuzu Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	20	8,44	11,70	11,7
6-10	40	16,88	23,39	35,1
11-15	26	10,97	15,20	50,3
16-20	20	8,44	11,70	62,0
21-25	17	7,17	9,94	71,9
26-30	18	7,59	10,53	82,5
32-40	12	5,06	7,02	89,5
50-60	9	3,80	5,26	94,7
70	1	0,42	0,58	95,3
80	1	0,42	0,58	95,9
85	1	0,42	0,58	96,5
100	3	1,27	1,75	98,2
150	1	0,42	0,58	98,8
180	1	0,42	0,58	99,4
300	1	0,42	0,58	100,0
Toplam	171	72,15	100,0	
Cevap Yok	66	27,85		
Genel Toplam	237	100,0		

Yılda ölen kuzu sayısı sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %36'sı 1-10, %36'sı 11-25 ve %23'ü ise 26-60 arası kuzunun öldüğünü rapor etmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%94,7) 1-60 arası kuzunun çeşitli sebeplerden ötürü bir yıl içerisinde öldüğünü ifade etmişlerdir. Kuzu ölümlerinin minimize edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir.

- **Hangi Aşıları Yapıyorsunuz?**

Tablo3.57:Aşıların Yapılma Şekli ve Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
Brusella	140	59,07	24,14	24,1
Çiçek	142	59,92	24,48	48,6
Şap	130	54,85	22,41	71,0
Veba	58	24,47	10,00	81,0
Karma aşı	37	15,61	6,38	87,4
Mera aşıları	67	28,27	11,55	99,0
Parazit	3	1,27	0,52	99,4
Sarılık	3	1,27	0,52	100,0
Toplam	580	94,46	100,0	
Cevap Yok	34	5,54		
Genel Toplam	614	100,0		

Katılımcılara hangi aşıları kullandıkları sorusu açık uçlu soru olarak sorulmuş ve her bir katılımcı bir veya birden fazla aşı ismi yazma imkanına sahip olmuştur. Bu soruya verilen yanıtlar içerik analizine tabi tutularak yazılan aşıların kavram olarak sıklık tespiti yapılmıştır. Bu bağlamda, 580 aşı kavramı (aşı türü değil) tespit edilmiştir. 580 kavram içerisinde %24'er sıklık oranı ile burusella ve çiçek aşısı en sık ifade edilen aşılar olarak ortaya çıkmıştır. Bunları %22 ile şap, %10 ile veba, %11,5 ile mera aşıları ve %6 ile karma aşılar takip etmiştir. Bu verilerden yola çıkarak, hayvan yetiştiricilerinin hayvanlarına daha çok brusella, çiçek, şap, veba, mera aşıları ve karma aşılar yaptırdıkları anlaşılmaktadır. Hayvan sağlılığı açısından bunların hangi düzeyde, ne zaman yapılması gerektiğine yönelik hayvan sağlığı konularında işletme sahip ve çalışanlarına eğitim verilmesi faydalı sonuçlar doğurabilir.

- **Yıllık Aşı, İlaç ve Veteriner Gideriniz Ne Kadardır?**

Tablo3.58:Yıllık Aşı İlaç Ve Veteriner Gideri Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
200-500	45	18,99	22,84	22,84
550-700	11	4,64	5,58	28,43
800	5	2,11	2,54	30,96
1.000	20	8,44	10,15	41,12
1.150-1.600	16	6,75	8,12	49,24
2.000-2.500	14	5,91	7,11	56,35
3.000	11	4,64	5,58	61,93
3.100-4.000	11	4,64	5,58	67,51
4.500	1	0,42	0,51	68,02
5.000	18	7,59	9,14	77,16
6.000-7.000	9	3,80	4,57	81,73
8.000-9.000	4	1,69	2,03	83,76
10.000	10	4,22	5,08	88,83
11.000-18.000	12	5,06	6,09	94,92
20.000	4	1,69	2,03	96,95
25.000	1	0,42	0,51	97,46
50.000	1	0,42	0,51	97,97
70.000	1	0,42	0,51	98,48
150.000	1	0,42	0,51	98,98
200.000	1	0,42	0,51	99,49
400.000	1	0,42	0,51	100,0
Toplam	197	83,12	100,0	
Cevap Yok	40	16,88		
Genel Toplam	237	100,0		

Yıllık aşı, ilaç ve veteriner giderleri sorulduğunda, katılımcıların %23'ü 200-500, %27'si 550-1600, %35'i 2.000-9.000 ve %13'ü ise 10.000-20.000TL arası bir giderlerinin olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Abort Yapan Hayvan Sayısı Ne Kadardır?**

Tablo3.59:Abort Yapan Hayvan Sayısı (Gruplara Göre- Yıl)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
0	1	0,42	0,66	0,7
1-5	44	18,57	29,14	29,8
6-10	29	12,24	19,21	49,0
11-18	22	9,28	14,57	63,6
20	12	5,06	7,95	71,5
25	4	1,69	2,65	74,2
30	12	5,06	7,95	82,1
33-50	16	6,75	10,60	92,7
57-63	3	1,27	1,99	94,7
80	2	0,84	1,32	96,0
100	2	0,84	1,32	97,4
120	1	0,42	0,66	98,0
200	1	0,42	0,66	98,7
300	1	0,42	0,66	99,3
330	1	0,42	0,66	100,0
Toplam	151	63,71	100,0	
Cevap Yok	86	36,29		
Genel Toplam	237	100,0		

Geçen yıl abort yapan hayvan sayısı sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %29'u 1-5, %19'u 6-10, %25'i 11-25 ve %20'si ise 30-63 arası hayvanın abort yaptığını ifade etmişlerdir. Abort yapan hayvan sayısının azaltılması için ne gibi tedbirlerin alınabileceği kararlaştırılmalı ve hayvan yetiştiricilerine bu konuda destek verilmelidir.

Geçen Yıl Görülen Hastalıklar Hangileridir?

Tablo3.60:En Sık Görülen Hastalıkların Durumu (Yıl Boyu)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
Şap	102	31,88	40,96	41,0
Brusella	55	17,19	22,09	63,0
Çiçek	21	6,56	8,43	71,5
Zehirlenme, ot zehirlenmesi	17	5,31	6,83	78,3
Parazit, bağırsak paraziti	15	4,69	6,02	84,3
Sarılık	12	3,75	4,82	89,2
Veba	6	1,88	2,41	91,6
Sindirim	5	1,56	2,01	93,6
Solunum rahatsızlığı	5	1,56	2,01	95,6
Agalaksi	4	1,25	1,61	97,2
Abort kuzu ölümü (yavru atma)	3	0,94	1,20	98,4
İshal	2	0,63	0,80	99,2
Hastalık yok	2	0,63	0,80	100,0
Toplam	249	77,81	100,0	
Cevap Yok	71	22,19		
Genel Toplam	320	100,0		

Geçen yıl görülen hastalıkları yazmaları için anket formunda katılımcılara açık uçlu soru sorulmuş ve katılımcılardan görülen hastalıkları istedikleri sayıda, form üzerinde belirtmeleri istenilmiştir. Verilen yanıtlar içerik analizine tabi tutulduğunda hastalık olarak 249 sıklıkla ifade edilen yanıtlar ortaya çıkartılmıştır. Bu yanıtlara göre, geçen yıl en fazla (yaklaşık %41) şap hastalığı görülmüş, bunu sırasıyla brusella (%22) ve çiçek (%8) takip etmiştir. Dolayısıyla, veriler incelenildiğinde görülen hastalıklar olarak şap, brusella, çiçek, ot zehirlenmesi, parazit, sarılık ve veba gibi hastalıkların ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Bu hastalıklarla mücadele açısından, hayvan yetiştiricilerinin neler yapmaları konusunda eğitilmeleri ve gerekli desteğin sağlanması gerekmektedir.

- **Sizce Hayvanlar Neden Hastalanıyor?**

Tablo3.61:Hayvanların Hastalanma Nedenleri

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
Hastalık bulaşıyor	66	18,80	25,88	25,88
Beslenme yetersizliği	58	16,52	22,75	48,63
Barınak şartlar	48	13,68	18,82	67,45
Aşılama yetersiz	25	7,12	9,80	77,25
Ot zehirlenmesi	13	3,70	5,10	82,35
Soğuktan	12	3,42	4,71	87,06
Yetersiz bakım	11	3,13	4,31	91,37
Hava şartlar, iklim	5	1,42	1,96	93,33
Hijyen	5	1,42	1,96	95,29
Kene	4	1,14	1,57	96,86
Nazar	4	1,14	1,57	98,43
Yem	2	0,57	0,78	99,22
Çevre şartları	2	0,57	0,78	100,0
Toplam	255	72,65	100,0	
Cevap Yok	96	27,35		
Genel Toplam	351	100,0		

Sizce hayvanlar neden hastalanıyor sorusu açık uçlu soru olarak katılımcılara yöneltilmiş ve istedikleri kadar nedeni yazma imkanı kendilerine tanınmıştır. Verilen yanıtların içerik analizinde 255 sıklıkla yanıtların verildiği görülmüştür. Bunlar içerisinde yaklaşık %26 ile hastalık bulaşıyor ilk sırada gelirken bunu %23 ile beslenme yetersizliği, %19 barınak şartları, %10 aşılama, %5 ot zehirlenmesi, %5 soğuktan ve %4 ile yetersiz bakım yanıtları izlemiştir. Dolayısıyla, hayvanların hastalanmasında hastalık, barınak koşulları, beslenme, iklim koşulları ve bakım konularının ön plana çıktığı görülmektedir. Bunların her birini bir sorunsal alan olarak ele alıp, bu sorunların minimize edilebilmesi için hangi çalışmaların yapılabileceğine karar verilmesi gerekmektedir.

- **Barınağınızın Yapısı?**

Tablo3.62: Barınakların Yapısı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yığma taş	151	63,7	65,4	65,4
Betonarme	77	32,5	33,3	98,7
Yığma taş + Betonarme	3	1,3	1,3	100,0
Toplam	231	97,5	100,0	
Cevapsız	6	2,5		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılardan hayvan barınaklarının yapısı sorulduğunda, yaklaşık 2/3'ü yığma taş ve 1/3'ü ise betonarme olduğunu ifade etmişlerdir.

- **Hayvan Barınaklarının Zemin Yapısı Nasıldır?**

Tablo3.63:Barınakların Zemin Yapısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Toprak	160	67,5	69,9	69,9
Izgara	7	3,0	3,1	72,9
Beton	54	22,8	23,6	96,5
Toprak + Izgara	4	1,7	1,7	98,3
Toprak + Beton	4	1,7	1,7	100,0
Toplam	229	96,6	100,0	
Cevapsız	8	3,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Hayvan barınaklarının zemin yapısı sorulduğunda, yaklaşık %70'i toprak, %24'ü beton ve %3'ü de ızgara olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Hayvan Barınaklarında Pencere Varlığı Nasıldır?**

Tablo3.64:Hayvan Barınaklarında Pencere Varlığı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Var	220	92,8	95,7	95,7
Yok	10	4,2	4,3	100,0
Toplam	230	97,0	100,0	
Cevapsız	7	3,0		
Genel Toplam	237	100,0		

Hayvan barınaklarında pencerenin varlığı sorgulandığında, katılımcıların neredeyse tamamına yakını (%95,7) barınaklarda pencerenin bulunduğunu ifade etmişlerdir.

- **Hayvan Barınaklarında Bölme Durumu Nasıldır?**

Tablo3.65:Hayvan Barınaklarında Bölme Varlığı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Var	149	62,9	65,4	65,4
Yok	79	33,3	34,6	100,0
Toplam	228	96,2	100,0	
Cevapsız	9	3,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Barınaklarda bölme olup olmadığı sorgulandığında, katılımcıların yaklaşık 2/3'ü bölmenin olduğunu geri kalan 1/3'ü ise olmadığını rapor etmişlerdir.

- **Hayvan Yemliklerinin Durumu Nasıldır?**

Tablo3.66:Hayvan Yemliklerinin Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Tahta	161	67,9	70,6	70,6
Sac	16	6,8	7,0	77,6
Beton	27	11,4	11,8	89,5
Yerde	9	3,8	3,9	93,4
Tahta + Sac	4	1,7	1,8	95,2
Tahta + beton	6	2,5	2,6	97,8
Tahta + yerde	4	1,7	1,8	99,6
Sac + Beton	1	0,4	0,4	100,0
Toplam	228	96,2	100,0	
Cevapsız	9	3,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Hayvan yemliklerinin nasıl olduğu sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %71'i tahtadan, %12'si betondan ve %7'si sacdan yapma yemlikler bulunduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların %4'ü ise hayvanları yerde yemlediklerini ifade etmişlerdir.

- **Kışın Yemleme Nasıl Yapılıyor?**

Tablo3.67: Kışın Yemleme Yapılma Şekli

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Ağılda	95	40,1	41,7	41,7
Yemlikte	32	13,5	14,0	55,7
Dışarıda yemlikte	28	11,8	12,3	68,0
Kar üstünde	24	10,1	10,5	78,5
Ağılda + Yemlikte	12	5,1	5,3	83,8
Ağılda + Dışarıda yemlikte	21	8,9	9,2	93,0
Ağılda + Kar üstünde	6	2,5	2,6	95,6
Yemlikte + Dışarıda yemlikte	3	1,3	1,3	96,9
Yemlikte + Kar üstünde	1	0,4	0,4	97,4
Dışarıda yemlikte + kar üstünde	3	1,3	1,3	98,7
Ağılda+ dışarıda yemlikte+ kar üstünde	1	0,4	0,4	99,1
Yemlikte+ dışarıda yemlikte+ ağılda	1	0,4	0,4	99,6
Yemlikte+ dışarıda yemlikte+ kar üstünde	1	0,4	0,4	100,0
Toplam	228	96,2	100,0	
Cevapsız	9	3,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Kışın yemlemenin nasıl yapıldığı sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %42'si ağılda, %14'ü yemlikte, %12,3'ü dışarıda yemlikte, %10,5'i kar üstünde, %9,2'si ağılda+dışarıda yemlikte ve %5,3'ü ise ağılda + yemlikte yemlemenin yapıldığını rapor etmişlerdir.

- **Barınakların Çatı Yapısı Nasıldır?**

Tablo3.68:Barınakların Çatı Yapısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Sac	133	56,1	60,2	60,2
Toprak	77	32,5	34,8	95,0
Beton	2	0,8	0,9	95,9
Sac + Toprak	9	3,8	4,1	100,0
Toplam	221	93,2	100,0	
Cevapsız	16	6,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Barınağın çatı yapısı sorgulandığında, %60,2'si sacdan, %34,8'i topraktan ve %4,1'i ise hem sac hem de topraktan yapılmış olduğunu rapor etmişlerdir. Çatının betondan yapıldığını ifade eden katılımcıların oranı ise yaklaşık %1 gibi çok küçük bir orandır.

- **Barınakların Baca Havalandırması Durumu Nasıldır?**

Tablo3.69:Barınakların Baca Havalandırması Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Var	213	89,9	93,4	93,4
Yok	15	6,3	6,6	100,0
Toplam	228	96,2	100,0	
Cevapsız	9	3,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Barınağın baca havalandırmasının varlığı sorulduğunda, büyük çoğunluk (%93,4) havalandırmanın bulunduğunu ifade etmişlerdir.

- **Gübreyi Nasıl Değerlendiriyorsunuz?**

Tablo3.70: Gübrenin Değerlendirilme Şekli

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Yakacak	111	46,8	48,5	48,5
Tarlaya gübre olarak	67	28,3	29,3	77,7
Yakacak + tarlaya gübre olarak	51	21,5	22,3	100,0
Toplam	229	96,6	100,0	
Cevapsız	8	3,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara gübreyi nasıl değerlendiriyorsunuz diye sorulduğunda, %48,5'u yakacak, %29,3'ü tarlaya gübre olarak ve %22,3'i ise hem yakacak hem de tarlaya gübre olarak kullandıklarını beyan etmişlerdir. Gübrenin yakacak yerine gübre olarak kullanılma oranını artırmak için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

- **Hayvan Sulaması Nasıl Yapılıyor?**

Tablo3.71:Hayvanların Sulama Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Suluk var	83	35,0	37,6	37,6
Sıvat veya kurunda	135	57,0	61,1	98,6
suluk var + sıvat veya kurunda	3	1,3	1,4	100,0
Toplam	221	93,2	100,0	
Cevapsız	16	6,8		
Genel Toplam	237	100,0		

Sulama nasıl yapılıyor diye sorulduğunda, %61,1'i sıvat veya kurunda, %37,6'sı sulukta ve %1,4'ü ise hem suluk hem de sıvat veya kurunda sulama yaptıklarını beyan etmişlerdir.

- **Koç Altı Koyun Sayısı Durumu Nasıldır?**

Tablo3.72:Koç Altı Koyun Sayısı Durumu (Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
3-5	13	5,49	7,56	7,6
7-12	5	2,11	2,91	10,5
20-25	3	1,27	1,74	12,2
30-40	9	3,80	5,23	17,4
44-50	8	3,38	4,65	22,1
56	1	0,42	0,58	22,7
70-90	15	6,33	8,72	31,4
95-100	10	4,22	5,81	37,2
105-120	5	2,11	2,91	40,1
130-140	9	3,80	5,23	45,3
150-160	14	5,91	8,14	53,5
167-191	19	8,02	11,05	64,5
200-205	4	1,69	2,33	66,9
220-240	8	3,38	4,65	71,5
250	2	0,84	1,16	72,7
280-290	4	1,69	2,33	75,0
300	4	1,69	2,33	77,3
320	2	0,84	1,16	78,5
335	1	0,42	0,58	79,1
340	2	0,84	1,16	80,2
350	4	1,69	2,33	82,6
360	1	0,42	0,58	83,1
380	2	0,84	1,16	84,3
400	8	3,38	4,65	89,0
420-430	5	2,11	2,91	91,9
440	2	0,84	1,16	93,0
450	4	1,69	2,33	95,3
470	1	0,42	0,58	95,9
480	2	0,84	1,16	97,1
500	1	0,42	0,58	97,7
600	1	0,42	0,58	98,3
650	1	0,42	0,58	98,8
770	1	0,42	0,58	99,4
1150	1	0,42	0,58	100,0
Toplam	172	72,57	100,0	
Cevap Yok	65	27,43		
Genel Toplam	237	100,0		

Katılımcılara koç altı koyun sayısı sorulduğunda, yaklaşık %22'si 3-50, %15'i 56-100, %27'si 105-191, %13'ü 200-300 ve %21'i ise 320-500 arası koç altı koyun beslediklerini rapor

etmişlerdir. Dolayısıyla, katılımcıların %75'i 3-300 arası koç altı koyun besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Koç Sayısı Durumu Nasıldır?**

Tablo3.73:Koç Sayısı Durumu (Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	26	10,97	13,27	13,3
6-10	62	26,16	31,63	44,9
11-15	33	13,92	16,84	61,7
16-20	26	10,97	13,27	75,0
21-25	12	5,06	6,12	81,1
26-35	14	5,91	7,14	88,3
40	8	3,38	4,08	92,3
50-60	7	2,95	3,57	95,9
70	1	0,42	0,51	96,4
80	1	0,42	0,51	96,9
90	1	0,42	0,51	97,4
113	1	0,42	0,51	98,0
130	1	0,42	0,51	98,5
210	1	0,42	0,51	99,0
215	1	0,42	0,51	99,5
229	1	0,42	0,51	100,0
Toplam	196	82,70	100,0	
Cevap Yok	41	17,30		
Genel Toplam	237	100,0		

Koç sayısı sorulduğunda, katılımcıların %13'ü 1-5, %32'si 6-10, %30'u 11-20 ve %21'i ise 21-60 arası koç beslediklerini ifade etmişlerdir. Veriler incelendiğinde, katılımcıların %75'inin 1-20 arası koç besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Doğuran Koyun Sayısı Durumu Nasıldır?**

Tablo3.74:Doğuran Koyun Sayısı Durumu (Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
2	1	0,42	0,49	0,5
9	1	0,42	0,49	1,0
11	1	0,42	0,49	1,5
20-30	7	2,95	3,43	4,9
35-40	10	4,22	4,90	9,8
45-60	11	4,64	5,39	15,2
65-75	14	5,91	6,86	22,1
80-90	27	11,39	13,24	35,3
97-100	12	5,06	5,88	41,2
100	11	4,64	5,39	46,6
110	1	0,42	0,49	47,1
120	3	1,27	1,47	48,5
130-150	22	9,28	10,78	59,3
158-180	14	5,91	6,86	66,2
190-202	7	2,95	3,43	69,6
210-232	5	2,11	2,45	72,1
240	2	0,84	0,98	73,0
250	6	2,53	2,94	76,0
270-290	5	2,11	2,45	78,4
300-350	15	6,33	7,35	85,8
370-400	14	5,91	6,86	92,7
416-480	7	2,95	3,43	96,1
500	1	0,42	0,49	96,6
550	2	0,84	0,98	97,5
600	1	0,42	0,49	98,0
640	1	0,42	0,49	98,5
1000	1	0,42%	0,49	99,0
1040	1	0,42%	0,49	99,5
1500	1	0,42%	0,49	100,0
Toplam	204	86,08	100,0	
Cevap Yok	33	13,92		
Genel Toplam	237	100,0		

Doğuran koyun sayısı sorulduğunda, katılımcıların %10'u 2-40, %25'i 45-90, %24'ü 97-150, %17'si 158-250 ve %19'u ise 270-500 arası doğuran koyun beslediklerini ifade etmişlerdir. Bu verilerden yola çıkıldığında, katılımcıların yaklaşık %76'sının 2-250 arası doğuran koyun besledikleri anlaşılmaktadır.

- **Doğan Kuzu Sayısı Durumu Nasıldır?**

Tablo3.75:Doğan Kuzu Sayısı Durumu (Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1-25	13	5,49	6,88	6,9
26-50	21	8,86	11,11	18,0
51-75	17	7,17	8,99	27,0
76-100	32	13,50	16,93	43,9
101-150	18	7,59	9,52	53,4
151-200	28	11,81	14,81	68,3
201-250	16	6,75	8,47	76,7
251-300	12	5,06	6,35	83,1
301-400	14	5,91	7,41	90,5
401-500	10	4,22	5,29	95,8
501-600	4	1,69	2,12	97,9
750	1	0,42	0,53	98,4
990	1	0,42	0,53	98,9
1100	1	0,42	0,53	99,5
1600	1	0,42	0,53	100,0
Toplam	189	79,75	100,0	
Cevap Yok	48	20,25		
Genel Toplam	237	100,0		

Doğan kuzu sayısı sorulduğunda, katılımcıların %18'i 1-50, %27'si 51-100, %25'i 101-200, %22'si 201-400 ve %7'si ise 401-600 arası doğan kuzu olduğunu ifade etmişlerdir. Verilere bakıldığında, katılımcıların yaklaşık %77'si 1-250 arası doğan kuzularının olduğunu rapor ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Kısır Koyun Sayısı Durumu Nasıldır?**

Tablo3.76:Kısır Koyun Sayısı Durumu

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	37	15,61	21,51	21,5
6-10	34	14,35	19,77	41,3
11-15	12	5,06	6,98	48,3
16-20	18	7,59	10,47	58,7
25-30	21	8,86	12,21	70,9
31-40	14	5,91	8,14	79,1
41-50	13	5,49	7,56	86,6
51-75	6	2,53	3,49	90,1
76-100	6	2,53	3,49	93,6
101-150	8	3,38	4,65	98,3
200,00	1	0,42	0,58	98,8
250,00	1	0,42	0,58	99,4
300,00	1	0,42	0,58	100,0
Toplam	172	75,66	100,0	
Cevap Yok	65	24,34		
Genel Toplam	237	100,0		

Kısır koyun sayısı sorulduğunda, katılımcıların %22'si 1-5, %20'si 6-10, %30'u 11-30 ve %22'si 31-100 arası kısır koyunlarının olduğunu ifade etmişlerdir. Verilere bakıldığında, katılımcıların yaklaşık %71'inin 1-30 arası kısır koyunlarının olduğu anlaşılmaktadır.

- **İkiz Doğuran Koyun Sayısı Durumu Nasıldır?**

Tablo3.77:İkiz Doğuran Koyun Sayısı Durumu (Gruplara Göre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	37	15,61	24,18	24,2
6-10	41	17,30	26,80	51,0
11-15	14	5,91	9,15	60,1
16-20	17	7,17	11,11	71,2
21-40	25	10,55	16,34	87,6
50	7	2,95	4,58	92,2
60	3	1,27	1,96	94,1
70	2	0,84	1,31	95,4
75	1	0,42	0,65	96,1
80	1	0,42	0,65	96,7
100	5	2,11	3,27	100,0
Toplam	153	64,56	100,0	
Cevap Yok	84	35,44		
Genel Toplam	237	100,0		

İkiz doğuran koyun sayısı sorulduğunda, katılımcıların %24'ü 1-5, %27'si 6-10, %20'si 11-20, %16'sı 21-40 ve %8'i ise 50-70 arası ikiz doğuran koyunlarının olduğunu ifade etmişlerdir. Veriler incelendiğinde, katılımcıların %71'inin 1-20 arası ikiz doğuran koyunlarının olduğunu rapor ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Koç Katım Zamanı Nasıldır?**

Tablo3.78:Koç Katım Zamanı Durumu (Aylara Göre)

	Sayı	%
Ağustos	45	26,3
Ekim	46	26,9
Eylül	63	36,8
Haziran	2	1,2
Temmuz	7	4,1
Mayıs	1	0,6
Diğer	7	4,1
Cevapsız	66	
Toplam	237	

Koç katım zamanı sorulduğunda katılımcıların çok büyük bir oranı (%90) bunun Ağustos-Ekim aralığında gerçekleştiğini raporlamışlardır.

- **Koçları Nereden Temin Ediyorsunuz?**

Tablo3.79:Koçların Temin Edilme Şekli

	Sayı	%
Kendi sürümden	115	70,6
Tüccar	15	9,2
Başka veya komşu köylerden	11	6,7
Dışarıdan, başka sürüden, yetiştiriciden	10	6,1
Perakendeci	8	4,9
Başka işletmelerden	2	1,2
Projelerden	2	1,2
Cevapsız	74	
Toplam	237	

Koçları nereden temin ettikleri sorulduğunda, katılımcıların büyük bir kısmı (%70,5) kendi sürülerinden, %9'u tüccarlardan, %7'si başkaları veya komşu köylerden, %6'sı başka yetiştiricilerden ve %5'i ise perakendecilerden temin ettiklerini rapor etmişlerdir. Burada dikkat çeken husus, katılımcıların yaklaşık %71'inin kendi sürülerinden koçları temin ettikleri bilgisidir.

- **Koçu En Fazla Kaç Yıl Damızlık Olarak Kullanıyorsunuz?**

Tablo3.80: Koçların En Fazla Damızlık Olarak Kullanılma Dönemleri (Yıl)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,4	0,5	0,5
2	10	4,2	5,4	5,9
3	88	37,1	47,3	53,2
4	36	15,2	19,4	72,6
5	35	14,8	18,8	91,4
6	10	4,2	5,4	96,8
7	3	1,3	1,6	98,4
8	2	0,8	1,1	99,5
10	1	0,4	0,5	100,0
Toplam	186	78,5	100,0	
Cevapsız	51	21,5		
Genel Toplam	237	100,0		

Koçu en fazla kaç yıl damızlıkta kullandıkları sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık yarıya yakını 3 yıl, %38'i ise 4-5 yıl ve %5,4'ü ise 6 yıl damızlık olarak kullandıklarını beyan

etmişlerdir. Bu veriler esas alındığında, koçların 3-5 yıl arası damızlık olarak kullanıldıkları argümanın güçlü bir argüman olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır.

- **Koyunu En Fazla Kaç Yıl Damızlıkta Kullanıyorsunuz?**

Tablo3.81: Koyunların En Fazla Damızlık Olarak Kullanılma Dönemleri (Yıl)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,4	0,5	0,5
2	14	5,9	7,5	8,0
3	49	20,7	26,2	34,2
4	35	14,8	18,7	52,9
5	35	14,8	18,7	71,7
6	26	11,0	13,9	85,6
7	12	5,1	6,4	92,0
8	7	3,0	3,7	95,7
9	6	2,5	3,2	98,9
10	2	0,8	1,1	100,0
Toplam	187	78,9	100,0	
Cevapsız	50	21,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Koyunun en fazla kaç yıl damızlık olarak kullanıldığı sorulduğunda, 3 yıl kullandıklarını söyleyen katılımcıların oranı%26,2, 4-5 yıl için %38 ve 6-7 için %20 olduğu anlaşılmaktadır. Bu veriler incelendiğinde, koyunların damızlık olarak kullanıldığı yıl sayılarında 3-6 yılları arasında bir yoğunluk oluştuğu anlaşılmaktadır.

- **Her Yıl Damızlığa Ayrılan Toklu Veya Kuzu Sayısı Ne Kadardır?**

Tablo3.82:Damızlığa Ayrılan Toklu Veya Kuzu Sayısı (Gruplara Göre- Yıl)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1-5	17	7,17	13,28	13,3
6-20	27	11,39	21,09	34,4
21-30	17	7,17	13,28	47,7
31-50	16	6,75	12,50	60,2
51-90	24	10,13	18,75	78,9
100	12	5,06	9,38	88,3
125	1	0,42	0,78	89,1
150	2	0,84	1,56	90,6
200	5	2,11	3,91	94,5
250	5	2,11	3,91	98,4
300	1	0,42	0,78	99,2
400	1	0,42	0,78	100,0
Toplam	128	54,01	100,0	
Cevap Yok	109	45,99		
Genel Toplam	237	100,0		

Her yıl damızlığa ayrılan toklu veya kuzu sayısı sorulduğunda, katılımcıların %13'ü 1-5, %21'i 6-20, %25'i 21-50, %19'u 51-90 ve %9'u ise 100 toklu veya kuzunun damızlığa ayrıldığını rapor etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların %88'inin 1-100 arası toklu veya kuzuyu damızlığa ayırdıkları anlaşılmaktadır.

- **Hayvanları Sağıyor Musunuz?**

Tablo3.83:Hayvanların Sağılma Durumu

	Sayı	%
Evet	166	91,7
Hayır	15	8,3
Cevapsız	56	
Toplam	237	

Hayvanları sağıyor musunuz sorusuna, katılımcıların büyük çoğunluğu (%91,7) evet sağıyoruz yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların yaklaşık %8'i ise hayvanları sağmadıklarını beyan etmişlerdir.

- **Hayvanları Kaç Ay Sağıyorsunuz?**

Tablo3.84:Hayvanların Sağılma Durumu (Gruplara Göre- Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
10	2	0,8	1,2	1,2
2	5	2,1	3,0	4,1
3	17	7,2	10,1	14,2
4	36	15,2	21,3	35,5
4,5	1	0,4	0,6	36,1
5	81	34,2	47,9	84,0
6	20	8,4	11,8	95,9
7	4	1,7	2,4	98,2
8	1	0,4	0,6	98,8
9	2	0,8	1,2	100,0
Toplam	169	71,3	100,0	
Cevapsız	68	28,7		
Genel Toplam	237	100,0		

Hayvanları kaç ay sağıyorsunuz sorusuna, katılımcıların yaklaşık yarısı (%47,9) 5 ay sağdıklarını, %27'si 4 ay, %11,8'i 6 ay ve %10,1'i ise 3 ay sağdıklarını rapor etmişlerdir. Veriler incelendiğinde, katılımcıların büyük bir oranının (%81,6) hayvanlarını 4-6 ay arası sağdıkları anlaşılmaktadır.

- **Bir Koyundan Kaç Litre Süt Alıyorsunuz?**

Tablo3.85:Bir Koyundan Alınan Süt Miktarı (Gruplara Göre- Litre)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
0,15-0,50	28	11,81	17,39	17,4
0,65-0,90	20	8,44	12,42	29,8
1,00	31	13,08	19,25	49,1
1,25	4	1,69	2,48	51,6
1,50	24	10,13	14,91	66,5
2,00	38	16,03	23,60	90,1
2,50	4	1,69	2,48	92,5
3,00	3	1,27	1,86	94,4
3,50	1	0,42	0,62	95,0
4,00	5	2,11	3,11	98,1
5,00	3	1,27	1,86	100,0
Toplam	161	67,93	100,0	
Cevap Yok	76	32,07		
Genel Toplam	237	100,0		

Bir koyundan kaç litre süt alıyorsunuz sorusuna, katılımcıların yaklaşık %30'u 0,15-0,90litre, %19'u 1 litre, %17'si, 1,25-1,50 litre ve %24'ü ise 2 litre süt aldıklarını rapor etmişlerdir. Bu verilerden, katılımcıların %90'ının her hayvandan 0,15-2 litre arası süt aldıklarını ifade ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Üretilen Sütü Nasıl Değerlendiriyorsunuz?**

Tablo3.86: Üretilen Sütün Değerlendirme Şekli

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Süt satışı	12	5,1	7,1	7,1
Peynir yapılıp satılıyor	98	41,4	58,0	65,1
Süt + Peynir	52	21,9	30,8	95,9
Peynir + Yağ	5	2,1	3,0	98,8
Süt + Yağ + Peynir	2	0,8	1,2	100,0
Toplam	169	71,3	100,0	
Cevapsız	68	28,7		
Genel Toplam	237	100,0		

Üretilen sütü nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda, katılımcıların %58'i, peynir yapıp sattıklarını, %31'i hem süt hem de peynir yaparak sattıklarını ve %7,1'i ise süt olarak sattıklarını beyan etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların yarısından fazlasının peynir yaparak ve toplamda ise %96'sının süt olarak veya peynir yaparak sattıkları açığa çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, hayvan üreticilerinin ürettikleri süt ve peynirin daha iyi koşullarda üretilip

satılabilmesi için çeşitli stratejilerin tanımlanmasının faydalı sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir.

- **Yıllık Elde Edilen Gelir Ne Kadardır?**

Tablo3.87:Yıllık Elde Edilen Gelir Miktarı Durumu (Gruplara Göre- TL)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
1.000-2.500	43	18,14	31,85	31,9
3.000-5.000	48	20,25	35,56	67,4
5.001-10.000	15	6,33	11,11	78,5
10.001-25.000	9	3,80	6,67	85,2
25.001-50.000	11	4,64	8,15	93,3
56000	1	0,42	0,74	94,1
70000	2	0,84	1,48	95,6
100000	4	1,69	2,96	98,5
200000	1	0,42	0,74	99,3
350000	1	0,42	0,74	100,0
Toplam	135	56,96	100,0	
Cevap Yok	102	43,04		
Genel Toplam	237	100,0		

Yıllık elde edilen gelir sorulduğunda, katılımcıların %32'si 1.000-2.500, %36'sı 3.000-5.000, %11'i 5001-10.000, %7'si 10.001-25.000 ve %8'i ise 25.001-50.000 liralık gelir elde ettiklerini beyan etmişlerdir. Verilere bakıldığında, katılımcıların yaklaşık %79'unun 1.000-10.000 Türk Lirası arası bir gelir elde ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Satılan Ürünlerin Ücretini Peşin mi Alıyorsunuz?**

Tablo3.88: Satılan Ürünlerin Ücretinin Tahsilat Durumu (Peşin)

	Sayı	%
Evet	98	75,4
Hayır	32	24,6
Cevapsız	107	
Toplam	237	

Ücreti peşin mi alıyorsunuz sorusuna, katılımcıların yaklaşık 3/4'ü evet peşin alıyoruz yanıtını verirken, 1/4'ü ise hayır peşin alamıyoruz yanıtını vermişlerdir.

- **Süt Satış Fiyatı Ne Kadardır?**

Tablo3.89: Üretilen Sütün Satış Fiyatı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
0,75	1	0,4	1,0	1,0
0,8	1	0,4	1,0	2,0
1	15	6,3	14,9	16,8
1,15	1	0,4	1,0	17,8
1,2	4	1,7	4,0	21,8
1,3	1	0,4	1,0	22,8
1,5	22	9,3	21,8	44,6
1,7	1	0,4	1,0	45,5
1,75	5	2,1	5,0	50,5
2	39	16,5	38,6	89,1
2,5	3	1,3	3,0	92,1
3	2	0,8	2,0	94,1
3,5	1	0,4	1,0	95,0
8	1	0,4	1,0	96,0
17	1	0,4	1,0	97,0
1.200	1	0,4	1,0	98,0
1.500	2	0,8	2,0	100,0
Toplam	101	42,6	100,0	
Cevapsız	136	57,4		
Genel Toplam	237	100,0		

Süt satış fiyatı sorulduğunda, tabloda görüldüğü gibi bazı yanıtların katılımcılar tarafından sorunun yanlış anlamasından dolayı yanlış verildiği ancak bu oranın toplam içinde %5 gibi bir orana denk geldiği anlaşılmaktadır. Katılımcıların %44,6'sı süt satış fiyatını 0,75-1,5 TL, %44,6'sı 1,70-2,0 TLve %6'sı ise 2,5-3,5 TL'e olduğunu rapor etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların %89'u üretmiş oldukları sütün litresini 0,75-2,0 TL'den sattıkları sonucuna ulaşılmaktadır.

- **Peynir Satış Fiyatı Ne Kadardır?**

Tablo3.90: Üretilen Peynirin Satış Fiyatı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
4	1	0,4	0,7	0,7
5	5	2,1	3,4	4,0
6	5	2,1	3,4	7,4
7	21	8,9	14,1	21,5
7,5	2	0,8	1,3	22,8
8	63	26,6	42,3	65,1
8,1	6	2,5	4,0	69,1
9	15	6,3	10,1	79,2
10	8	3,4	5,4	84,6
11	2	0,8	1,3	85,9
12	2	0,8	1,3	87,2
14	5	2,1	3,4	90,6
15	4	1,7	2,7	93,3
17	1	0,4	0,7	94,0
18	2	0,8	1,3	95,3
19	1	0,4	0,7	96,0
20	2	0,8	1,3	97,3
25	2	0,8	1,3	98,7
8.000	2	0,8	1,3	100,0
Toplam	149	62,9	100,0	
Cevapsız	88	37,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Peynir satış fiyatı sorulduğunda, katılımcıların %7,4'ü 4-6TL, %15,4'ü 7TL, % 46,3'ü 8TL, %18'i 9-12TL ve %6,1'i ise 14-15TL'ye sattıklarını rapor etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların %77,2'si ürettikleri peynirlerin kilosunu 7-10TL arası bir fiyata sattıklarını ifade etmişlerdir.

- **Yağ Satış Fiyatı Ne Kadardır?**

Tablo3.91: Üretilen Yağın Satış Fiyatı

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
5	1	0,4	4,8	4,8
12	2	0,8	9,5	14,3
13	1	0,4	4,8	19,0
14	1	0,4	4,8	23,8
15	2	0,8	9,5	33,3
20	6	2,5	28,6	61,9
22	2	0,8	9,5	71,4
25	2	0,8	9,5	81,0
30	1	0,4	4,8	85,7
40	1	0,4	4,8	90,5
25.000	1	0,4	4,8	95,2
30.000	1	0,4	4,8	100,0
Toplam	21	8,9	100,0	
Cevapsız	216	91,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Yağ satış fiyatı sorulduğunda, katılımcıların %4,8'i 5TL, %9,5'i 12TL, %19,1'i 13-15TL, %28,6'sı 20TL, %9,5'i 22TL ve %9,5'i ise 25TL'den sattıklarını ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, katılımcıların %76'sı ürettikleri yağın kilosunu 12-25TL arası bir fiyattan sattıklarını beyan ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Kırkım Ne Zaman Yapılıyor?**

Tablo3.92:Kırkım Takvimi (Ay)

	Sayı	%
Mart	1	0,5
Mayıs	8	3,7
Haziran	77	35,5
Haziran-Temmuz	10	4,6
Temmuz	49	22,6
Ağustos	68	31,3
Eylül	2	0,9
Yayladan dönerken	2	0,9
Cevapsız	20	
Toplam	237	

Kırkım ne zaman yapılıyor diye sorulduğunda, soruya verilen yanıtlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde katılımcıların yaklaşık %94'ü kırkımın Haziran-Ağustos arası dönemde yapıldığını beyan ettikleri görülmektedir.

- **Bir Koyundan Kaç Kg Kirli Yapağı Elde Edilmektedir?**

Tablo3.93: Bir Koyundan Kirli Yapağı Elde Edilme Durumu (Gruplara Göre- Kg)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
,5	2	0,8	0,9	,9
,7	1	0,4	0,5	1,4
,7	4	1,7	1,9	3,2
,8	1	0,4	0,5	3,7
,9	1	0,4	0,5	4,2
1	64	27,0	29,6	33,8
1,2	1	0,4	0,5	34,3
1,25	1	0,4	0,5	34,7
1,4	2	0,8	0,9	35,6
1,5	61	25,7	28,2	63,9
1,7	2	0,8	0,9	64,8
2	59	24,9	27,3	92,1
2,5	6	2,5	2,8	94,9
3	4	1,7	1,9	96,8
4	3	1,3	1,4	98,1
4,5	1	0,4	0,5	98,6
6	2	0,8	0,9	99,5
15	1	0,4	0,5	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

Bir koyundan kaç kg kirli yapağı elde edildiği sorulduğunda, katılımcıların %4,2'si 0,50-0,90 kg, 29,6'sı 1kg, %28,2'si 1,5kg ve %27,3'ü ise 2kg elde ettiklerini rapor etmişlerdir. Veriler incelendiğinde, katılımcıların %87,9'unun bir koyundan 1-2kg arası kirli yapağı elde ettiklerini beyan ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Yapağının Kilogramını Kaç TL'ye Satıyorsunuz?**

Tablo3.94: Yapağının Satış Fiyatı (1 Kilogram)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
,35	3	1,3	2,1	2,1
,38	1	0,4	0,7	2,8
,50	2	0,8	1,4	4,2
,95	1	0,4	0,7	4,9
1	33	13,9	23,1	28,0
1,3	1	0,4	0,7	28,7
1,5	13	5,5	9,1	37,8
2	23	9,7	16,1	53,8
2,50	10	4,2	7,0	60,8
3	19	8,0	13,3	74,1
3,5	9	3,8	6,3	80,4
4	15	6,3	10,5	90,9
5	6	2,5	4,2	95,1
6	1	0,4	0,7	95,8
9	1	0,4	0,7	96,5
10	2	0,8	1,4	97,9
12	1	0,4	0,7	98,6
20	1	0,4	0,7	99,3
25	1	0,4	0,7	100,0
Toplam	143	60,3	100,0	
Cevapsız	94	39,7		
Genel Toplam	237	100,0		

Yapağının kilosunu kaç TL'den sattıkları sorulduğunda, katılımcıların %4,9'u 0,35-0,95 TL'den, %23,1'i 1TL, %9,1'i 1,5TL, %16,1'i 2TL, %37,1'i 2,5-4TL'den sattıklarını ifade etmişlerdir. Veriler genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların %86,1'inin yapağının kilosunu 1-4TL arası bir fiyatla sattıkları anlaşılmaktadır.

- **Yapağıyı Kime Satıyorsunuz?**

Tablo3.95:Yapağı Müşterilerinin Durumu

	Sayı	%
Tüccar, perakendeci, yüncü	87	58,0
Çevreden isteyenler	17	11,3
Alıcı bulamıyoruz	15	10,0
Çiftçiye, köylüye	4	2,7
Komşulara	19	12,7
Keçeci	1	0,7
Kendi ailem	1	0,7
Toptancı	6	4,0
Cevapsız	87	
Toplam	237	

Yapağıyı kime satıyorsunuz diye sorulduğunda, katılımcıların %58'i tüccar, perakendeci, yüncüye sattıkları, %11'i çevreden isteyenler ve %13'ü komşulara sattıklarını belirtmişlerdir. %10'u ise alıcı bulamadıklarını ifade etmişlerdir. 237 katılımcıdan 87'sinin bu soruyu yanıtlamadıkları da düşünüldüğünde yapağının satışı konusunda hayvan yetiştiricilerinin sorun yaşadıkları anlaşılmaktadır. Yapağının belirli yerlerde toplanıp yetiştiriciler adına toptan satışının yapılacağı yöntemler geliştirmek gerekli görülmektedir.

- **Kırkımı Kendiniz Mi Yapıyorsunuz?**

Tablo3.96:Kırkımın Yapılış Durumu

	Sayı	%
Evet	178	91,2
Hayır	17	8,7
Cevapsız	42	
Toplam	237	

Kırkımı kendileri mi yapıyor diye sorulduğunda katılımcıların büyük çoğunluğu (%91,3) kendilerinin yaptığını, %9'u ise kendilerinin değil başkalarına yaptırdıklarını beyan etmişlerdir.

- **Toklu Besisi Yapıyor Musunuz?**

Tablo3.97:Toklu Besisi Yapılma Durumu

	Sayı	%
Evet	106	68,4
Hayır	49	31,6
Cevapsız	82	
Toplam	237	

Toklu besisi yapıyor musunuz diye sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık 2/3'ü yaptıklarını, 1/3'ü ise yapmadıklarını beyan etmişlerdir.

- **Kuzu Besisi Yapıyor Musunuz?**

Tablo3.98:Kuzu Besisi Yapılma Durumu

	Sayı	%
Evet	146	89,6
Hayır	17	10,4
Cevapsız	74	
Toplam	237	

Kuzu besisi yapıyor musunuz diye sorulduğunda, katılımcıların büyük çoğunluğu (%90) yaptıklarını ve %10'u ise yapmadıklarını rapor etmişlerdir.

- **Reforme ve Kısır Koyunları Kime Satıyorsunuz?**

Tablo3.99: Reforme ve Kısır Koyunların Satış Şekli ve Durumu

	Sayı	%
Besici	13	7,0
Kasaplara	104	55,6
Celep	3	1,6
Hayvan pazarı	14	7,5
Kesimhane	13	7,0
Tüccar	40	21,4
Cevapsız	50	
Toplam	237	

Reforme ve kısır koyunları kime sattıkları sorulduğunda, katılımcıların %56'sı kasaplara, %7'si besicilere, %7'si kesimhaneye ve %7,5'i ise hayvan pazarında sattıklarını beyan etmişlerdir.

- **Kuzu Satışları Hangi Aylarda Gerçekleşmektedir?**

Tablo3.100:Kuzu Satışları Gerçekleşme Dönemleri(Ay)

	Sayı	%
Ağustos	37	15,2
Eylül	106	43,4
Ekim	47	19,3
Kasım	8	3,3
Temmuz	18	7,4
Haziran	11	4,5
Mayıs	12	4,9
Nisan	5	2,0
Cevapsız	55	
Toplam	237	

Kuzu satışlarının hangi aylarda olduğu açık uçlu soru olarak sorulmuş ve katılımcıların verdikleri yanıtlar içerik analizine tabi tutularak toplamda 244 cevaba ulaşılmıştır. Bunlardan %43 ile Eylül ayı birinci sırada, %19 ile Ekim ayı ikinci sırada ve %15 ile Ağustos ayı üçüncü sırada yer almıştır. Soruya katılımcıların verdikleri yanıtlar bir bütün olarak düşünüldüğünde, katılımcıların yaklaşık %85'i kuzu satışlarının Temmuz-Ekim aylarında yoğunlaştığını beyan ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Kuzuları Kaç Aylık İken Satıyorsunuz?**

Tablo3.101: Kuzuların Satılma Yaşı (Ay)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1	1	0,4	0,6	0,6
3	3	1,3	1,7	2,2
4	9	3,8	5,0	7,3
5	30	12,7	16,8	24,0
6	33	13,9	18,4	41,3
7	57	24,1	31,8	74,3
8	29	12,2	16,2	90,5
9	14	5,9	7,8	98,3
10	2	0,8	1,1	99,4
13	1	0,4	0,6	100,0
Toplam	179	75,5	100,0	
Cevapsız	58	24,5		
Genel Toplam	237	100,0		

Kuzuları kaç aylık iken sattıkları sorulduğunda katılımcıların %5'i 4 aylık iken, %16,8'i 5 aylık, %18,4'ü 6 aylık, %31,8'i 7 aylık, %16,2'si 8 aylık ve %7,8'i ise 9 aylık iken sattıklarını rapor etmişlerdir. Veriler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların %83,2'si kuzuları 5-8 aylık iken sattıklarını ifade ettikleri anlaşılmaktadır.

- **Kuzuların Kime Satıyorsunuz?**

Tablo3.102: Kuzuların Talep Şekilleri

	Sayı	%
Besici	40	13,7
Kasap	50	17,1
Tüccar	130	44,5
Celep	20	6,8
Et süt kurumu	2	0,7
Kurbanlık	23	7,9
Kesimhane	24	8,2
Kim alırsa	3	1,0
Cevapsız	42	
Toplam	334	

Kime satıyorsunuz diye sorulduğunda, soru açık uçlu olarak sorulduğundan katılımcılardan 292 cevap alınmıştır. %44,5 ile tüccarlar ilk sırada, %17 ile kasaplar ikinci sırada, %13 ile besici üçüncü sırada ve %8 ile kesimhane dördüncü sırada yer almaktadır.

- **Geçen Yıl Kuzunun Çiftini Kaç TL'ye Sattınız?**

Tablo3.103: Kuzuların Çift Satış Fiyatı (Geçen Yıl- TL)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
300-450	3	1,27	1,49	1,5
500	30	12,66	14,85	16,3
530 ve 540	2	0,84	0,99	17,3
550	25	10,55	12,38	29,7
570 ve 580	2	0,84	0,99	30,7
600	42	17,72	20,79	51,5
620 ve 630	3	1,27	1,49	53,0
650	18	7,59	8,91	61,9
660-680	7	2,95	3,47	65,3
700	24	10,13	11,88	77,2
720-750	15	6,33	7,43	84,7
760-790	6	2,53	2,97	87,6
800	17	7,17	8,42	96,0
820	1	0,42	0,50	96,5
830	1	0,42	0,50	97,0
850	1	0,42	0,50	97,5
890	1	0,42	0,50	98,0
900	3	1,27	1,49	99,5
1000	1	0,42	0,50	100,0
Toplam	202	85,23	100,0	
Cevap Yok	35	14,77		
Genel Toplam	237	100,0		

Geçen yıl kuzunun çiftini kaça sattınız diye sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %29'u 500-580TL arası, %35'i 600-680TL, %22'si 700-790TL ve %11'i 800-890TL arası bir fiyatla sattıklarını ifade etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Koyunun Çiftini Kaç TL'ye Sattınız?**

Tablo3.104:Koyunların Çift Satış Fiyatı (Geçen Yıl- TL)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
600,00	2	0,84	1,00	1,0
700,00	1	0,42	0,50	1,5
750,00	2	0,84	1,00	2,5
800,00	20	8,44	9,95	12,4
850,00	17	7,17	8,46	20,9
900,00	47	19,83	23,38	44,3
920,00	1	0,42	0,50	44,8
950,00	13	5,49	6,47	51,2
1000,00	42	17,72	20,90	72,1
1050,00	9	3,80	4,48	76,6
1100,00	18	7,59	8,96	85,6
1200,00	14	5,91	6,97	92,5
1250,00	4	1,69	1,99	94,5
1300,00	8	3,38	3,98	98,5
1500,00	3	1,27	1,49	100,0
Toplam	201	84,81	100,0	
Cevap Yok	36	15,19		
Genel Toplam	237	100,0		

Geçen yıl koyunun çiftini kaça sattıkları sorulduğunda, katılımcıların %2,5'i 600-750TL arası, %18,4'ü 800-850TL arası, %30'u 900-950TL arası ve %41'i ise 1.000-1.200TL arası bir fiyattan sattıklarını beyan etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Kaç Kuzu Sattınız?**

Tablo3.105: Kuzu Satış Miktarı (Yıl)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
5-25	31	13,08	18,02	18,0
26-50	28	11,81	16,28	34,3
51-75	10	4,22	5,81	40,1
80-100	20	8,44	11,63	51,7
105-125	14	5,91	8,14	59,9
130-150	15	6,33	8,72	68,6
160-175	10	4,22	5,81	74,4
180-200	12	5,06	6,98	81,4
230-250	7	2,95	4,07	85,5
270-300	11	4,64	6,40	91,9
340	1	0,42	0,58	92,4
350	3	1,27	1,74	94,2
400	4	1,69	2,33	96,5
450	2	0,84	1,16	97,7
500	1	0,42	0,58	98,3
800	1	0,42	0,58	98,8
900	1	0,42	0,58	99,4
1000	1	0,42	0,58	100,0
Toplam	172	72,57	100,0	
Cevap Yok	65	27,43		
Genel Toplam	237	100,0		

Geçen yıl kaç kuzu sattınız diye sorulduğunda, katılımcıların %34'ü 5-50 arası, %17,4'ü 51-100 arası, %30'u 101-200 arası ve %10'u ise 230-300 arası kuzu sattıklarını ifade etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Kaç Koyun Sattınız?**

Tablo3.106:Koyunların Satış Miktarı (Yıl)

	Sayı	%	Geçerli%	Kümülatif %
5-10	15	6,33	12,10	12,1
12-25	22	9,28	17,74	29,8
30-40	30	12,66	24,19	54,0
50-75	24	10,13	19,35	73,4
90-125	16	6,75	12,90	86,3
150-250	10	4,22	8,06	94,4
300	1	0,42	0,81	95,2
5000	1	0,42	0,81	96,0
6000	1	0,42	0,81	96,8
10000	2	0,84	1,61	98,4
15000	1	0,42	0,81	99,2
23000	1	0,42	0,81	100,0
Toplam	124	52,32	100,0	
Cevap Yok	113	47,68		
Genel Toplam	237	100,0		

Geçen yıl kaç koyun sattınız sorusuna, katılımcıların %12'si 5-10 arası, %17'si 12-25 arası, %24'ü 30-40 arası, %19'u 50-75 arası, %13'ü 90-125 arası ve %8'i ise 150-250 arası koyun sattıklarını beyan etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Kuzu ve Koyun Satışından Elde Ettiğiniz Gelir Ne Kadardır?**

Tablo3.107:Kuzu ve Koyun Satışından Elde Edilen Gelir (Yıl- TL)

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
1.000-10.000	31	13,08	21,23	21,2
11.000-20.000	24	10,13	16,44	37,7
21.000-30.000	15	6,33	10,27	47,9
34.000-40.000	12	5,06	8,22	56,2
42.000-50.000	13	5,49	8,90	65,1
51.000-60.000	9	3,80	6,16	71,2
65.000-100.000	14	5,91	9,59	80,8
110.000-150.000	14	5,91	9,59	90,4
160.000-200.000	8	3,38	5,48	95,9
220.000-280.000	4	1,69	2,74	98,6
400.000	1	0,42	0,68	99,3
480.000	1	0,42	0,68	100,0
Toplam	146	61,60	100,0	
Cevap Yok	91	38,40		
Genel Toplam	237	100,0		

Geçen yıl koyun ve kuzu satışından elde edilen gelir sorulduğunda, katılımcıların %21'i 1.000-10.000TL, %16'sı 11.000-20.000TL, %10'u 21.000-30.000TL, %23'ü 34.000-60.000TL, %10'u 65.00-100.000TL, %10'u 110.000-150.000TL ve %5,5'i 160.000-200.000TL arası bir gelir sağladıklarını beyan etmişlerdir.

- **Satış Sırasında Zorluk Oluyor mu?**

Tablo3.108:Satış Sırasında Görülen Zorlukların Durumu

	Sayı	%
Evet	148	80,9
Hayır	35	19,1
Cevapsız	54	
Toplam	237	

Satış sırasında zorluk oluyor mu sorusuna, katılımcıların %81'i evet oluyor, %19'u ise hayır olmuyor yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların büyük bir kısmının satış sırasında zorluk yaşıyor olduklarını ifade etmeleri bu konuda önlemler alınması gerektiğini açığa çıkartmaktadır. Satışların daha kolaylaştırılabilmesi için ortak satış merkezlerinin oluşturulması ve bireysel yetiştiricilerden hayvanlarının sayısı öğrenilerek toplu olarak bu hayvanların satışının sağlanabilmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmesi faydalı sonuçlar yaratabilir.

- **Satış Peşin Mi Vadeli Mi Gerçekleşiyor?**

Tablo3.109:Satışların Peşin- Vadeli Durumu

	Sayı	%
Peşin	98	54,1
Vadeli	66	36,5
Peşin + Vadeli	17	9,4
Cevapsız	56	100
Toplam	237	

Satışın peşin mi vadeli mi olduğu sorulduğunda, katılımcıların %54'ü peşin, %36'sı vadeli ve %9'u ise hem peşin hem vadeli satış yaptıklarını ifade etmişlerdir.

- **Geçen Yıl Ücretin Tümünü Alabildiniz Mi?**

Tablo3.110:Satış Tahsilatının Gerçekleşme Durumu (Yıl)

	Sayı	%
Evet	109	67,7
Hayır	52	32,3
Cevapsız	76	100
Toplam	237	

Geçen yıl ücretin tümünü alabildiniz mi diye soruduğunda, katılımcıların 2/3'ü ücretin tümünü alabildiklerini, 1/3'ü ise alamadıklarını ifade etmişlerdir.

3.2 DAP Bölgesi Küçükbaş Hayvancılık Sektörünün Sektörel Uluslararası Rekabetçilik Analizi

Porter'ın Elmas Modeli kullanılarak DAP bölgesi büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünün rekabetçilik düzeyi tespit edilmeye ve sektörün kalkındırılması için izlenecek strateji, hedef ve alt stratejilerin tanımlanması amaçlanmıştır. Porter'ın Elmas Modelinde beş koşul olarak "girdi koşulları", "firma stratejileri ve yapısı", "talep koşulları", "ilgili ve destekleyici kurumlar" ve "devlet" yer almaktadır. DAP Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Yatırım Havzaları Master Planı Projesi kapsamında Porter'ın tanımladığı ve sektörlerin rekabetçi yönünü tespit etmeye yarayan beş koşula ilişkin önermeler proje anket formuna ilave edilerek anket katılımcılarından görüşlerini beyan etmeleri istenmiştir. Elde edilen araştırma verileri elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş ve sonuçlar tablolara aktarılarak rapor edilmiş ve yorumlanmıştır.

3.2.1 Girdi Koşulları

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "girdi koşulları"na ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **İklimsel Koşul Ve Şartların Ürününüzün Üretimine Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.111: İklimsel Koşul Şartların Ürünün Üretimine Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	80	33,8	36,9	36,9
Orta	116	48,9	53,5	90,3
Yüksek	17	7,2	7,8	98,2
Bilgim yok	4	1,7	1,8	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"İklimsel koşul ve şartların ürününün üretimine uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların %37'si düşük, %53,5'u orta ve %7,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, iklimsel koşul ve şartların ürününün üretimine uygunluk düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık 2/3'ü orta ya da yüksek düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Coğrafi Konum Ve Şartların Ürününüzün Üretimine Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.112: Coğrafi Konum Şartların Ürün Üretimine Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	75	31,6	34,4	34,4
Orta	110	46,4	50,5	84,9
Yüksek	29	12,2	13,3	98,2
Bilgim yok	4	1,7	1,8	100,0
Toplam	218	92,0	100,0	
Cevapsız	19	8,0		
Genel Toplam	237	100,0		

"Coğrafi konum ve şartların ürünün üretimine uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların %34'ü düşük, %50,5'i orta ve %13,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, coğrafi konum ve şartların ürünün üretimine uygunluk düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık 2/3'ü orta ya da yüksek düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Nitelikli Hammaddenin (Yem Vs.) Bölgenizde Bulunma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.113: Nitelikli Hammaddenin Bölgenizde Bulunma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	87	36,7	39,9	39,9
Orta	99	41,8	45,4	85,3
Yüksek	24	10,1	11,0	96,3
Bilgim yok	8	3,4	3,7	100,0
Toplam	218	92,0	100,0	
Cevapsız	19	8,0		
Genel Toplam	237	100,0		

"Nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgede bulunma düzeyi " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %40'ı düşük, %45,4'i orta ve %11,0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgede bulunma düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık %40'ı düşük ve %56,4'ü ise orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, nitelikli hammaddenin bölgede bulunması konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Hammaddenin (Yem vs.) Fiyat Düzeyi-Maliyeti Nasıldır?**

Tablo3.114: Hammaddenin Fiyat Düzeyi Maliyeti Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	53	22,4	24,4	24,4
Orta	81	34,2	37,3	61,8
Yüksek	77	32,5	35,5	97,2
Bilgim yok	6	2,5	2,8	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %24,4'ü düşük, %37,3'ü orta ve %35,5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyet düzeyini katılımcıların yaklaşık %35,5'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %61,8'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Nitelikli İşgücünün Bölgenizde Bulunma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.115: Nitelikli İşgücünün Bölgenizde Bulunma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	113	47,7	52,6	52,6
Orta	90	38,0	41,9	94,4
Yüksek	6	2,5	2,8	97,2
Bilgim yok	6	2,5	2,8	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Nitelikli işgücünün bölgede bulunma düzeyi " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık yarısı (%52,6) düşük, %41,9'u orta ve %2,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, nitelikli işgücünün bölgede bulunma düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık yarısının düşük düzeyde bulunma olasılığı olduğunu söylemesi ve yine yaklaşık %42'sinin de orta düzeyde cevabı vermesi nitelikli işgücünün bölgede bulunması hususunda bir sorun yaşandığını ifade etmektedir. Bu sorunun nereden kaynaklandığı ve nasıl çözülebileceğine yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir.

- **Bölgedeki İşgücü Maliyeti Durumu Nasıldır?**

Tablo3.116: Bölgedeki İşgücü Maliyeti Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	79	33,3	36,9	36,9
Orta	82	34,6	38,3	75,2
Yüksek	47	19,8	22,0	97,2
Bilgim yok	6	2,5	2,8	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki işgücü maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %36,9'u düşük, %38,3'ü orta ve %22,0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki işgücü maliyetini katılımcıların yaklaşık %22,0'ı yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %75,2'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Bu durumda bölgede işgücü maliyeti açısından büyük bir sorun yaşanmadığı anlaşılmaktadır.

- **İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Bölgede Bulunma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.117: İhtiyaç Duyulan Teknolojinin Bölgede Bulunma Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	124	52,3	57,4	57,4
Orta	72	30,4	33,3	90,7
Yüksek	6	2,5	2,8	93,5
Bilgim yok	14	5,9	6,5	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"İhtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %57,4'ü düşük, %33,3'ü orta ve %2,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ihtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyini katılımcıların yaklaşık %91'i düşük veya orta düzeyde olarak rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, ihtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Gayrimenkullerin (Üretim Ve Hizmet Yapıları) Niteliği Nasıldır?**

Tablo3.118: Bölgedeki Gayrimenkullerin Niteliği Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	106	44,7	48,8	48,8
Orta	69	29,1	31,8	80,6
Yüksek	18	7,6	8,3	88,9
Bilgim yok	24	10,1	11,1	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) niteliği" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %48,8'i düşük, %31,8'i orta ve %8,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) nitelik düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık %80,6'sı düşük veya orta düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki gayrimenkullerin (*üretim ve hizmet yapıları*) nitelik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Gayrimenkullerin Maliyeti Nasıldır?**

Tablo3.119: Bölgedeki Gayrimenkullerin Maliyeti Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	80	33,8	36,9	36,9
Orta	63	26,6	29,0	65,9
Yüksek	51	21,5	23,5	89,4
Bilgim yok	23	9,7	10,6	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki gayrimenkullerin maliyeti " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %36,9'u düşük, %29,0'ı orta ve %23,5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki gayrimenkullerin maliyet düzeyini katılımcıların yaklaşık %23,5'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %65,9'u orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Enerji Altyapısının Niteliği Nasıldır?**

Tablo3.120: Bölgedeki Enerji Altyapısının Niteliği Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	125	52,7	57,3	57,3
Orta	55	23,2	25,2	82,6
Yüksek	13	5,5	6,0	88,5
Bilgim yok	25	10,5	11,5	100,0
Toplam	218	92,0	100,0	
Cevapsız	19	8,0		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki enerji altyapısının niteliği" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %57,3'ü düşük, %25,2'si orta ve %6,0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki enerji altyapısının nitelik düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık %83'ü düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki enerji altyapısının niteliği konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgede Enerji Maliyeti Nasıldır?**

Tablo3.121: Bölgede Enerji Maliyeti Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	83	35,0	38,1	38,1
Orta	57	24,1	26,1	64,2
Yüksek	57	24,1	26,1	90,4
Bilgim yok	21	8,9	9,6	100,0
Toplam	218	92,0	100,0	
Cevapsız	19	8,0		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgede enerji maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38,1'i düşük, %26,1'i orta ve %26,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede enerji maliyeti düzeyini, katılımcıların yaklaşık %26,1'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %64,2'si orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Ulaşım Altyapısının Niteliği (Özellikle Köy ve Yayla Yolları vs.) Nasıldır?**

Tablo3.122: Bölgedeki Ulaşım Altyapısının Niteliği Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	116	48,9	54,2	54,2
Orta	76	32,1	35,5	89,7
Yüksek	9	3,8	4,2	93,9
Bilgim yok	13	5,5	6,1	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (özellikle köy ve yayla yolları vs.)" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %54,2'si düşük, %35,5'i orta ve %4,2'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki ulaşım altyapısının niteliğine (*özellikle köy ve yayla yolları vs.*) ilişkin katılımcıların yaklaşık %90'ı düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (*özellikle köy ve yayla yolları vs.*) konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Lojistik (Depolama vb.) Altyapı Niteliği Nasıldır?**

Tablo3.123: Bölgedeki Lojistik Altyapı Niteliği Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	120	50,6	55,6	55,6
Orta	74	31,2	34,3	89,8
Yüksek	9	3,8	4,2	94,0
Bilgim yok	13	5,5	6,0	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %55,6'sı düşük, %34,3'ü orta ve %4,2'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliğine ilişkin katılımcıların yaklaşık %90'ı düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Ulaşım ve Lojistik Maliyeti Nasıldır?**

Tablo3.124: Bölgedeki Ulaşım ve Lojistik Maliyeti Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	89	37,6	41,0	41,0
Orta	72	30,4	33,2	74,2
Yüksek	44	18,6	20,3	94,5
Bilgim yok	12	5,1	5,5	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyeti" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41,0'ı düşük, %33,2'si orta ve %20,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyet düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık %20,3'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %74,2'si orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Sermaye Birikimi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.125: Bölgedeki Sermaye Birikimi Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	130	54,9	60,5	60,5
Orta	71	30,0	33,0	93,5
Yüksek	4	1,7	1,9	95,3
Bilgim yok	10	4,2	4,7	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki sermaye birikimi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %60,5'i düşük, %33,0'ı orta ve %1,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki sermaye birikimi düzeyini katılımcıların yaklaşık %94'ü düşük veya orta düzeyde olarak rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki sermaye birikimi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgedeki Finansal Altyapının Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.126: Bölgedeki Finansal Altyapının Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	137	57,8	62,8	62,8
Orta	68	28,7	31,2	94,0
Yüksek	3	1,3	1,4	95,4
Bilgim yok	10	4,2	4,6	100,0
Toplam	218	92,0	100,0	
Cevapsız	19	8,0		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %62,8'i düşük, %31,2'si orta ve %1,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyine ilişkin katılımcıların yaklaşık %94'ü düşük veya orta düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

3.2.2 Firma Stratejileri Ve Rekabet Yapısı

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "firma stratejileri ve rekabet yapısı"na ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Bölgede Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Aile Şirketi Olma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.127: Bölgede Sektörde Şirketlerin Aile Şirketi Olma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	49	20,7	22,7	22,7
Orta	65	27,4	30,1	52,8
Yüksek	90	38,0	41,7	94,4
Bilgim yok	12	5,1	5,6	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyi " sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %22,7'si düşük, %30,1'i orta ve %41,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyini katılımcıların yaklaşık %22,7'si düşük düzeyde bulurken, geri kalan %71,8'i orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgede Sektörde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Kapasite Kullanım Oranı Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.128: Bölgede Sektörde Şirketlerin Kapasite Kullanım Oranı Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	95	40,1	44,0	44,0
Orta	97	40,9	44,9	88,9
Yüksek	15	6,3	6,9	95,8
Bilgim yok	9	3,8	4,2	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
	237	100,0		

"Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44,0'ı düşük, %44,9'u orta ve %6,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade

etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranını katılımcıların yaklaşık %89'u düşük veya orta düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Yerel Rakipler Arasındaki Rekabet Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.129: Sektörde Faaliyet Gösteren Yerel Rakipler Arasındaki Rekabet Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	104	43,9	47,9	47,9
Orta	90	38,0	41,5	89,4
Yüksek	10	4,2	4,6	94,0
Bilgim yok	13	5,5	6,0	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %47,9'u düşük, %41,5'i orta ve %4,6'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyini katılımcıların yaklaşık %47,9'u düşük düzeyde bulurken, geri kalan %46,1'i orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi açısından katılımcıların iki gruba ayrıldığı, bir grubun rekabeti düşük düzeyde diğer grubun ise orta ya da yüksek düzeyde algıladıkları anlaşılmaktadır.

- **Sektörünüzde Verimlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.130: Sektörde Verimlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	110	46,4	50,9	50,9
Orta	89	37,6	41,2	92,1
Yüksek	7	3,0	3,2	95,4
Bilgim yok	10	4,2	4,6	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektördeki verimlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %50,9'u düşük, %41,2'si orta ve %3,2'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektördeki verimlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %92'0'ı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektördeki verimlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Yenilik ve Ar-Ge Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.131: Sektörde Yenilik ve Ar-Ge Yapma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	130	54,9	60,7	60,7
Orta	56	23,6	26,2	86,9
Yüksek	4	1,7	1,9	88,8
Bilgim yok	24	10,1	11,2	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörün yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %60,7'si düşük, %26,2'si orta ve %1,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %87'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörün yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Tecrübe (Know-How) Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.132: Sektörde Tecrübe (Know-How) Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	85	35,9	39,7	39,7
Orta	68	28,7	31,8	71,5
Yüksek	35	14,8	16,4	87,9
Bilgim yok	26	11,0	12,1	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde tecrübe (know-how) düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %39,7'si düşük, %31,8'i orta ve %16,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde tecrübe (know-how) düzeyini katılımcıların yaklaşık %71,5'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde tecrübe (know-how) düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Taklitçilik Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.133: Sektörde Taklitçilik Yapma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	66	27,8	30,7	30,7
Orta	82	34,6	38,1	68,8
Yüksek	41	17,3	19,1	87,9
Bilgim yok	26	11,0	12,1	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

Sektörde taklitçilik yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %30,7'si düşük, %38,1'i orta ve %19,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde taklitçilik yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %19,1'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %68,8'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Sektörünüzde Kayıt Dışı Ekonomi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.134: Sektörde Kayıt Dışı Ekonomi Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	82	34,6	38,1	38,1
Orta	68	28,7	31,6	69,8
Yüksek	41	17,3	19,1	88,8
Bilgim yok	24	10,1	11,2	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38,1'i düşük, %31,6'sı orta ve %19,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyini katılımcıların yaklaşık %50,7'si orta veya yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörde Ürün Çeşitliliği Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.135: Sektörde Ürün Çeşitliliği Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	124	52,3	57,7	57,7
Orta	66	27,8	30,7	88,4
Yüksek	10	4,2	4,7	93,0
Bilgim yok	15	6,3	7,0	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörün ürün çeşitliliği düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %57,7'si düşük, %30,7'si orta ve %4,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün ürün çeşitliliği düzeyini katılımcıların yaklaşık %88,4'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörün ürün çeşitliliği düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Markalaşma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.136: Sektörde Markalaşma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	124	52,3	57,7	57,7
Orta	73	30,8	34,0	91,6
Yüksek	2	0,8	0,9	92,6
Bilgim yok	16	6,8	7,4	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörün markalaşma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %57,7'si düşük, %34,0'ı orta ve %0,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün markalaşma düzeyini katılımcıların yaklaşık %92'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörün markalaşma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Pazar Araştırması, Tutundurma vb. Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.137: Sektörde Pazar Tutundurma Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	139	58,6	64,7	64,7
Orta	58	24,5	27,0	91,6
Yüksek	1	0,4	0,5	92,1
Bilgim yok	17	7,2	7,9	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %64,7'si düşük, %27,0'ı orta ve %0,5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyini katılımcıların yaklaşık %92'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Tedarik Süreçlerinde İşbirliği, İş Ortaklığı Vb. Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.138: Sektörde Tedarik Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	123	51,9	56,9	56,9
Orta	71	30,0	32,9	89,8
Yüksek	3	1,3	1,4	91,2
Bilgim yok	19	8,0	8,8	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %56,9'u düşük, %32,9'u orta ve %1,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %90'ı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Üretim Süreçlerinde İşbirliği, İş Ortaklığı vb. Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.139: Sektörde Üretim Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	131	55,3	60,6	60,6
Orta	66	27,8	30,6	91,2
Yüksek	3	1,3	1,4	92,6
Bilgim yok	16	6,8	7,4	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %60,6'sı düşük, %30,6'sı orta ve %1,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %91'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Pazarlama Süreçlerinde İşbirliği, İş Ortaklığı vb. Yapma Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.140: Sektörde Pazarlama Süreçlerinde İşbirliği Yapma Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	140	59,1	65,7	65,7
Orta	51	21,5	23,9	89,7
Yüksek	7	3,0	3,3	93,0
Bilgim yok	15	6,3	7,0	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %65,7'si düşük, %23,9'u orta ve %3,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyini katılımcıların yaklaşık %90'ı düşük veya orta düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Sertifika (ISO, TSE) ve Belgelendirme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.141: Sektörde Sertifika ISO TSE Ve Belgelendirme Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	132	55,7	61,7	61,7
Orta	54	22,8	25,2	86,9
Yüksek	4	1,7	1,9	88,8
Bilgim yok	24	10,1	11,2	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %61,7'si düşük, %25,2'si orta ve %1,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyini katılımcıların yaklaşık %87'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Tanıtım Ve Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.142: Sektörde Tanıtım ve Pazarlama Çalışmaları Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	136	57,4	63,3	63,3
Orta	60	25,3	27,9	91,2
Yüksek	5	2,1	2,3	93,5
Bilgim yok	14	5,9	6,5	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %63,3'ü düşük, %27,9'u orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyini katılımcıların yaklaşık %91'i düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Maliyet Avantajı Elde Etme Stratejisi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.143: Sektörde Maliyet Avantajı Elde Etme Stratejisi Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	121	51,1	56,5	56,5
Orta	63	26,6	29,4	86,0
Yüksek	6	2,5	2,8	88,8
Bilgim yok	24	10,1	11,2	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %56,5'i düşük, %29,4'ü orta ve %2,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyini katılımcıların %86'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüzde Farklılaşma Stratejisi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.144: Sektörde Farklılaşma Stratejisi Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	125	52,7	58,4	58,4
Orta	56	23,6	26,2	84,6
Yüksek	5	2,1	2,3	86,9
Bilgim yok	28	11,8	13,1	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde farklılaşma stratejisi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %58,4'ü düşük, %26,2'si orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde farklılaşma stratejisi düzeyini katılımcıların yaklaşık %85'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektörde farklılaşma stratejisi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüze Yönelik Yeni Yatırımların ve Yeni Girişlerin (Miktar) Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.145: Sektöre Yönelik Yeni Yatırımların ve Yeni Girişlerin Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	138	58,2	64,2	64,2
Orta	48	20,3	22,3	86,5
Yüksek	5	2,1	2,3	88,8
Bilgim yok	24	10,1	11,2	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %64,2'si düşük, %22,3'ü orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyini katılımcıların yaklaşık %87'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektörünüze Yeni Yatırımcı ve Girişimcilerin Giriş Kolaylığı (Koşullar) Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.146: Sektöre Yeni Yatırımcı ve Girişimcilerin Giriş Kolaylığı Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	111	46,8	51,4	51,4
Orta	78	32,9	36,1	87,5
Yüksek	3	1,3	1,4	88,9
Bilgim yok	24	10,1	11,1	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51,4'ü düşük, %36,1'i orta ve %1,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyini katılımcıların yaklaşık %88'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

3.2.3 Talep Koşulları

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "talep koşulları"na ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Bölge Müşterilerinin Üretilen Ürünler Hakkında (Fiyat, Özellik vb.) Bilgi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.147: Bölge Müşterilerinin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	95	40,1	44,4	44,4
Orta	87	36,7	40,7	85,0
Yüksek	9	3,8	4,2	89,3
Bilgim yok	23	9,7	10,7	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44,4'ü düşük, %40,7'si orta ve %4,2'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyini katılımcıların %85'i düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Ulusal (Türkiye) Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.148: Ulusal Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	106	44,7	49,5	49,5
Orta	73	30,8	34,1	83,6
Yüksek	10	4,2	4,7	88,3
Bilgim yok	25	10,5	11,7	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %49,5'i düşük, %34,1'i orta ve %4,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyini katılımcıların yaklaşık %84'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Uluslararası Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.149: Uluslararası Müşterilerin Üretilen Ürünler Hakkında Bilgi Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	113	47,7	53,8	53,8
Orta	56	23,6	26,7	80,5
Yüksek	5	2,1	2,4	82,9
Bilgim yok	36	15,2	17,1	100,0
Toplam	210	88,6	100,0	
Cevapsız	27	11,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %53,8'i düşük, %26,7'si orta ve %2,4'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyini katılımcıların yaklaşık %81'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Üretilen Ürünlerin Bölge Müşterilerinin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.150: Üretilen Ürünlerin Bölge Müşterilerinin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	80	33,8	37,2	37,2
Orta	90	38,0	41,9	79,1
Yüksek	21	8,9	9,8	88,8
Bilgim yok	24	10,1	11,2	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %37,2'si düşük, %41,9'u orta ve %9,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık %79'u düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Üretilen Ürünlerin Ulusal Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi Nasıldır***

Tablo3.151: Üretilen Ürünlerin Ulusal Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	97	40,9	45,1	45,1
Orta	73	30,8	34,0	79,1
Yüksek	19	8,0	8,8	87,9
Bilgim yok	26	11,0	12,1	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %45,1'i düşük, %34'ü orta ve %8,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık %79'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Üretilen Ürünlerin Uluslararası Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.152: Üretilen Ürünlerin Uluslararası Müşterilerin Alım Gücüne Uygunluk Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	83	35,0	38,8	38,8
Orta	75	31,6	35,0	73,8
Yüksek	20	8,4	9,3	83,2
Bilgim yok	36	15,2	16,8	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38,8'i düşük, %35'i orta ve %9,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyini katılımcıların yaklaşık %74'ü düşük veya orta düzeyde uygun olarak rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Talebin (İl Ve Çevre İllerin Pazar Büyüklüğü) Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.153: Bölgedeki Talebin İl Ve Çevre İllerin Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	85	35,9	39,5	39,5
Orta	96	40,5	44,7	84,2
Yüksek	8	3,4	3,7	87,9
Bilgim yok	26	11,0	12,1	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki talebin (*il ve çevre illerin pazar büyüklüğü*) yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %39,5'i düşük, %44,7'si orta ve %3,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin (*il ve çevre illerin pazar büyüklüğü*) yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %84'ü düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir.

- **İç Talebin (Ulusal Pazar Büyüklüğü) Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.154: İç Talebin Ulusal Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	87	36,7	40,5	40,5
Orta	91	38,4	42,3	82,8
Yüksek	9	3,8	4,2	87,0
Bilgim yok	28	11,8	13,0	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"İç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %40,5'i düşük, %42,3'ü orta ve %4,2'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, iç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %83'ü düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Dış Talebin (Uluslararası Pazar Büyüklüğü) Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.155: Dış Talebin Uluslararası Pazar Büyüklüğü Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	89	37,6	41,6	41,6
Orta	69	29,1	32,2	73,8
Yüksek	7	3,0	3,3	77,1
Bilgim yok	49	20,7	22,9	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Dış talebin (uluslararası pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41,6'sı düşük, %32,2'si orta ve %3,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin (Uluslararası pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %74'ü düşük veya orta düzeyde uygun olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgenizdeki Pazar Talep Yapısının, Gelişmiş Pazar Talep Yapısı İle Benzerlik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.156: Bölgedeki Pazar Talep Yapısının Gelişmiş Yapısı Benzerlik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	98	41,4	45,6	45,6
Orta	70	29,5	32,6	78,1
Yüksek	2	0,8	0,9	79,1
Bilgim yok	45	19,0	20,9	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %45,6'sı düşük, %32,6'sı orta ve %0,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyini katılımcıların yaklaşık %78'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektörünüzün Dış Talep Portföyünde Komşu Ülkelerin Payı Nasıldır?**

Tablo3.157: Sektörün Dış Talep Portföyünde Komşu Ülkelerin Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	88	37,1	41,1	41,1
Orta	62	26,2	29,0	70,1
Yüksek	6	2,5	2,8	72,9
Bilgim yok	58	24,5	27,1	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payı" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41,1'i düşük, %29,0'ı orta ve %2,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payını katılımcıların yaklaşık %70'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.158: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	97	40,9	45,3	45,3
Orta	66	27,8	30,8	76,2
Yüksek	7	3,0	3,3	79,4
Bilgim yok	44	18,6	20,6	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %45,3'ü düşük, %30,8'i orta ve %3,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %76'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.159: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	93	39,2	43,3	43,3
Orta	65	27,4	30,2	73,5
Yüksek	12	5,1	5,6	79,1
Bilgim yok	45	19,0	20,9	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %43,3'ü düşük, %30,2'si orta ve %5,6'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %74'ü düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.160: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Menşe ve Marka Tercih Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	82	34,6	38,0	38,0
Orta	69	29,1	31,9	69,9
Yüksek	12	5,1	5,6	75,5
Bilgim yok	53	22,4	24,5	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38'i düşük, %31,9'u orta ve %5,6'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %70'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.161: Bölgedeki Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	65	27,4	30,0	30,0
Orta	73	30,8	33,6	63,6
Yüksek	41	17,3	18,9	82,5
Bilgim yok	38	16,0	17,5	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %30'u düşük, %33,6'sı orta ve %18,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %30'u düşük ve %52,5'i ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.162: Ulusal Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	74	31,2	34,1	34,1
Orta	69	29,1	31,8	65,9
Yüksek	35	14,8	16,1	82,0
Bilgim yok	39	16,5	18,0	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %34'1'i düşük, %31,8'i orta ve %16,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %66'sı düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.163: Dış Talebin Sektör Ürünlerindeki Düşük Fiyat Tercih Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	78	32,9	36,1	36,1
Orta	67	28,3	31,0	67,1
Yüksek	24	10,1	11,1	78,2
Bilgim yok	47	19,8	21,8	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %36'1'i düşük, %31,0'ı orta ve %11,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyini katılımcıların yaklaşık %67'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Bölgedeki Talebin Büyüme Eğilimi Nasıldır?**

Tablo3.164: Bölgedeki Talebin Büyüme Eğilimi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	82	34,6	38,1	38,1
Orta	93	39,2	43,3	81,4
Yüksek	14	5,9	6,5	87,9
Bilgim yok	26	11,0	12,1	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgedeki talebin büyüme eğilimi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %38,1'i düşük, %43,3'ü orta ve %6,5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgedeki talebin büyüme eğilim düzeyini katılımcıların yaklaşık %81'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Veriyi bir başka şekliyle yorumlamak gerekirse, katılımcıların yaklaşık yarısı bölgedeki talebin büyüme eğilimini orta ya da yüksek olarak açıklamışlardır. O halde, bölgedeki talepte bir büyüme eğilimi söz konusu ise bu eğilimi doğru yönlendirecek politikalar tanımlanmalıdır.

- **İç Talebin Büyüme Eğilimi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.165: İç Talebin Büyüme Eğilimi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	86	36,3	40,2	40,2
Orta	86	36,3	40,2	80,4
Yüksek	11	4,6	5,1	85,5
Bilgim yok	31	13,1	14,5	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"İç talebin büyüme eğilimi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %40,2'si düşük, %40,2'si orta ve %5,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, iç talebin büyüme eğilim düzeyini katılımcıların yaklaşık %80'i düşük veya orta düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Dış Talebin Büyüme Eğilimi Durumu Nasıldır***

Tablo3.166: Dış Talebin Büyüme Eğilimi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	79	33,3	37,3	37,3
Orta	84	35,4	39,6	76,9
Yüksek	10	4,2	4,7	81,6
Bilgim yok	39	16,5	18,4	100,0
Toplam	212	89,5	100,0	
Cevapsız	25	10,5		
Genel Toplam	237	100,0		

"Dış talebin büyüme eğilimi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %37,3'ü düşük, %39,6'sı orta ve %4,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, dış talebin büyüme eğilim düzeyini katılımcıların yaklaşık %77'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

3.2.4 Kümelenme Formasyonu

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "ilgili ve destekleyici kurumlar"a ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Bölge Tedarikçilerinin (Yem Bitkisi Üreticisi vs.) Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.167: Bölge Tedarikçilerinin (Yem Bitkisi Üreticisi vs.) Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	82	34,6	37,8	37,8
Orta	111	46,8	51,2	88,9
Yüksek	13	5,5	6,0	94,9
Bilgim yok	11	4,6	5,1	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölge tedarikçilerinin (*yem bitkisi üreticisi vs.*) sayıca yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %37,8'i düşük, %51,2'si orta ve %6,0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölge tedarikçilerinin (*yem bitkisi üreticisi vs.*) sayıca yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %38'i düşük ve %57,2'si ise orta ya da yüksek düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölge tedarikçilerinin (yem bitkisi üreticisi vs.) sayıca yeterliliği konusunda katılımcılar olumlu görüşe sahip olduklarını ve sayıca yeterli olan tedarikçilerin çeşitli konularda niteliksel açıdan iyileştirilmeleri için çaba gösterilmelidir.

- **Bölge Tedarikçilerinin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.168: Bölge Tedarikçilerinin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	104	43,9	47,9	47,9
Orta	93	39,2	42,9	90,8
Yüksek	9	3,8	4,1	94,9
Bilgim yok	11	4,6	5,1	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %47,9'u düşük, %42,9'u orta ve %4,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %91'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Bu bağlamda, tedarikçilerin çeşitli konularda niteliksel açıdan iyileştirilmeleri için çaba gösterilmelidir.

- **Yerel (Türkiye Geneli) Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.169: Yerel (Türkiye Geneli) Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	91	38,4	42,1	42,1
Orta	93	39,2	43,1	85,2
Yüksek	7	3,0	3,2	88,4
Bilgim yok	25	10,5	11,6	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %42,1'i düşük, %43,1'i orta ve %3,2'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %85'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Yerel Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.170: Yerel Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	96	40,5	44,4	44,4
Orta	87	36,7	40,3	84,7
Yüksek	5	2,1	2,3	87,0
Bilgim yok	28	11,8	13,0	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44,4'ü düşük, %40,3'ü orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %85'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Yakın-Çevre Ülke(ler)deki Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.171: Yakın Çevre Ülke(ler)deki Tedarikçilerin Sayıca Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	84	35,4	39,3	39,3
Orta	71	30,0	33,2	72,4
Yüksek	6	2,5	2,8	75,2
Bilgim yok	53	22,4	24,8	100,0
Toplam	214	90,3	100,0	
Cevapsız	23	9,7		
Genel Toplam	237	100,0		

"Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %39,3'ü düşük, %33,2'si orta ve %2,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %2,8'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %72,4'ü orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Yakın-Çevre Ülke(ler)deki Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.172: Yakın Çevre Ülkelerdeki Tedarikçilerin Niteliksel Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	83	35,0	39,2	39,2
Orta	66	27,8	31,1	70,3
Yüksek	7	3,0	3,3	73,6
Bilgim yok	56	23,6	26,4	100,0
Toplam	212	89,5	100,0	
Cevapsız	25	10,5		
Genel Toplam	237	100,0		

"Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %39,2'si düşük, %31,1'i orta ve %3,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %3,3'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %70,3'ü orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Bölgede İşleme, Depolama, Ambalajlama vb. Tesislerin Yeterlilik Düzeyi Durumu Nasıldır?**

Tablo3.173: Bölgede İşleme Depolama Ambalajlama vb. Tesislerin Yeterlilik Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	118	49,8	55,4	55,4
Orta	68	28,7	31,9	87,3
Yüksek	8	3,4	3,8	91,1
Bilgim yok	19	8,0	8,9	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

Bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %55,4'ü düşük, %31,9'u orta ve %3,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %87'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Bölgede Sektör Üreticilerinin Örgütlenme Düzeyi**

Tablo3.174: Bölgede Sektör Üreticilerinin Örgütlenme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	117	49,4	53,9	53,9
Orta	80	33,8	36,9	90,8
Yüksek	5	2,1	2,3	93,1
Bilgim yok	15	6,3	6,9	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %53,9'u düşük, %36,9'u orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyini katılımcıların yaklaşık %91'i düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatına Ait Çalışmaların Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.175: İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatına Ait Çalışmaların Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	111	46,8	51,2	51,2
Orta	82	34,6	37,8	88,9
Yüksek	12	5,1	5,5	94,5
Bilgim yok	12	5,1	5,5	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"İlgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51,2'si düşük, %37,8'i orta ve %5,5'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %89'u düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, ilgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatının Sektöre Etki Düzeyi Nasıldır***

Tablo3.176: İlgili Bakanlık ve İl Teşkilatının Sektöre Etki Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	101	42,6	47,0	47,0
Orta	85	35,9	39,5	86,5
Yüksek	17	7,2	7,9	94,4
Bilgim yok	12	5,1	5,6	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"İlgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %47,0'ı düşük, %39,5'i orta ve %7,9'u yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyini katılımcıların yaklaşık %8,0'ı yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %86,5'i orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Bölgede Teşkilatlanma ve Çalışmalarının Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.177: İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarının Bölgede Çalışma Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	100	42,2	46,1	46,1
Orta	87	36,7	40,1	86,2
Yüksek	19	8,0	8,8	94,9
Bilgim yok	11	4,6	5,1	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"İlgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %46,1'i düşük, %40,1'i orta ve %8,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %8,8'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %86,2'si orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **İlgili Sivil Toplum Kuruşlarının Sektöre Etki Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.178: İlgili Sivil Toplum Kuruşlarının Sektöre Etki Düzeyi Durumu

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	94	39,7	44,1	44,1
Orta	97	40,9	45,5	89,7
Yüksek	10	4,2	4,7	94,4
Bilgim yok	12	5,1	5,6	100,0
Toplam	213	89,9	100,0	
Cevapsız	24	10,1		
Genel Toplam	237	100,0		

"İlgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44,1'i düşük, %45,5'i orta ve %4,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, ilgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyini katılımcıların yaklaşık %4,7'si düşük düzeyde bulurken, geri kalan %89,7'i orta ya da yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Üniversitenin Bölgede Teşkilatlanma ve Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.179: Üniversitenin Bölgede Teşkilatlanma ve Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	119	50,2	56,1	56,1
Orta	71	30,0	33,5	89,6
Yüksek	10	4,2	4,7	94,3
Bilgim yok	12	5,1	5,7	100,0
Toplam	212	89,5	100,0	
Cevapsız	25	10,5		
Genel Toplam	237	100,0		

"Üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %56,1'i düşük, %33,5'i orta ve %4,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %4,7'si yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %89,6'sı orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Medya Kuruluşlarının Bölgenize ve Sektörünüze Yönelik Faaliyetleri ve Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.180: Medya Kuruluşları Bölge ve Sektörünüze Yönelik Faaliyetleri Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	117	49,4	57,6	57,6
Orta	52	21,9	25,6	83,3
Yüksek	4	1,7	2,0	85,2
Bilgim yok	30	12,7	14,8	100,0
Toplam	203	85,7	100,0	
Cevapsız	34	14,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Medya kuruluşlarının bölgeye ve sektöre yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %57,6'sı düşük, %25,6'sı orta ve %2,0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, medya kuruluşlarının bölgeye ve sektöre yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %2,0'ı yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %83,3'ü orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

3.2.5 Devlet

DAP bölgesi hayvancılık sektöründe büyükbaş hayvancılığın rekabetçi gücünü açığa çıkartmak için hazırlanan proje anket formunda, "devlet" boyutuna ilişkin çeşitli önermeler katılımcılara sunulmuş olup, alınan veriler elektronik ortama aktarılarak frekans analizine tabi tutulmuş, bulgular tablolaştırılarak raporlanmış ve yorumlanmıştır.

- **Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.181: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	112	47,3	51,6	51,6
Orta	77	32,5	35,5	87,1
Yüksek	5	2,1	2,3	89,4
Bilgim yok	23	9,7	10,6	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51,6'sı düşük, %35,5'i orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyini katılımcıların yaklaşık %87'si düşük veya orta düzeyde rapor etmişlerdir. Dolayısıyla, sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi konusunda bazı sorunların yaşandığı ve sorunların çözümlenmesi için çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- **Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Uluslararası Standartlar ve Yasal Düzenlemeler İle Uyum Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.182: Sektöre Yönelik Yasal Altyapının Uluslararası Standartlara Uyum Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	94	39,7	43,3	43,3
Orta	74	31,2	34,1	77,4
Yüksek	8	3,4	3,7	81,1
Bilgim yok	41	17,3	18,9	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %43,3'ü düşük, %34,1'i orta ve %3,7'si yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyini katılımcıların yaklaşık %3,7'si yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %77,4'ü orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektöre Yönelik Benimsenen Genel Strateji ve Politikaların (*İthalat ve İhracat Stratejileri vb.*) Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.183: Sektöre Yönelik Benimsenen Genel Stratejinin Olumlu Etkileme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	91	38,4	41,9	41,9
Orta	83	35,0	38,2	80,2
Yüksek	9	3,8	4,1	84,3
Bilgim yok	34	14,3	15,7	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (*ithalat ve ihracat stratejileri vb.*) sektörü olumlu etkileme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41,9'u düşük, %38,2'si orta ve %4,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (*ithalat ve ihracat stratejileri vb.*) sektörü olumlu etkileme düzeyini katılımcıların yaklaşık %4,1'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %80,2'si orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Özelleştirme Çalışmalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.184: Özelleştirme Çalışmalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	99	41,8	45,6	45,6
Orta	79	33,3	36,4	82,0
Yüksek	5	2,1	2,3	84,3
Bilgim yok	34	14,3	15,7	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %45,6'sı düşük, %36,4'ü orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyini katılımcıların yaklaşık %2,3'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %82'si orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Sektöre Yönelik Teşvik ve Mali Desteklerin Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.185: Sektöre Yönelik Teşvik ve Mali Desteklerin Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	95	40,1	44,2	44,2
Orta	87	36,7	40,5	84,7
Yüksek	12	5,1	5,6	90,2
Bilgim yok	21	8,9	9,8	100,0
Toplam	215	90,7	100,0	
Cevapsız	22	9,3		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %44,2'si düşük, %40,5'i orta ve %5,6'sı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyini katılımcıların yaklaşık %5,6'sı yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %84,7'si orta ya da düşük düzeyde rapor etmişlerdir.

- **Vergi Uygulamalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.186: Vergi Uygulamalarının Sektörü Olumlu Etkileme Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	88	37,1	40,7	40,7
Orta	74	31,2	34,3	75,0
Yüksek	13	5,5	6,0	81,0
Bilgim yok	41	17,3	19,0	100,0
Toplam	216	91,1	100,0	
Cevapsız	21	8,9		
Genel Toplam	237	100,0		

"Vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %40,7'si düşük, %34,3'ü orta ve %6,0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyini katılımcıların yaklaşık %6,0'ı yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %75'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgede Kalite Kontrol ve Denetleme Çalışmalarının Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.187: Bölgede Kalite Kontrol ve Denetleme Çalışmalarının Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	89	37,6	41,0	41,0
Orta	75	31,6	34,6	75,6
Yüksek	9	3,8	4,1	79,7
Bilgim yok	44	18,6	20,3	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %41,0'ı düşük, %34,6'sı orta ve %4,1'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyini katılımcıların yaklaşık %4,1'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %75,6'sı orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Sektörde Kayıt Dışı İle Mücadele Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.188: Sektörde Kayıt Dışı İle Mücadele Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	111	46,8	51,2	51,2
Orta	74	31,2	34,1	85,3
Yüksek	5	2,1	2,3	87,6
Bilgim yok	27	11,4	12,4	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %51,2'si düşük, %34,1'i orta ve %2,3'ü yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyini katılımcıların yaklaşık %2,3'ü yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %85,3'ü orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

- **Bölgede Güvenlik ve Asayiş Hizmetlerinin Yeterlilik Düzeyi Nasıldır?**

Tablo3.189: Bölgede Güvenlik ve Asayiş Hizmetlerinin Yeterlilik Düzeyi

	Sayı	%	Geçerli %	Kümülatif %
Düşük	100	42,2	46,1	46,1
Orta	76	32,1	35,0	81,1
Yüksek	19	8,0	8,8	89,9
Bilgim yok	22	9,3	10,1	100,0
Toplam	217	91,6	100,0	
Cevapsız	20	8,4		
Genel Toplam	237	100,0		

"Bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyi" sorulduğunda, katılımcıların yaklaşık %46,1'i düşük, %35,0'ı orta ve %8,8'i yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Bu veriler incelendiğinde, bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyini katılımcıların yaklaşık %8,8'i yüksek düzeyde bulurken, geri kalan %81,1'i orta ya da düşük düzeyde olduğunu rapor etmişlerdir.

3.2.6 Sonuç

Küçükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "girdi koşulları"na yönelik formda yer alan 16 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,64 olarak bulunmuştur. 1,64 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün girdi koşulları açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "girdi koşulları"yla ilgili katılımcılar araştırma anketi üzerinde sunulan 16 girdi faktörlerinde bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo3.190: Girdi Koşulları

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1) İklimsel koşul ve şartların ürününüzün üretimine uygunluk düzeyi	1,70	0.61
2) Coğrafi konum ve şartların ürününüzün üretimine uygunluk düzeyi	1,79	0.66
3) Nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgenizde bulunma düzeyi	1,70	0.66
4) Hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti	2,11	0.77
5) Nitelikli işgücünün bölgenizde bulunma düzeyi	1,49	0.56
6) Bölgedeki işgücü maliyeti	1,85	0.76
7) İhtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi	1,42	0.55
8) Bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) niteliği	1,54	0.66
9) Bölgedeki gayrimenkullerin maliyeti	1,85	0.81
10) Bölgedeki enerji altyapısının niteliği	1,42	0.62
11) Bölgede enerji maliyeti	1,87	0.83
12) Bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (özellikle köy ve yayla yolları vs.)	1,47	0.58
13) Bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği	1,45	0.58
14) Bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyeti	1,78	0.78
15) Bölgedeki sermaye birikimi düzeyi	1,39	0.53
16) Bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi	1,36	0.51
Toplam	1,64 (Düşük-Orta Düzey)	.22

* 1: Düşük; 2: Orta; 3: Yüksek

* Mavi: 1,42-1,55 (Düşük Düzey); Turkuaz: 1,56-1,70 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz: 1,71-2,11 (Orta Düzey)

Girdi koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Nitelikli işgücünün bölgede bulunma düzeyi
2) İhtiyaç duyulan teknolojinin bölgede bulunma düzeyi
3) Bölgedeki gayrimenkullerin (üretim ve hizmet yapıları) niteliği
4) Bölgedeki enerji altyapısının niteliği
5) Bölgedeki ulaşım altyapısının niteliği (özellikle köy ve yayla yolları vs.)
6) Bölgedeki lojistik (depolama vb.) altyapı niteliği
7) Bölgedeki sermaye birikimi düzeyi
8) Bölgedeki finansal altyapının yeterlilik düzeyi

Girdi koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) İklimsel koşul ve şartların ürününüzün üretimine uygunluk düzeyi
2) Nitelikli hammaddenin (yem vs.) bölgenizde bulunma düzeyi

Girdi koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Coğrafi konum ve şartların ürününüzün üretimine uygunluk düzeyi
2) Hammaddenin (yem vs) fiyat düzeyi-maliyeti
3) Bölgedeki işgücü maliyeti
4) Bölgedeki gayrimenkullerin maliyeti
5) Bölgede enerji maliyeti
6) Bölgedeki ulaşım ve lojistik maliyeti

Küçükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "firma stratejileri ve rekabet yapısı"na yönelik formda yer alan 20 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,50 olarak bulunmuştur. 1,50 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün firma stratejileri ve rekabet yapısı açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "firma stratejileri ve rekabet yapısı"yla ilgili katılımcılar araştırma anketi üzerinde sunulan 20 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo3.191: Firma Stratejileri ve Rekabet Yapısı

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyi	2,20	0.80
2)Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi	1,61	0.62
3)Sektörünüzde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi	1,54	0.59
4)Sektörünüzde verimlilik düzeyi	1,50	0.57
5)Sektörünüzde yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi	1,34	0.52
6)Sektörünüzde tecrübe (know-how) düzeyi	1,73	0.76
7)Sektörünüzde taklitçilik yapma düzeyi	1,87	0.74
8)Sektörünüzde kayıt dışı ekonomi düzeyi	1,79	0.78
9)Sektörünüzde ürün çeşitliliği düzeyi	1,43	0.59
10)Sektörünüzde markalaşma düzeyi	1,39	0.51
11)Sektörünüzde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi	1,30	0.47
12)Sektörünüzde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi	1,39	0.52
13)Sektörünüzde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi	1,36	0.51
14)Sektörünüzde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi	1,33	0.54
15)Sektörünüzde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi	1,33	0.51
16)Sektörünüzde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi	1,35	0.53
17)Sektörünüzde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi	1,39	0.55
18)Sektörünüzde farklılaşma stratejisi düzeyi	1,35	0.53
19)Sektörünüze yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi	1,30	0.51
20)Sektörünüze yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi	1,44	0.53
Toplam	1,50 (Orta Düzey)	0.24

* 1: Düşük;2: Orta;3: Yüksek
* Mavi:1,30-1,40 (Düşük Düzey); Turkuaz:1,41-1,72 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz:1,73 ve üstü (Orta Düzey)

Firma stratejileri ve rekabet yapısına ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Sektörde yenilik ve Ar-Ge yapma düzeyi
2) Sektörde markalaşma düzeyi
3) Sektörde pazar araştırması, tutundurma vb. pazarlama çalışmaları düzeyi
4) Sektörde tedarik süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi
5) Sektörde üretim süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi
6) Sektörde pazarlama süreçlerinde işbirliği, iş ortaklığı vb. yapma düzeyi

7) Sektörde sertifika (ISO, TSE) ve belgelendirme düzeyi
8) Sektörde tanıtım ve pazarlama çalışmaları düzeyi
9) Sektörde maliyet avantajı elde etme stratejisi düzeyi
10) Sektörde farklılaşma stratejisi düzeyi
11) Sektöre yönelik yeni yatırımların ve yeni girişlerin (miktar) düzeyi

Firma stratejileri ve rekabet yapısına ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kapasite kullanım oranı düzeyi
2) Sektörde yerel rakipler arasındaki rekabet düzeyi
3) Sektörde verimlilik düzeyi
4) Sektörde ürün çeşitliliği düzeyi
5) Sektöre yeni yatırımcı ve girişimcilerin giriş kolaylığı (koşullar) düzeyi

Firma stratejileri ve rekabet yapısına ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölgede sektörde faaliyet gösteren şirketlerin aile şirketi olma düzeyi
2) Sektörde tecrübe (know-how) düzeyi
3) Sektörde taklitçilik yapma düzeyi
4) Sektörde kayıt dışı ekonomi düzeyi

Küçükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "talep koşulları"na yönelik formda yer alan 20 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,58 olarak bulunmuştur. 1,58 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün talep koşulları açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "talep koşulları"yla ilgili katılımcılar araştırma anketi üzerinde sunulan 20 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo3.192: Talep Koşulları

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi	1,55	0.59
2)Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi	1,49	0.60
3)Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi	1,38	0.54
4)Üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyi	1,69	0.66
5)Üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi	1,59	0.67
6)Üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi	1,65	0.68
7)Bölgedeki talebin (İl ve çevre illerin pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi	1,59	0.57
8)İç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi	1,58	0.58
9)Dış talebin (Uluslararası pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi	1,50	0.58
10)Bölgenizdeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyi	1,44	0.52
11)Sektörünüzün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payı	1,47	0.57
12)Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi	1,47	0.58
13)Ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi	1,52	0.63
14)Dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi	1,57	0.63
15)Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi	1,87	0.76
16)Ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi	1,78	0.75
17)Dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi	1,68	0.71
18)Bölgedeki talebin büyüme eğilimi	1,64	0.62
19)İç talebin büyüme eğilimi	1,59	0.60
20)Dış talebin büyüme eğilimi	1,60	0.60
Toplam	1,58	0.12

* 1: Düşük;2: Orta;3: Yüksek

* Mavi:1,38-1,50 (Düşük Düzey); Turkuaz:1,51-1,65 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz:1,65 ve üstü (Orta Düzey)

Talep koşullarına ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi
2) Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyi
3) Dış talebin (Uluslararası pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi
4) Bölgenizdeki pazar talep yapısının, gelişmiş pazar talep yapısı ile benzerlik düzeyi
5) Sektörünüzün dış talep portföyünde komşu ülkelerin payı
6) Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi

Talep koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölge müşterilerinin üretilen ürünler hakkında (fiyat, özellik vb.) bilgi düzeyi
2) Üretilen ürünlerin ulusal müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi
3) Üretilen ürünlerin uluslararası müşterilerin alım gücüne uygunluk düzeyi
4) Bölgedeki talebin (İl ve çevre illerin pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi
5) İç talebin (Ulusal pazar büyüklüğü) yeterlilik düzeyi
6) Ulusal talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi
7) Dış talebin sektör ürünlerindeki menşe ve marka tercih düzeyi
8) Bölgedeki talebin büyüme eğilimi
9) İç talebin büyüme eğilimi
10) Dış talebin büyüme eğilimi

Talep koşullarından katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Üretilen ürünlerin bölge müşterilerinin alım gücüne uygunluk düzeyi
2) Bölgedeki talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi
3) Ulusal talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi
4) Dış talebin sektör ürünlerindeki düşük fiyat tercih düzeyi

Küçükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "ilgili ve destekleyici kurumlar"a yönelik formda yer alan 14 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,52 olarak bulunmuştur. 1,52 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün ilgili ve destekleyici kurumları açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "ilgili ve destekleyici kurumlar"la ilgili katılımcılar araştırma anketi üzerinde sunulan 14 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük-orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo3.193: İlgili ve Destekleyici Kurumlar

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Bölge tedarikçilerinin (yem bitkisi üreticisi vs.) sayıca yeterlilik düzeyi	1,67	0.59
2)Bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyi	1,54	0.58
3)Yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi	1,56	0.57
4)Yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi	1,52	0.55
5)Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi	1,52	0.57
6)Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi	1,51	0.58
7)Bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi	1,43	0.57
8)Bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi	1,45	0.55
9)İlgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi	1,52	0.61
10)İlgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyi	1,59	0.64
11)İlgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyi	1,61	0.65
12)İlgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyi	1,58	0.59
13)Üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyi	1,46	0.59
14)Medya kuruluşlarının bölgenize ve sektörünüze yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyi	1,35	0.53
Toplam	1,52 (Düşük Düzey)	0.08

* 1: Düşük;2: Orta;3: Yüksek
* Mavi:1,35-1,145 (Düşük Düzey); Turkuaz:1,46-1,57 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz:1,58 ve üstü (Orta Düzey)

İlgili ve destekleyici kurumlara ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölgede işleme, depolama, ambalajlama vb. tesislerin yeterlilik düzeyi
2) Bölgede sektör üreticilerinin örgütlenme düzeyi
3) Medya kuruluşlarının bölgenize ve sektörünüze yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyi

İlgili ve destekleyici kurumlara ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölge tedarikçilerinin niteliksel yeterlilik düzeyi
2) Yerel (Türkiye geneli) tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi
3) Yerel tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi
4) Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin sayıca yeterlilik düzeyi
5) Yakın-çevre ülke(ler)deki tedarikçilerin niteliksel yeterlilik düzeyi
6) İlgili bakanlık ve il teşkilatına ait çalışmaların yeterlilik düzeyi
7) Üniversitenin bölgede teşkilatlanma ve yeterlilik düzeyi

İlgili ve destekleyici kurumlara ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölge tedarikçilerinin (yem bitkisi üreticisi vs.) sayıca yeterlilik düzeyi
2) İlgili bakanlık ve il teşkilatının sektöre etki düzeyi
3) İlgili sivil toplum kuruluşlarının bölgede teşkilatlanma ve çalışmalarının yeterlilik düzeyi
4) İlgili sivil toplum kuruşlarının sektöre etki düzeyi

Küçükbaş hayvan üreticilerinden araştırma anket formunu yanıtlayarak araştırmaya katılanların, hayvancılık sektörünün rekabetçilik boyutlarından "Devlet"e yönelik formda yer alan 9 önermeye 3'lü skalada (1:Düşük, 2:Orta, 3:Yüksek) verdikleri yanıtların aritmetik ortalaması 1,52 olarak bulunmuştur. 1,52 aritmetik ortalama düşük-orta düzeyi ifade eder. Yani, katılımcılar DAP bölgesindeki hayvancılık sektöründe, sektörün Devlet faktörü açısından rekabet edebilirliğini ya da bir başka ifadeyle rekabet gücünü düşük-orta düzey olarak tanımlamışlardır.

Sektörün rekabetçilik boyutlarından birisi olan "Devlet"le ilgili katılımcılar araştırma anketi üzerinde sunulan 9 faktörden bir kısmını düşük, bir kısmını düşük orta ve bir kısmını da orta düzeyde olarak tanımlamışlardır.

Tablo3.194: Devlet

Değişken	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1)Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi	1,45	0.55
2)Sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyi	1,51	0.59
3)Sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (ithalat ve ihracat stratejileri vb.) sektörü olumlu etkileme düzeyi	1,55	0.59
4)Özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi	1,49	0.55
5)Sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyi	1,57	0.61
6)Vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi	1,57	0.63
7)Bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyi	1,54	0.60
8)Sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyi	1,44	0.55
9)Bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyi	1,58	0.66
Toplam	1,52	0.05

* 1: Düşük;2: Orta; 3: Yüksek

* Mavi:1,45-1,1,51 (Düşük Düzey); Turkuaz:1,52-1,57 (Düşük-Orta Düzey); Beyaz:1,58 ve üstü (Orta Düzey)

Devlet faktörüne ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını karşılama düzeyi
2) Sektöre yönelik yasal altyapının uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler ile uyum düzeyi
3) Özelleştirme çalışmalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi
4) Sektörde kayıt dışı ile mücadele düzeyi

Devlet faktörüne ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda düşük-orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Sektöre yönelik benimsenen genel strateji ve politikaların (ithalat ve ihracat stratejileri vb.) sektörü olumlu etkileme düzeyi
2) Sektöre yönelik teşvik ve mali desteklerin düzeyi
3) Vergi uygulamalarının sektörü olumlu etkileme düzeyi
4) Bölgede kalite kontrol ve denetleme çalışmalarının düzeyi

Devlet faktörüne ilişkin katılımcılar tarafından sektörel (küçükbaş hayvancılık) anlamda orta düzeyde bulunan faktörler şunlardır:

1) Bölgede güvenlik ve asayiş hizmetlerinin yeterlilik düzeyi

4. DAP BÖLGESİNDE YER ALAN KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK HAVZALARININ ÖZELLİKLERİ VE HAVZALARA YÖNELİK ÖNERİLER

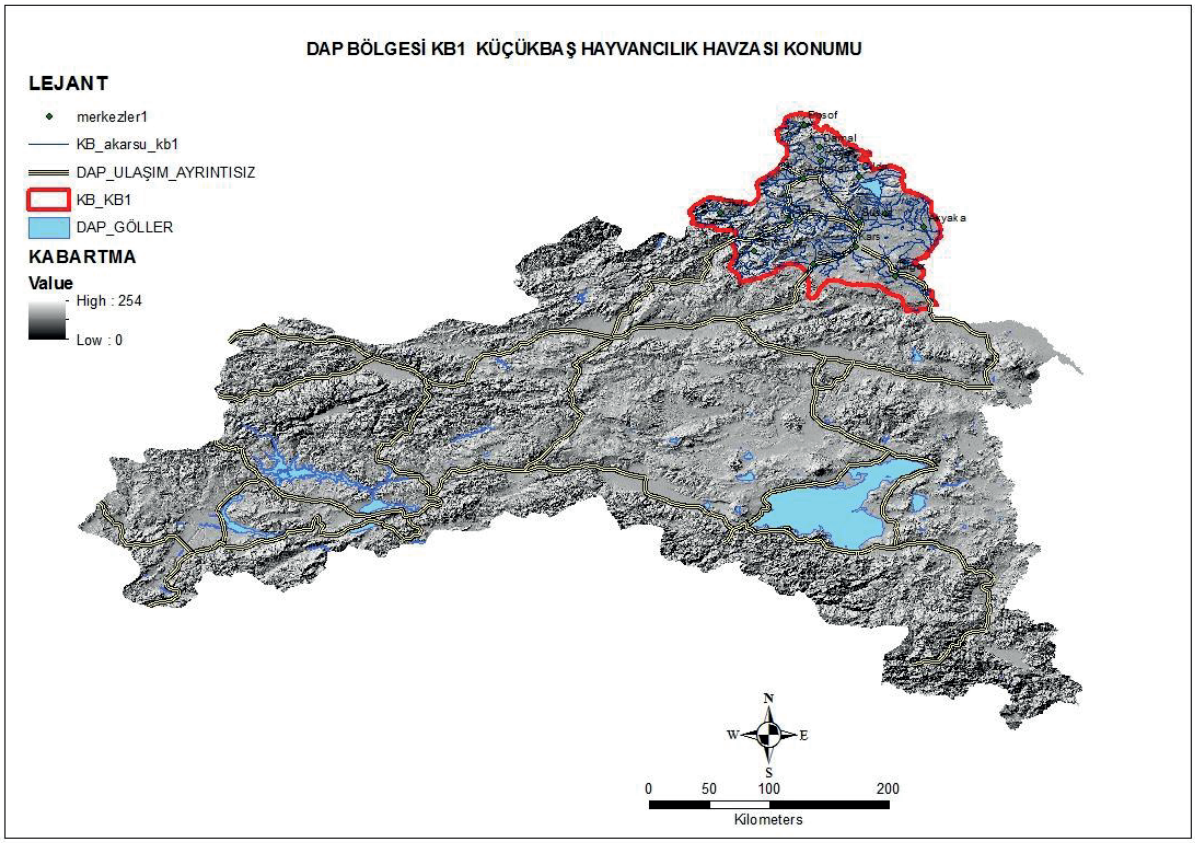
Bu bölümde DAP Bölgesinde yer alan küçükbaş hayvancılığa yönelik havzaların özellikleri ve havzalara yönelik öneriler sunulmuştur. Aşağıda yer alan Tablo'da gösterilen her bir alt havzaya yönelik olarak havza özellikleri haritaları çıkarılmış olup, her bir havzaya yönelik öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havza Adı	Coğrafi Alanlar
KB1	Erzurum ili Olur ve Şenkaya ilçeleri; Kars ili Akyaka, Arpaçay, Digor, Merkez, Selim, Susuz ilçeleri; Ardahan ili Damal, Göle, Hanak, Ardahan, Posof, Çıldır ilçeleri.
KB2	Erzincan ili Otlukbeli, Çayırlı ilçeleri; Erzurum ili Aşkale, Aziziye, Horasan, Narman, Oltu, Palandöken, Pasinler, Pazaryolu, Tortum, Uzundere, Yakutiye, İspir ilçeleri; Kars ili Sarıkamış ilçesi
KB3	Ağrı ili Diyadin, Doğubayazıt, Taşlıçay ilçeleri; Kars ili Kağızman ilçesi; Iğdır ili Aralık, Karakoyunlu, Merkez, Tuzluca İlçeleri
KB4	Ağrı ili Erciş, Patnos ilçeleri; Van ili Çaldıran, Muradiye, Özalp, Saray, İpekyol, Bahçesaray, Gürpınar, Çatak ilçeleri
KB5	Hakkari ili Merkez, Yüksekova, Çukurca, Şemdinli ilçeleri; Van ili Başkale ilçesi
KB6	Bitlis ili Adilcevaz, Tatvan ilçeleri; Van ili Tuşba, Gevaş ilçeleri
KB7	Bingöl ili Karlıova, Solhan ilçeleri; Bitlis ili Ahlat, Güroymak, Hizan, Merkez, Mutki ilçeleri; Erzurum ili Karaçoban ilçesi; Muş ili Bulanık, Hasköy, Korkut, Merkez, Varto ilçeleri
KB8	Ağrı ili Eleşkirt, Hamur, Merkez, Tutak ilçeleri; Erzurum ili Hınıs, Karayazı, Köprüköy, Tekman, Çat ilçeleri; Muş ili Malazgirt ilçesi
KB9	Bingöl ili Adaklı, Merkez, Yedisu ilçeleri; Elazığ ili Karakoçan ilçesi; Erzincan ili Tercan, Üzümlü ilçeleri
KB10	Bingöl ili Kiğı, Yayladere ilçeleri; Erzincan ili Kemah, Kemaliye, Refahiye ilçeleri; Tunceli ili Mazgirt, Merkez, Nazımiye, Ovacık, Pülümür ilçeleri
KB11	Elazığ ili Kovancılar, Merkez ilçeleri; Erzincan ili Merkez ilçesi; Tunceli ili Pertek, Çemişgezek ilçeleri
KB12	Bingöl ili Genç ilçesi; Elazığ ili Alacakaya, Arıcak, Maden, Palu ilçeleri
KB13	Elazığ ili Baskil, Keban ilçeleri; Malatya ili Akçadağ, Darende, Doğanyol, Hekimhan, Kale, Kuluncak, Pütürge, Yazıhan, Battalgazi ilçeleri
KB14	Elazığ ili Ağın, Sivrice ilçeleri; Erzincan ili İliç ilçesi; Malatya ili Arapgir, Arguvan, Doğanşehir, Yeşilyurt ilçeleri; Tunceli ili Hozat ilçesi

4.1 DAP Bölgesi KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

KB1 havzası DAP bölgesinin kuzeydoğu bölgesinde yer almakta olup Erzurum, Ardahan ve Kars illerinin 14 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.359.475 ha'dır.

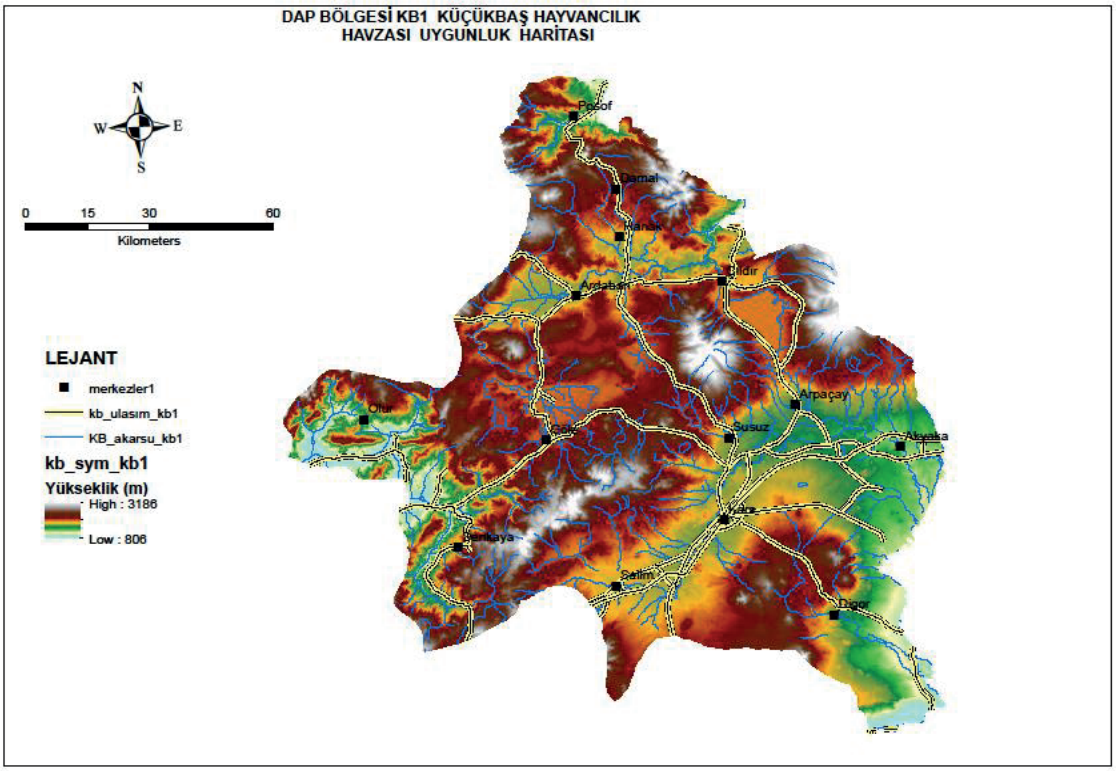
Şekil 4.1: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Konumu



Yukarıdaki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB1 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 806 metre ile 3.186 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 2021 metre olup, standart sapma değeri ise 348 metredir (Şekil 4.1). Havzanın alçak alanlarının yer aldığı bölgelerde Kars Merkez, Akyaka, Arpaçay Susuz, Selim, Digor gibi ilçelerin yer aldığı görülmektedir.

Şekil 4.1 ve 4.2'den de görüleceği üzere bu yerleşim birimleri aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın sahalardır.

Şekil 4.2: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)

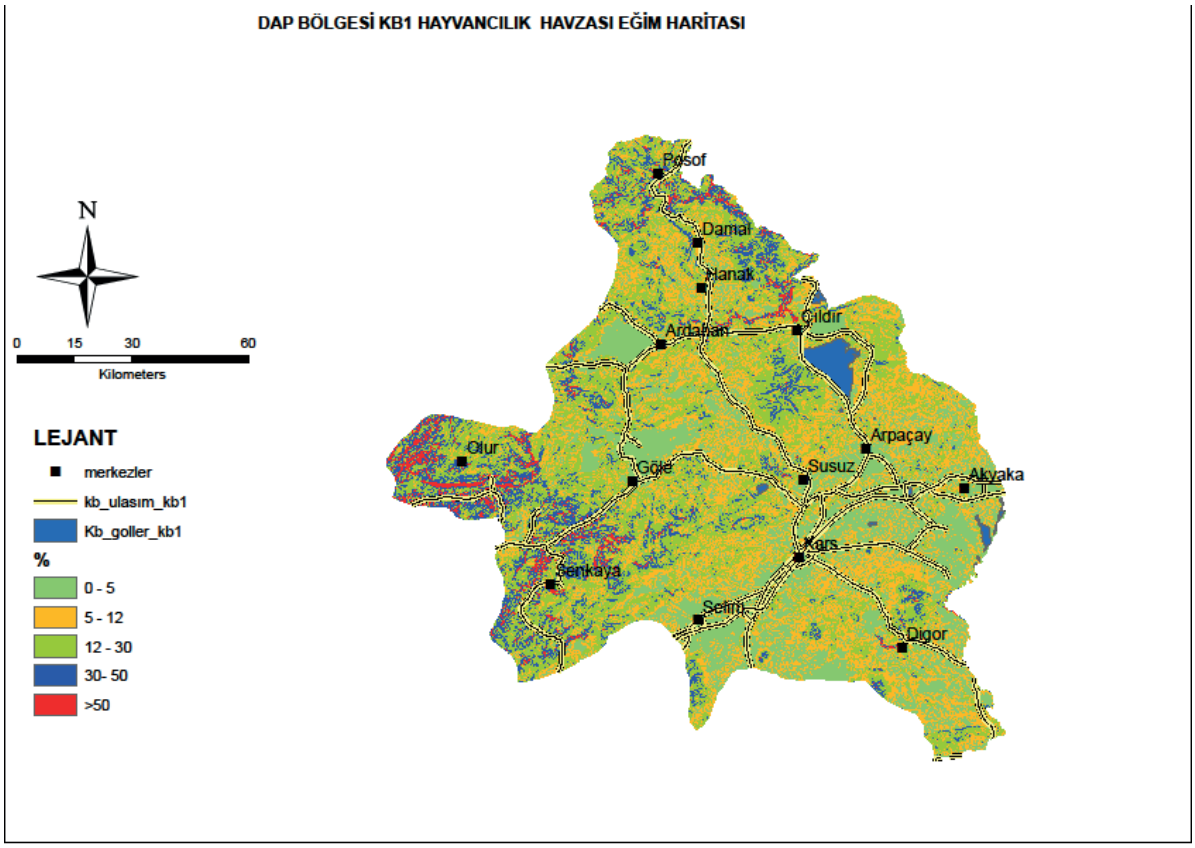


Tablo 4.1: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları (Hektar)

İl Adı	İlçe Adı	Alan
Erzurum	Olur	82.960
Erzurum	Şenkaya	139.685
Kars	Akyaka	37.951
Kars	Arpaçay	114.753
Kars	Digor	106.521
Kars	Kars	218.394
Kars	Selim	102.891
Kars	Susuz	61.479
Ardahan	Damal	26.816
Ardahan	Göle	127.439
Ardahan	Hanak	64.554
Ardahan	Ardahan	121.064
Ardahan	Posof	56.895
Ardahan	Çıldır	98.071
Toplam		1.359.475

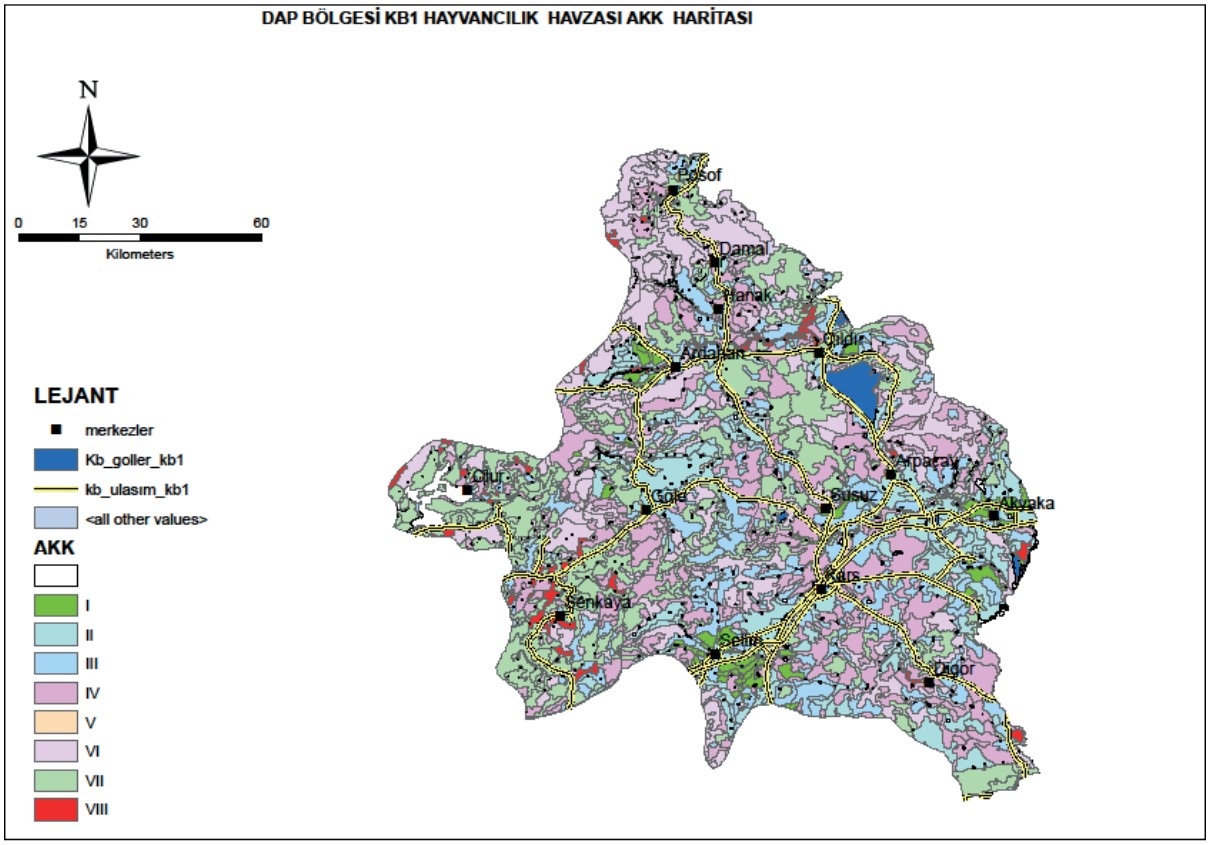
Yüksek plato niteliğindeki havza'nın eğimi ise ortalama %14 olup %0-173 arasında değişmektedir. Havzanın büyük bir kısmı %12'den düşüktür (Şekil 4.3). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın batısında yer almaktadır. Bu sahalarda özellikle Erzurum'un Şenkaya ve Olur ilçeleri yer almaktadır. Yukarıda yükseltinin az olduğu sahalar benzer şekilde eğiminde hayvancılık için elverişli olduğu sahalara tekabül etmektedir. Bu anlamda, Susuz, Arpaçay, Akyaka, Kars Merkez ve Selim ilçeleri aynı zamanda eğim oranının da az olduğu alanlardır. Bu anlamda, her ne kadar Şenkaya ilçesi fazla Küçükbaş hayvan sayısına sahip olsa da, yükselti ve eğim şartlarının bu ilçelerde olumsuz olması nedeniyle, tüketim merkezlerine ve ulaşım ağlarına göre dezavantajlı bir konumda yer almaktadır (Şekil 4.1 ve 4.2).

Şekil 4.3: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



KB1 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin yaklaşık yarısıtoprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişli olmasına rağmen olumsuz iklim koşulları nedeniyle tarım ürünlerinin yetiştirilmesine uygun değildir. Bu alanlarda büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri ile kaplıdır. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.3 ve Şekil 4.4'te verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %29 seviyesindedir. Kabiliyet sınıfı yüksek alanlar Şekil 4.4'deki haritadan da görüleceği üzere Kars Selim, Akyaka ilçesi ve Ardahan merkez ilçelerinde yer almaktadır.

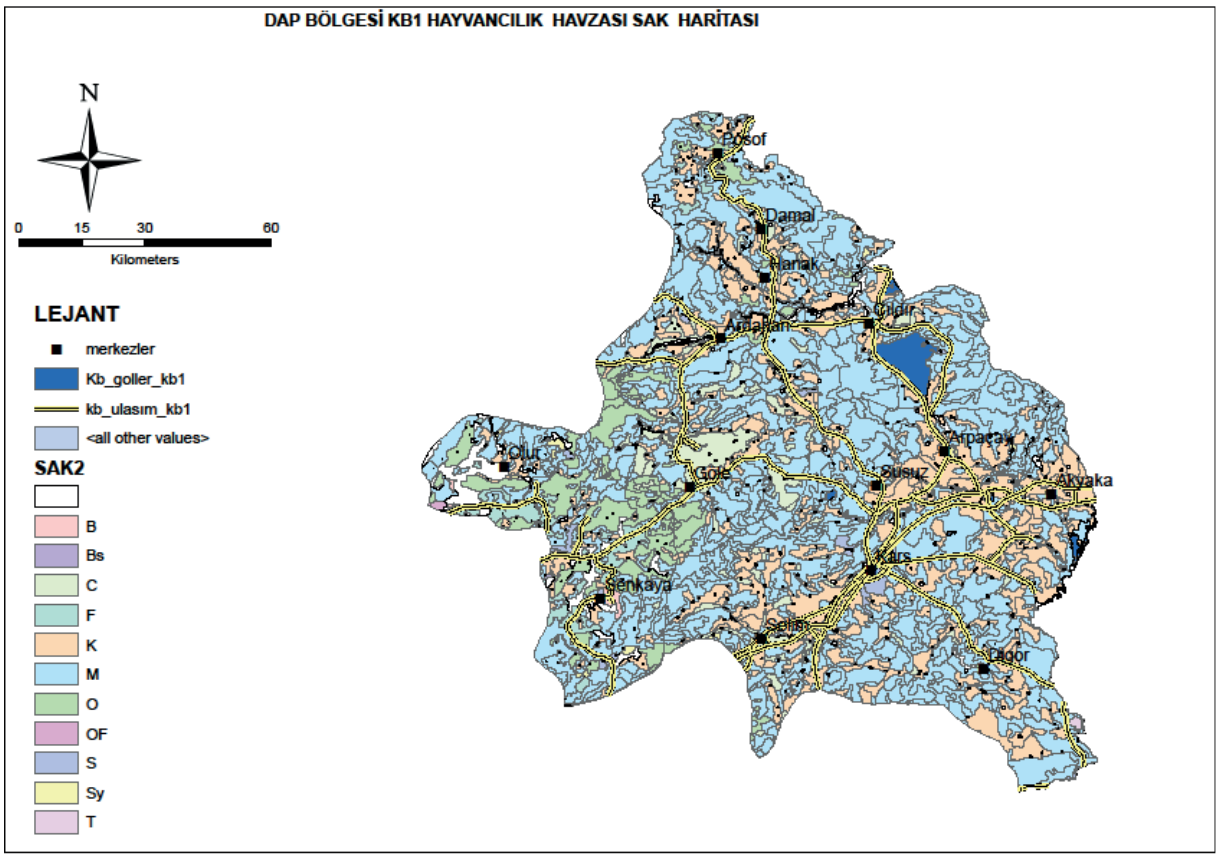
Şekil 4.4:KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı



Tablo 4.2: KB1KüçükbaşhayvancılıkHavzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran(%)
Diğer	43.163	
I	43.466	
II	187.112	
III	197.663	50
IV	310.933	
İşlemeye uygun	739.174	
V	433	
VI	292.176	50
VII	380.550	
VI, VII	672.726	
VIII	29.598	
İşlemeye uygun değil	745.921	
Toplam	1.485.095	100

Şekil 4.5:KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



KB1 hayvancılık havzasını çok büyük bir kısmı (%62) çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 4.5). Orman ve fundalıklar havzanın kuzey ve batısında yer almaktadır. Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güney ve doğusunda yer almaktadır. Sulu tarım alanları lokal olarak Kars il merkezinin çevresinde bulunmaktadır.

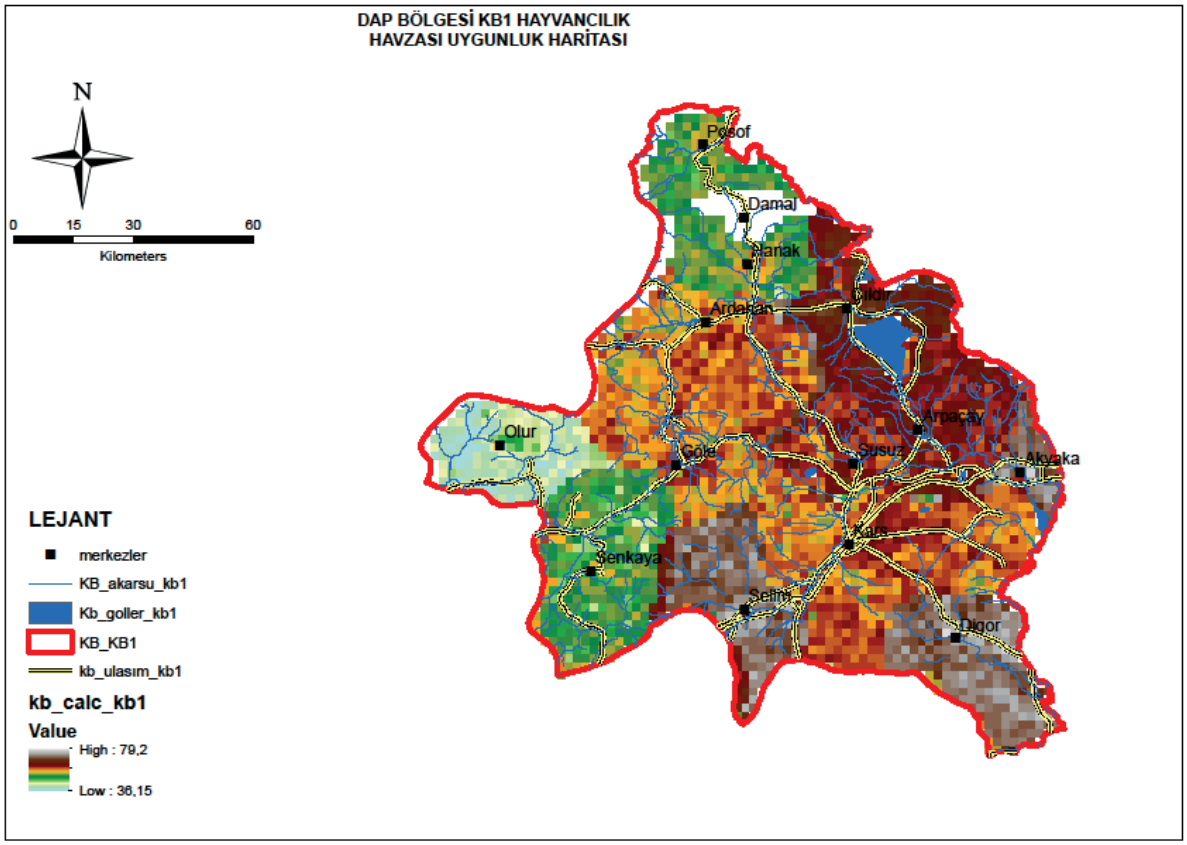
Tablo 4.3:KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	2.479	
Bahçe (sulu)	Bs	505	
Çayır	C	67.867	
Fundalık	F	38.449	
Kuru Tarım	K	320.964	
Mera	M	857.058	
Orman	O	102.870	
Sulu Tarım	S	14.821	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	6.042	
Terkedilmiş Arazi	T	702	
Orman-Fundalık karışık	OF	1.130	
Diğer		72.208	4,8
Çayır-Mera		924.924	62
Orman		142.449	10
Tarım		341.827	23
Bahçe		2.984	0,2
Toplam		1.485.095	100

Havza dane yem üretimi mevcut küçükbaş hayvan varlığının ancak yarısını karşılamaktadır (Tablo 4.4). Kaba yem üretimi de oldukça düşük olmasına rağmen geniş ve kaliteli çayır ve meralar bunu telafi etmektedir. Havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Havzanın dezavantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin dışında kalması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olmasıdır. Özellikle havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil4.1 ve 4.2).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından da dezavantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmektedir. Nitekim 1990 yılından 456.977 olan havza nüfusu 2016 yılında 335.262'ye düşmüştür (Tablo 4.4).

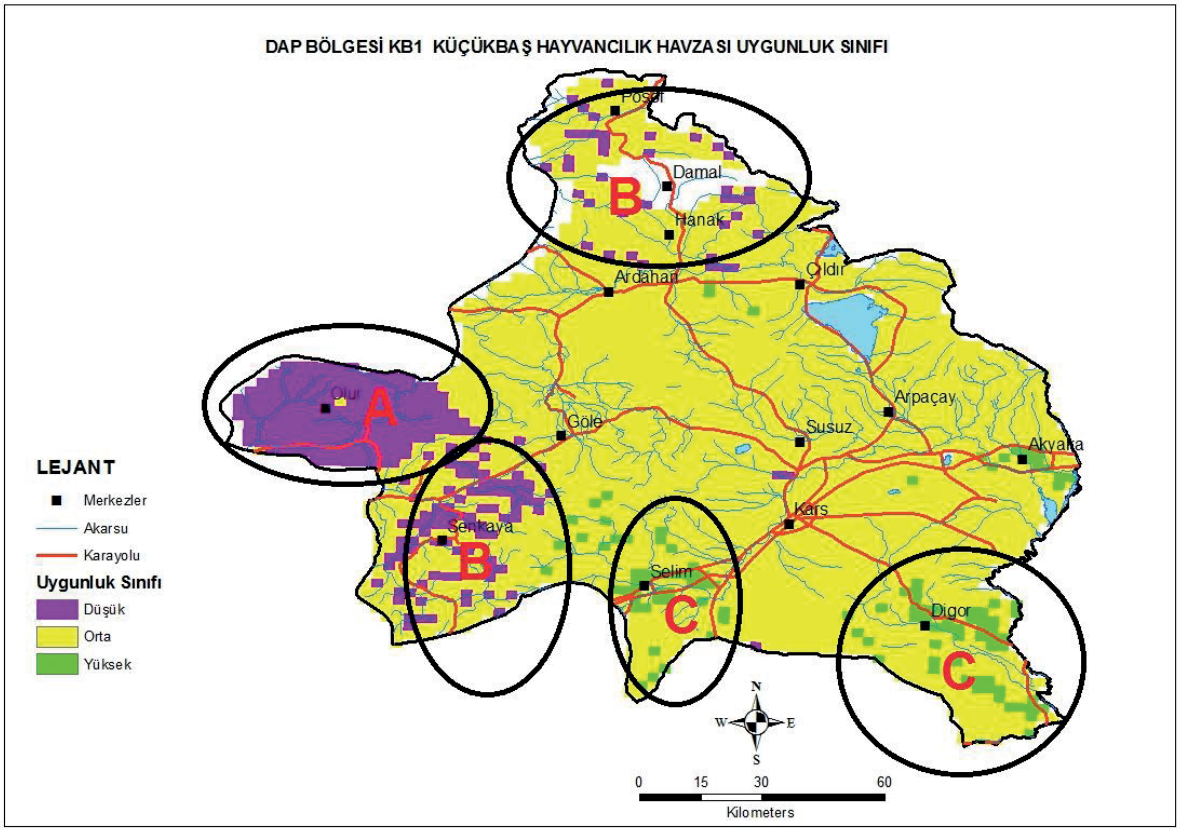
Şekil 4.6: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 36.2-79.2 arasında değişmekte olup ortalama 51.2'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur(Şekil 4.6).

Havza küçükbaş hayvancılığa elverişli olmasına rağmen daha çok büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır(Tablo 4.4). Şekil 4.6'daki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Selim, Digor ve Akyaka ilçelerinin olduğu sahadır. Bu alanlar aynı zamanda sulamaya uygun alanlardır (Şekil 4.9). Bu sahalarda özellikle Selim ilçesi potansiyelinin çok altında bir küçükbaş hayvan sayısına sahiptir. Nispeten Akyaka ve Digor ilçelerinin durumu daha iyi olmasına rağmen, yine de potansiyellerinin altında bir kullanım durumlarına sahiptirler.

Şekil 4.7: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları

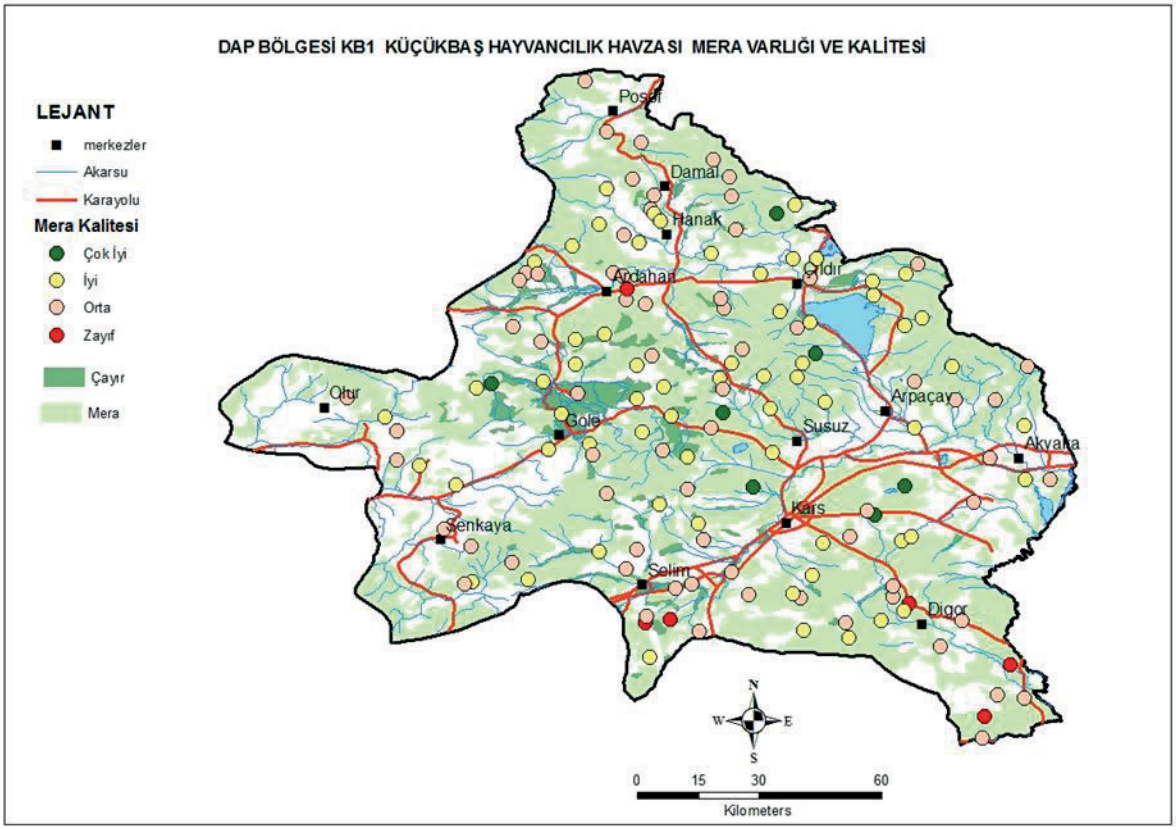


Havzanın özellikle Kars Selim ve Digor çevresi küçükbaş hayvancılığa oldukça elverişli olmasına karşılık Erzurum Şenkaya ve Olur ilçeleri çevresi küçükbaş hayvancılığa yeterince uygun değildir (Şekil 4.7).

Tablo 4.4: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Erzurum	Olur	82.960	15.497	16.344	19.034	8.765	27.799	2.095	822	0,54	0,1	0,47	0,24
Erzurum	Şenkaya	139.685	32.873	18.438	45.913	45.505	91.418	9.530	2.630	2,47	0,3	0,29	0,21
Kars	Akyaka	37.951	15.556	10.952	44.185	22.000	66.185	32.134	8.565	2,01	0,6	1,95	1,46
Kars	Arpaçay	114.753	32.272	17.728	69.309	84.650	153.959	5.400	132	4,77	0,7	0,01	0,06
Kars	Digor	106.522	27.759	23.422	51.274	70.550	121.824	12.643	2.467	3,01	0,7	0,17	0,18
Kars	Kars	218.394	121.079	113.559	149.023	70.000	219.023	18.558	19.573	0,62	0,3	1,40	0,27
Kars	Selim	102.892	29.185	23.712	98.098	37.550	135.648	4.337	9.727	1,58	0,4	1,30	0,12
Kars	Susuz	61.479	19.025	10.850	43.863	19.066	62.929	3.480	1.183	1,76	0,3	0,31	0,18
Ardahan	Damal	26.816	10.202	5.369	3.162	2.605	5.767	113	2.187	0,49	0,1	4,20	0,04
Ardahan	Göle	127.439	44.284	27.142	6.050	21.092	27.142	12.54	1.293	0,78	0,2	0,31	0,06
Ardahan	Hanak	64.554	19.431	9.484	3.031	6.453	9.484	2.041	2.312	0,68	0,1	1,79	0,32
Ardahan	Ardahan	121.064	52.574	41.939	19.657	21.303	40.960	3.120	4.456	0,51	0,2	1,05	0,15
Ardahan	Posof	56.895	18.661	6.790	1.936	5.386	7.322	2.025	486	0,79	0,1	0,45	0,38
Ardahan	Çıldır	98.071	18.579	9.539	2.765	7.369	10.134	1.040	479	0,77	0,1	0,33	0,14
Toplam		1.359.475	456.977	335.268	557.300	422.294	979.594	97.770	56.312	1,26	0,3	0,67	0,23

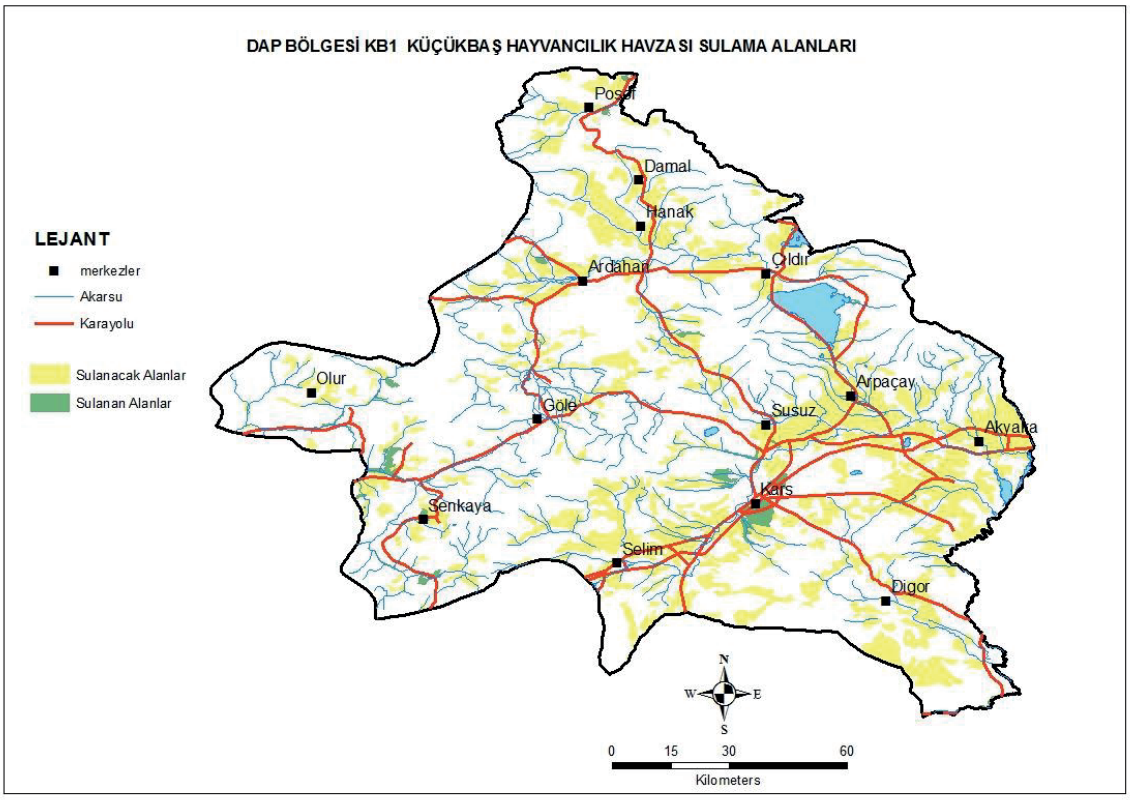
Şekil 4.8: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera VarlığıVe Kalitesi Dağılımı



Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri, havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır (Şekil 4.8). Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 145 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (%43) ve orta (%48) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.8). Meraların % 57 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 50'si sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %31'i riskli, %17 kadarı ise sorunludur. Havzadaki meraların yaklaşık yarısı (%51) doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısımlarının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır. Bu bakımdan havza meralarının küçükbaş hayvancılık bakımından önemli bir faktör olduğu görülmektedir.

Şekil 4.9: KB1 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlar Ve Sulamaya Uygun Alanlar



Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güney ve doğusunda yer almaktadır. Çoğunlukla buğday, arpa, patates ve şeker pancarı ekilmektedir. Havzadaki 341.827 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (% 96) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 32.504 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Kars Merkez, Selim, Susuz, Akyaka ve Arpaçay çevresinde bulunmaktadır (Şekil 4.9). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

4.1.1 KB1 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi KB1 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havzaya yönelik olarak öncelikle silajlık mısır üretiminin artırılması için teşvik çalışmaları yapılmalıdır. Nitekim havza topraklarının yaklaşık %23'ü tarım amaçlı kullanılmaktadır.

Havzanın uygun kısımlarında sulama projeleri ile yem bitkisi ekilişi yapılabilecek sulama alanları artırılmalıdır (Şekil 4.8). Çünkü, havza dane yem üretimi bakımından oldukça yetersizdir (Tablo 4.4) ve kaliteli kaba ve dane yem açığını kapatmak için çalışmalar yapılması kapsamında sulama alanları oluşturulmalıdır.

Üretim girdilerinin toplu alımı sağlanarak maliyet avantajı elde edilmelidir. Bu bağlamda başta yem olmak üzere üretim girdilerinin kooperatif gibi örgütlenmeler aracılığıyla toplu alımı sağlanarak maliyet avantajı elde edilmesi sağlanmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 36.2-79.2 arasında değişmekte olup ortalama 51.2'dir (Şekil 4.6). Buna göre havzanın büyük bir kısmı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri, havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır (Şekil 4.3 ve 4.7). Arazi Kabiliyet Sınıflaması açısından havzanın kabiliyet sınıfından ve %29'u I, II ve III. (çok uygun), %21'i IV ve V (orta uygun) kabiliyet sınıfından olup KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır. Ancak olumsuz iklim koşulları bitkisel üretimi, önemli derecede kısıtladığından bölgeye uygun bitki çeşitlerinin adaptasyonu önem taşımaktadır. Bu bağlamda, havzada KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Selim, Digor ve Akyaka ilçelerinin olduğu sahadır. Bu sahalar, özellikle Selim ilçesi potansiyelinin kat kat altında bir küçükbaş hayvan sayısına sahiptir (Tablo 4.4). Nispeten Akyaka ve Digor ilçelerinin durumu daha iyi olmasına rağmen, yine de potansiyellerinin altında bir kullanım durumlarına sahiptirler. Bu bağlamda, özellikle bu alanlarda küçükbaş hayvan sayısını artıracak projeler geliştirilmeli ve desteklenmelidir.

Kars ili Merkezde Devlet eliyle bir tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır.

Meraların su sorununu çözecek projeler geliştirilmeli; bu bağlamda mera alanına yeteri düzeyde su kaynağı oluşturulup gerekli sıvatlar yapılmalı, aynı zamanda, kurak-susuz meralara sondaj vurulup suluk konularak, uygun meralarda su göletleri oluşturulmalıdır.

Gerek iklim şartları gerekse fazla otlatma nedeniyle meraların ot kalitesinde önemli sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu anlamda, meralara gerekli yerlerde gübreleme, yabancı ot kontrolü gibi ıslah ve amenajman çalışmaları yürütülmelidir.

Yeni yolların yapımı ve mevcut yolların bakım faaliyetleri desteklenmelidir. Havzanın dezavantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin dışında kalması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olmasıdır (Şekil 4.2). Özellikle havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır. Havzada ulaşım altyapısını dezavantajlı durumdan kurtaracak projeler ile birlikte, yeni yollar yapımı ve mevcut yolların bakım faaliyetleri desteklenmelidir. Özellikle komşu ülkelerle sağlanacak demiryolu ve karayolu bağlantıları ulaşım olanaklarını iyileştirecektir.

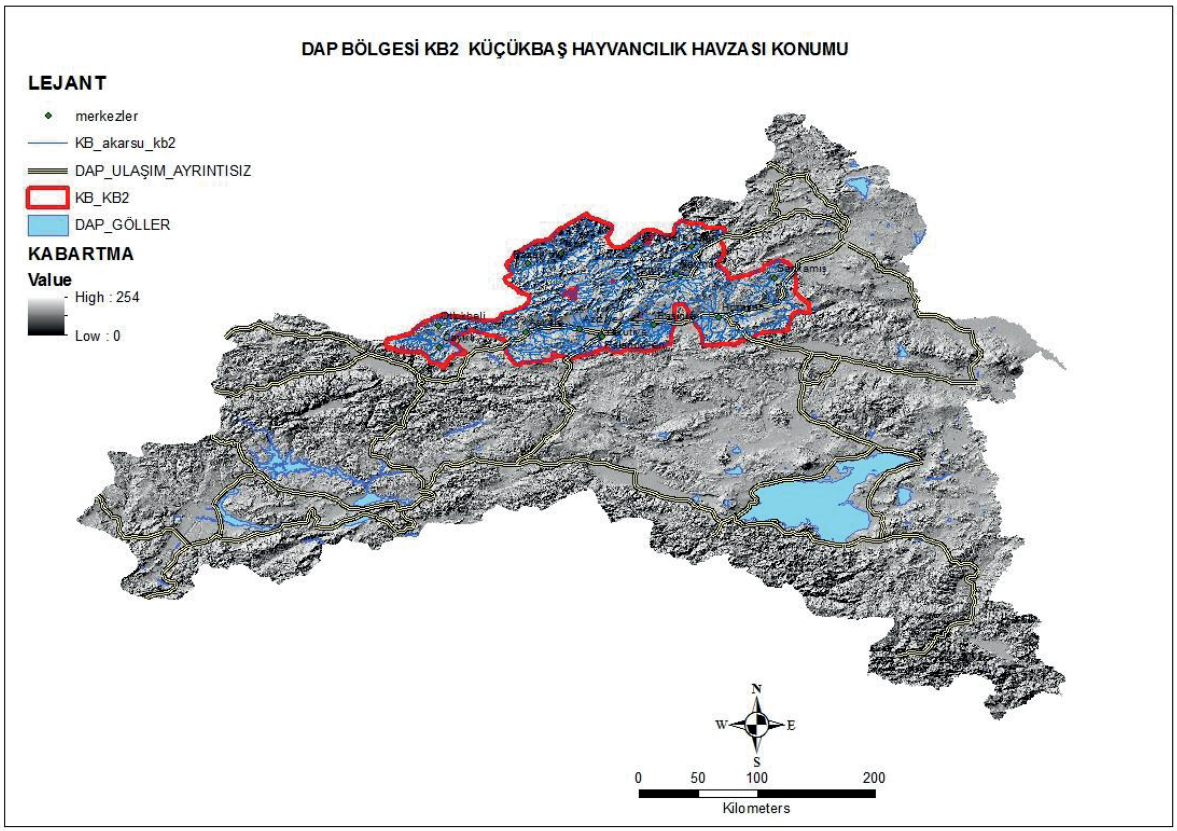
İmkanları iyileştirilmiş ve modernize edilmiş kesimhanelerin kurulması desteklenmelidir. Bu bağlamda finansman sorunu olmayan büyük ölçekli, imkanları iyi ve modernize olan kesimhanelerin kurulumu desteklenmelidir. Ayrıca küçük kapasiteli kesimhane yapım işleri desteklenmelidir.

Hayvansal ürünler bölgede değerlendirilerek katma değeri artıracak, peynir, kaşar gibi marka değeri taşıyan ürünlerle ilgili Ar-Ge ve markalaşma çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

4.2 DAP Bölgesi KB2Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

KB2 küçükbaş hayvancılık havzası DAP bölgesinin kuzey bölgesinde yer almakta olup Erzurum, Erzincan ve Kars illerinin 15 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.777.203ha'dır (Tablo 4.5).

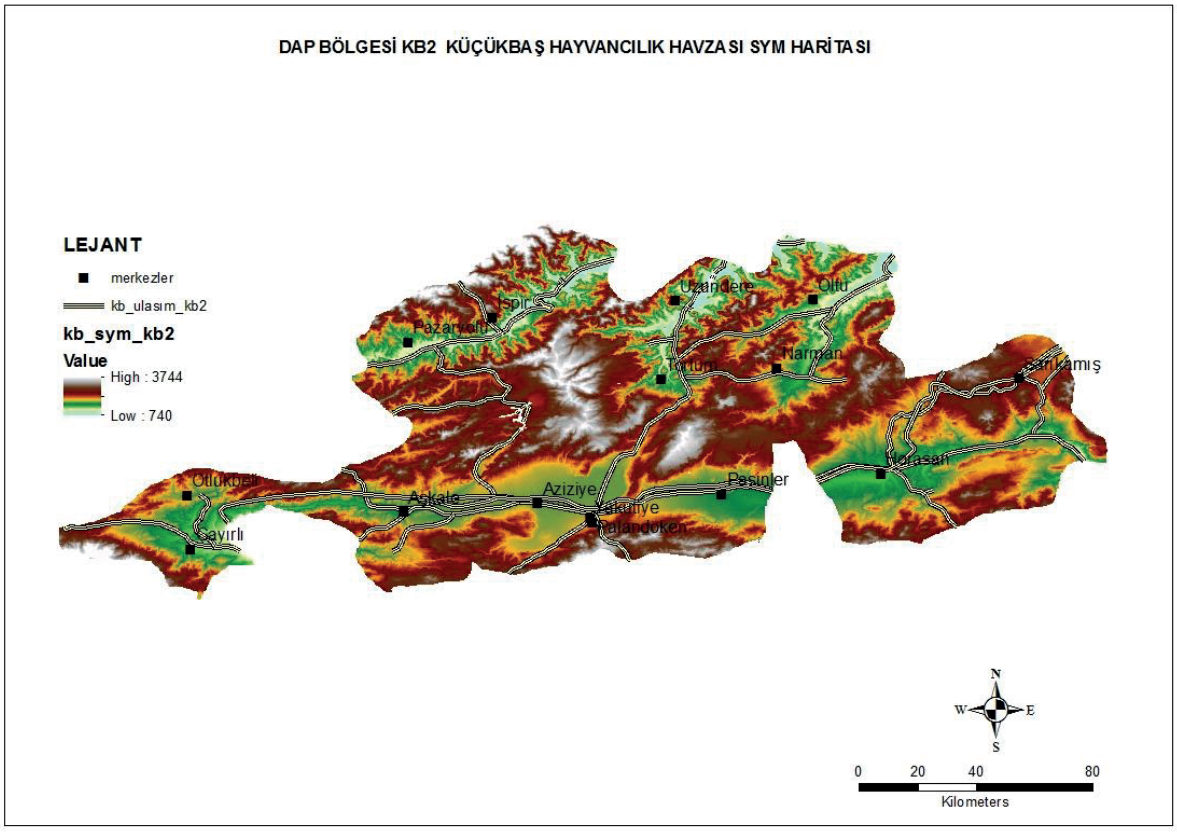
Şekil 4.10:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Konumu



Şekil 4.11'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, bu KB2 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 740 metre ile 3744 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 2071 metre olup, standart sapma değeri ise 385 metredir. Ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin en yüksek ortalamaya sahip 3. havzasıdır.

Havzanın alçak alanlarının yer aldığı bölgelerde Kars'ın Sarıkamış ilçesinde ise küçükbaş hayvan sayısı 28.502ile sınırlı kalmasına rağmen, büyükbaş hayvan varlığında ise havzanın en önemli merkezi durumundadır. Bu saha aynı zamanda ulaşım imkânları nedeniyle de diğer ilçelere göre daha iyi konumdadır.

Şekil 4.11: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)



Şekil 4.11'deki haritada görüleceği üzere havzanın kuzeyinde yer alan Pazaryolu, İspir, Uzundere, Oltu, Narman ve Tekman ilçeleri ulaşım açısından da ana yol güzergâhlarına en uzak mesafede yer almaktadır. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Yakutiye, Pasinler ve Horasan ilçelerine göre nispeten uzaktır. Bu sahalar aynı zamanda bölgenin iki önemli kenti olan Van ve Erzurum yol güzergâhları dışında bulunmaktadır.

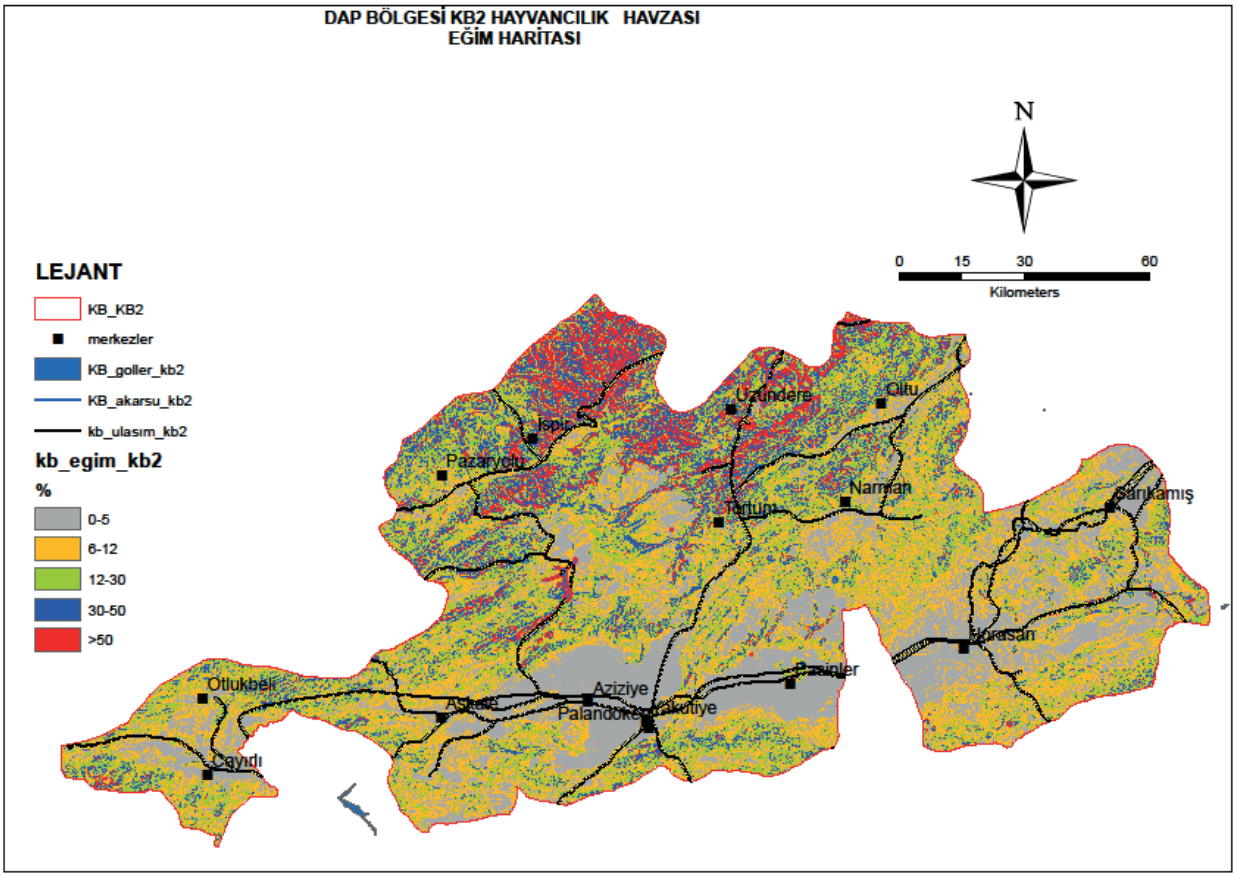
Havzanın güney kesiminin sahip olduğu en önemli özellik ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil4.11).

Tablo 4.5: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeleri İle Alanları

İl	İlçe	Alan (Ha)
Erzincan	Otlukbeli	28.973
Erzincan	Çayırlı	101.073
Erzurum	Aşkale	158.482
Erzurum	Horasan	177.362
Erzurum	Narman	87.992
Erzurum	Oltu	145.311
Erzurum	Pasinler	118.240
Erzurum	Pazaryolu	61.448
Erzurum	Tortum	138.856
Erzurum	Uzundere	52.825
Erzurum	Yakutiye	91.388
Erzurum	İspir	211.203
Kars	Sarıkamış	186.937
Erzurum	Palandöken	65.829
Erzurum	Aziziye	151.284
	Toplam	**1.777.203**

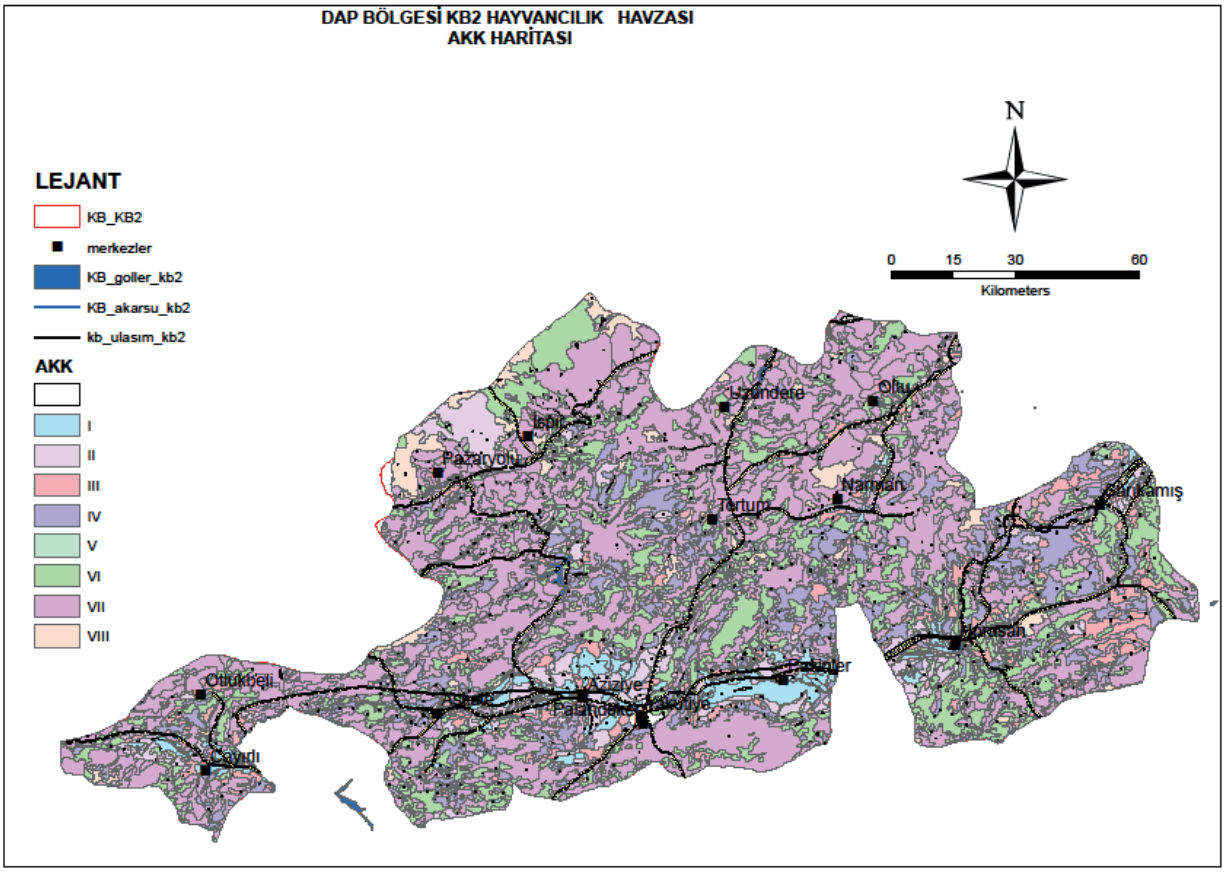
Havza'nın eğimi ise ortalama %23,21 olup %0-165 arasında değişmektedir. Ortalama olarak, havzanın büyük bir kısmı %15'ten düşüktür (Şekil 4.12).

Şekil 4.12:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın en kuzeyinde yer almaktadır. Bu sahalarda özellikle Erzurum'un Uzundere ve İspir ilçeleri yer almaktadır. Havzanın güneyinde yer alan ve bir depresyon içerisinde kalan Otlukbeli, Çayırlı, Aşkale, Aziziye, Palandöken, Yakutiye, Pasinler, Horasan ilçeleri ile kuzeyde bu depresyonun dışında yer alan Sarıkamış ilçesinde eğim yüzde 0-5 arasındadır. Havzanın kuzeyinde yer alan ve içerisinde İspir, Uzundere, Pazaryolu ilçelerini içerisinde bulunduran bölgede ise eğim hemen hemen yüzde 40'ın üzerindedir (Şekil 4.12).

Şekil 4.13: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet (AKK) Sınıfları Dağılımı



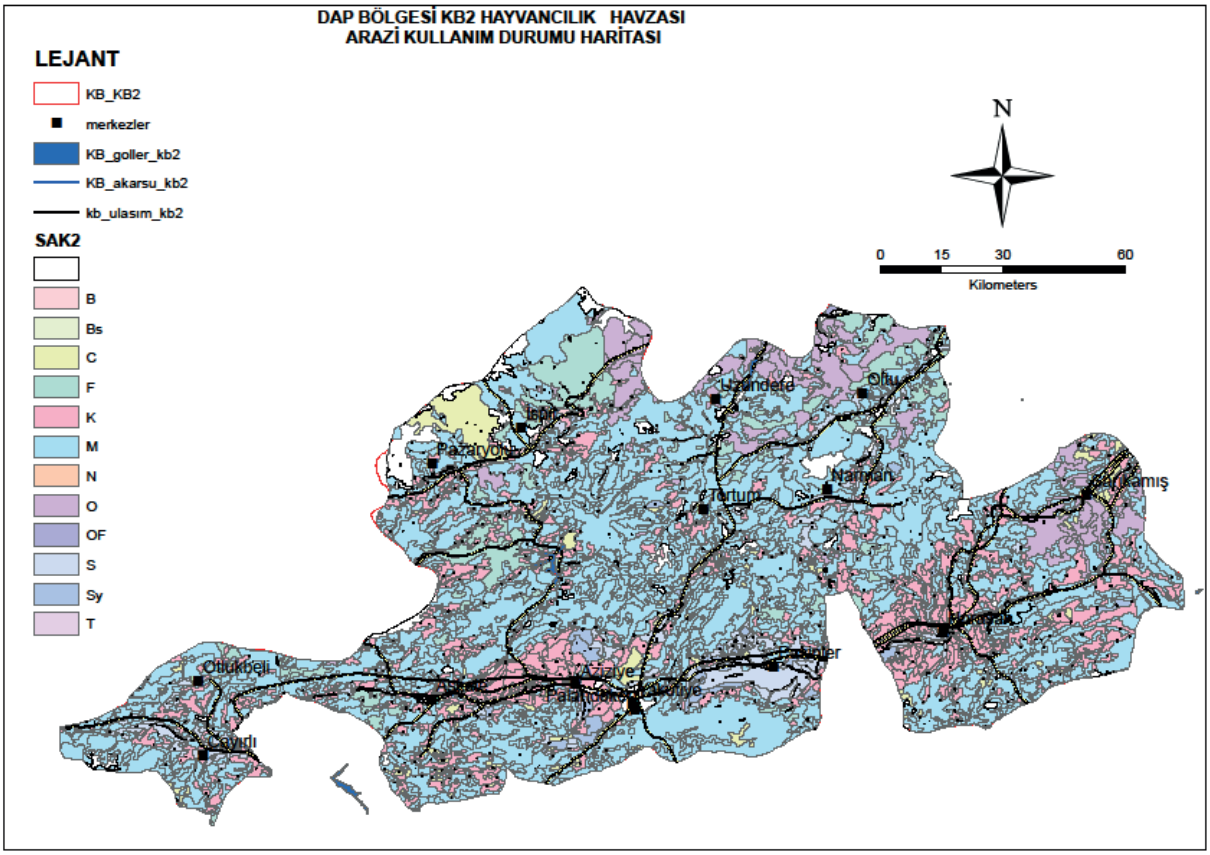
Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.6 ve Şekil 4.13'te verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %15 seviyesindedir. Kabiliyet sınıfı yüksek alanların (V,VII) Şekil 4.13'deki haritadan da görüleceği üzere bölgenin hem güneyinde ve kuzeyinde geniş bir alan kapladığı görülmektedir. Buna karşılık, Pasinler ilçesi ile Yakutiye ilçesi arasında yer alan Pasinler ovası bölgenin tarıma en elverişli arazilerinin olduğu sahadır.

Tablo 4.6:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	27.736	
I	64.886	27
II	130.042	
III	116.053	
IV	233.074	
İşlemeye Uygun	544.054	
V	317	
VI	356.891	73
VII	1.002.122	
VIII	75.307	
İşlemeye Uygun Olmayan	1.462.374	
Toplam	2.006.428	100

KB2küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %70'den fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsiz olup hem olumsuz iklim koşulları hem de topografya koşulları nedeniyle tarım ürünlerinin yetiştirilmesine uygun değildir (Tablo 4.6). Bu alanlar büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri ile kaplıdır.

Şekil 4.14:KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu



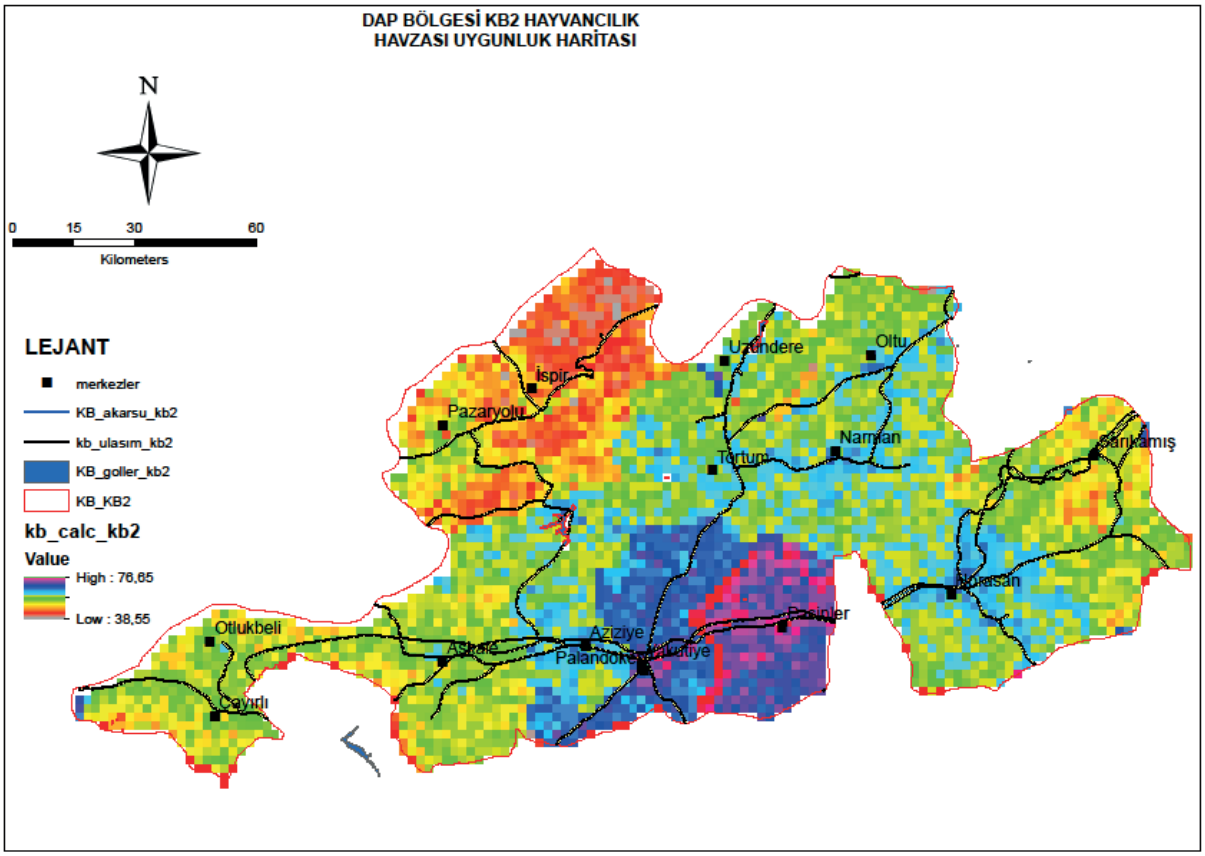
KB2 küçükbaş hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı (%74) çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 4.14). Orman ve fundalıklar havzanın kuzey ve batısında yer almaktadır. Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güney ve doğusunda yer almaktadır. Sulu tarım lokal olarak Pasinler ilçe merkezinin çevresinde bulunmaktadır.

Tablo 4.7: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	2.693	
Bahçe (sulu)	Bs	2.344	
Çayır	C	56.720	
Fundalık	F	116.696	
Kuru Tarım	K	296.776	
Mera	M	1.195.483	
Orman	O	112.301	
Sulu Tarım	S	82.177	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	33.496	
Terk edilmiş Arazi	T	265	
Nadas	N	193	
Orman-Fundalık karışık	OF	1.556	
Diğer		105.727	5.3
Çayır-Mera		1.252.203	62,4
Orman		230.553	11,5
Tarım		412.643	20,6
Bahçe		5.038	0,2
Toplam		2.006.164	100

Havza işgücü bakımından KB1 havzasına göre daha avantajlıdır. Nitekim 1990 yılından 421.470 olan havza nüfusu 2016 yılında 653.017'ye yükselmiştir (Tablo 4.8).

Şekil 4.15: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu

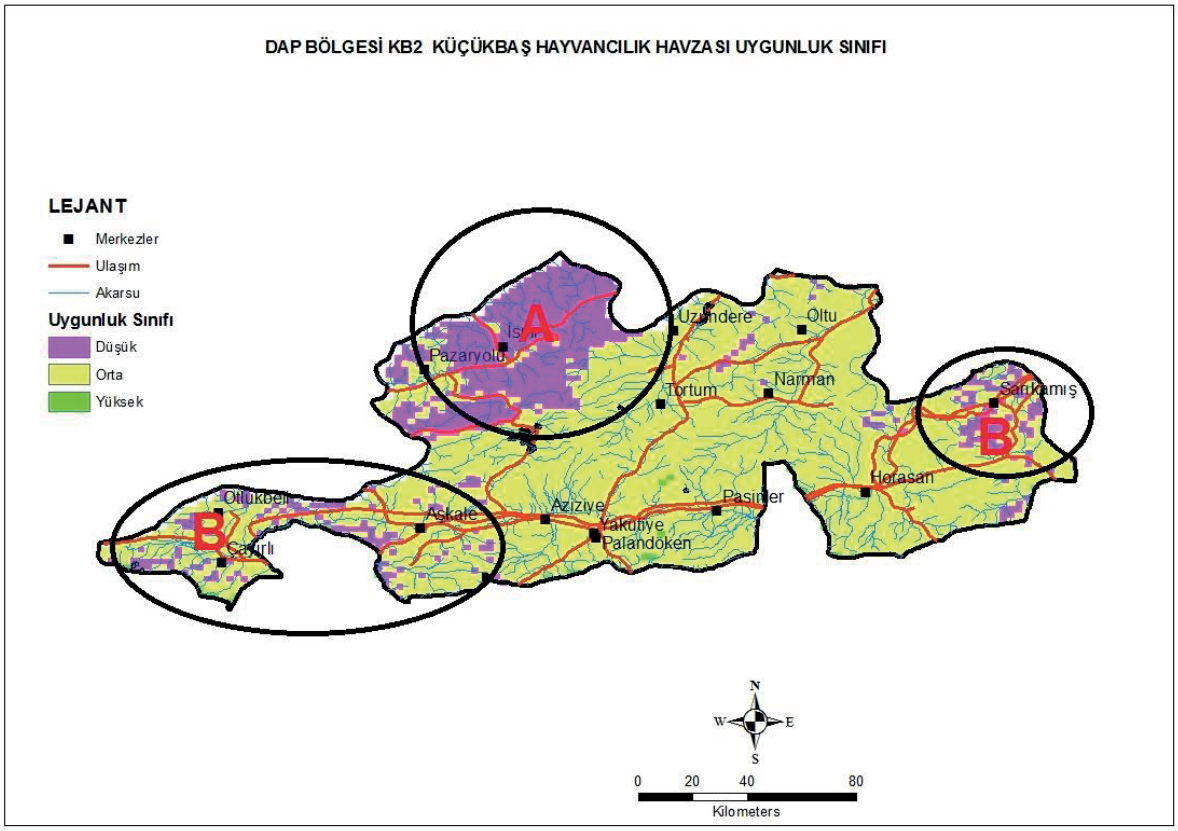


Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 38.5-76.6 arasında değişmekte olup ortalama 48.5'tir(Şekil 4.15).

Tablo 4.8: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Erzincan	Otlukbeli	28.973	49.33	2.415	5.884	2.781	8.665	3.971	2.837	1,15	0,1	5,10	1,43
Erzincan	Çayırlı	101.073	21.746	8.849	14.721	23.771	38.492	5.640	7.926	2,69	0,2	1,67	0,24
Erzurum	Aşkale	158.482	42.533	23.449	33.328	23.235	56.563	31.726	4.426	0,99	0,1	0,95	1,37
Erzurum	Horasan	177.362	49.677	40.143	87.857	28.004	115.861	46.090	21.144	0,70	0,2	3,78	1,65
Erzurum	Narman	87.992	25.699	13.774	41.787	4.391	46.178	46.240	2.877	0,32	0,0	3,28	10,53
Erzurum	Oltu	145.311	46.215	31.056	25.633	19.751	45.384	6.800	2.916	0,64	0,1	0,74	0,34
Erzurum	Pasinler	118.240	42.691	29.853	61.869	29.584	91.453	92.500	6.878	0,99	0,3	1,16	3,13
Erzurum	Pazaryolu	61.448	9.779	3.952	5.938	5.097	11.035	1.697	4.427	1,29	0,1	4,34	0,33
Erzurum	Tortum	138.856	34.100	15.173	34.486	12.234	46.720	14.190	3.608	0,81	0,1	1,47	1,16
Erzurum	Uzundere	52.825	12.249	7.776	2.484	16.428	18.912	2.952	392	2,11	0,3	0,12	0,18
Erzurum	Yakutiye	91.388	0	191.863	42.347	13.801	56.148	10.005	2.863	0,07	0,2	1,04	0,72
Erzurum	İspir	211.203	34.172	15.184	23.157	12.347	35.504	6.137	625	0,81	0,1	0,25	0,50
Kars	Sarıkamış	186.937	61.818	44.008	23.157	12.347	35.504	3.064	14.862	0,28	0,1	6,02	0,25
Erzurum	Palandöken	65.829	0	168.430	34.736	10.975	45.711	17.350	1.392	0,07	0,2	0,63	1,58
Erzurum	Aziziye	151.284	35.858	57.092	33.328	23.235	56.563	54.100	4.350	0,41	0,2	0,94	2,33
Toplam		1.777.203	421.470	653.017	470.712	237.981	708.693	342.462	81.523	0,36	0,1	1,71	1,44

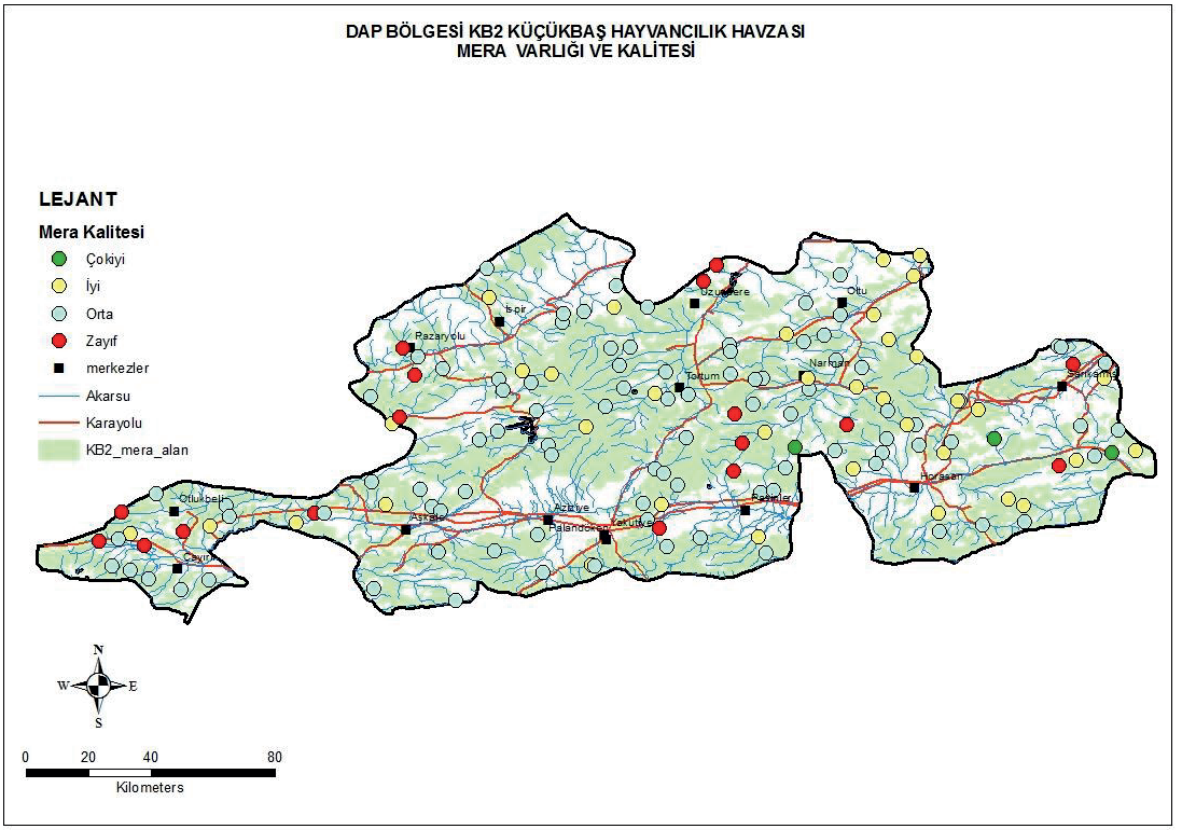
Şekil 4.16: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın hemen hemen yarısı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur (Şekil 4.16).Havza küçükbaş hayvancılığa elverişli olmasına rağmen daha çok büyük baş hayvancılık yapılmaktadır (Tablo 4.8). Şekil 4.16'daki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Horasan, Pasinler, Yakutiye, Aziziye, kısmen Narman ve Tortum ilçesinin de içerisinde olduğu bölgedir. Bu sahalarda özellikle Pasinler ve Yakutiye ilçesi potansiyelinin çok altında bir küçükbaş hayvan sayısına sahiptir. Nispeten Uzundere ilçesinin durumu daha iyi olmasına rağmen, yine de potansiyelinin çok altında bir küçükbaş hayvan varlığına sahiptir.

Buna karşılık havzanın küçükbaş hayvancılığa en az uygun alanı kuzeydeki çok dik eğime sahip, çoğunlukla orman ile kaplı alanlardır. Yine doğudaki Sarıkamış civarı da küçükbaş hayvancılığa elverişli değildir.

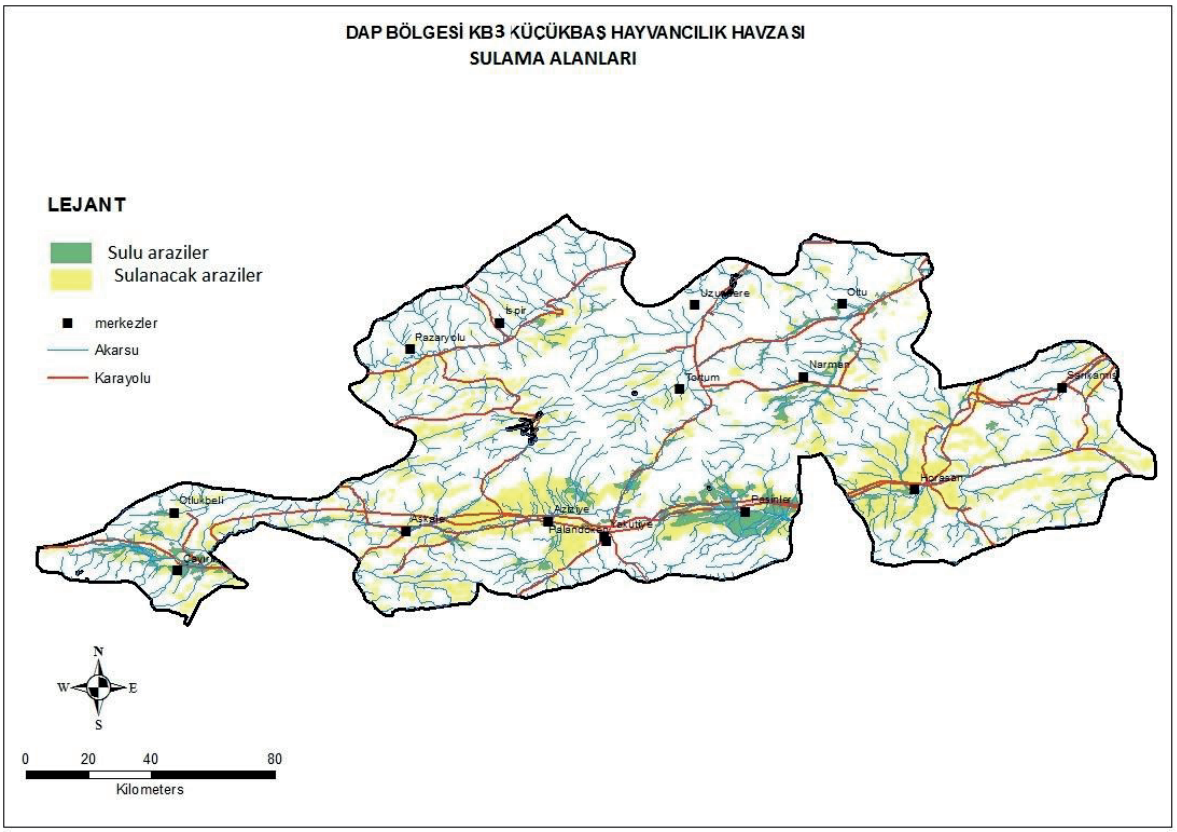
Şekil 4.17: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır (Şekil 4.17). Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Meraların % 54 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 15'isağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %31'i riskli,% 17'si ise sorunludur. Havzadaki meraların yaklaşık 1/3'ü doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri (%51) veya ıslahlarında fayda (% 20) bulunmaktadır. Buna göre KB1 havzasıyla karşılaştırıldığında miktar ve kalite olarak ondan daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. Orman ve fundalıklar havzanın kuzey ve batısında yer almaktadır.

Şekil 4.18: KB2 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar



Tarım alanları KB2 havzasının ancak %14'ünü oluşturmaktadır (Tablo 4.7). Tarım alanları havzanın güney ve doğusunda yer almakta (Şekil 4.18) olup çoğunluğunu kuru tarım alanlarından oluşmaktadır. Tarım alanlarında çoğunlukla buğday, arpa, patates, şeker pancarı, ve ayçiçeği yetiştirilmektedir. Havzadaki 275.276 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (% 95) sulamaya uygundur. Bu arazilerin 69.674 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Bunun yanı sıra halk sulamaları ile de sulama yapılmaktadır. Sulu tarım alanları çoğunlukla Pasinler, Yakutiye, Palandöken ve Aziziye ilçelerinde bulunmaktadır (Şekil 4.18). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer alt havzalara göre daha iyi bir durumdadır (Tablo 4.8). Bunun nedeni sulama imkanlarının biraz daha fazla olmasıdır (Şekil 4.18). Buna rağmen, havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim istenilen seviyede değildir.

4.2.1 KB2 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB2 havzasına yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmış ve öngörülmüştür. Öncelikle havzada yem bitkileri üretiminin artırılması için teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir. Nitekim havza topraklarının yaklaşık %14'ü tarım amaçlı kullanılmaktadır. Bu alanlarda bölgede hayvan besleme ile ilgili sorunların çözümüne yönelik olarak yem bitkileri üretimi teşvik edilmelidir. Örneğin; bölgeye adaptasyon yeteneği olan, yüksek verimli yem bitkileri tespit edilerek tohumu halka dağıtılabilir. Yem bitkilerinin ekimi ile ilgili destekler arttırılarak devam edilebilir. Hazine arazileri koyunculuk yapan yetiştiricilere kiraya verilebilir veya uygun fiyata satılabilir.

Pasinler ilçesi ile Yakutiye ilçesi arasında yer alan Pasinler ovası bölgenin en verimli tarım arazilerinin olduğu sahadır. Bu sahalarda hayvan yemi üretilmesinin teşvik edilmesi yönünde adımlar atılmalıdır.

Nitekim kaba yem sorununun çözülmesi ile koyunculukta verim artışı gerçekleşerek karlılık artmaktadır. Bu bağlamda kaba yem üretimi desteklenmelidir. Havza, dane yem üretimi bakımından diğer alt havzalara göre daha iyi bir durumdadır. Bu anlamda, havzada kesif yem üretimi desteklenmelidir.

Havzada mısır silajı ve buğdaygiller silajlarının yapımı desteklenmelidir. Bu bağlamda Erzincan ili Otlukbeli, Çayırlı ilçeleri; Erzurum ili Pasinler, Narman, Oltu ve Horasan'da mısır silajı Aşkale, Aziziye, Palandöken, Yakutiye ve Kars ili Sarıkamış ilçesinde ise buğdaygiller silajı yapılabilir durumda olduğundan bu silajların yapımı desteklenmelidir.

Hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilmelidir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığı için bunun çözümü olarak Kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanmaları sağlanmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 38.5-76.6 arasında değişmekte olup ortalama 48.5'tir. Buna göre havzanın hemen hemen yarısı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Arazi kabiliyet sınıflaması açısından havza arazisinin %15'i I, II ve III. (çok uygun) kabiliyet sınıfından ve %12'si IV ve V (orta uygun) kabiliyet sınıfından olup KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır. Bu açıdan Havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır. Havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Horasan, Pasinler, Yakutiye, Aziziye, kısmen Narman ve Tortum ilçesinin de içerisinde olduğu bölgedir (Şekil 4.16). Özellikle bu

sahalarda küçükbaş hayvan varlığını artırıcı ve nitelik olarak iyileştirici projeler desteklenmelidir. Bu sahalarda özellikle Pasinler ve Yakutiye ilçesi potansiyelinin çok altında bir küçükbaş hayvan sayısına sahiptir.

Meralarda su kaynağı oluşturulup gerekli sıvatlar yapılmalı, kurak-susuz meralara sondaj vurulup suluk konulmalı, uygun meralarda su göletleri oluşturulmalıdır. Çünkü meraların en büyük sorunlarından birisi su sorunudur.

Meralarda gerek aşırı otlatma gerekse iklim koşullarından dolayı ot kalitesi açısından sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunun çözümü için meralarda ıslah ve amenajman işlemi gerçekleştirilmelidir.

Havzanın güney kesiminin sahip olduğu en önemli özellik ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır. Bölgede üreticinin hayvanlarının rahatlıkla meraya götürebileceği, satış alanlarına götüreceği ve hayvan ürünlerini iç ve dış pazara ulaştırabileceği bir ulaşım ağının oluşması gerekmektedir. Bu anlamda, havzanın daha iyi ulaşım imkanlarına kavuşması için yol yapım ve bakım çalışmaları desteklenmelidir.

Erzurum'un Uzundereve Pazaryolu ilçeleri ulaşım açısından da ana yol güzergâhlarına en uzak mesafede yer almaktadır. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Yakutiye, Pasinler ve Horasan ilçelerine göre nispeten uzaktır. Bu sahalar aynı zamanda bölgenin iki önemli kenti olan Van ve Erzurum yol güzergâhlarında bulunmaları nedeniyle de bu iki kentteki süt ve süt ürünleri sanayine de uzak olmaları sebebiyle değer zinciri oluşturulabilmesi noktasında yine benzer bir dezavantajı yaşamaktadırlar. Bu bağlamda, bu sahalarda süt toplama ve satış tesislerinin kurulması desteklenmelidir. Özellikle havzada üretimi söz konusu olan koyun sütünden peynir gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu desteklenmelidir. Örneğin, mandıra/ların kurulması sağlanabilir.

KB2 Havzasında et işleme tesisi bulunmasına rağmen yeterli sayıda kesim yapılamadığı belirtilmektedir. Bu sorunun çözümü için finansman sorunu olmayan büyük ölçekli, imkanları iyi ve modernize olan kesimhanelerin kurulumu desteklenmelidir. Ayrıca küçük kapasiteli kesimhane yapım işleri desteklenmelidir.

Havzada eti işleyecek büyük kapasiteli entegre tesislerin kurulumu desteklenmelidir. Özellikle bu havzada mera alanlarının daha geç zamanlarda olgunlaşması, Temmuz ve Ağustos aylarında bile yeşil kalması nedeniyle sadece bölgenin kuzuları değil Diyarbakır, Bingöl, Elazığ, Erzincan hatta Iğdır'dan göçer koyuncular gelerek besi dönemini burada tamamlamaktadır. Bu bölgeye kurulacak kombina ve et ürünleri işleyebilecek tesisler bu potansiyeli değerlendirebilir. Böylece canlı hayvan nakillerinden doğacak zararların da önüne geçilmiş olacaktır. Hayvan yetiştiricilerinin et ve süt verimi açısından daha verimli üretim yapabilmeleri için verimli koçlara sahip olmaları gerekmektedir. Bu anlamda havzada koç üretim ve dağıtım merkezleri

kurulmalıdır. Ayrıca eğitim ve uygulama merkezleri açılmalıdır. Bu bağlamda gerekli bakım ve beslemeyle elde edilecek sonuçları gösterebilecek, belirli bölgelere eğitim ve uygulama merkezleri faaliyete geçirilmelidir.

Hayvan yetiştiricilerinin kredi alımını ve devlet desteklerinden yararlanmalarını kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılmalıdır. Yetiştiriciler kredi almak için şehir merkezinde tapu veya mal ipoteği isteyen bankalar nedeniyle kredi almakta sıkıntı çekmektedir. Aynı durumlar nedeniyle IPARD, Kalkınma Bakanlığı, Tarım Bakanlığı desteklerinden de faydalanamamaktadır. Özellikle bu işle uğraşan koyun yetiştiricilerinin bu desteklerden faydalanmasının yolu açılarak finansman sıkıntısı giderilmelidir.

Marka değeri taşıyan ürünlerle ilgili Ar-Ge ve markalaşma çalışmaları yapılacaktır. Bu bağlamda hayvansal ürünler bölgede değerlendirilerek katma değeri attırılacak, koyun sütünden peynir (*tulum peyniri, civil peynir, kaşar*) koyun etinden kavurma, sucuk, sosis gibi marka değeri taşıyan ürünlerle ilgili çalışmalar yapılmalıdır.

Bu havzaya özgü cağ kebap için döner hazırlanarak dondurulup depolanıp satışa sunulabilir. Türkiye'de çiğköfte örneğinde olduğu gibi zincir cağ kebabı evleri açılarak hazır dondurulmuş cağ kebabı dönerleri buralara gönderilebilir.

Havzada küçükbaş hayvan eti ve et ürünleri fiyatlama çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Bu bağlamda, örneğin, yeni faaliyete geçecek olan et ve süt kurumuna ait kombinanın kuzu alım fiyatlarını gözden geçirerek mevcut piyasa şartlarında en uygun fiyatlandırma yaparak bölgede yetiştirilen kuzuların kesim işlemini yapması gerekmektedir. Düşük ağırlıktaki karkasa yüksek fiyat yerine yüksek ağırlıktaki karkasa yüksek fiyat verilmeli, kuzu ve toklu eti tanımı ağırlık yerine yaşa bakılarak yenilenmelidir.

Markalaşma çalışmaları desteklenmelidir. Nitekim üretilen et ve süt ürünlerinin daha yüksek fiyattan ve daha büyük pazar paylarıyla satılabilmesi için ürünlerde markalaşmaya gidilmesi önemlidir. Markalaşma, ürünlerin katma değerini artıran en önemli halkadır. Bu bağlamda, alıcı ve satıcıları buluşturacak internet sitesi oluşturularak mevcut potansiyelin güncel olarak alıcılara duyurulması sağlanmalıdır.

Bölgede kaba ve kesif yem borsası kurulmalıdır. Nitekim bölgede kaba ve kesif yem borsası bulunmamaktadır. Yem satıcı ve alıcısını buluşturacak bu borsanın kurulması gerekmektedir. Bu kapsamda yine mevcut hayvan pazarlarının şartları iyileştirilmelidir. DAP bölgesi hayvancılık sektörü ile ilgili yapılan alan araştırmasında, üreticilerin büyük bir kısmı mevcut hayvan pazarlarının şartlarının yetersizliğinden yakınmışlardır. Üretici ile satıcının bir araya geldiği alanlar olarak hayvan pazarları önem arz etmektedir. Bu anlamda, modern hayvan pazarları tesis edilmelidir.

Organik ve değerli bir hammadde olan yapağının değerlendirilmesi ve mamul madde haline dönüştürülmesi amacıyla Ar-Ge çalışmaları yapılmalıdır. Döşemelik kumaş, ısı yalıtımı veya farklı alanlarda kullanılabilecek şekilde yapağıyı değerlendirecek büyük kapasiteli bir fabrika

kurulmalıdır. Sadece bu bölge değil tüm Doğu Anadolu bölgesinde üretilen fakat değerlendirilemeyen yapağının böylece üretici için ek gelir olacağı öngörülmektedir.

Firmalar genellikle küçük ölçekli olarak kurulur ve daha sonra büyüyerek orta ve büyük ölçekli firmalar konumuna ulaşarak kar maksimizasyonuna ulaşmaya çalışırlar. Optimal büyüklüğe ulaşan firmalar rakiplerine göre rekabetçi üstünlük kazanırlar. Bu anlamda, havzadaki hayvancılık firmalarının daha karlı ve verimli faaliyet sürdürmelerini sağlayacak büyüme etkinlikleri desteklenmelidir.

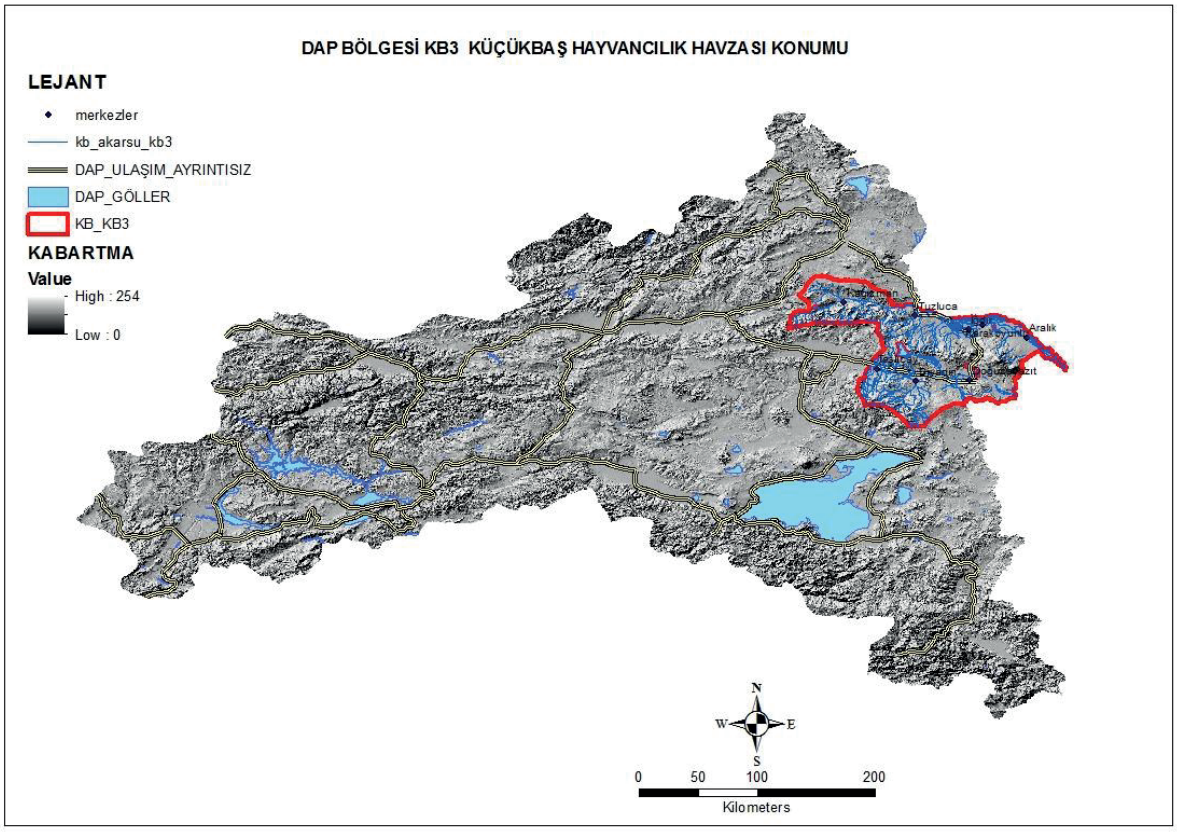
Mevcut barınakların eksiklikleri giderilerek, rehabilite edilerek modern bir yapıya dönüştürülmelidir. DAP bölgesinde yapılan alan araştırması hayvan barınaklarının büyük bir kısmının havalandırma, yemleme, sulama, hijyen,altlık idaresi ve diğer bir çok açıdan yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Hayvan yetiştirilmesinde barınak kalitesi üretim kalitesiyle doğrudan ilişkilidir. Verimliliğin artması için barınak şartlarının iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yapılması önem arz etmektedir.

Hayvan başına süt ve kesilen hayvan başına karkas et miktarlarının bölge genelinde Türkiye ortalamalarına ulaşması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Bu konuda ırk ıslahı, damızlık temini, Ar-Ge çalışmaları yapma gibi faaliyetler gerçekleştirilmelidir.

4.3 DAP Bölgesi KB3Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

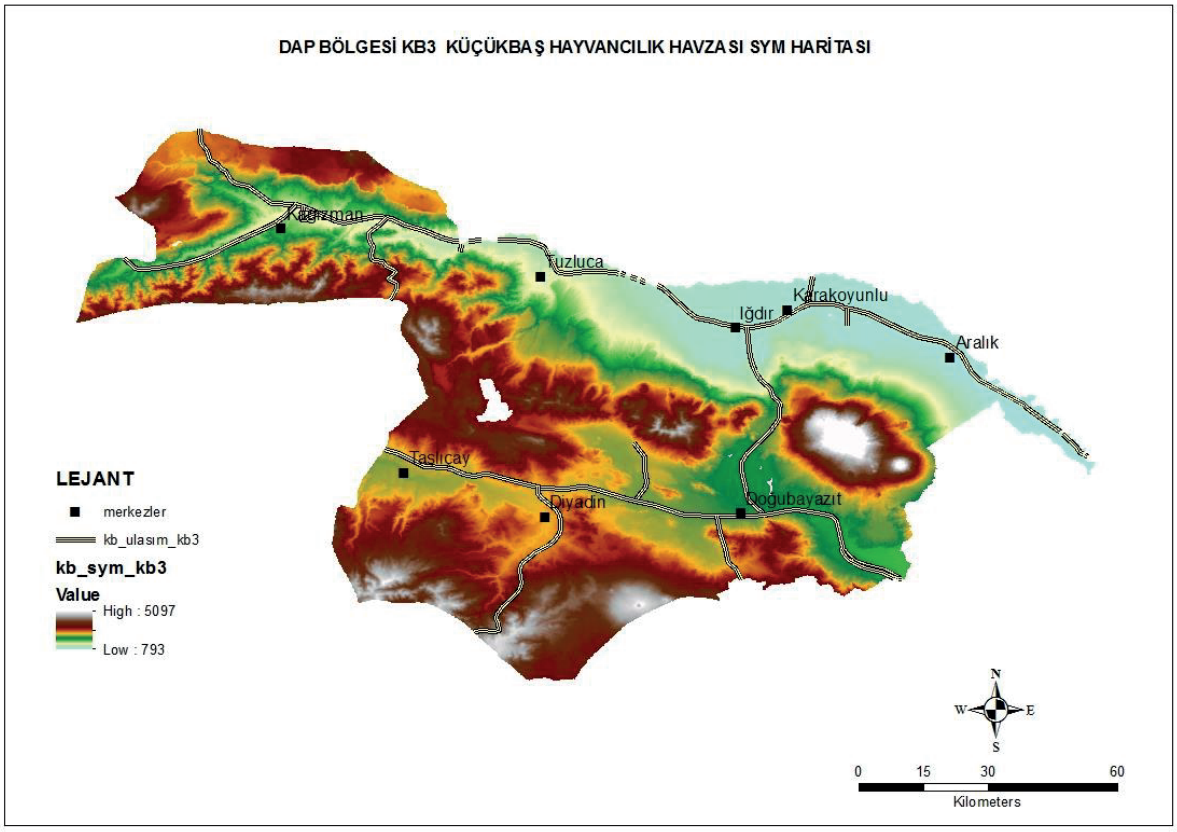
KB3 havzası DAP bölgesinin kuzey bölgesinde yer almakta olup Ağrı, Iğdır ve Kars illerinin sekiz ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 998.222ha'dır (Tablo 4.9).

Şekil 4.19:KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Şekil 4.19 ve 4.20'deki haritada görüleceği üzere havzadaki yerleşim birimlerinin çoğu ulaşım açısından da ana yol güzergâhlarına en yakın mesafede yer almaktadır.

Şekil 4.20: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)



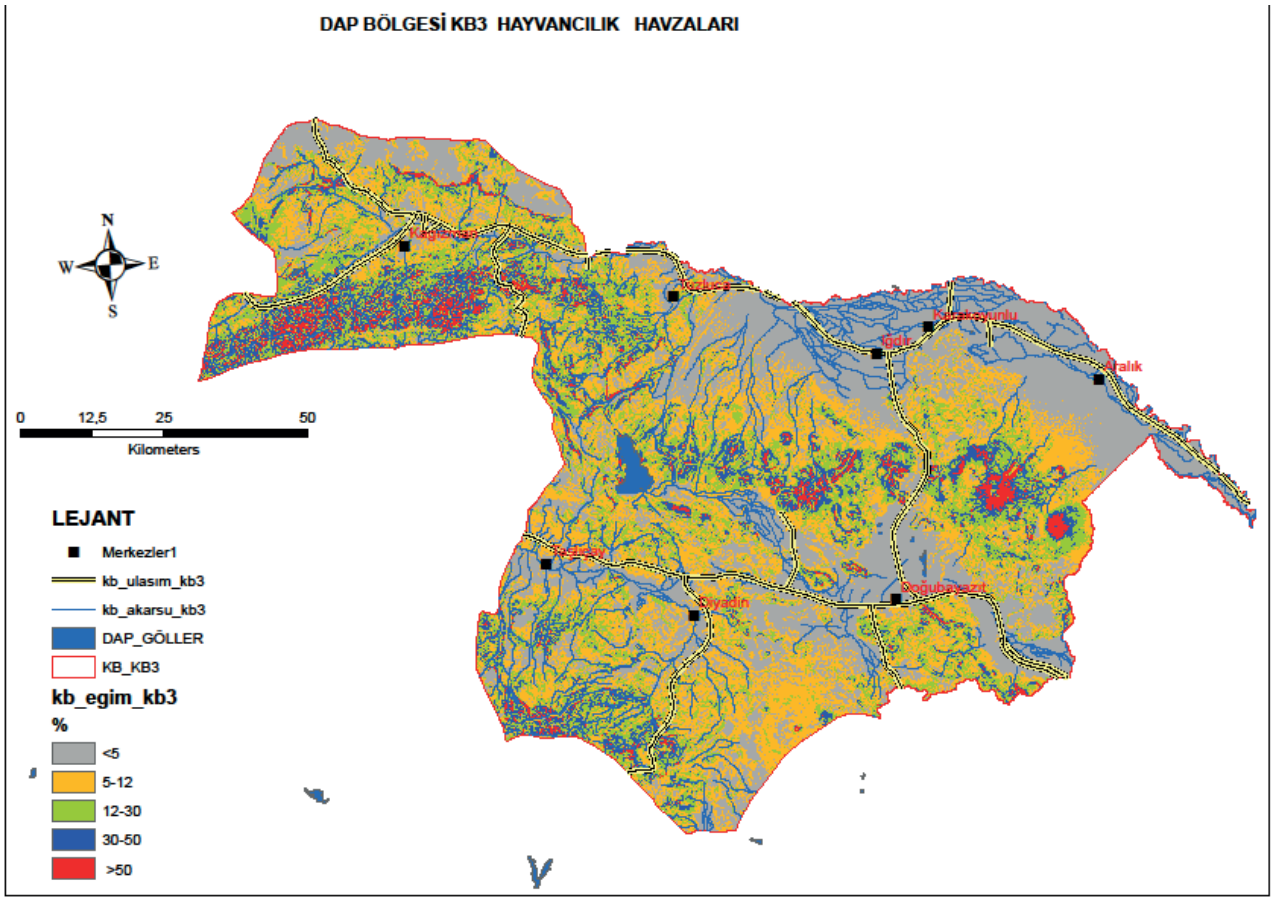
Şekil 4.20'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, bu KB3 küçükbaş hayvancılık alt havzası minimum 793 metre ile 5.097 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 1.884 metre olup, standart sapma değeri ise 622 metredir. Havza maksimum yükselti bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermesine rağmen, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin ortalamaya sahip 6. alt havzasıdır. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasında ciddi bir yükselti farkı vardır.

Havzanın yüksek alanları içerisinde yer alan Iğdır merkez ilçesi ve Tuzluca gibi ilçelerde küçükbaş hayvan varlığı sınırlı kalmasına rağmen, bu yerler aynı zamanda KB3 havzasının büyükbaş hayvan varlığında ise havzanın en önemli merkezi durumundadır. Bu saha aynı zamanda ulaşım imkânları nedeniyle de diğer ilçelere göre daha iyi konumdadır.

Tablo 4.9: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (Ha)
Ağrı	Diyadin	147.079
Ağrı	Doğubayazıt	230.769
Ağrı	Taşlıçay	77.411
Kars	Kağızman	184.689
Iğdır	Aralık	81.651
Iğdır	Karakoyunlu	32.116
Iğdır	Iğdır	120.968
Iğdır	Tuzluca	123.539
	Toplam	**998.222**

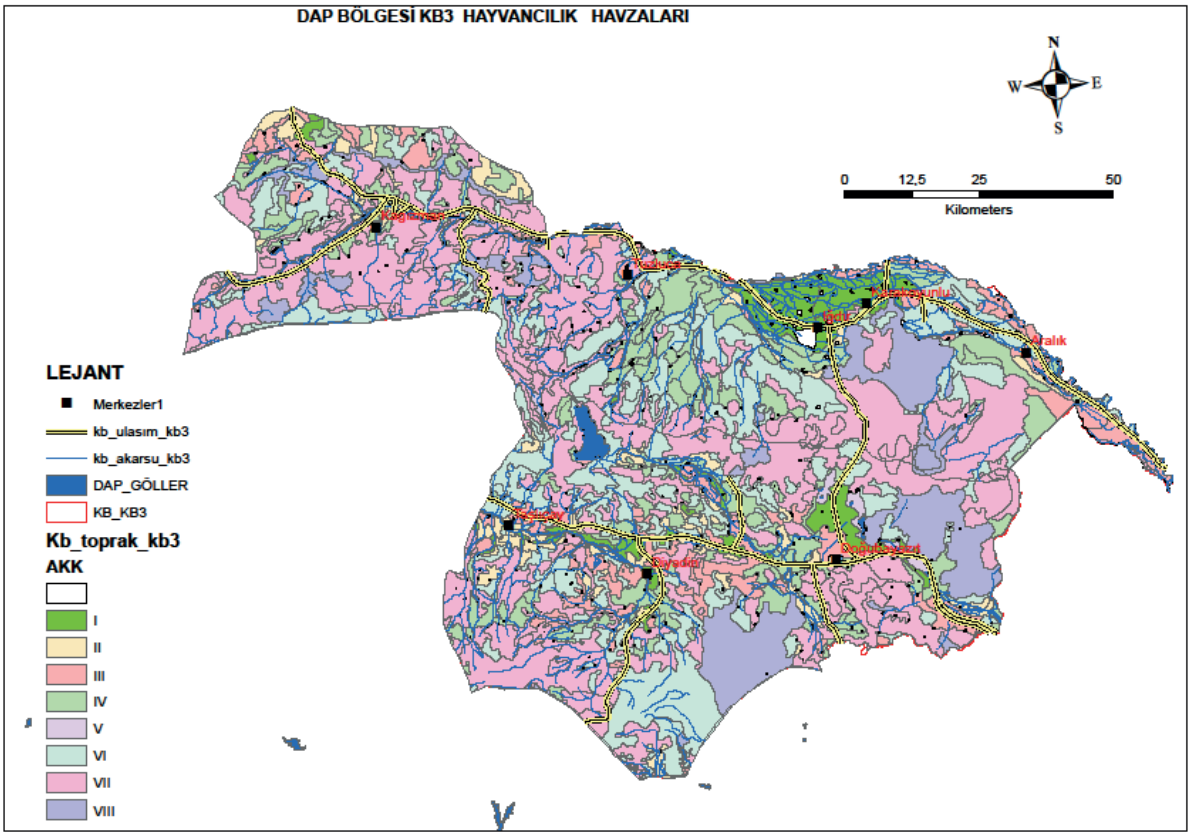
Şekil 4.21: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ise ortalama %15,93 olup %0-222,72 arasında değişmektedir. Havzanın kuzeyinde yer alan ve Aras nehrinin devamı niteliğinde olan Arpaçay nehrinin havzası içerisinde kalan Aralık, Karakoyunlu, Iğdır ve Tuzluca % 5'in altındadır (Şekil 4.21).

Buna karşılık, güneyde bu depresyonun dışında yer alan Doğubayazıt, Diyadin ve Taşlıçay ilçesinde eğim yüzde havzanın kuzeybatısında yer alan ve içerisinde Kağızman ilçesinin yer aldığı bölgede ise eğim hemen hemen % 40'ın üzerindedir (Şekil 4.21). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın ortasında ve güneyinde yer almaktadır.

Şekil 4.22: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Dağılımı



Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.10'da verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %18 olup bu araziler genel olarak Iğdır, Doğubayazıt ve Diyadin çevresindeki depresyon alanlarında yer almaktadır (Şekil 4.22). Buna karşılık işlemeli tarıma elverişsiz araziler Şekil 4.22'deki haritadan da görüleceği üzere bölgenin orta ve güneyinde Ağrı dağı çevresinde geniş bir alan kaplamaktadır.

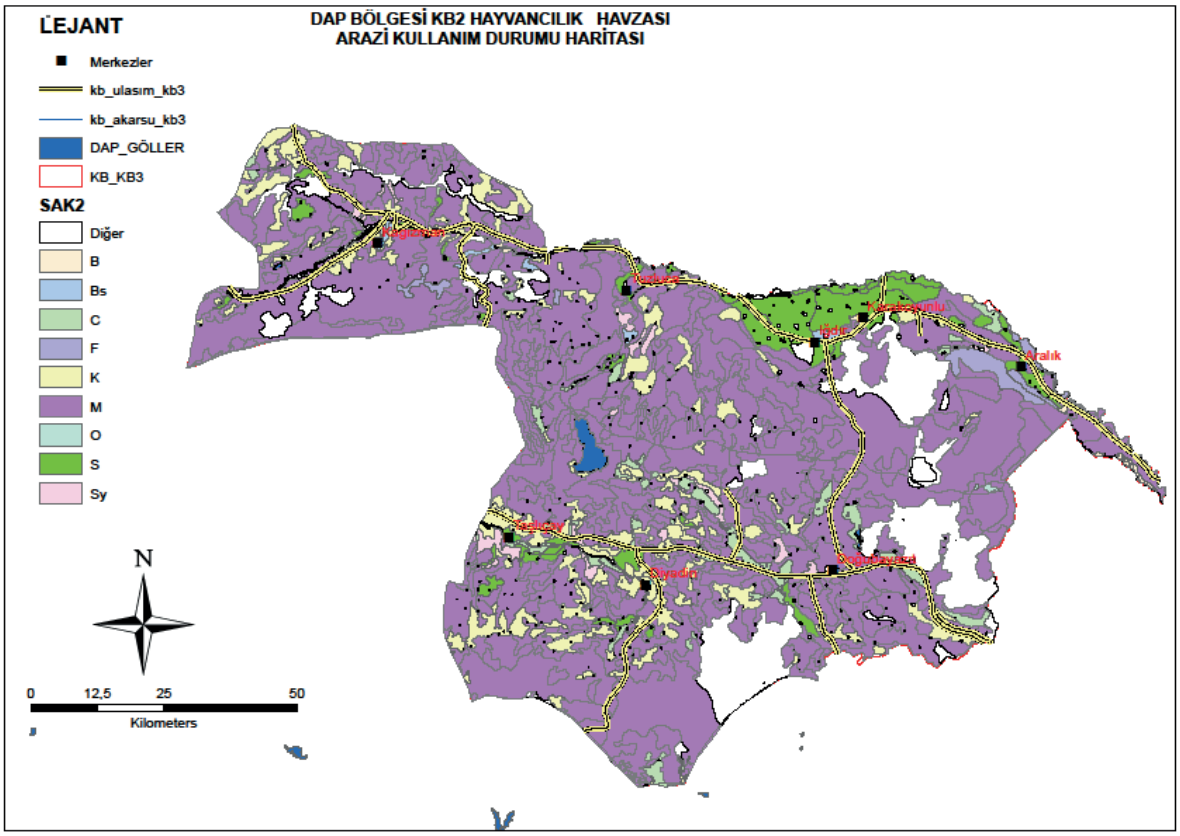
Buna karşılık, Iğdır'ın kuzeyi, Karakoyunlu ilçesinin batısı ve Tuzluca ilçesinin doğusunda yer alan üçgen havzanın en verimli arazilerinin bulunduğu sahadır. Ancak bu alanlarda özellikle tuzluluk, alkalilik ve drenaj önemli bir sorundur. Benzer şekilde Doğubayazıt ilçesinin çevresinde yer alan sahanın da verimli tarım arazilerinin olduğu I.sınıf arazilerden oluştuğu görülmektedir (Şekil 4.22).

Tablo 4.10:KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (ha)	Oran (%)
Diğer	13.734	28
I	46.847	
II	55.244	
III	94.552	
IV	136.774	
İşlemeye uygun	333.417	
V	5.152	72
VI	255.632	
VII	475.990	
VIII	120.063	
İşlemeye uygun olmayan	870.571	
Toplam	1.203.988	100

KB3 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %68'den fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.10). Bunun temel nedeni arasında hem olumsuz toprak koşulları hem de topografya koşulları bulunmaktadır. Bu alanlarda büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri yetiştirilmektedir.

Şekil 4.23:KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

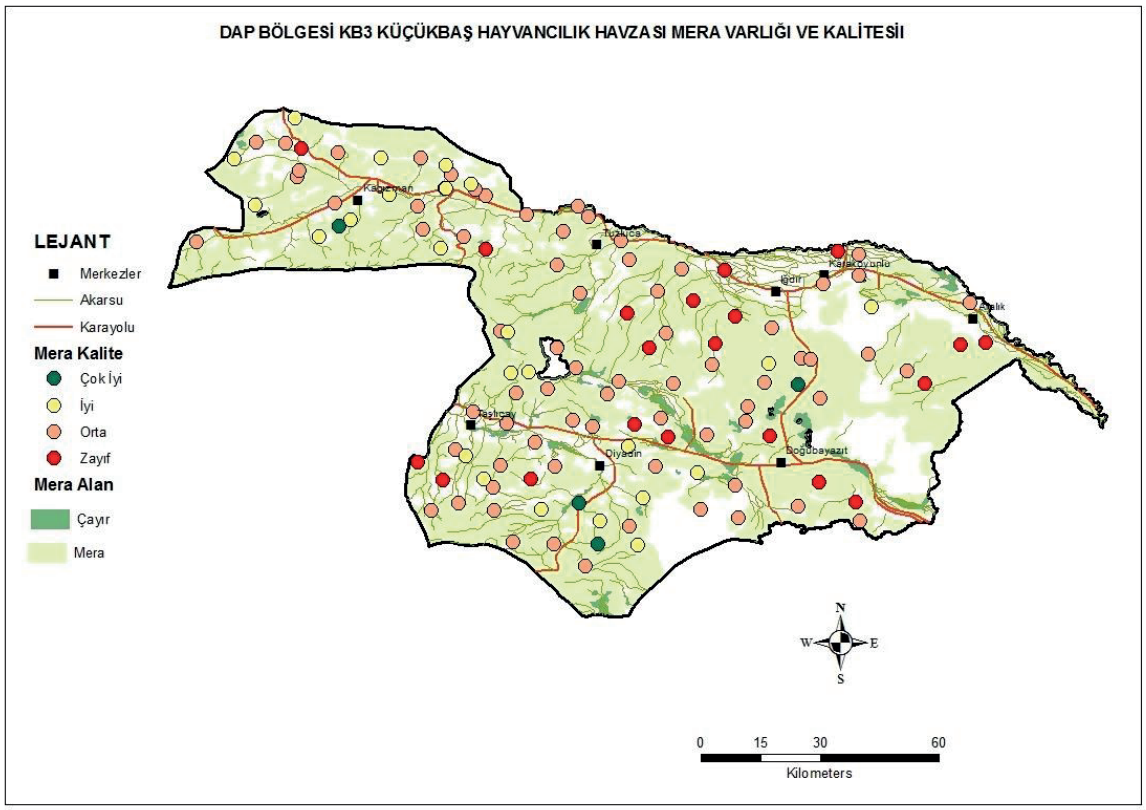


KB3 hayvancılık havzasını çok büyük bir kısmı (%83) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 4.11). Mera alanları havzanın hemen hemen her bölgesinde yer almaktadır (Şekil 4.23).

Tablo 4.11. KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran(%)
Bahçe	B	1.706	
Bahçe (sulu)	Bs	3.521	
Çayır	C	24.405	
Fundalık	F	10.531	
Kuru Tarım	K	102.768	
Mera	M	862.961	
Orman	O	331	
Sulu Tarım	S	51.535	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	11.649	
Çayır-Mera		887.366	83,25
Orman		10.862	1,02
Tarım		165.952	15,57
Bahçe		1.706	0,16
Toplam		1.065.886	100

Şekil 4.24: KB3 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Meraların büyük bir kısmı iyi ve orta kalitedirler (Şekil 4.24). Çok iyi meralar genel olarak Kağızman, Doğubayazıt ve Diyadin çevresinde yer almaktadır.

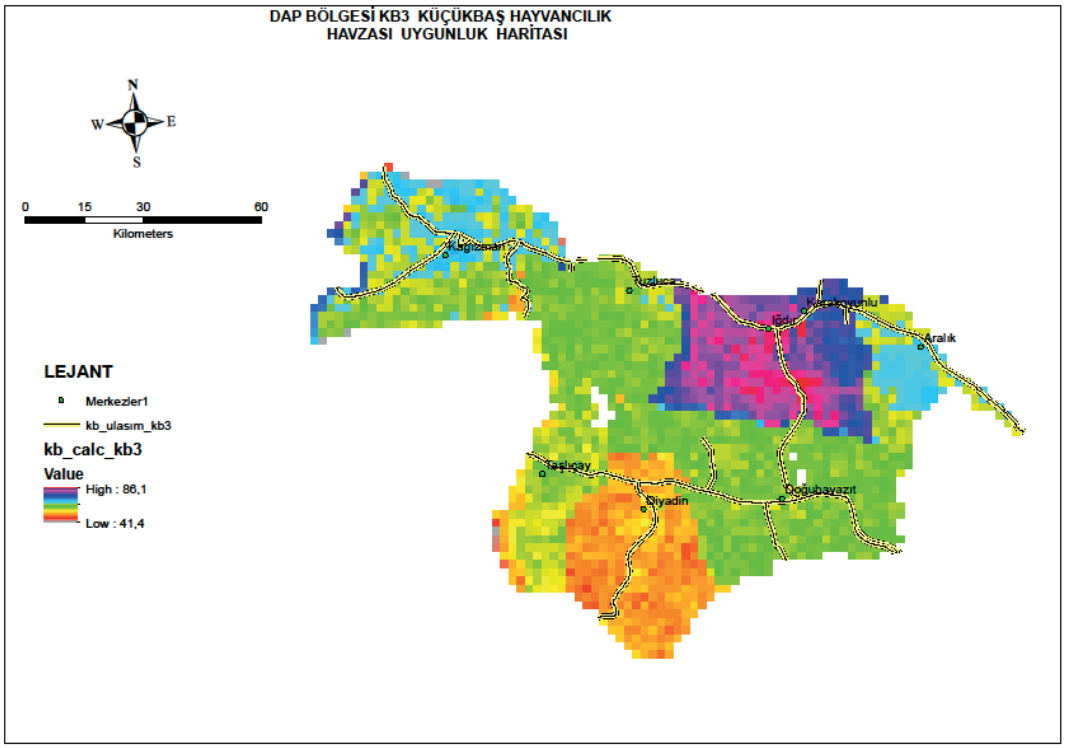
Meraların yarısından fazlasını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların yaklaşık % 20'sisağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %26'sı riskli olmakla birlikte yaklaşık yarısı ise sorunludur. Havzadaki meraların ancak 1/4'ü doğru yönetildiği takdirde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorusuz olarak kullanılabilecek iken¾'ü ise ya öncelikli olarak ıslah edilmeleri gereken veyahut ıslahlarında fayda bulunan sahalardır.

Tablo 4.12: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Ağrı	Diyadin	147.079	38.413	43.154	10.882	213.200	224.082	1.081	347	4,94	1,4	0,01	0,01
Ağrı	Doğubayazıt	230.769	89.171	120.408	36.281	580.045	616.326	882	11.267	4,82	2,5	0,10	0,00
Ağrı	Taşlıçay	77.411	21.976	20.906	26.038	92.385	118.423	375	10.872	4,42	1,2	0,59	0,00
Kars	Kağızman	184.689	49.129	45.555	67.158	218.683	285.841	9.762	6.903	4,80	1,2	0,16	0,04
Iğdır	Aralık	81.651	17.983	21.269	15.958	145.165	161.123	2.900	2.950	6,83	1,8	0,10	0,02
Iğdır	Karakoyunlu	32.116	16.426	13.634	21.477	110.520	131.997	122.420	9.502	8,11	3,4	0,43	1,11
Iğdır	Iğdır	120.968	79.306	134.480	43.972	499.807	543.779	147.340	27.066	3,72	4,1	0,27	0,29
Iğdır	Tuzluca	123.539	28.886	23.402	31.195	126.945	158.140	20.500	3.762	5,42	1,0	0,15	0,16
Toplam		998.222	341.290	422.808	252.961	1.986.750	2.239.711	305.260	72.669	4,70	2,0	0,18	0,15

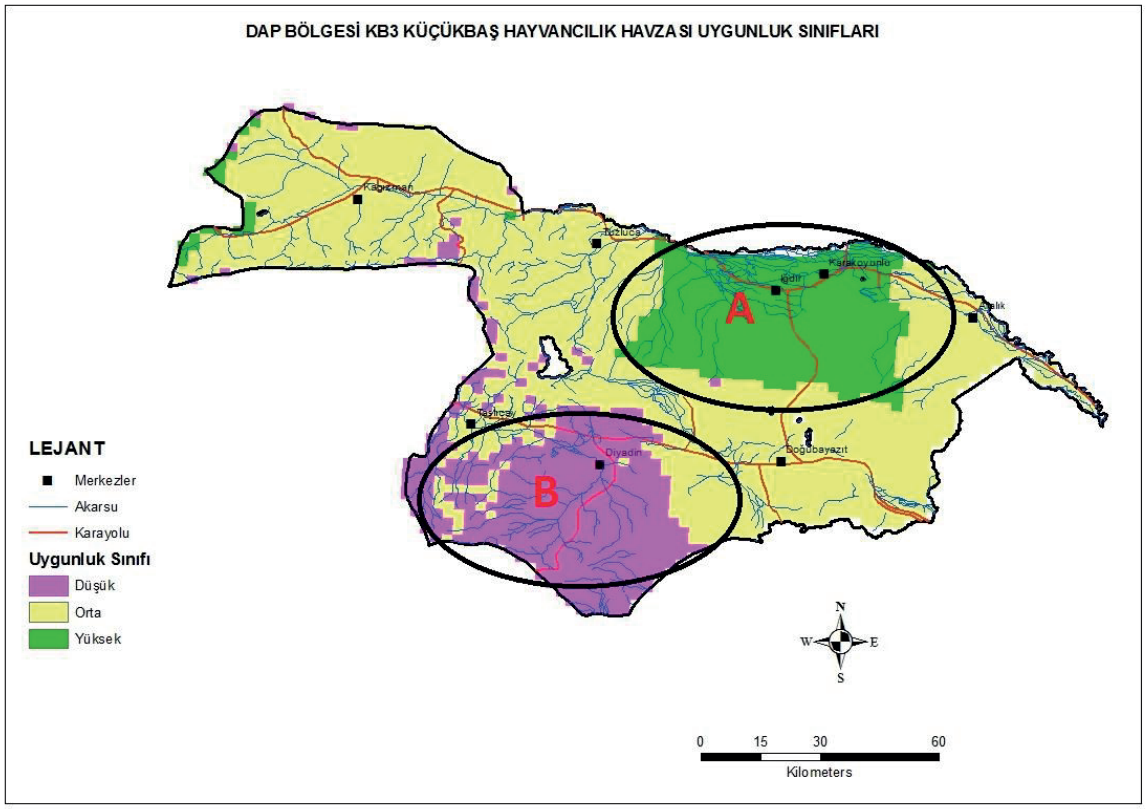
Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri, geniş ve kaliteli meralara sahip olması ve sosyal açıdan yöre insanının küçükbaş hayvancılığa meyilli olmasıdır. Nitekim bu havza 2 milyona yakın küçükbaş hayvan sayısı ile en fazla hayvan sayısına sahip havzalardan biridir (Tablo 4.12).

Şekil 4.25: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 41.4-86.1 arasında değişmekte olup ortalama 67.7'tir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı küçükbaş hayvancılığa iyi ve orta derecede uygundur (Şekil 4.25).

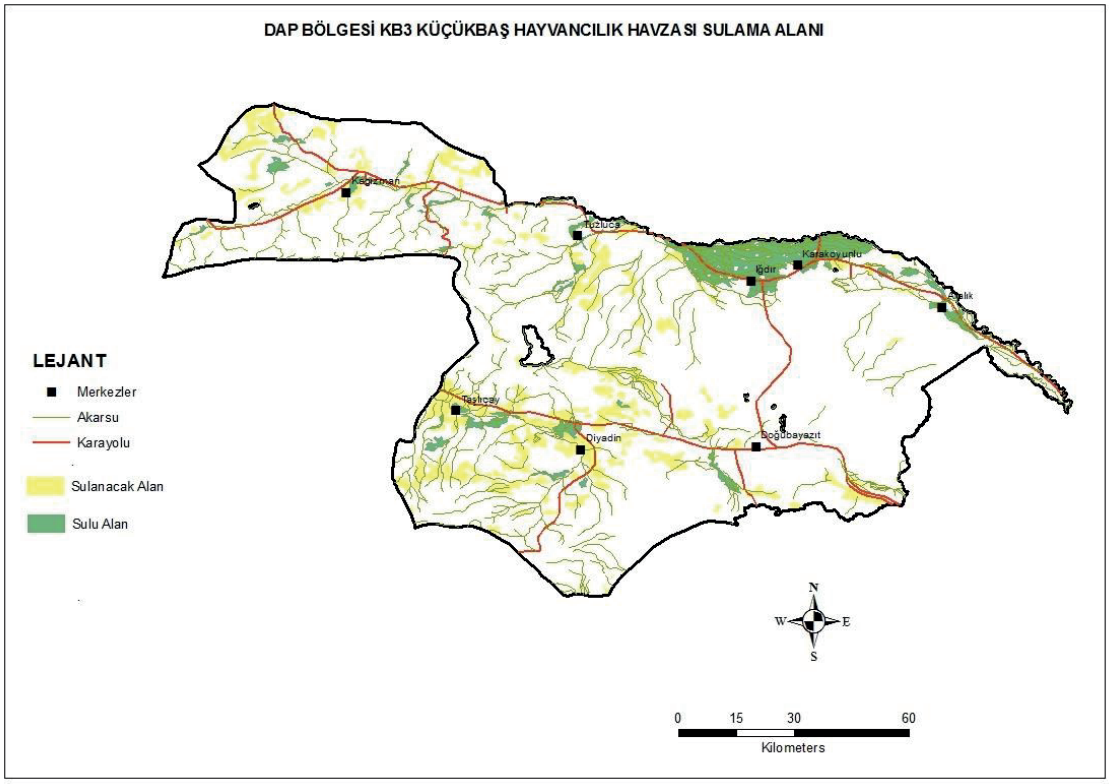
Şekil 4.26: KB3 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Uygun çayır mera olanakları ve arazilerinin büyük bir kısmının fazla eğimli olmasından dolayı büyükbaş hayvancılığa elverişli olmaması havzada özellikle koyun yetiştiriciliğinin tercih edilmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte, özellikle bölgenin kuzeyindeki Iğdır merkez ilçesinin yer aldığı sahada havza küçükbaş hayvancılığa daha fazla elverişlidir (Şekil 4.26). Bunda bölgenin dane ve kaba yem üretimin yüksek olması etkili olmaktadır (Tablo 4.12).

Şekil 4.26'daki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Iğdır merkez ilçe, Karakoyunlu, Doğubayazıt, Aralık ve kısmen de Kağızman ilçesinin de içerisinde olduğu bölgedir.

Şekil 4.27: KB3 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar



KB3 havzasının %16 kadarını tarım arazileri oluşturmakta olup büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmaktadır. Tarım alanlarında halen çoğunlukla hububat, şekerpancarı, ayçiçeği, nohut ve patatesyetiştirilmektedir. Havzadaki 165.952 ha tarım arazisinin büyük bir kısmı (%93) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin yaklaşık 75.270 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır(DSI, 2018). Sulu tarım arazileri Iğdır'ınmerkez ilçeve Karakoyunlu ilçesinin batısında yer almaktadır. Ayrıca sulu tarım arazileri lokal olarak Taşlıçay ve Diyadin ilçelerine yakın sahalardabulunmaktadır (Şekil 4.27). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre daha iyi durumdadır (Tablo 4.12). Dane yem toplam üretim miktarı bakımından 3.sırada yer almaktadır. Buna rağmen, havzada şiddetli kış şartları ve drenaj, tuzluluk alkalilik gibi sorunlardan dolayı bitkisel üretim istenilen seviyede değildir. Arazi ıslahı çalışmaları ile havzanın sulama alanlarının artmasıyla (Tablo 4.27) havza bölgenin çok önemli yem tedarik bölgelerinden biri olabilir.

Havzanın güney kesiminin sahip olduğu en önemli özellik ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.20).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından KB1 havzasına göre daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılından 341.290 olan havza nüfusu 2016 yılında 422.808'e yükselmiştir (Tablo 4.12).

4.3.1 KB3 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB3 hayvancılık havzasına yönelik olarak aşağıda yer alan önerilerin faaliyete geçirilmesi öngörülmektedir.

Havzanın özellikle Iğdır ili çevresi uygun iklim ve toprak özellikleri bakımından tüm Doğu Anadolu bölgesi içerisinde önemli bir yere sahiptir. Ancak bu bölgedeki drenaj, tuzluluk ve alkalik problemi kaba ve kesif yem üretimini kısıtlamaktadır. Bu nedenle havzanın en önemli ihtiyaçlarından biri arazi ıslah çalışmalarıdır. Nitekim havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre daha iyi bir durumdadır. Dane yem toplam üretim miktarı olarak 3.sırada yer almaktadır. Bu bağlamda havzada kaba ve kesif yemlerin üretimi desteklenmelidir. Havza şartlarıyla uyumlu olduğundan ve silajın zengin bir hayvan yemi özelliği taşıdığından havzada mısır üretimi ve mısır silajı yapımı desteklenmelidir.

Üretici birlikleri aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak maliyetler düşürülmelidir. Nitekim hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilecektir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanılmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skoru oldukça yüksek değerlere sahiptir(ortalama 67.7). Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta iyi derecede uygundur. Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın kuzeyinin topografik ve toprak özellikleri ve diğer bölgelerin ise çayır mera olanaklarıdır.

Arazi kabiliyet sınıflaması açısından havza arazisinin %16'sı I, II ve III. (çok uygun) kabiliyet sınıfından, %12'si ise IV ve V (orta uygun) kabiliyet sınıfından olup bu alanlar KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır (Şekil 4.26). Bu açıdan Havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır.

Havzada KBH'ın sayı, et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları yapılacaktır. Havzaya uygun küçükbaş hayvan ırkları tanımlanarak bu ırkların yetiştirilmesi teşvik edilmelidir.

Iğdır ili merkez ilçede ve Ağrı Doğubayazıt da devlet eliyle acilen birer tane damızlık üretim merkezi kurulmalıdır. Bunun yanı sıra damızlık üretimi için özel sektöre de destek sağlanmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Iğdır merkez ilçe, Karakoyunlu, Doğubayazıt, Aralık, Taşlıçay ve kısmen de Kağızman ilçesinin de içerisinde olduğu bölgedir. Bu anlamda, bu sahaların potansiyeline uygun kullanımının yapılması için küçükbaş hayvan sayısını artırıcı projeler desteklenmelidir.

Havzanın ulaşım altyapısı iyileştirilmelidir. Nitekim havzanın güney kesiminin sahip olduğu en önemli avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır.

Modernize kesimhanelerin kurulumu başlatılmalı, bu bağlamda finansman sorunu olmayan büyük ölçekli, imkanları iyi ve modernize olan kesimhanelerin kurulumu desteklenmelidir.Ayrıca küçük kapasiteli kesimhane yapım işleri desteklenmelidir.

Hayvan yetiştiricilerinin kredi alımını ve devlet desteklerinden yararlanmalarını kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılmalıdır. Nitekim yetiştiriciler kredi almak için şehir merkezinde tapu veya mal ipoteği isteyen bankalar nedeniyle kredi almakta sıkıntı çekmektedir. Aynı durumlar nedeniyle IPARD, Kalkınma Bakanlığı, Tarım Bakanlığı desteklerinden de faydalanamamaktadırlar. Özellikle bu işle uğraşan koyun yetiştiricilerinin bu desteklerden faydalanmasının yolu açılarak finansman sıkıntısı giderilmelidir.

Katma değeri yüksek hayvansal ürünlerin üretimi için Ar-Ge çalışmaları ve katma değeriyüksek hayvansal ürünlerin üretimine yönelik projeler desteklenmelidir. Havzada üretimi söz konusu olan keçi sütünden peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretileceği projelere ağırlık verilmelidir.

Havzada yüksek miktarda üretilecek süt ürünleri süttozu haline getirilerek nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu bölgelere gönderilmelidir. Böylece nakliye giderleri oldukça azalacaktır. Ayrıca dondurma üretimi ve farklı türden dondurmaların üretilebilmesi için Ar-Ge çalışmaları desteklenmelidir. Peynir ve dondurma üretimine yönelik markalaşma çalışmaları başlatılmalıdır.

Canlı hayvan pazarlarının modernizasyonu projeleri desteklenmelidir. DAP bölgesi hayvancılık sektörü ile ilgili yapılan alan araştırmasında, üreticilerin büyük bir kısmı mevcut hayvan pazarlarının şartlarının yetersizliğinden yakınmışlardır. Üretici ile satıcının bir araya geldiği alanlar olarak hayvan pazarları önem arz etmektedir. Bu anlamda, mevcut hayvan pazarlarının şartları iyileştirilmelidir.

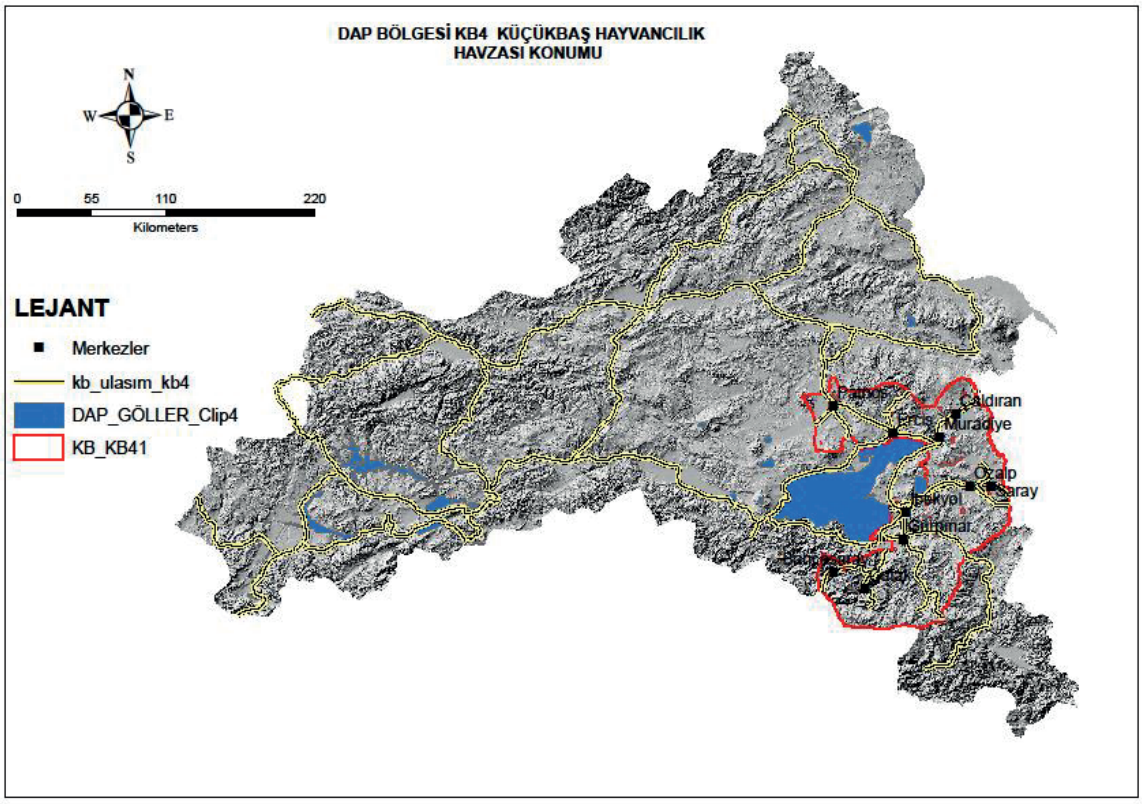
Küçükbaş hayvan etinden kavurma üretilmesine yönelik çalışmalar başlatılmalı, bu bağlamda et ve süt verimi yüksek küçükbaş hayvan türlerinin yetiştirilmesi desteklenmelidir. Ayrıca yetiştiricilere devlet eli ile sürülerindeki mevcut ırkların ıslah edilmesi kapsamında verimli damızlıklar temin edilmelidir.

Hayvan başına süt ve kesilen hayvan başına karkas et miktarlarının bölge genelinde Türkiye ortalamalarına ulaşması yönünde çalışmalar yapılmalı; bu konuda ırk ıslahı, damızlık temini, Ar-Ge çalışmaları yapma gibi faaliyetler gerçekleştirilmelidir.

4.4 DAP Bölgesi KB4 Hayvancılık Havzası Özelikleri

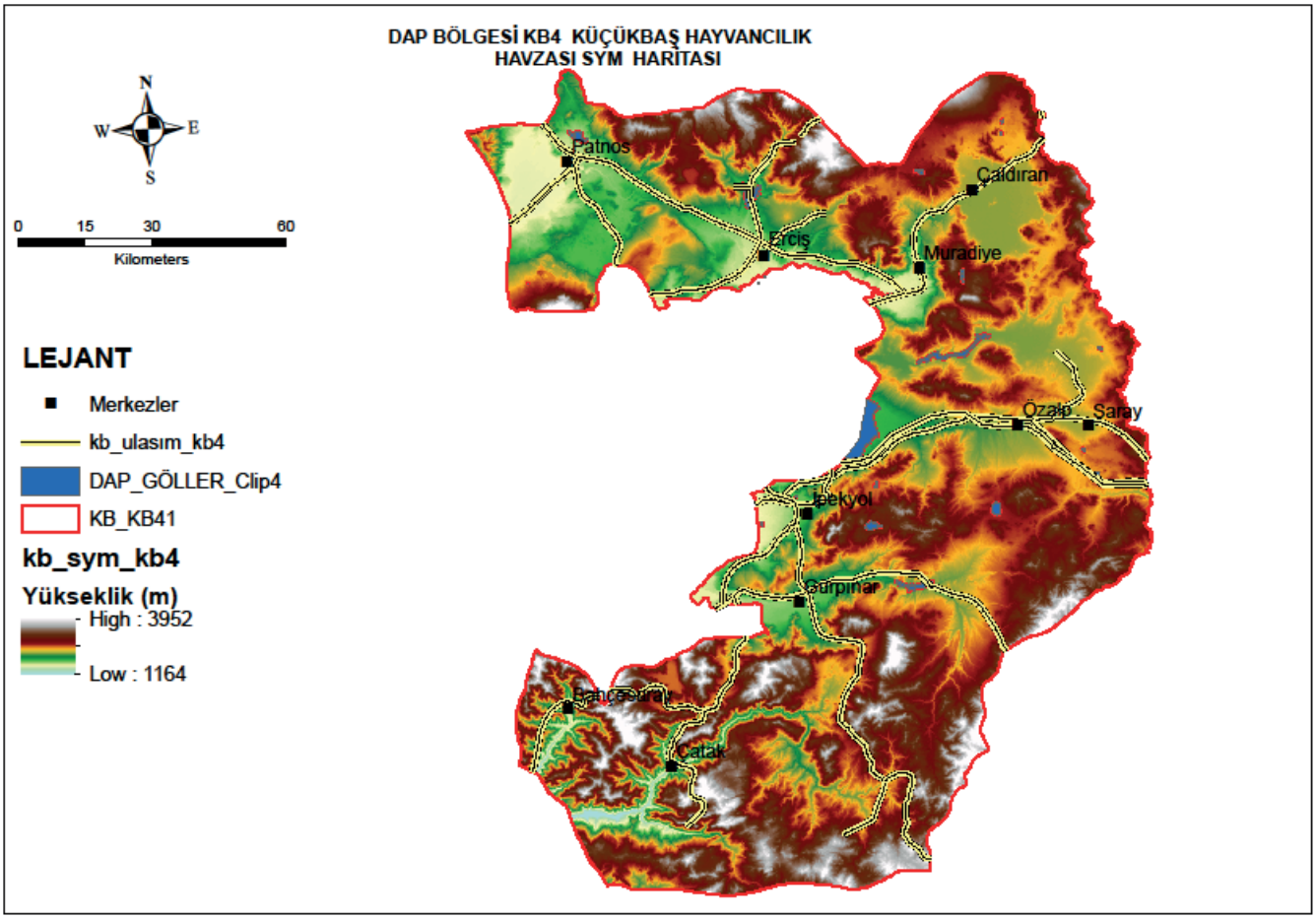
KB4 havzası DAP bölgesinin kuzey bölgesinde yer almakta olup Ağrı ve Van illerinin 11 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 880.794ha'dır (Tablo 4.13).

Şekil 4.28:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Diğer taraftan Şekil 4.28 ve 4.29'daki haritada görüleceği üzere güneybatıdaki hat boyunca yer alan ilçeler aynı zamanda ulaşım açısından da ana yol güzergâhlarına en yakın mesafede yer almaktadır. Bu ilçeler pazar durumunda yer alan Van ve Ağrı gibi merkezlere yakındır.

Şekil 4.29: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)



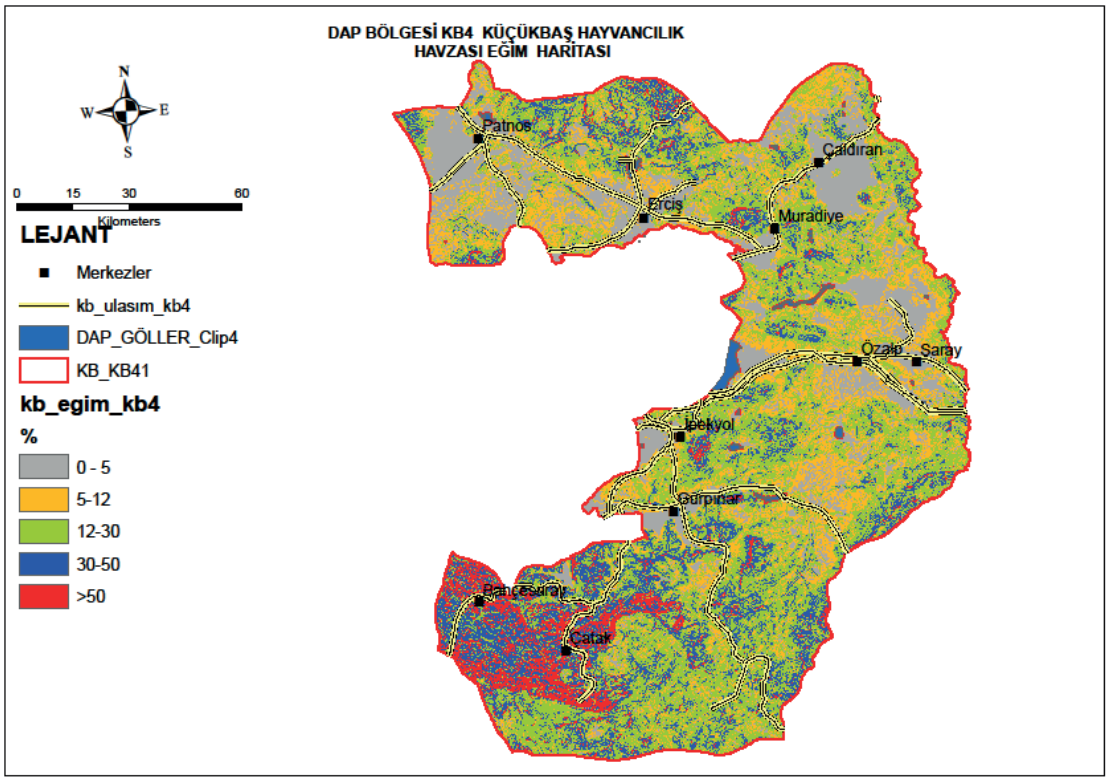
Şekil 4.29'daki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB4 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 1.164 metre ile 3.952 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 2.283 metre olup, standart sapma değeri ise 622 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin en yüksek havzasıdır. Ağrı'nın Patnos, Van'ın Erciş, Muradiye, İpekyolu, Gürpınar gibi ilçeleri alçak ovalık alanlara kurulmuşken, Van'ın Özalp, Saray, Çaldıran, Çatak, Bahçesaray ilçelerinin ise vadi içlerine kurulduğu söylenebilir. Buna rağmen, yükseklik Küçükbaş hayvan varlığı açısından herhangi bir olumsuzluk meydana getirmemiştir.

Tablo 4.13:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan(Ha)
Ağrı	Patnos	150.817
Van	Bahçesaray	53.710
Van	Edremit	24.201
Van	Erciş	207.794
Van	Gürpınar	395.735
Van	Muradiye	96.351
Van	Saray	93.583
Van	Çaldıran	137.758
Van	Çatak	197.155
Van	Özalp	140.031
Van	İpekyol	133.722
	Toplam	880.794

Havza'nın eğimi ise ortalama %19olup %0-184 arasında değişmektedir. Havzanın güneyinde yer alan Bahçesaray ve Çatak ilçelerinin bulunduğu alanlarda eğimin yüzde 30 ila 50 arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 50'nin üzerine çıktığı görülmektedir. Van gölünün güneyinde ve batısında yer alan Patnos, Erciş, Muradiye, Çaldıran, Özalp, Saray, İpekyolu ve Gürpınar ilçelerinde ise eğim % 5'in altındadır. Havzanın büyük bir kısmı %12'den yüksektir (Şekil 4.30).

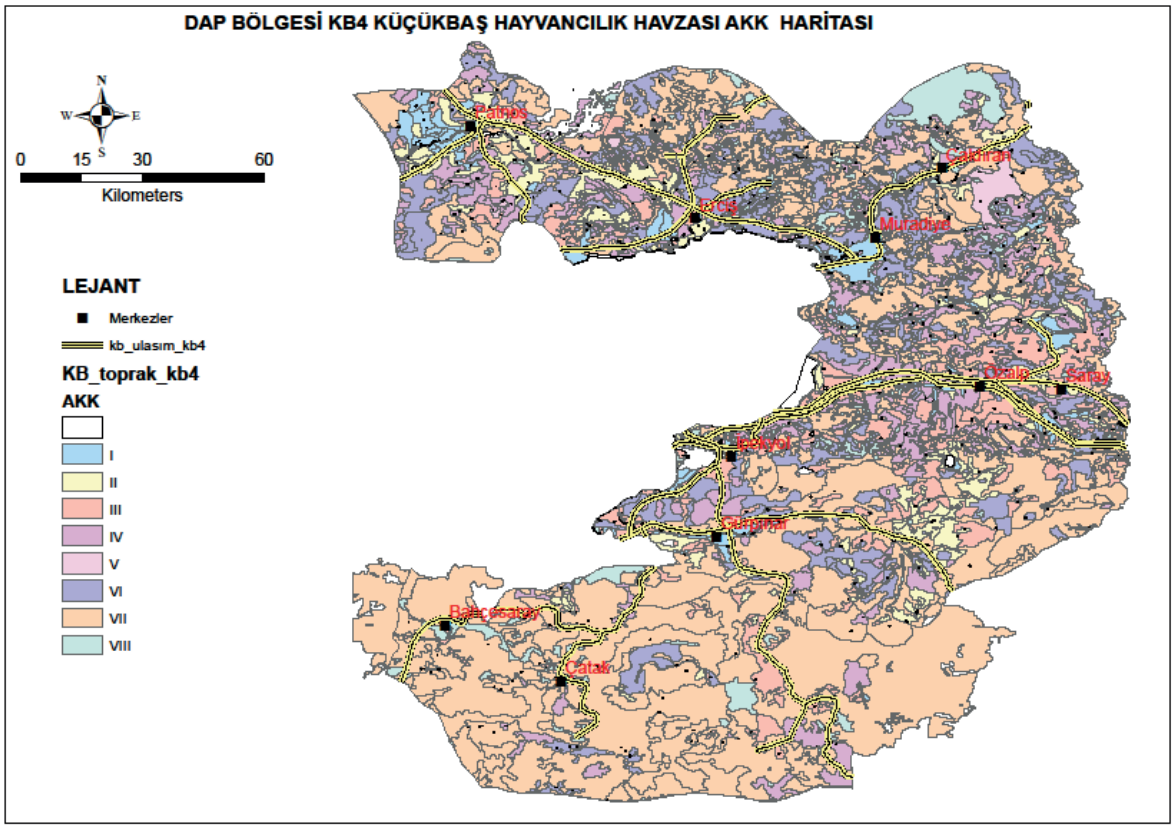
Şekil 4.30: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın güneyinde ve güneybatısında yer almaktadır. Kuzeyde yer alan, yükseltinin nispeten fazla olduğu ve eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümlerde küçükbaş hayvancılık için elverişli sahalara tekabül etmektedir.

Özellikle bu ilçeler Şekil 4.30'dan da görüleceği üzere aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın olduğu ve daha engebeli sahalardır. Bu anlamda, her ne kadar bu sahalar için kısmen en az küçükbaş hayvan sayısına sahip olsa da, yükselti ve eğim şartlarının bu ilçelerde olumlu olması nedeniyle, tüketim merkezlerine ve ulaşım ağlarına göre de avantajlı bir konumda yer almaktadır.

Şekil 4.31: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Dağılımı



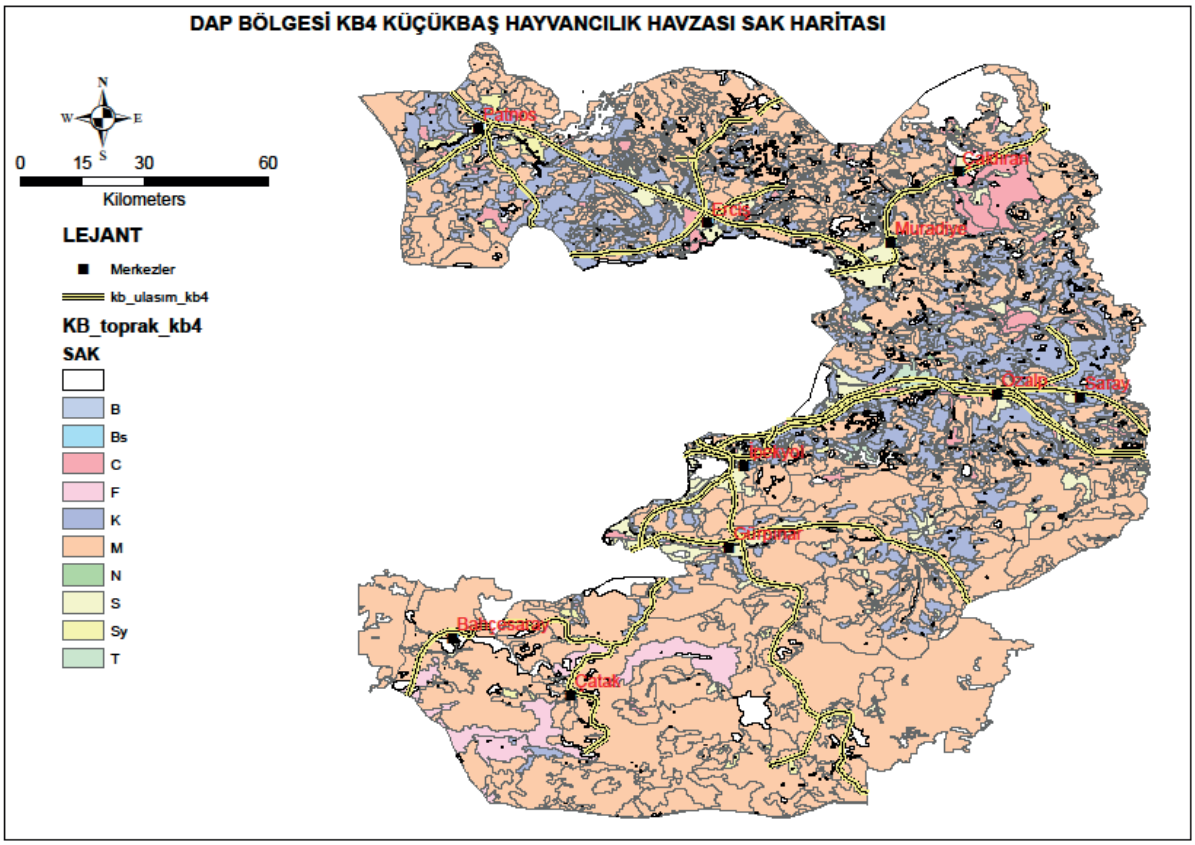
Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.14 ve Şekil 4.31'de verilmiştir. I., II. ve III. sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %19 seviyesindedir. İşlemeye elverişli olmayan alanların Şekil 4.31'deki haritadan da görüleceği üzere bölgenin hem kuzeybatısında hem de güneybatısında geniş bir alan kapladığı görülmektedir. Van'ın güneyi, Gürpınar ilçesinin güneyi, Bahçesaray ve Çatak ilçelerinin güneyinde ve batısında yer alan alanlar havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır. Buna karşılık, Muradiye'nin batısında, Çaldıran'ın kuzeyinde ve Erciş'in güneyinde, İpekyolu'nun güneybatısı ile Gürpınar'ın batısında kalan sahaların da verimli tarım arazilerinin olduğu I., II.ve III. sınıf araziler olduğu görülmektedir.

Tablo 4.14:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
I	53.365	31
II	98.154	
III	157.828	
IV	181.566	
İşlemeli tarıma uygun	490.913	
V	14.694	69
VI	202.371	
VII	820.273	
VIII	79.400	
İşlemeli tarıma uygun değil	1.116.738	
Toplam	1.607.651	100

KB4 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %69'dan fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.14). Bunun temel nedenleri arasında hem olumsuz iklim koşulları hem de topografya koşulları bulunmaktadır. Bölgedeki özellikle topografyanın şekillenmesinde etkili olan volkanizma sonucunda arazinin büyük bir bölümü volkanik kayaçlarla kaplıdır.

Şekil 4.32:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

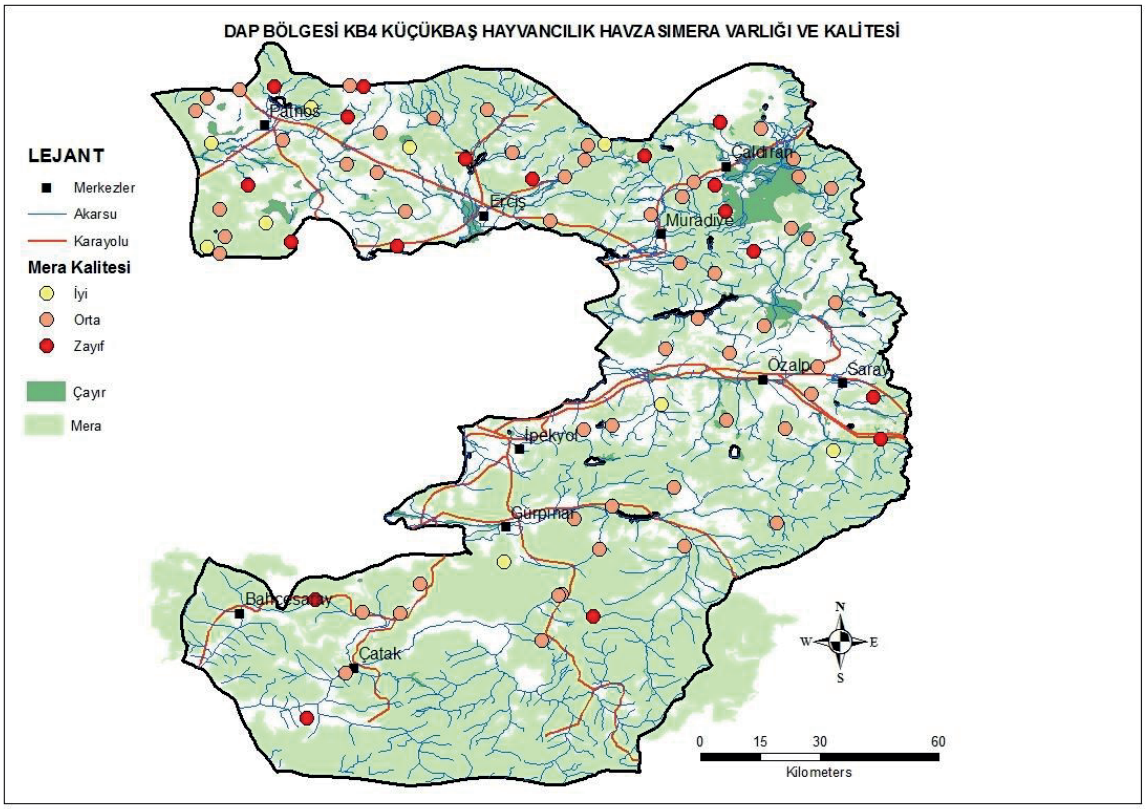


KB4 hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı (%71) çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 4.32). Meralık alanlar bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almakta olup genelde orta ve iyi niteliktedirler (Şekil 4.33). Buna karşılık, yoğun olarak bölgenin güneyinin en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.15:KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (ha)	Oran(%)
Bahçe	B	908	
Bahçe (sulu)	Bs	67	
Çayır	C	56.654	
Fundalık	F	35.925	
Kuru tarım	K	258.904	
Mera	M	1.092.047	
Sulu tarım	S	65.024	
Sulu tarım(yetersiz)	Sy	13.336	
Terkedilmiş arazi	T	4.265	
Nadas	N	455	
Diğer		94.911	5,87
Çayır-Mera		1.148.701	70,98
Orman		35.925	2,22
Tarım		337.719	20,87
Bahçe		975	5.87
Toplam		1.618.231	100

Şekil 4.33. KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



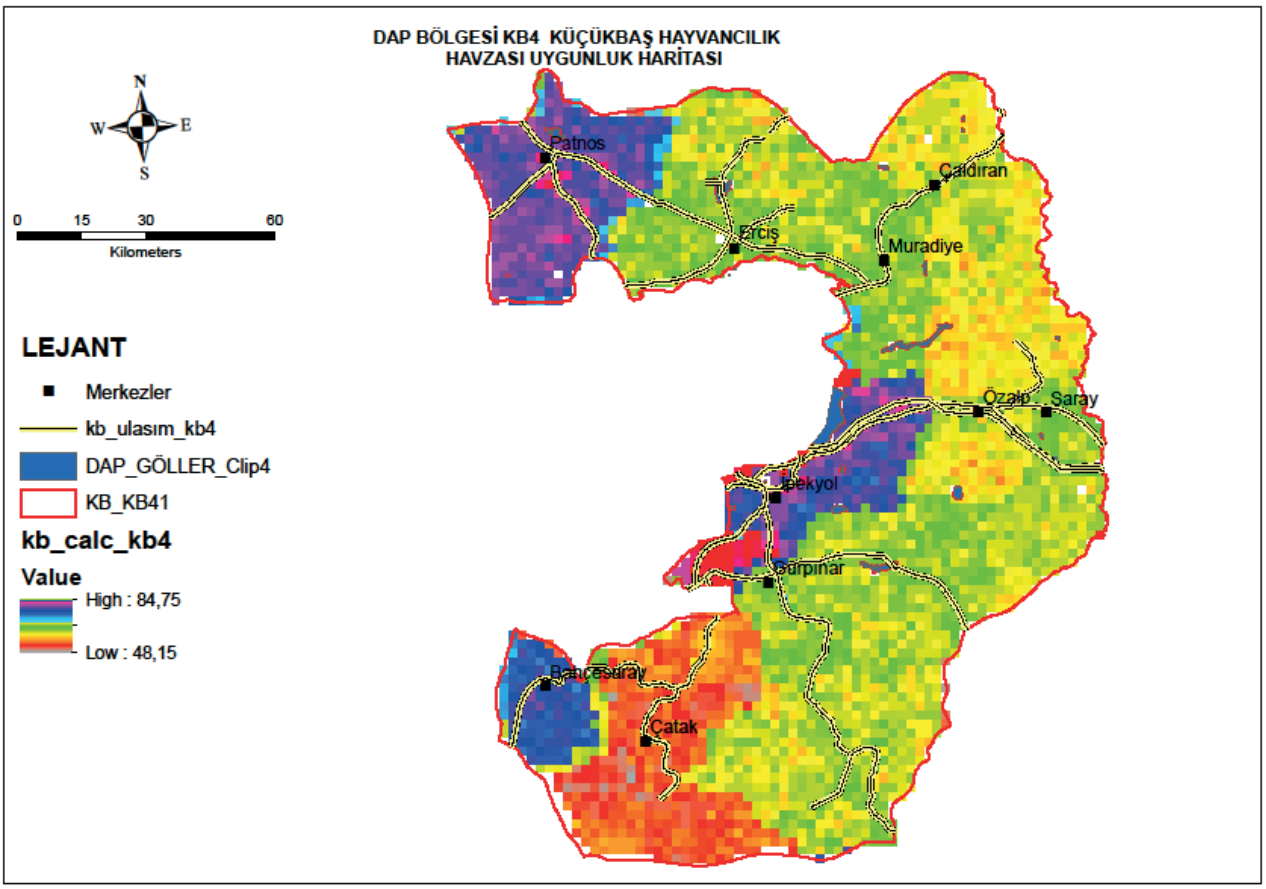
Meraların % 50 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanı diğer familyalara ait türlerdir. Bu meraların sadece % 4'ü sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %28'i riskli, %67 kadarı ise sorunludur. Havzadaki meraların %16'sı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorusuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın kuzeyinde yer alan, Erciş'in batısında yer alan saha da ve yukarıda ifade edilen I. sınıf tarım arazilerinin bulunduğu bölgelerde yer almaktadır. Sulu tarım lokal olarak Muradiye ilçesine yakın sahalarda özellikle Bendi Mahi çayının kenarlarında küçük boyutta da olsa bulunmaktadır.

Tablo 4.16: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

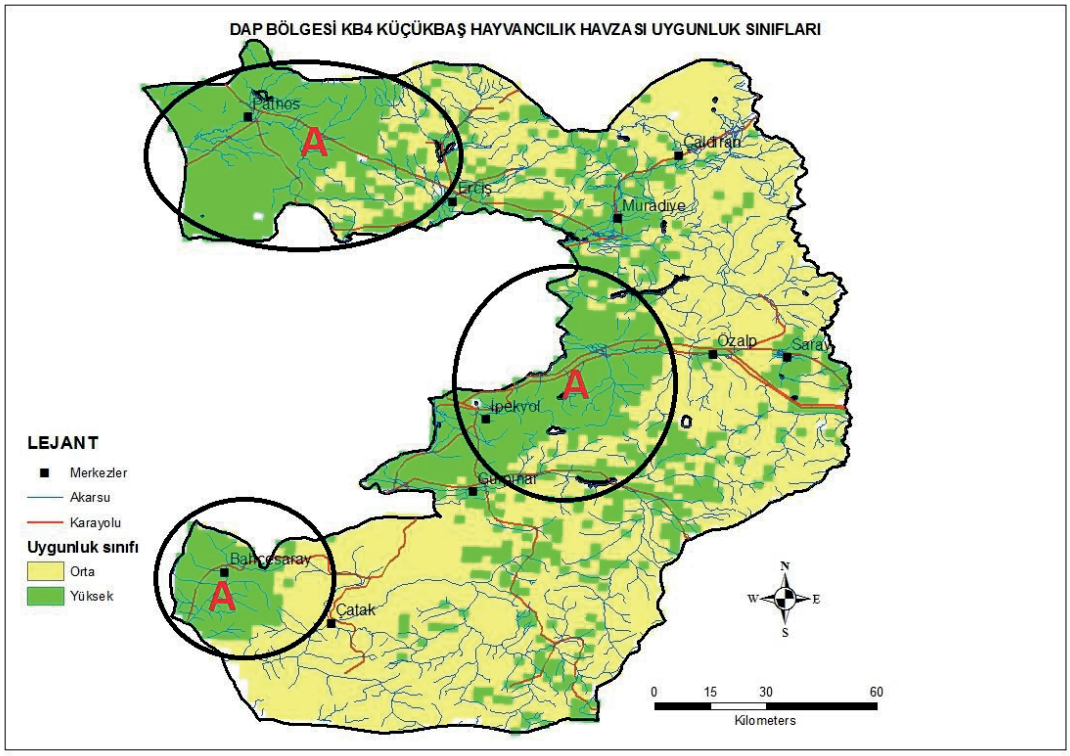
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Ağrı	Patnos	150.817	85.698	122.672	28.707	216.135	244.842	6.553	68.714	1,76	1,4	1,59	0,030
Van	Bahçesaray	53.710	17.246	15.136	1.781	52.271	54.052	0	8.484	3,45	1,0	0,81	0,000
Van	Edremit	24.201	13.989	121.437	3.449	48.625	52.074	2.851	73.438	0,40	2,0	7,55	0,059
Van	Erciş	207.794	99.754	173.203	32.854	264.400	297.254	3.225	101.293	1,53	1,3	1,92	0,012
Van	Gürpınar	395.735	42.947	36.133	5.864	678.000	683.864	436	22.026	18,76	1,7	0,16	0,001
Van	Muradiye	96.351	40.040	50.542	13.787	309.080	322.867	292	28.694	6,12	3,2	0,46	0,001
Van	Saray	93.583	17.784	21.712	825	261.800	262.625	276	12.985	12,06	2,8	0,25	0,001
Van	Çaldıran	137.758	41.879	65.059	8.634	296.730	305.364	312	35.837	4,56	2,2	0,60	0,001
Van	Çatak	197.155	21.755	21.251	1.277	170.180	171.457	33	12.572	8,01	0,9	0,37	0,000
Van	Özalp	140.031	46.453	68.491	9.511	164.400	173.911	108	38.513	2,40	1,2	1,17	0,001
Van	İpekyol	133.722	42.947	291.112	20.448	139.015	159.463	2.946	150.016	0,48	1,0	5,40	0,021
Toplam		880.794	470.492	1.140.347	127.137	2.600.636	2.727.773	17.032	552.572	0,48	21,5	0,47	0,239

Şekil 4.34: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 48.15-84.75 arasında değişmekte olup ortalama 61.21'dir (Şekil 4.34). Buna göre havzanın büyük bir kısmı küçükbaş hayvancılığa iyi ve orta derecede uygundur (Şekil 4.35). Havzanın hayvancılığa uygun olmasının nedenleri geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından havza oldukça uygundur.

Şekil 4.35: KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.35'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Ağrı'nın Patnos ilçesi, Van'ın Merkez ilçeleri olan Tuşba, İpekyolu ile güneyde yer alan Bahçesaray'ın içerisinde bulunduğu sahadır. Bu sahalarda özellikle Patnos, Tuşba, Gürpınar ve Patnos ilçeleri potansiyelinin çok altında bir küçükbaş hayvan sayısına sahiptir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre görece zayıf bir durumdadır (Tablo 4.16). Dane yem toplam üretim miktarı olarak son sıralarda yer almaktadır. Bununla birlikte, havzada şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim istenilen seviyede değildir.

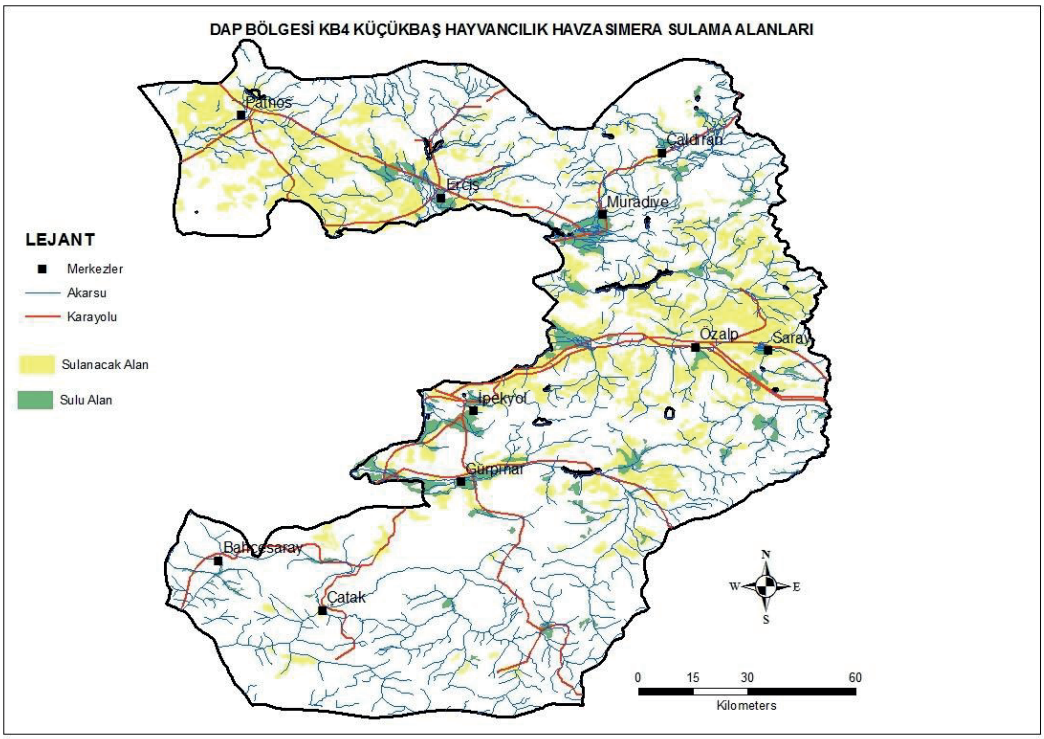
Havzanın kuzey kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın güney bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.29).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından biraz daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim havza nüfusu 2016 yılında 1.140.347'ye yükselmiştir (Tablo 4.16).

Van'ın Gürpınar, Muradiye, Çaldıran, Saray ve Erciş ilçeleri hayvan varlığı bakımından sayıca en yüksek sahalar arasındadır (Tablo 4.16). Özellikle Muradiye ve Erciş aynı zamanda bölgenin

iki önemli kenti olan Van ve Erzurum yol güzergâhlarında bulunmaları nedeniyle de bu iki kentteki süt ve süt ürünleri sanayine de yakın olmaları sebebiyle değer zinciri oluşturulabilmesi noktasında yine benzer bir avantaja sahiptirler. Havzanın yüksek alanları içerisinde yer alan Bahçesaray ve Çatak gibi ilçeler merkeze en uzak ilçeler olup ulaşım imkânları nedeniyle de diğer ilçelere göre daha olumsuz konumdadır. Bunun en temel nedeninin ise özellikle kış mevsiminde ulaşımın yoğun kar yağışı nedeniyle aksaması ve çoğu zaman yolların kapalı konumda kalmasıdır. Buna karşılık Erciş ve Patnos gibi sahaların özellikle küçükbaş hayvan varlığı bakımından potansiyellerinin çok altında havyan varlığına sahip sahalar olduğu görülmektedir.

Şekil 4.36. KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlar Ve Sulamaya Uygun Alanlar



KB4 havzasındaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın kuzey batı ve kuzey doğu kesimlerinde yer almaktadır (Şekil 4.32). Bu alanlarda hububat, ayçiçeği, şeker pancarı çeşitli yem bitkileri ve sebze yetiştirilmektedir. Havzadaki 337.719 ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (%83) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 44887 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Erciş, Edremit, Gürpınar, Muradiye ve Patnos ilçelerinde bulunmaktadır (Şekil 4.36). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

4.4.1 KB4 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB4 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 48.15-84.75 arasında değişmekte olup ortalama 61.21'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı küçükbaş hayvancılığa iyi ve orta derecede uygundur. Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın ve havzanın sosyo ekonomik yapısının küçükbaş hayvancılığa elverişli olması ve geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Ağrı'nın Patnos ilçesi, Van'ın Merkez ilçeleri olan Tuşba, İpekyolu ile güneyde yer alan Bahçesaray'ın içerisinde bulunduğu sahadır. Bu sahalarda özellikle Patnos, Tuşba, Gürpınar ve Erciş ilçeleri potansiyelinin çok altında küçükbaş hayvan sayısına sahiptir. Bu anlamda, başta bu ilçeler olmak üzere KB4 havzasında küçükbaş hayvan sayısını artırıcı projeler geliştirilmelidir.

Muradiye'nin batısında, Çaldıran'ın kuzeyinde ve Erciş'in güneyinde, İpekyolu'nun güneybatısı ile Gürpınar'ın batısında kalan sahaların da verimli tarım arazilerinin olduğu I., II.ve III. sınıf araziler olduğu görülmektedir. Bu anlamda, bu alanlarda hayvan yemi üretimi teşvik edilmelidir.

Kaba yem sorununun çözülmesi ile koyunculukta verim artışı gerçekleşerek karlılık artacaktır. Kaba yem ekiminin teşvik edilmesi bu bakımdan oldukça önemlidir. Kaba yem üretimi desteklenmelidir.

Hayvancılıkta verimlilik artışını sağlamak açısından yeterli beslenme önem arz ettiğinden, havzada kesif yem üretimi desteklenmelidir. Bu amaçla sulamaya uygun olan alanlar sulamaya açılmalıdır (Şekil 4.36).

Hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilecektir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanılmalıdır.

KB4 hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı (%71) çayır ve meralar ile kaplıdır. Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Bu bağlamda, mera ıslahı projeleri yapılmalıdır.

Meraların en büyük sorunlarından birisi su sorunudur. Bu bağlamda meralarda su kaynağı oluşturulup gerekli sıvatlar yapılmalı; kurak-susuz meralara sondaj vurulup suluklar yerleştirilmeli ve uygun meralarda su göletleri oluşturulmalıdır.

Meralarda gerek aşırı otlatma gerekse iklim koşullarından dolayı ot kalitesi açısından sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunun çözümü için meralarda ıslah ve amenajman işlemleri başlatılmalıdır.

Havzanın daha iyi ulaşım imkanlarına kavuşması için yol yapım ve bakım çalışmaları başlatılmalıdır. Havzanın kuzey kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın güney bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır. Bu anlamda, üreticilerin ulaşım ihtiyaçlarını karşılayacak yol çalışmaları başlatılmalıdır.

Üretilen et ve süt ürünlerinin daha yüksek fiyattan ve daha büyük pazar paylarıyla satılabilmesi için ürünlerde markalaşmaya gidilmesi önemlidir. Markalaşma, ürünlerin katma değerini artıran en önemli halkadır. Bu anlamda, markalaşma çalışmaları desteklenmelidir.

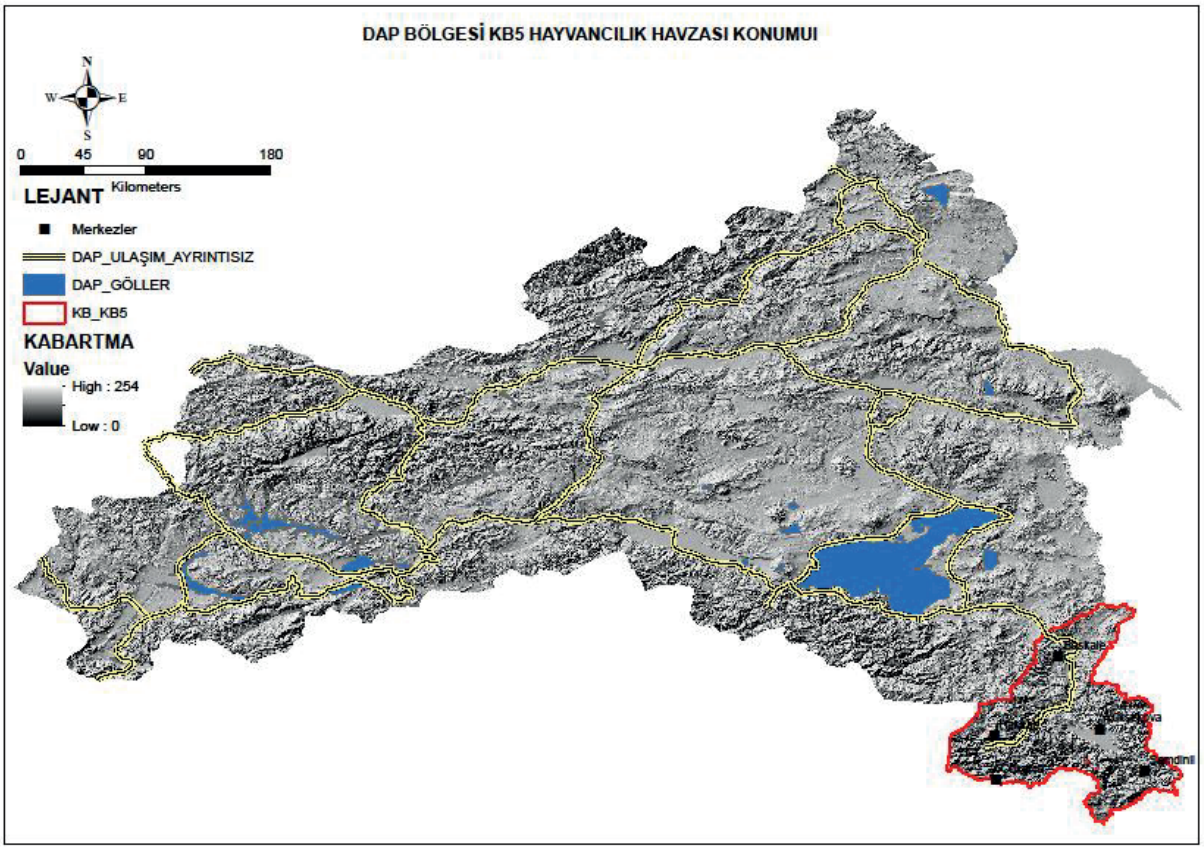
Firmaların optimal işletme büyüklüğüne ulaşmalarını sağlayacak faaliyetler desteklenmelidir.

Havzadaki üreticiler küçük ölçekli işletmelere sahip olduklarından her bir üreticinin kendi ürünlerinin pazarlamasını tek başına profesyonel anlamda yapabilmesi mümkün değildir. Bu anlamda, üreticilerin ürünlerini ortak pazarlama stratejisiyle pazarlamaları yönündeki girişimlerin desteklenmesi öngörülmektedir. Örneğin, ürünlerin sergilenmesi ve tanıtımı için mekanların yapımı desteklenmelidir.

4.5 DAP Bölgesi KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

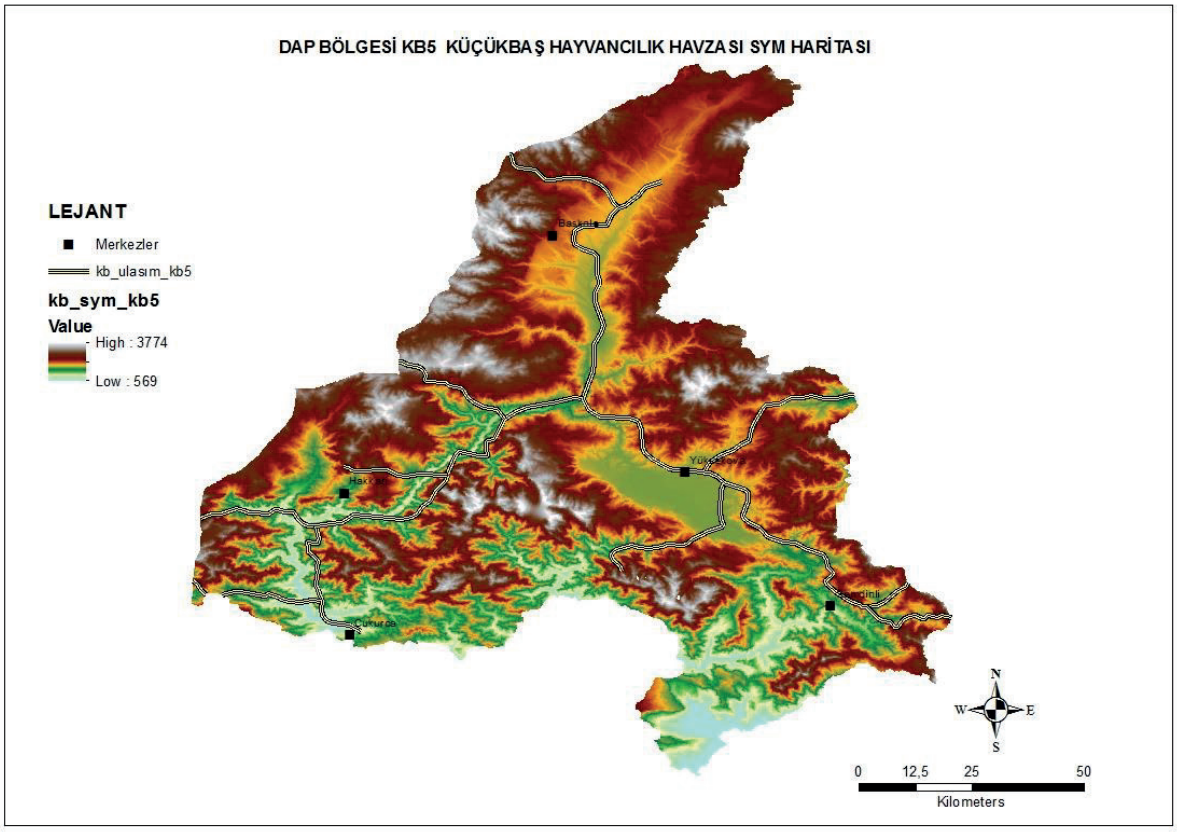
KB5 havzası DAP bölgesinin güneydoğu bölgesinde yer almakta olup Hakkari ve Van illerinin 5 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 987.227 ha'dır (Tablo 4.17).

Şekil 4.37. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Konumu



Şekil 4.37 ve 4.38'deki haritada görüleceği üzere havza ana yol güzergahlarının dışında olup yeterli yol ağına sahip değildir. Bununla birlikte, özellikle havzadaki yol güzergâhının derin ve dar vadiler üzerinden kurulmuş olması ulaşımı bu havzada daha dezavantajlı hale getirmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Van, Ağrı ve Erzurum gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur.

Şekil 4.38. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)



Şekil 4.38'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB5 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 569 metre ile 3.774 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 2.244 metre olup, standart sapma değeri ise 527 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin en yüksek 2. havzasıdır. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasında ciddi bir yükselti farkı vardır. Hakkari'nin Yüksekova ilçesi dışında kalan tüm ilçelerin vadi içlerine kurulduğu görülmektedir.

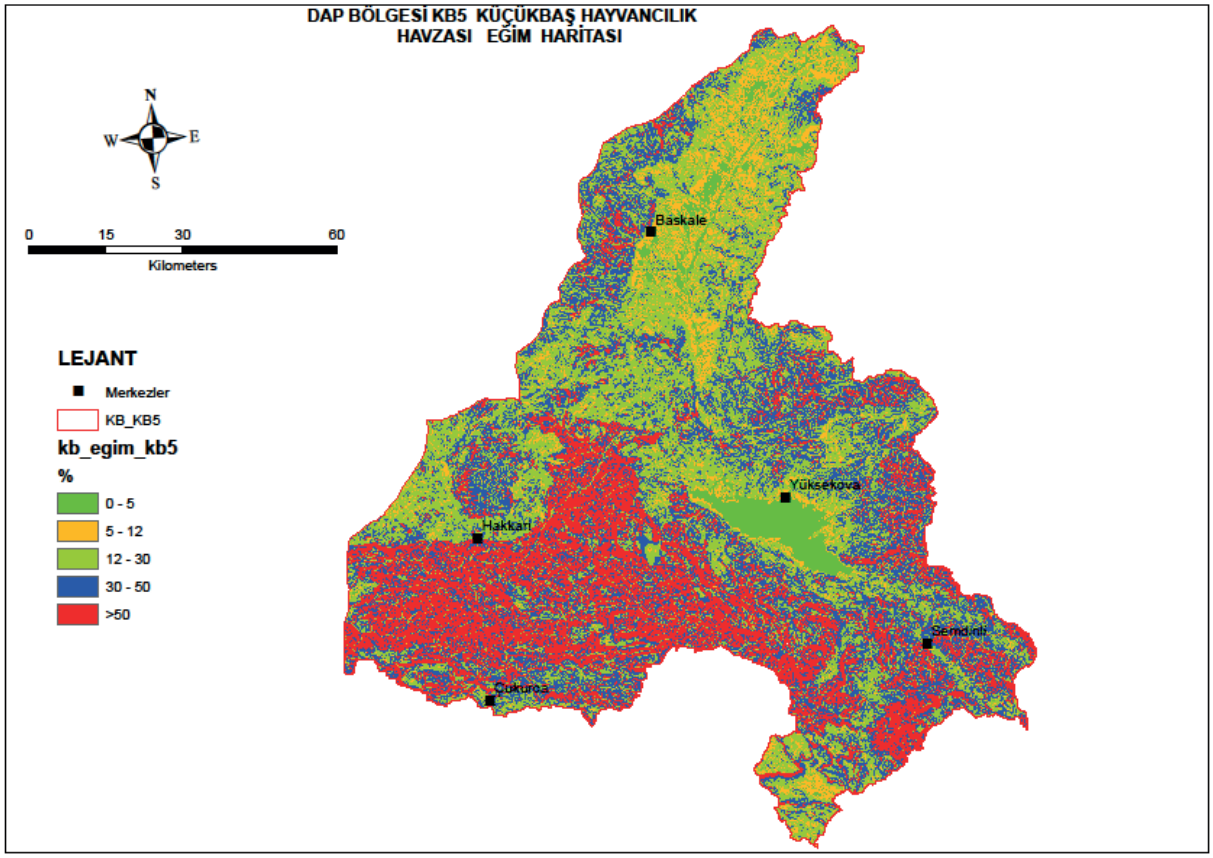
Havzanın büyük bir kısmının ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer almaması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olması havzanın en önemli dezavantajıdır. Buna karşılık, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta kesimleri (Hakkari ve Yüksekova) ulaşım imkânları bakımından nispeten iyidir (Şekil 4.38).

Tablo 4.17.KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (Ha)
Hakkari	Hakkari	221.313
Hakkari	Yüksekova	249.718
Hakkari	Çukurca	77.350
Hakkari	Şemdinli	166.044
Van	Başkale	272.802
	Toplam	987.227

Tablo 4.17'de görüldüğü gibi havzanın en geniş alanını Van'ın Başkale ilçesi oluştururken, bunu Hakkari Yüksekova ve Merkez takip etmektedir. Havzada en küçük alana sahip ilçe ise Hakkari Çukurca'dır.

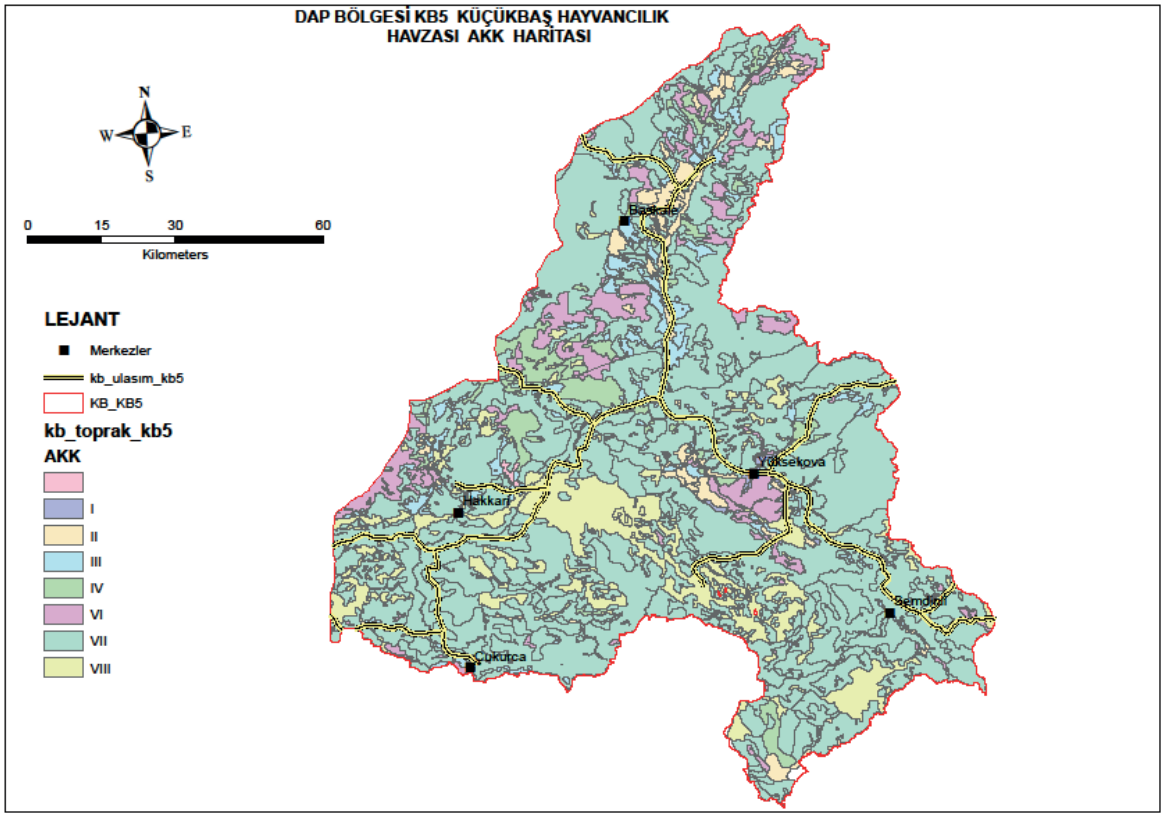
Şekil 4.39. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ortalama %34,94 olup %0-211,48 arasında değişmektedir. Havzanın güneyinde yer alan Çukurca ve Şemdinli ilçelerinin bulunduğu alanlarda eğimin yüzde 30 ila 50 arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 50'nin üzerine çıktığı görülmektedir.

Yüksekova'nın bulunduğu ovalık alanda ise eğim %5'ten düşüktür (Şekil 4.39). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın güneyinde ve kuzeybatısında yer almaktadır. a

Şekil 4.40. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı

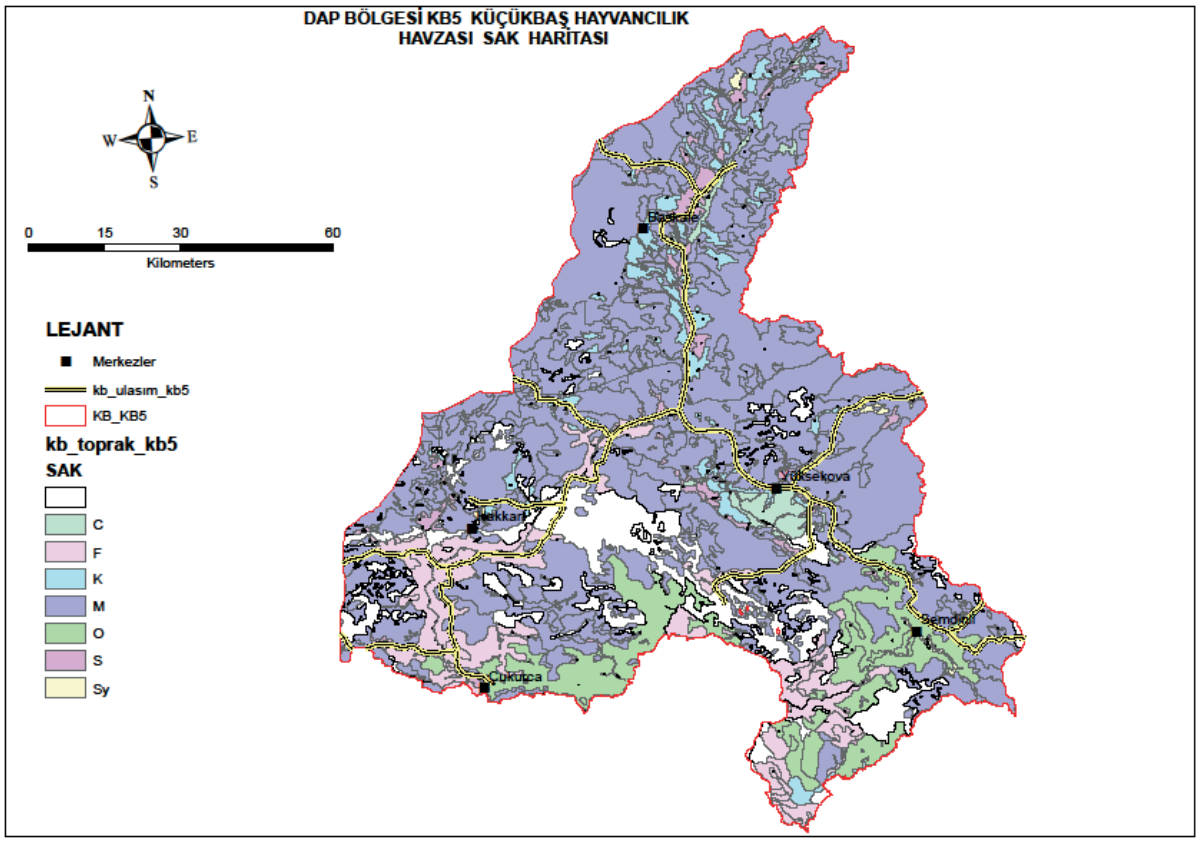


KB5 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %78'den fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir, bunun temel nedenleri şiddetli erozyon ve topografya koşullarıdır. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.18 ve Şekil 4.40'ta verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %7 seviyesindedir. Tarıma elverişli olmayan VI ve VII sınıf araziler Şekil 4.40'daki haritadan da görüleceği üzere havzanın hemen hemen tamamını kaplamaktadır.

Tablo 4.18.KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	3.064	
I	2.588	
II	33.728	12
III	44.623	
IV	49.833	
İşlemeli tarıma uygun	130.773	
V		
VI	64.920	
VII	812.076	88
VIII	106.913	
İşlemeli tarıma uygun olmayan	986.973	
Toplam	1.117.746	100

Şekil 4.41. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

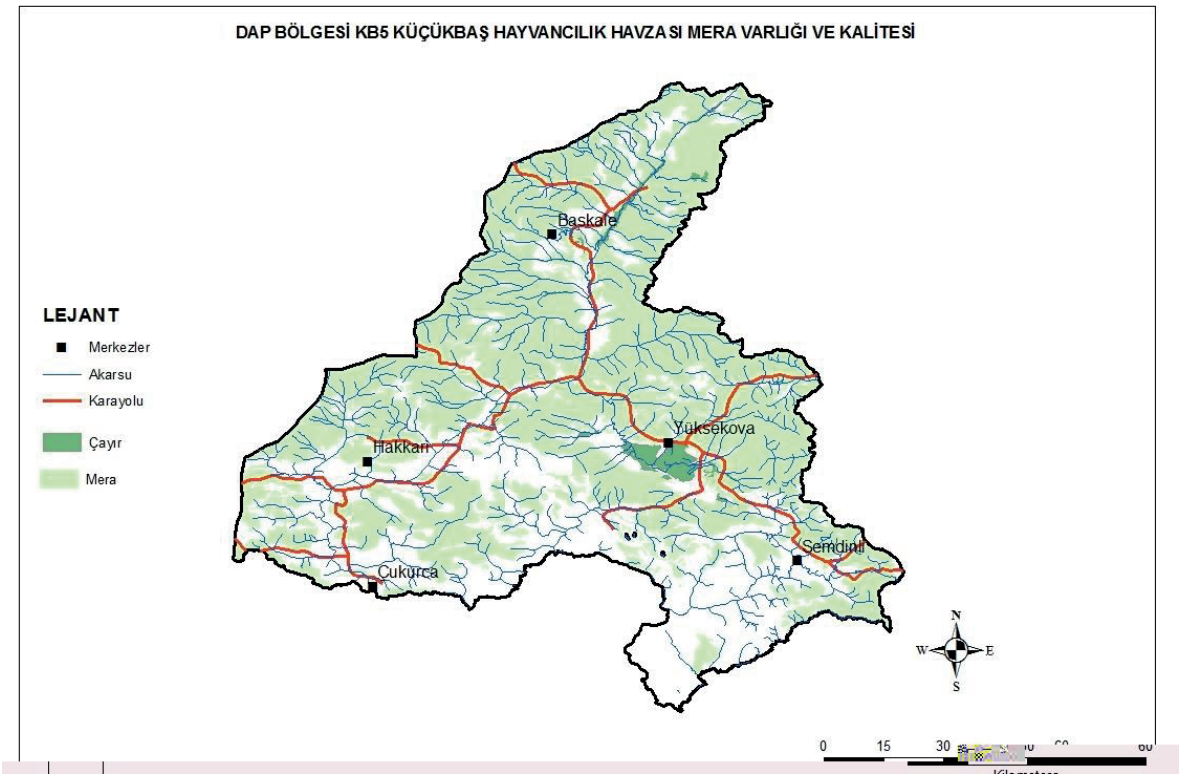


KB5 küçükbaş hayvancılık havzasını çok büyük bir kısmı (%68) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 4.19). Meralık alanlar havzanın hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır(Şekil 4.41).

Tablo 4.19. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Çayır	C	14.533	
Fundalık	F	83.415	
Kuru tarım	K	40.253	
Mera	M	745.951	
Orman	O	90.248	
Sulu tarım	S	29.505	
Sulu tarım (yetersi)	Sy	3.337	
Diğer		110.502	9,88
Çayır-mera		760.484	68,04
Orman		173.664	15,54
Tarım		73.095	6,54
Toplam		1.117.745	100

Şekil 4.42. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



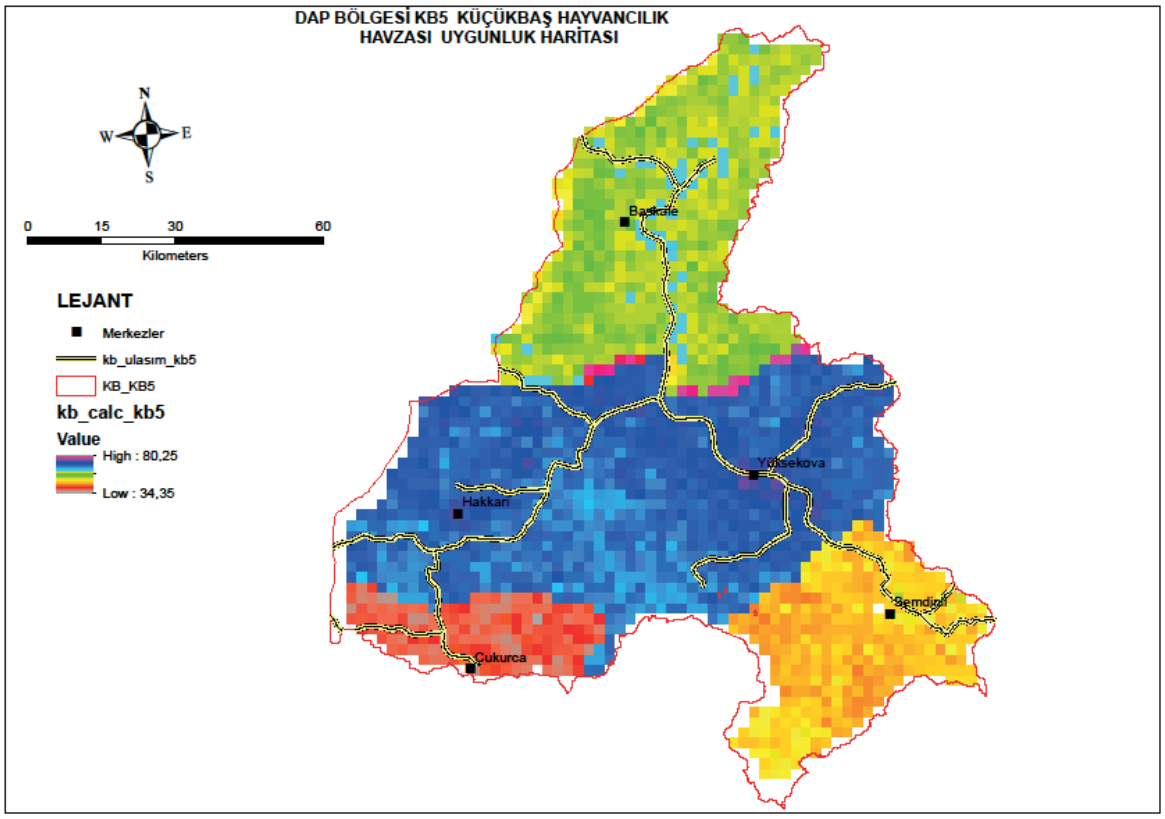
Bu havzada güvenlik nedeniyle arazi çalışması yapılmadığından meralar hakkında detaylı bilgi bulunmamaktadır. Ancak toprak iklim ve topoğrafik özellikler dikkate alındığından KB4 havzasına benzerlik gösterdiği yani meraların çoğunun, orta ve zayıf kaliteli olduğu tahmin edilmektedir. Ancak küçükbaş hayvanlar topoğrafik koşullardan daha az etkilendiklerinden küçükbaş hayvancılığa uygunluk potansiyelleri daha fazladır denilebilir.

Yoğun olarak bölgenin kuzeyinin ve güneyinin en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir (Şekil 4.42). Bunun da özellikle Hakkari ve Yüksekova ilçelerinin yer aldığı bölgelerin hayvan varlığı bakımından zengin olmasına neden olduğu söylenebilir.

Tablo 4.20: KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

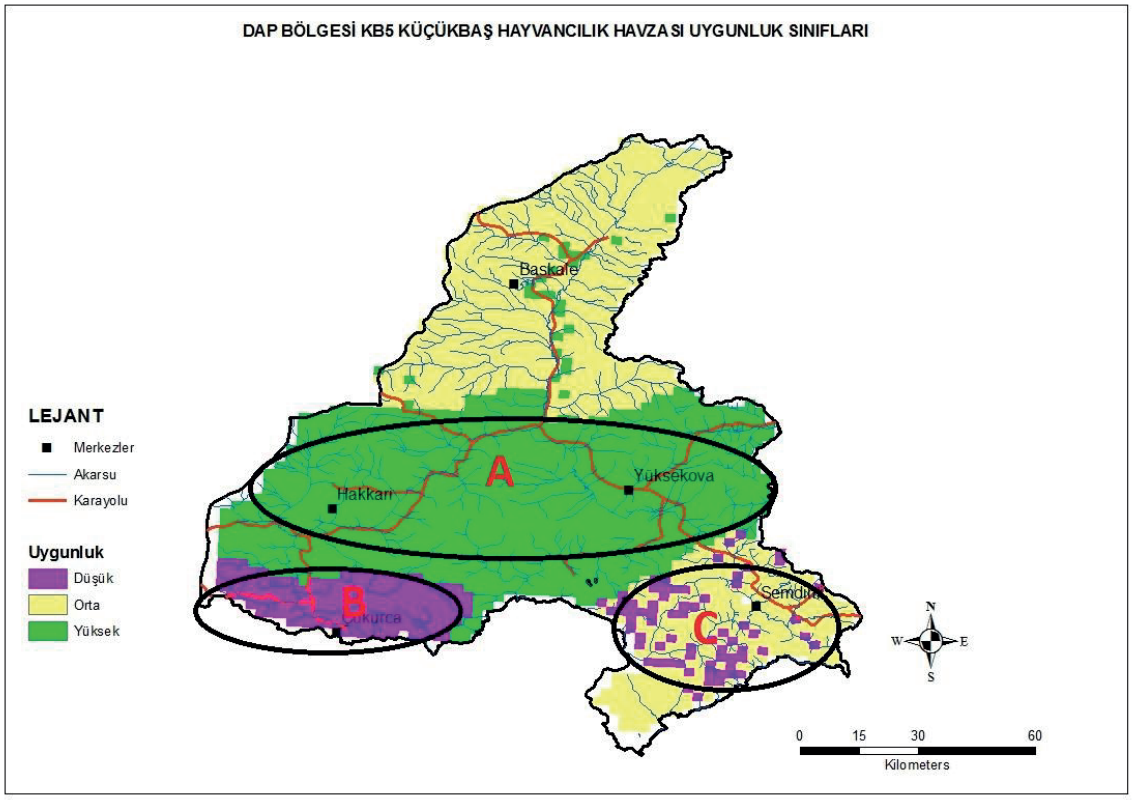
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Hakkari	Hakkari	221.313	53.781	76.933	2.996	221.765	224.761	2.996	19	2,88	1,0	0,000	0,043
Hakkari	Yüksekova	249.718	69.003	112.826	18.307	487.043	505.350	18.307	0	4,32	2,0	0,000	0,000
Hakkari	Çukurca	77.350	19.476	15.477	1.315	13.690	15.005	1.315	14	0,88	0,2	0,005	0,000
Hakkari	Şemdinli	166.044	30.219	62.577	9.659	113.920	123.579	9.659	60	1,82	0,7	0,003	0,005
Van	Başkale	272.802	55.597	54.204	4.910	180.000	184.910	4.910	197	3,32	0,7	0,005	0,001
Toplam		987.227	228.076	324.033	37.187	1.016.418	1.053.605	37.187	290	3,14	1,0	0,001	0,010

Şekil 4.43. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



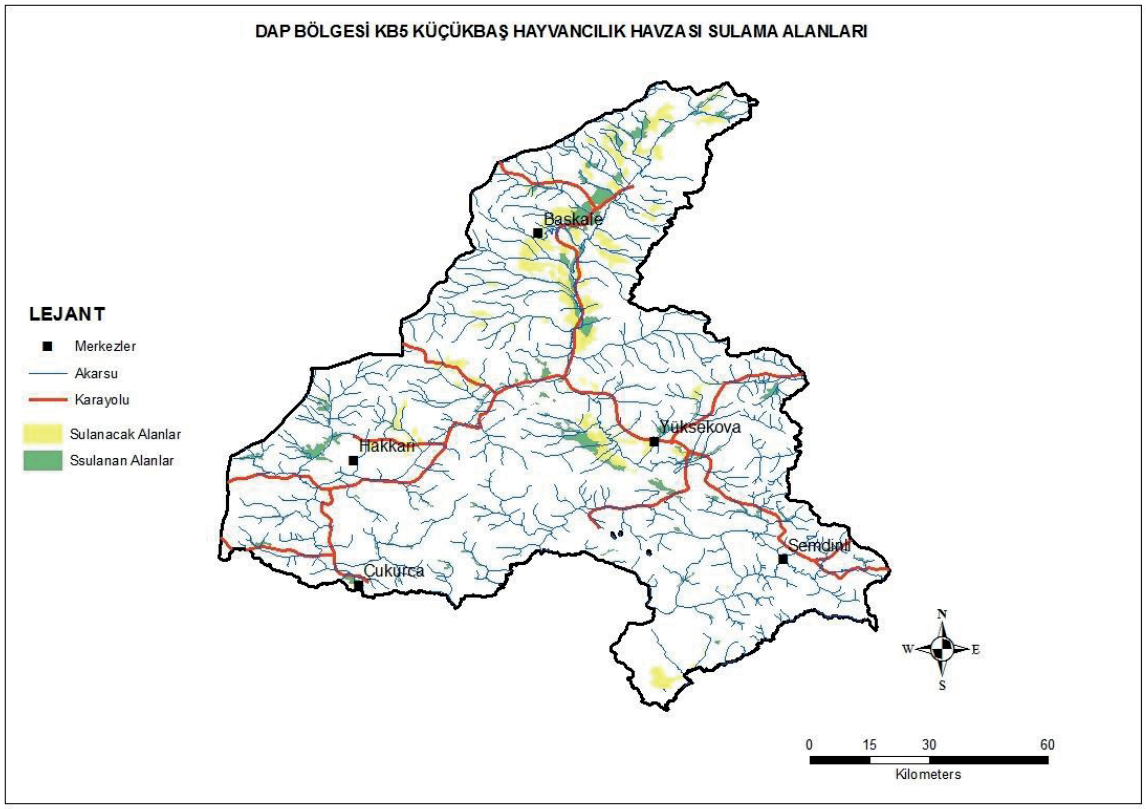
Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 34.35-80.25 arasında değişmekte olup ortalama 59.19'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı küçükbaş hayvancılığa iyi ve orta derecede uygundur (Şekil 4.43). Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın sosyo ekonomik yapısı ve geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır.

Şekil 4.44. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.44'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Hakkari Merkez ilçesi ve Yüksekova'nın da içerisinde olduğu sahadır (Şekil 4.44). Bununla birlikte, bu sahanın bir derece daha altında uygunluğa sahip olan ve Başkale ilçesinin içerisinde bulunduğu saha potansiyelinin kat kat altında bir küçükbaş hayvan sayısına sahiptir (Tablo 4.20).

Şekil 4.45. KB5 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar



KB5 havzasında tarım alanları oldukça sınırlıdır (Tablo 4.19). Bu alanlar Zap suyu vadisinin yukarı kesimleri, Yüksekova çevresinde ve Başkale civarında yer almaktadırlar. Havzadaki 73095 ha tarım arazisinin çok büyük bir kısmı(% 97) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak çok az bir kısmı çiftçi imkanlarıyla sulanmaktadır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Yüksekova ve Başkale çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.45). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmektedir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre çok zayıf bir durumdadır (Tablo 4.20). Dane yem toplam üretim miktarı olarak en son sırada yer almaktadır. Bunun en önemli nedeni havzanın şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim için elverişli olmamasıdır. Bununla birlikte havzanın önemli tarım alanlarının yer aldığı yüksek ova çevresinde sulamaya uygun alanların sulamaya açılmasıyla dane yem imkanları artırılabilir (Şekil 4.45).

Havza işgücü bakımından nispeten daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılından 228.076 olan havza nüfusu 2016 yılında 324.033'e yükselmiştir (Tablo 4.20).

4.5.1 KB5Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB5 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür.

Havzada yem üretimi yok denecek kadar az olduğundan, yemin uygun maliyetle elde edilmesi için çalışmalar yapılması öngörülmektedir (Tablo 4.20). Nitekim hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmının havza dışından temin edilmesi beklenmektedir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanmaları gerçekleştirilmelidir.

Havzanın tarıma uygun arazilerinde hayvan yemi üretimi teşvik edilmelidir. Bu bağlamda Yüksekova ve çevresi ile vadi tabanındaki verimli tarım arazilerinin olduğu I., II.ve III. sınıf araziler yem üretimi için potansiyel alanlardır.Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güneyinde yer alan, Çukurca'nın batısında yer alan sahalarda bulunmaktadır. Bu tarım arazilerinde hayvan yemi üretimi teşvik edilmektedir.

Et ve süt verimi açısından en iyi koyun ve keçi türünün damızlıklar ile havzada yaygınlaştırılması yapılmalıdır. Bu bağlamda, havzada keçi üretimi DAP havzaları içerisinde ortanın üstü düzeyde olduğundan et ve süt verimi açısından en iyi keçi türünün damızlıklar ile havzada yaygınlaştırılması hayata geçirilmelidir. Bu amaçla Hakkari ili merkez ve Yüksekova ilçelerinde Devlet eliyle damızlık üretim merkezleri kurulmalıdır.

Başkale'nin özellikle küçükbaş hayvan varlığı bakımından potansiyelinin çok altında havyan varlığına sahip saha olduğu görülmektedir. Özellikle bu ilçe aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın olduğu sahadır. Bu anlamda, Başkale'de küçükbaş hayvan varlığını artırıcı projeler geliştirilmelidir.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Hakkari Merkez ilçesi ve Yüksekova'nın da içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu alanlarda küçükbaş hayvan varlığını artırıcı projeler desteklenmelidir.

Meraların daha verimli kullanılabilmesi, aşırı otlatmanın önlenebilmesi için meraların tahsis işlemi yeniden yapılmalıdır.

Havzanın kuzey ve orta kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna karşılık güney kesimleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır. Havzada yol sorunu kalmayacak şekilde çalışmalar yapılmalıdır.

Havzada üretimi söz konusu olan keçi sütünden peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu desteklenmelidir. Ayrıca süt tozu üretimi teşvik edilerek nüfusun yoğun olduğu bölgelere daha düşük nakliye maliyetiyle taşınmalıdır.

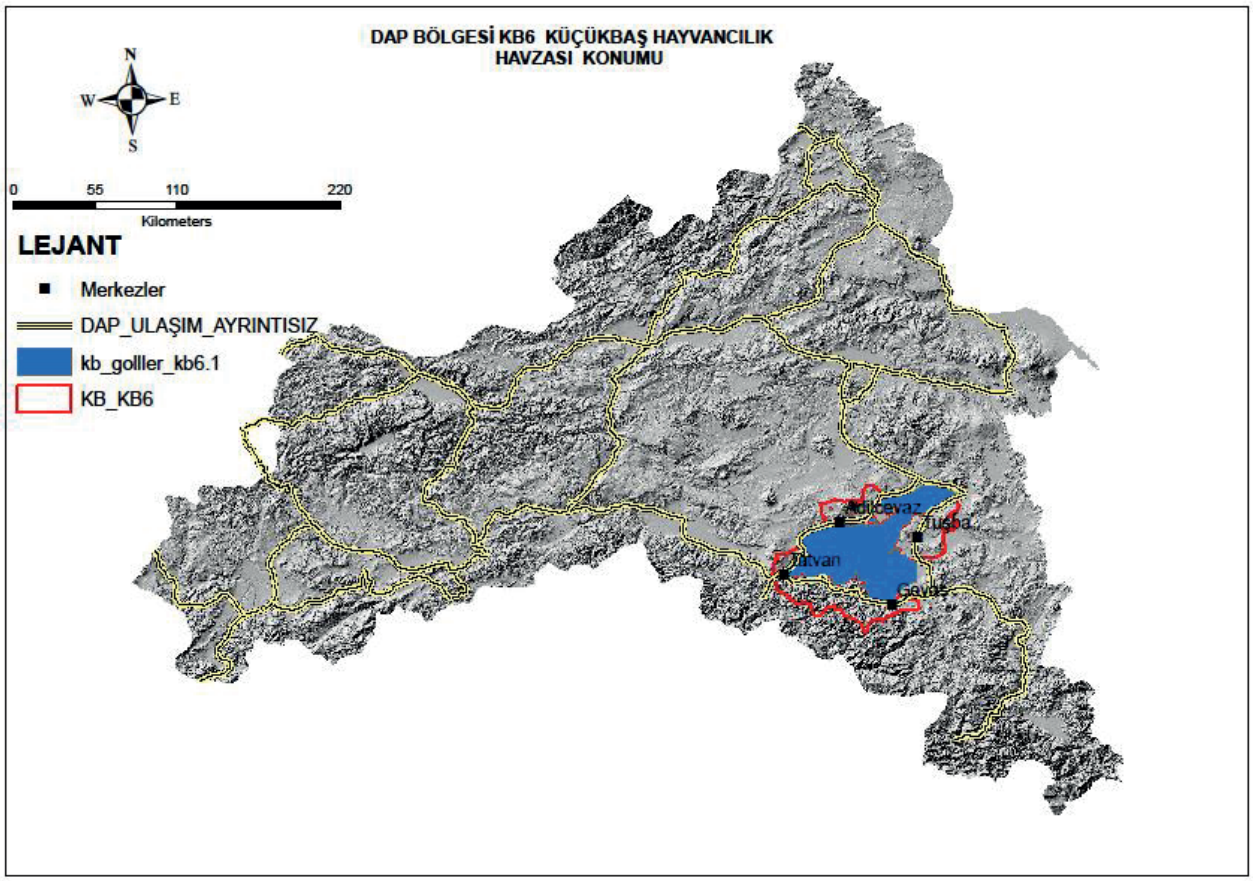
Keçi sütünden peynir ve dondurma üretimine yönelik markalaşma çalışmaları desteklenmeli, aynı zamanda, koyun sütünden peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretileceği projeler desteklenmelidir.

Canlı hayvan pazarlarının modernizasyonu projeleri desteklenmelidir. Nitekim DAP bölgesi hayvancılık sektörü ile ilgili yapılan alan araştırmasında, üreticilerin büyük bir kısmı mevcut hayvan pazarlarının şartlarının yetersizliğinden yakınmışlardır. Üretici ile satıcının bir araya geldiği alanlar olarak hayvan pazarları önem arz etmektedir.

4.6 DAP Bölgesi KB6 Hayvancılık Havzası Özelikleri

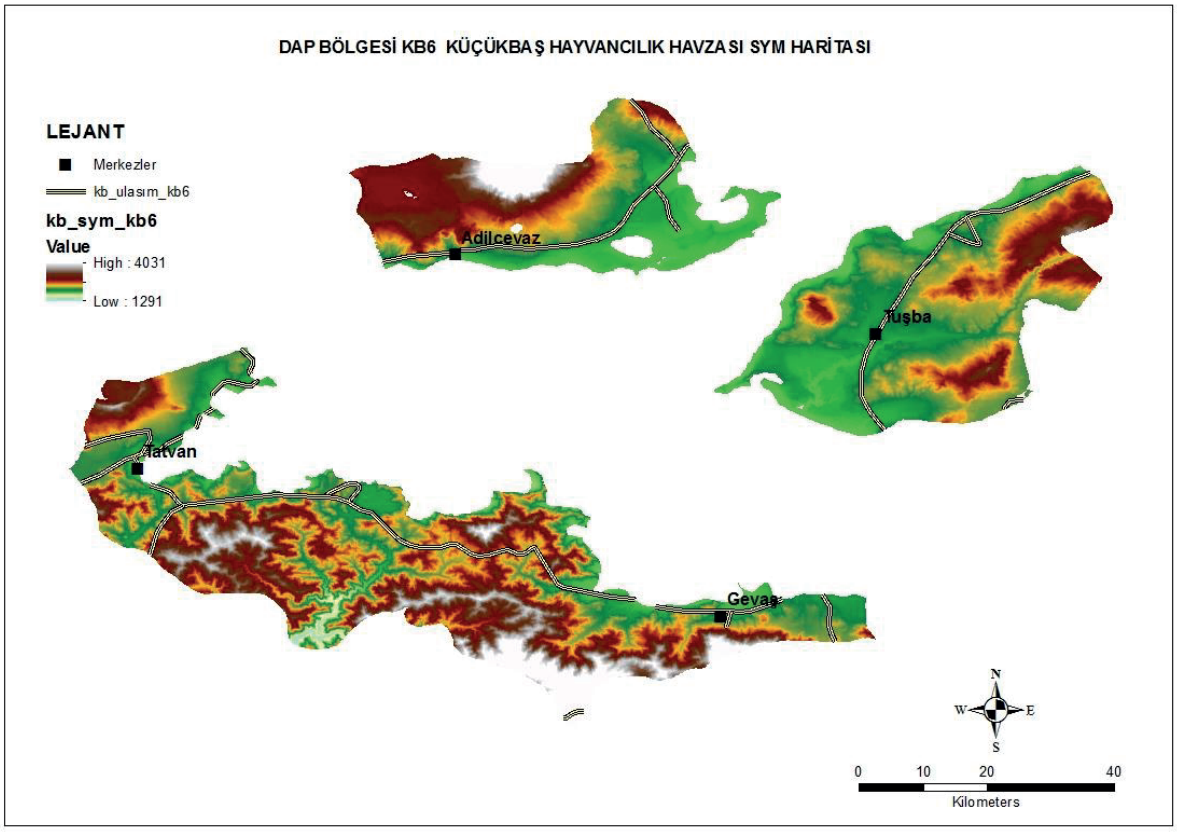
KB6 havzası DAP bölgesinin kuzey bölgesinde yer almakta olup Bitlis ve Van illerinin 4 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 658.570 ha'dır (Tablo 4.21).

Şekil 4.46. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Şekil 4.46 ve 4.47'deki haritada görüleceği üzere tüm yerleşim birimleri ana yol güzergahları üzerinde yer almaktadırlar. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Van, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere ulaşım açısından iyi bir avantajdır. Bu durum bölgedeki süt entegre tesislerinin de sayısının artırılması adına da anlamda bir avantajdır.

Şekil 4.47. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)

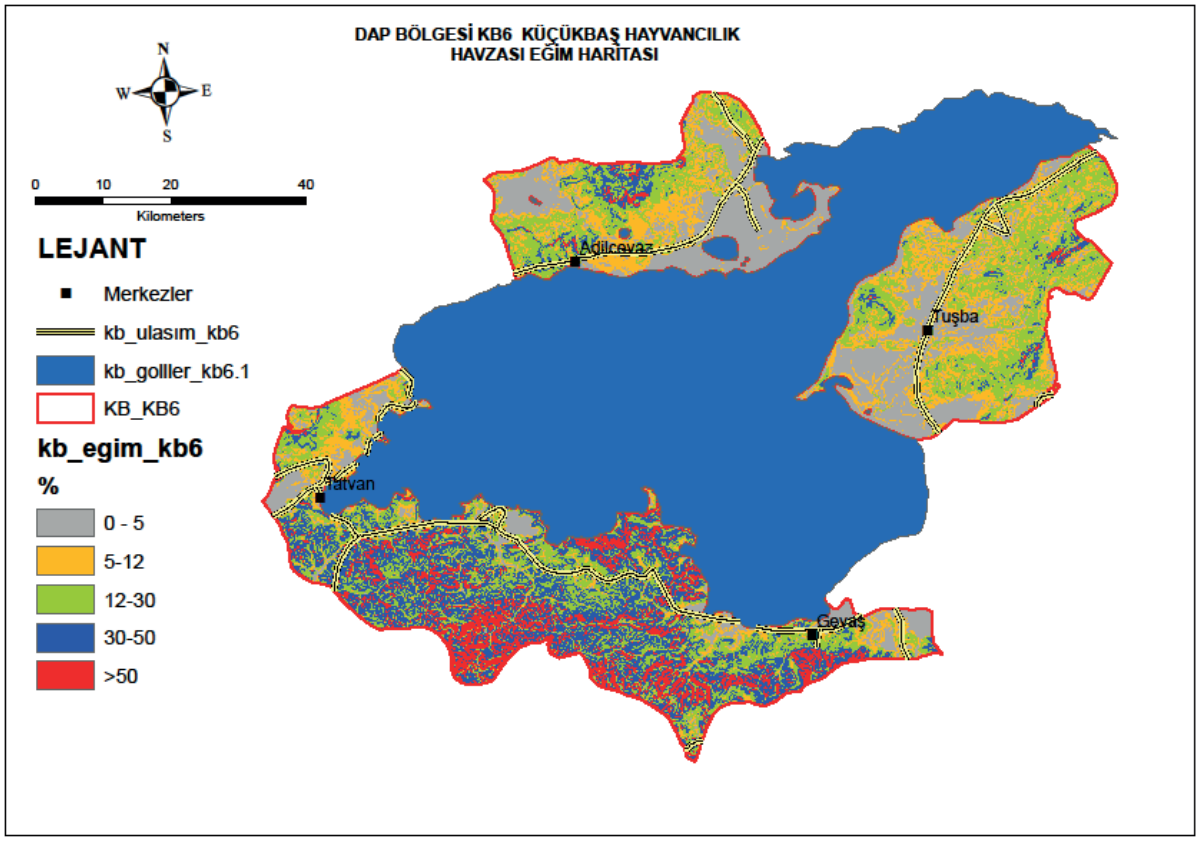


Şekil 4.47'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB6 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 1.291 metre ile 4.031 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 2031 metre olup, standart sapma değeri ise 357 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin en yüksek 4. alt havzasıdır. Havza içerisinde yer alan yerleşim birimlerinin hemen hemen hepsi Van Gölü'nün kıyısında yer almaktadır. Bu nedenle akarsular tarafından aşındırılan kıyı ovaları haline gelmiş düzlükler üzerine kurulmuştur.

Tablo 4.21.KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları (Hektar)

İl	İlçe	Alan (Ha)
Bitlis	Adilcevaz	166.118
Bitlis	Tatvan	175.412
Van	Gevaş	148.843
Van	Tuşba	168.197
	Toplam	658.570

Şekil 4.48. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

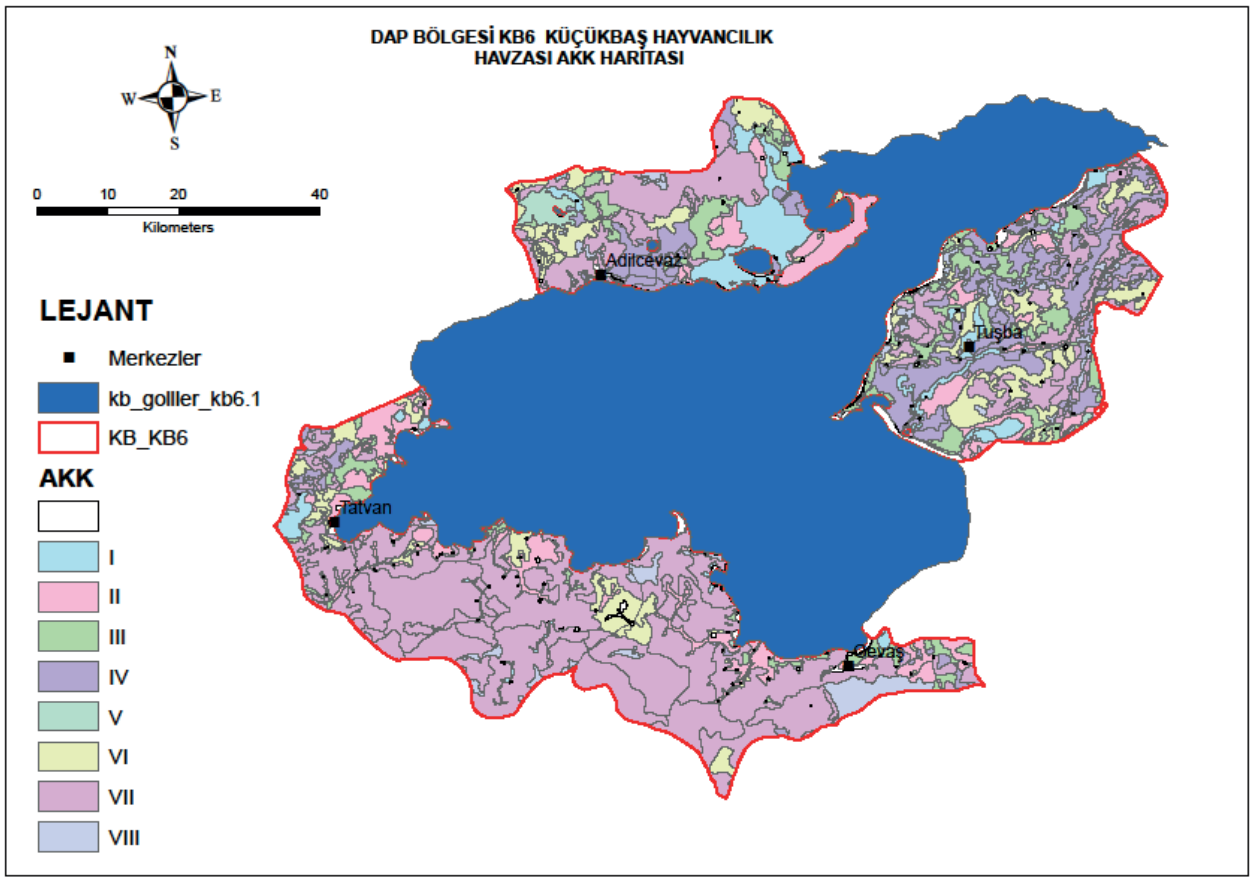


Havza'nın eğimi ise ortalama %20,67 olup %0-163,48 arasında değişmektedir (Şekil4.48). Havzanın güneyinde yer alan Gevaş ve Tatvan ilçelerinin arasında bulunan alanlarda eğimin yüzde 30 ila 50 arasında yer aldığı, bazı alanlarda ise yüzde 50'nin üzerine çıktığı görülmektedir.

Buna karşılık, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı sahalarda ise eğimin 0-5 ile 5-12 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.48). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın güneyinde ve güneybatısında yer almaktadır.

KB6 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %71'dan fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir. Bunun temel nedeni olumsuz topografya koşulları ve şiddetli erozyondur.

Şekil 4.49. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet SınıflarınınDağılımı

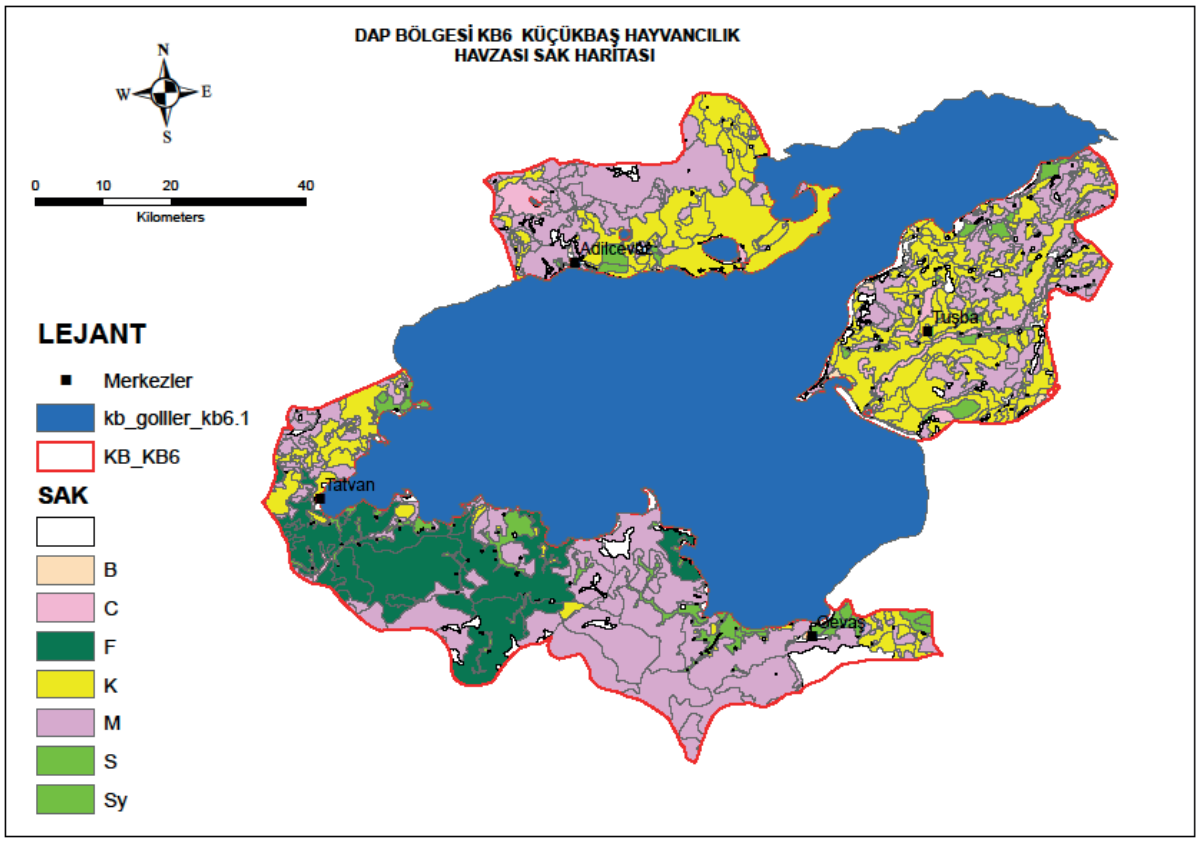


Bu alanlarda büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri yetiştirilmektedir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.22 ve Şekil 4.49'da verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %18seviyesindedir. Kabiliyet sınıfı yüksek alanlar, Şekil 4.49'daki haritadan da görüleceği üzere bölgenin ortasında yer alan Gevaş'ın batısında, Adilcevaz'ın doğusunda ve Tuşba'nın kuzeyinde kalan sahada görülmektedir. Buna karşılık, Tatvan ve Gevaş arasında kalan sahan havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.22.KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	370.756	
I	27.135	
II	46.182	17
III	40.733	
IV	54.963	
İşlemeye uygun	169.013	
V	3.314	
VI	53.347	
VII	404.904	83
VIII	19.116	
İşlemeye uygun olmayan	851.436	
Toplam	1.020.448	100

Şekil 4.50. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu



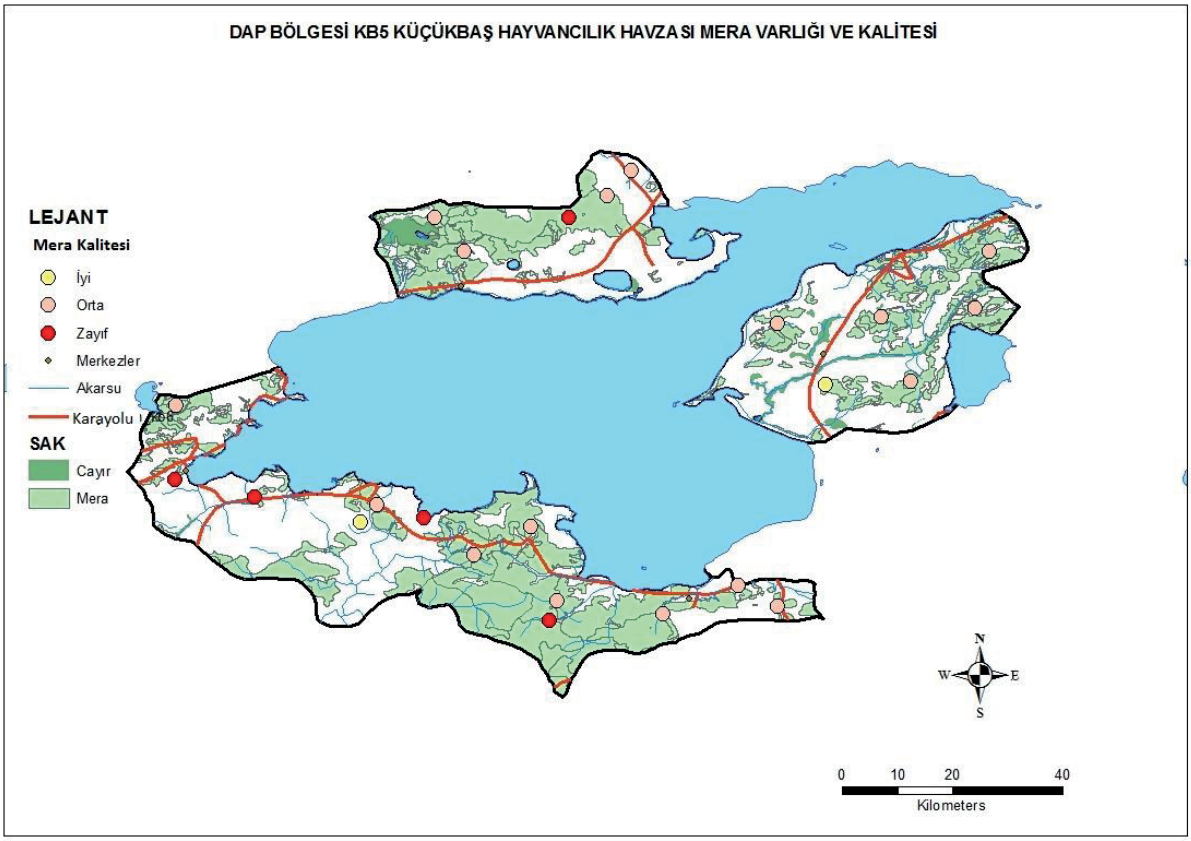
KB6 küçükbaş hayvancılık havzasının büyük bir kısmı (%62) çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 4.50). Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almakta olup çoğunlukla (%71) orta kalitededir (TAGEM, 2011). Buna karşılık, yoğun olarak bölgenin kuzeyinin ve güneyinin en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir.

Tarım arazilerinin büyük bir kısmı, kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güneyinde yer alan, Gevaş'ın doğusunda yer alan saha da ve yukarıda ifade edilen Van Gölünün kıyısına yakın olarak yer alan akarsuların taşkın yataklarının bulunduğu ve I. sınıf tarım arazilerinin yer aldığı bölgelerde yer almaktadır. Sulu tarım lokal olarak Adilcevaz ilçesine yakın sahalarda ve Gevaş ilçesinin bulunduğu sahada, özellikle ırmak kenarlarında küçük boyutta da olsa bulunmaktadır ve yazları bölgenin sebze-meyve ihtiyacını karşılamaktadır.

Tablo 4.23. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Toplam Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	1.412	
Çayır	C	9.801	
Fundalık	F	73.828	
Kuru Tarım	K	135.525	
Mera	M	383.393	
Sulu tarım	S	24.174	
Sulu Tarım (yetersiz)	Sy	2.416	
Diğer			
Çayır-Mera		393.194	62,36
Orman		73.828	11,71
Tarım		162.114	25,71
Bahçe		1.412	0,22
Toplam		630.548	100

Şekil4.51. KB6 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı

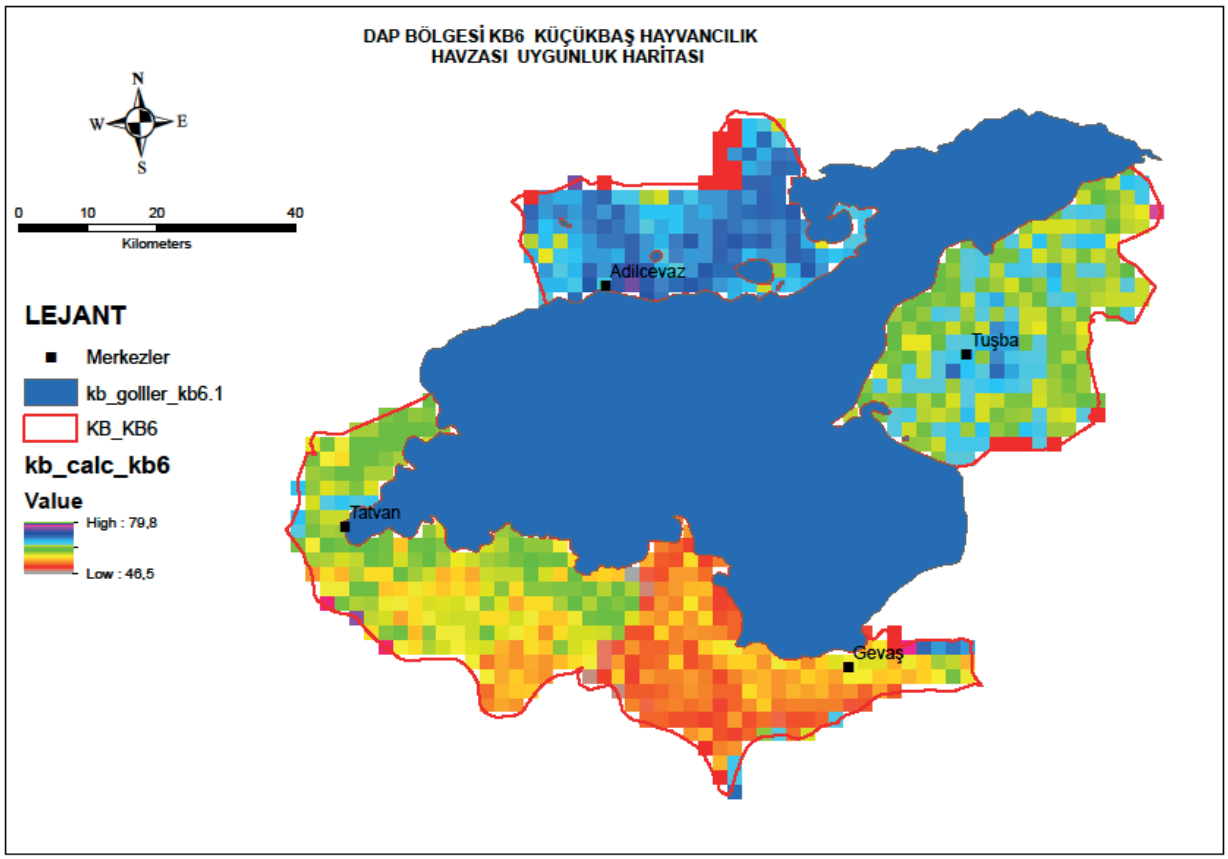


Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 119 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, orta (% 71) ancak (%7) kadarı iyi kalitelidir. Meraların %50 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların yaklaşık % 1/4'ü sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %41'i riskli, %33'ü ise sorunludur. Havzadaki meraların ancak % 8'i doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır. Havzanın özellikle Adilcevaz, Tatvan ve Tuşba ilçelerinin yer aldığı bölgeler gerek mera miktarı gerekse de kalitesi bakımından diğer bölgelere göre daha iyi olduğundan hayvan varlığı bakımından zengin olduğu söylenebilir.

Tablo 4.24: KB6 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

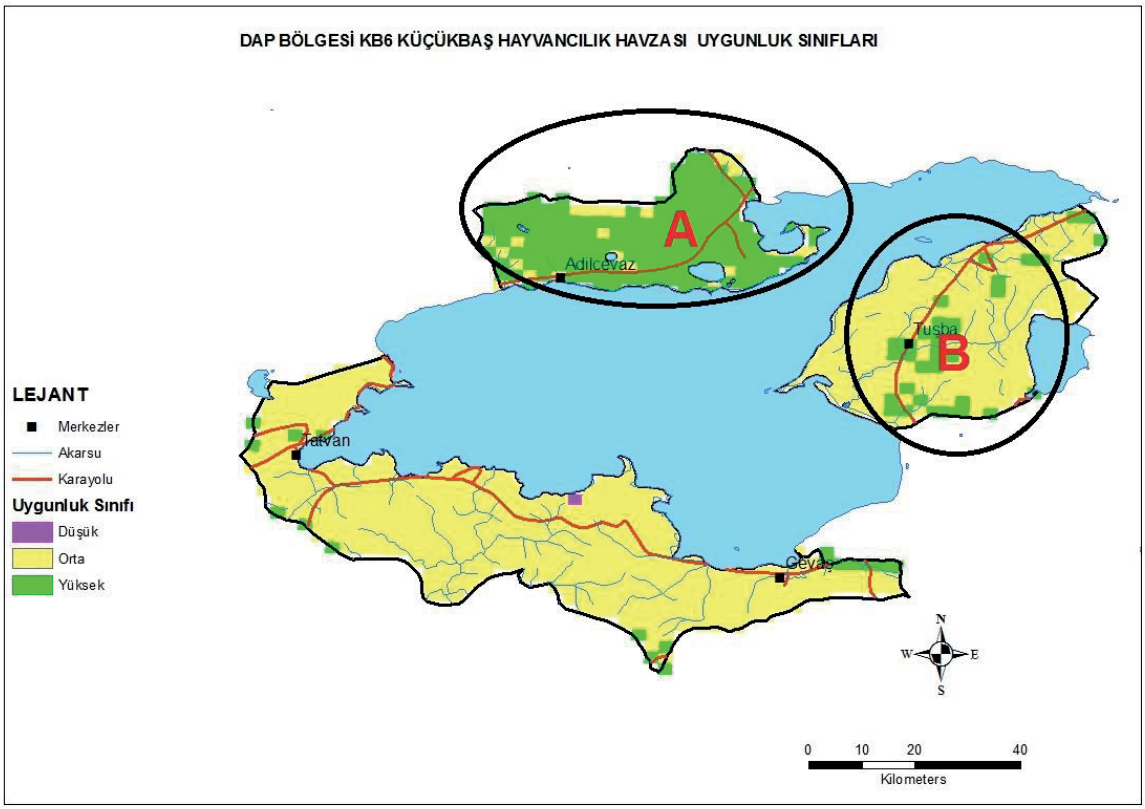
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem/ KBH	Kaba Yem/ KBH
Bitlis	Adilcevaz	166.118	26.950	30.721	6.088	101.496	107.584	1.555	85	3,30	0,6	0,004	0,015
Bitlis	Tatvan	175.412	81.992	88.643	14.154	121.139	135.293	53	2.023	1,37	0,7	0,083	0,000
Van	Gevaş	148.843	32.119	28.311	3.449	48.625	52.074	669	107	1,72	0,3	0,011	0,014
Van	Tuşba	168.197	17.784	153.599	35.778	75.150	110.928	1.096	5.166	0,49	0,4	0,344	0,015
Toplam		658.570	158.845	301.274	59.469	346.410	405.879	3.373	7.381	6,88	2	0,442	0,044

Şekil 4.52. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 46.5-79.8 arasında değişmekte olup ortalama 57.12'dir. Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur (Şekil4.52). Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Şekil4.52'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Adilcevaz, Van Merkez ilçesi olan Tuşba ve Tatvan'nın da içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır.

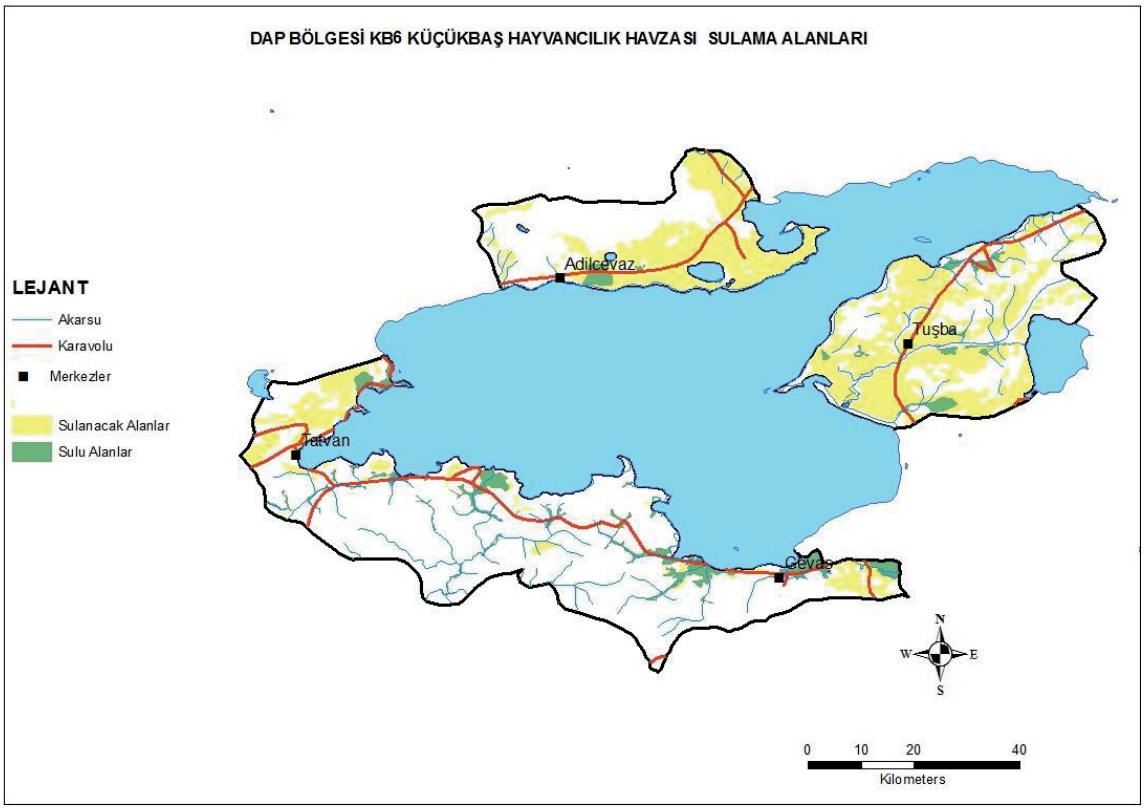
Şekil 4.53. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre çok zayıf bir durumdadır (Tablo 4.24). Dane yem toplam üretim miktarı olarak son sıralarda yer almaktadır. Bunun nedeni havzanın şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim istenilen seviyede değildir. Havzanın özellikle kuzeybatı kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır (Şekil 4.46 ve 4.47).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından diğer havzalara göre daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılından 158.845 olan havza nüfusu 2016yılında 422.711'e yükselmiştir (Tablo 4.24).

Şekil 4.54. KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar



KB6 havzasındaki Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güneyinde ve kuzeyinde yer almaktadır. Havzadaki 162.114 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%89) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 8.779 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Edremit, Gevaş Adilcevaz çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.54). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, ayçiçeği, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

4.6.1 KB6 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB6 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür.

Havzada yeterli düzeyde kaba ve kesif yem üretimi yapılmadığı için yemlerin uygun şartlarda temin edilmesi sağlanmalıdır. Nitekim hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilmelidir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak Kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanılmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Adilcevaz ve Van Merkez ilçesi olan Tuşba'nın da içerisinde olduğu sahadır. Nitekim havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 46.5-79.8 arasında değişmekte olup ortalama 57.12'dir. Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından havza oldukça uygundur. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Bu anlamda, bu sahalarda küçükbaş hayvan sayısını artırıcı projeler desteklenmelidir.

KB6 hayvancılık havzasının büyük bir kısmı (% 62) çayır ve meralar ile kaplıdır. Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Buna rağmen, yoğun olarak bölgenin kuzeyinin ve güneyinin en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda meralarda ıslah çalışmaları yapılmalıdır. Ayrıca meralarda su kaynağı oluşturulup gerekli sıvatlar yapılmalı, kurak-susuz meralara sondaj vurulup suluk konulmalı ve uygun meralarda su göletleri oluşturulmalıdır.

Havzada yem bitkileri oldukça yetersiz olduğundan sulamaya uygun alanlar (Şekil 4.54) sulamaya açılarak yem bitkileri üretimi artırılmalıdır. Havza olumsuz iklim koşullarına sahip olduğundan bölgeye adapte olan yem bitkileri geliştirilmelidir.

Havza ulaşım imkanları bakımından oldukça avantajlı durumdadır. Özellikle Tatvan, Adilcevaz ve Gevaş ilçeleri gibi yüksek hayvan sayısına sahip ilçeler ulaşım imkanları bakımından oldukça avantajlı durumdadır.

Hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip olan Gevaş, Tatvan ve Adilcevaz gibi ilçelerin anayol güzergahında olmaları önemli bir avantajdır. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Van, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere ulaşım açısından önemli bir avantaj oluşturmaktadır. Bu nedenle bölgedeki süt entegre tesislerinin de sayısının artırılması gerekmektedir. Bu avantajdan yararlanmak için Süt ve et ürünlerini üretecek işletmelerin kurulması desteklenmelidir.

Hayvan yetiştiricilerinin kredi alımını ve devlet desteklerinden yararlanmalarını kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılmalıdır. Yetiştiriciler kredi almak için şehir merkezinde tapu veya mal ipoteği isteyen bankalar nedeniyle kredi almakta sıkıntı çekmektedir. Aynı durumlar nedeniyle IPARD, Kalkınma Bakanlığı, Tarım Bakanlığı desteklerinden de faydalanamamaktadırlar. Özellikle bu işle uğraşan koyun yetiştiricilerinin bu desteklerden faydalanmasının yolu açılarak finansman sıkıntısı giderilmelidir.

Firmaların optimal işletme büyüklüğüne ulaşmalarını sağlayacak faaliyetleri desteklenmelidir. Örneğin, süt üretiminde optimal büyüklük minimum 10 süt hayvanı ve et üretiminde optimal büyüklük minimum 20 hayvan gibi.

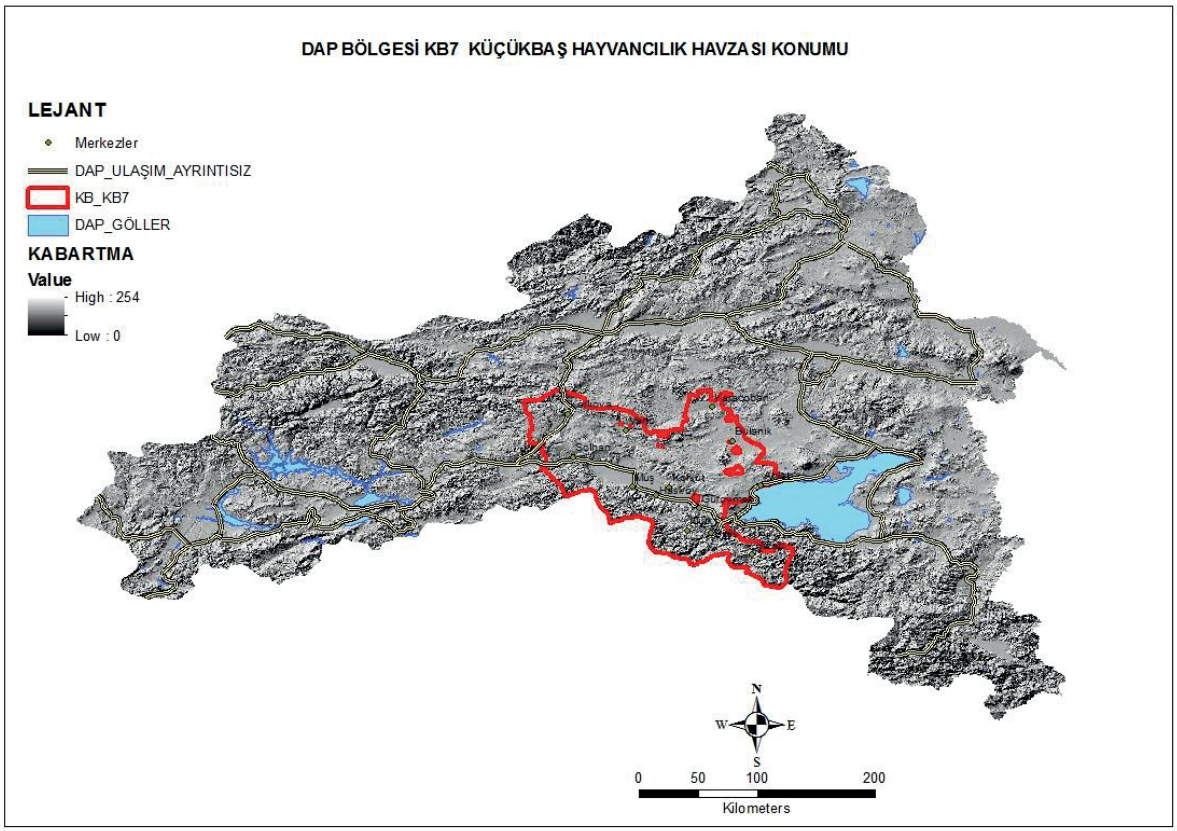
DAP bölgesinde yapılan alan araştırması hayvan barınaklarının büyük bir kısmının havalandırma, yemleme, sulama, hijyen, altlık idaresi ve diğer bir çok açıdan yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Hayvan yetiştirilmesinde barınak kalitesi üretim kalitesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu anlamda, mevcut hayvan barınaklarının iyileştirilmesi yapılmalıdır.

Son olarak katma değeri yüksek hayvansal ürünlerin üretimi için Ar-Ge çalışmaları desteklenmelidir.

4.7 DAP Bölgesi KB7 Hayvancılık Havzası Özelikleri

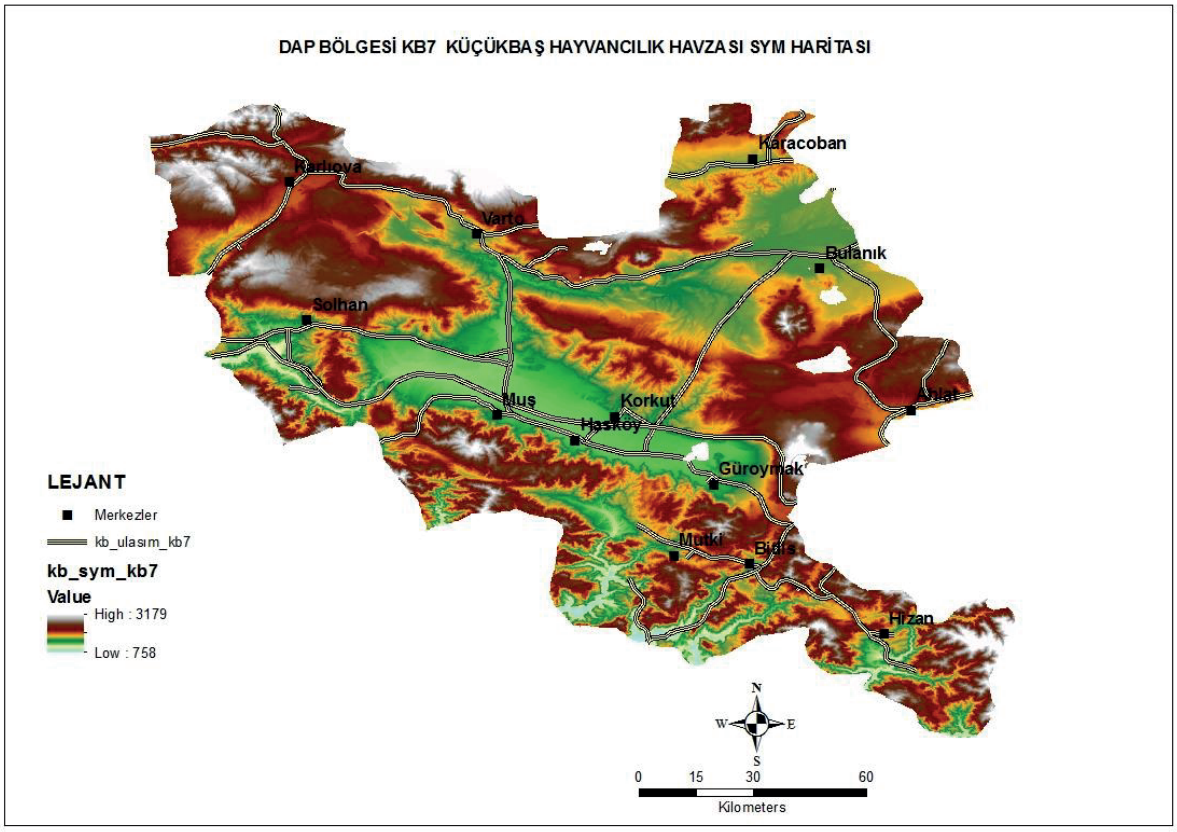
KB7 havzası DAP bölgesinin güney bölgesinde, Van Gölünün batısında yer almakta olup Bingöl, Bitlis, Erzurum ve Muş illerinin 13 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.861.154 ha'dır (Tablo 25).

Şekil 4.55. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Şekil 4.55 ve 4.56'daki haritada görüleceği üzere sadece Muş Merkez, Hasköy, Güroymak, Solhan gibi merkezlerin ana yol güzergâhına yakın olduğu, diğer taraftan hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip olan Mutki, Hizan, Korkut, ve Bulanık gibi ilçelerin ise daha dezavantajlı konumda bulunduğu görülmektedir. Özellikle havzadaki yol güzergâhının derin ve dar vadiler üzerinden kurulmuş olması nedeniyle ulaşımın bu havzada özellikle kuzey hattından daha dezavantajlı hale getirmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur.

Şekil 4.56. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)



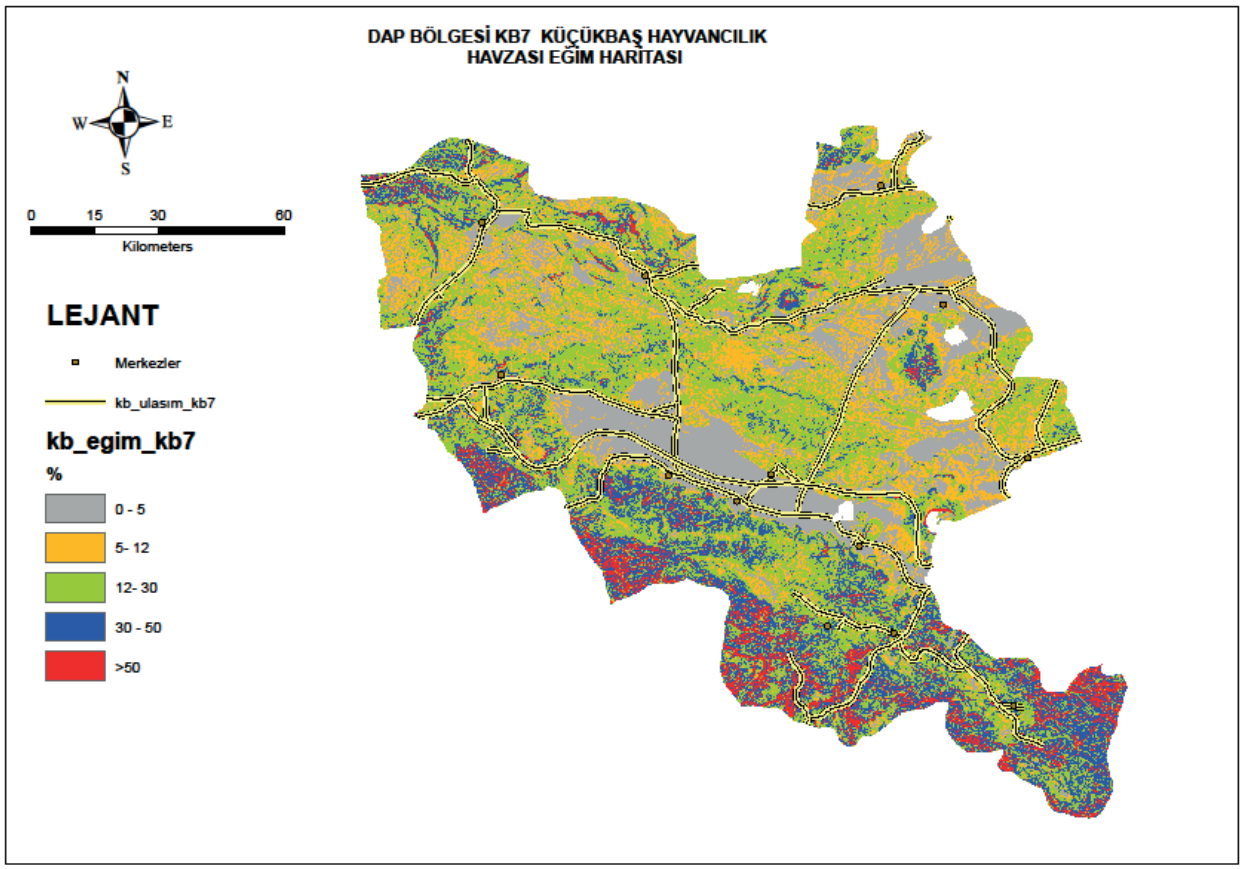
Şekil 4.56'daki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB7 küçükbaş hayvancılık alt havzası minimum 758 metre ile 3.179 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 1.777 metre olup, standart sapma değeri ise 350 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinde ortalarda yer almaktadır. Bu da özellikle havzanın doğudan batıya doğru bir geçiş güzergâhı üzerinde olduğunu göstermektedir. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasında ciddi bir yükselti farkı vardır. En güneyinde bulunan Bitlis, Mutki ve Hizan ilçelerinin yer aldığı saha en yüksek alanların olduğu bölgedir. Buna karşılık, havza içerisinde yer alan yerleşim birimlerinden bazıları kuzey ve güney hattı arasındaki vadilere ve düzlük alanlara kurulmuştur. Yükselti ve eğim şartları nispeten diğer ilçelere göre daha iyi olan Muş Merkez ilçesi, Hasköy, Güroymak, Solhan'ın daha avantajlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.25.KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (Ha)
Bingöl	Karlıova	47.318
Bingöl	Solhan	85.906
Bitlis	Ahlat	29.596
Bitlis	Güroymak	206.657
Bitlis	Hizan	115.947
Bitlis	Bitlis	147.122
Bitlis	Mutki	196.891
Erzurum	Karaçoban	224.197
Muş	Bulanık	160.294
Muş	Hasköy	7.184
Muş	Korkut	164.332
Muş	Muş	453.486
Muş	Varto	22.224
Toplam		1.861.154

Havza'nın eğimi ortalama %20,67 olup %0-149,21 arasında değişmektedir (Tablo 4.26). Havzanın güneyinde ve güneybatı bölümünde yer alan Bitlis, Mutki, Hizan, Bulanık, Varto, Karaçoban ve Karlıova ilçelerinin güneyinde yer alan sahada eğimin yüzde 30 ila 50 arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 50'nin üzerine çıktığı görülmektedir.

Şekil 4.57. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Buna karşılık, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı orta bölümdeki sahalarda ise eğimin 0-5 ile 5-12 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.57). Kuzeyde, batıda ve doğuda yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişlidir.

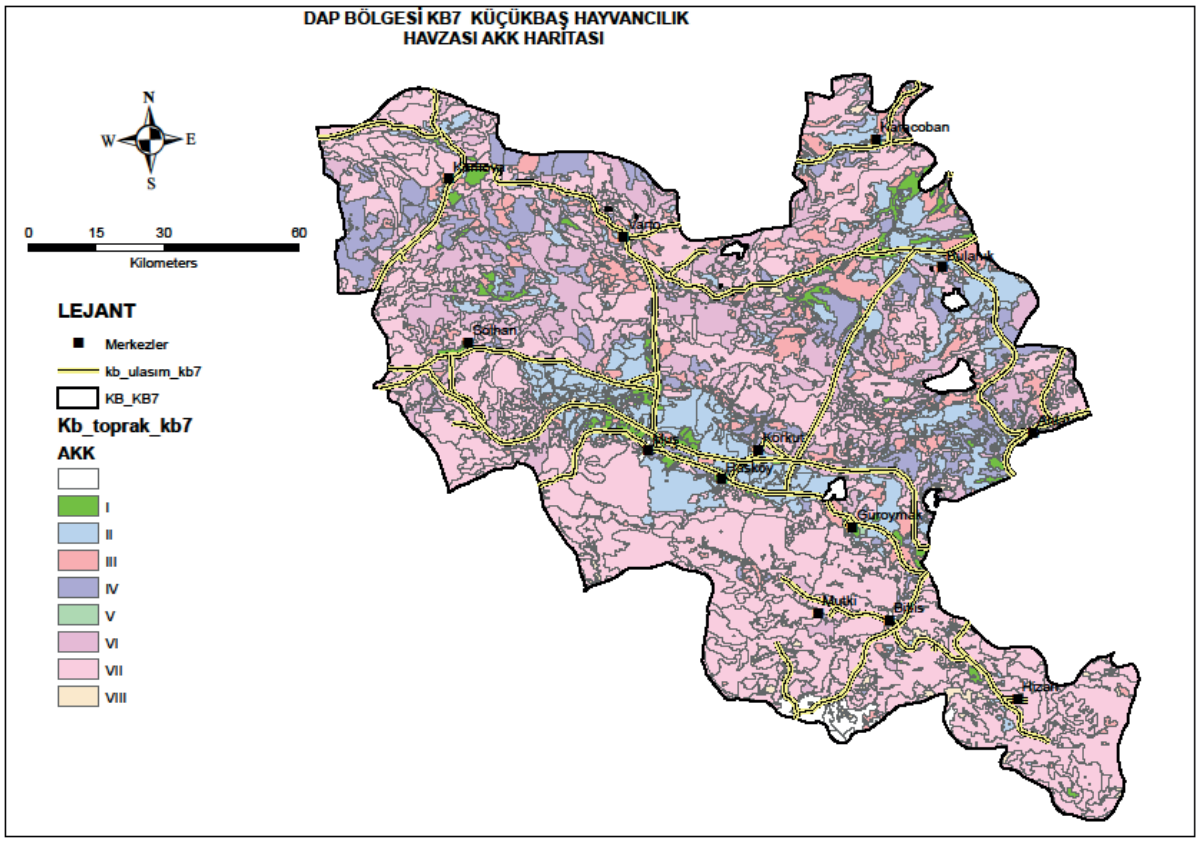
Bölgenin, bu anlamda, küçükbaş hayvan varlığı bakımından potansiyelini iyi kullandığı söylenebilir. Özellikle orta bölümde yer alan Muş hattındaki ilçelerin Şekil 4.55 ve 4.56'dan görüleceği üzere, Muş Merkez ilçesi, Hasköy, Güroymak, Solhan aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakındır.

Tablo 4.26. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	191.733	
I	52.104	
II	199.777	29
III	149.530	
IV	159.009	
İşlemeye uygun	560.420	
V	4.530	
VI	267.486	
VII	869.215	71
VIII	19.732	
İşlemeye uygun olmayan	1.352.696	
Toplam	1.913.116	100

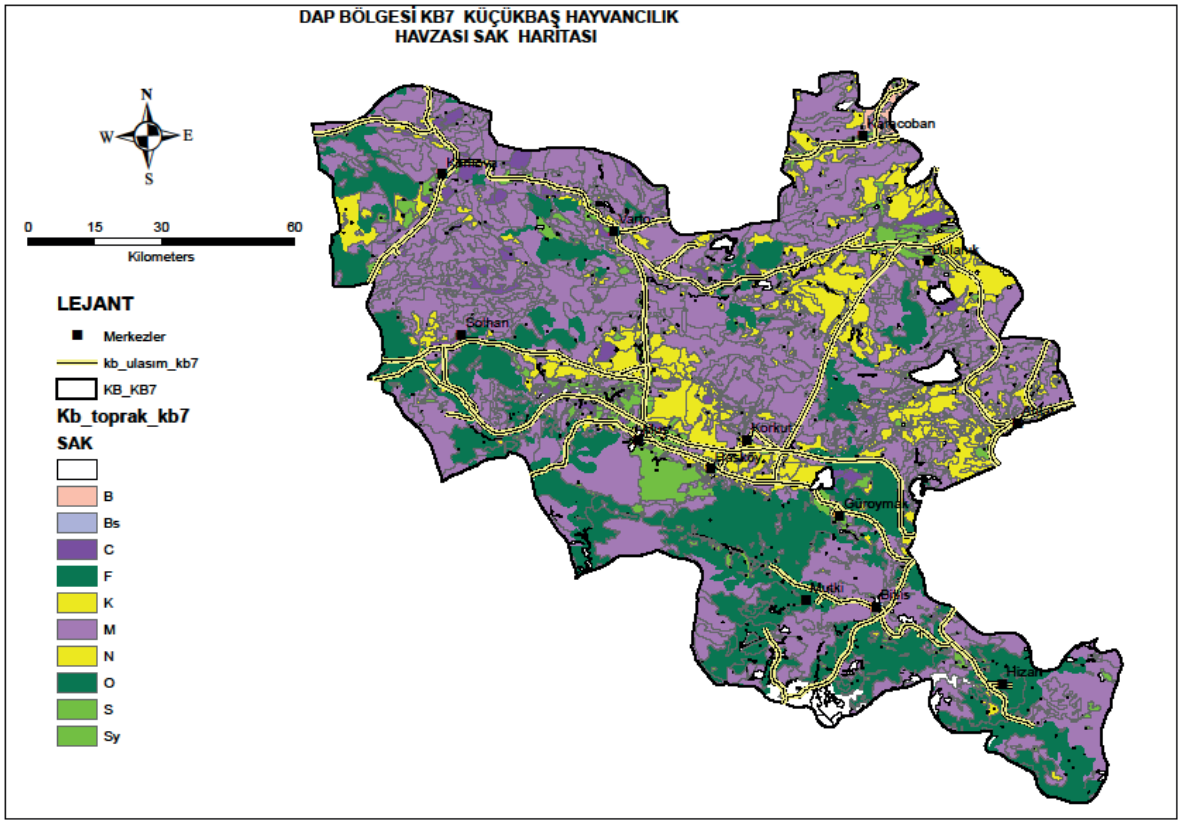
KB7 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %6'dan fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.26). Bunun temel nedeni olumsuz topografik ve toprak koşullarıdır. Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.26 ve Şekil 4.58'de verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %23seviyesinde olup Şekil 4.58'deki haritadan da görüleceği üzere bölgenin ortasında yer alan Muş ve yakın çevresi, Hasköy, Korkut, Güroymak'ın kuzeyi, Bulanık'ın güneyi, Karaçoban'ın kuzeyinde kalan sahada görülmektedir. İşlemeli tarıma elverişli olmayan alanlar (VI, VII) Mutki, Bitlis ve Hizan arasında kalan güney bölgeler olup havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Şekil 4.58. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı



KB7 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (% 66) çayır ve meralar ile kaplıdır(Şekil 4.60) (Şekil 4.59). Ancak meraların büyük bir kısmı orta ve düşük kalitededir (Şekil 4.60).

Şekil 4.59. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

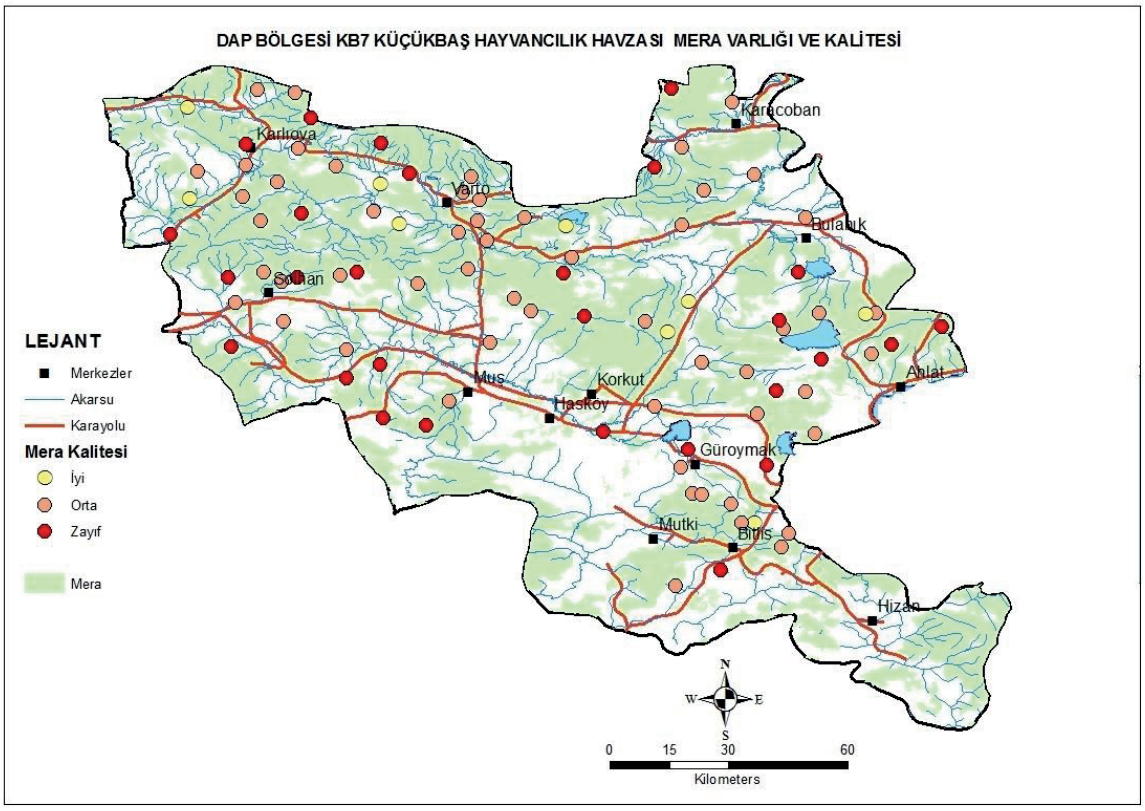


KB7 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (% 66) çayır ve meralar ile kaplıdır. Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Bununla birlikte, Muş'un yer aldığı orta bölgedeki hattın kuzeyinde yer alan sahanın yoğun olarak en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.27. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

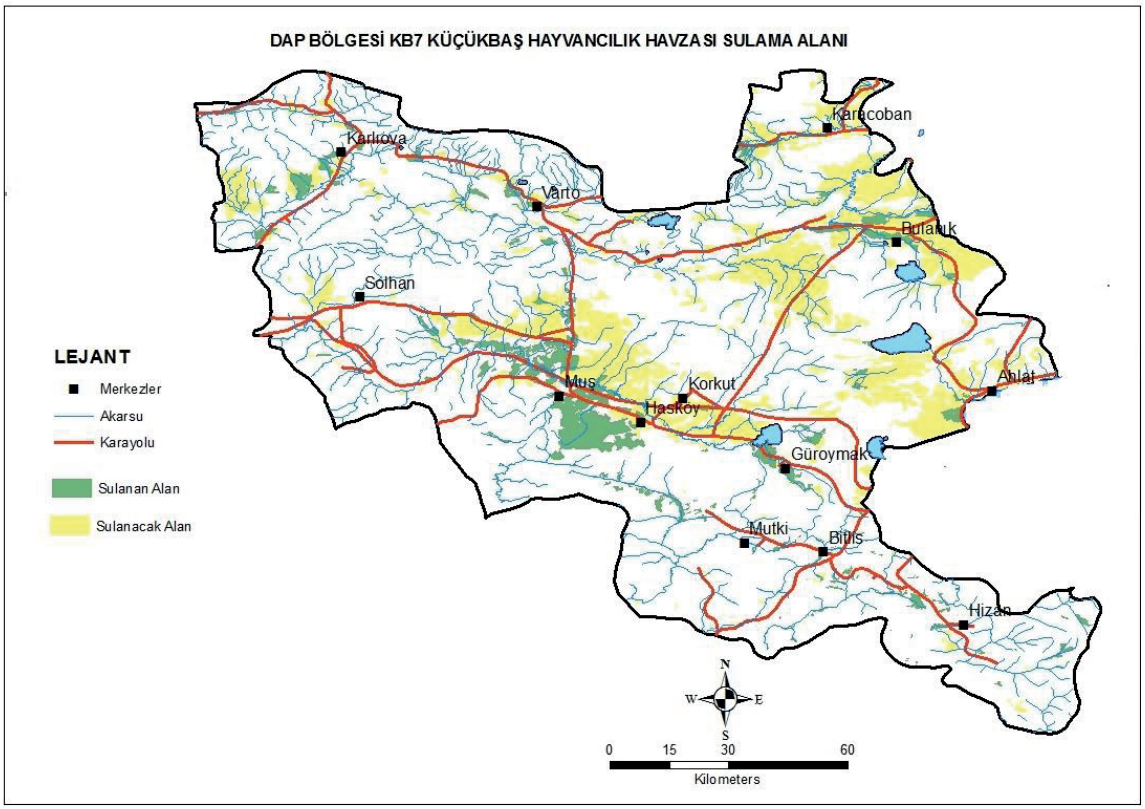
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan	Oran (%)
Bahçe	B	5.859	
Bahçe (sulu)	Bs	134	
Çayır	C	46.416	
Fundalık	F	294.980	
Kuru Tarım	K	259.500	
Mera	M	925.936	
Orman	O	81.723	
Sulu Tarım	S	73.215	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	13.355	
Nadas	N	182	
Diğer		211.816	11,07
Çayır-Mera		972.351	50,83
Orman		376.702	19,69
Tarım		346.253	18,10
Bahçe		5.993	0,31
Toplam		1.913.115	100

Şekil 4.60. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 92 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (%10) ve orta (%60) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.60). Meraların yaklaşık yarısını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken diğer yarısını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 20'si sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %40'ı riskli olmakla birlikte % 35'i sorunludur. Havzadaki meraların %11'i doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır. Mera varlığının bu bölgenin küçükbaş hayvan varlığı bakımından zengin olmasına neden olduğu söylenebilir.

Şekil 4.61. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım AlanlarıVe Sulamaya Uygun Alanlar

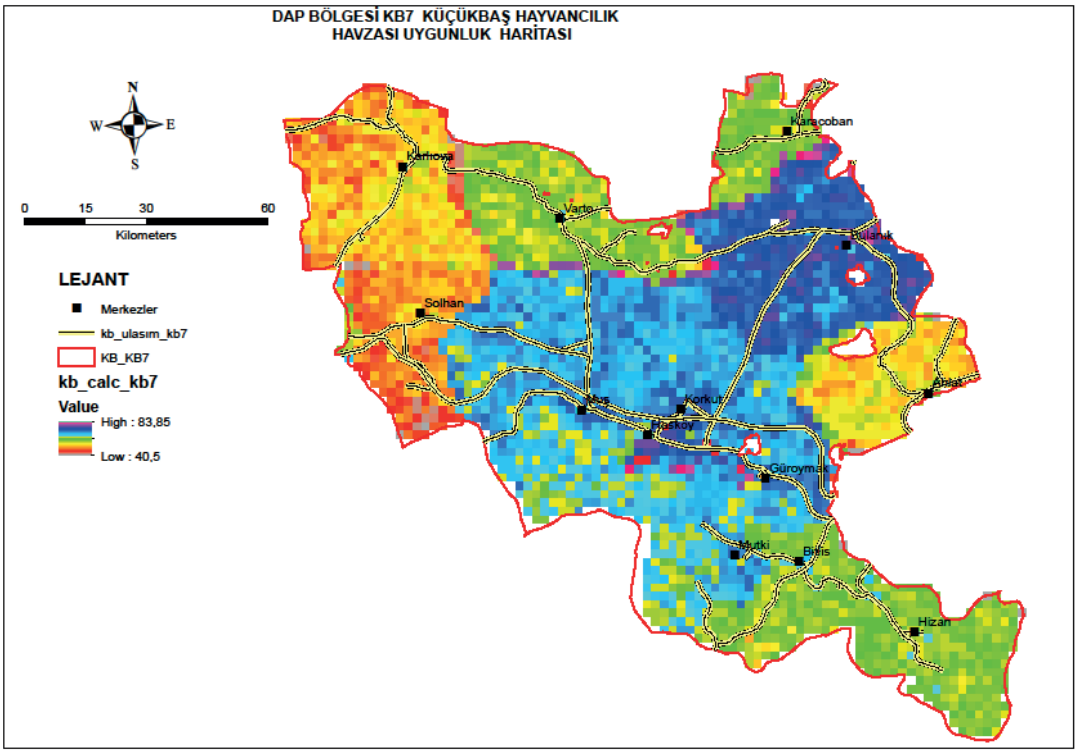


KB7 tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın orta ve doğu kesimlerinde Muş, Bulanık ve Karaçoban çevresinde yer almaktadır. Havzadaki 350 bin ha'dan fazla tarım arazisin büyük çoğunluğu (%95) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 37.175 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Karaçoban, Bulanık ve Ahlat çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.61). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, mısır ve ayçiçeği yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.28.KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

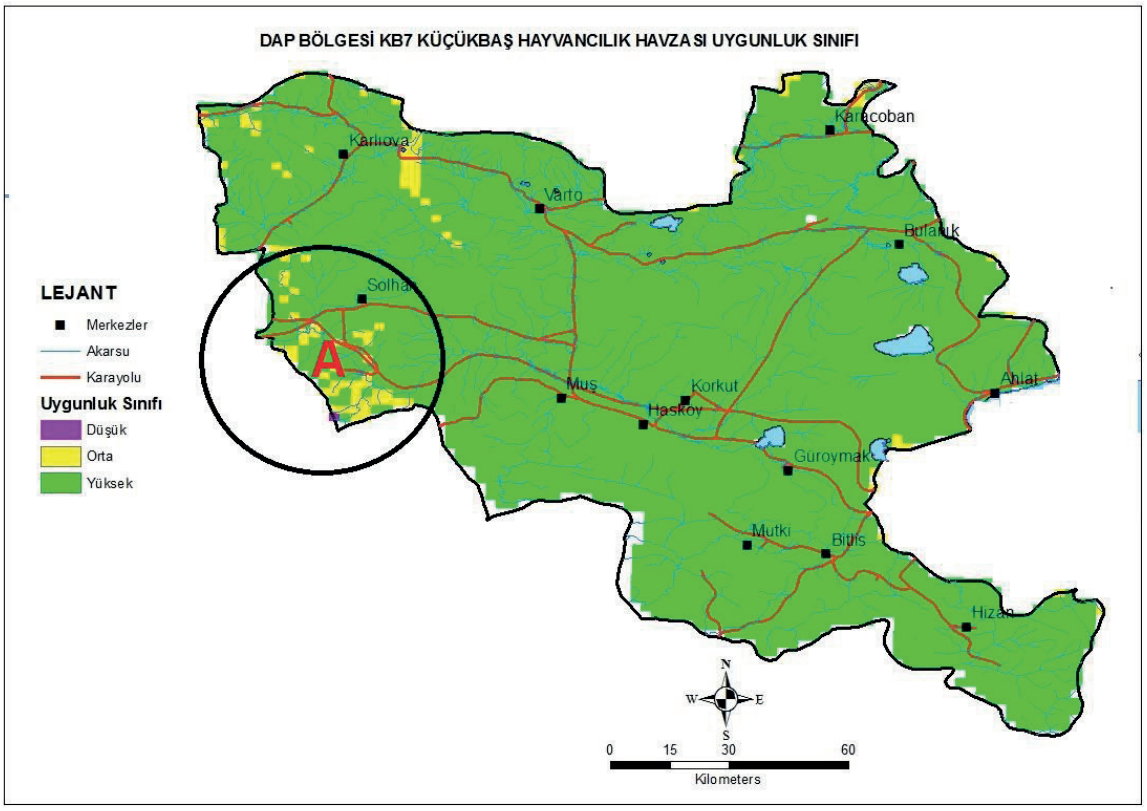
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Bingöl	Karlıova	47.318	34.956	31.226	22.357	234.804	257.161	662	120	7,52	5,0	0,003	0,003
Bingöl	Solhan	85.906	35.292	33.133	15.992	125.600	141.592	270	97	3,79	1,5	0,004	0,002
Bitlis	Ahlat	29.596	34.217	39.171	12.532	96.601	109.133	330	158	2,47	3,3	0,008	0,003
Bitlis	Güroymak	206.657	37.030	47.134	10.968	82.592	93.560	2.079	102	1,75	0,4	0,006	0,025
Bitlis	Hizan	115.947	43.790	34.686	8.038	102.548	110.586	3.909	1	2,96	0,9	0,000	0,038
Bitlis	Bitlis	147.122	68.132	69.222	10.730	82.205	92.935	2.081	24	1,19	0,6	0,001	0,025
Bitlis	Mutki	196.891	38.004	31.648	12.300	115.176	127.476	17.325	229	3,64	0,6	0,010	0,150
Erzurum	Karaçoban	224.197	24.624	23.534	33.205	93.350	126.555	6.600	3.459	3,97	0,4	0,185	0,071
Muş	Bulanık	160.294	78.995	81.330	104.821	186.224	291.045	22.600	17.943	2,29	1,2	0,482	0,121
Muş	Hasköy	7.184	25.014	26.245	10.940	44.030	54.970	10.310	252	1,68	6,1	0,029	0,234
Muş	Korkut	164.332	25.391	25.845	18.661	142.079	160.740	8.420	500	5,50	0,9	0,018	0,059
Muş	Muş	453.486	141.651	189.606	66.433	442.511	508.944	98.295	6.193	2,33	1,0	0,070	0,222
Muş	Varto	22.224	42.641	30.869	27.081	107.850	134.931	15.710	581	3,49	4,9	0,027	0,146
Toplam		1.861.154	629.737	663.649	354.058	1.855.570	2.209.628	188.591	29.659	2,80	1,0	0,080	0,102

Şekil 4.62. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 40.5-83.85 arasında değişmekte olup ortalama 69.12'dir. Buna göre bu havza küçükbaş hayvancılığa en uygun alanları kapsamaktadır (Şekil 4.62). Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri, havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır (Şekil 4.60). Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle havza özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.63. KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasını Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.63'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Muş merkez ilçesi, Korkut, Hasköy, Güroymak, Mutki, Bulanık ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Korkut, Hasköy ve Bulanık ilçelerindeki mevcut durum potansiyelin altında olduğunu göstermektedir.

Havzanın diğer havzalara göre daha uygun iklim, toprak ve topografik koşullara sahip olmasına rağmen havzada dane ve kaba yem üretimi oldukça yetersizdir (Tablo 4.28).

Havzanın orta kesiminin sahip olduğu önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın kuzey ve kuzeydoğu bölgeleri (Bulanık ve Karaçoban,) ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.25 ve 4.26).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından KB1 alt havzasına göre daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine de nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılında 629.737 olan havza nüfusu 2016yılında 663.649'a yükselmiştir (Tablo 4.28).

4.7.1 KB7 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB7 Hayvancılık havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür.

Havza topraklarının yaklaşık %18'i tarım amaçlı kullanılmaktadır. Bu alanlarda bölgede hayvan besleme ile ilgili sorunların çözümüne yönelik olarak yem bitkileri üretimi teşvik edilecektir. Bu amaçla havzada sulama projelerinin gerçekleştirilmesi durumunda sadece havzanın değil tüm bölgenin dane ve kaba yem ihtiyacının önemli bir kısmı bu havzadan karşılanabilir. Havzada yem bitkileri üretiminin artırılması için teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir.

Öte yandan kaba yem üretimi de desteklenmelidir. Nitekim kaba yem sorununun çözülmesi ile koyunculukta verim artışı gerçekleşerek karlılık artışının sağlanacağı beklenmektedir. Kaba yem ekiminin teşvik edilmesi bu bakımdan oldukça önemlidir.

Yem tedariki konusunda hazırlanacak projeler desteklenmelidir. Nitekim hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilmelidir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden faydalanılmalıdır.

Arazi Kabiliyet Sınıflaması açısından Havza arazisinin %9'u IV ve V (çok uygun) Kabiliyet sınıfından ve %23'i I, II ve III. (çok uygun) Kabiliyet sınıfından olup KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 40.5-83.85 arasında değişmekte olup ortalama 69.12'dir. Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Özellikle havzanın kuzey ve doğu kesimleri uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Muş merkez ilçesi, Korkut, Hasköy, Güroymak, Mutki, Bulanık ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Korkut, Hasköy ve Bulanık ilçelerindeki mevcut durum potansiyelin altında olduğunu göstermektedir.

Havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır. Bu bağlamda havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

Bu bağlamda havzada koyun ve keçi üretimi DAP havzaları içerisinde en yüksek düzeyde olduğundan et ve süt verimi açısından en iyi koyun ve keçi türünün damızlıklar ile havzada yaygınlaştırılması gerçekleştirilmelidir.

DAP bölgesi içerisinde KB7 havzası küçükbaş hayvan sayısı açısından en önemli havza olduğundan bu havzada mutlaka Bitlis ve Muş Merkezde birer tane Damızlık Koç Üretim Merkezi açılmalıdır. Aynı zamanda bu havzada mutlaka Damızlık Keçi Üretim Merkezi ihdas edilmelidir.

KB7 hayvancılık havzasını önemli bir kısmı (%51) çayır ve meralar ile kaplıdır. Meraların ıslah çalışmaları başlatılmalı yeni mera alanlarının oluşturulması için çalışmalar yapılmalıdır. Bu bağlamda havza sınırları içerisindeki yol ağı genişletilecek ve mevcut yol kalitesi iyileştirilecektir.

Özellikle havzada üretimi söz konusu olan koyun sütünden peynir gibi ürünlerin üretileceği süt işleme tesislerinin kurulumu sağlanmalıdır. Nitekim Güroymak, Hizan, Bitlis merkez, Mutki, Karaçoban, Bulanık, Korkut ve Muş Merkez ilçeleri küçükbaş hayvan varlığı 100.000'nin üzerinde olan merkezlerdir.

Diğer taraftan sadece Muş Merkez, Hasköy, Güroymak, Solhan gibi merkezlerin ana yol güzergâhına yakın olması oldukça büyük avantaj sağlamaktadır. Ancak, hayvan varlığı bakımından fazla sayıya sahip olan Mutki, Hizan, gibi ilçelerin ise daha dezavantajlı konumda olduğu görülmektedir.

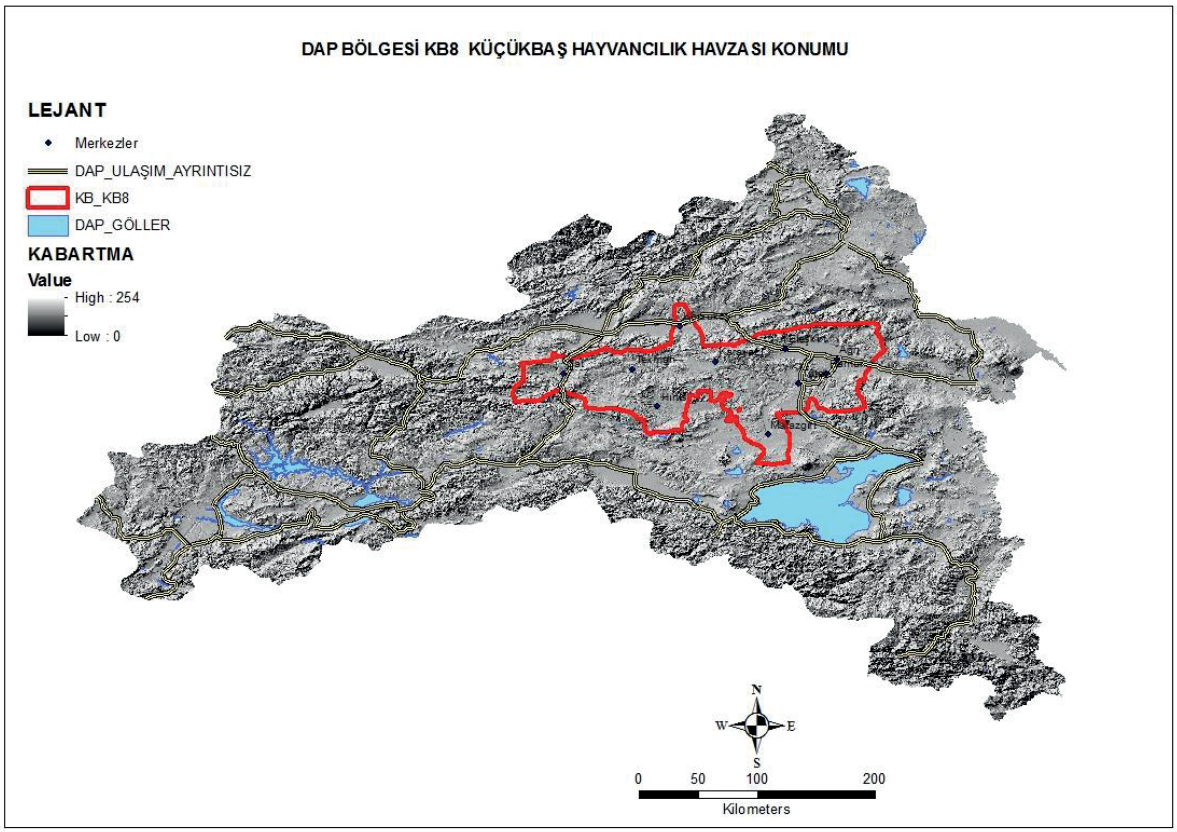
Özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere yakınlık önemli bir avantajdır. Bu nedenle, süt işleme tesisleri desteklenmeli; özellikle havzada üretimi söz konusu olan koyun sütünden peynir gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu çalışmaları başlatılmalıdır.

Havzada üretimi söz konusu olan keçi sütünden peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu; keçi sütünden dondurma üretimi ve farklı türden dondurmaların üretilebilmesi için Ar-Ge çalışmaları desteklenmelidir.

4.8 DAP Bölgesi KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

KB8 havzası DAP bölgesinin orta kesiminde Van Gölünün kuzeyinde yer almakta olup Ağrı, Erzurum ve Muş illerinin 10 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.444.805 ha'dır (Tablo 4.29).

Şekil 4.64. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

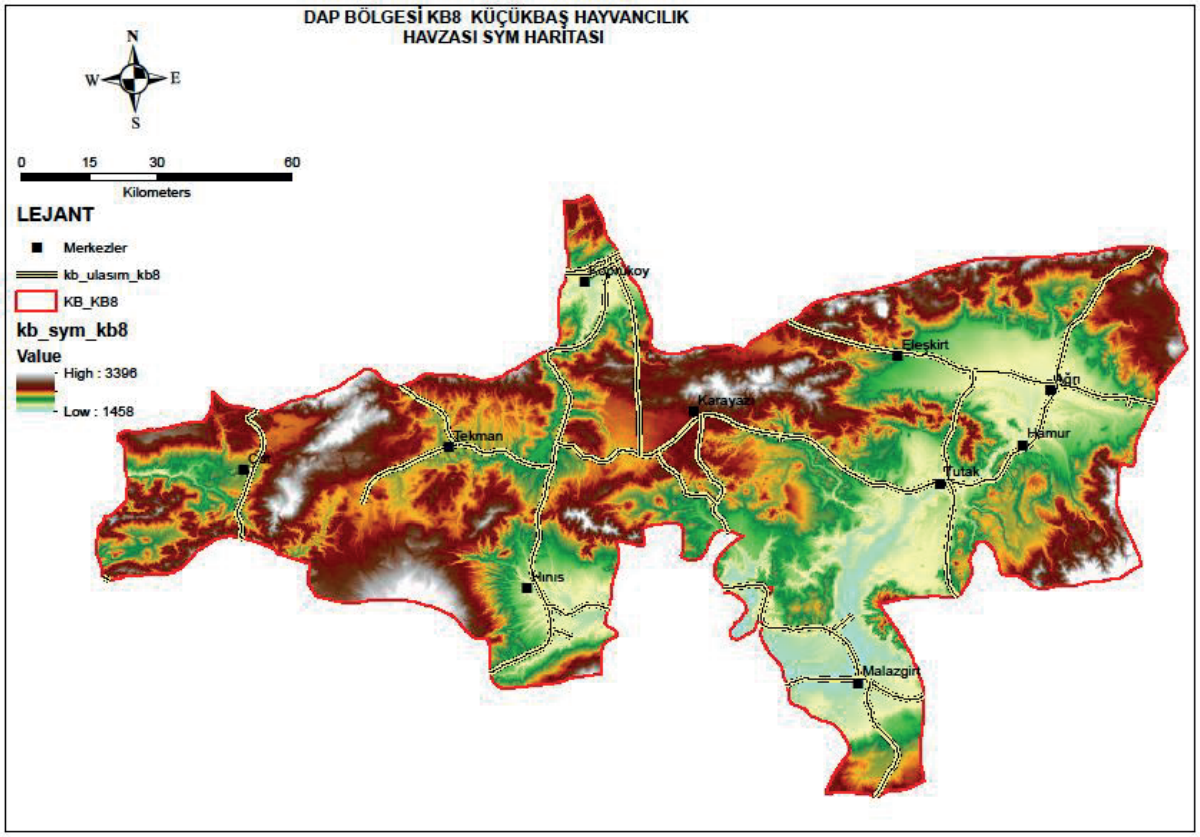


Şekil 4.65'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB8 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 1.458 metre ile 3.396 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Alt havzanın ortalama yükseltisi 2048 metre olup, standart sapma değeri ise 318 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinde ortalarda yer almaktadır. Bu da özellikle havzanın güneyden kuzeye doğru bir geçiş güzergâhı üzerinde olduğunu göstermektedir. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasında ciddi bir yükselti farkı vardır. Güneydoğusunda yer alan Tutak, Hamur, Ağrı, Eleşkirt, Malazgirt, Hınıs ve kuzeybatısında yer alan Köprüköy ilçelerinin yer aldığı saha alçak alanların olduğu bölgedir.

Buna rağmen, havza içerisinde yer alan yerleşim birimlerinden bazıları kuzey ve güney hattı arasındaki vadilere ve düzlük alanlara kurulmuştur. Diğer bir ifadeyle akarsular tarafından aşındırılan kıyı ovaları haline gelmiş düzlükler üzerine veya akarsuların taşkın yatakları halindeki eski seviyelere kurulmuştur. Yükselti ve eğim şartları nispeten diğer ilçelere göre

daha iyi olan yukarıda ifade edilen ilçeler küçükbaş hayvan varlığı 100.000'nin üzerinde olan merkezlerdir.

Şekil 4.65. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



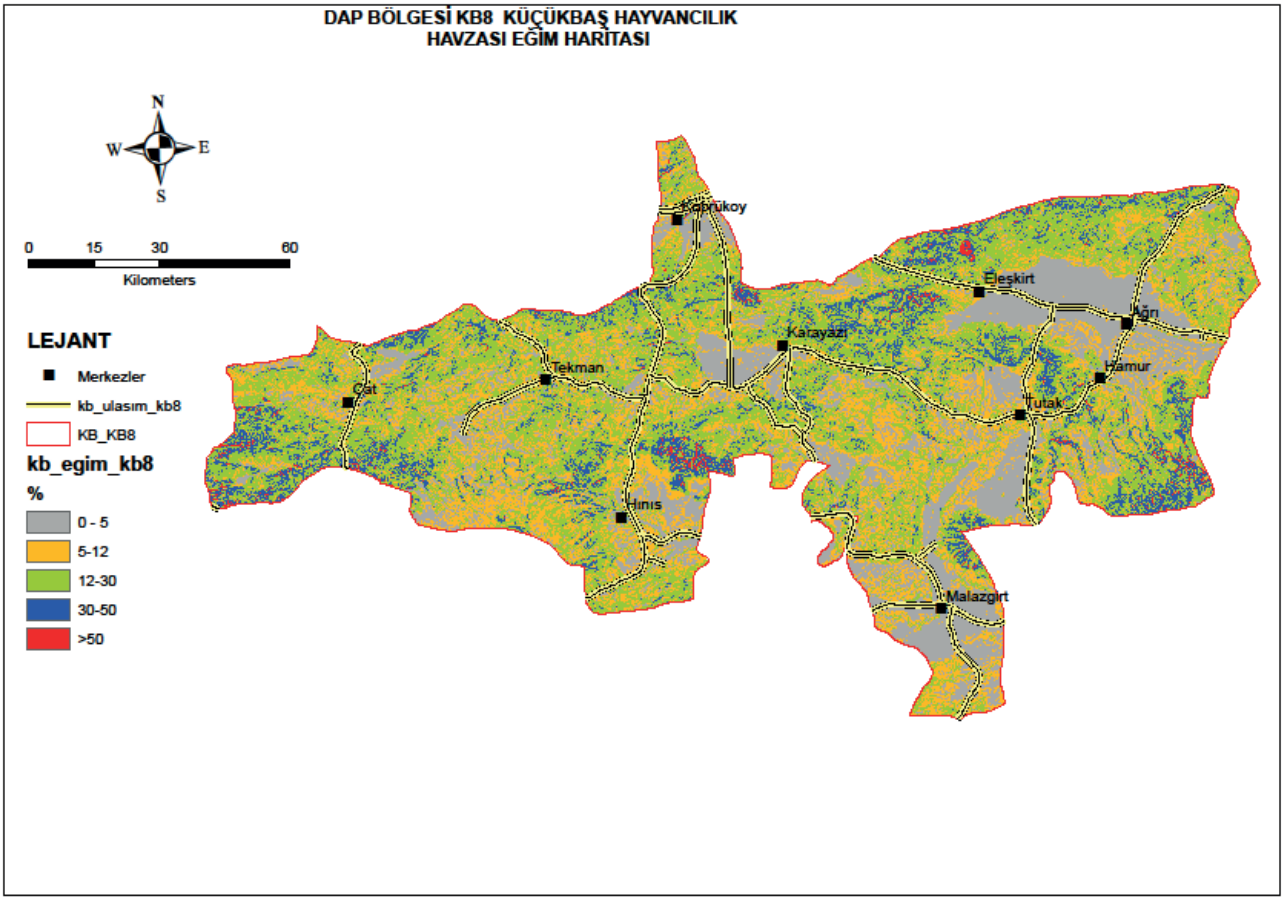
Diğer taraftan Şekil4.65'deki haritada görüleceği üzere sadece Ağrı Merkez, Eleşkirt, Köprüköy ve Çat gibi merkezlerin ana yol güzergâhına yakın olduğu diğer taraftan hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip olan Karayazı, Malazgirt, Tekman, Hınıs gibi ilçelerin ise burada daha dezavantajlı konumda yer aldığı görülmektedir.

Buna rağmen, özellikle havzadaki yol güzergâhının derin ve dar vadiler üzerinden kurulmuş olması nedeniyle ulaşım bu havzada özellikle güney ve kuzey hattında daha dezavantajlı hale gelmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur. Buna rağmen, bölgedeki süt entegre tesislerinin sayısının artırılması adına da destekleyici anlamda bir avantajdır. Özellikle Ağrı ve Erzurum hattında kalan yol güzergâhı (*Tutak ve Hamur geçidi*) aynı zamanda ulaşım imkânları nedeniyle de diğer ilçelere göre daha olumsuz konumdadır. Bunun en temel nedeni ise özellikle kış mevsiminde ulaşımının yoğun kar yağışı nedeniyle aksaması ve çoğu zaman yolların kapalı konumda kalmasıdır.

Tablo 4.29.KB8 Küçükbaş Hayvancılık HavzasınınKapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (Ha)
Ağrı	Eleşkirt	81.255
Ağrı	Hamur	173.615
Ağrı	Ağrı	44.594
Ağrı	Tutak	102.762
Erzurum	Hınıs	162.146
Erzurum	Karayazı	57.415
Erzurum	Köprüköy	621.787
Erzurum	Tekman	81.255
Erzurum	Çat	173.615
Muş	Malazgirt	44.594
Toplam		1.444.805

Şekil 4.66. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

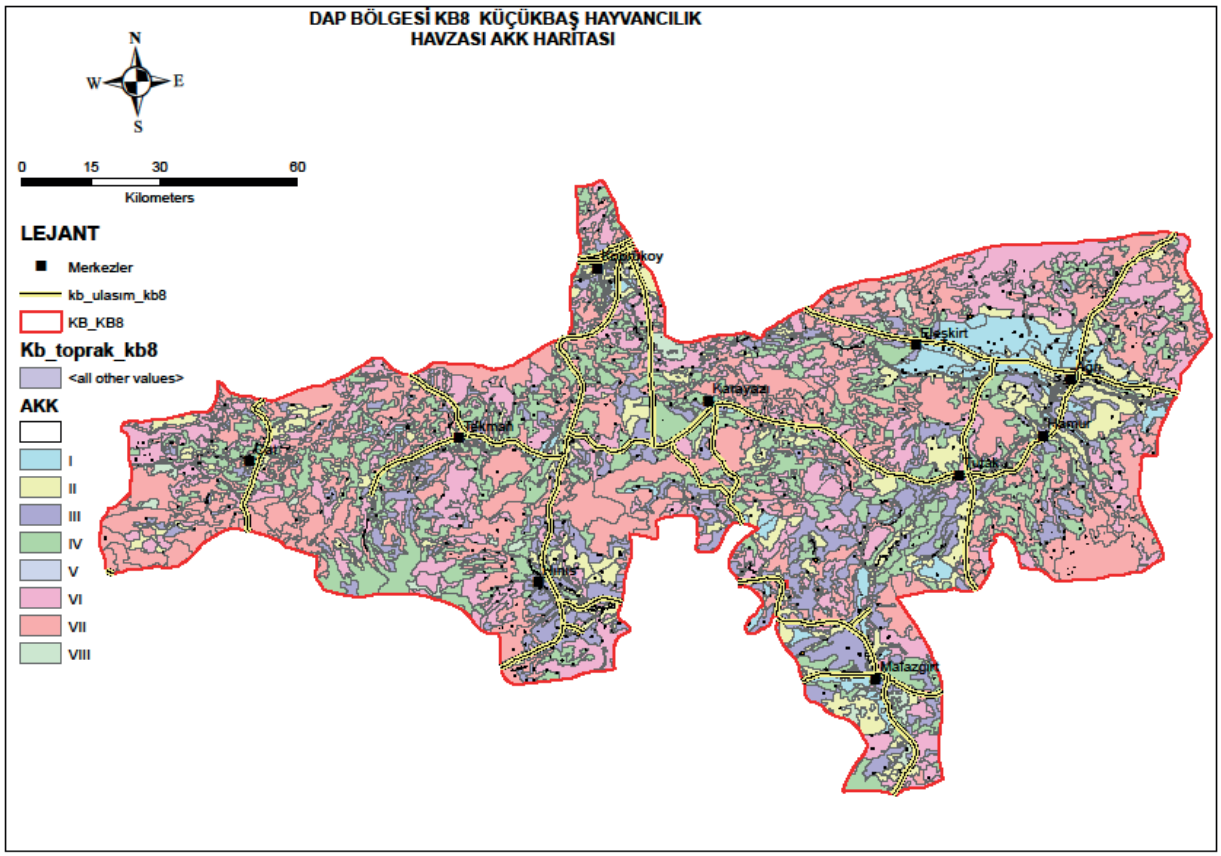


Havzanın eğimi ortalama %14,49 olup %0-107,56 arasında değişmektedir (Şekil 4.66). Havzanın güneyinde ve güneybatı bölümünde yer alan Ağrı Merkez, Eleşkirt, Köprüköy, Tutak, Hamur, Malazgirt, Köprüköy ilçelerinin yakın çevresinde yer alan sahada eğimin yüzde 0 ila 12 arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 12'nin üzerine çıktığı görülmektedir.

Buna rağmen, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı batı ve kuzey bölümdeki sahalarda ise eğimin 30 ile 50 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.66). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın kuzey ve güneydoğusunda yer almaktadır. Güneyde, batıda ve doğuda yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişli sahalara tekabül etmektedir.

Özellikle orta bölümde yer alan ilçelerin Şekil 4.64 ve 4.65'den de görüleceği üzere, Ağrı Merkez, Eleşkirt, Köprüköy ve Çat aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın olduğu sahadır.

Şekil 4.67. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı

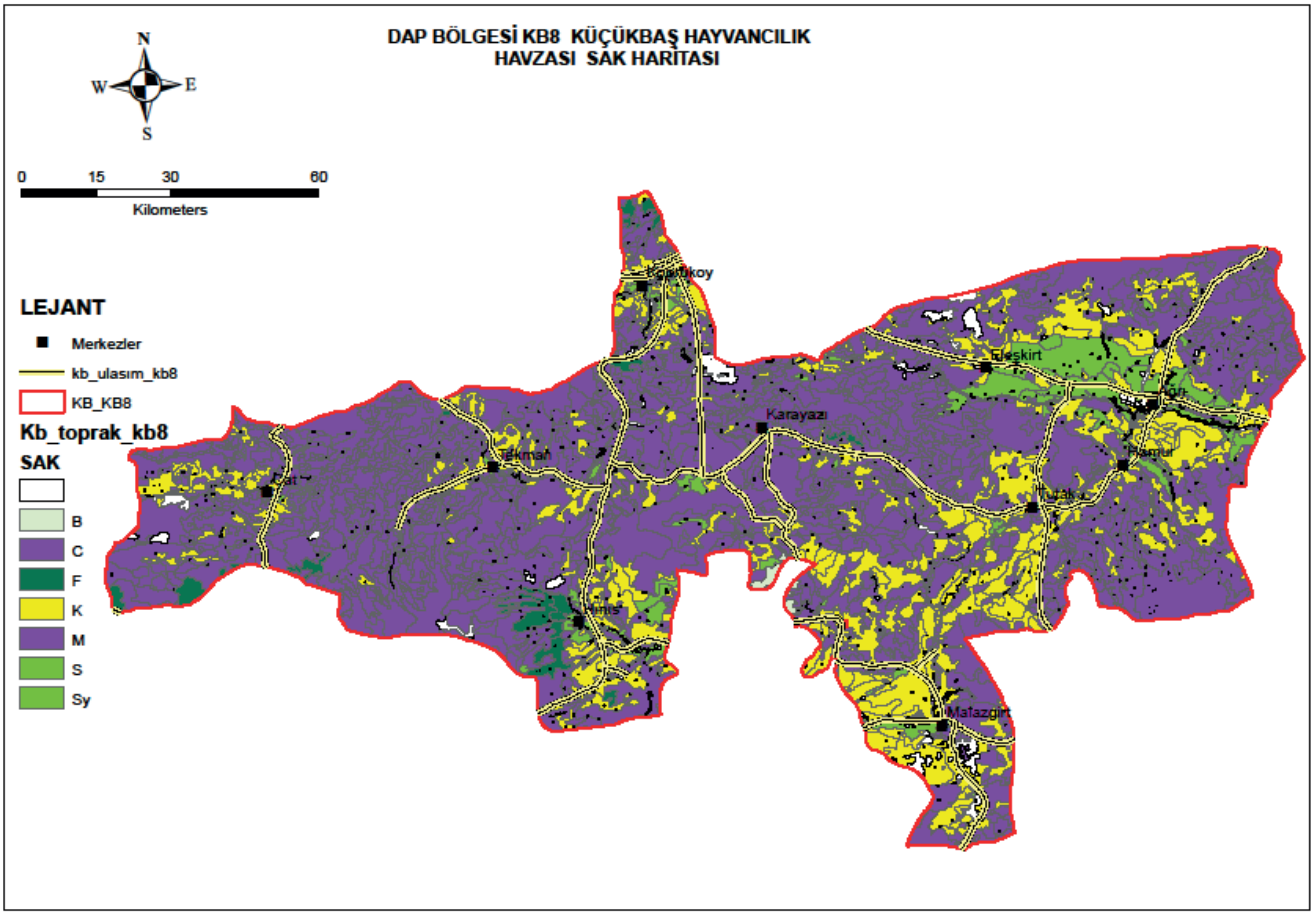


KB8 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %58'denfazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.30).Bunun temel nedenleri arasında hem olumsuz iklim koşulları hem de topografya koşulları (eğim ve yükselti) bulunmaktadır. Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.30 ve Şekil 4.67' de verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %23 seviyesindedir. Şekil 4.67'deki haritadan da görüleceği üzere bu araziler bölgenin güneyinde yer alan Malazgirt'in kuzey ve yakın çevresi ile Eleşkirt'in batısında yer almaktadır. Bu alanlar verimli alanlar olmasına rağmen, sulu tarım yerine daha çok kuru tarım alanlarıdır. Bununla birlikte, tarıma elverişsiz arazilerin (VI, VII) bulunduğu bölgenin ortasında ve batısında kalan saha havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.30. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	11.054	
I	71.367	23,12
II	159.364	
III	191.539	
Toplam	422.270	
IV	314.311	
V	404	17,23
Toplam	314.715	
VI	360.199	
VII	700.995	58,11
Toplam	1.061.194	
VIII	28.123	1,54
Toplam	1.837.356	100

Şekil 4.68. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

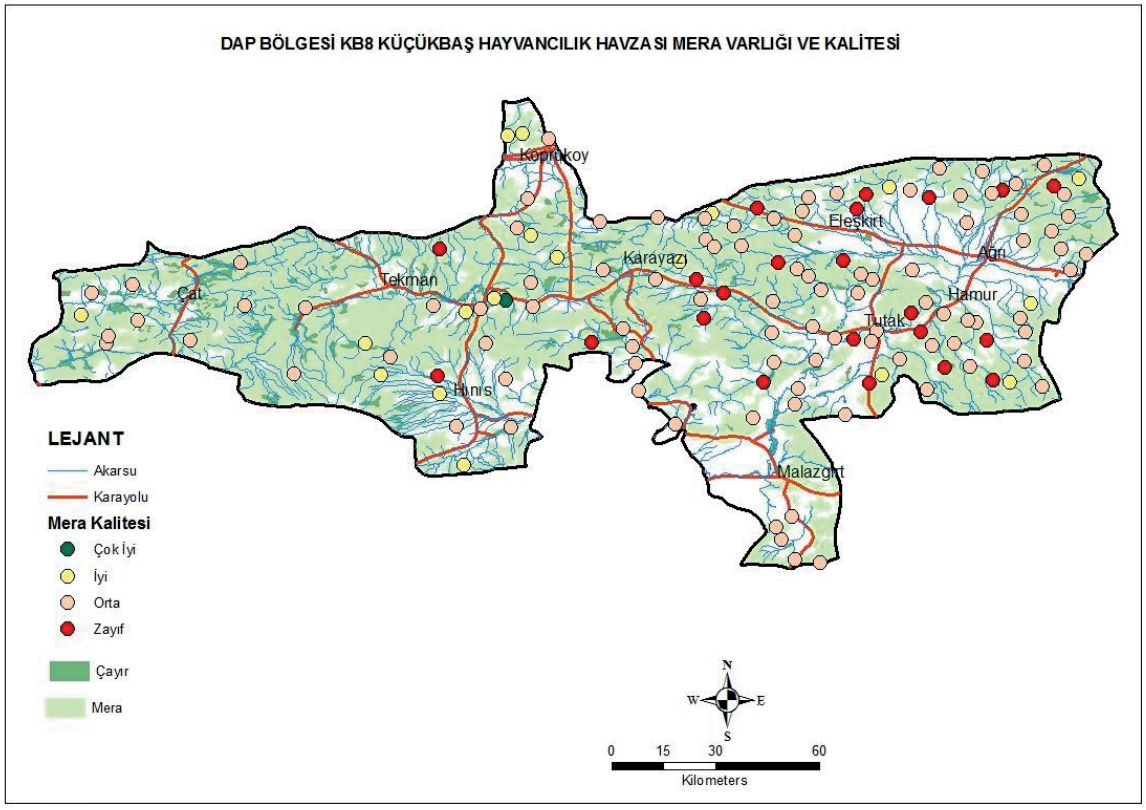


KB8 hayvancılık havzasını önemli bir kısmı (%73) çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 4.68). Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır.

Tablo 4.31. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan	Oran
Bahçe	B	5.821	
Bahçe (sulu)	Bs	-	
Çayır	C	59.539	
Fundalık	F	25.738	
Kuru Tarım	K	336.089	
Mera	M	1.280.853	
Sulu Tarım	S	42.636	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	46.027	
Diğer		40.654	
Çayır-Mera		1.340.392	2,21
Orman		25.738	72,95
Tarım		424.752	1,40
Bahçe		5.821	23,12
Toplam		1.837.357	100

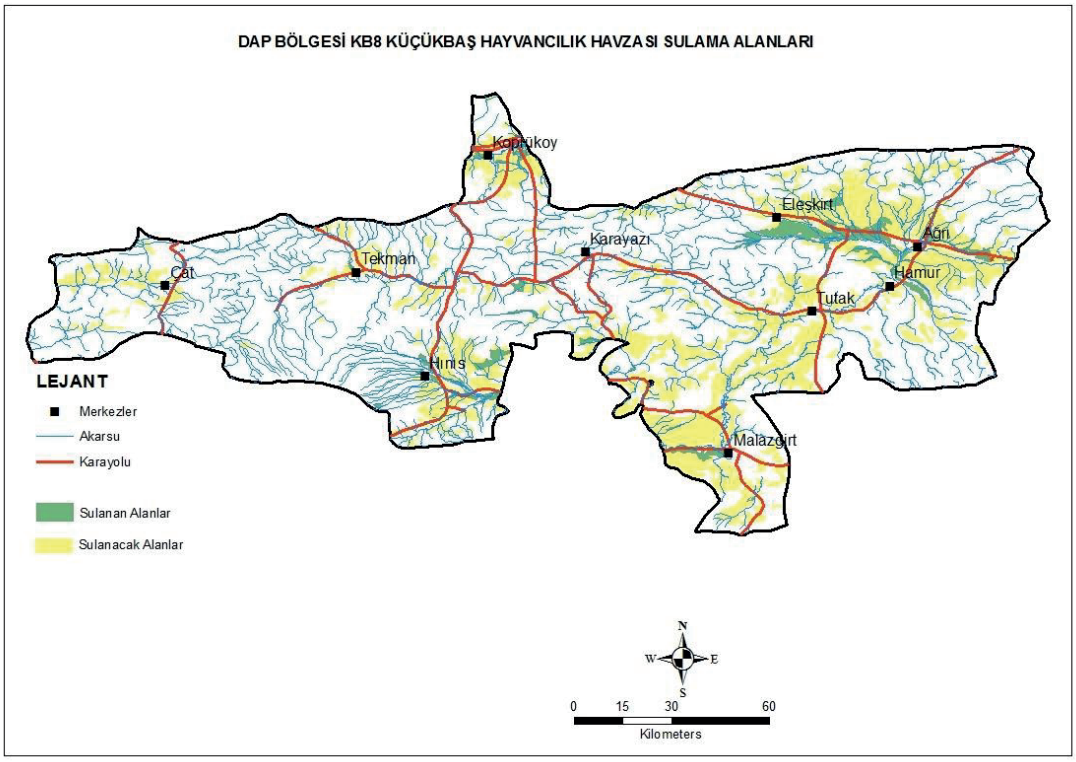
Şekil 4.69. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Karayazı, Tekman ve Çat ilçelerinin yer aldığı orta bölgedeki hattın kuzeyinde ve güneyinde yer alan sahanın yoğun olarak en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir. Mera alanları genelde orta ve zayıf niteliktedir (Şekil 4.69).

Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 136 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (%14) ve orta (%70) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.69). Meraların %50 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 14'ü sağlıklı iyi ve orta durumda olup % 44'ü riskli ve %37 kadarı sorunludur. Havzadaki meraları % 16'sı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının (% 84) ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 4.70. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar

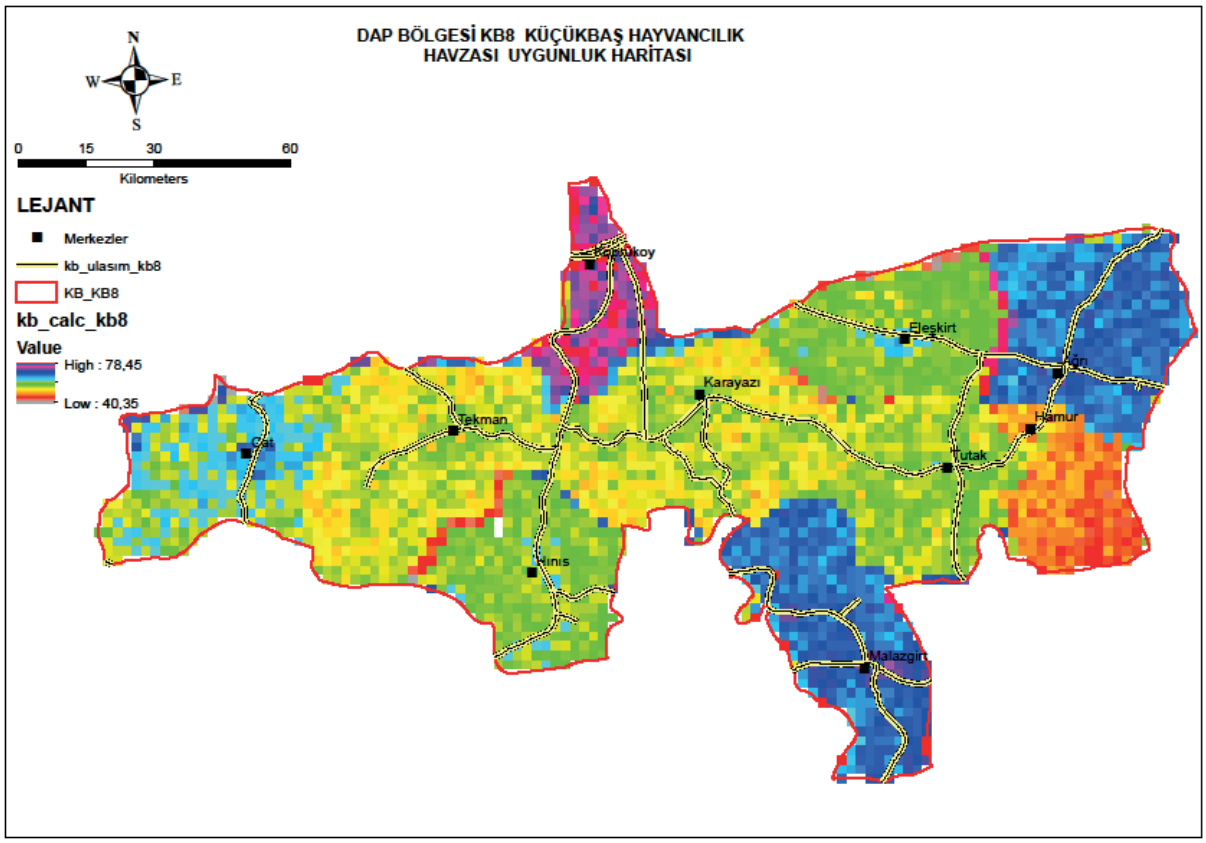


KB8 havzasındaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güneydoğusunda yer alan Eleşkirt ilçesi ile Ağrı arasında kalan hat ile Malazgirt çevresinde yer almaktadır. Havzadaki yaklaşık 430 bin ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%90) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 4.968 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulu tarım alanları lokal olarak Eleşkirt ve Malazgirt çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.70). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.32.KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

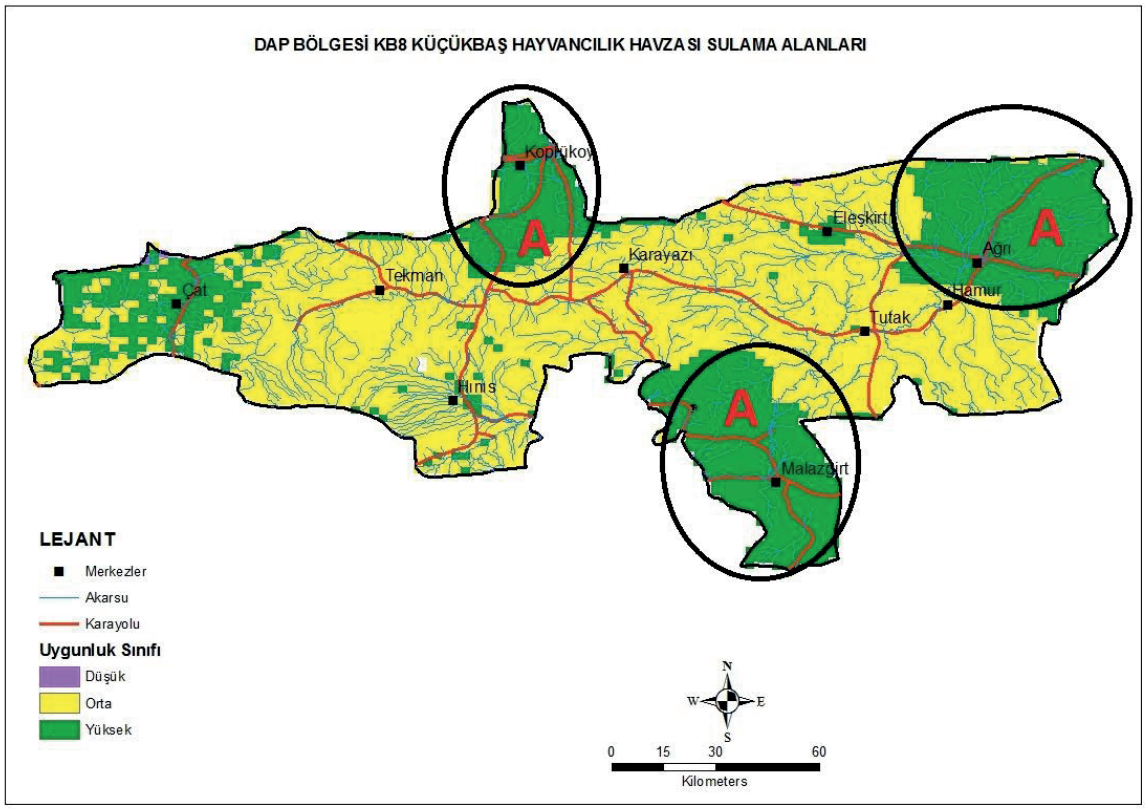
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/ KBH	KBH/ Alan	Yem Karşılama oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Ağrı	Eleşkirt	81.255	41.748	35.098	60.841	49.345	110.186	3.408	10.294	1,41	0,6	1,04	0,07
Ağrı	Hamur	173.615	22.344	18.724	35.080	59.120	94.200	79	3.918	3,16	0,3	0,33	0,00
Ağrı	Ağrı	44.594	103.797	149.994	106.396	95.412	201.808	2.950	3.021	0,64	2,1	0,16	0,03
Ağrı	Tutak	102.762	33.946	31.299	53.277	81.848	135.125	503	4.995	2,62	0,8	0,31	0,01
Erzurum	Hınıs	162.146	45.514	26.832	41.997	82.713	124.710	30.630	3.392	3,08	0,5	0,21	0,37
Erzurum	Karayazı	57.415	37.282	28.792	72.119	92.870	164.989	11.010	829	3,23	1,6	0,04	0,12
Erzurum	Köprüköy	621.787	25.517	16.344	38.974	40.296	79.270	19.362	2.552	2,47	0,1	0,32	0,48
Erzurum	Tekman	81.255	34.021	26.248	49.388	140.403	189.791	14.074	2.381	5,35	1,7	0,08	0,10
Erzurum	Çat	173.615	25.360	17.578	44.630	96.685	141.315	6.125	331	5,50	0,6	0,02	0,06
Muş	Malazgirt	44.594	62.851	30.869	74.591	61.326	135.917	40.558	7.054	1,99	1,4	0,58	0,66
Toplam		1.444.805	432.380	381.778	577.293	800.018	1.377.311	128.699	38.767	2,10	0,6	0,24	0,16

Şekil 4.71. KB8Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 40.35-78.45 arasında değişmekte olup ortalama 58.97'dir(Şekil 4.71). Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.72. KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.72'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Köprüköy, Ağrı ve Malazgirt ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna karşılık, Köprüköy, Tutak ve Eleşkirt ilçelerindeki mevcut durum potansiyelin altında olduğunu göstermektedir. Burada özellikle Karayazı, Tekman ve Ağrı Merkez ilçeleri potansiyel açısından DAP bölgesinin en fazla küçükbaş hayvan varlığına sahip ilçelerdir. Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre görece olarak daha iyi durumda olsa bile yine de bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmamaktadır (Tablo 4.32). Halbuki havza iklim, toprak ve topografik yönden oldukça elverişlidir.

Havzanın kuzey ve kuzeydoğu kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bölümünü içerisine alan havzanın orta batı bölgeleri (Tekman, Hınıs, Karayazı) ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.65 ve 4.66).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından oldukça dezavantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine de nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılından 432.480 olan havza nüfusu 2016yılında381.778'e düşmüştür (Tablo 4.32).

4.8.1 KB8 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB8 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Havza topraklarının yaklaşık %23'ü tarım amaçlı kullanılmaktadır. Bu alanlarda, bölgede hayvan besleme ile ilgili sorunların çözümüne yönelik olarak yem bitkileri üretimi teşvik edilmeli; havzada yem bitkileri üretiminin artırılması için teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre görece olarak daha iyi durumda olsa bile yine de bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmamaktadır. Dane yem üretiminin artırılması adına havzada tarımsal üretim için kullanılan arazilerde yem üretimi geliştirilmelidir.

Havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi yüksek türlerin yetiştirilmesi açısından iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır. Nitekim havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 40.35-78.45 arasında değişmekte olup ortalama 58.97'dir. Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle havza özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Köprüköy, Ağrı ve Malazgirt ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır.

Buna karşılık, Köprüköy, Tutak ve Eleşkirt ilçelerindeki mevcut durum, potansiyelin altında olduğunu göstermektedir. Burada özellikle Karayazı ilçesi potansiyel açısından DAP bölgesinin en fazla küçükbaş hayvan varlığına sahip ilçesidir. Arazi Kabiliyet Sınıflaması açısından Havza arazisinin %23'ü I, II ve III. (çok uygun) kabiliyet sınıfında,%17'si ise IV ve V (orta uygun) Kabiliyet sınıfından olup, KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır. Bu açıdan Havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır. Ağrı ili Merkezde Devlet eliyle bir tane Damızlık Üretim Merkezi ihdas edilmelidir. Bu bağlamda, DAP bölgesi içerisinde KB8 havzası küçükbaş hayvan sayısı açısından önemli havzalardan birisi olduğundan bu havzada Damızlık Koç Üretim Merkezi'nin ihdası öngörülmektedir.

Havzada keçi üretimi DAP havzaları içerisinde orta düzeyde olduğundan et ve süt verimi açısından en iyi koyun ve keçi türünün damızlıklar ile havzada yaygınlaştırılması yapılmalıdır.

KB8 hayvancılık havzasını önemli bir kısmı (%73) çayır ve meralar ile kaplıdır. Mera alanların bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Özellikle Karayazı, Tekman ve Çat ilçelerinin yer aldığı orta bölgedeki hattın kuzeyinde ve güneyinde yer alan sahanın en fazla mera alanlarına sahip olduğu görülmektedir. Bu da özellikle bu bölgede yer alan sahaların küçükbaş hayvan varlığı bakımından zengin olmasına neden olduğu söylenebilir. DAP bölgesi içerisinde KB8 havzası çayır-mera alanı açısından en zengin havza olması dolayısıyla burada meralardan daha iyi yararlanabilmek için mera ıslah projesi yapılması öngörülmektedir.

Havzada üreticilerin kullanacakları alanlarda yol eksiklikleri tamamlanmalıdır. Nitekim havzanın batı ve orta kesiminin sahip olduğu en önemli ve dezavantajlı özelliklerinden biri ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer almamasıdır. Buna karşılık, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın kuzey ve kuzeydoğu bölgeleri Köprüköy, Eleşkirt ve Ağrı Merkez ulaşım imkânları bakımından daha iyi durumdadır.

Ağrı Merkez, Eleşkirt, Köprüköy gibi merkezlerin ana yol güzergâhına yakın olduğu, diğer taraftan hayvan varlığı bakımından fazla sayıya sahip olan Karayazı, Çat, Malazgirt, Tekman, Hınıs gibi ilçelerin ise burada daha dezavantajlı konumda yer aldığı görülmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere ulaşım açısından bir olumsuzluktur. Buna rağmen, bölgedeki süt entegre tesislerinin sayısının artırılması adına da destekleyici anlamda bir avantajdır. Bu anlamda, özellikle hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip ilçelerde olmak üzere havzada süt işleme tesisleri ile birlikte havzada üretimi söz konusu olan koyun sütünden peynir gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu desteklenmelidir.

Et ve et ürünleri işleme tesisleri desteklenmeli ve faaliyete geçirilmelidir. Havzada yetiştirilen hayvanların etlerinin işleneceği tesisler yapılarak hem oluşturulan katma değerin havzada kalması sağlanmış olacak hem de canlı hayvan naklinden kaynaklanan maliyetler minimize edilmiş olunacaktır.

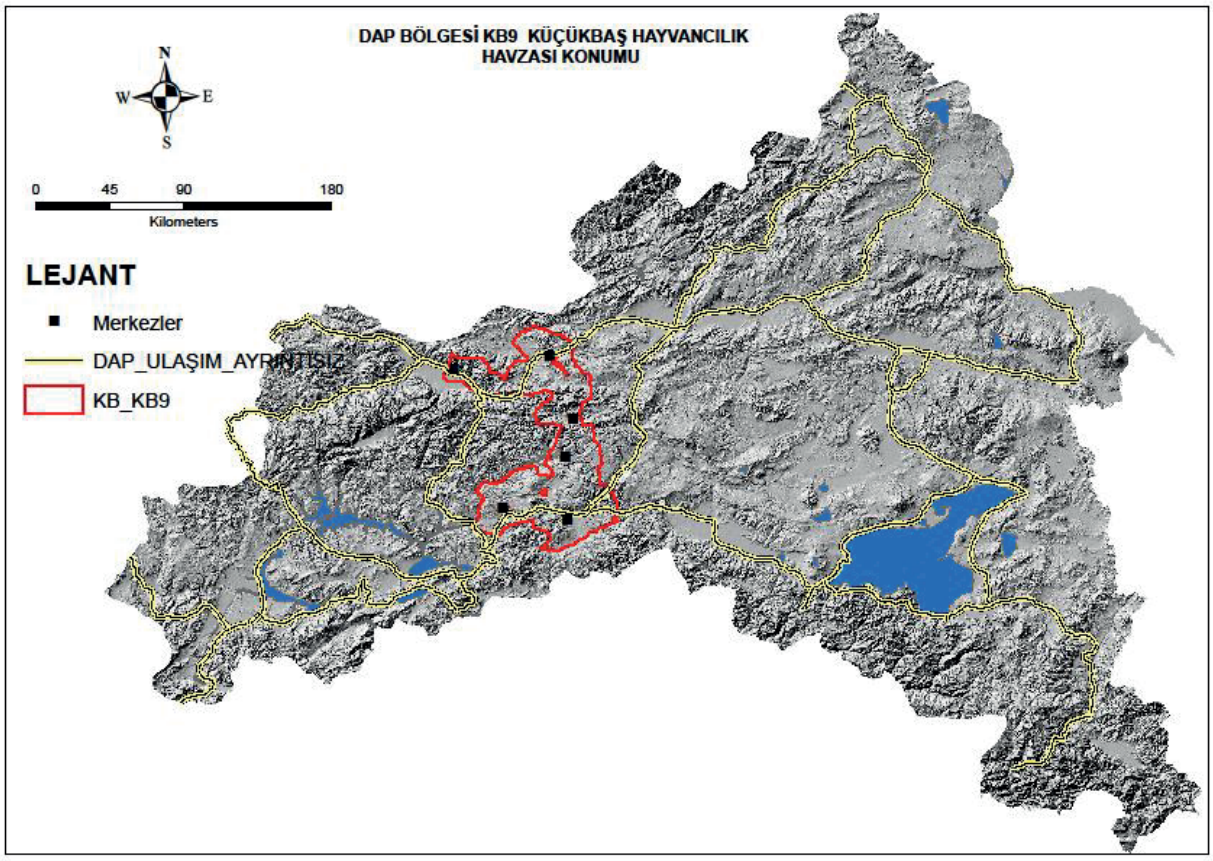
Hayvan yetiştiricilerinin kredi alımını ve devlet desteklerinden yararlanmalarını kolaylaştırıcı düzenlemeler yapılmalıdır. Nitekim yetiştiriciler kredi almak için şehir merkezinde tapu veya mal ipoteği isteyen bankalar nedeniyle kredi almakta sıkıntı çekmektedir. Aynı durumlar nedeniyle IPARD, Kalkınma Bakanlığı, Tarım Bakanlığı desteklerinden de faydalanamamaktadır. Özellikle bu işle uğraşan koyun yetiştiricilerinin bu desteklerden faydalanmasının yolu açılarak finansman sıkıntısı giderilmelidir. Ayrıca havza, koyun ve keçi üretiminde iyi konumda olan havza olduğundan hayvan borsası kurulmalıdır.

Yeni bir ürün fikri olan üretici veya üretici birlik/kooperatiflerin bu fikirlerinin uygulamaya dönüştürülüp dönüştürülemeyeceğini açığa çıkartmak için Ar-Ge çalışması yapmak gerekecektir. Bu konuda üreticiler veya üretici örgütleri desteklenmelidir. Örneğin, destekleme hem finansal katkı sağlama hem de üniversite laboratuvarı imkanlarından, oradaki araştırmalardan yararlanmak şeklinde de sunulabilir.

4.9 DAP Bölgesi KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

KB9 havzası DAP bölgesinin batısında yer almakta olup Bingöl, Elazığ ve Erzincan illerinin 6 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 102.762ha'dır (Tablo 4.33). Bu anlamda, DAP bölgesinin en küçük hayvancılık havzalarından bir tanesidir.

Şekil 4.73. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



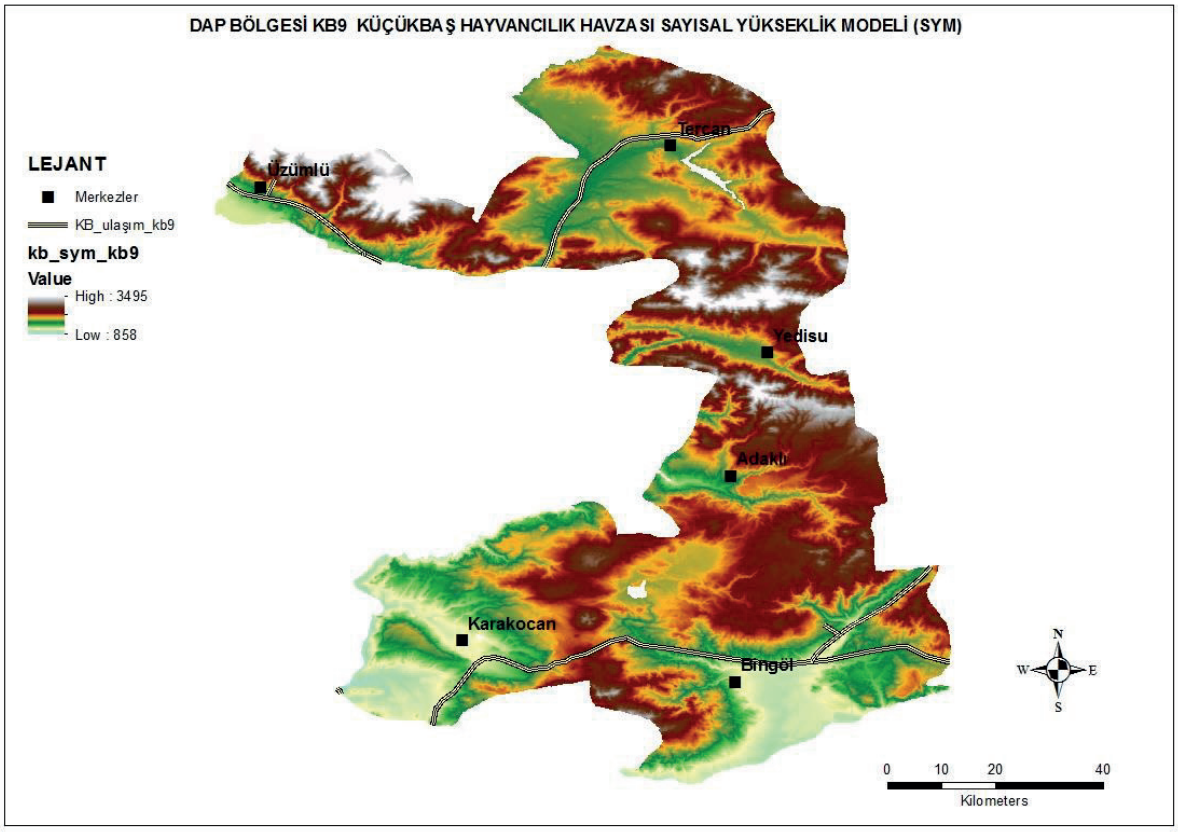
Şekil 4.74'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB9 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 858 metre ile 3.495 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 1.703 metre olup, standart sapma değeri ise 386 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinde ortalarda yer almaktadır. Bu da özellikle havzanın batıdan doğuya doğru bir geçiş güzergâhı üzerinde olduğunu göstermektedir. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasındaki yükselti hemen hemen birbiriyle aynıdır.

Bu nedenle kuzey ve güney hatlar yükselti bakımından daha az yükseltiye sahip alanlardır. Kuzeyde Tercan, Güneyde Karakocan, Bingöl (merkez), Yedisu ilçelerinin yer aldığı saha alçak alanların olduğu bölgedir. Buna rağmen, havza içerisinde yer alan yerleşim birimlerinden bazıları kuzey ve güney hattı arasındaki vadilere ve düzlük alanlara veya akarsuların taşkın yatakları halindeki eski seviyelere kurulmuştur. Şekil 4.73 ve 4.74'deki haritada görüleceği

üzere sadece Tercan, Karakoçan ve Bingöl merkez gibi yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu, hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip olan bu ilçelerin bu bakımdan oldukça avantajlı konumda yer aldığı görülmektedir.

Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Malatya gibi merkezlere ulaşım açısından önemli bir avantajdır.

Şekil 4.74. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)

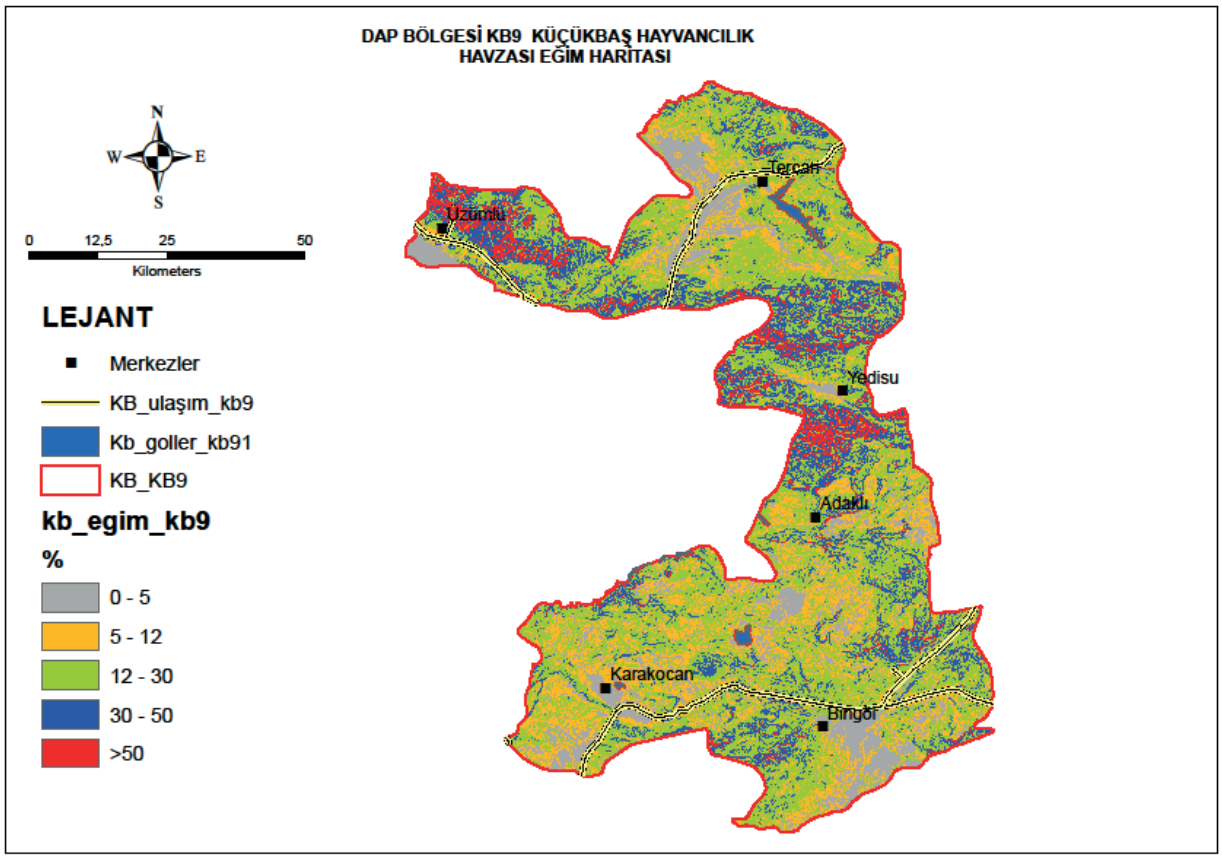


Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın kuzey ve kuzeybatısında yer almaktadır. Güneyde, batıda ve doğuda yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişli olduğu sahalara tekabül etmektedir. Bölge, bu anlamda, küçükbaş hayvan varlığı bakımından potansiyelini iyi kullandığı söylenebilir. Özellikle güney bölümde yer alan ilçelerin, Şekil4.73 ve 4.74'den de görüleceği üzere, Bingöl Merkez, Karakoçan ile kuzeyde yer alan Tercan, Üzümlü aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın olduğu sahadır.

Tablo 4.33.KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

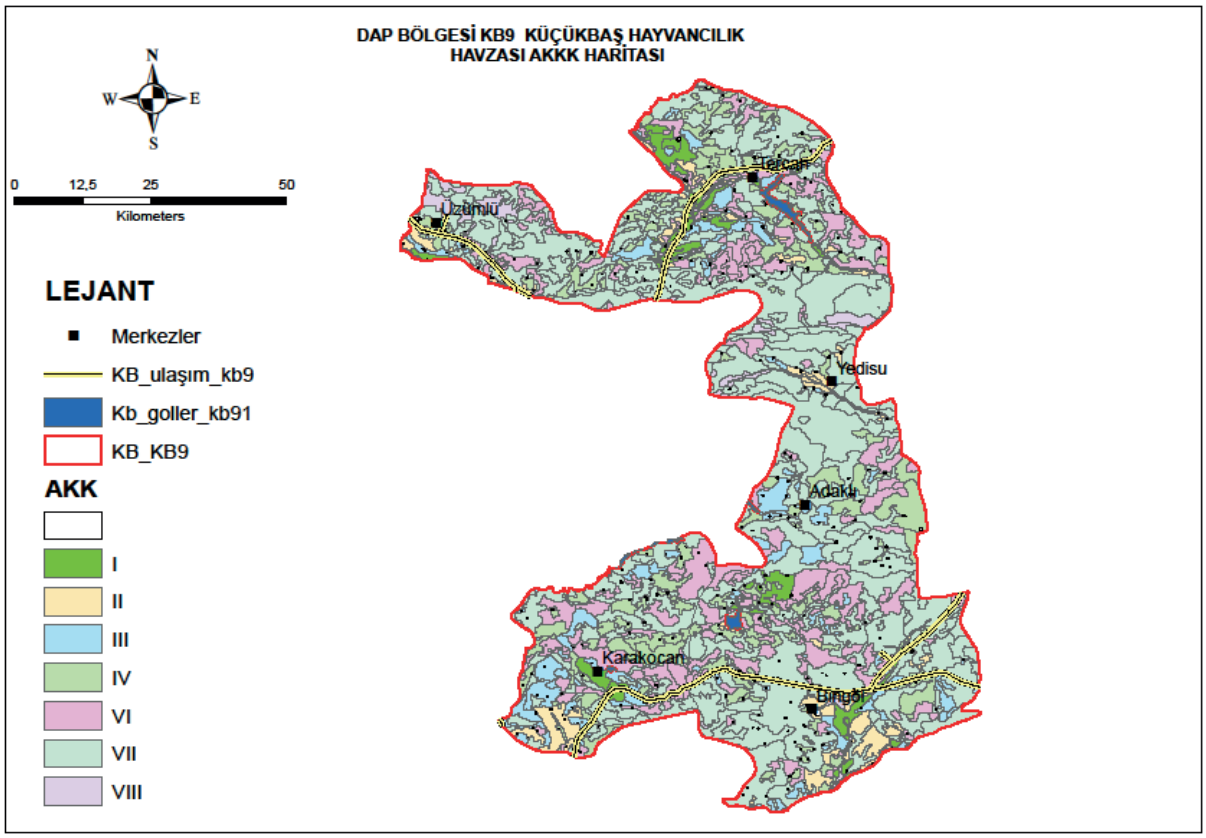
İl	İlçe	Alan (Ha)
Bingöl	Adaklı	129.285
Bingöl	Bingöl	91.105
Bingöl	Yedisu	164.894
Elazığ	Karakoçan	143.258
Erzincan	Tercan	133.513
Erzincan	Üzümlü	204.299
Toplam		102.762

Şekil 4.75. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ise ortalama %20,42 olup %0-120,67 arasında değişmektedir (Şekil 4.75). Havzanın güneyinde ve güneybatı bölümünde yer alan Bingöl Merkez, Karakoçan ve kuzeyinde yer alan Tercan ilçelerinin yakın çevresinde yer alan sahada eğimin yüzde 0 ila 12 arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 12'nin üzerine çıktığı görülmektedir. Buna rağmen, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı kuzeybatı ve orta bölümdeki sahalarda ise eğimin 12 ile 50 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.75).

Şekil 4.76. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet SınıflarınınDağılımı



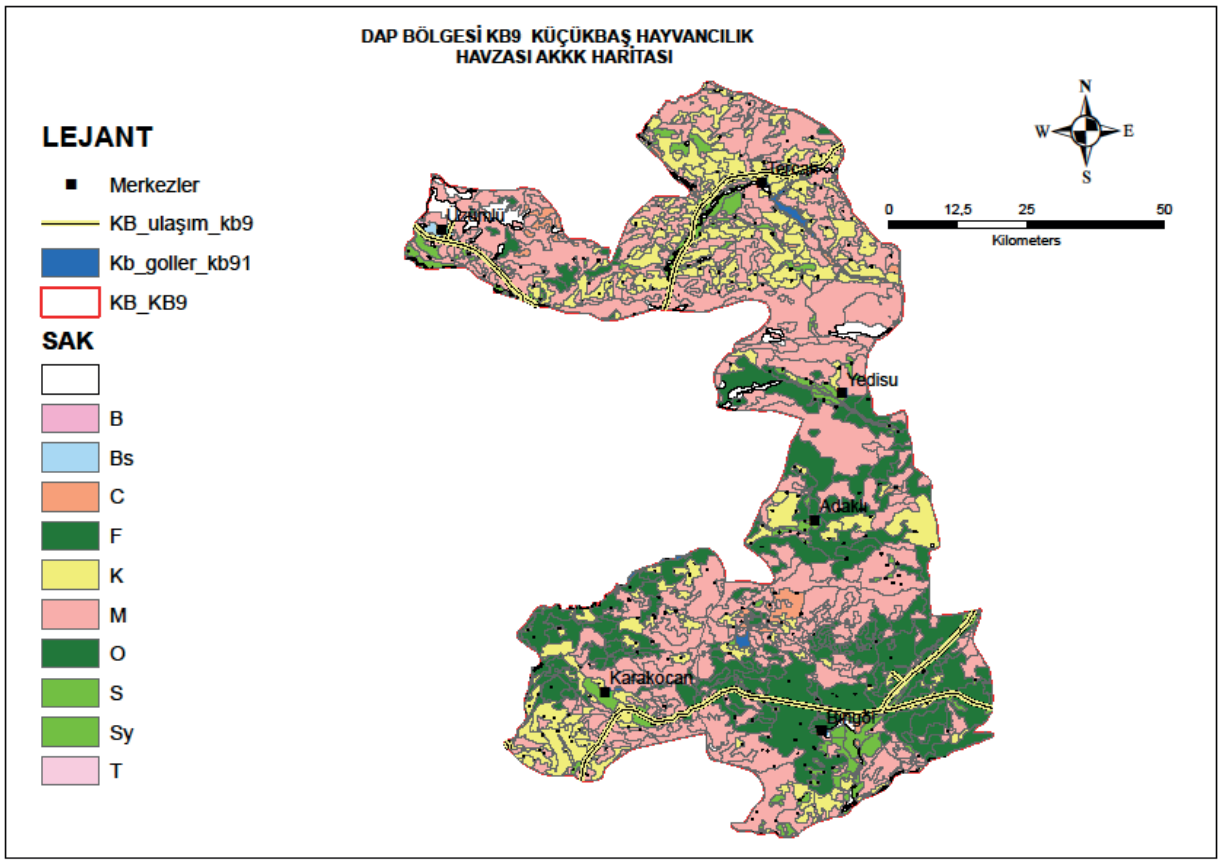
KB9 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %77'sı toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.34).Bunun temel nedenleri arasında olumsuz toprak ve topografya koşulları (*eğim ve yükselti*) bulunmaktadır.

Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.34 ve Şekil 4.76'da verilmiştir. I., II. III. ve IV.sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %24 seviyesindedir. Tarıma elverişsiz VI ve VII sınıf araziler, Şekil 4.76'daki haritadan da görüleceği üzere, bölgenin güneyinde yer alan Bingöl'ün güneyi, Karakoçan ilçesinin yakın çevresi ile Tercan'ın batı ve güneyinde ve havzanın orta kesimlerdeki Yedisu çevresinde yer almakta olup bu alan havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.34. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan	Oran (%)
Diğer	7.566	
I	26.804	
II	27.482	24
III	46.420	
IV	102.129	
İşlemeli tarıma uygun	202.835	
V	-	
VI	124.629	
VII	475.001	76
VIII	19.626	
İşlemeli tarıma uygun olmayan	626.823	
Toplam	829.657	100

Şekil 4.77. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

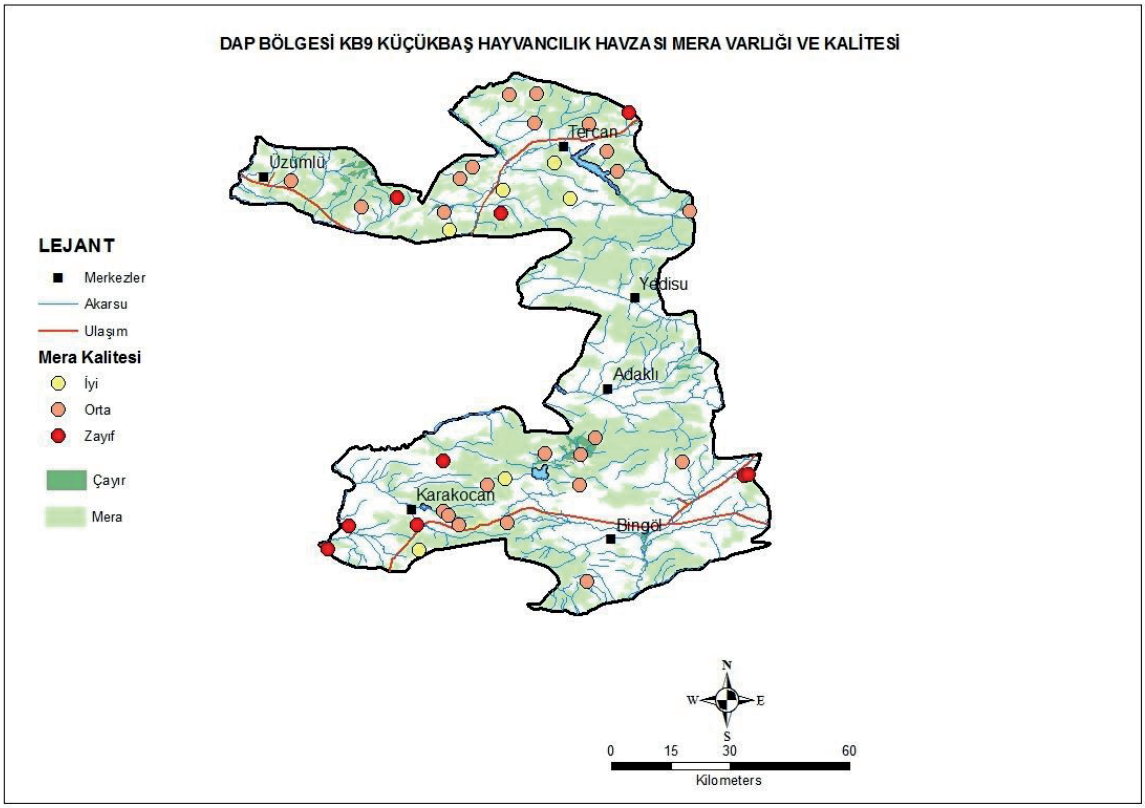


KB9 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%50) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 4.35). Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Ancak Yedisu'nun kuzeyi, Karakoca'nın doğusu, Üzümlü'nün bulunduğu saha en fazla mera alanlarına sahiptir (Şekil 4.77).

Tablo 4.35. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	436	
Bahçe (sulu)	Bs	983	
Çayır	C	9.698	
Fundalık	F	164.599	
Kuru Tarım	K	123.185	
Mera	M	404.694	
Orman	O	56.498	
Sulu Tarım	S	39.643	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	2.233	
Terkedilmiş Arazi	T	364	
Diğer		27.324	3
Çayır-Mera		414.392	50
Orman		221.097	27
Tarım		165.061	20
Bahçe		1.419	0,2
Toplam		829.657	100

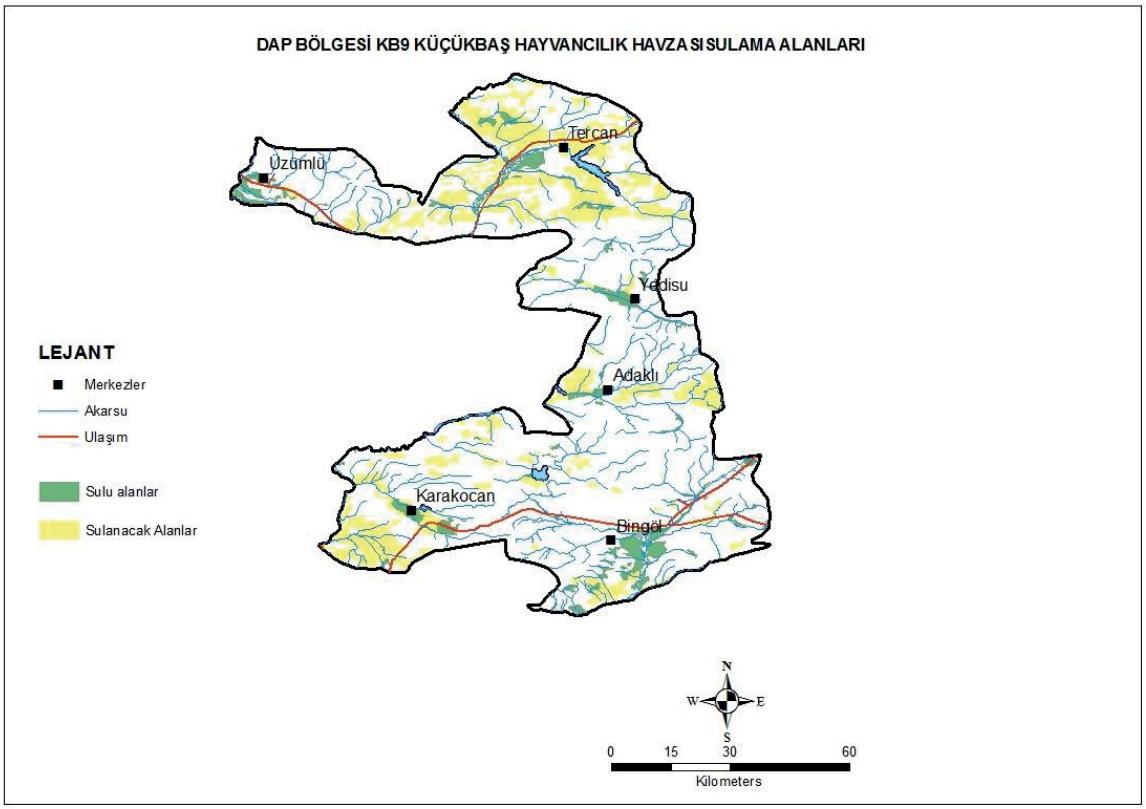
Şekil 4.78. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Meralar çoğunlukla orta ve iyi kalitedir (Şekil 4.78). Bu bölgede yer alan sahaların küçükbaş hayvan varlığının zengin olmasına neden olduğu söylenebilir.

KB9 hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı çayır ve meralar ile kaplıdır (% 66) (Tablo 5.3 ve Şekil 4.78). Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 38 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (%16) ve orta (%61) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.78). Meraların % 60 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 56'sı sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %30'u riskli olmakla birlikte sadece %10 kadarı sorunludur. Havzadaki mera alanlarının yarısından fazlası doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorusuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 4.79. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar

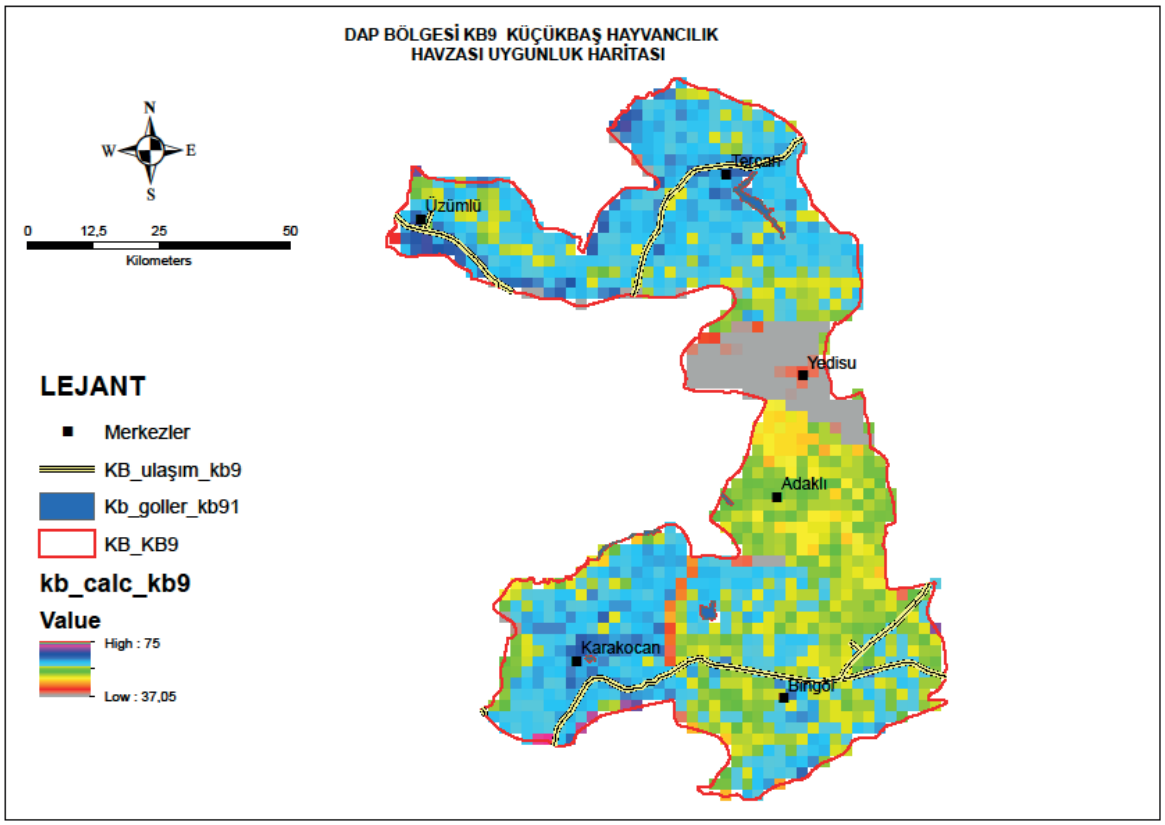


KB9 havzasındaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güneyinde ve kuzeyinde yer alan, Bingöl ve Tercan çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.79). Havzadaki yaklaşık 167 bin ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (%82) sulamaya uygundur. Bu arazilerin 35.934 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Bingöl merkez, Adaklı ile Tercan ve Karakoçan ilçeleri çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.79). Bu alanlarda çoğunlukla hububat, şekerpancarı, mısır, ayçiçeği, çeşitli sebze ve meyveler ile yem bitkileri yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.36.KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

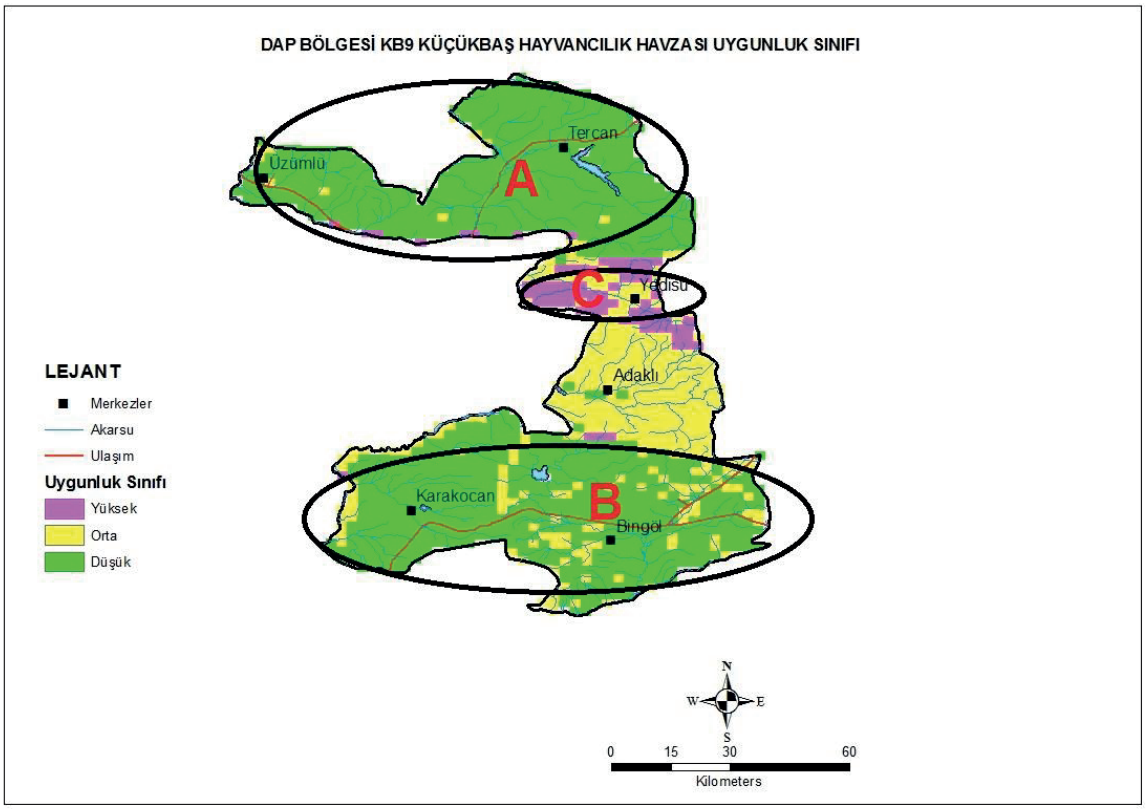
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Bingöl	Adaklı	129.285	19.519	8.445	9.267	47.569	56.836	170	179	5,63	0,4	0,02	0,004
Bingöl	Bingöl	91.105	95.445	153.011	66.952	64.930	131.882	12.560	1.881	0,42	0,7	0,14	0,193
Bingöl	Yedisu	164.894	6.554	2.855	6.498	19.329	25.827	334	3	6,77	0,1	0,00	0,017
Elazığ	Karakoçan	143.258	43.523	27.923	37.177	55.580	92.757	1.870	12.967	1,99	0,4	1,17	0,034
Erzincan	Tercan	133.513	37.408	17.367	32.703	92.255	124.958	9.540	13.566	5,31	0,7	0,74	0,103
Erzincan	Üzümlü	204.299	29.440	12.913	10.733	41.662	52.395	6.000	602	3,23	0,2	0,07	0,144
Toplam		102.762	231.889	222.514	163.330	321.325	484.655	30.474	29.198	1,44	3,1	0,45	0,095

Şekil 4.80. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.05-75 arasında değişmekte olup ortalama 60.27'dir. Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur (Şekil 4.80). Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri, havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle havza özellikle koyun ve keçi yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.81. KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.81'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Üzümlü, Tercan, Karakoçan ve Bingöl merkez ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Bingöl merkez ilçesinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre görece olarak daha iyi durumda olsa bile yine de bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmamaktadır (Tablo 4.36). Bununla birlikte, havzada şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim istenilen seviyede değildir. Havzanın güney ve kuzey kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeybatı bölgeleri (*Üzümlü, Yedisu, Adaklı*) ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.73 ve 4.742).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından dezavantajlı durumdadır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmektedir. Nitekim 1990 yılından 231.889 olan havza nüfusu 2016 yılında 222.514'edüşmüştür (Tablo 4.36).

4.9.1 KB9 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB9 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Havzada yem üretimi yok denilecek kadar az miktarda olduğundan yem girdilerinin uygun koşullarda sağlanması için çalışmalar başlatılmalıdır.

Havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır. Nitekim arazi kabiliyet sınıflaması açısından havza arazisinin %12'si I, II ve III. (çok uygun)%12'si IV ve V (orta uygun) kabiliyet sınıfından olup KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.05-75 arasında değişmekte olup ortalama 60.27'dir. Buna göre havzanın yarısından fazlası küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Üzümlü, Tercan, Karakoca ve Bingöl merkez ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Bingöl merkez ilçesinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir. Bu açıdan Havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır. Bu bağlamda Havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır.

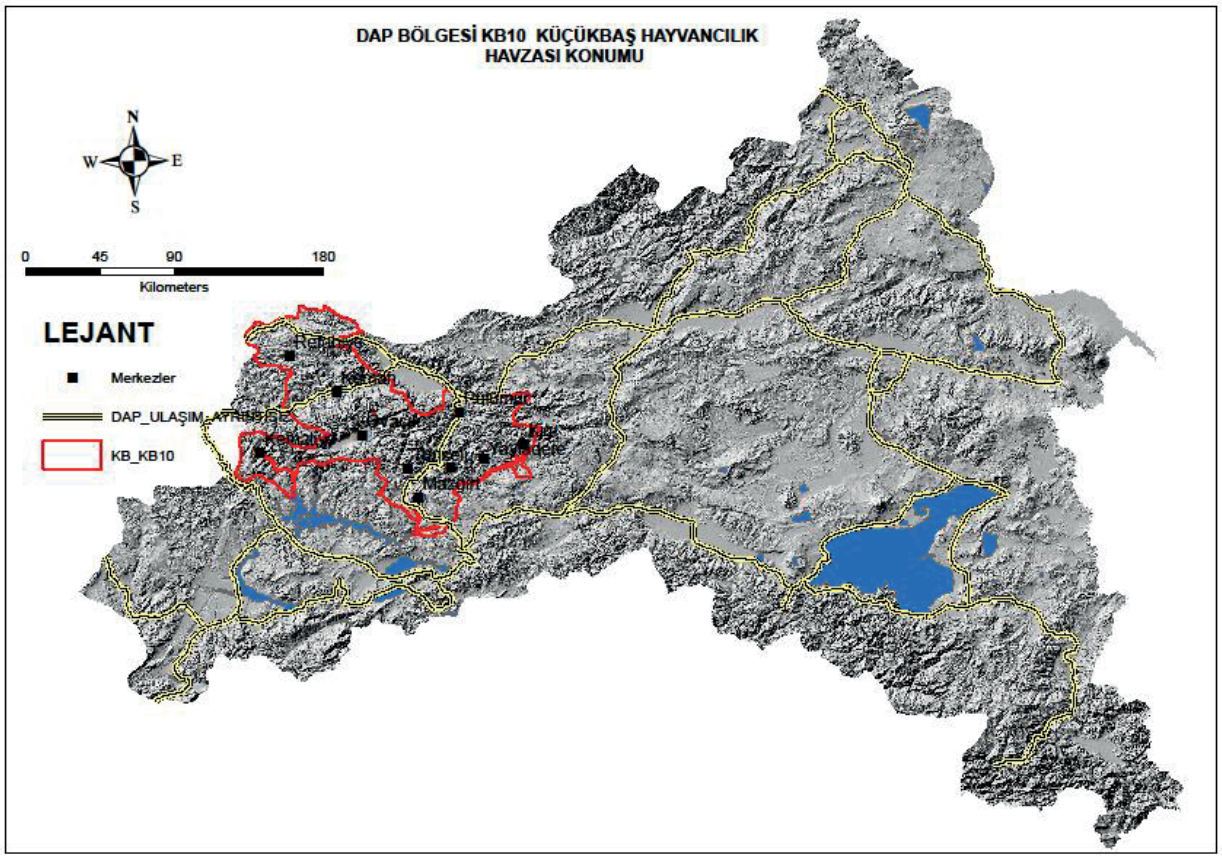
Küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeybatı bölgeleri (*Üzümlü, Yedisu, Adaklı*) ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır. Bu zayıflığın ortadan kaldırılması için üreticilerin kullanacakları yol şartları iyileştirilmeli ve gereksinim olan yerlerde yeni yollar yapılmalıdır.

Bingöl ili Merkezde Devlet eliyle bir tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır. Diğer taraftan sadece Tercan, Karakoçan ve Bingöl merkez gibi yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu diğer ilçelerin daha dezavantajlı konumda yer aldığı görülmektedir. Özellikle buradaki yol güzergâhının derin ve dar vadiler üzerinden kurulmuş olması nedeniyle ulaşımı bu havzada özellikle güney ve kuzey hattında daha dezavantajlı hale getirmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Malatya gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur. Buna rağmen, bölgedeki süt entegre tesislerinin sayısının artırılması adına da destekleyici anlamda bir avantajdır. Bu anlamda, havzada süt işleme tesisleri ile birlikte, özellikle havzada üretimi söz konusu olan koyun sütünden peynir gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu desteklenmelidir.

4.10 DAP Bölgesi KB10 Hayvancılık Havzası Özelikleri

KB10 havzası DAP bölgesinin kuzeybatısında yer almakta olup Bingöl, Erzincan ve Tunceli illerinin 10 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1124561 ha'dır (Tablo 4.37). Bu anlamda, DAP bölgesinin en küçük hayvancılık havzalarından bir tanesidir.

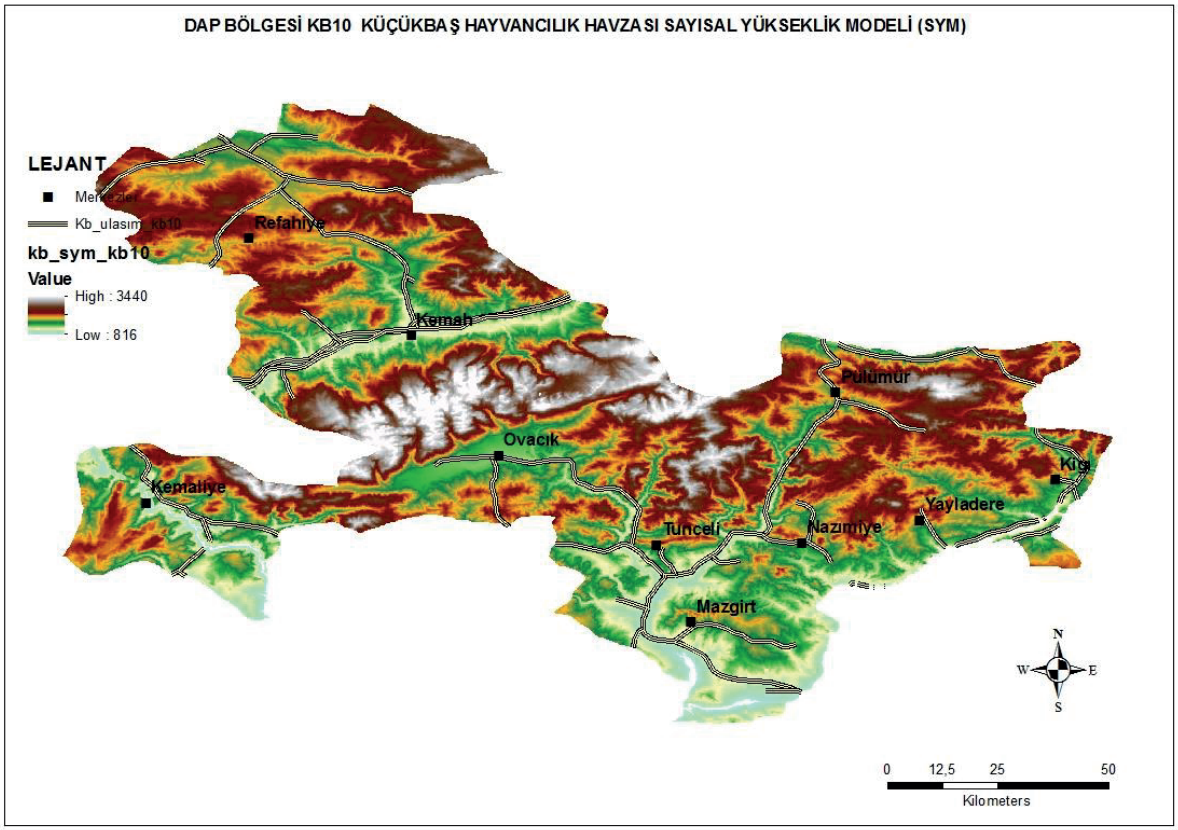
Şekil 4.82. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Şekil 4.83'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB10 küçükbaş hayvancılık alt havzası minimum 816 metre ile 3440 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 1750 metre olup, standart sapma değeri ise 481 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinde ortalarda yer almaktadır. Bu da özellikle havzanın doğudan batıya doğru bir geçiş güzergâhı üzerinde olduğunu göstermektedir. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasındaki yükselti farklılaşmaktadır. Kuzey bölgesi yükselti bakımından daha fazla yükseltiye sahip alanlardır. Ancak kuzeyde Kemah ilçesinin bulunduğu alan ile güneydeki Mazgirt ilçesinin bulunduğu saha alçak alanların olduğu bölgedir.

Buna karşılık, havza içerisinde yer alan yerleşim birimlerinden bazıları (Tunceli merkez, Pülümür, Kemaliye) doğu ve batı hattı arasındaki vadilere ve düzlük alanlara kurulmuştur. Diğer bir ifadeyle akarsular tarafından aşındırılan düzlükler üzerine veya akarsuların taşkın yatakları halindeki eski seviyelere kurulmuştur.

Şekil 4.83. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükselti Modeli (SYM)



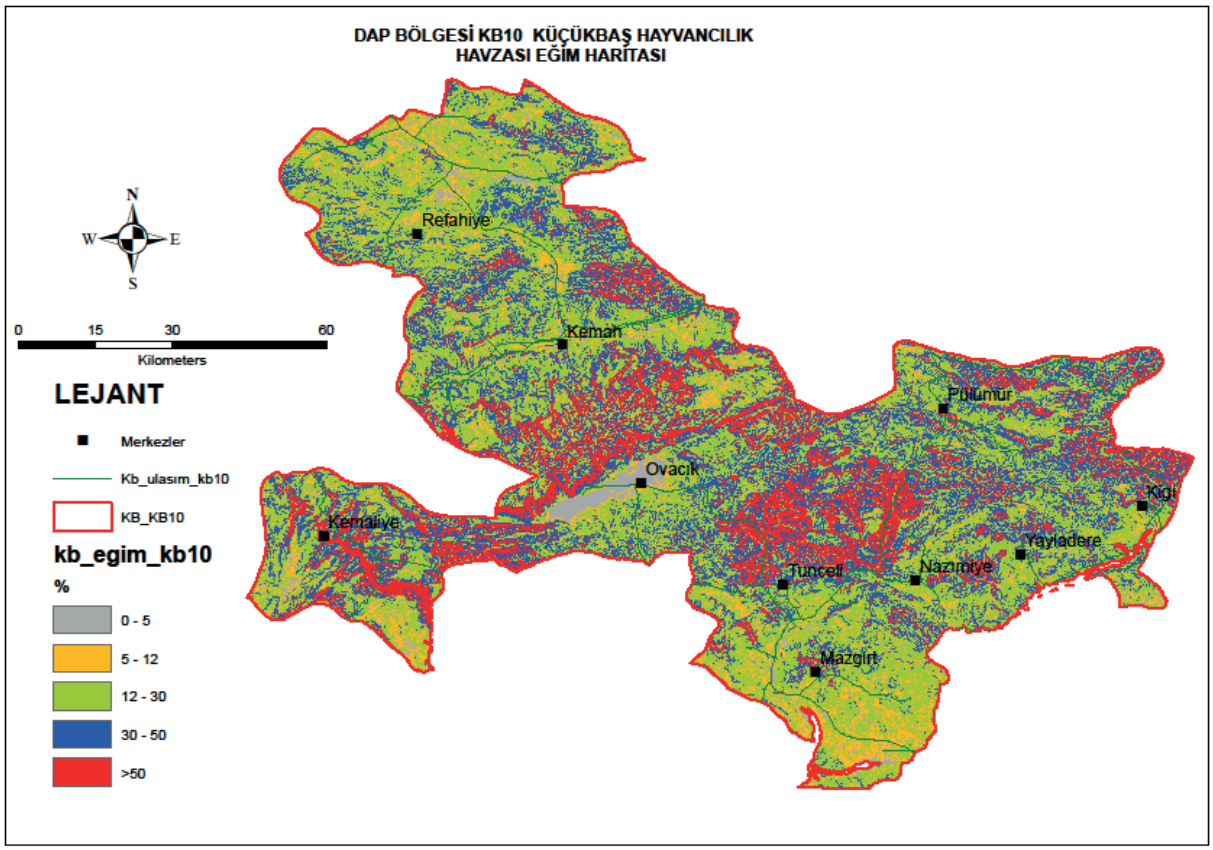
Diğer taraftan Şekil 4.82 ve 4.83'deki haritalarda görüleceği üzere sadece Mazgirt, Pülümür ve Kemah merkez gibi yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu diğer taraftan hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip olan Refahiye gibi ilçelerin ise ana yola yakınlık açısından daha dezavantajlı konumda yer aldığı görülmektedir.

Buna rağmen, özellikle havzadaki yol güzergâhının derin ve dar vadiler üzerinden kurulmuş olması ulaşımı bu havzada özellikle güney ve kuzey hattında daha dezavantajlı hale getirmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Malatya gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur. Buna rağmen, bölgedeki süt entegre tesislerinin sayısının artırılması adına da destekleyici anlamda bir avantajdır. Özellikle Ovacık, Tunceli merkez ve Pülümür hattında kalan yol güzergâhı aynı zamanda ulaşım imkânları nedeniyle de diğer ilçelere göre daha olumsuz konumdadır. Bunun en temel nedeninin ise özellikle kış mevsiminde ulaşımının yoğun kar yağışı nedeniyle aksaması ve çoğu zaman yolların kapalı konumda kalmasıdır.

Tablo 4.37.KB10 Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları (Hektar)

İl	İlçe	Alan (Ha)
Bingöl	Kiğı	48339
Bingöl	Yayladere	36020
Erzincan	Kemah	233587
Erzincan	Kemaliye	111523
Erzincan	Refahiye	170013
Tunceli	Mazgirt	68255
Tunceli	Tunceli	113756
Tunceli	Nazımiye	56837
Tunceli	Ovacık	145713
Tunceli	Pülümür	140518
Toplam		1124561

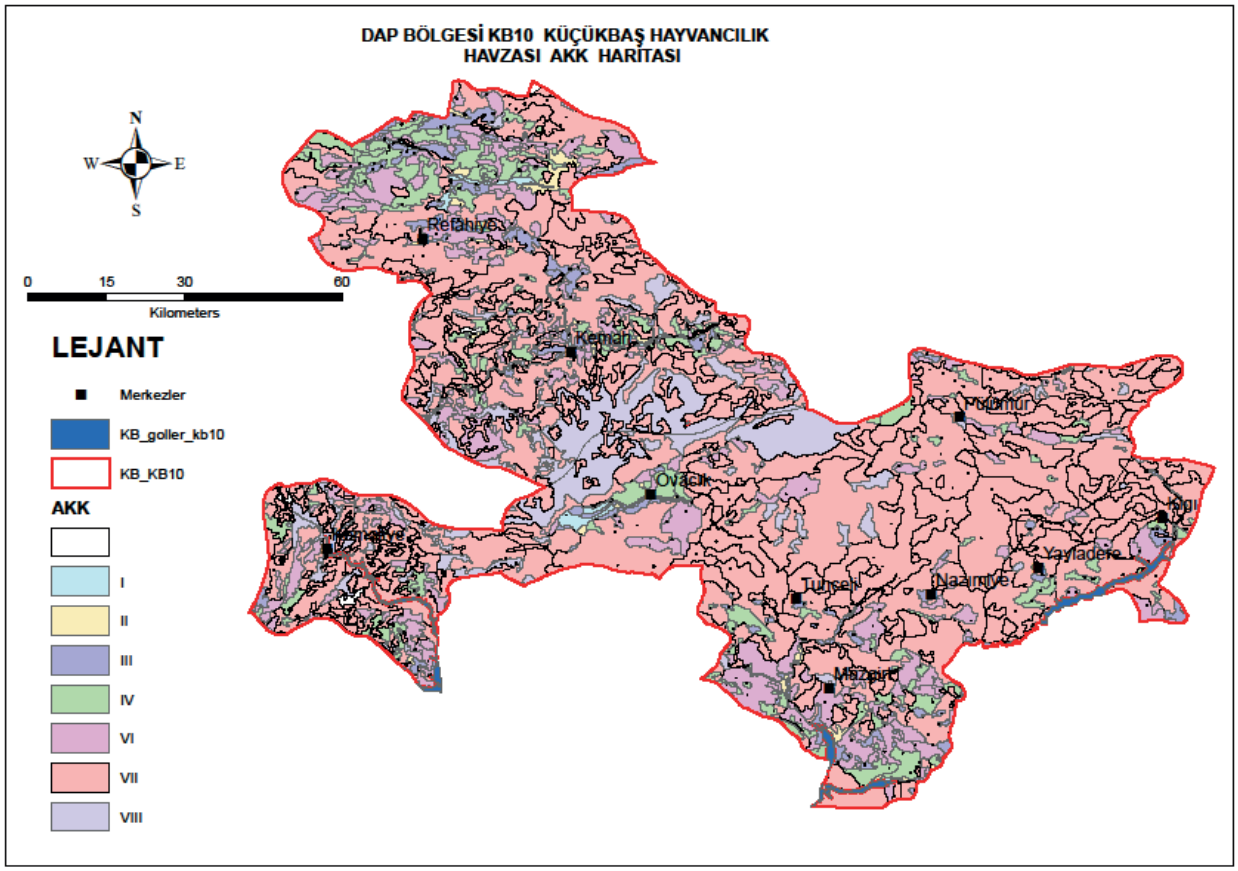
Şekil 4.84. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ise ortalama %30,12 olup %0-256,23 arasında değişmektedir (Şekil 4.84). Havzanın ortasında yer alan Ovacık'ın bulunduğu sahada sadece eğimin yüzde 0 ila arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 12'nin üzerine çıktığı görülmektedir. Buna karşılık, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı kuzey, güney, doğu ve batıdaki bölümlerdeki sahalarda ise eğimin 12 ile 50 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.84).

Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın orta bölümünde doğu ve batı yönlü olarak yer almaktadır. Güneyde, güneydoğu ve kuzeyde yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişli alanlardır. Özellikle güney bölümde yer alan ilçeler, Şekil 4.82 ve 4.83'den de görüleceği üzere, Mazgirt, Nazmiye ile kuzey bölümde yer alan, Kemah ilçesinin aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın ilçelerdir.

Şekil 4.85. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı

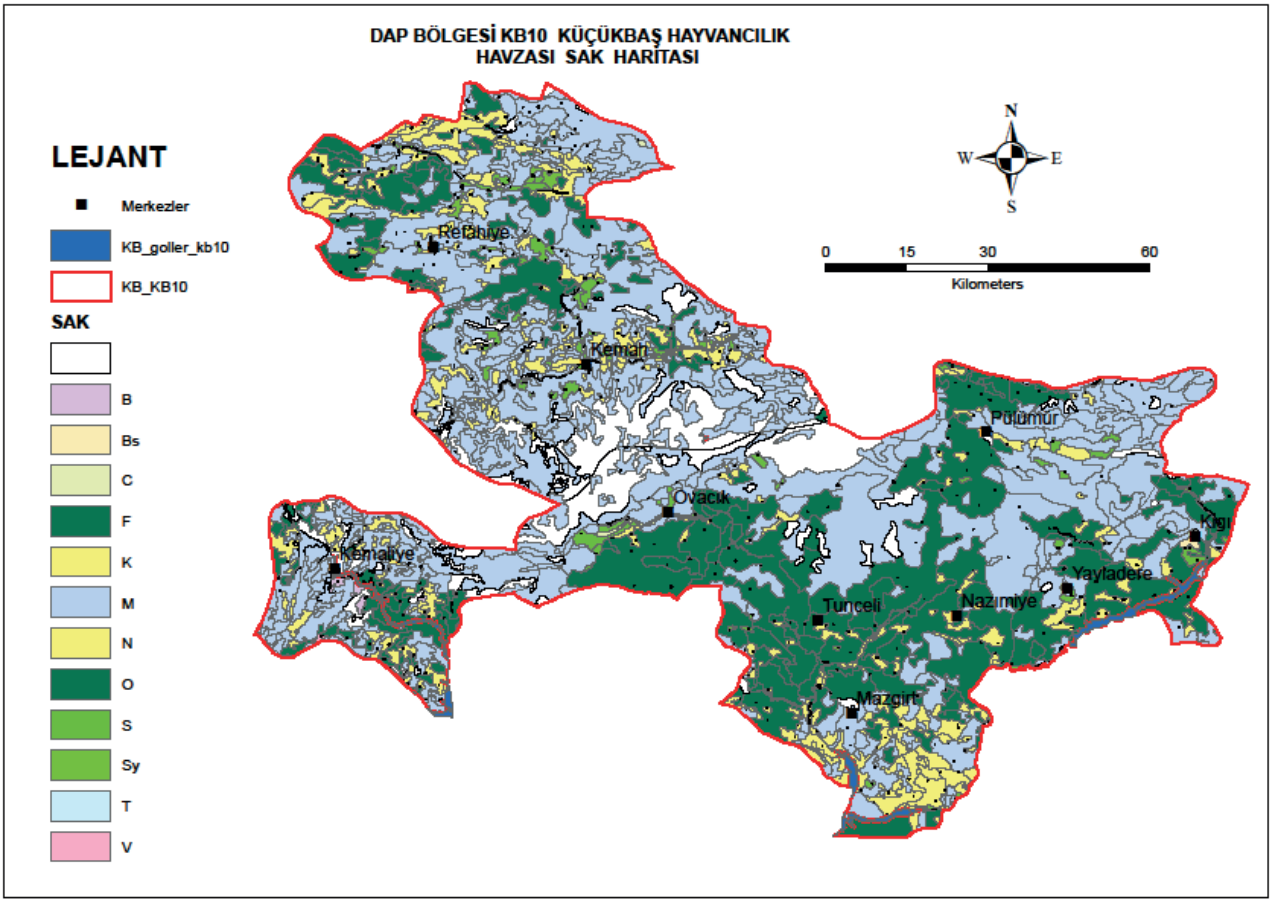


KB10 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %89'dan fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir. Bunun temel nedenleri hem olumsuz iklim koşulları hem de topografya koşullarıdır (eğim ve yükselti). Bu alanlarda büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri yetiştirilmektedir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.38 ve Şekil 4.85'te verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %4 seviyesindedir. Kabiliyet sınıfı yüksek alanların, Şekil 4.85'deki haritadan da görüleceği üzere, bölgenin kuzeyinde yer alan Refahiye, Kemah ilçelerinin bulunduğu saha ile güneyinde yer alan Mazgirt ve Nazmiye ilçelerinin bulunduğu sahadır. Bu alanlar havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.38. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	13.005	
I	5.937	
II	8.622	11
III	39.864	
IV	93.668	
İşlemeye uygun	148.090	
V	-	
VI	169.258	
VII	945.323	89
VIII	113.822	
İşlemeye uygun olmayan	1.241.408	
Toplam	1.389.498	100

Şekil 4.86. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

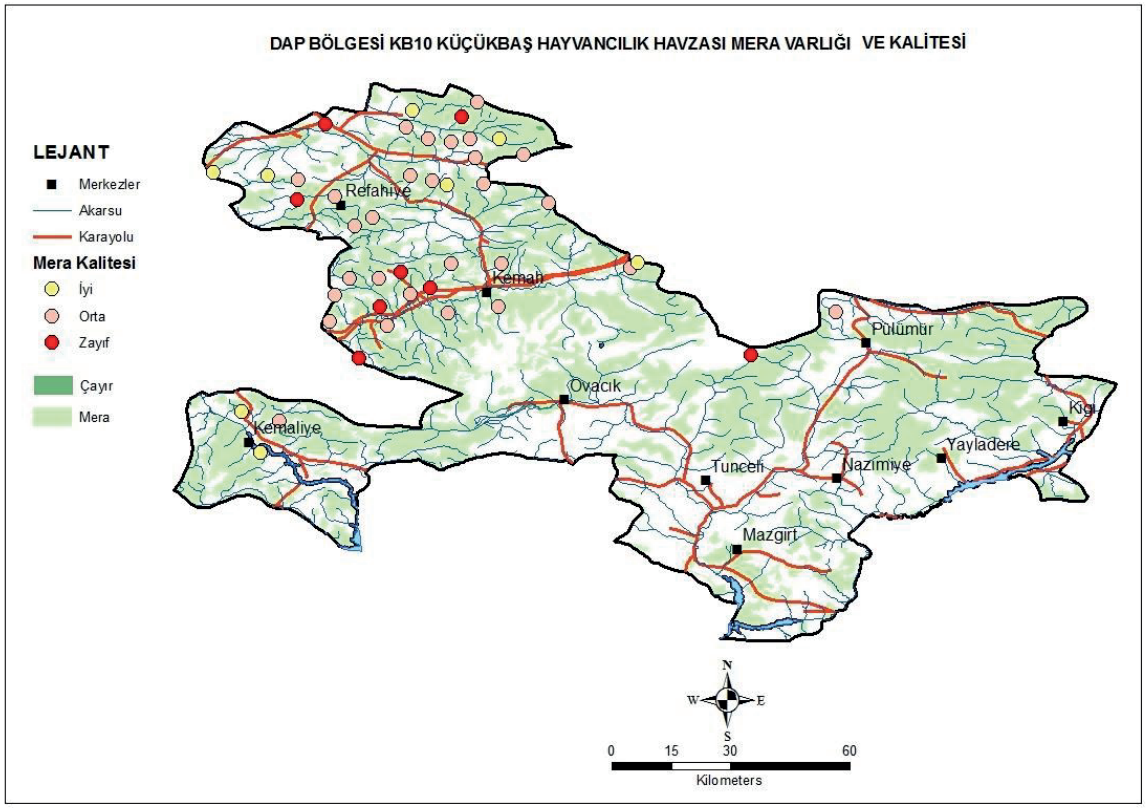


KB10 hayvancılık havzasının önemli bir kısmını (%49) çayır ve meralar oluşturmaktadır (Tablo 4.39). Havzanın özellikle orta ve güney kesimleri ise ormanlarla kaplıdır (Şekil 4.86).

Tablo 4.39. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan	Oran
Bahçe	B	1.813	
Bahçe (sulu)	Bs	620	
Çayır	C	1.151	
Fundalık	F	239.244	
Kuru Tarım	K	132.325	
Mera	M	682.488	
Orman	O	179.440	
Sulu Tarım	S	22.035	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	2.726	
Terkedilmiş Arazi	T	110	
	N	55	
	V	198	
Diğer		127.293	9,16
Çayır-Mera		683.639	49,20
Orman		418.684	30,13
Tarım		157.141	11,32
Bahçe		2.631	0,19
Toplam		1.389.388	100

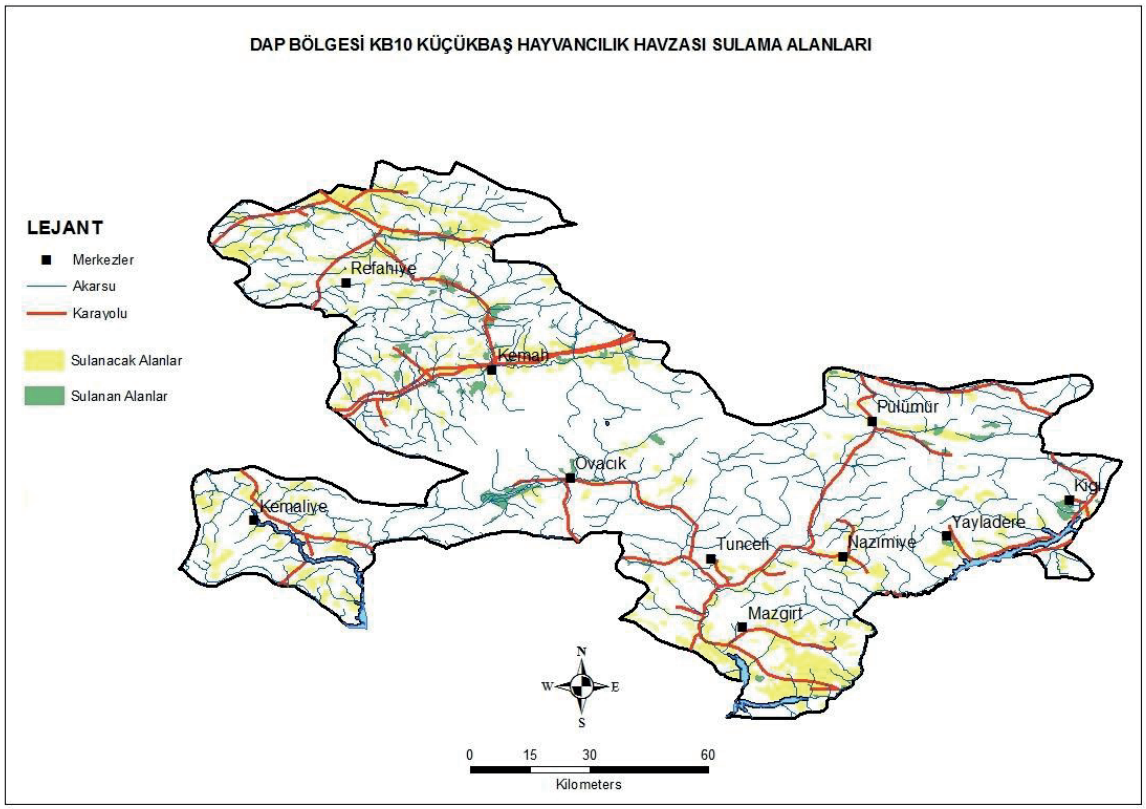
Şekil4.87. KB10 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Mera alanları havzanın hemen hemen bütün bölgesinde yer almakta olup iyi ve orta kalitededir (Şekil 4.87).

Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 44 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (% 18) ve orta (% 64) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.87). Meraların % 52 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 29'u sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %32'si riskli olmakla birlikte sadece %38 kadarı sorunludur. Havzadaki meraların %23'ü doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorusuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 4.88. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya UygunAlanlar

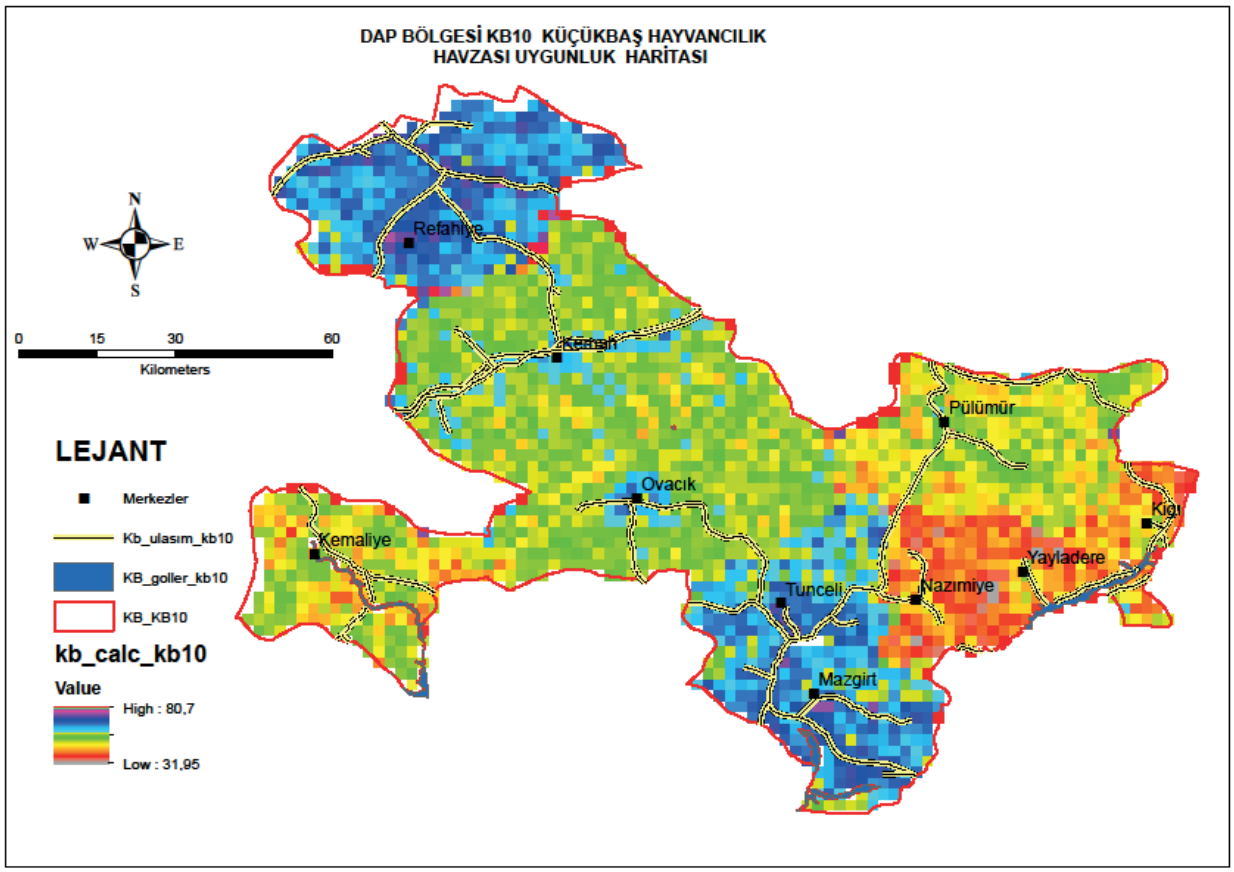


Refahiye, Kemah, Ovacık ve Pülümür'ün bulunduğu saha en fazla mera alanlarına sahiptir. KB10 havzasındaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın kuzeyinde ve güneyinde yer almaktadır. Havzadaki 157.141 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%95) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin ancak 3218 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Mazgirt, Kemah ve Refahiye çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.88). Bu alanlarda çoğunlukla hububat, şekerpancarı, mısır, ayçiçeği, çeşitli sebze ve meyveler ile yem bitkileri yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.40.KB10 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

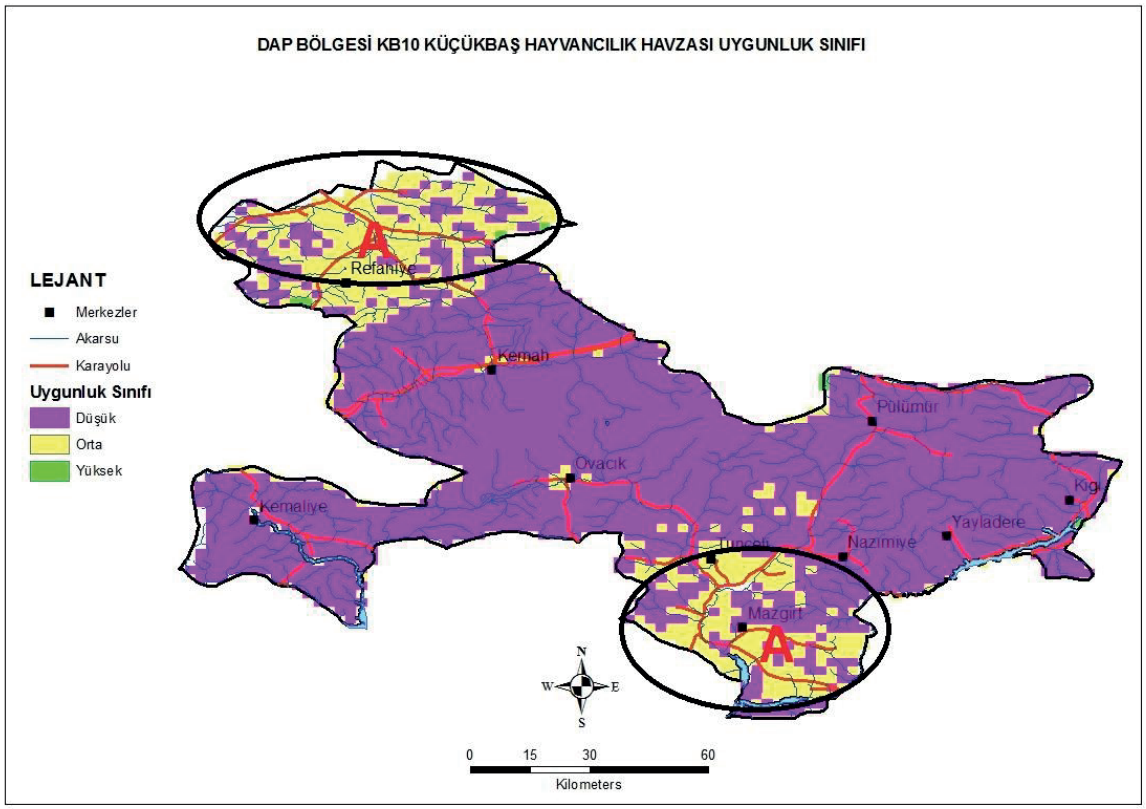
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba Yem (Ton)	Dane Yem (Ton)	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Bingöl	Kiğı	48.339	11.438	4.838	3.072	9.080	12.152	18	29	1,88	0,2	0,02	0,002
Bingöl	Yayladere	36.020	3.607	1.741	1.743	2.080	3.823	0	0	1,19	0,1	0,00	0,000
Erzincan	Kemah	233.587	13.675	7.125	2.786	61.068	63.854	2.838	1.099	8,57	0,3	0,09	0,046
Erzincan	Kemaliye	111.523	9.025	4.905	1.323	28.502	29.825	1.105	494	5,81	0,3	0,09	0,039
Erzincan	Refahiye	170.013	21.977	10.765	13.398	4.970	18.368	34.308	2.051	0,46	0,0	2,06	6,903
Tunceli	Mazgirt	68.255	21.041	7.769	6.446	15.385	21.831	660	5.352	1,98	0,2	1,74	0,043
Tunceli	Tunceli	113.756	38.013	37.116	4.817	15.814	20.631	171	656	0,43	0,1	0,21	0,011
Tunceli	Nazımiye	56.837	7.392	3.024	2.587	7.280	9.867	28	12	2,41	0,1	0,01	0,004
Tunceli	Ovacık	145.713	15.316	6.103	5.863	42.498	48.361	1.521	117	6,96	0,3	0,01	0,036
Tunceli	Pülümür	140.518	9.145	3.104	4.133	14.272	18.405	760	107	4,60	0,1	0,04	0,053
Toplam		1.124.561	150.629	86.490	46.168	200.949	247.117	41.409	9.917	2,32	0,2	0,25	0,206

Şekil 4.89. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 31.95-80.75 arasında değişmekte olup ortalama 41.65'dir (Şekil 4.89). Buna göre havzanın yarısından daha azının küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Bu alanların hayvancılığa kısmen uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle havza özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.90. KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.90'daki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Mazgirt, Tunceli merkez ve Refahiye ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Tunceli merkez ilçesinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir.

Havza kaba yem ve dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre en zayıf durumda olan havzadır, bu nedenle bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmamaktadır (Tablo 4.40). Bununla birlikte, havzadaki şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim istenilen seviyede değildir.

Havzanın güney ve kuzey kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeybatı bölgeleri (Kemah, Kemaliye, Tunceli ve Pülümür) ulaşım imkânları bakımından daha iyidir (Şekil 4.82 ve 4.83).Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından en dezavantajlı durumdadır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmektedir. Nitekim 1990 yılında150.629 olan havza nüfusu 2016 yılında 86.609'a düşmüştür (Tablo 4.40).

4.10.1 KB10 Küçükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB10 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Öncelikle havzada yeterli düzeyde kaba ve kesif yem üretimi yapılmadığı için yemlerin uygun şartlarda temin edilmesi sağlanmalıdır. Nitekim hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilmelidir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanılmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 31.95-80.75 arasında değişmekte olup ortalama 41.65'dir. Buna göre havzanın yarısından daha azının küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle havza özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Mazgirt, Tunceli merkez ve Refahiye ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Buna karşılık, Tunceli merkez ilçesinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, havzanın bu sahalarında küçükbaş hayvan sayısını artıracak projeler desteklenmelidir. Aynı zamanda Tunceli ili Merkezde Devlet eliyle bir tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır.

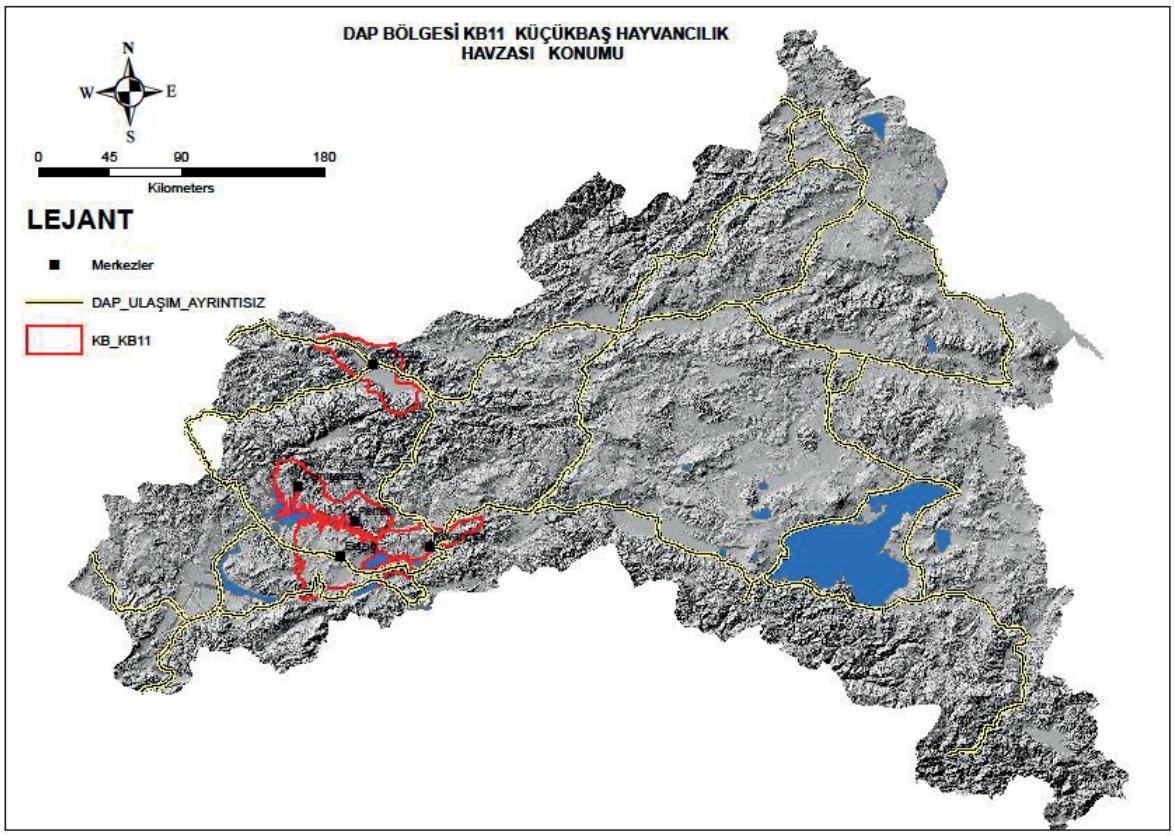
Havzanın eğimi yüksek olduğundan ve havzada zaten kıl keçisi üretimi DAP bölgesindeki diğer havzalarla karşılaştırıldığında ortanın üstünde bir performansa sahip olduğundan havzada özellikle keçi üretimi teşvik edilmelidir. Aynı zamanda en iyi keçi türü damızlıklar havzada yaygınlaştırılmalıdır. Havzanın güney ve kuzey kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığının en önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeybatı bölgeleri (Kemah, Refahiye) ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır. Bu anlamda, üreticilerin temel üretim girdilerini ve ürettikleri ürünleri istedikleri şekilde transfer edebilmeleri için yol yapım-bakım çalışmaları yapılmalıdır.

Sadece Mazgirt, Pülümür ve Kemah merkez gibi yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu; diğer taraftan hayvan varlığı bakımından en fazla sayıya sahip olan Refahiye gibi ilçelerin ise daha dezavantajlı konumda olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Malatya gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur. Özellikle havzada üretimi söz konusu olan keçi ve koyun sütünden peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu desteklenmelidir. Havzada keçi üretimi DAP havzaları içerisinde orta düzeyde olduğundan keçi sütünden dondurma üretimi ve farklı türden dondurmaların üretilebilmesi için Ar-Ge çalışmaları desteklenmelidir. Aynı zamanda havzada keçi üretimi DAP havzaları içerisinde orta düzeyde olduğundan keçi sütünden peynir ve dondurma üretimine yönelik markalaşma çalışmaları da desteklenmelidir.

4.11 DAP Bölgesi KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

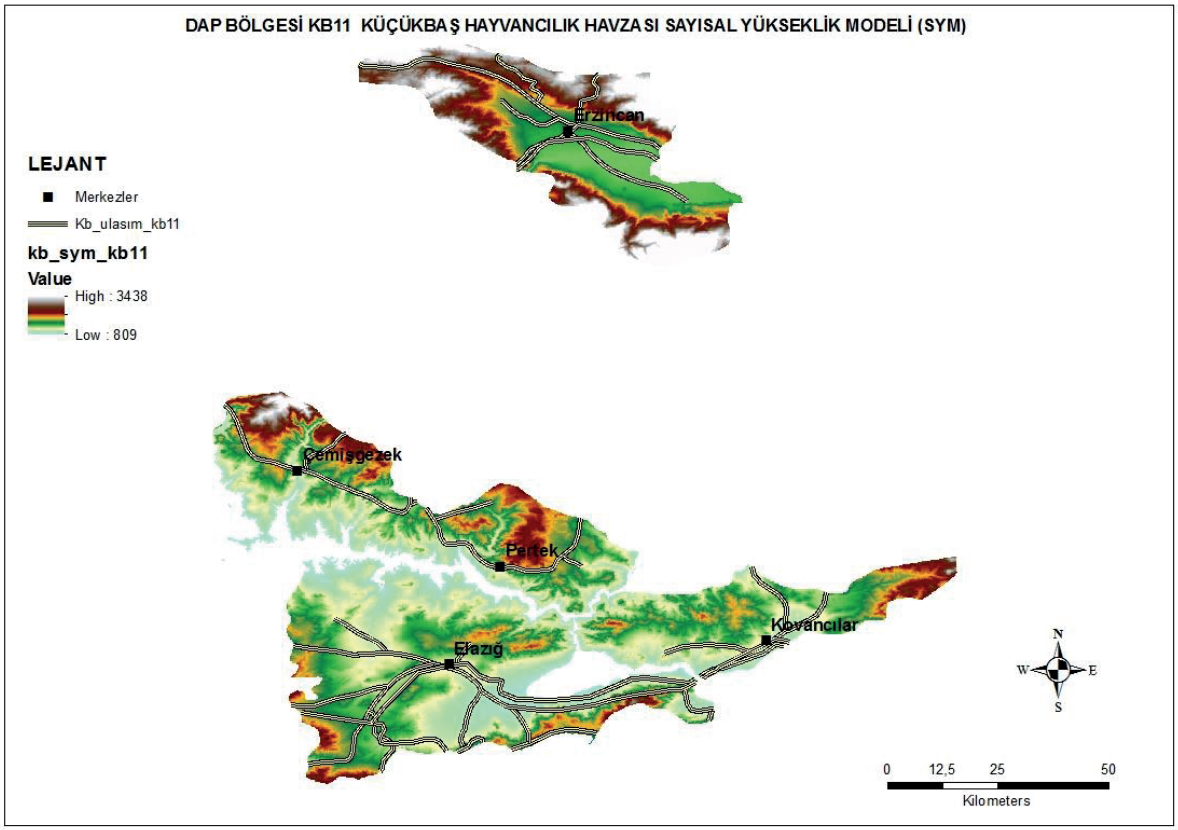
KB11 havzası DAP bölgesinin güneybatısında ve kısmen kuzeybatısında yer almakta olup Elazığ, Erzincan ve Tunceli illerinin 5 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 639.008ha'dır (Tablo 4.41). Bu anlamda, DAP bölgesinin en küçük hayvancılık havzalarından bir tanesidir.

Şekil 4.91. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Havza içerisinde yer alan yerleşim birimlerinden bazıları (Erzincan merkez) doğu ve batı hattı arasındaki depresyon ovalarının yer aldığı düzlük alanlara kurulmuştur. Diğer bir ifadeyle Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde yer alan geniş depresyon alanlarının akarsularla doldurulmasıyla verimli sahalar haline gelen ovalar haline gelmiş düzlükler üzerine veya akarsuların taşkın yatakları halindeki eski seviyelere kurulmuştur. Yükselti ve eğim şartları nispeten diğer ilçelere göre daha iyi olan yukarıda ifade edilen ilçeler (Erzincan merkez, Kovancılar) küçükbaş hayvan varlığı 100 bin'in üzerinde olan merkezlerdir. Diğer taraftan Şekil 4.91 ve 4.92'deki haritada görüleceği üzere sadece Erzincan, Elazığ ve Kovancılar gibi yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu diğer taraftan iç kesimlerde yer alan Çemişgezek ve Pertek gibi ilçelerin ise daha dezavantajlı konumda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, özellikle DAP bölgesi içerisinde en fazla küçükbaş hayvan varlığına sahip ilçelerden birisi olan Erzincan merkez ilçenin ana yol güzergâhında olması önemli bir avantajdır.

Şekil 4.92. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)

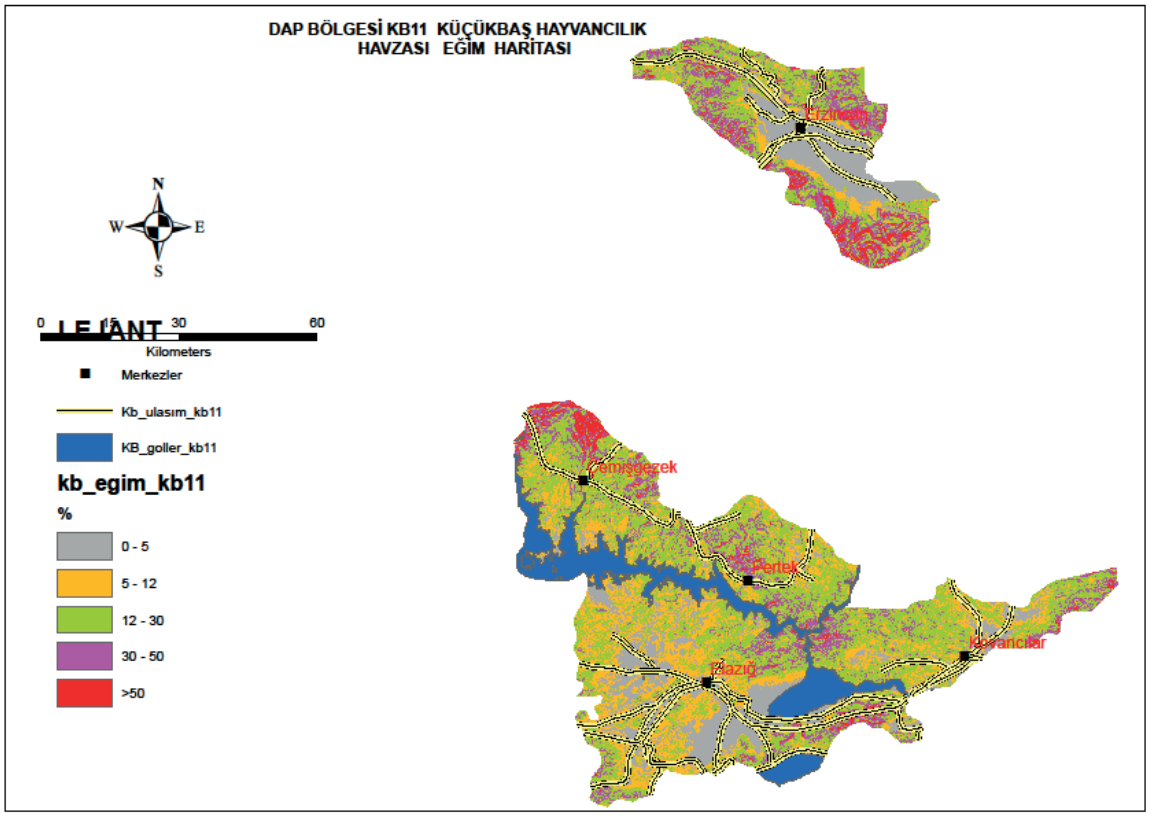


Şekil 4.92'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB11 küçükbaş hayvancılık alt havzası minimum 809 metre ile 3.438 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Alt havzanın ortalama yükseltisi 1.344 metre olup, standart sapma değeri ise 433 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin en alçak havzasıdır. Bu da özellikle havzanın doğudan batıya doğru bir geçiş güzergâhı üzerinde olduğunu göstermektedir. Havzanın güneyi ile kuzeyi arasındaki yükselti farklılaşmaktadır. Bu nedenle kuzey bölgesi yükselti bakımından daha fazla yükseltiye sahip alanlardır. Kuzeyde Erzincan ve merkez ilçesinin bulunduğu alan alçak alanların olduğu bölgedir.

Tablo 4.41.KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Toplam Alan (ha)
Elazığ	Kovancılar	88.193
Elazığ	Elazığ	233.843
Erzincan	Erzincan	143.703
Tunceli	Pertek	82.642
Tunceli	Çemişgezek	90.627
	Toplam	639.008

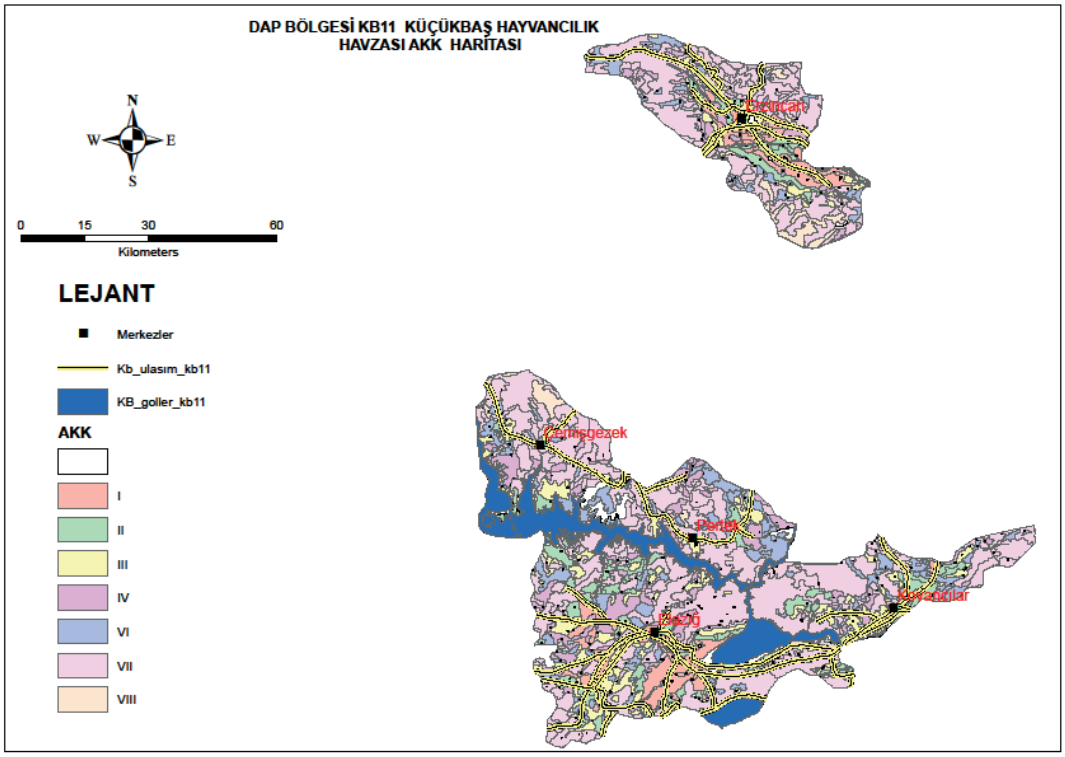
Şekil 4.93. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



KB11 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %72'dan fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.42). Bunun temel nedenleri arasında hem olumsuz iklim koşulları hem de topografya koşulları (eğim ve yükselti) bulunmaktadır. Bu alanlarda büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri yetiştirilmektedir.

Havza'nın eğimi ortalama %17,83 olup %0-192,79 arasında değişmektedir. Havzanın kuzeyinde ve güneyinde yer alan ve iki tane önemli kent merkezinin de yer aldığı Erzincan ve Elazığ merkez ilçe ile Kovancılar ilçesinde sadece eğimin yüzde 0 ila 12 arasında yer aldığı görülmektedir. Buna rağmen, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı orta bölümdeki sahalarda ise eğimin 12 ile 50 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.94). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın orta bölümünde kuzeydoğu ve kuzeybatı yönlü olarak yer almaktadır. Kuzeyde yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişli alanlardır.

Şekil 4.94. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı



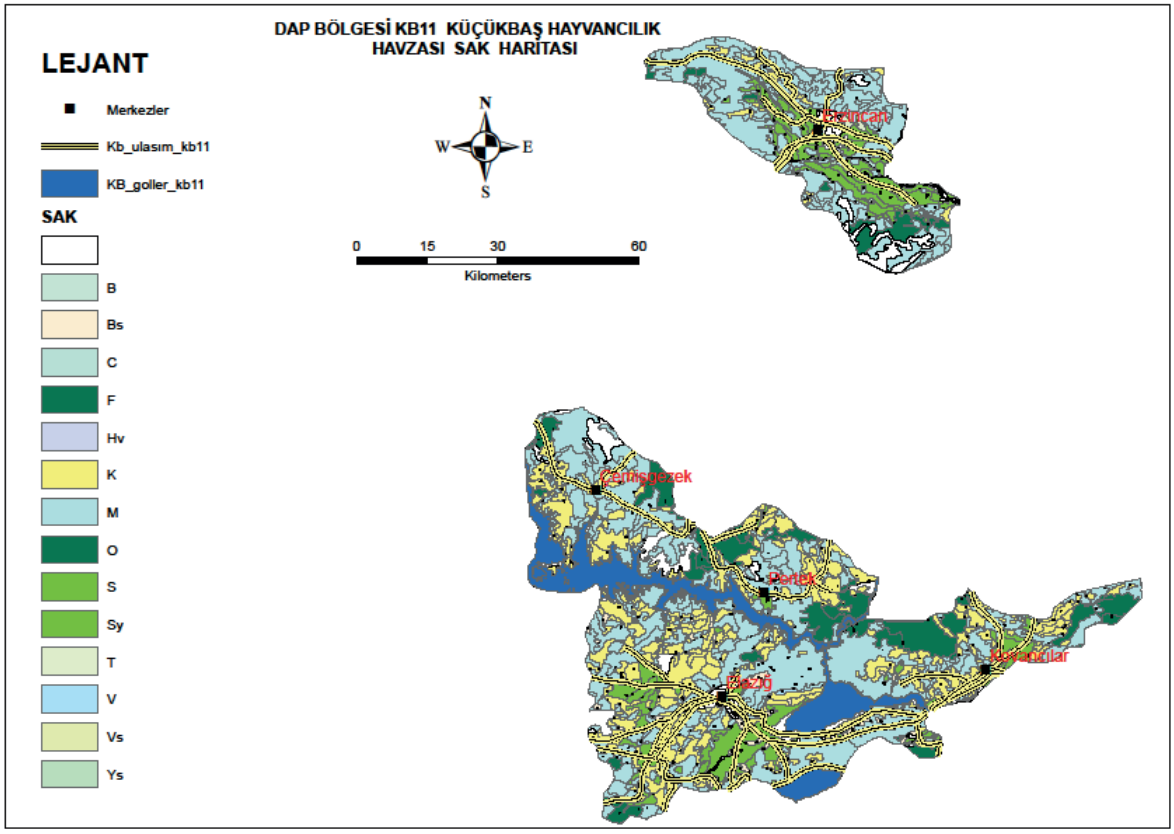
Tablo 4.42.KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
Diğer	88.155	
I	44.952	
II	63.779	24
III	58.519	
IV	60.603	
İşlemeye uygun	227.854	
V	-	
VI	77.831	
VII	497.226	76
VIII	39.688	
İşlemeye uygun olmayan	702.900	
Toplam	930.753	100

Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.42 ve Şekil 4.94'te verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %20seviyesinde olup, Şekil 4.94'deki haritadan da görüleceği üzere, bölgenin kuzeyinde yer alan Erzincan ve yakın çevresini içine alan Erzincan ovası ile bölgenin güneydoğu ve batısında yer alan Elazığ merkez ve Kovancılar ilçelerinin bulunduğu sahadır. Bununla birlikte, havzasının ortasında ve batısında kalan saha havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Özellikle güney bölümde yer alan ilçelerin, Şekil 4.91 ve 4.92'den de görüleceği üzere, Erzincan, Elazığ ile güneydoğu bölümde yer alan Kovancılar ilçesinin aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın olduğu görülmektedir.

Şekil 4.95. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

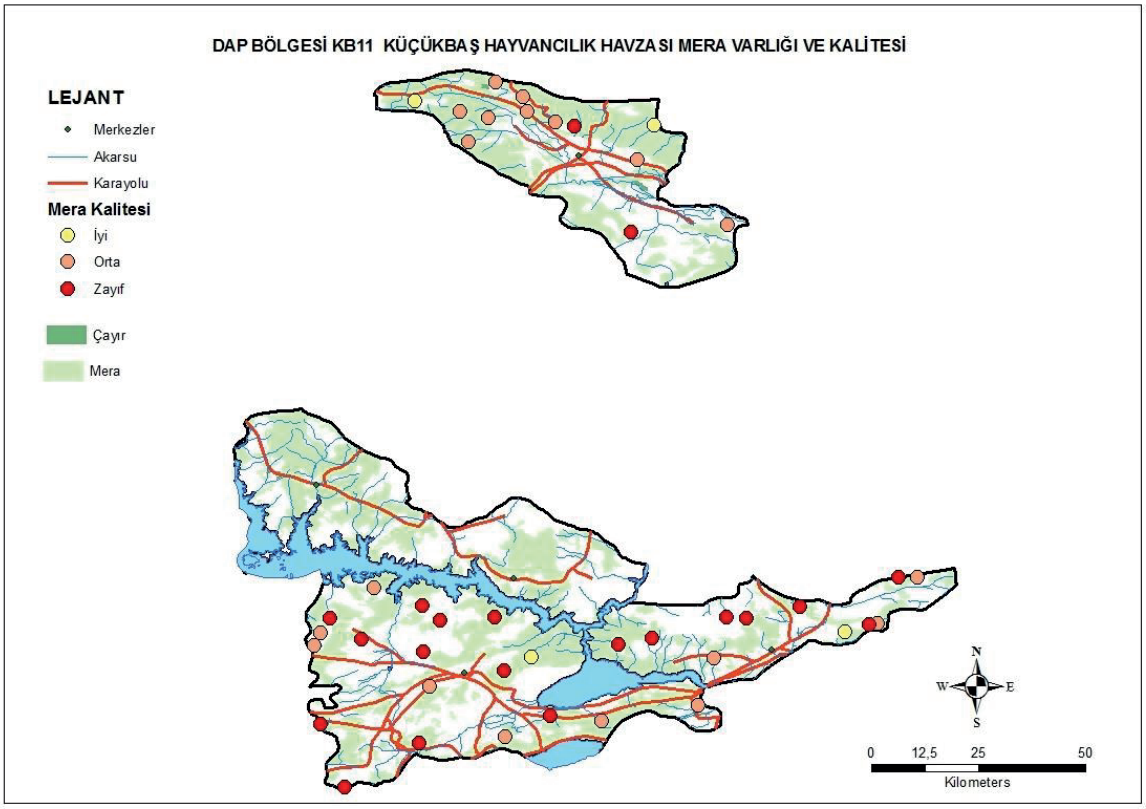


KB11 hayvancılık havzasını önemli bir kısmı (%46) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 4.43). Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Elazığ'ın kuzeydoğusu ile Çemişkezek, Pertek ilçelerinin olduğu saha ile Erzincan'ın batısındaki saha mera alanlarına sahiptir (Şekil 4.95).

Tablo 4.43. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

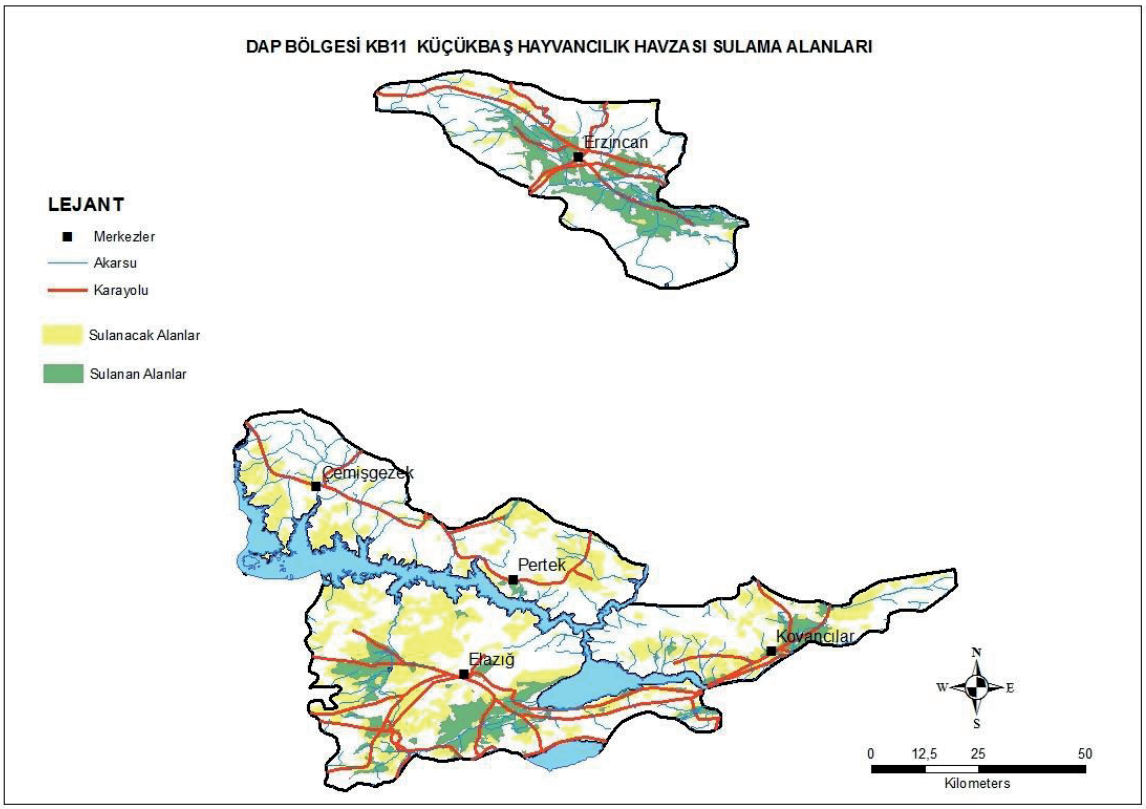
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe (sulu)	Bs	563	
Çayır	C	6.372	
Fundalık	F	879	
Kuru Tarım	K	80.348	
Mera	M	138.320	
Orman	O	423.698	
Sulu Tarım	S	62.197	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	78.605	
Terkedilmiş Arazi	T	1.020	
	N	661	
	V		
	Vs	2.077	
	Ys	101	
	Hv	91	
	OF	100	
Diğer		135.722	14,59
Çayır-Mera		424.577	45,65
Orman		142.545	15,34
Tarım		217.944	23,43
Bahçe		9.213	0,99
Toplam		930.001	100

Şekil4.96. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Ancak meralar çoğunlukla orta ve düşük kaliteli meralardan oluşmaktadır (Şekil 4.96). Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 43 noktadaki sonuçlara göre meraların % 9'u iyi ve % 44'ü orta kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.96). Meraların %51 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 17'si sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık % 25'i riskli olmakla birlikte sadece % 54'ü kadarı sorunludur. Havzadaki meraların sadece %9'u doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 4.97. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlarıve Sulamaya Uygun Alanlar

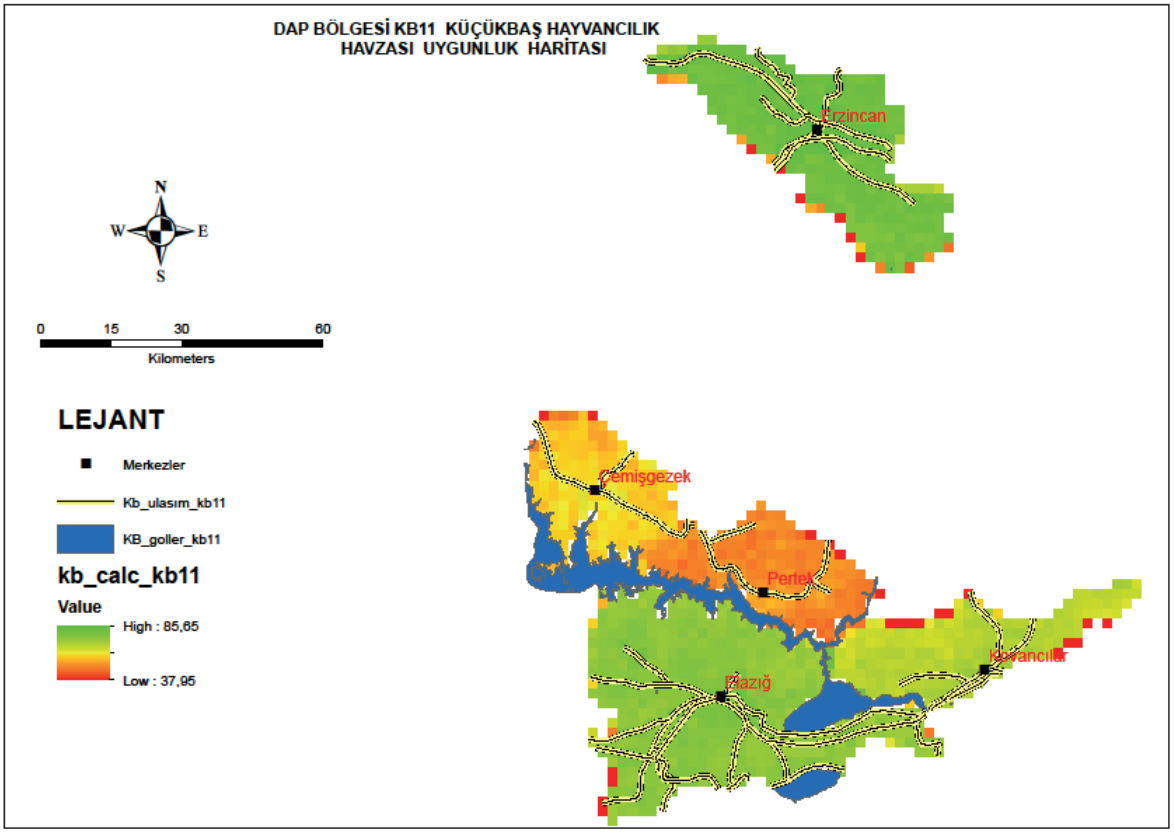


KB11 havzasındaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı Erzincan ve Elazığ çevresinde yer almaktadır. Havzadaki yaklaşık 228 bin ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%89) sulamaya uygundur. Bu arazilerin 53.727 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Erzincan ve Elazığ Merkez ilçelerinde yer almaktadır (Şekil 4.97). Bu alanlarda çoğunlukla hububat, şekerpancarı, mısır, çeşitli sebze ve meyveler yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.44. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

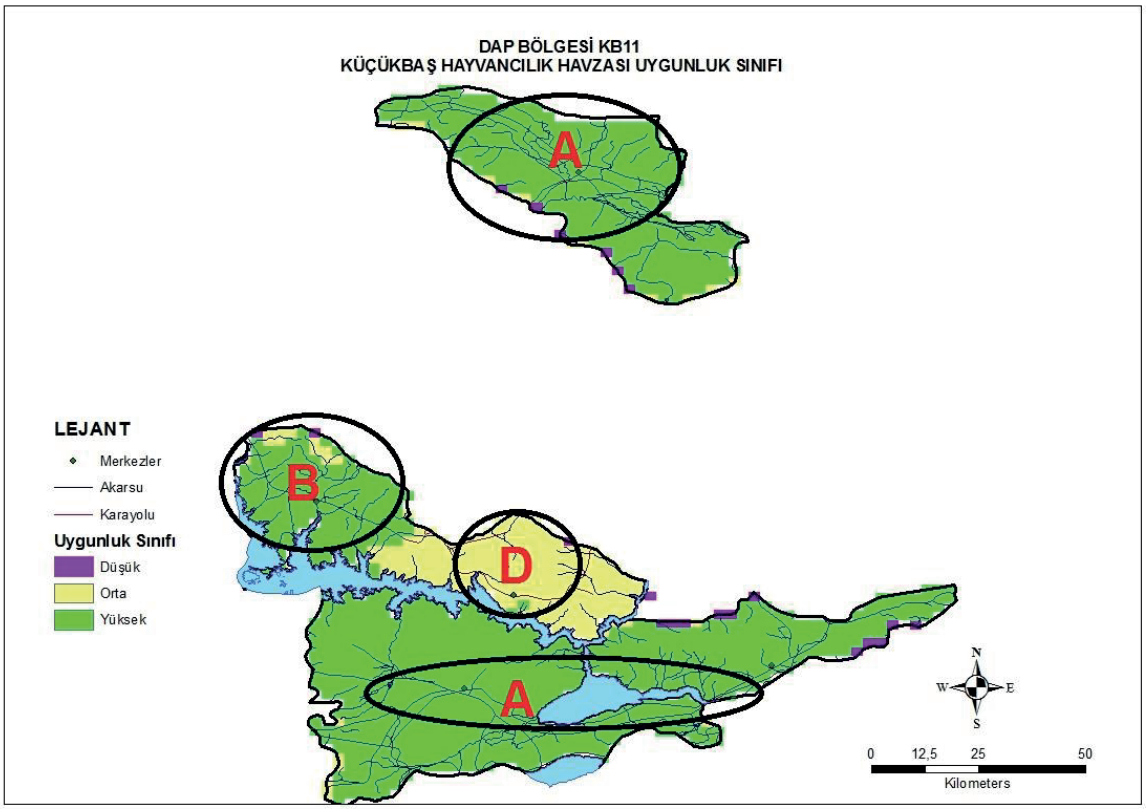
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba yem	Dane Yem	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Dane yem/ KBH100	Kaba Yem/KBH
Elazığ	Kovancılar	88.193	37.856	39.305	24.420	134.554	158.974	968	23.647	3,42	1,5	0,88	0,01
Elazığ	Elazığ	233.843	272.812	431.294	64.866	196.735	261.601	59.444	73.927	0,46	0,8	1,88	0,30
Erzincan	Erzincan	143.703	149.986	154.068	65.545	121.644	187.189	77.504	28.300	0,79	0,8	1,16	0,64
Tunceli	Pertek	82.642	18.475	11.034	4.619	153.200	157.819	0	6.510	13,88	1,9	0,21	0,00
Tunceli	Çemişgezek	90.627	12.559	7.480	4.160	134.410	138.570	530	11.848	17,97	1,5	0,44	0,00
Toplam		639.008	491.688	643.181	163.610	740.543	904.153	138.446	144.232	1,15	1,2	0,97	0,19

Şekil 4.98. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.95-85.65 arasında değişmekte olup ortalama 71.59'dur. Buna göre havzanın hemen hemen dörtte üçü küçükbaş hayvancılığa iyi derecede uygundur (Şekil 4.98). Havzanın hayvancılığa oldukça uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.99. KB11 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.99'daki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Erzincan merkez ilçesi, Elazığ ve yakın çevresi, Kovancılar ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Elazığ merkez ilçesinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre en güçlü durumda olan havzadır, bu nedenle bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmaktadır (Tablo 4.4). Ancak kaba yem üretimi oldukça yetersizdir. Bununla birlikte, havza özellikle sulu tarım havzalarına sahip olması nedeniyle önemli bir avantaja sahiptir.

Havzanın güney ve kuzey kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığı bakımından zayıf olan Çemişgezek ve Pertek ilçelerinin önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeydoğu bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.91 ve 4.92).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından en avantajlı havzalardan biridir. Nitekim 1990 yılından 491.688 olan havza nüfusu 2016 yılında 643.181'e yükselmiştir (Tablo 4.44).

4.11.1 KB11 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB11 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Havza topraklarının yaklaşık %23'ü tarım amaçlı kullanılmaktadır. Havza özellikle sulu tarım havzalarına sahip olması nedeniyle önemli bir avantaja sahiptir. Bu alanlarda bölgede hayvan besleme ile ilgili sorunların çözümüne yönelik olarak yem bitkileri üretimi teşvik edilmelidir. Ayrıca havzada yem bitkileri (*yonca, korunga ve mısır başta olmak üzere*) üretiminin artırılması için teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir.

Kaba yem sorununun çözülmesi ile koyunculukta verim artışı gerçekleşerek karlılık artacaktır.Diğer bir ifade ile kaba yem ekiminin teşvik edilmesi bu bakımdan oldukça önemlidir. Diğer yandan havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre en güçlü durumda olan havzadır, bu nedenle bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmaktadır. Bu anlamda, havzada kesif yem üretimi desteklenmelidir. Aynı zamanda havza şartlarıyla uyumlu olduğundan ve silajın zengin bir hayvan yemi özelliği taşıdığından havzada mısır üretimi ve mısır silajı yapımı da desteklenmelidir.

Arazi kabiliyet sınıflaması açısından havzanın %18'i I, II ve III. (çok uygun)havza arazisinin %7'si ise IV ve V (çok uygun) kabiliyet sınıfındandır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.95-85.65 arasında değişmekte olup ortalama 71.59'dur. Buna göre havzanın hemen hemen dörtte üçü küçükbaş hayvancılığa iyi derecede uygundur. Toprak özellikleri, nüfus, dane yem üretimi ve ulaşım kolaylığı gibi nedenlerle havza özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Erzincan merkez ilçesi, Elazığ ve yakın çevresi, Kovancılar ilçelerinin de içerisinde olduğu sahadır. Bu anlamda, bu sahalar hem uygun hem de potansiyelin kullanılması noktasında DAP için önemli bir örnek alan oluşturmaktadır. Buna rağmen, Elazığ merkez ilçesinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir. Bu açıdan Havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır. Bu bağlamda, havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır. Elazığ ve Erzincan ili Merkezlerinde Devlet eliyle birer tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır.

Hayvancılık havzasını önemli bir kısmı (%46) çayır ve meralar ile kaplıdır. Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almakla birlikte Elazığ'ın kuzeydoğusu ile Çemişkezek, Pertek ilçelerinin olduğu saha ile Erzincan'ın batısındaki saha yoğun olarak en fazla mera alanlarına sahiptir. Ancak meralar kalite bakımından yetersizdir. Bu nedenle mera alanlarının ıslah edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu anlamda, havzanın Mera alanlarında ıslah çalışmaları yapılmalıdır.

Üretim girdileri ve ürünlerin transferini sağlayacak yol bakım-onarım ve yeni yol yapım çalışmaları yapılmalıdır. Bu bağlamda, havza sınırları içerisindeki yol ağı genişletilmeli ve mevcut yol kalitesi iyileştirilmelidir. Ayrıca DAP bölgesi havzaları arasında KBH sayısı

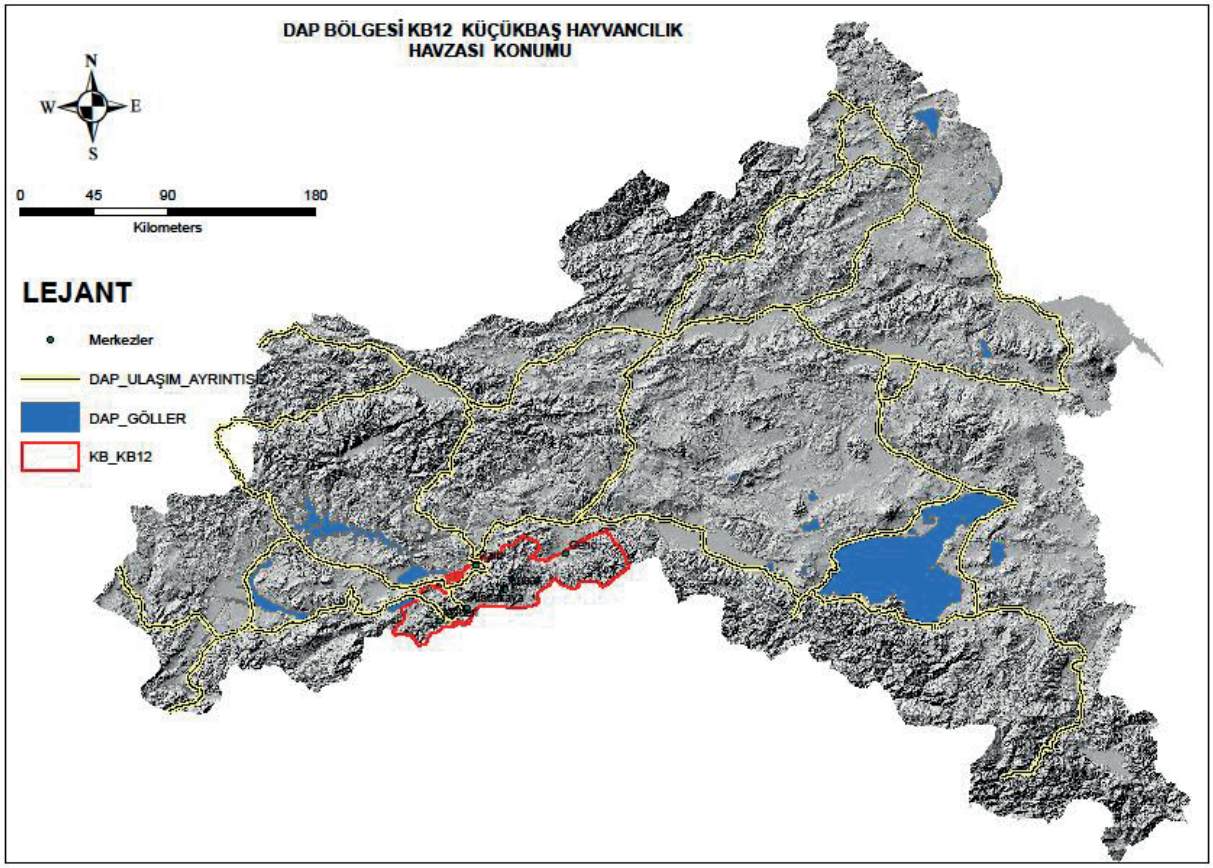
açısından orta düzeyde bulunduğundan modern hayvan pazarları kurulmalı; havzada kaba ot ve dane yem üretimi yapıldığı için bunların muhafazasını sağlayacak yem depoları inşa edilmelidir.

Havzada süt işleme tesisleri bulunmaktadır ancak kapasiteleri yetersiz ve teknolojileri eskidir. Bu bağlamda, yeni ve modern süt işleme tesisleri ile birlikte havzada üretimi söz konusu olan koyun sütünden peynir gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu desteklenmelidir.

4.12 DAP Bölgesi KB12 Hayvancılık Havzası Özelikleri

KB12 havzası DAP bölgesinin güneyinde yer almakta olup Bingöl ve Elazığ illerinin 5 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 639.008ha'dır (Tablo 4.45). Bu anlamda, DAP bölgesinin en küçük hayvancılık havzalarından bir tanesidir.

Şekil 4.100. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

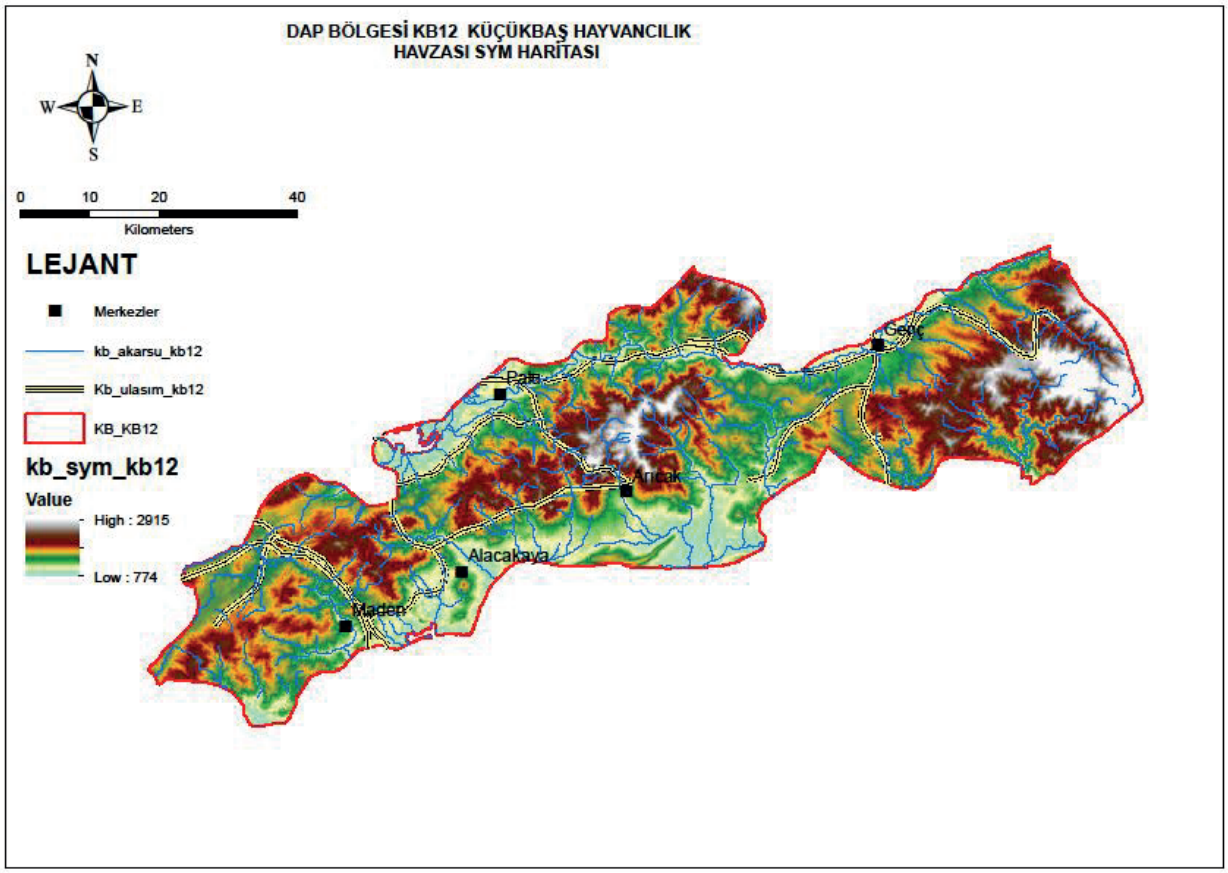


Şekil 4.100 ve 4.101'deki haritada görüleceği üzere sadece Maden ve Genç gibi yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu diğer taraftan iç kesimlerde yer alan Alacakaya ve Arıcak gibi ilçelerin ise ulaşım açısından daha dezavantajlı konumda yer aldığı görülmektedir.

Tablo 4.45. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl ve İlçeler İle Alanları

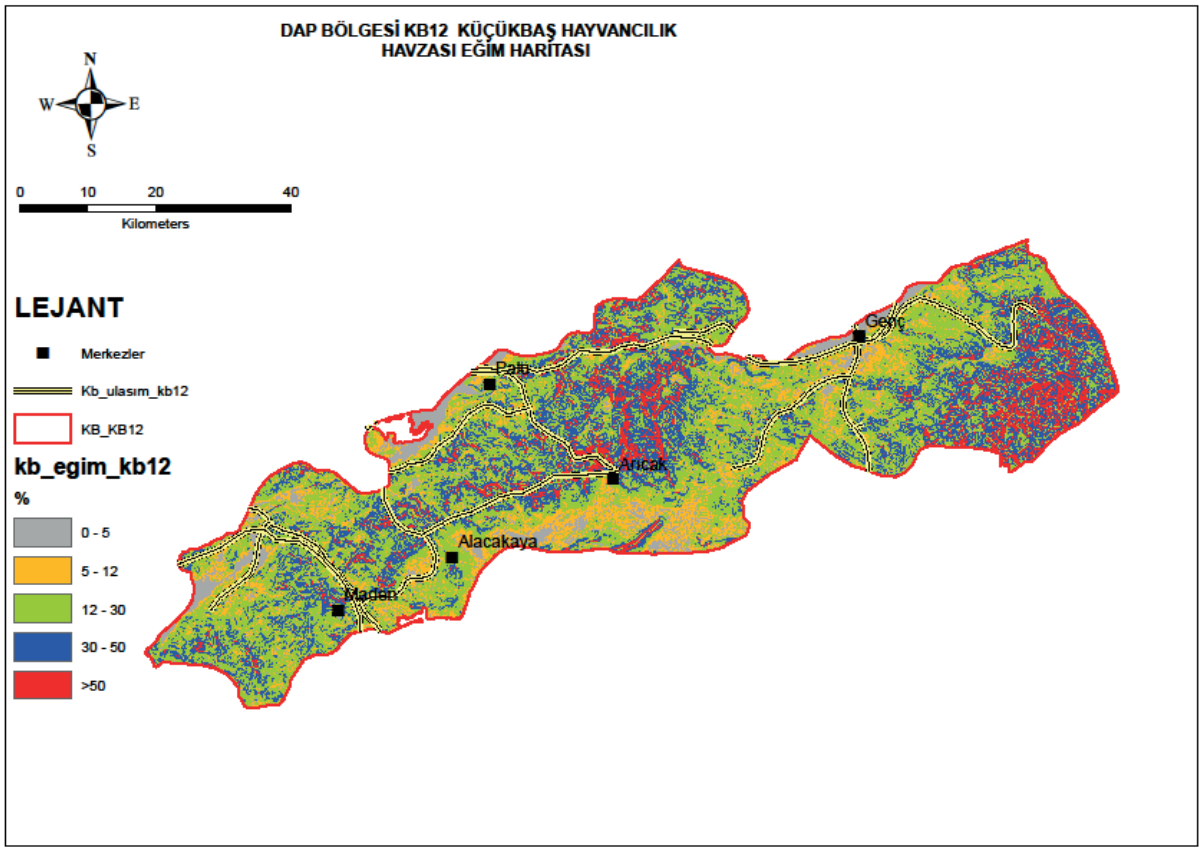
İl	İlçe	Toplam Alan (ha)
Bingöl	Genç	88.193
Elazığ	Alacakaya	233.843
Elazığ	Arıcak	143.703
Elazığ	Maden	82.642
Elazığ	Palu	90.627
Toplam		639.008

Şekil 4.101. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



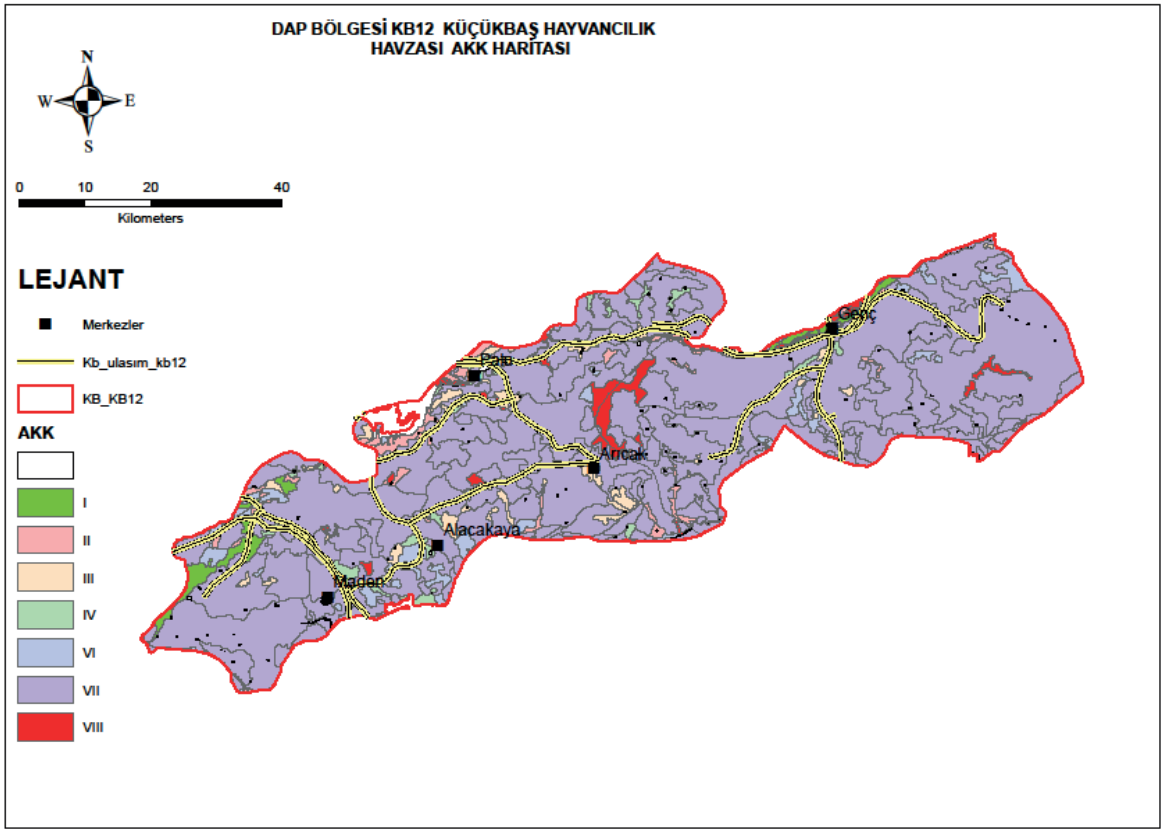
Şekil 4.101'deki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB12 küçükbaş hayvancılık alt havzası minimum 774 metre ile 2915 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Alt havzanın ortalama yükseltisi 1422 metre olup, standart sapma değeri ise 371 metredir. Havza maksimum yükseltisi bakımından en fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından DAP bölgesinin en alçak 3. havzasıdır. Havzanın içinde bulunduğu sahanın orta bölümü ve doğusunda bulunan alanlar yükselti bakımından en yüksek sahalardır. Bu nedenle, havza içerisinde yer alan yerleşim birimleri dağ eteklerindeki dağ eteği ovası şeklinde oluşum gösteren akarsu kenarlarına kurulmuşlardır. Diğer bir ifadeyle akarsuların taşkın ve yüksek seviye yataklarının zaman içerisinde doldurulmasıyla verimli sahalar haline gelen ovalara kurulmuştur.

Şekil 4.102. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ise ortalama %26,6 olup %0-106,4 arasında değişmektedir. Havzanın orta ve güneydoğu bölümünde eğimin yüzde 30 ile 50 arasında değiştiği, dağ eteği ovaları üzerine kurulmuş olan Palu, Alacakaya, Genç ilçelerinin bulunduğu sahada ise yüzde 0 ila 12 arasında değiştiği görülmektedir. Buna karşılık havzanın orta, özellikle doğu kesimlerinde ise eğimin yüzde 50'den yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 4.102). Kuzeyde yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümlerin küçükbaş hayvancılık için elverişli sahalar olduğu görülmektedir.

Şekil 4.103. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı

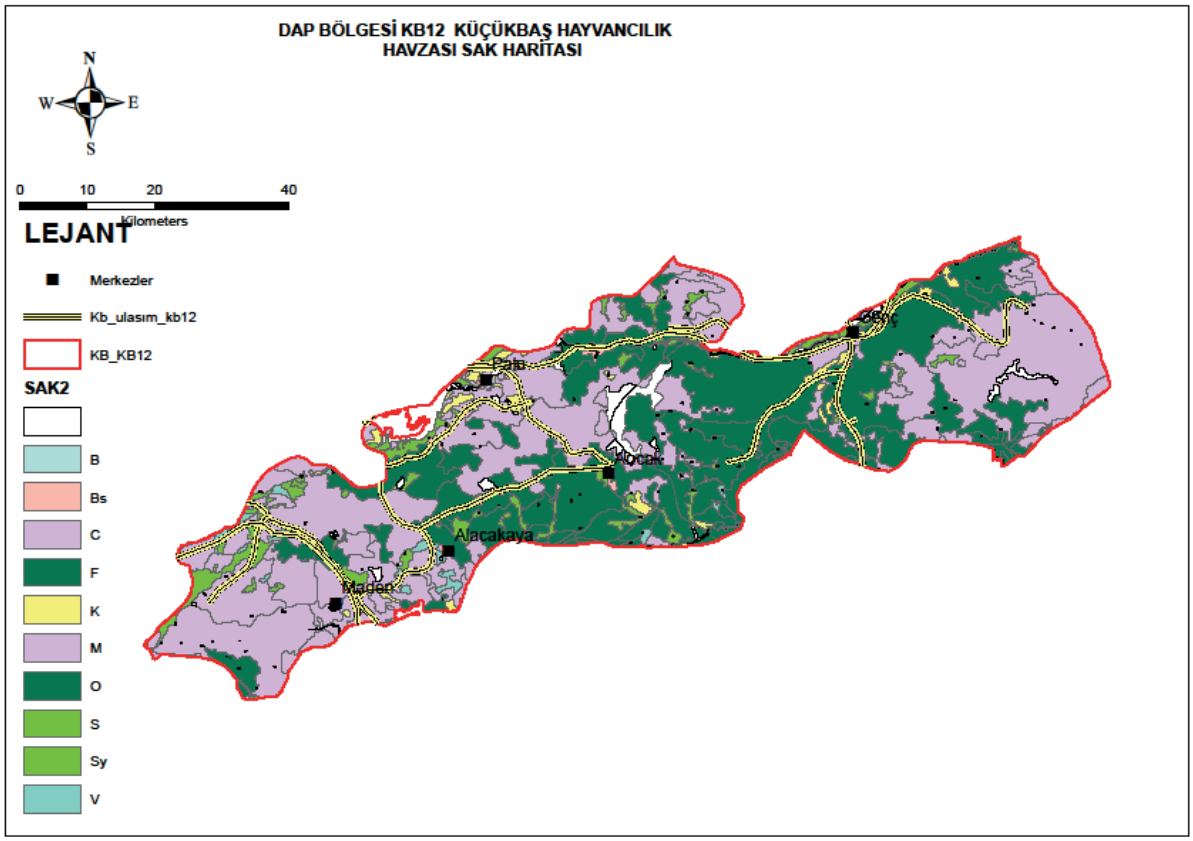


KB12 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %89'den fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.46). Bunun temel nedenleri arasında olumsuz toprak ve topografya koşulları (*eğim ve yükselti*) bulunmaktadır. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.46 ve Şekil 4.103'te verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %7 seviyesindedir. Bu alanlar genel olarak bölgenin kuzeydoğusunda ve güneybatısında yer alan yerleşim birimlerinin yer aldığı sahalara yakın yerlerde olup verimli arazilere sahiptir. Daha önce ifade edildiği gibi bu sahaların dağ eteği ovalarının üzerine kurulmuş olması nedeniyle taşınmış malzemelerin olduğu alüvyal nitelikteki verimli araziler üzerinde bulunmaktadır. Bununla birlikte, bölgesinin ortasında, doğusunda ve batısında kalan saha havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.46. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran
Diğer	33.440	
I	8.382	
II	16.408	9
III	11.684	
IV	7.861	
İşlemeli tarıma uygun	44.335	
V	-	
VI	16.067	
VII	399.384	91
VIII	8.904	
İşlemeli tarıma uygun olmayan	457.794	
Toplam	502.129	100

Şekil 4.104. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu



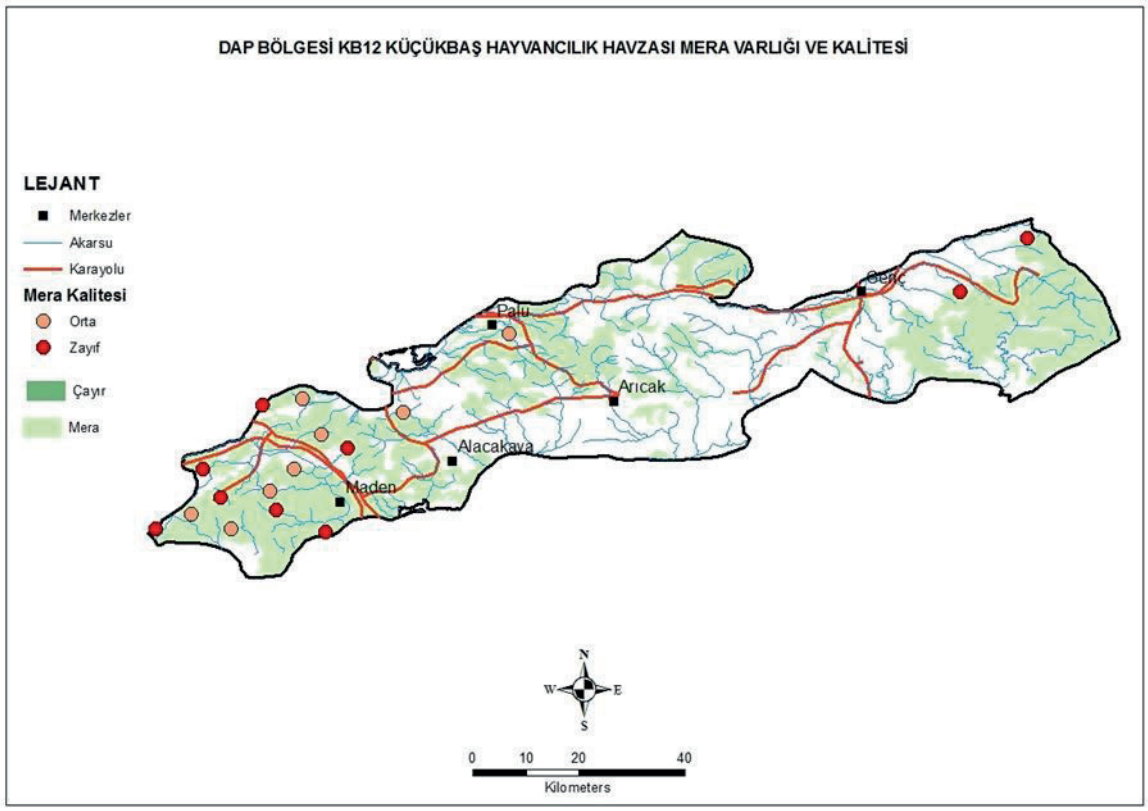
Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Bunun yanı sıra Maden ilçesinin kuzeyi ve güneyi ile Palu ilçesiyle Arıcak ilçesi arasında kalan saha da yaygın olarak meraalanları bulunmaktadır. Bu sahaların dışında ise özellikle havzanın doğusunda kalan bölgede yani Genç ilçesinin güneyinde kalan sahanın bulunduğu alan da benzer şekilde mera alanlara sahiptir (Şekil 4.104).

Tablo 4.47. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran
Bahçe	B	74	
Bahçe (sulu)	Bs	1.929	
Çayır	C	212	
Fundalık	F	149.718	
Kuru Tarım	K	10.037	
Mera	M	250.820	
Orman	O	13.165	
Sulu Tarım	S	29.764	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	89	
Bağ	V	3.978	
Diğer		42.344	8,43
Çayır-Mera		251.032	49,99
Orman		162.882	32,45
Tarım		39.890	7,94
Bahçe		5.981	1,19
Toplam		502.129	100

KB12 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%50) çayır ve meralar ile %32 si ise ormanlarla kaplıdır (Tablo 4.47).

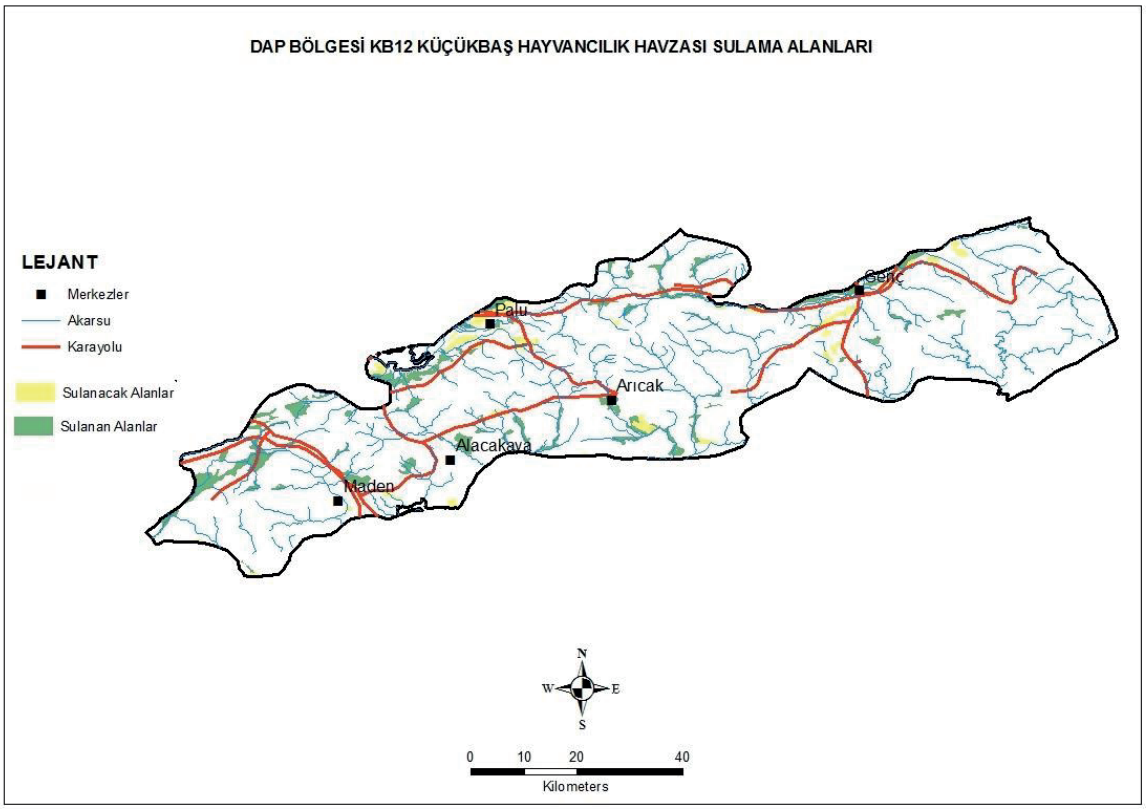
Şekil 4.105. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Mera alanlarının kalitesi genelde orta ve zayıf olup batıdakiler doğudakilerden daha kalitelidir (Şekil 4.105).

Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 17 noktadaki sonuçlara göre meraların yarısından çoğu (% 53) zayıf kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 105). Meraların % 50'den fazlasını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların sadece % 6'sı sağlıklı durumda olup geri kalanının %36'sı riskli olmakla birlikte sadece % 59'u ise sorunludur. Havzadaki meraların tamamının ya öncelikli olarak ıslah edilmeleri (% 24) gerekmekte veya ıslahlarında fayda (%76) bulunmaktadır.

Şekil 4.106. KB12 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanlar ve Sulamaya Uygun Alanlar

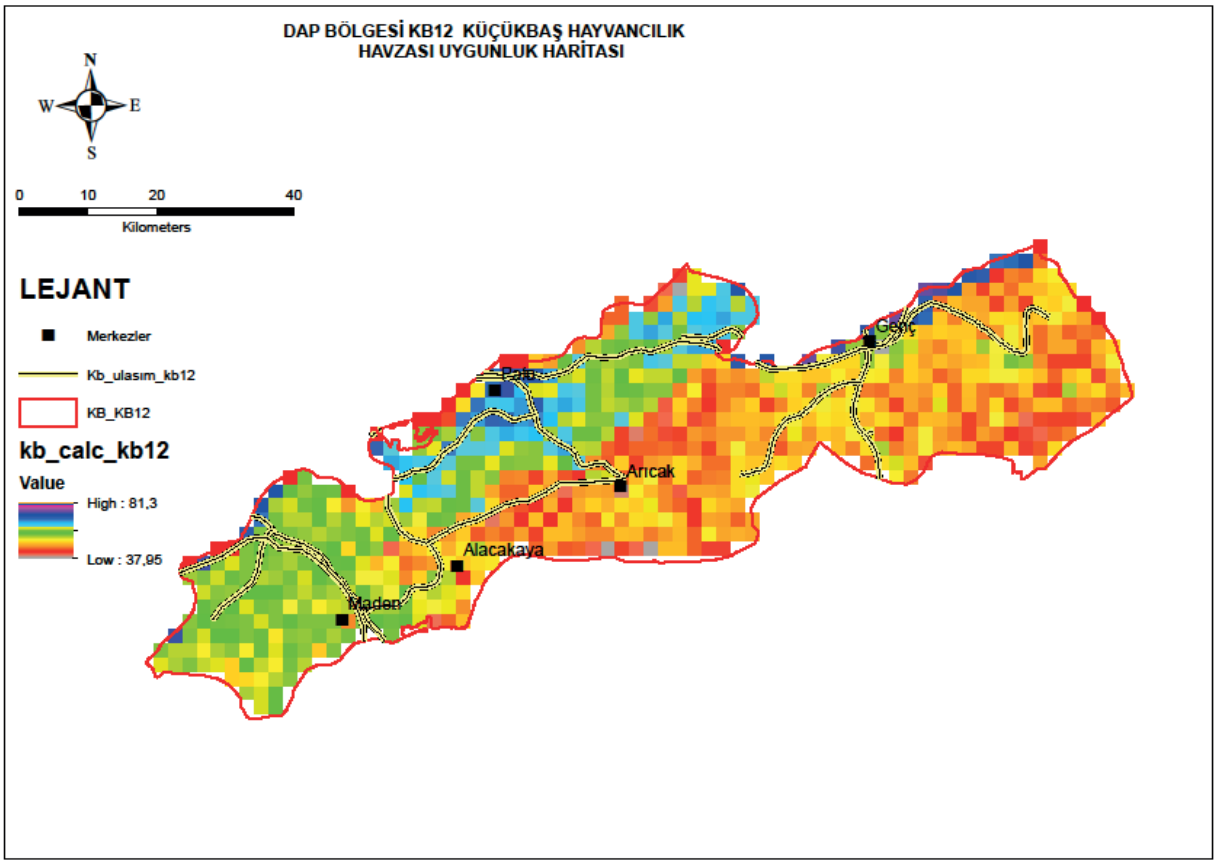


KB12 havzasında tarım alanları çok sınırlı olup (%8) büyük bir kısmı akarsu vadilerinde yer almaktadır. Havzadaki yaklaşık 45 bin ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%91) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin ancak 1014 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulu tarım sadece Genç ve Palu ilçesinin bulunduğu saha ile havzanın güneybatısında Maden ilçesi çevresinde ince bir çizgi halindeki sınırlı alanlarda yapılmaktadır(Şekil 4.106). Bu alanlarda çoğunlukla hububat, şekerpancarı, mısır, çeşitli meyve ve sebzeler ile yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.48.KB12 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

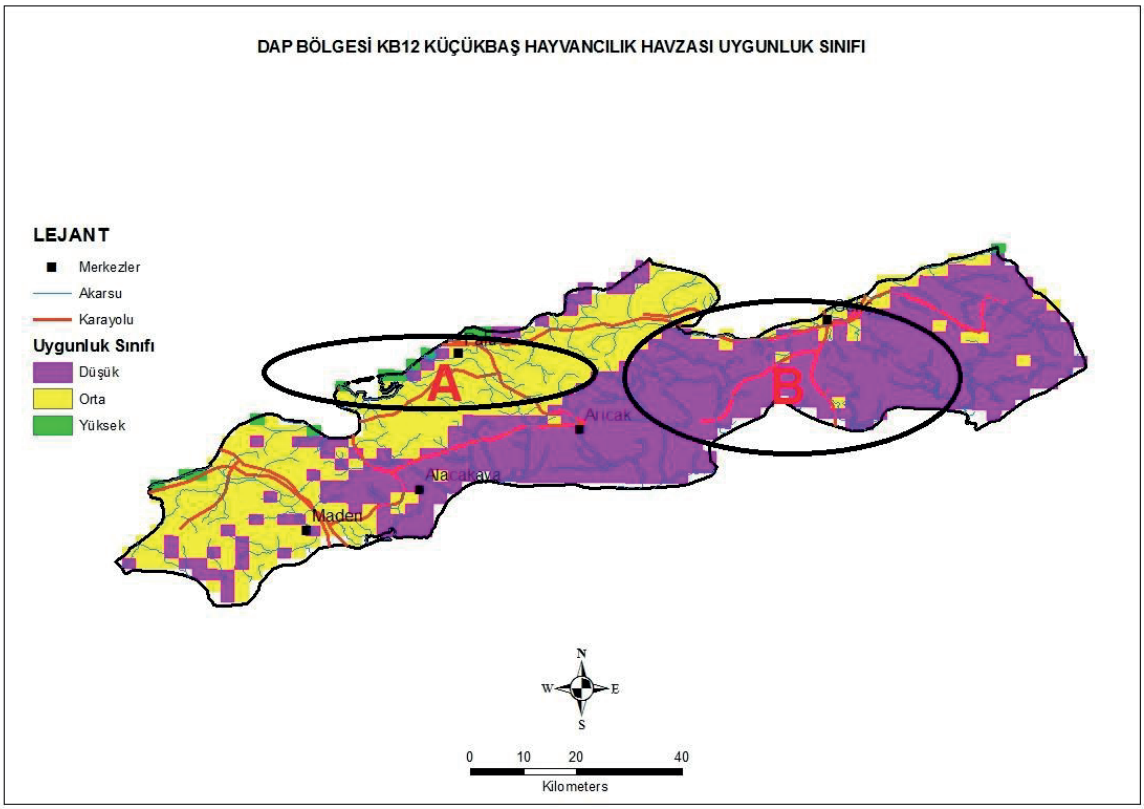
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba yem	Dane Yem	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Dane yem/ KBH100	Kaba Yem/KBH
Bingöl	Genç	88.193	42.263	34.311	22.157	41.950	64.107	469	145	1,22	0,5	0,02	0,011
Elazığ	Alacakaya	233.843	11.644	6.350	2.969	5.660	8.629	0	238	0,89	0,0	0,21	0,000
Elazığ	Arıcak	143.703	16.732	14.723	3.107	7.870	10.977	0	989	0,53	0,1	0,63	0,000
Elazığ	Maden	82.642	27.281	11.071	4.529	9.410	13.939	2.854	1.518	0,85	0,1	0,81	0,303
Elazığ	Palu	90.627	32.761	18.718	6.270	20.250	26.520	1.650	4.944	1,08	0,2	1,22	0,081
Toplam		639.008	130.681	85.173	39.032	85.140	124.172	4.973	7.834	1,00	0,1	0,46	0,058

Şekil 4.107. KB12 Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.95-81.3 arasında değişmekte olup ortalama 45.23'tür. Buna göre havzanın yarıdan daha az bir bölümü küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur (Şekil 4.107). Havzanın hayvancılığa kısmen uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin yüksek olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmamasıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle daha çok koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.108. KB12 Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.108'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Palu ilçesi ve Maden ilçesinin bulunduğu sahalardır. Buna rağmen, bu sahaların potansiyelini çok iyi kullandığı görülmemektedir.

Havza dane yem üretimi özellikle kaba yem bakımından zayıf durumdadır. Bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmamaktadır (Tablo 4.48). Bununla birlikte, havzanın önemli bir kısmında meralık alanların bulunması nedeniyle önemli bir avantaja sahiptir. Havzanın kuzey ve güneybatı kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır.

Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığı bakımından zayıf olan Alacakaya ve Arıcak ilçelerinin önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın güney ve güneydoğu bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.100 ve 4.101).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından oldukça dezavantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmektedir. Nitekim 1990 yılından 130.681 olan havza nüfusu 2016 yılında 85.173'e düşmüştür (Tablo 4.48).

4.12.1 KB12 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB12 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Öncelikle havza dışından sağlanacak yemlerin en uygun koşullarda elde edilmesi sağlanmalıdır. Nitekim hayvan yeminin tümünün havzada üretilmesi mümkün görülmemektedir. Bu noktada, yemlerin bir kısmı havza dışından temin edilmelidir. Bu yemlerin kaliteli ve uygun maliyetle elde edilebilmesi için havzada KBH yetiştiriciliği yapan firmaların tek tek alımlarda pazarlık güçleri azaldığından bunun çözümü olarak Kooperatifler aracılığıyla yem alımı toplu olarak yapılarak ölçek ekonomisinden yararlanılması sağlanmalıdır.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Palu ilçesi ve Maden ilçesinin bulunduğu sahalardır. Buna rağmen, bu sahaların potansiyelini çok iyi kullandığı görülmemektedir. Bu anlamda, başta Genç, Palu ve Maden ilçeleri olmak üzere havzada küçükbaş hayvan varlığını artırıcı projeler desteklenmelidir.

Arazi kabiliyet sınıflandırmasına göre havza KBH üretimi açısından çok iyi konumda bulunmamaktadır. Bu bağlamda et ve süt verimi yüksek koç dağıtım projeleri ile mevcut üretimin niteliği artırılacaktır. Havzanın eğimi yüksek olduğundan özellikle keçi üretimi teşvik edilmelidir.

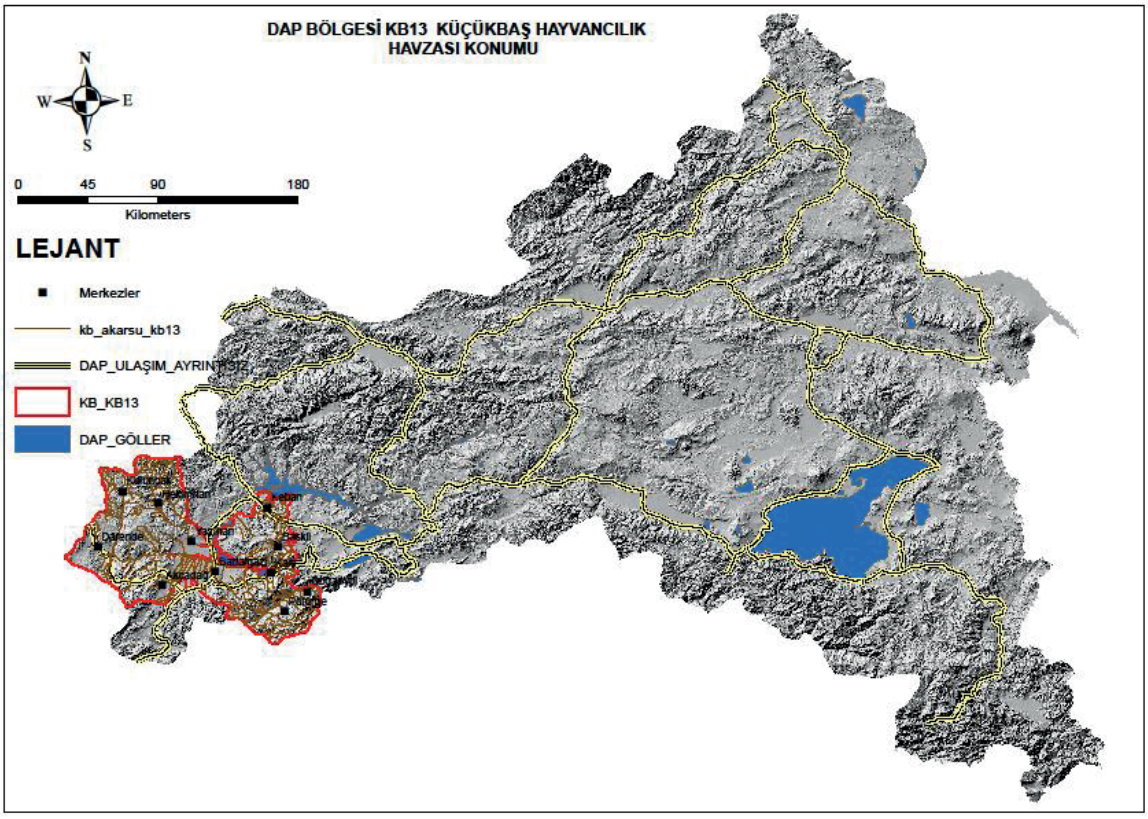
KB12 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%50) çayır ve meralar ile kaplıdır. Meraların kalitesi ise oldukça düşüktür. Buna rağmen, Maden ilçesinin kuzeyi ve güneyi ile Palu ilçesiyle Arıcak ilçesi arasında kalan saha da yaygın olarak mera alanları bulunmaktadır. Bu sahaların dışında ise özellikle havzanın batısında kalan bölgede yani Genç ilçesinin güneyinde kalan sahanın bulunduğu alan da benzer şekilde mera alanlarına sahiptir. Bu bağlamda meralarda ıslah çalışmaları yapılmalıdır.

Üreticilerin kullanacakları yolların bakımı veya yeni yol yapım çalışmaları yapılması elzemdir. Bu bağlamda havza sınırları içerisindeki yol ağı genişletilmeli ve mevcut yol kalitesi iyileştirilmelidir.

4.13 DAP Bölgesi KB13 Hayvancılık Havzası Özelikleri

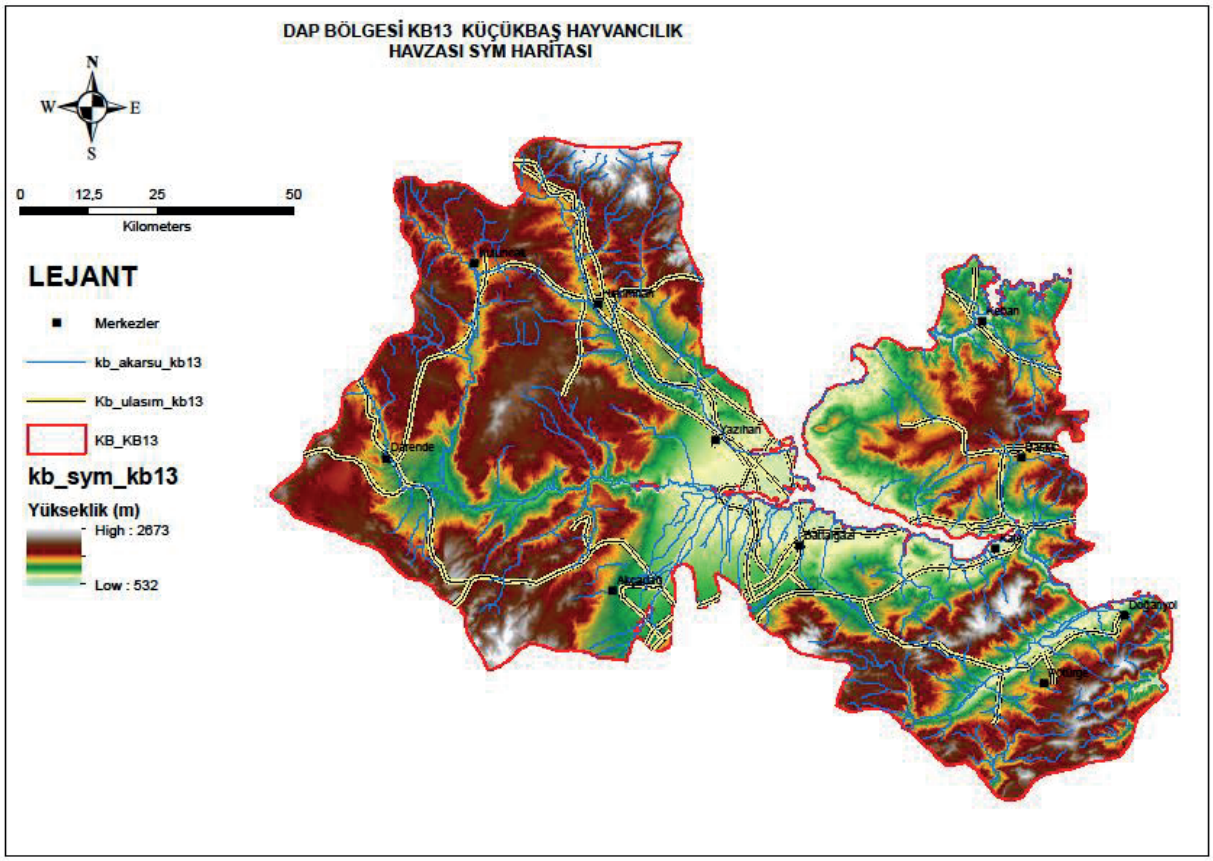
KB13 havzası DAP bölgesinin en batısında yer almakta olup Malatya ve Elazığ illerinin 11 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.001.544 ha'dır (Tablo 4.49). Bu anlamda, DAP bölgesinin en büyük hayvancılık havzalarından bir tanesidir.

Şekil 4.109. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Şekil 4.109 ve 4.110'daki haritalarda görüleceği üzere havza Pütürge, Kuluncak, Doğanyol ve Baskil gibi birkaç ilçe dışında ulaşım bakımından oldukça iyidir.

Şekil 4.110. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli(SYM)

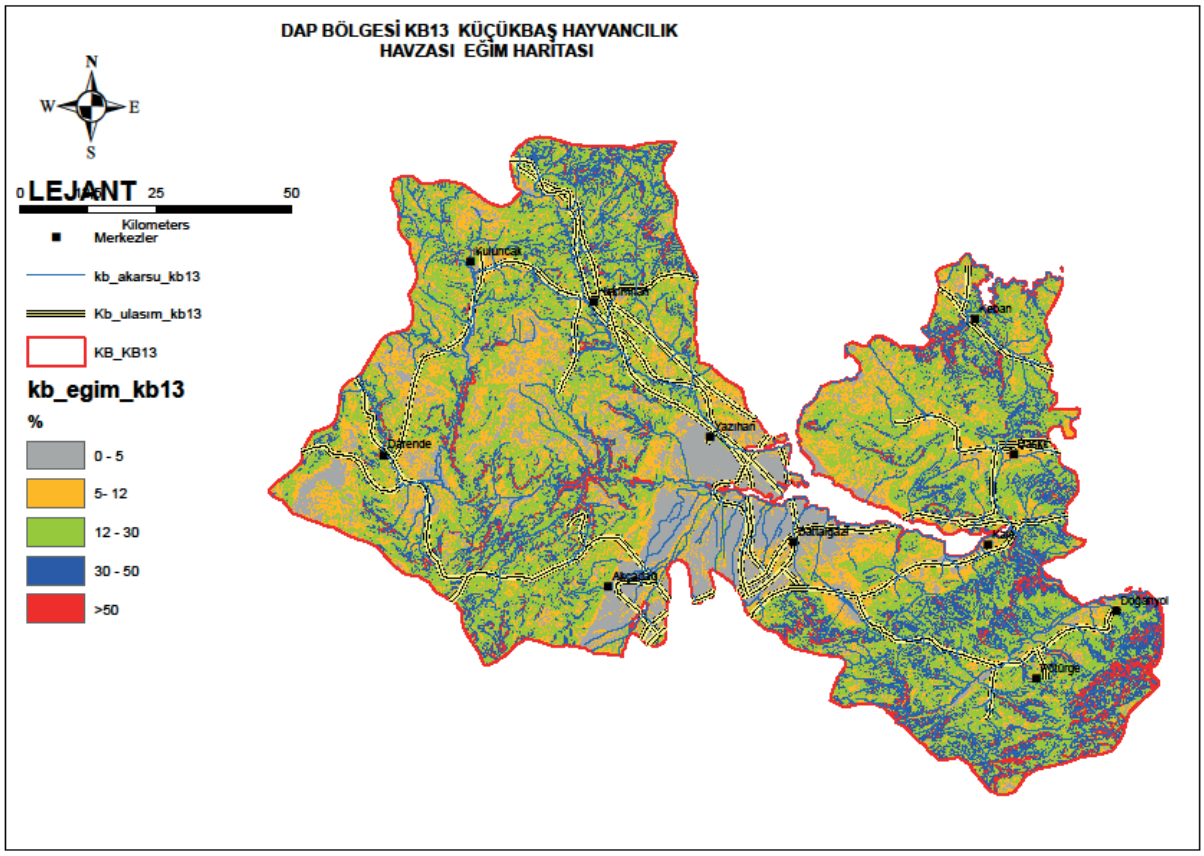


Şekil 4.110'daki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB13 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 532 metre ile 2.673 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 1.343 metre olup, standart sapma değeri ise 369 metredir. Havza arazilere sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından KB11 alt havzayla birlikte DAP bölgesinin en alçak havzasıdır. Bu da özellikle havzanın batıya doğru bir geçiş güzergâhı üzerinde olduğunu göstermektedir. Havzanın orta kesimleri ile hem batısı hem de doğusu arasında yükselti farklılaşmaktadır. Bu nedenle kuzeybatı, batı, güneybatı, kuzeydoğu ve güneydoğu bölümleri en fazla yükseltiye sahip alanlardır. Alçak alanların bulunduğu saha da Malatya merkez ilçe, Yazıhan, Akçadağ, Battalgazi, Kale ve Keban ilçeleri yer almaktadır. Burada özellikle bazı ilçeler ise akarsu vadilerinin yamaçlarına ve kısmen de doğu ve batı hattı arasındaki depresyon ovalarının yer aldığı düzlük alanlara kurulmuştur. Diğer bir ifadeyle Fay hattı üzerinde yer alan geniş depresyon alanlarının akarsularla doldurulmasıyla verimli sahalar, ovalar haline gelmiş düzlükler üzerine veya akarsuların taşkın yatakları halindeki eski seviyelere kurulmuştur.

Tablo 4.49.KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeleri İle Alanları

İl	İlçe	Toplam Alan (ha)
Elazığ	Baskil	130.853
Elazığ	Keban	58.755
Malatya	Akçadağ	114.347
Malatya	Darende	145.412
Malatya	Doğanyol	18.612
Malatya	Hekimhan	150.445
Malatya	Kale	24.861
Malatya	Kuluncak	64.026
Malatya	Pütürge	105.942
Malatya	Yazıhan	64.245
Malatya	Battalgazi	124.046
Toplam		1.001.544

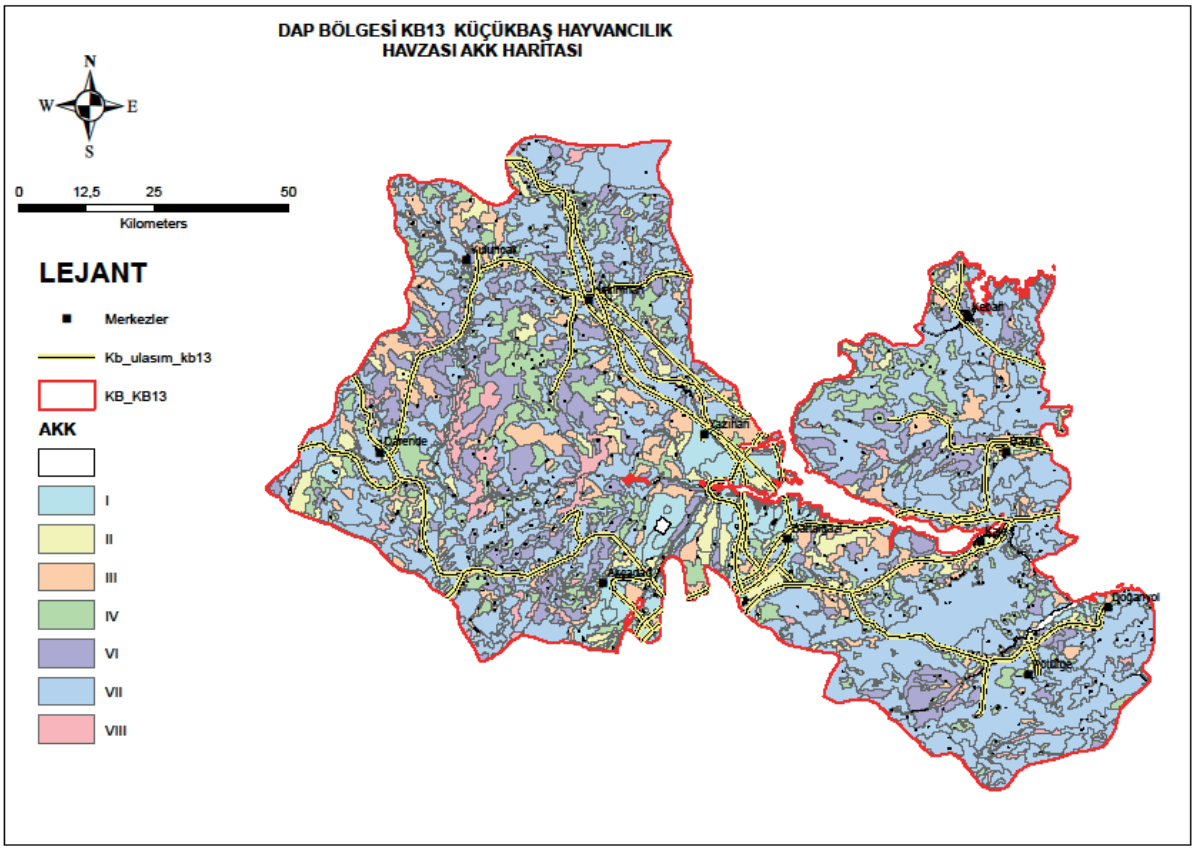
Şekil 4.111. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ortalama %19,01 olup %0-158,67 arasında değişmektedir. Havzanın ortasında yer alan Yazıhan, Battalgazi ve Akçadağ ilçelerinin yakın çevrelerinde eğimin yüzde 0 ila 2 arasında yer aldığı görülmektedir. Buna karşılık, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı orta bölümdeki sahalarda ise eğimin 5 ile 50 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.111).

Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın güneydoğu bölümünde, kuzeydoğu ve güneybatı yönlü olarak yer almaktadır. Kuzeybatıda ve batıda yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişli sahalardır.

Şekil 4.112. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı

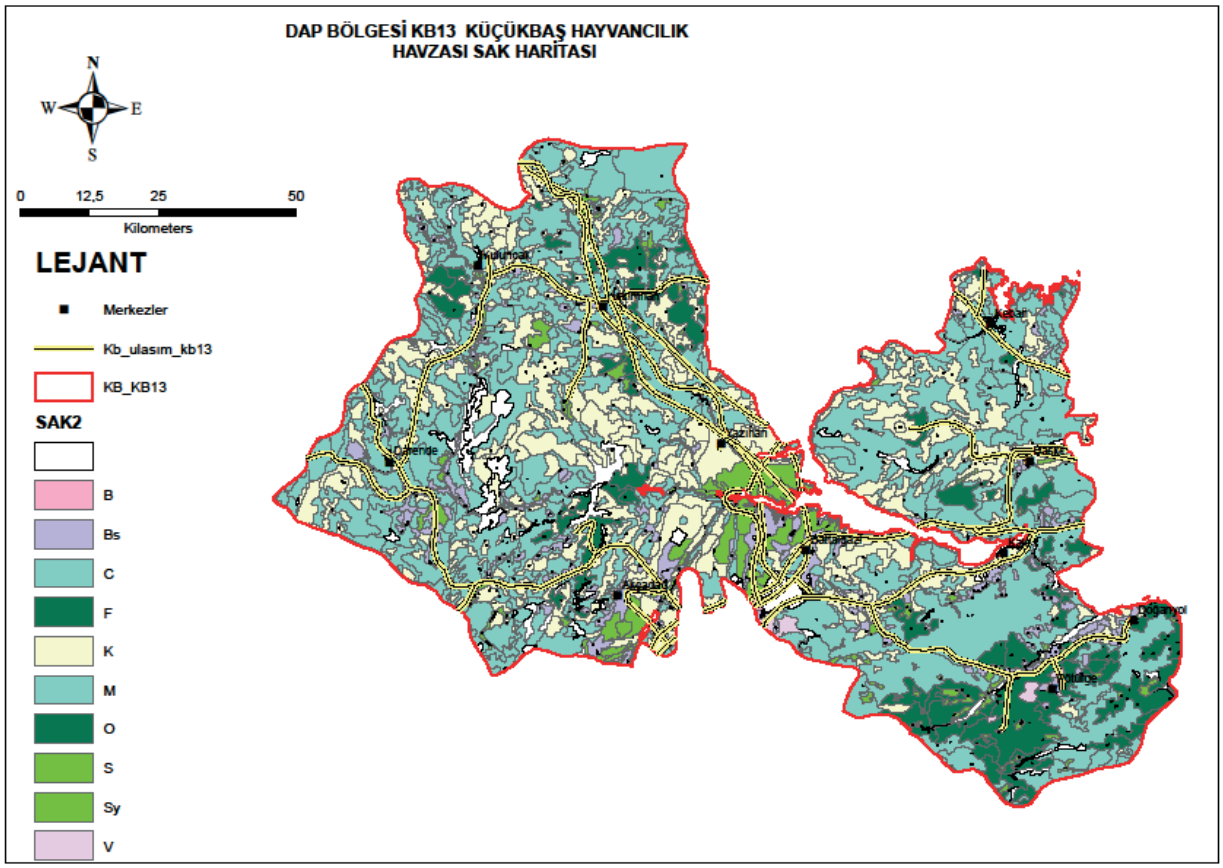


KB13 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %80'den fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.50). Bunun temel nedenleri arasında olumsuz iklim koşulları ve topografya koşulları (eğim ve yükselti) bulunmaktadır. Bu alanlarda büyük ölçüde çayır ve mera bitkileri yetiştirilmektedir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.50 ve Şekil 4.112'de verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %20 seviyesindedir. Kabiliyet sınıfı yüksek alanlar Şekil 4.112'deki haritadan da görüleceği üzere bölgenin orta kesiminde yer alan Yazıhan, Battalgazi ve Akçadağ ilçelerinin yakın çevrelerinde bulunmaktadır. Diğer havzalardaki verimli alanların aksine bu sahalar kuru tarım yerine daha çok sulu tarım alanlarıdır. Bununla birlikte, bölgenin güneydoğusunda ve kuzeybatısında kalan saha havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.50.Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran
Diğer	59.666	
I	59.056	
II	63.545	29
III	104.811	
IV	107.821	
İşlemeli tarıma uygun	335.232	
V	-	
VI	136.693	
VII	575.595	71
VIII	35.425	
İşlemeli tarıma uygun olmayan	807.380	
Toplam	1.142.612	100

Şekil 4.113. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

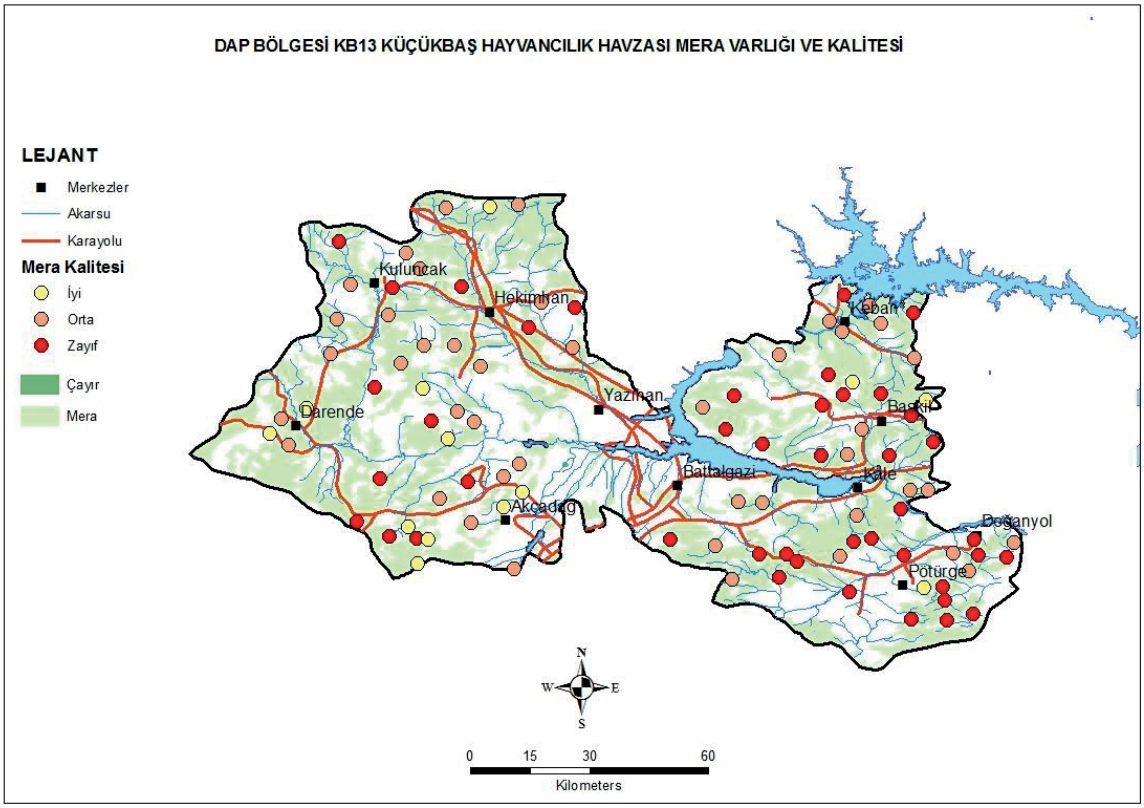


KB13 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%49) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 4.51). Mera alanları havzanın hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Ancak daha çok havzanın batı ve doğusunda kuzey ve güney hatlı olarak dağılım göstermektedir (Şekil 4.113).

Tablo 4.51. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan	Oran
Bahçe	B	659	
Bahçe (sulu)	Bs	57.302	
Çayır	C	227	
Fundalık	F	80.554	
Kuru Tarım	K	257.671	
Mera	M	555.474	
Orman	O	31.774	
Sulu Tarım	S	53.220	
Sulu tarım (yetersiz sulama)	Sy	18	
	V	5.284	
Diğer		100.430	8,79
Çayır-Mera		555.701	48,63
Orman		112.328	9,83
Tarım		310.909	27,21
Bahçe		63.245	5,54
Toplam		1.142.613	100

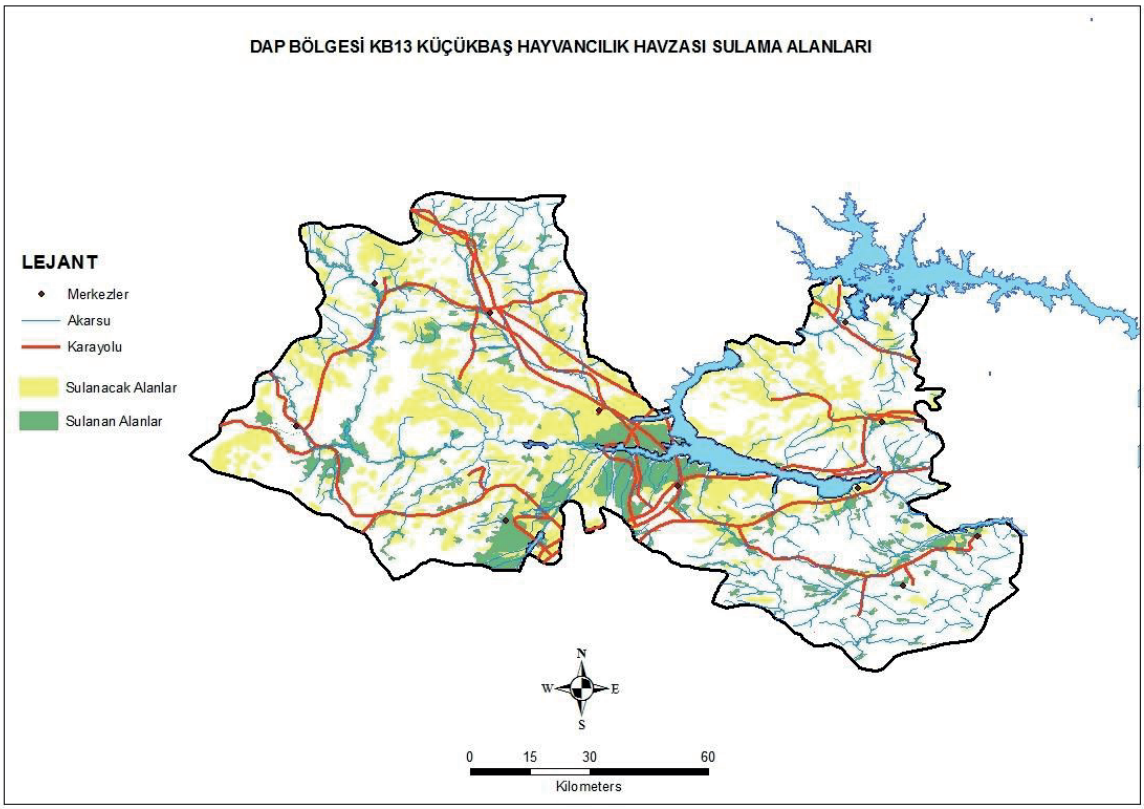
Şekil 4.114. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı Ve Kalitesi Dağılımı



Kuzeybatının (Hekimhan ilçesi) zengin meralık sahalara sahip olması özellikle bu bölgede yer alan sahaların küçükbaş hayvan varlığı bakımından zengin olmasına neden olmuştur.

Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 99 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (%13) ve orta (%43) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.114). Meraların % 60'ından fazlasını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 8'i sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %28'i riskli olmakla birlikte % 54'ü sorunludur. Havzadaki meraların %13'ü doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorusuz olarak kullanılabilecek iken geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 4.115. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

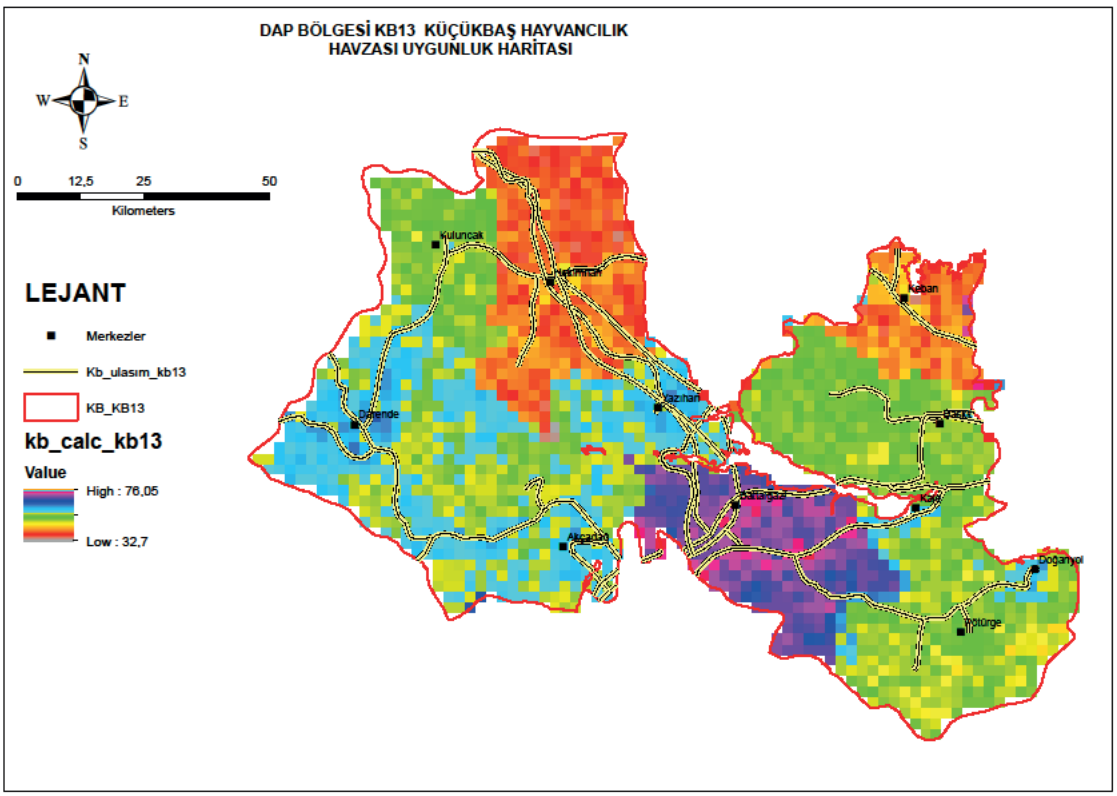


KB13 havzasında tarım arazileri önemli bir yer tutmaktadır (%33). Tarım alanlarının büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın orta kesimlerinde Malatya çevresinde yer almaktadır. Tarım arazilerinin büyük bir kısmı sulu tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın ortasında yer alan Malatya ovasının büyük bir kısmında sulu tarım yapılmaktadır. Havzadaki yaklaşık 370 bin ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (% 82) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin 92.069 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Malatya çevresinde yer almaktadır (Şekil 4.115). Bu alanlarda çoğunlukla meyve, hububat, şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.52. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

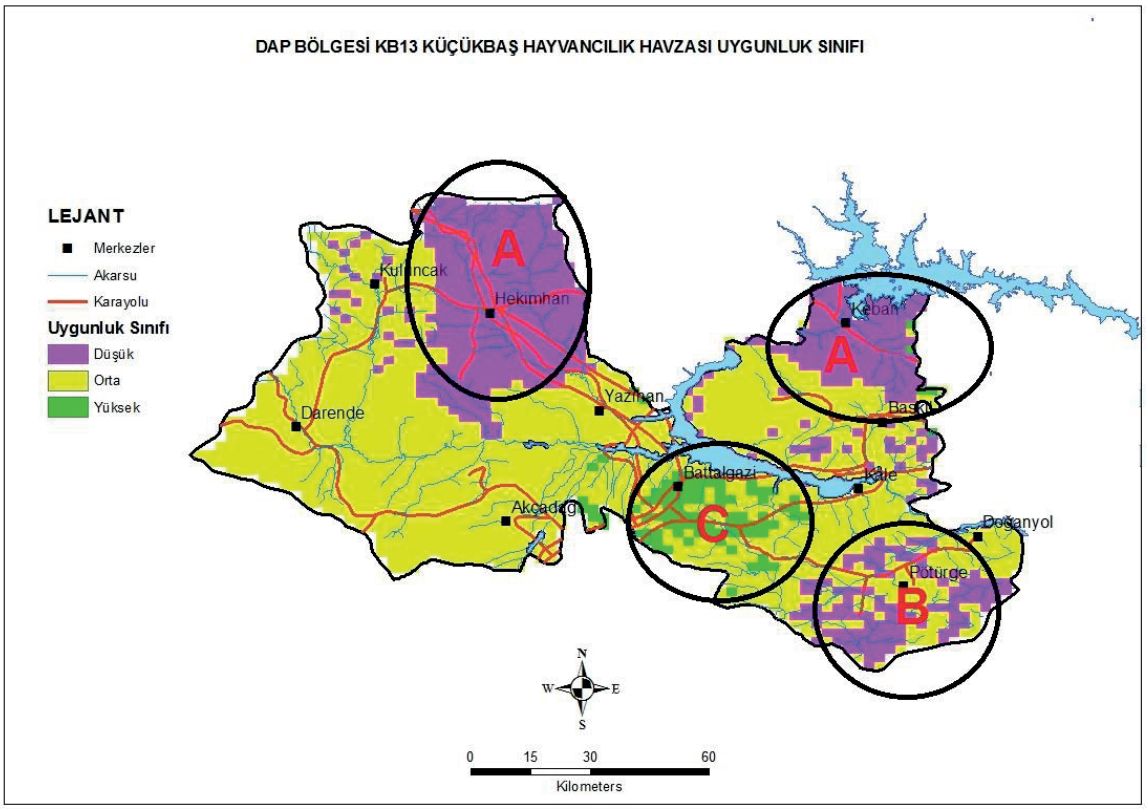
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba yem	DaneYem	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Elazığ	Baskil	130.853	23.026	12.603	7.160	9.000	16.160	233	12.028	0,71	0,1	6,68	0,03
Elazığ	Keban	58.755	10.663	6.315	1.095	7.670	8.765	0	4.281	1,21	0,1	2,79	0,00
Malatya	Akçadağ	114.347	51.226	26.561	18.610	20.039	38.649	21.973	4.393	0,75	0,2	1,10	1,10
Malatya	Darende	145.412	48.612	26.240	6.537	25.095	31.632	11.255	2.170	0,96	0,2	0,43	0,45
Malatya	Doğanyol	18.612	11.478	4.071	3.954	405	4.359	712	134	0,10	0,0	1,65	1,76
Malatya	Hekimhan	150.445	42.467	17.584	8.379	15.432	23.811	647	1.138	0,88	0,1	0,37	0,04
Malatya	Kale	24.861	8.564	5.234	2.516	29	2.545	228	172	0,01	0,0	29,66	7,86
Malatya	Kuluncak	64.026	14.378	7.462	4.614	16.640	21.254	3.570	954	2,23	0,3	0,29	0,21
Malatya	Pütürge	105.942	8.733	15.217	12.131	9.419	21.550	10.532	496	0,62	0,1	0,26	1,12
Malatya	Yazıhan	64.245	16.218	13.204	14.826	20.879	35.705	2.486	19.844	1,58	0,3	4,75	0,12
Malatya	Battalgazi	124.046	26.665	304.397	43.492	13.399	56.891	12.689	7.057	0,04	0,1	2,63	0,95
Toplam		1.001.544	262.030	438.888	123.314	138.007	261.321	64.325	52.667	0,31	0,1	1,91	0,47

Şekil 4.116. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 32.7-76.05 arasında değişmekte olup ortalama 47.67'dir. Buna göre havzanın yarısından daha az bir kısmı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur (Şekil 4.116). Havzanın hayvancılığa kısmen uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, nüfus, ulaşım, dane ve kaba yem imkanlarının fazlalığıdır. Uygun topografik koşullar ve çayır mera olanakları nedeniyle havza özellikle koyun yetiştiriciliği bakımından oldukça uygundur.

Şekil 4.117. KB13 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Şekil 4.117'deki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Malatya merkez ilçeleri olan Doğanyol ve Battalgazi ilçelerinin bulunduğu saha ile Akçadağ ve Kale ilçelerinin yer aldığı alandır. Ancak bu alanlarda çoğunlukla bahçe tarımı yapılmaktadır. Bununla birlikte, havzanın batısında yer alan saha doğusuna göre küçükbaş hayvancılık için daha uygundur. Buna rağmen, Darende, Baskil ve Doğanyol ilçelerinin mevcut durumu potansiyelin altında olduğunu göstermektedir.

Havza dane yem üretimi bakımından en güçlü durumda olan havzadır. Bu nedenle bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmaktadır (Tablo 4.52). Bununla birlikte, havza özellikle sulu tarım alanlarına sahip olması nedeniyle önemli bir avantaja sahiptir.

Havzanın orta ve batı kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığı bakımından iyi olan, Kuluncak ve Pütürge ilçelerinin önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeydoğu bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça zayıftır (Şekil 4.109 ve 4.110).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından daha avantajlıdır. Nitekim 1990 yılından 262.030 olan havza nüfusu 2016 yılında 438.888'e yükselmiştir (Tablo 4.52).

4.13.1 KB13 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB13küçükbaş hayvancılık havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Havza dane ve kaba yem üretimi bakımından oldukça iyi durumda olup sahip olduğu toprak ve iklim koşulları nedeniyle bölgenin yem ihtiyacını karşılayacak potansiyele sahiptir. Nitekim havza topraklarının yaklaşık %27'si tarım amaçlı kullanılmaktadır. Bu alanlarda bölgede hayvan besleme ile ilgili sorunların çözümüne yönelik olarak yem bitkileri üretimi teşvik edilmelidir. Aynı şekilde kaba yem sorununun çözülmesi ile koyunculukta verim artışı gerçekleşerek karlılığın artacağı beklenmektedir. Kaba yem ekiminin teşvik edilmesi bu bakımdan oldukça önemli olup, kaba yem üretimi desteklenmelidir.

Bu anlamda KB13 havzası hem kendinin hem de diğer havzaların yem ihtiyacının bir kısmını karşılaması için havzada kesif yem üretimi desteklenmelidir. Arazi Kabiliyet Sınıflaması açısından havza arazisinin %20'si I, II ve III. (çok uygun), %9'u IV ve V (orta uygun) sınıfından olup KBH yetiştirmeye çok uygun veya orta uygun alanlar kapsamındadır.

Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 32.7-76.05 arasında değişmekte olup ortalama 47.67'dir. Buna göre havzanın yarısından daha az bir kısmı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Malatya'nın ilçeleri olan Doğanyol ve Battalgazi ilçelerinin bulunduğu saha ile Akçadağ ve Kale ilçelerinin yer aldığı alandır. Bu açıdan havza, DAP havzaları içerisinde KBH üretiminin nitelik ve nicelik açısından iyileştirilmesi çalışmaları yapılacak bir havzadır. Bu bağlamda havzada KBH'ın sayı ve et ve süt verimi açısından iyileştirme çalışmaları yapılması öngörülmektedir.

Meraların daha verimli kullanılabilmesi, aşırı otlatmanın önlenebilmesi için meraların tahsis işlemi yeniden yapılmalıdır. Üreticilerin kullanacakları yolların iyileştirilme ya da yeni yol yapım çalışmalarına başlanılmalı ve havza sınırları içerisindeki yol ağı genişletilerek mevcut yol kalitesi iyileştirilmelidir.

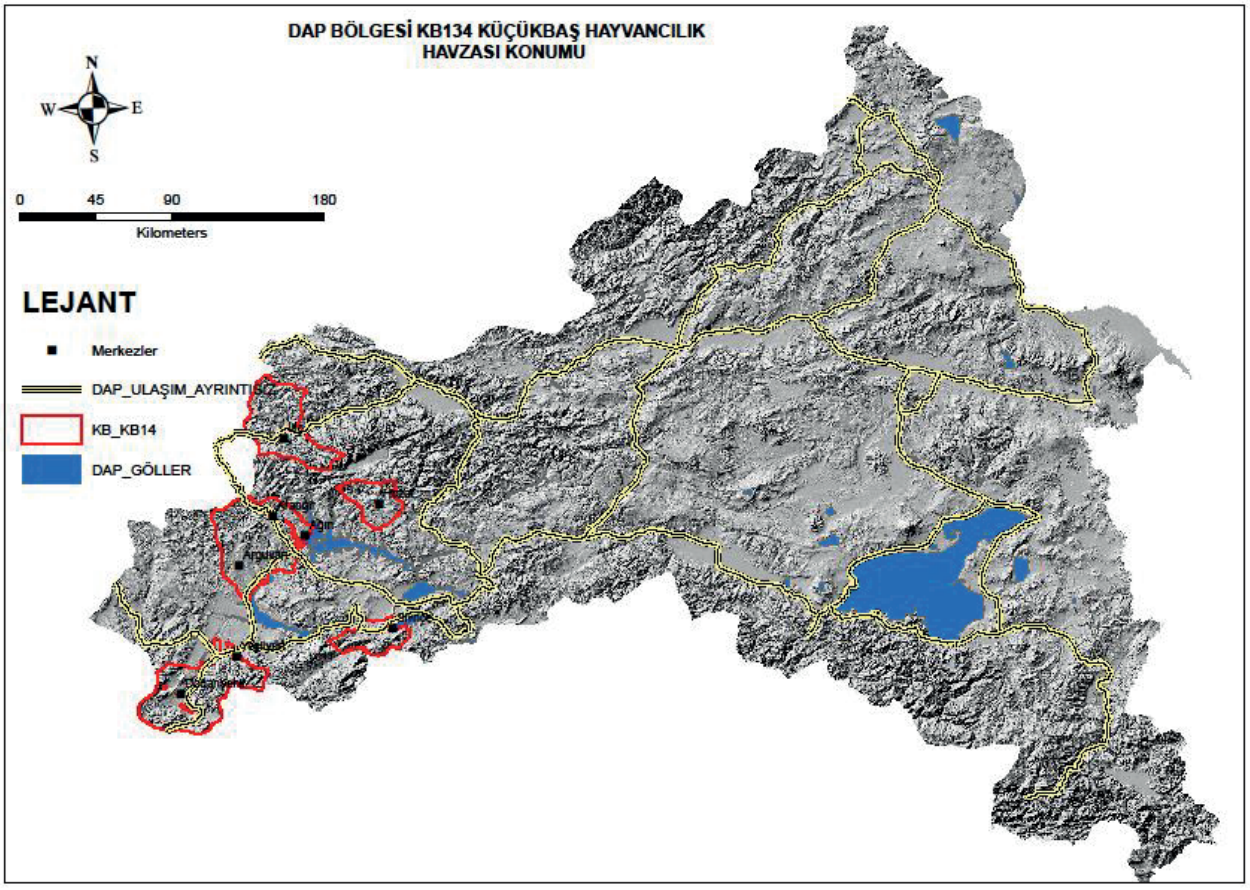
Keçi üretiminde iyi konumda olan havza olduğundan hayvan borsası ve Damızlık Üretim Merkezi kurulmalı; süt ürünleri işleme tesisleri yapılmalıdır.

DAP bölgesinde yapılan alan araştırması, hayvan barınaklarının büyük bir kısmının havalandırma, yemleme, sulama, hijyen, altlık idaresi ve diğer bir çok açıdan yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Bu anlamda, mevcut hayvan barınaklarının iyileştirilmesi gerçekleştirilmelidir.

4.14 DAP Bölgesi KB14 Hayvancılık Havzası Özelikleri

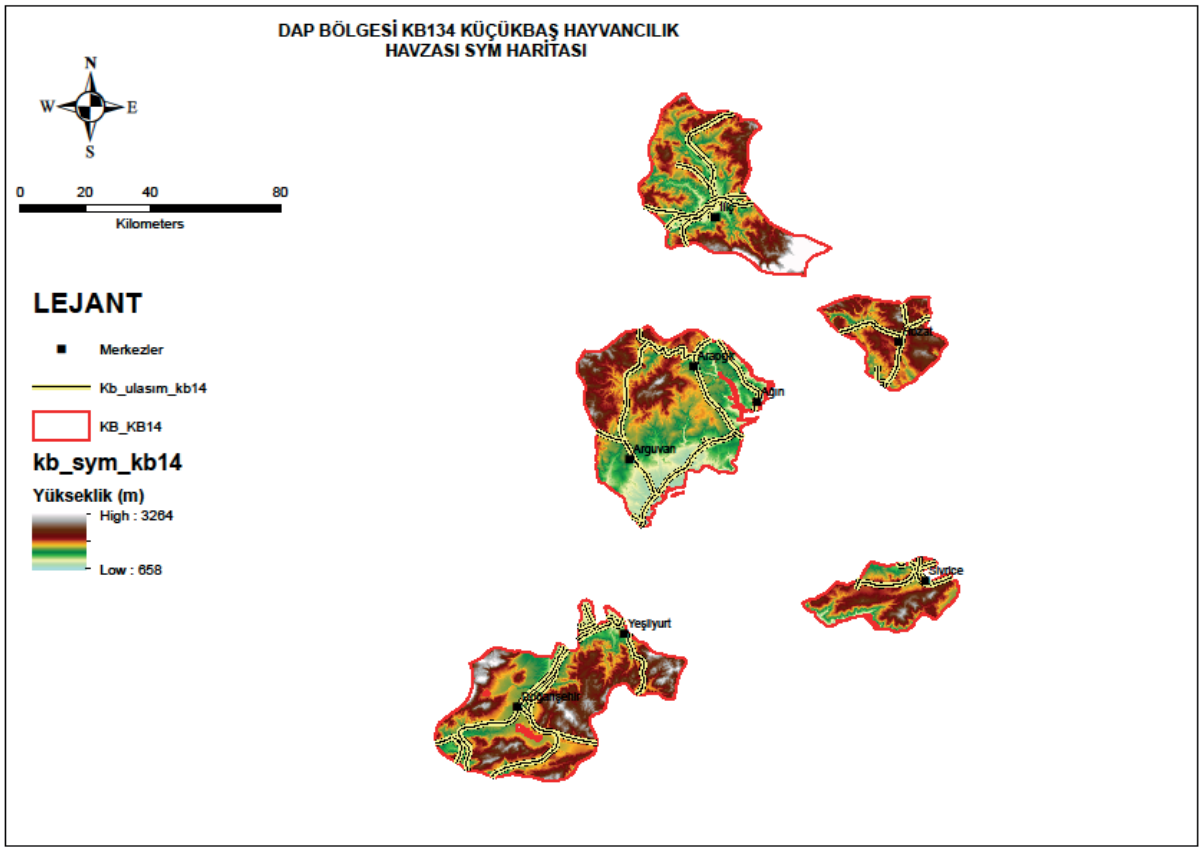
KB14 havzası DAP bölgesinin güneybatısında ve kuzeybatısında yer almakta olup Elazığ, Erzincan, Malatya ve Tunceli illerinin 8 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.001.544ha'dır (Tablo 4.53).

Şekil 4.118. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



Şekil 4.118 ve 4.119'daki haritada görüleceği üzere sadece Hozat ve Sivrice dışındaki yerleşim yerlerinin ana yol güzergâhına yakın olduğu, bunun adı geçen ilçelerin ise burada daha dezavantajlı konumda yer aldığı görülmektedir.

Şekil 4.119. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



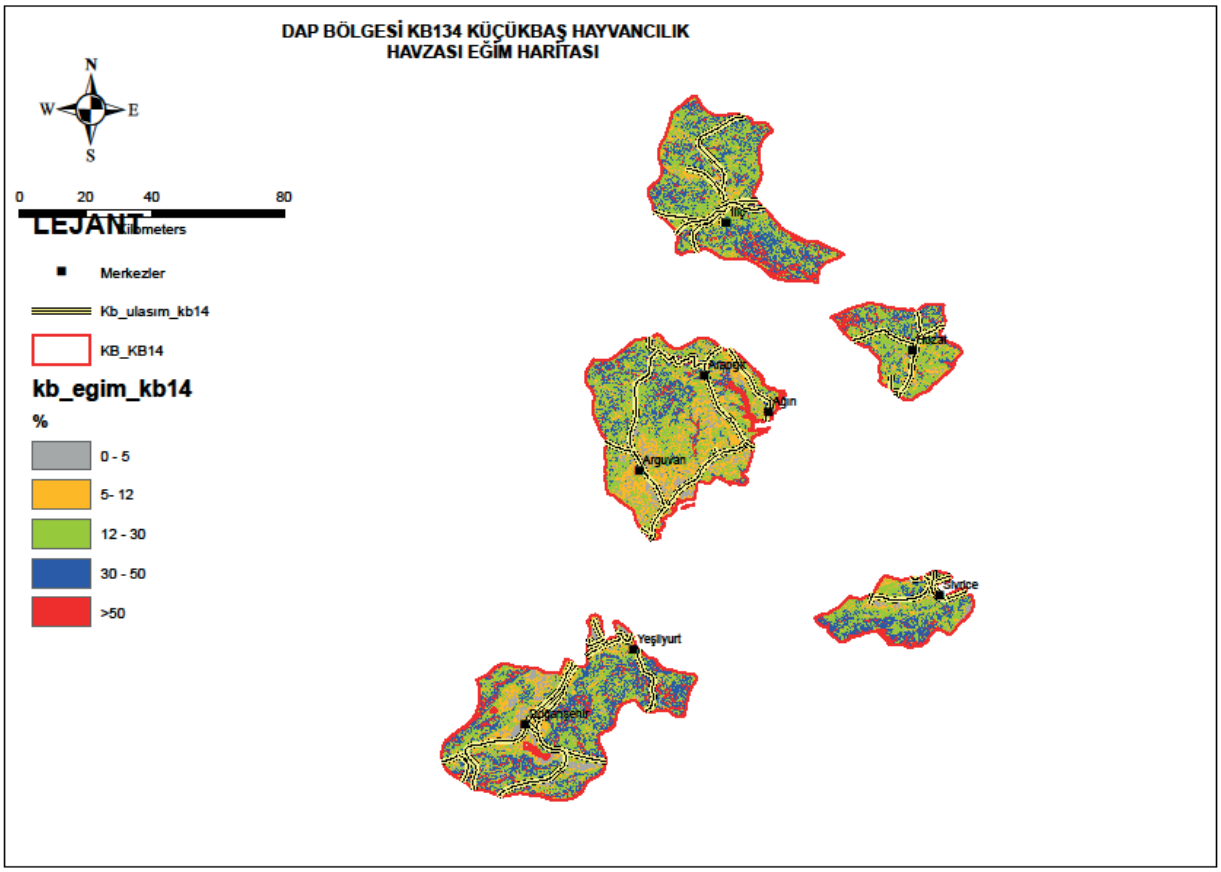
Şekil 4.119'daki harita üzerinde de görüleceği üzere, KB14 küçükbaş hayvancılık havzası minimum 658 metre ile 3.264 metre arasında değişen bir yükselti değerine sahiptir. Havzanın ortalama yükseltisi 1486 metre olup, standart sapma değeri ise 379 metredir. Havza fazla yükseltiye sahip olan alanları içermekle birlikte, ortalama yükselti bakımından en alçak havzalar arasında 4.sırada bulunmaktadır. Havza farklı bölümlerin bir araya gelmesiyle oluşmuştur.

Bu nedenle kuzeybatı, batı, kuzeydoğu ve güneydoğu bölümleri en fazla yükseltiye sahip alanlardır. Alçak alanların bulunduğu sahada İliç, Arguvan, Ağın, Yeşilyurt, Doğanşehir, Arapkir ilçeleri bulunmaktadır.

Tablo 4.53.KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı Sahanın İl Ve İlçeleri İle Alanları

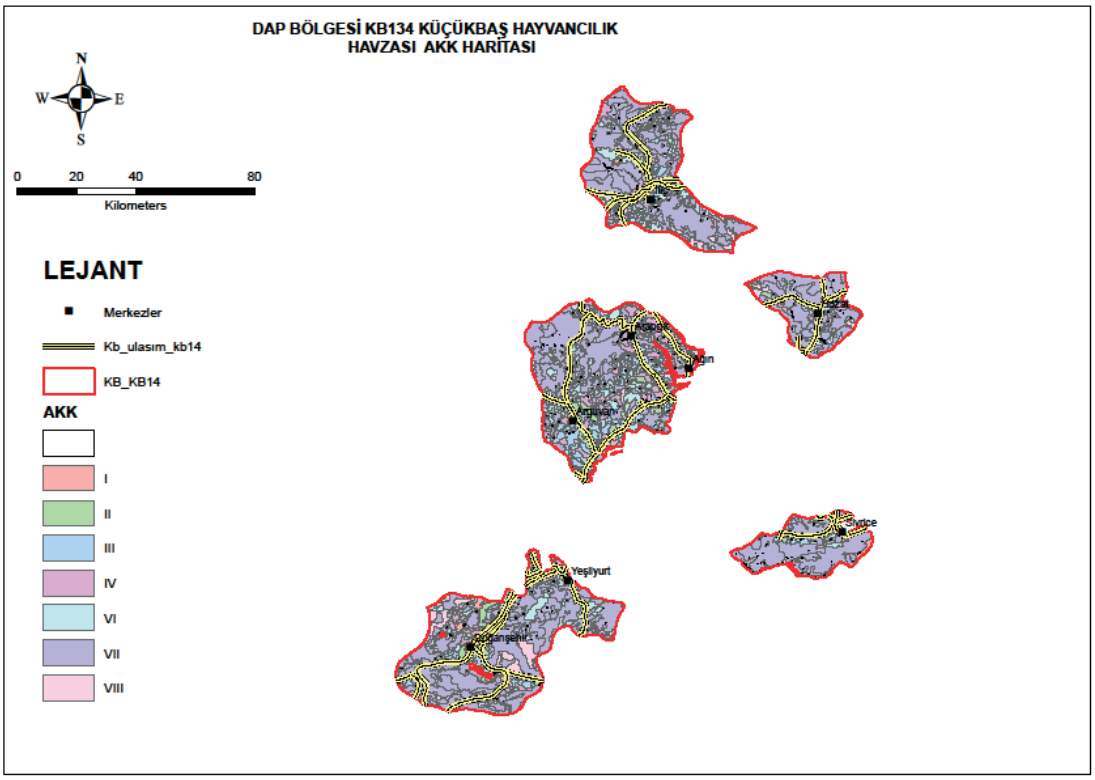
İl	İlçe	Toplam Alan (ha)
Elazığ	Ağın	23.016
Elazığ	Sivrice	66.689
Erzincan	İliç	156.117
Malatya	Arapkir	101.061
Malatya	Arguvan	106.821
Malatya	Doğanşehir	143.444
Malatya	Yeşilyurt	68.280
Tunceli	Hozat	65.850
Toplam		731.278

Şekil 4.120. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza'nın eğimi ortalama %23,53 olup %0-169,98 arasında değişmektedir. Havzanın ortasında yer alan Doğanşehir, Yenişehir, Arguvan ve Ağın ilçelerinin yakın çevrelerinde eğimin yüzde 0 ila 12arasında yer aldığı görülmektedir (Şekil 4.120). Buna rağmen, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı orta bölümdeki sahalarda ise eğimin yüzde 12 ile 50 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 4.120). Kuzeydoğuda ve güneybatıda yer alan, yükseltinin nispeten fazla olmasına rağmen eğimin az olduğu yani akarsu yataklarının oluşturduğu düzlük sahalarda kalan bölümler küçükbaş hayvancılık için elverişlidir.

Şekil 4.121. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı



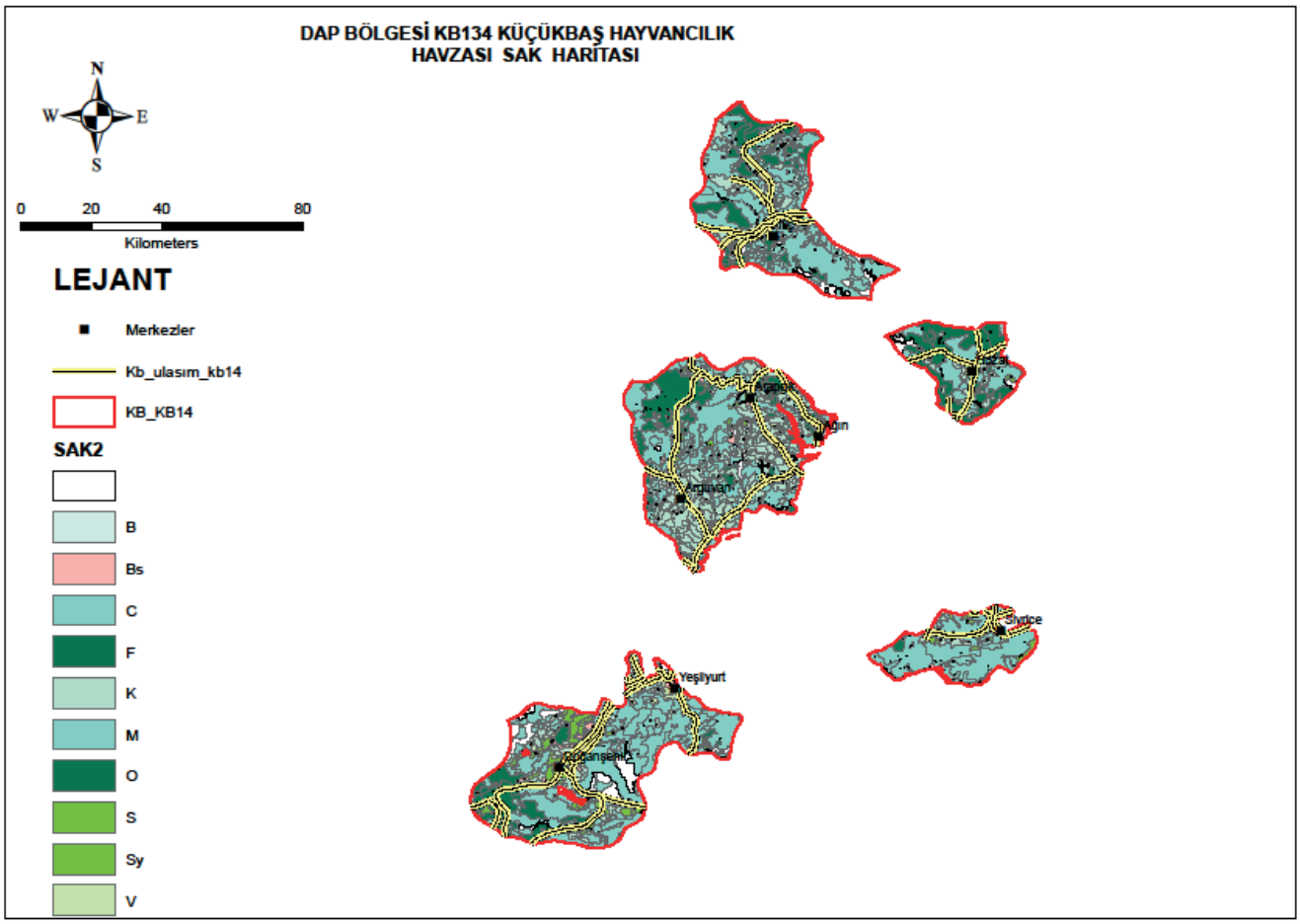
KB14 küçükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %8'i toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir (Tablo 4.54). Bunun temel nedenleri arasında toprak koşulları ve topografya koşulları (eğim ve yükselti) bulunmaktadır. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının (AKK) dağılımı Tablo 4.54 ve Şekil 4.121'de verilmiştir. I., II. ve III. Sınıf arazilerin tüm arazilere oranı %11 seviyesindedir

Şekil 4.121'deki haritadan da görüleceği üzere havzanın her kesiminde tarıma elverişsiz araziler bulunmaktadır. Bununla birlikte, bölgenin batısı, kuzeydoğusu, güneydoğusunda ve kuzeybatısında kalan saha havzanın en verimsiz arazilerinin bulunduğu sahadır.

Tablo 4.54.Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları Ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran
Diğer	84.942	
I	18.772	
II	35.975	18
III	63.526	
IV	73.222	
İşlemeye uygun	191.496	
V	-	
VI	87.747	
VII	671.172	82
VIII	58.032	
İşlemeye uygun olmayan	901.894	
Toplam	1.093.389	100

Şekil 4.122. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım Durumu

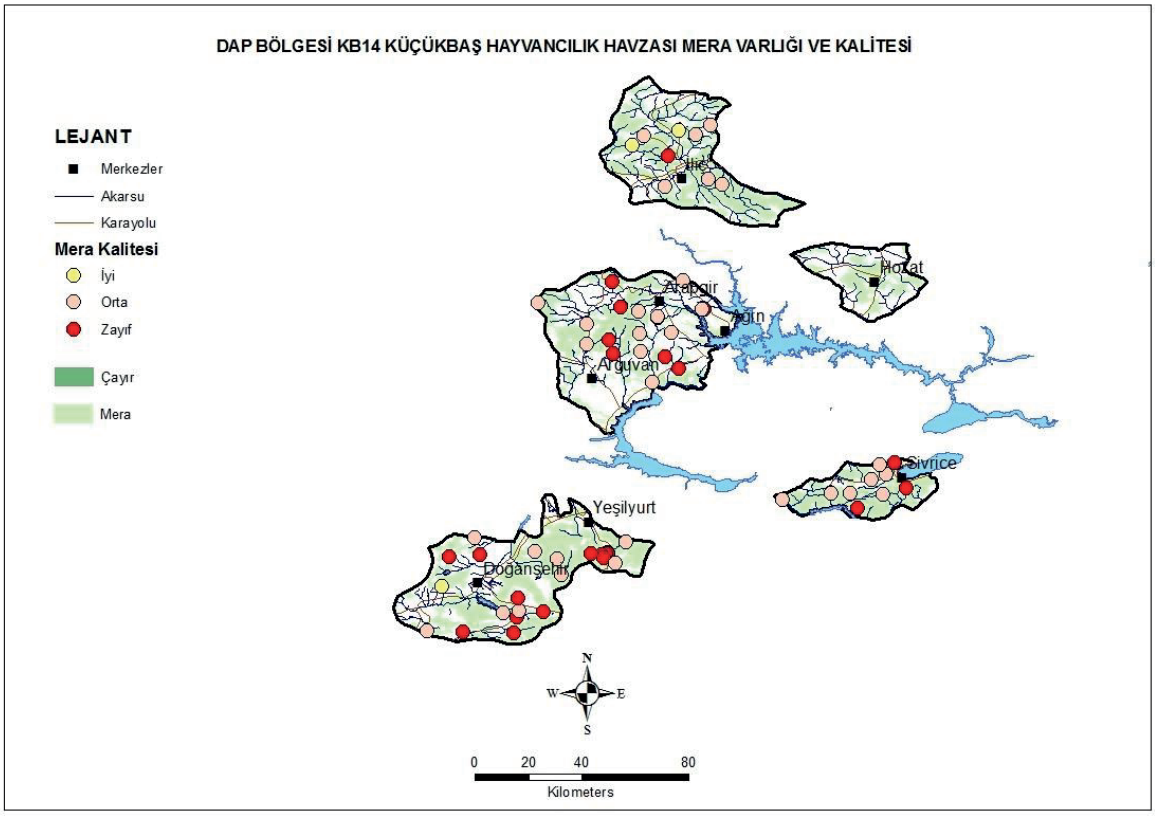


KB14 küçükbaş hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%51) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 4.55). Mera alanları bölgenin hemen hemen bütün bölgesinde yer almaktadır. Buna rağmen, havzanın batı ve doğusunda kuzey ve güney hatlı olarak dağılım göstermektedir (Şekil 4.122).

Tablo 4.55. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

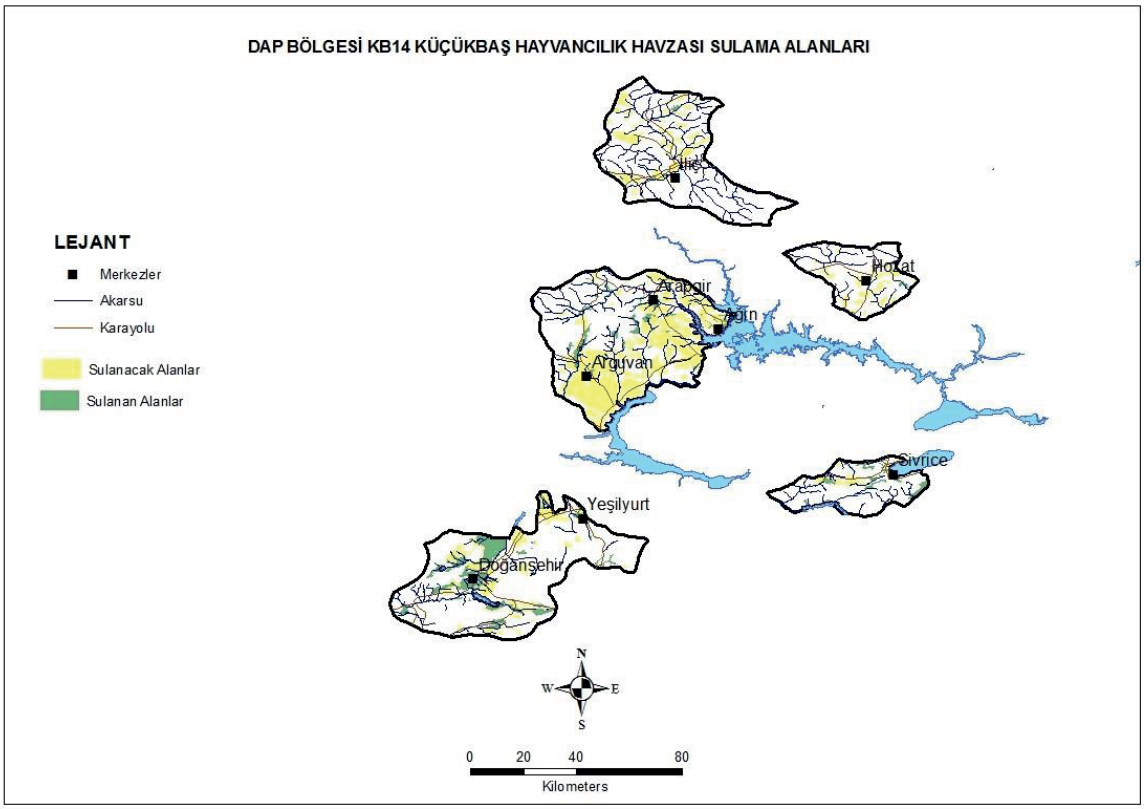
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan	Oran
Bahçe	B	648	
Bahçe (sulu)	Bs	12.484	
Çayır	C	144	
Fundalık	F	94.943	
Kuru Tarım	K	149.914	
Mera	M	557.674	
Orman	O	87.030	
Sulu tarım	S	38.154	
Sulu Tarım(yetersiz)	Sy	313	
Bağ	V	8.446	
Diğer		143.639	13,14
Çayır-Mera		557.818	51,02
Orman		181.974	16,64
Tarım		188.381	17,23
Bahçe		21.578	1,97
Toplam		1.093.390	100

Şekil 4.123. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 64 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu iyi (% 5) ve orta (% 52) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 4.123). Meraların % 55 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların % 10'u sağlıklı durumda olup geri kalanının %19'u riskli ve % 71 kadarı sorunludur. Havzadaki meraların sadece %5'i doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri gerekmekte veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 4.124. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları Ve Sulamaya Uygun Alanlar

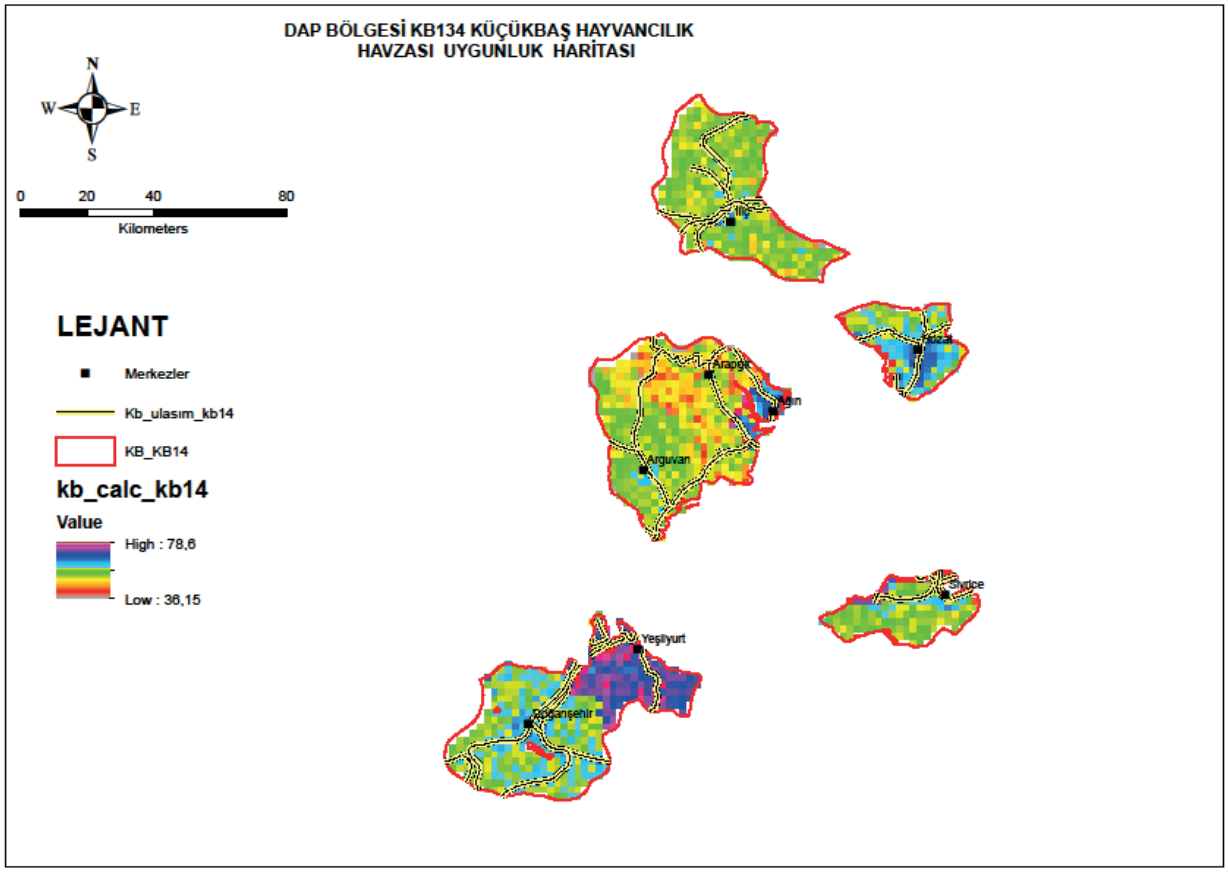


KB14 havzasındaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzadaki yerleşmelerin çevresinde yer almaktadır. Havzadaki yaklaşık 210 bin ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%90) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin ancak 7608 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Havzanın ortasında yer alan yerleşmelerin bulunduğu sahanın çevresinde sadece az bir alanda sulu tarım yapılmaktadır (Şekil 4.124). Bu alanlarda çoğunlukla meyve, hububat, şekerpancarı, mısır, çeşitli sebzeler ve yem bitkileri yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 4.56.KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

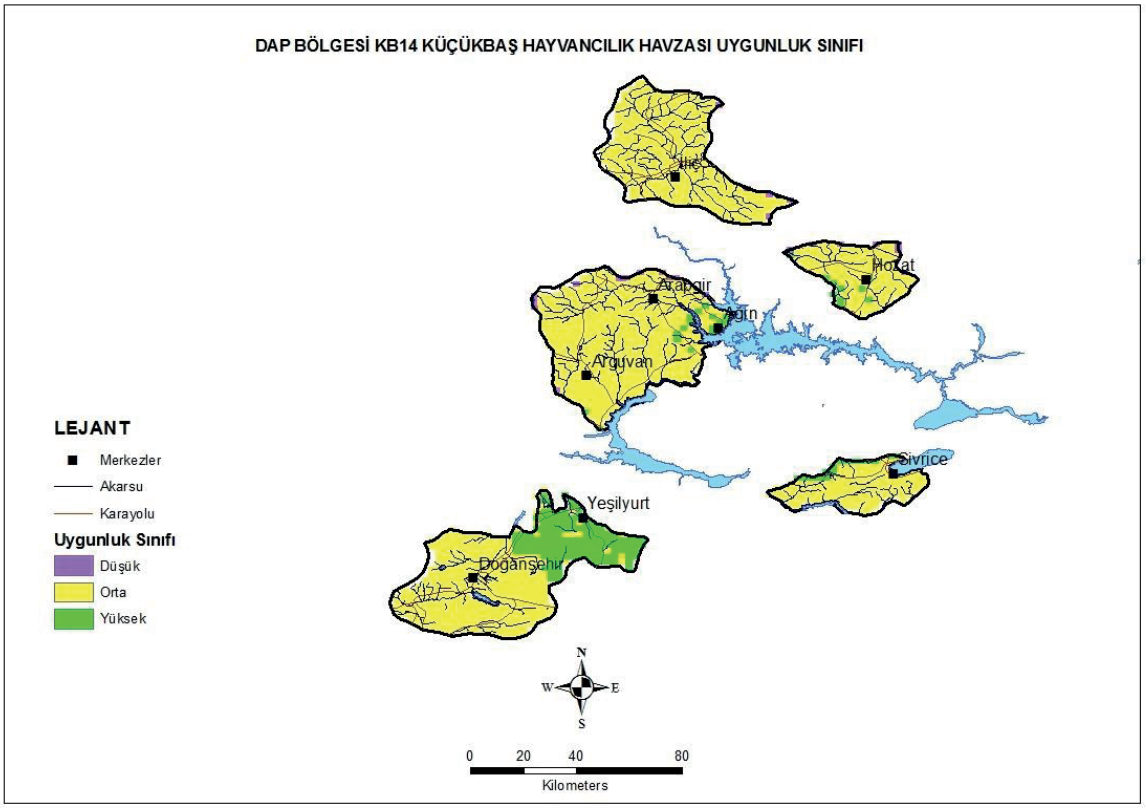
İl	İlçe	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam	Kaba yem	Dane Yem	Nüfus/KBH	KBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Elazığ	Ağın	23.016	4.485	2.608	496	9.570	10.066	0	644	3,67	0,4	0,34	0,00
Elazığ	Sivrice	66.689	17.302	7.879	5.050	26.290	31.340	599	3.556	3,34	0,4	0,68	0,02
Erzincan	İliç	156.117	11.061	7.625	2.178	68.446	70.624	4.292	316	8,98	0,4	0,02	0,06
Malatya	Arapgir	101.061	20.675	26.561	8.190	37.449	45.639	1.605	9.635	1,41	0,4	1,29	0,04
Malatya	Arguvan	106.821	13.907	7.575	11.937	48.492	60.429	395	33.659	6,40	0,5	3,47	0,01
Malatya	Doğanşehir	143.444	48.196	38.972	16.963	51.440	68.403	7.204	254	1,32	0,4	0,02	0,14
Malatya	Yeşilyurt	68.280	36.509	304.369	34.604	31.581	66.185	3.497	3.988	0,10	0,5	0,63	0,11
Tunceli	Hozat	65.850	11.643	6.563	2.085	36.818	38.903	1.400	406	5,61	0,6	0,06	0,04
Toplam		731.278	163.778	402.152	81.503	310.086	391.589	18.992	52.458	0,77	0,4	0,85	0,06

Şekil 4.125. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzasının Küçükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın küçükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 36.15-76.6 arasında değişmekte olup ortalama 54.83'tür. Buna göre havzanın yarısından daha fazla bir kısmı küçükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur (Şekil 4.125).

Şekil 4.126. KB14 Küçükbaş Hayvancılık Havzası Uygunluk Sınıfı



Şekil 4.126'daki haritadan da görüleceği üzere, havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Yeşilyurt, Ağın, Hozat ilçelerinin bulunduğu alandır. Diğer taraftan kuzeyde yer alan Hozat ilçesinin ve güneyde yer alan Doğanşehir ilçesinin ise mevcut potansiyellerine rağmen, hayvan varlığı bakımından istenilen seviyede olmadıkları görülmektedir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre 6.sırada yer almaktadır. Bu nedenle bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmaktadır (Tablo 4.56). Bununla birlikte, havza çok az miktarda sulu tarım havzalarına sahip olması nedeniyle önemli bir dezavantaja sahiptir.

Havzanın orta ve kuzeybatı kesiminin sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Buna rağmen, küçükbaş hayvan varlığı bakımından zayıf olan Doğanşehir, Hozat, Yeşilyurt ilçelerinin önemli bir bölümünü içerisine alan havzanın orta ve kuzeydoğu bölgeleri ulaşım imkânları bakımından oldukça iyi bir durumdadır (Şekil 4.118 ve 4.119). Bu potansiyelin kullanılması gerekmektedir.

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından diğer havzalara göre daha avantajlıdır. Nitekim 1990 yılında 163.778 olan havza nüfusu 2016 yılında 402.152'ye yükselmiştir (Tablo 4.56).

4.14.1 KB14 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

KB14 Hayvancılık Havzasına yönelik olarak gerçekleştirilmesi önerilen hususlar aşağıda yer alan şekilde öngörülmüştür. Öncelikle havzada dane yem üretimi desteklenmelidir. Nitekim havza dane yem üretimi bakımından diğer KB havzalara göre 6.sırada yer almaktadır. Bu nedenle bölgenin ihtiyacını karşılama noktasında bulunmaktadır. Bu anlamda, havzada dane yem üretimi geliştirme çalışmaları devam etmelidir.

Havzanın küçükbaş hayvancılık için en elverişli sahaları Yeşilyurt, Ağın, Hozat ilçelerinin bulunduğu alandır. Diğer taraftan kuzeyde yer alan Hozat ilçesinin ve güneyde yer alan Doğanşehir ilçesinin ise mevcut potansiyellerine rağmen, hayvan varlığı bakımından istenilen seviyede olmadıkları görülmektedir. Bu anlamda, başta Hozat ve Doğanşehir ilçeleri olmak üzere havzada küçükbaş hayvan varlığını artırıcı projeler desteklenmelidir.

Havzada keçi üretimi DAP bölgesi havzaları içerisinde ortanın biraz altında bir düzeyde olup keçi yetiştirme kültürüne sahip bir havza olduğundan keçi üretiminin artırılması için çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Aynı zamanda Havzada üretimi söz konusu olan keçi sütünden peynir ve dondurma gibi ürünlerin üretileceği tesislerin kurulumu ve markalaşma çalışmaları desteklenmelidir. Havzada keçi üretimi DAP havzaları içerisinde orta düzeyde olduğundan keçi sütünden dondurma üretimi ve farklı türden dondurmaların üretilebilmesi için Ar-Ge çalışmaları geliştirilmelidir.

Üreticilerin kullanacakları yolların iyileştirilmesi yani mevcut yol kalitesinin artırılması, aynı zamanda, yeni yol yapım çalışmaları yapılmalıdır.

5. DAP BÖLGESİNDE YER ALAN BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK HAVZALARININ ÖZELLİKLERİ VE HAVZALARA YÖNELİK ÖNERİLER

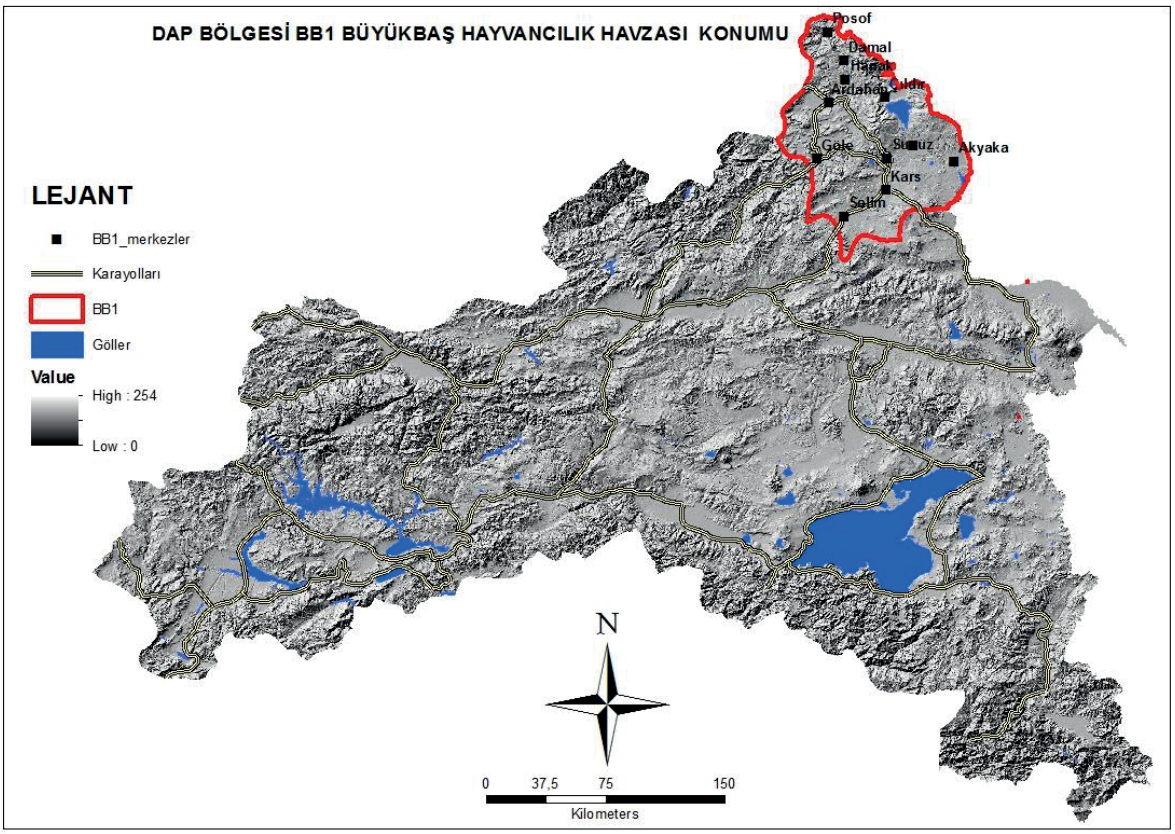
Bu bölümde DAP Bölgesinde yer alan büyükbaş hayvancılığa yönelik havzaların özellikleri ve havzalara yönelik öneriler sunulmuştur. Aşağıda yer alan Tablo'da gösterilen her bir alt havzaya yönelik olarak havza özellikleri haritaları çıkarılmış olup, her bir havzaya yönelik öneriler sunulmuştur.

Havza Adı	Coğrafi Alanlar
BB1	Kars ili Akyaka, Arpaçay, Merkez, Selim, Susuz ilçeleri; Ardahan ili Damal, Göle, Hanak, Posof, Çıldır ilçeleri
BB2	Ağrı ili Doğubayazıt, Taşlıçay ilçeleri; Kars ili Digor, Kağızman ilçeleri; Iğdır ili Aralık, Karakoyunlu, Merkez, Tuzluca ilçeleri
BB3	Ağrı ili Diyadin ilçesi; Bitlis ili Adilcevaz, Ahlat, Hizan, Merkez ilçeleri; Van ili Bahçesaray, Gürpınar, Saray, Çaldıran, Çatak, Özalp ilçeleri
BB4	Hakkari ili Merkez, Yüksekova, Çukurca, Şemdinli ilçeleri; Van ili Başkale ilçesi
BB5	Van ili Edremit, Erciş, Muradiye, İpekyol, Tuşba ilçeleri
BB6	Ağrı ili Patnos ilçesi; Bitlis ili Güroymak, Mutki ilçeleri; Erzurum ili Hınıs, Karaçoban ilçeleri; Muş ili Bulanık, Hasköy, Korkut, Malazgirt, Merkez ilçeleri
BB7	Ağrı ili Eleşkirt, Hamur, Merkez, Tutak ilçeleri; Erzurum ili Horasan, Köprüköy, Narman, Pasinler, Yakutiye, Palandöken, Aziziye ilçeleri; Kars ili Sarıkamış ilçesi
BB8	Erzurum ili Oltu, Olur, Pazaryolu, Tortum, Uzundere, İspir, Şenkaya
BB9	Bingöl ili Adaklı, Karlıova, Solhan ilçeleri; Erzincan ili Otlukbeli, Tercan, Çayırlı ilçeleri; Erzurum ili Aşkale, Karayazı, Tekman, Çat ilçeleri; Muş ili Varto ilçesi
BB10	Bingöl ili Kiğı, Yayladere, Yedisu ilçeleri; Erzincan ili Kemah, Kemaliye, Refahiye, Üzümlü, İliç ilçeleri; Malatya ili Doğanşehir ilçesi; Tunceli ili Hozat, Mazgirt, Merkez, Nazımiye, Ovacık, Pertek, Pülümür, Çemişgezek ilçeleri
BB11	Bingöl ili Genç, Merkez ilçeleri; Elazığ ili Arıcak, Karakoçan, Kovancılar, Merkez ilçeleri; Erzincan ili Merkez ilçesi; Malatya ili Akçadağ, Yazıhan, Yeşilyurt, Battalgazi ilçeleri
BB12	Elazığ ili Alacakaya, Ağın, Baskil, Keban, Maden, Palu, Sivrice ilçeleri; Malatya ili Arapgir, Arguvan, Darende, Doğanyol, Hekimhan, Kale, Kuluncak, Pütürge ilçeleri

5.1 DAP Bölgesi BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

BB1 havzası DAP bölgesinin kuzeydoğu bölgesinde yer almakta olup Ardahan ve Kars ilerinin 11 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.031.317 ha'dır (Tablo5.1).

Şekil 5.1. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

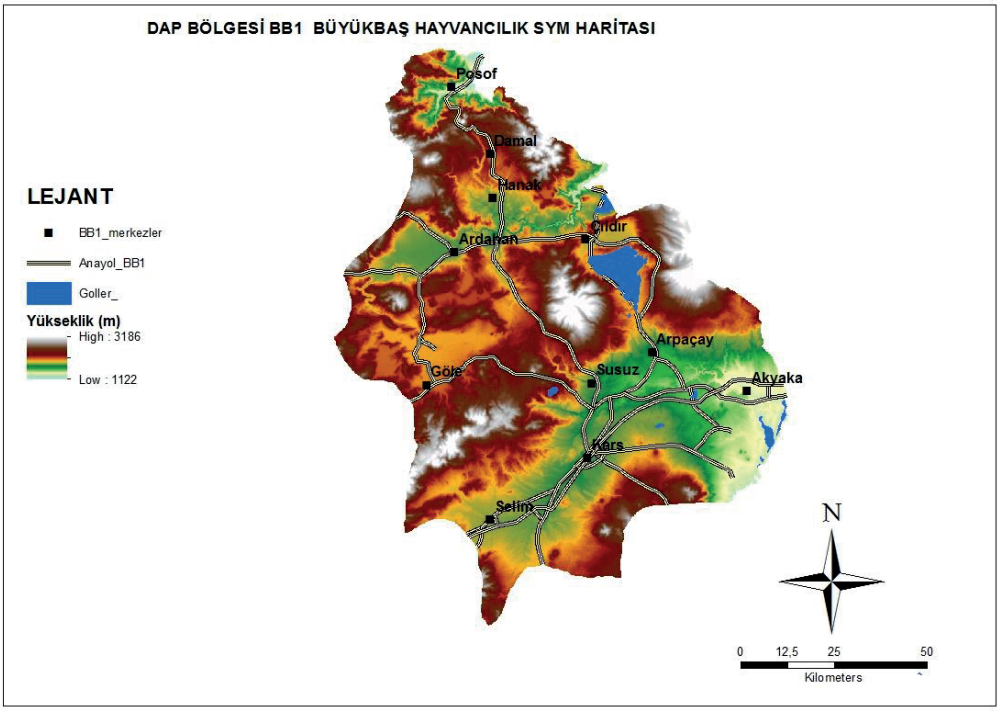


Tablo 5.1. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl Adı	İlçe Adı	Alan (ha)
Kars	Akyaka	38.101
Kars	Arpaçay	114.756
Kars	Kars	218.554
Kars	Selim	102.891
Kars	Susuz	61.479
Ardahan	Damal	26.853
Ardahan	Göle	127.480
Ardahan	Hanak	64.642
Ardahan	Ardahan	121.137
Ardahan	Posof	57.076
Ardahan	Çıldır	98.342
Toplam		1.031.317

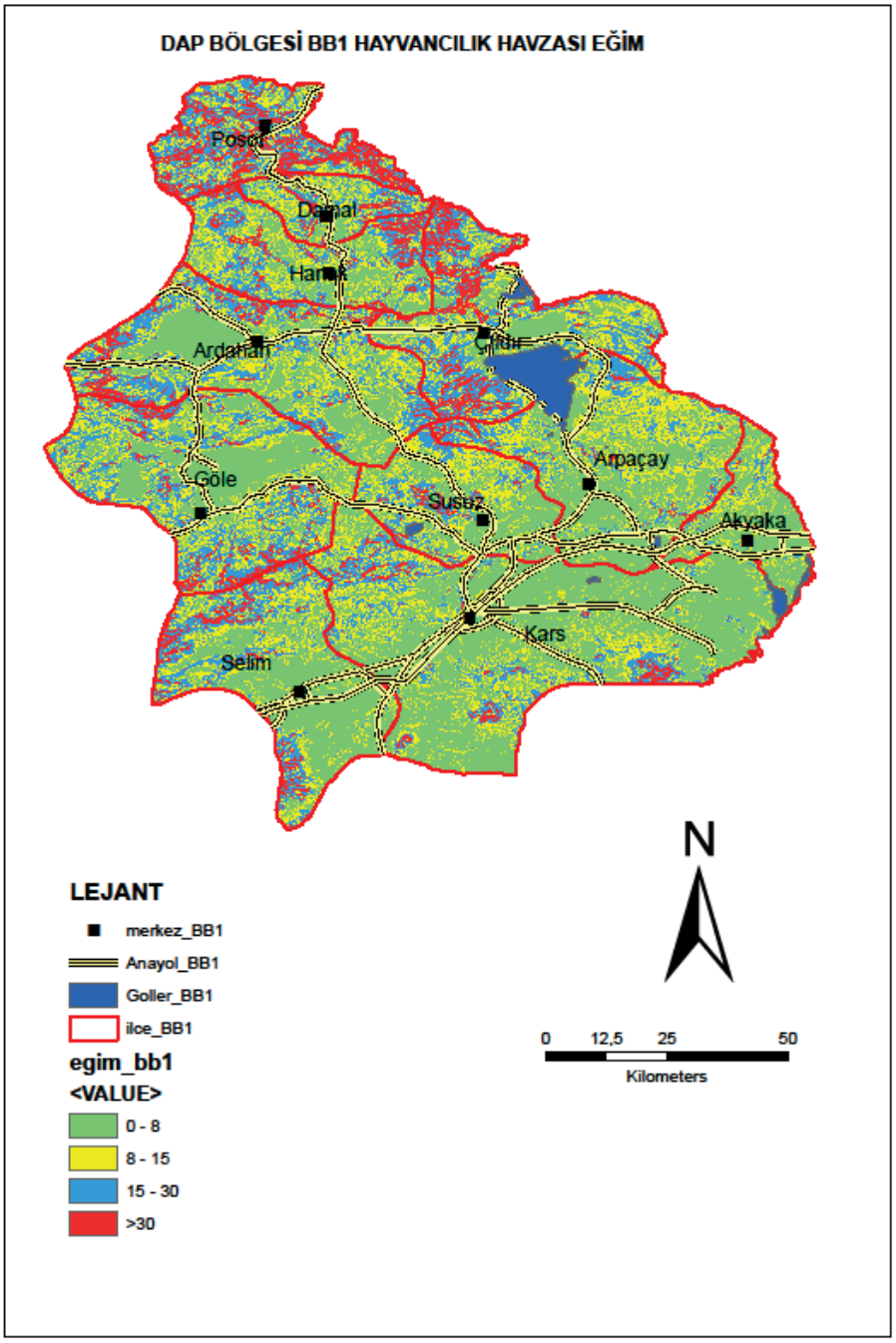
Havzanın yükseltisi 1.122 ile 3.186 m arasında değişmekte olup yüksek plato niteliğindedir (Şekil 5.2).

Şekil 5.2. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



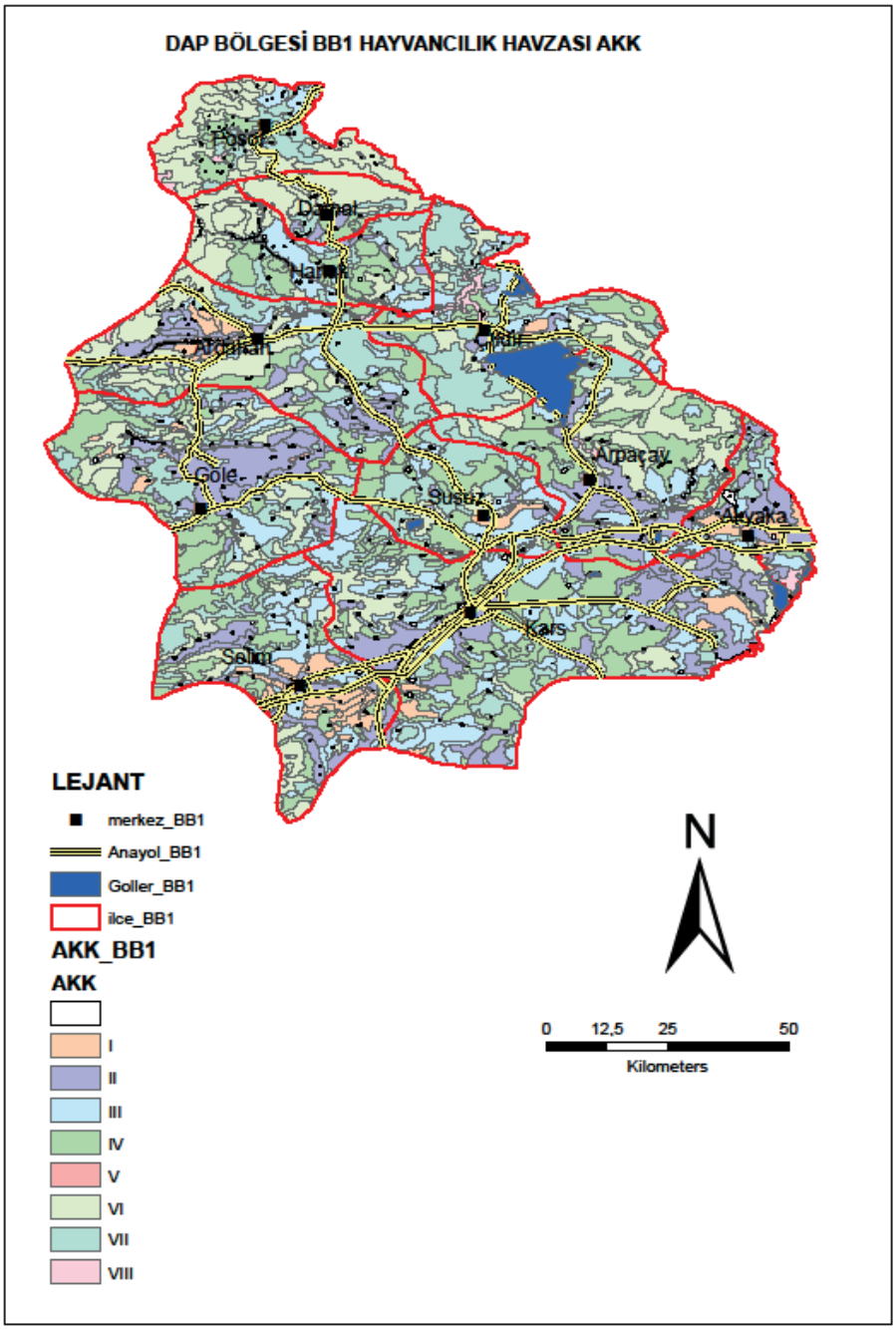
Havzanın alçak alanlarının yer aldığı bölgelerde, Şekil 5.1. ve 5.2'den de görüleceği üzere, Kars merkez, Akyaka, Arpaçay Susuz, Selim, Digor gibi ilçelerin yer aldığı görülmektedir. Bu alanlar aynı zamanda ana arterlerin olduğu yol güzergâhına da yakın sahalardır.

Şekil 5.3. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza eğimi ise ortalama %5-6 arasında değişmektedir . Havzanın büyük bir kısmı %15'ten düşüktür (Şekil 5.3). Havzanın denizden yükseltisi bir bütün olarak fazla olmasına karşın eğim değerleri oldukça düşüktür. Bu durum büyükbaş hayvancılık açısından olumlu şartların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Şekil 5.4. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu



BB1 hayvancılık havzası arazilerinin büyük çoğunluğu işlemeli tarıma elverişli değildir. Çünkü havzanın denizden yüksekliği fazladır ve şiddetli bir karasal iklim hüküm sürmektedir. Bu iki temel özellik işlemeli tarım için gerekli şartların (yetersiz sıcaklık ve kısa geçen yaz sezonu) oluşmasında en büyük temel sorunlardır. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.2 ve Şekil 5.4'de verilmiştir.

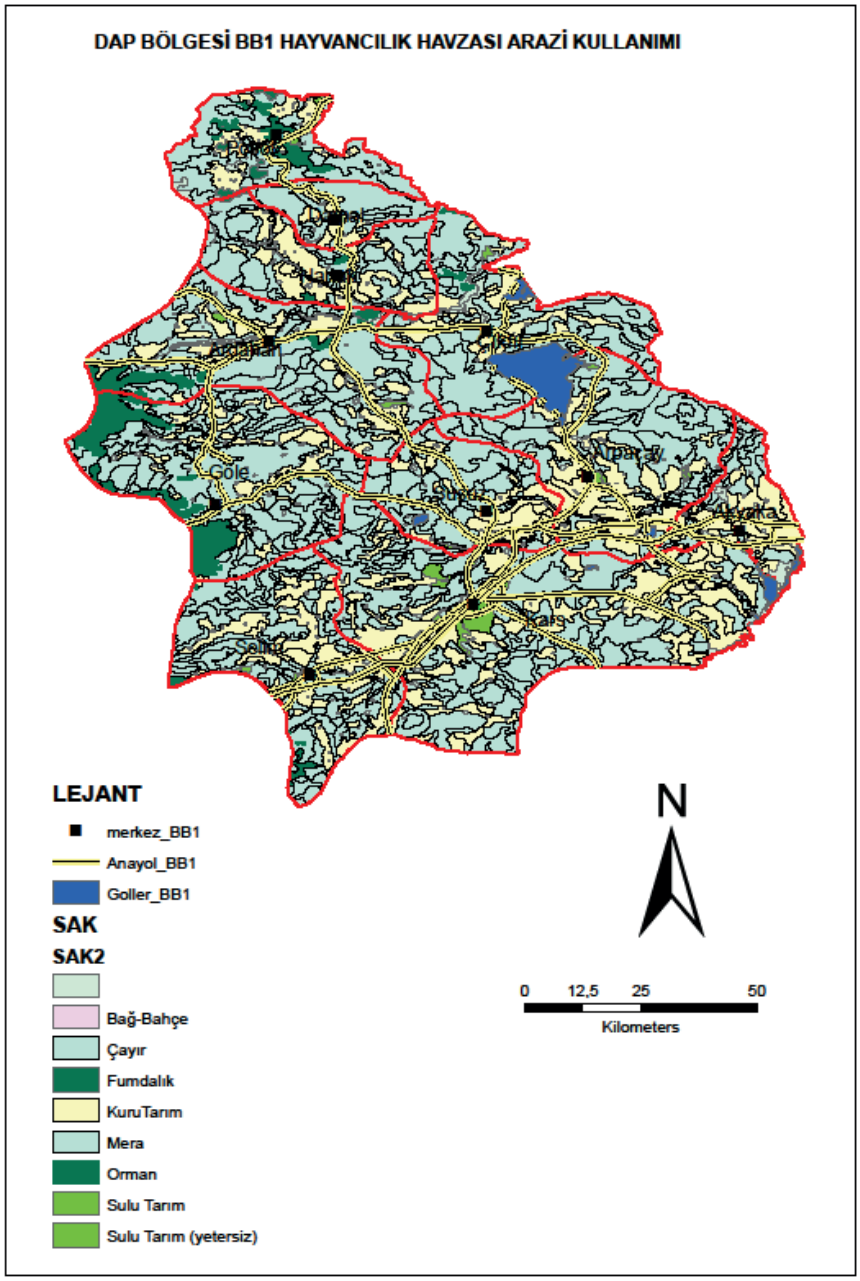
Tablo 5.2. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (ha)	Oran(%)
I	41.438	58,81
II	159.837	
III	158.021	
IV	229.695	
İşlemeli Tarıma Elverişli	588.991	
V	433	41,19
VI	225.260	
VII	176.076	
VIII	10.774	
İşlemeli Tarıma Elverişsiz	412.543	
Toplam	1.001.534	100,00

Tablo 5.3. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

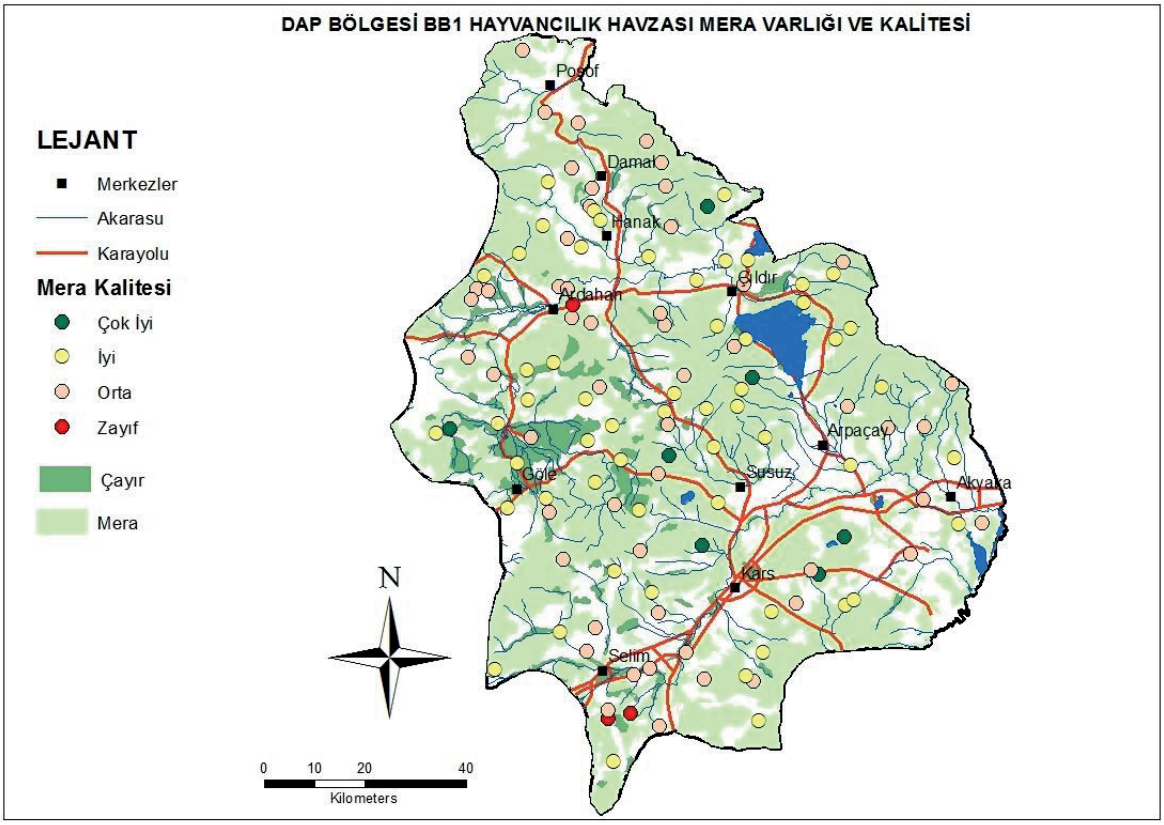
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (ha)	Oran (%)
Bahçe	B	116,8	
Çayır	C	64.820,9	
Fundalık	F	2.671,0	
Kuru tarım	K	262.787,0	
Mera	M	610.308,8	
Orman	O	37.579,4	
Sulu Tarım	S	9.450,2	
Sulu Tarım (Yetersiz)	Sy	3.025,5	
Diğer		26.167,3	3
Orman		40.250,4	4
Çayır mera		675.129,7	66
Tarım		275.262,7	27
Bahçe		116,8	0,0
Toplam		1.016.926,9	100

Şekil 5.5. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB1 hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı çayır ve meralar ile kaplıdır (%66) (Tablo 5.3 ve Şekil 5.5).

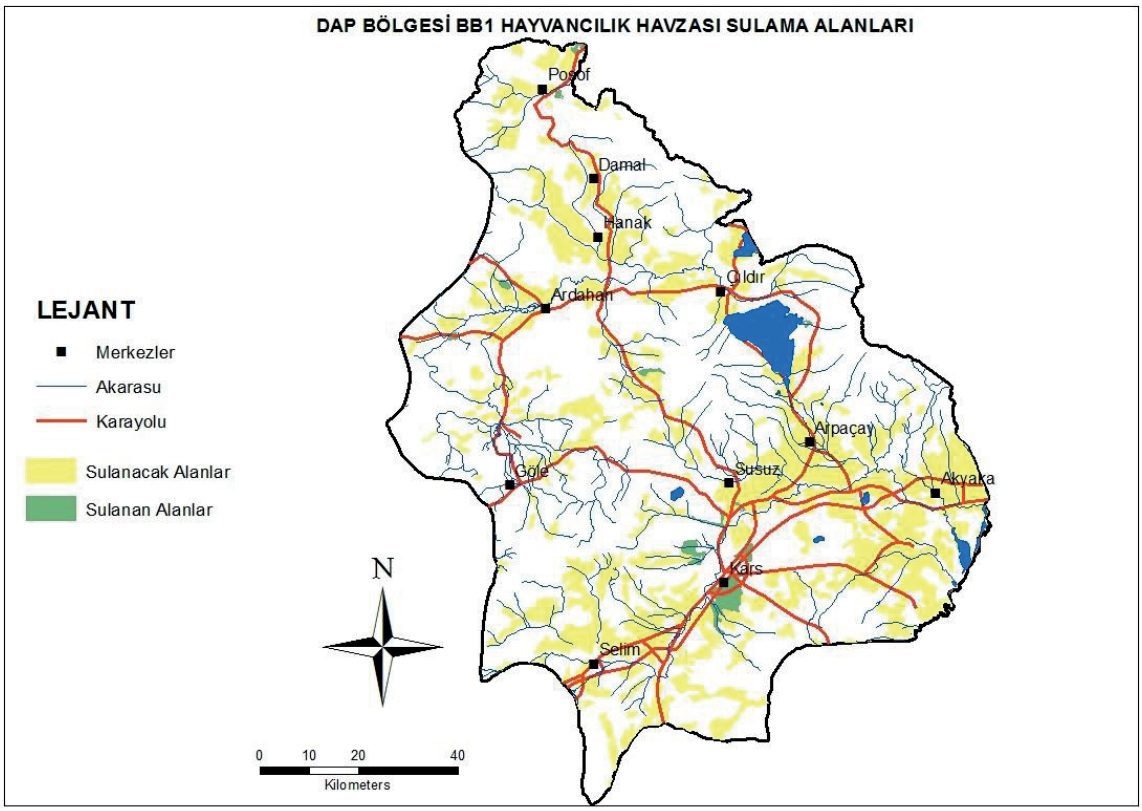
Şekil 5.6. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Durumu



Meraların çoğu, çok iyi ve iyi kalitelidir (Şekil 5.6). Orman ve fundalıklar havzanın kuzey ve batısında yer almaktadır.

Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim projesi kapsamında havzada incelenen 119 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (%47) ve orta (%44) kalitelidir (TAGEM, 2011) (Şekil 5.6). Meraların %60 kadarını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken geri kalanını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Bu meraların %56'sı sağlıklı iyi ve orta durumda olup yaklaşık %30'u riskli olmakla birlikte sadece % 10 kadarı sorunludur. Havzadaki mera alanlarının yarısından fazlası doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitlerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan kısmında ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır. Buda özellikle mera hayvancılığı açısından oldukça önemli ve destekleyici bir faktör olarak ön plana çıkmaktadır.

Şekil 5.7. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

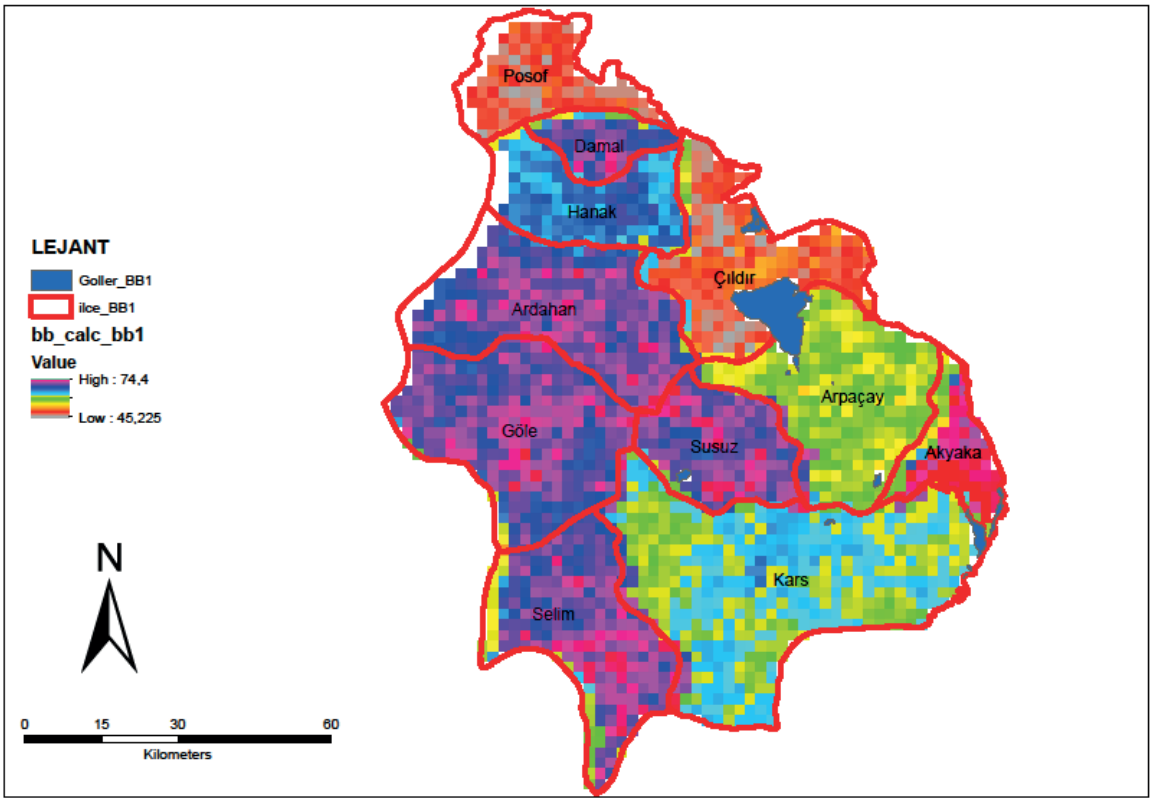


Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın güneydoğusunda yer almaktadır. Havzadaki 275.276 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%95) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 29.915 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Kars Merkez, Selim, Susuz, Akayaka ve Arpaçay çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.7). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.4. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

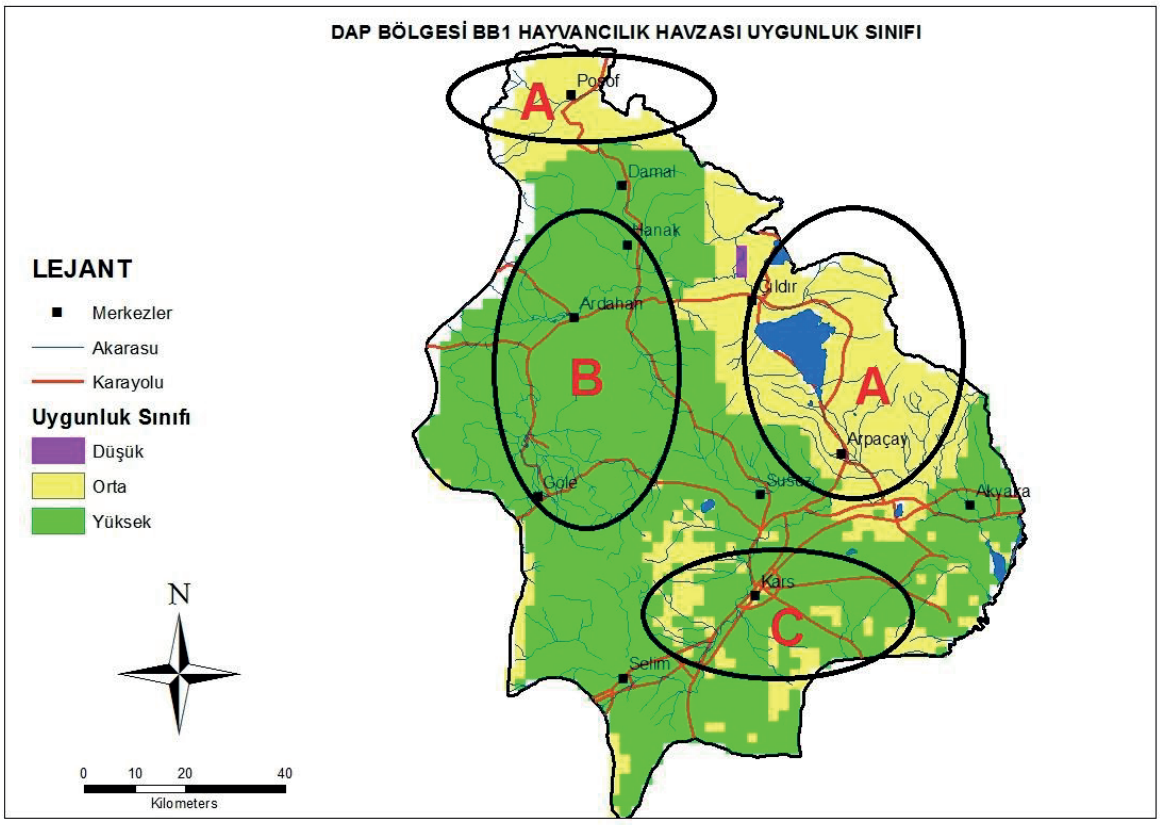
İl Adı	İlce Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Kars	Akyaka	37.951	15.556	10.952	44.185	22.000	66.185	32.134	8.565	0,25	1,16	0,194	0,15
Kars	Arpaçay	114.753	32.272	17.728	69.309	84.650	153.959	5.400	132	0,26	0,60	0,002	0,02
Kars	Kars	218.394	121.079	113.559	149.023	70.000	219.023	18.558	19.573	0,76	0,68	0,131	0,02
Kars	Selim	102.892	29.185	23.712	98.098	37.550	135.648	4.337	9.727	0,24	0,95	0,099	0,01
Kars	Susuz	61.479	19.025	10.850	43.863	19.066	62.929	3.480	1.183	0,25	0,71	0,027	0,02
Ardahan	Damal	26.816	10.202	5.369	3.162	2.605	5.767	113	2.187	1,70	0,12	0,692	0,01
Ardahan	Göle	127.439	44.284	27.142	6.050	21.092	27.142	1.254	1.293	4,49	0,05	0,214	0,04
Ardahan	Hanak	64.554	19.431	9.484	3.031	6.453	9.484	2.041	2.312	3,13	0,05	0,763	0,13
Ardahan	Ardahan	121.064	52.574	41.939	19.657	21.303	40.960	3.120	4.456	2,13	0,16	0,227	0,03
Ardahan	Posof	56.895	18.661	6.790	1.936	5.386	7.322	2.025	486	3,51	0,03	0,251	0,21
Ardahan	Çıldır	98.071	18.579	9.539	2.765	7.369	10.134	1.040	479	3,45	0,03	0,173	0,08
Toplam		1.030.307	380.848	277.064	441.079	297.474	738.553	73.502	50.393	0,63	0,43	0,114	0,03

Şekil 5.8. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 45.2-74.4 arasında değişmekte olup ortalama 62.7'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa çok uygundur(Şekil 5.8). Havzanın özellikle Damal, Hanak, Ardahan ve Göle çevresi büyükbaş hayvancılığa oldukça elverişli olmasına karşılık Posof, Çıldır ve Arpaçay ilçeleri çevresi büyükbaş hayvancılığa yeterince uygun değildir (Şekil 5.9).

Şekil 5.9. BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın hayvancılığa çok uygun olmasının başlıca sebepleri, havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır.

Bu özelliklerinden dolayı yaygın olarak büyük baş hayvancılık yapılmakta olup havzada yaklaşık 400.000'den fazla sığır yetiştirilmektedir (Tablo 5.4). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ırklardan oluşmaktadır.

Buna karşılık havzada dane yem üretimi oldukça yetersizdir (Tablo 5.4). Havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Buna karşılık havza Türkiye'de temel sorun olan yaz yağışları konusunda oldukça şanslıdır. Zira yaz aylarında almış olduğu yağışlar sayesinde uzun boylu çayır ve kaliteli meralara sahip olmaktadır.

Havzanın dezavantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin dışında kalması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olmasıdır. Özellikle havzanın kuzey ve doğu bölgeleri ulaşım imkanları bakımından oldukça fakirdir (Şekil 5.1 ve 5.2).

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından da dezavantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmektedir. Nitekim havza nüfusu 1990 yılından 380.848'den 2016 yılında 277.064'de düşmüştür (Tablo 5.4).

5.1.1 BB1 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB1 büyükbaş hayvancılık havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır. Havzada kaba yem, dane yem üretimi oldukça yetersizdir Bu bağlamda, BBH açısından uygun olan havzada kaba ve kesif yem ihtiyacının uygun fiyat ve koşullarda karşılanacağı çalışmalar yapılması öngörülmektedir. Örneğin kooperatifler aracılığıyla toplu alımlar yapılması, deneyimli yem tedarikçilerinin havzaya çekilmesi gibi.

Diğer yandan havzanın uygun alanlarında kaba yem üretimi de desteklenmelidir. Özellikle yonca, korunga, tritikale, fiğ ve silajlık mısır gibi yem bitkilerinin üretimi ve silaj yapımı desteklenmelidir.

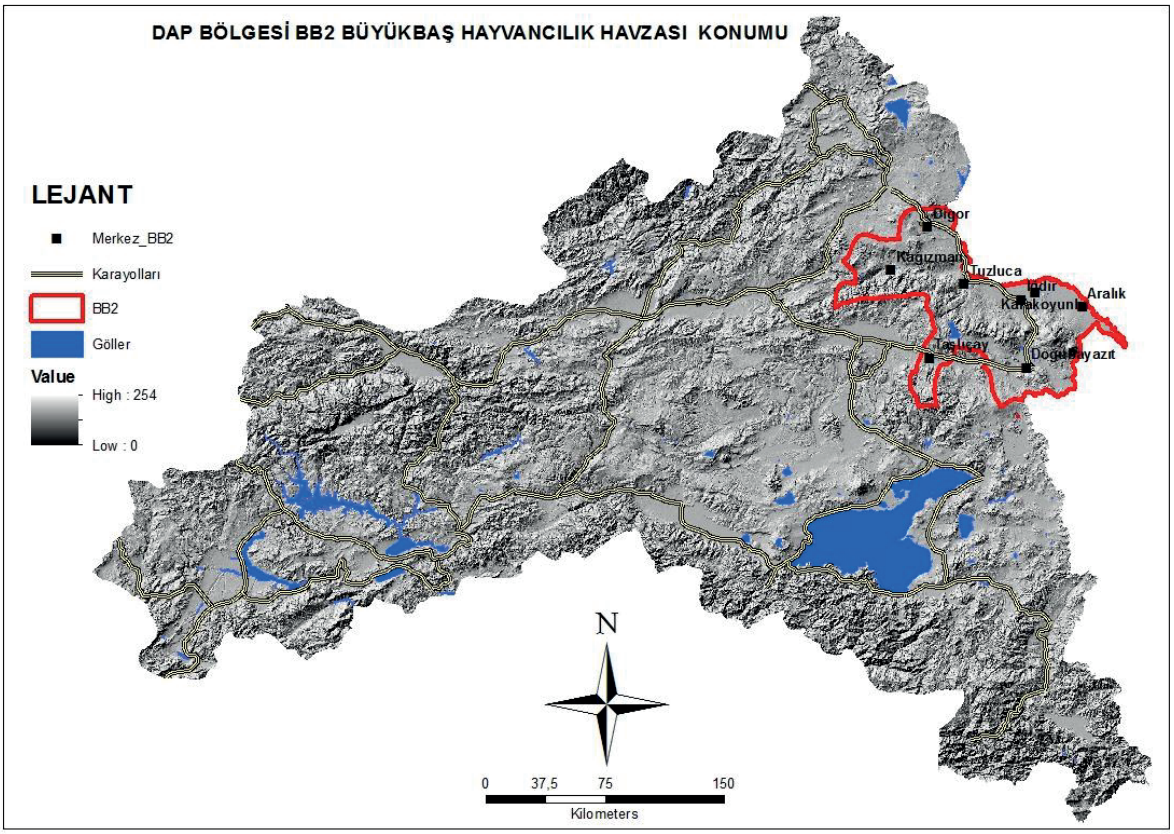
Kars ili merkezde Devlet eliyle özellikle etçi damızlık düve üretim merkezi, havzada ise canlı hayvan borsası ihdas edilmelidir. Hayvan borsası; canlı büyükbaş ve küçükbaş hayvanların değer bulduğu yerdir. Yani üretici ve tüccarın bir araya geldiği, fiyatın belirlendiği ve ürünün hak ettiği değeri bulduğu yerdir. Ayrıca Borsa, kayıt dışı satım ve alımın önüne geçildiği ve canlı hayvan sevkiyatlarının kontrol altına alındığı kurumdur. Devletin kazandığı verginin kayıt dışında kalması borsa sayesinde önlenmektedir. Böylece borsa, hem devletin, hem üreticinin ve aynı zamanda tüccarların haklarını koruyan ve tüm paydaşların kazanç elde etmesini sağlayan bir kurumdur. Bununla birlikte borsa içinde yapılan alım satımlar veteriner hekim kontrolünde olduğundan halk sağlığının da korunduğu yerdir. BB1 havzası büyükbaş hayvancılığa en uygun havza olması, yetiştirilen hayvan sayısı açısından lider konumda bulunması ve bu sayıyı artırma potansiyeline sahip olmasından ötürü havzada hayvan borsası kurulması öngörülmektedir.

Katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesi ve üretimine yönelik Ar-Ge çalışmaları destelenmelidir. Nitekim Havzaya özgü et ve süt ürünlerinin üretilmesi, rekabetçiliği pozitif etkileyecek ve ürünlerin katma değerini artırmış olacaktır. Bu tür ürünlerin üretilmesi ar-ge çalışmaları ile mümkün olabilecektir. Yeni bir ürün fikri olan, üretici veya üretici birlik/kooperatiflerin bu fikirlerinin uygulamaya dönüştürülüp dönüştürülemeyeceğini açığa çıkartmak için Ar-Ge çalışması yapmak gerekecektir. Bu konuda üreticiler veya üretici örgütleri desteklenecektir. Desteleme hem finansal katkı sağlama hem de üniversite laboratuvar imkânlarından, oradaki araştırmalardan yararlanmak şeklinde de sunulabilir.

5.2 DAP Bölgesi BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

BB2 Havzası DAP Bölgesinin doğu kesiminde yer almaktadır. Ağrı, Kars ve Iğdır il sınırları içerisinde kalan toplam 8 ilçeden oluşan bir havzadır. Havzanın toplam alanı 957529 ha'dır (Tablo 5.5).

Şekil 5.10. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

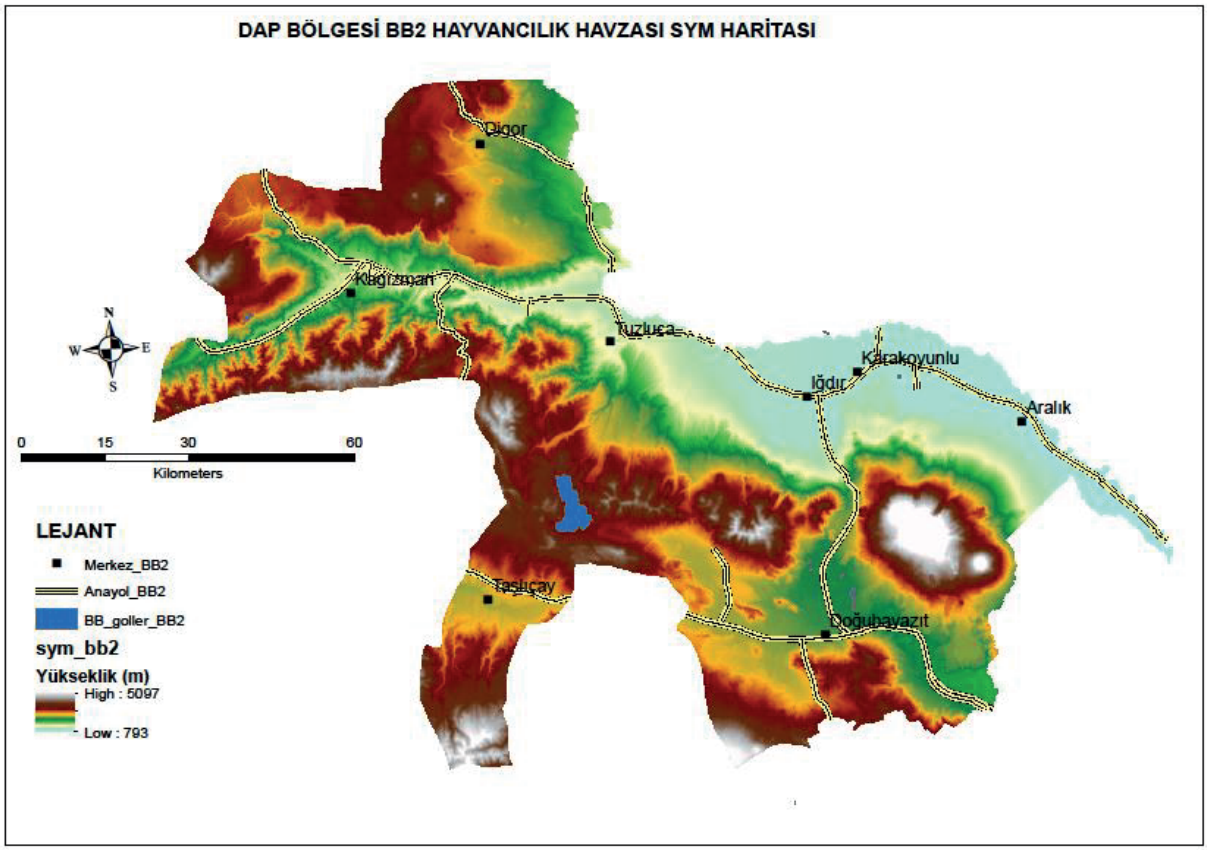


Tablo 5.5. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Toplam Alan
Ağrı	Doğubayazıt	230.769
Ağrı	Taşlıçay	77.411
Kars	Digor	106.386
Kars	Kağızman	184.689
Iğdır	Aralık	81.651
Iğdır	Karakoyunlu	32.116
Iğdır	Iğdır	120.968
Iğdır	Tuzluca	123.539
	Toplam	957.529

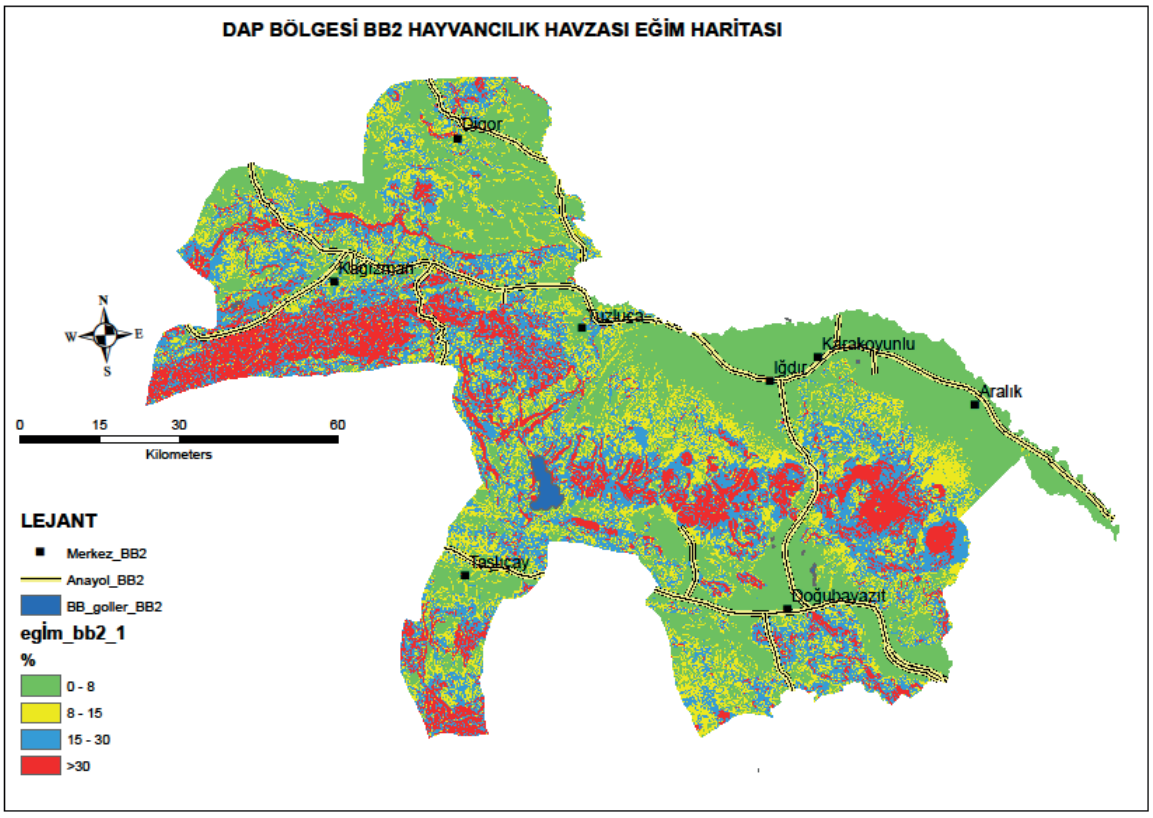
Şekil 5.10 ve 5.11'deki haritada görüleceği üzere havzadaki yerleşim birimlerinin çoğu ulaşım açısından ana yol güzergâhlarına en yakın mesafede yer almaktadır

Şekil 5.11. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havza, Türkiye'nin en yüksek noktası olan ve denizden 5.097 metre yüksekte yer alan Ağrı dağı ile yine bölgenin en az yükseltisine sahip alanlarında biri olan Iğdır ovasını bünyesinde barındırmaktadır (Şekil 5.11).

Şekil 5.12. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



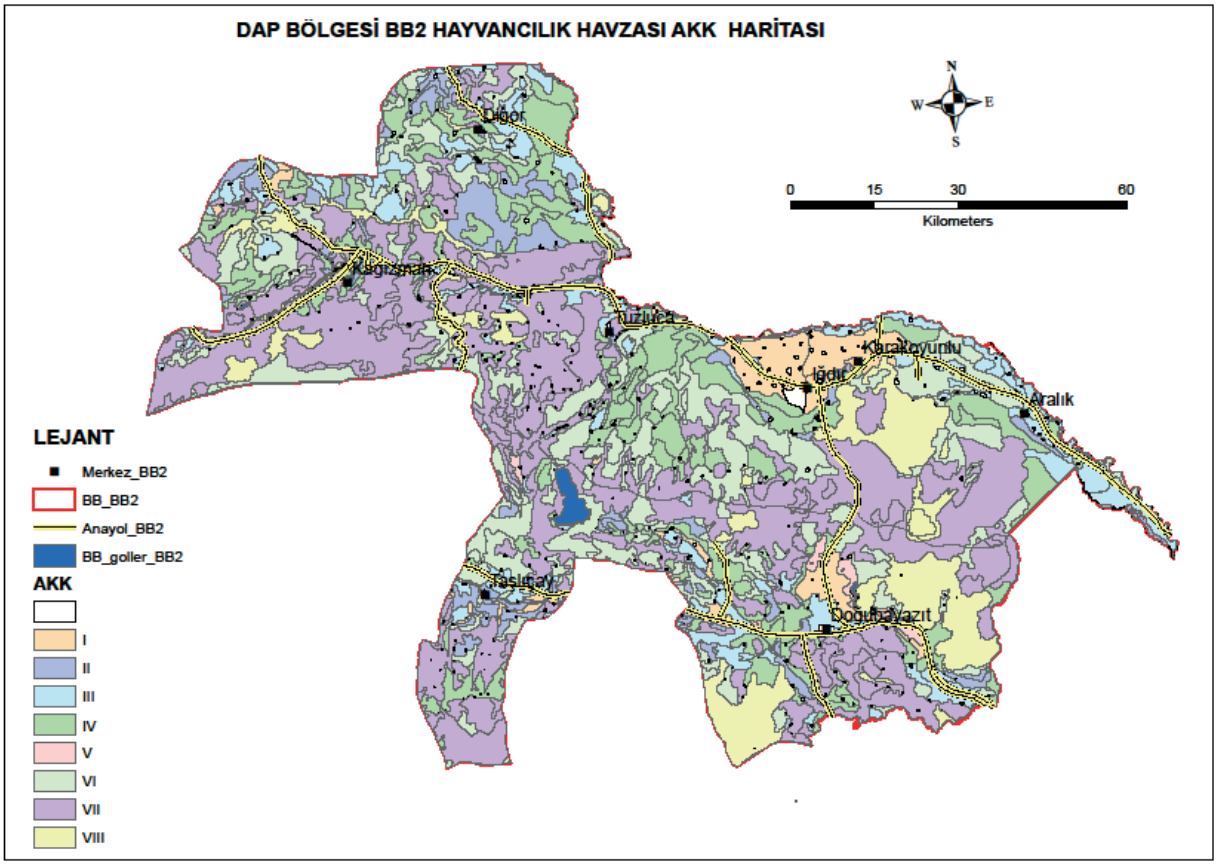
Ayrıca Şekil 5.12'de görüleceği üzere eğim değeri % 30'ların üzerine kadar çıkabilmektedir. Ancak havzanın Iğdır Ovası ve çevresinde kalan alanlar hem eğim değerleri (%8) hem de topografya açısından tarım-hayvancılık için uygun koşullar oluşturmuştur. Kısa mesafelerde oldukça yüksek eğim değerlerinin ortaya çıkmasına neden olan bu durum, havzada farklı klimatik koşulların oluşmasını sağlamıştır. Ayrıca havzanın eğim değeri yüksek alanları uzun süre yeşil otları bünyelerinde barındırdıkları için mera hayvancılığını desteklemektedir.

Tablo 5.6. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran(%)
I	40.349,8	34
II	49.737,1	
III	81.811,8	
IV	155.066,2	
İşlemeli Tarıma Elverişli	326.964,9	
V	5.152,3	66
VI	171.486,5	
VII	351.331,8	
VIII	105.150,0	
İşlemeli Tarıma Elverişsiz	633.120,6	
Toplam	960.085,5	100

.

Şekil 5.13: BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

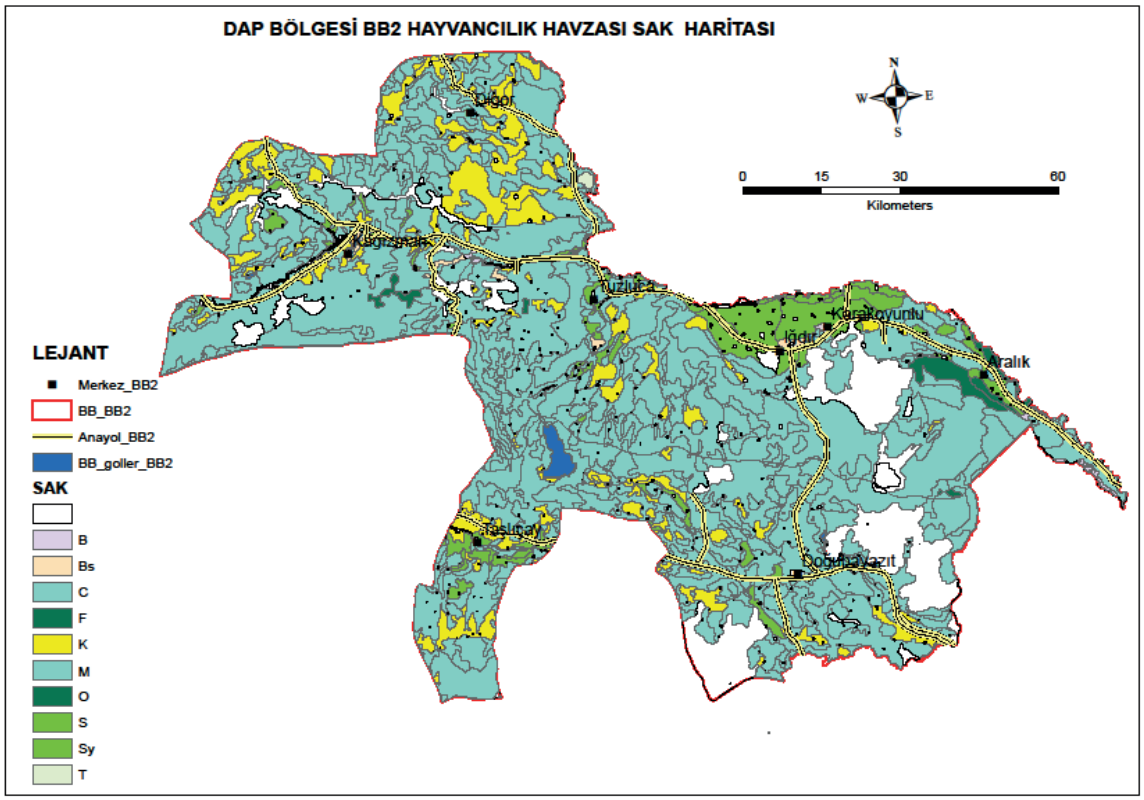


BB2 büyükbaş havzasının büyük kısmı (%66) AKK (*Arazi Kullanım Kabiliyeti*) açısından V,VI, VII. VIII. Sınıf arazilerden oluşmakta olup işlemeli tarıma elverişli değildir. Bu araziler dağlık ve engebeli alanları kapsamaktadır. Buna karşılık Iğdır, Karakoyunlu ve kısmen de Aralık çevresi işlemeli tarımın yoğun olarak yapıldığı sahalar olarak ön plana çıkmaktadır. Yine Doğubayazıt çevresinde tarıma elverişli araziler (I, II, III, IV) yer almaktadır (Şekil 5.13). Ancak bu alanlarda özellikle tuzluluk ve alkalilik ve drenaj önemli bir sorundur. Benzer şekilde Doğubayazıt ilçesinin çevresinde yer alan sahada da verimli tarım arazilerinin olduğu I.sınıf arazilerin bulunduğu görülmektedir

Tablo 5.7. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

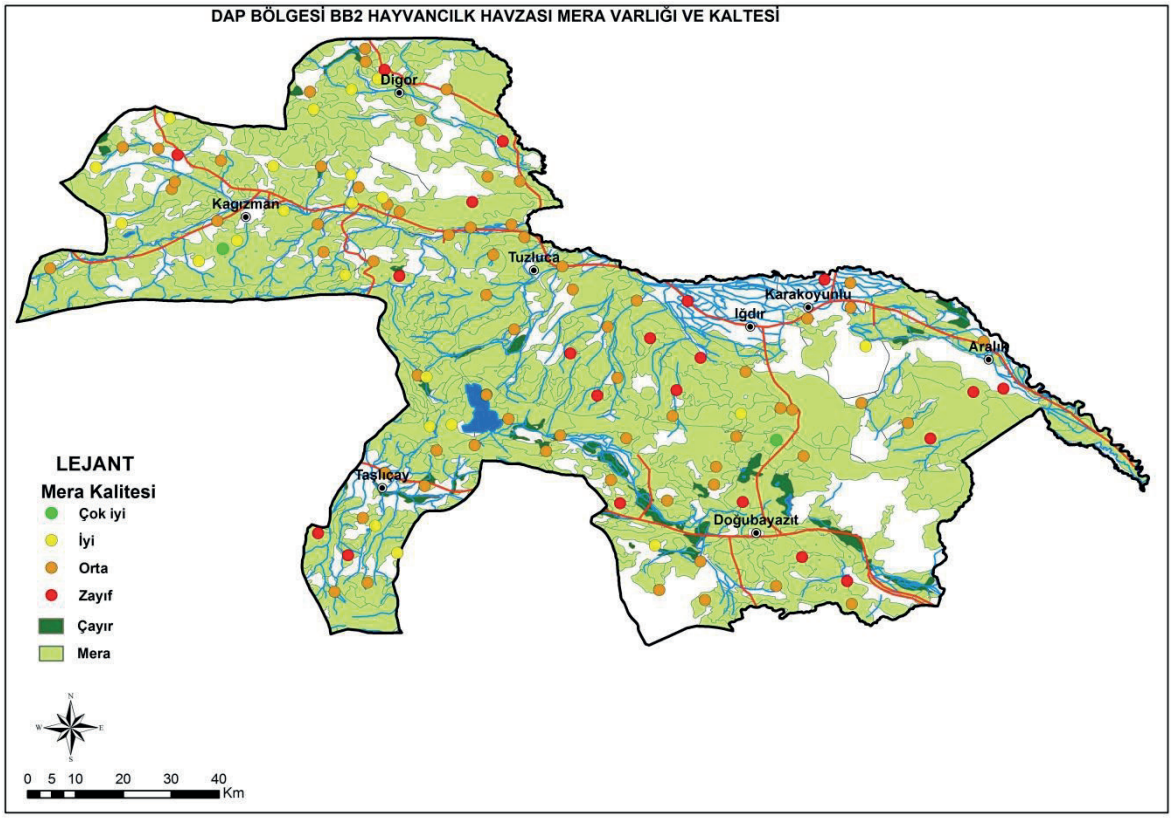
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (ha)	Oran(%)
Bahçe	B	1.705,7	
Bahçe(sulu)	Bs	3.520,5	
Çayır	C	20.396,7	
Fundalık	F	10.530,9	
Kuru tarım	K	91.141,9	
Mera	M	669.144,2	
Orman	O	330,7	
Sulu Tarım	S	48.422,4	
Sulu Tarım (yetersiz)	Sy	8.957,4	
Terkedilmiş arazi	T	701,5	
Diğer		105.935,5	11
Orman		10.861,6	1
Çayır mera		689.540,9	72
Tarım		148.521,7	15
Bağ Bahçe		5.226,2	1
Toplam		959.384,4	100

Şekil 5.14: BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



Tablo 5.7'den de anlaşılacağı üzere çayır mera alanları havzanın % 72'sini kaplamaktadır. Mera alanları havzanın hemen her yerinde yer almakla birlikte orta kesimler tamamen mera ile kaplıdır (Şekil 5.14).

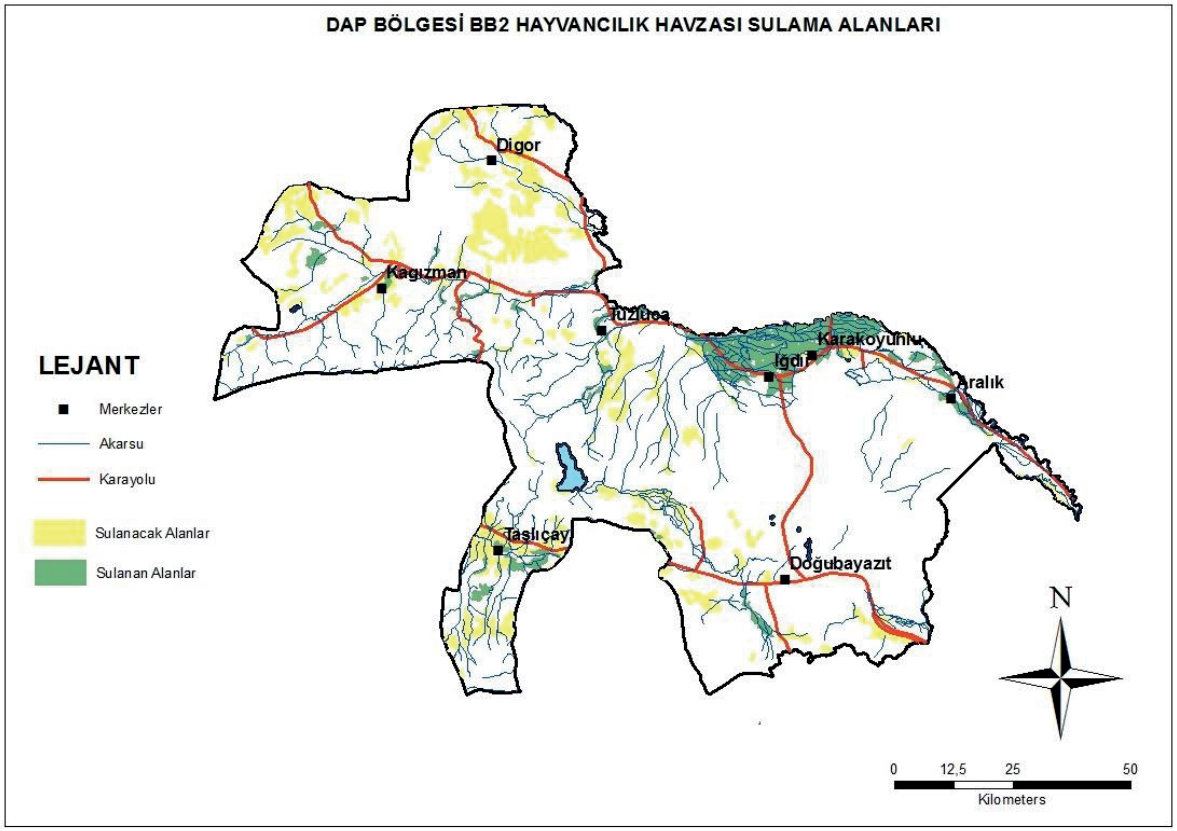
Şekil 5.15. BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Durumu



Çayır mera arazileri orta ve iyi kalitededir (Şekil 5.15). Buda özellikle mera hayvancılığı açısından oldukça önemli ve destekleyici bir faktör olarak ön plana çıkmaktadır.

Havzada incelenen 115 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (% 20) ve orta (%60) kaliteli iken %18'i ise zayıf meralardır (TAGEM, 2011) (Şekil 5.15). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısından fazlası buğdaygil ve baklagil türlerine ait iken geri kalanını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 70'ini sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %20'sinden fazlası doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 80'nin ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.16. BB2 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar



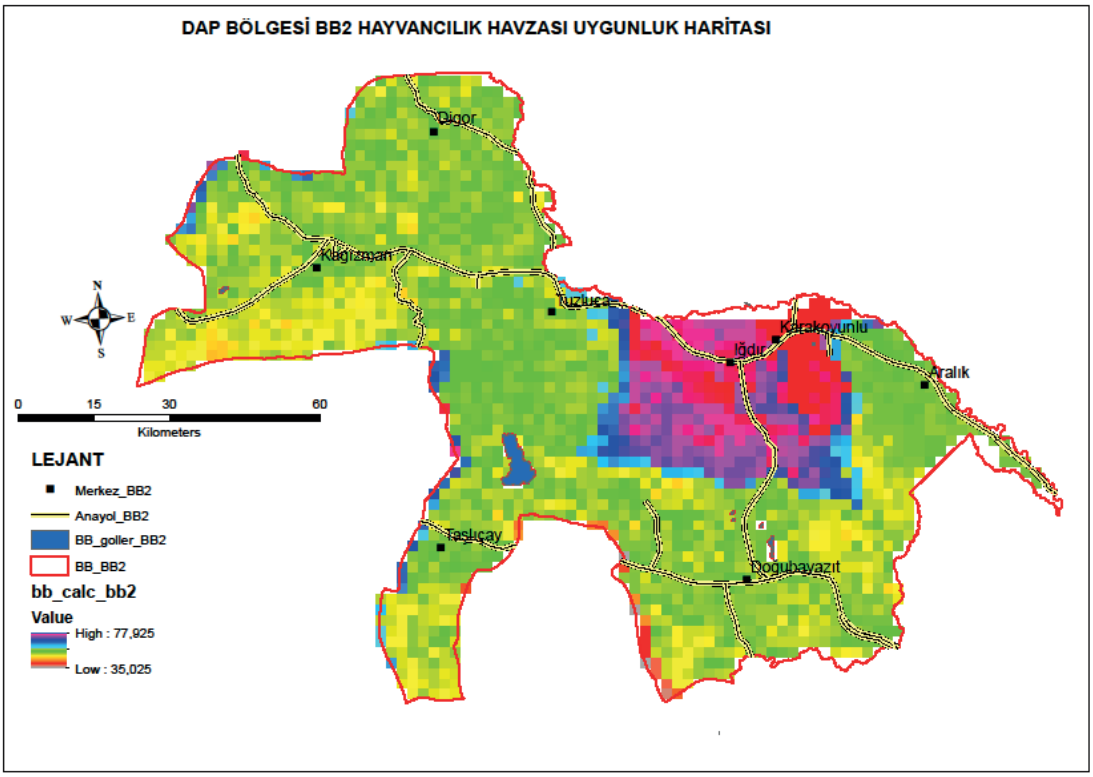
Tarım alanlarının büyüklüğü toplam alan içerisinde geniş mekanlar kaplamasa da bölge şartlarına göre anlamlı bir düzeyde olduğu söylenebilir. Havzadaki 148.521 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%93) sulamaya uygundur. Bu arazilerin halen yaklaşık 74.274 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Iğdır ovasında yer almaktadır (Şekil 5.16). Bu alanlarda çoğunlukla pamuk, şekerpancarı, silajlık mısır, yonca, sebze ve meyve yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer BB havzalara göre daha iyi bir durumda olmasına rağmen yeterli olduğu söylenemez (Tablo 5.8). Özellikle Iğdır çevresi uygun iklim koşullarına sahip olduğundan dolayı arazi ıslahı çalışmaları ve havzanın sulama alanlarının artmasıyla (Şekil 5.16) havza bölgenin çok önemli yem tedarik bölgelerinden biri olabilir.

Tablo 5.8. BB2 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

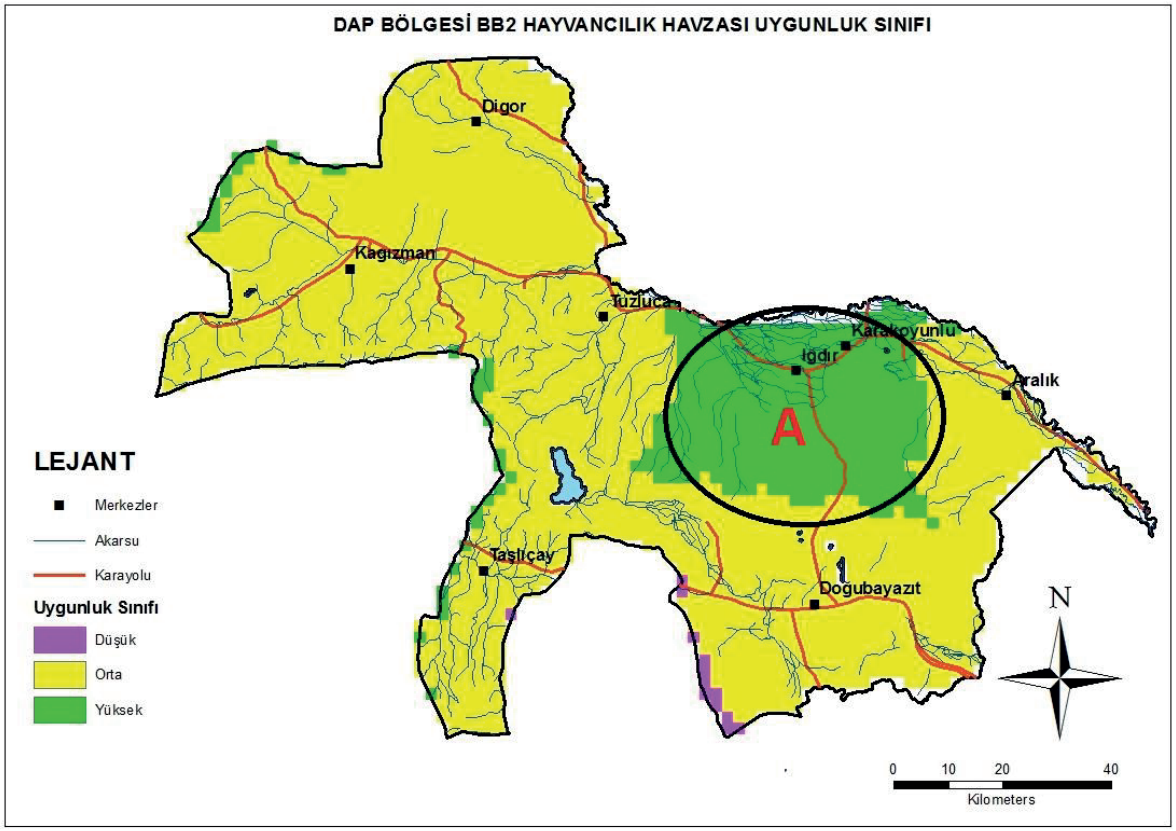
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Ağrı	Doğubayazıt	230.769	89.171	120.408	36.281	580.045,0	616.326	882	11.267	3,32	0,16	0,31	0,005
Ağrı	Taşlıçay	77.411	21.976	20.906	26.038	92.385,0	118.423	375	10.872	0,80	0,34	0,42	0,003
Kars	Digor	106.522	27.759	23.422	51.274	70.550,0	121.824	12.643	2.467	0,46	0,48	0,05	0,049
Kars	Kağızman	184.689	49.129	45.555	67.158	218.683,0	285.841	9.762	6.903	0,68	0,36	0,10	0,029
Iğdır	Aralık	81.651	17.983	21.269	15.958	145.165,0	161.123	2.900	2.950	1,33	0,20	0,18	0,036
Iğdır	Karakoyunlu	32.116	16.426	13.634	21.477	110.520,0	131.997	122.420	9.502	0,63	0,67	0,44	1,140
Iğdır	Iğdır	120.968	79.306	134.480	43.972	499.807,0	543.779	147.340	27.066	3,06	0,36	0,62	0,670
Iğdır	Tuzluca	123.539	28.886	23.402	31.195	126.945,0	158.140	20.500	3.762	0,75	0,25	0,12	0,131
Toplam		957.665	330.636	403.076	293.353	1.844.100,0	2.137.453	316.822	74.789	1,37	0,31	0,25	0,216

Şekil 5.17: BB2 Hayvancılık Havzasının Büyük Baş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 35,025 - 77.925 arasında değişmekte olup ortalama 56,46'dır (Şekil 5.17).

Şekil 5.18. BB2 Hayvancılık Havzasını Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Iğdır ve yakın çevresi büyükbaş hayvancılık için en uygun skorlara sahip olurlarken geriye kalan alanların tamamı ise orta düzeyde uygundur (Şekil 5.18).

Havzanın temel gelir kaynağını tarım ve hayvancılık oluşturmaktadır. Iğdır merkez ilçe ve yakın çevresinde tarım, diğer alanlarda ise hayvancılık ağırlıklı olarak gerçekleştirilmektedir.

Havzada önemli değişkenlerden bir tanesi de mera ve çayır alanların toplam alanın neredeyse %70'den fazlasını oluşturuyor olmasıdır. Zira bu durum bir yandan küçükbaş hayvan varlığını olumlu yönde etkilerken, diğer taraftan eğimin fazla olması, arazinin oldukça parçalı ve kısa mesafede değişiyor olması büyükbaş hayvancılığı olumsuz yönde etkilemektedir. Havzada kuru tarım alanları oldukça sınırlıdır.

Havzanın avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır.

Ancak işgücü bakımından çok iyi durumda olduğu söylenemez. Yine de BB1 havzasına göre daha avantajlıdır. Havza nüfusu 1990 yılında 330.636 iken 2016 yılında 403.076'ya yükselmiştir (Tablo 5.8).

5.2.1 BB2 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB2 büyükbaş hayvancılık havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır. Öncelikle BB2 havzası mevcutta DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin en fazla yapıldığı havza konumundadır. Özellikle Iğdır ve yakın çevresi hariç sahip olduğu iklim koşulları bakımından kaba yem üretimi en yüksek bölgelerden biri durumundadır. Havza yem bitkileri üretimi için parçalı bir araziye sahip olsa da orta ölçüde sayılabilecek alanlar mevcuttur. Bu durum oluşturulacak yeni yaklaşım ve alan kullanımı çerçevesinde büyükbaş hayvancılığı destekleyebilir ve teşvik edici bir faktör olarak ortaya çıkabilir. Havzada drenaj, tuzluluk ve alkalilik sorunun giderilmesi durumunda havza çok daha fazla kaba yem ve dane yem üretme potansiyeline sahiptir.

Havzanın Iğdır Ovası ve çevresinde kalan alanlar hem eğim değerleri (%2) hem de topografya açısından tarım-hayvancılık için uygun koşullar oluşturmakta olup buralarda bir yandan et-süt verimi yüksek hayvan ırklarının yetiştirilmesi diğer yandan kaba ve dane yem üretimi teşvik edilmelidir.

Havzanın eğim değeri yüksek alanları uzun süre yeşil otları bünyelerinde barındırdıkları için buralarda mera hayvancılığı desteklenmelidir. Aynı zamanda BB2 Havzasının dağlık ve engebeli alanları Arazi Kullanım Kabiliyeti (AKK) açısından 6,7,8 sınıf arazilerden oluşmasına karşılık Iğdır, Karakoyunlu ve kısmen de Aralık çevresi işlemeli tarımın yoğun olarak yapıldığı sahalar olarak ön plana çıkmaktadır. Bu alanlarda hayvan yemi üretimi teşvik edilmelidir.

BB2 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin en fazla yapıldığı havza olmasından dolayı Havzada Ot ve Yem Borsası kurulmalıdır. Bu borsa da Iğdır merkezde kurulabilir.

Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 35,025 - 77,925 arasında değişmekte olup ortalama 56,46'dır. Bu durumda havzanın önemli bir kısmı büyükbaş hayvancılığa orta derece uygundur. Iğdır ve yakın çevresi ise büyükbaş hayvancılık için en uygun alanlara sahiptir. Buradan hareketle, havzada büyükbaş hayvancılık için uygun alan varlığının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, BB2 havzasında özellikle Iğdır merkez ilçe ve yakın çevresinde büyükbaş hayvancılık faaliyetleri daha yoğun şekilde desteklenmelidir. Bu nedenle Iğdır ili Merkezde Devlet eliyle bir tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır.

Havzanın diğer havzalardan en önemli farklılıklardan birisi manda yetiştiriciliği için uygun alanların çokluğudur. Özellikle Iğdır ve çevresindeki drenajı bozuk tuzlu alkali alanlar ile Doğubayazıt çevresindeki sulak alanlar manda yetiştiriciliği konusunda çok büyük potansiyele sahiptir. Halen Iğdır ve çevresinde birkaç bin manda yetiştirilmektedir.

Iğdır ili Aralık ilçesinde TİGEM bünyesinde Kazım Karabekir Tarım İşletmesinde Devlet eliyle etçi ve sütçü büyükbaş damızlık işletmesi kurularak havza dinamikleri harekete geçirilmelidir.

Üretici, tüketici ve devletin haklarını koruma anlamında havzada Canlı Hayvan Borsası kurulması gerekmektedir.

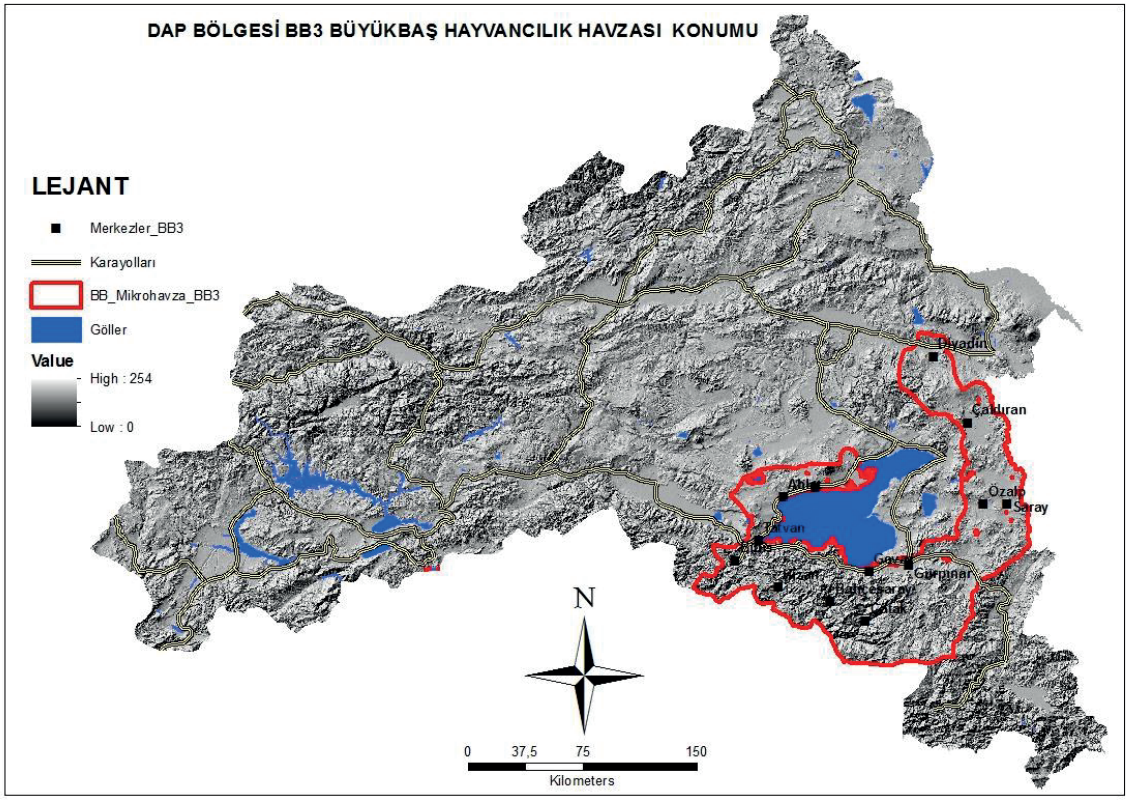
BB2 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin en fazla yapıldığı havza olmasından dolayı havzada organik ot üretimi teşvik edilmeli, bu konuda Ar-Ge çalışmaları yapılmalı ve

bu otlar üretilip, ambalajlanıp dışarıya satılmalıdır. Aynı zamanda gerek havzada üretilen gerekse dışarıdan getirtilen yemlerin kalite boyutunu ortaya koymak için Yem Analiz Laboratuvarı kurulmalıdır.

5.3 DAP Bölgesi BB3 Hayvancılık Havzası Özelikleri

BB3 Büyükbaş hayvancılık havzası Türkiye'nin doğu, DAP bölgesinin ise güneydoğusunda yer almaktadır. Havza Ağrı, Bitlis ve Van illerine ait 11 ilçeyi içine almaktadır. BB3 Büyükbaş hayvancılık havzasının alansal büyüklüğü toplam 1.648.394 ha'dır (Tablo 5.9).

Şekil 5.19. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



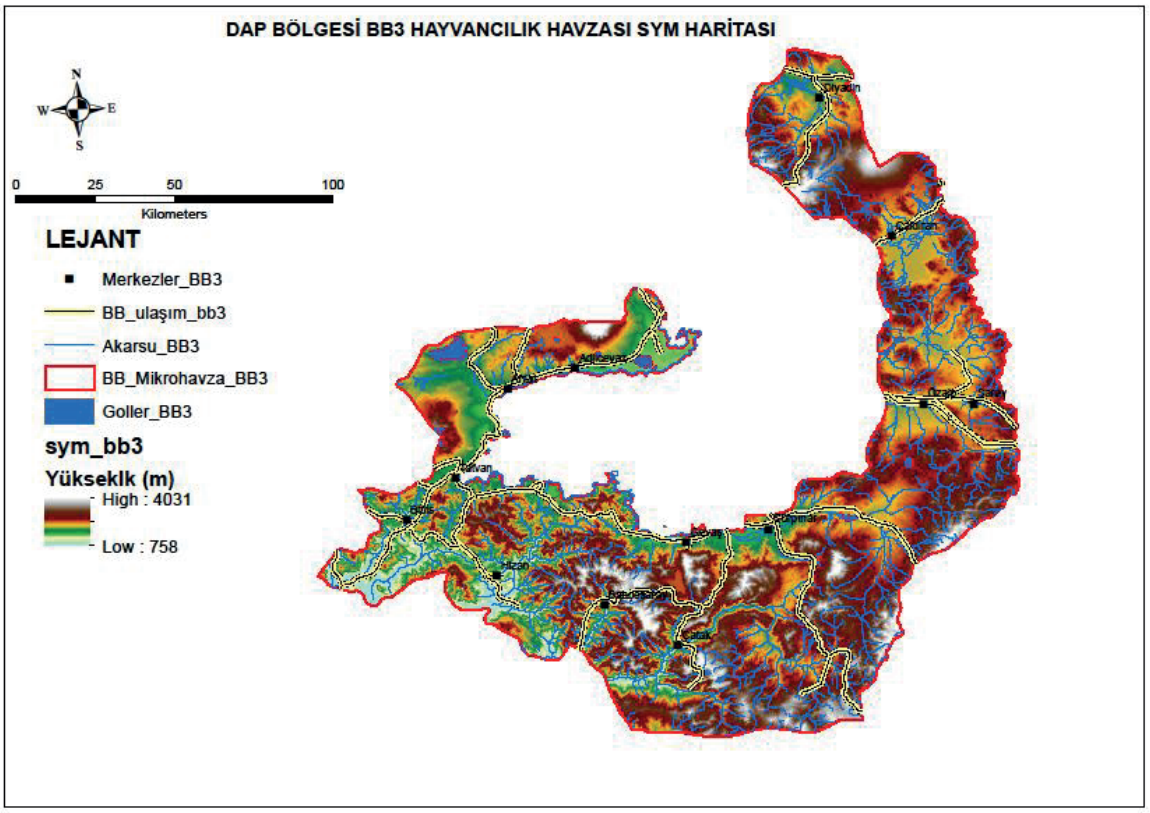
Tablo 5.9. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Toplam Alan
Ağrı	Diyadin	147.079
Bitlis	Adilcevaz	166.118
Bitlis	Ahlat	111.226
Bitlis	Hizan	99.723
Bitlis	Bitlis	106.276
Van	Bahçesaray	53.710
Van	Gürpınar	395.735
Van	Saray	93.583
Van	Çaldıran	137.758
Van	Çatak	197.155
Van	Özalp	140.031
	Toplam	1.648.394

Havza kuzeyde volkanik güneyde ise tektonik özellikler göstermektedir.BB3 havzasının yükselti kademelenmesine bakıldığında en yüksek kütlenin Adilcevaz merkezinin kuzeyinde yer alan volkanik bir dağ olan Süphan (4.031 m) olduğu anlaşılmaktadır. Ancak kuzeyde tek tek volkanik dağların aksine güneyde Güney Doğu Torosların uzantısı olan Kavuşahap Dağları bir bütün olarak yüksek ve sıra dağ şeklindedir.

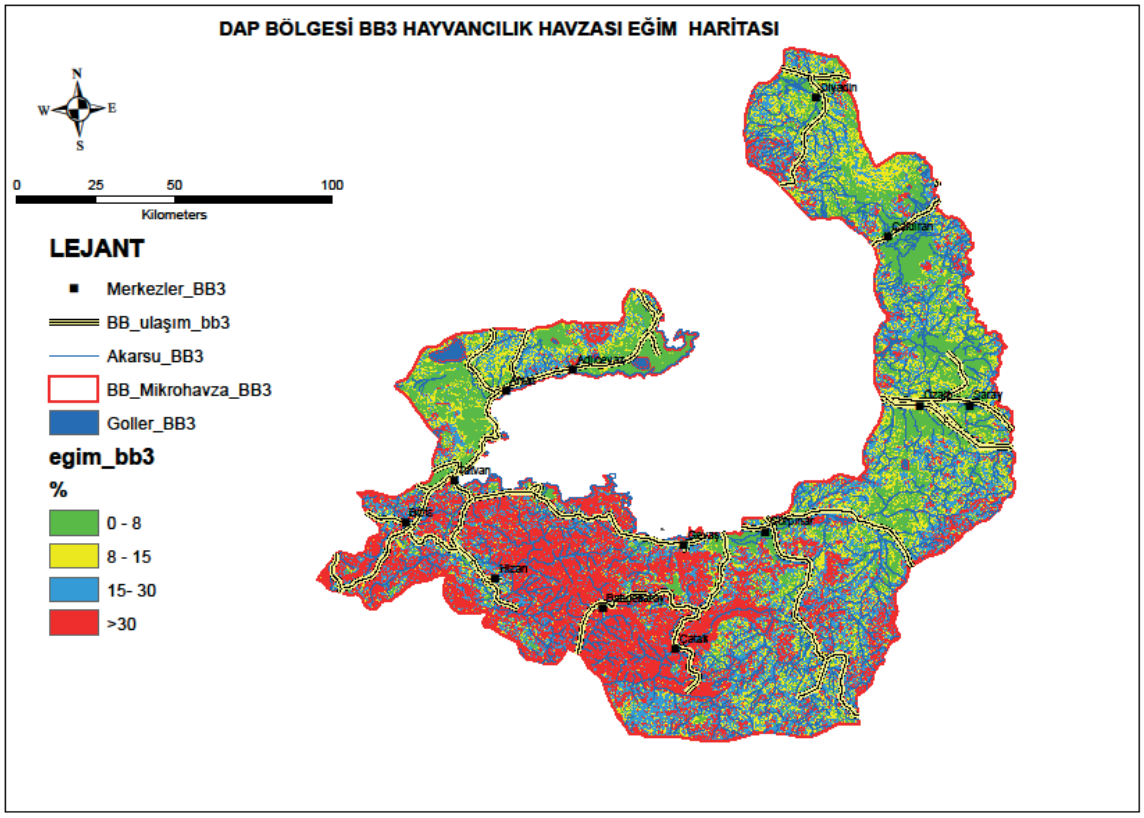
Havzanın yükseltisi 758 ile 4.031 metre arasında değişmektedir (Şekil 5.20). Havzanın doğu kesimleri batı kesimlerden daha fazla yükseltiye sahiptir.

Şekil 5.20. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Şekil 5.19 ve 5.20'da da görüleceği üzere havza ulaşım ağı bakımından oldukça yetersizdir. Özellikle doğu ve güney kesimleri ana arterlerden uzaktır.

Şekil 5.21. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

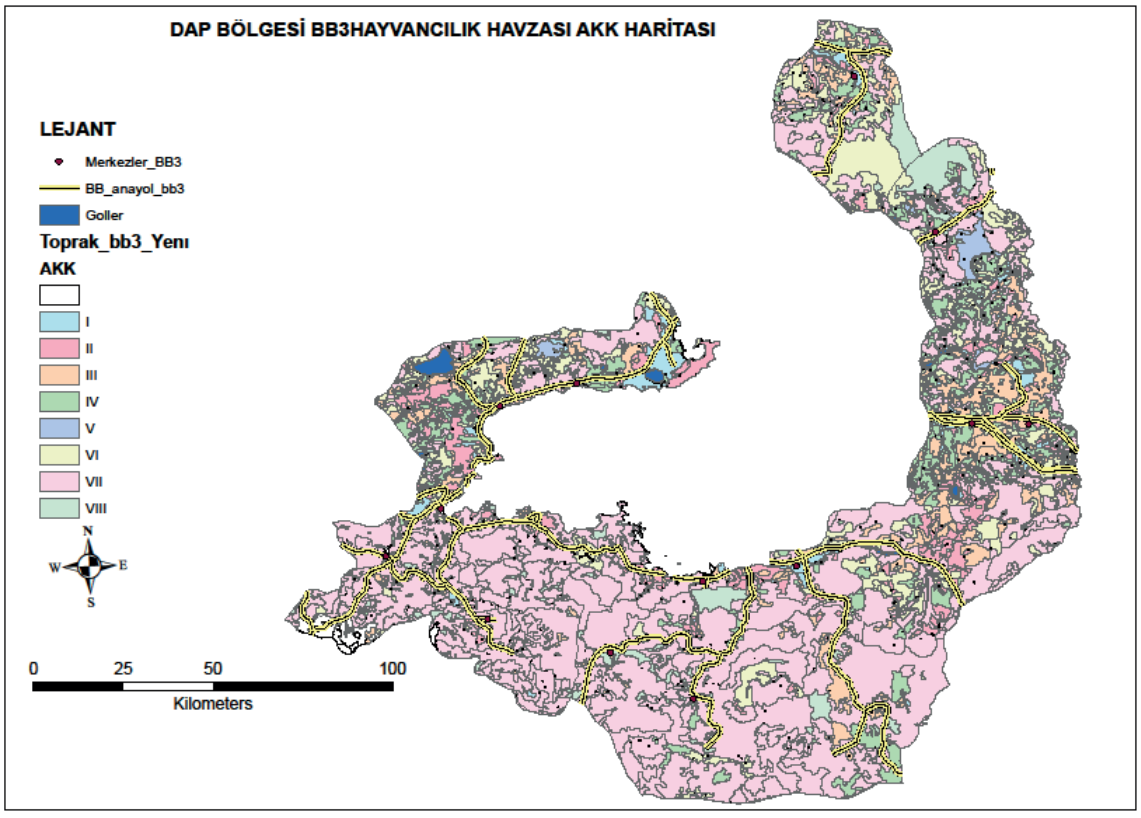


Van Gölü'nün doğusunda ve kuzeyinde kalan alanların eğim değerleri güneye ve doğusuna göre nispeten daha azdır. Doğu bölgesi bir bütün olarak yüksek ve aşınmış bir özellik gösterir. Havzanın güneydoğusunda eğim değerleri %30'ların üzerinde iken doğuda ve batıda çoğunlukla %8'in altındadır (Şekil 5.21).

Tablo 5.10. BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan	Oran
I	44.131,2	26
II	108.239	
III	151.414,5	
IV	149.857,9	
Tarıma Elverişli	453.642,6	
V	16.800,3	74
VI	178.930,1	
VII	986.090,3	
VIII	108.287,4	
Tarıma Elverişli Olmayan	1.290.108	
Toplam	1.743.751	100

Şekil 5.22: BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu



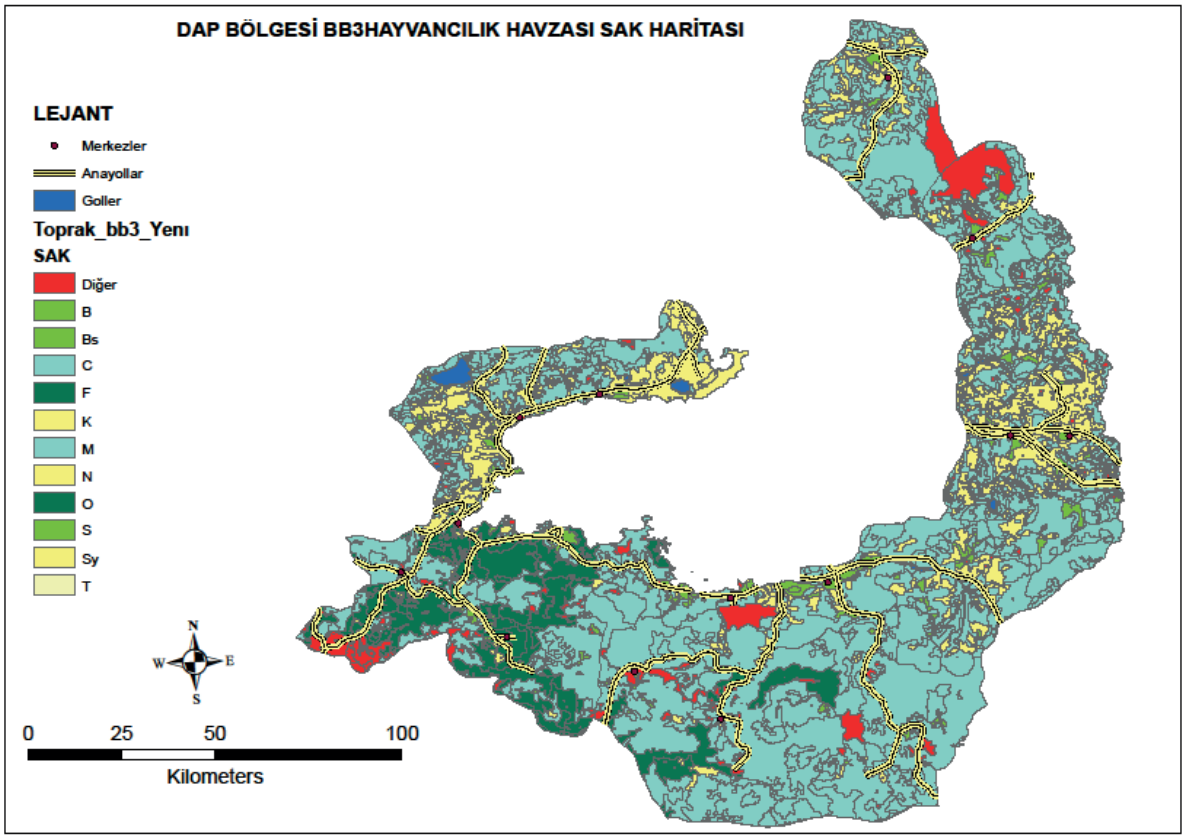
Şekil 5.22 incelendiğinde görüleceği üzere I., II. ve III. sınıf araziler havzanın doğusunda, güneyinde ve kısmen de batısında yer almaktadır. Ayrıca Gevaş'ta olduğu gibi akarsuların göle döküldükleri alanlarda oluşan alüvyon sahalarda bunlara eklenebilir. Havzanın yaklaşık %26'sı tarıma elverişlidir. Ancak bu alanların önemli bir kısmı kuru tarım alanları şeklindedir. Yine

fiziki haritadan anlaşılacağı (*havzanın kuzey ve doğusu*) üzere eğim ve arazi parçalanması açısından sorunlu olmayan bu alanlar, maalesef yağış yeterliliği konusunda sorunludurlar. Zira söz konusu alanlarda yıllık yağış 380-450 mm arasıdır.

Tablo 5.11. BB3 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

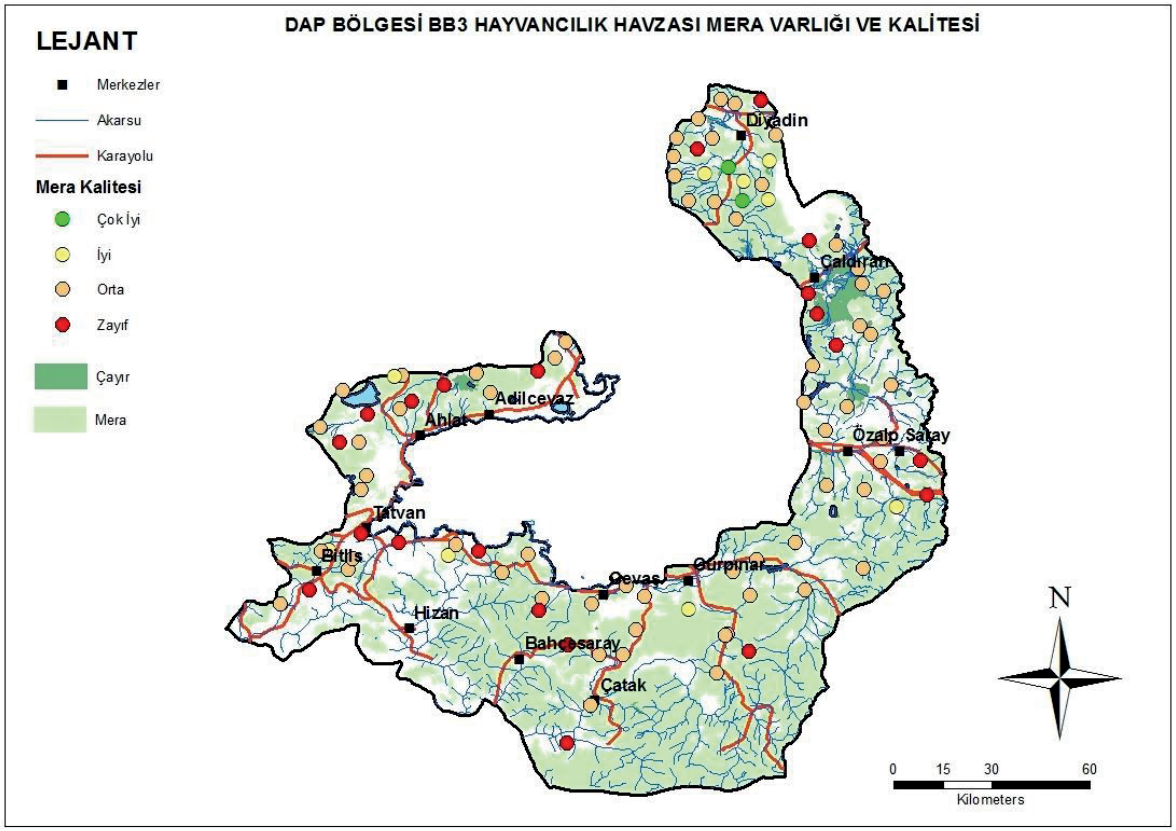
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (ha)	Oran
Bahçe	B	464,1774	
Bahçe (sulu)	Bs	66,76357	
Çayır	C	48492,31	
Fundalık	F	154331,4	
Kuru tarım	K	239935	
Mera	M	1102117	
Orman	O	21395,37	
Sulu Tarım	S	60252,59	
Sulu tarım (Yetersiz)	Sy	7655,343	
Terk edilmiş Arazi	T	93,74605	
Nadas	N	632,3653	
Diğer		108315,1	6
Çayır-Mera		1150609	66
Orman		175726,8	10
Tarım		308475,3	18
Bahçe		530,941	0,0
Toplam		1635436	100

Şekil 5.23: BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB3 hayvancılık havzasının yaklaşık % 66'sı mera ve çayır alanlardan oluşmaktadır (Tablo 5.11). Havzada özellikle mera ve çayır alanların varlığı incelendiğinde görüleceği üzere söz konusu alanların hemen hemen bölgenin tamamına yayılış gösterdiği anlaşılmaktadır (Şekil 5.23).

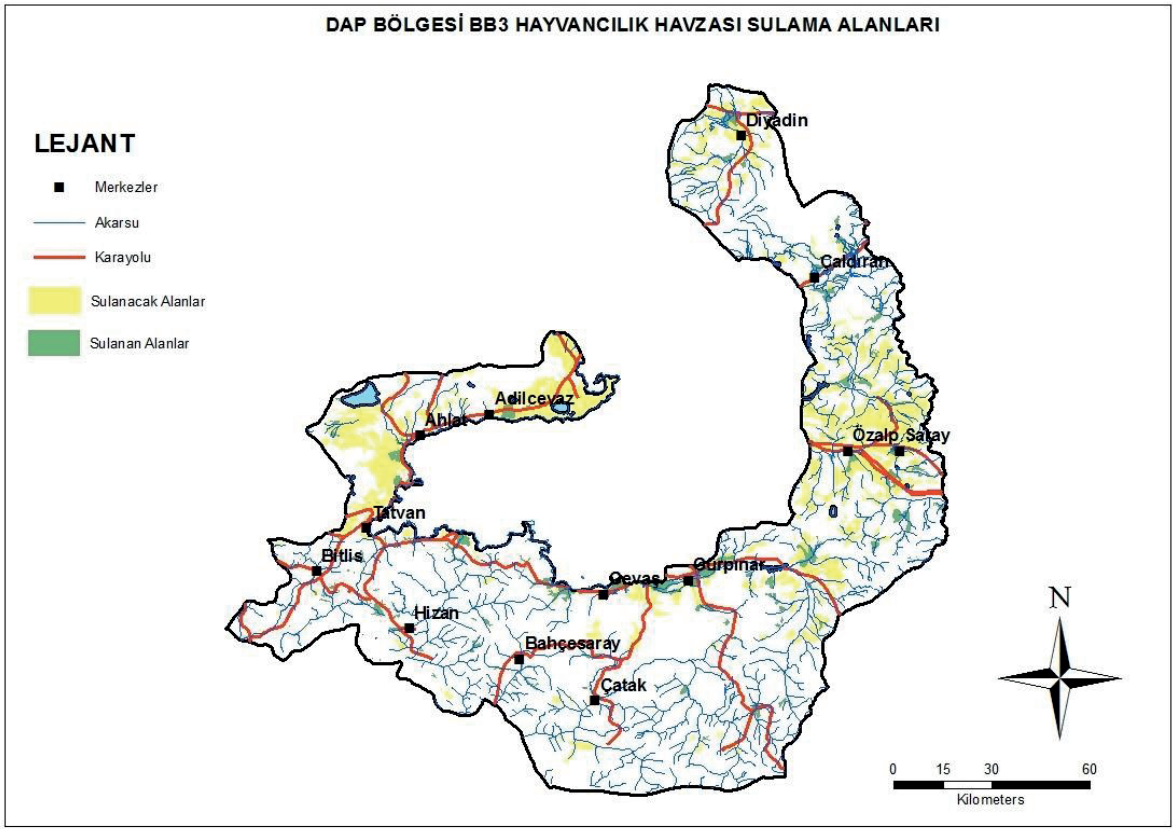
Şekil 5.24 BB3 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Mera alanları genelde orta ve zayıf niteliktedir (Şekil 5.24). Havzada özellikle Van Gölünün güneybatı kesimlerinde önemli miktarda orman alanları mevcuttur Ayrıca doğuda geniş alanlar kaplayan kuru tarım alanları da mera ve çayır alanlarını kesintiye uğratmaktadır. Havzada işlemeli tarım alanları akarsuların göle döküldükleri yerlerde oluşturdukları küçük alüvyon alanlarda bulunmaktadır.

Havzada incelenen 95 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, orta (%65) ve zayıf (% 22) kaliteli iken sadece % 10 kadarı iyi ve % 2'si çok iyi kalitededir (TAGEM, 2011) (Şekil 5.24). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısından daha azı buğdaygil ve baklagil türlerine ait iken geri kalanını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 80'ninden fazlasını sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %20'sinden daha azı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Geri kalan % 80'ninden fazlası ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunan meralardır.

Şekil 5.25. BB3 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar



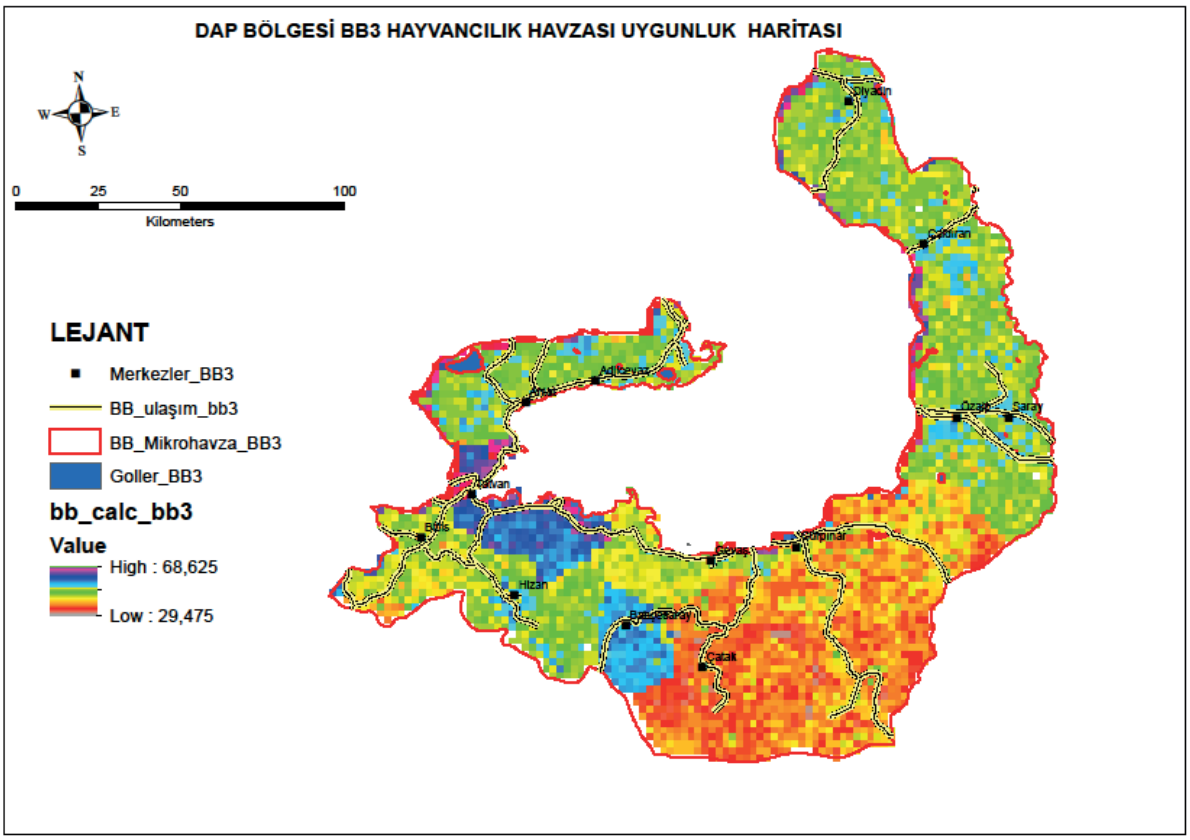
Havzada işlemeli tarım alanları akarsuların göle döküldükleri yerlerde oluşturdukları küçük alüvyon alanlarda bulunmaktadır. Havzadaki 308.475 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%85) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 19.557 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Ahlat, Gürpınar, Özalp ve Diyadin çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.25). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, ayçiçeği ve mısır yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Havza büyük ölçüde ya dağlık ve engebeli yada yetersiz yağıştan kaynaklanan sorunlardan dolayı sınırlı kalmıştır. Bölgede baraj ve yeterli kanal inşası olmadığı için sulu tarım çoğunlukla akarsuların yakın çevreleriyle sınırlı kalmıştır. Dolayısıyla sulu tarım alanı sınırlıdır (Şekil 5.25).

Tablo 5.12. BB3 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

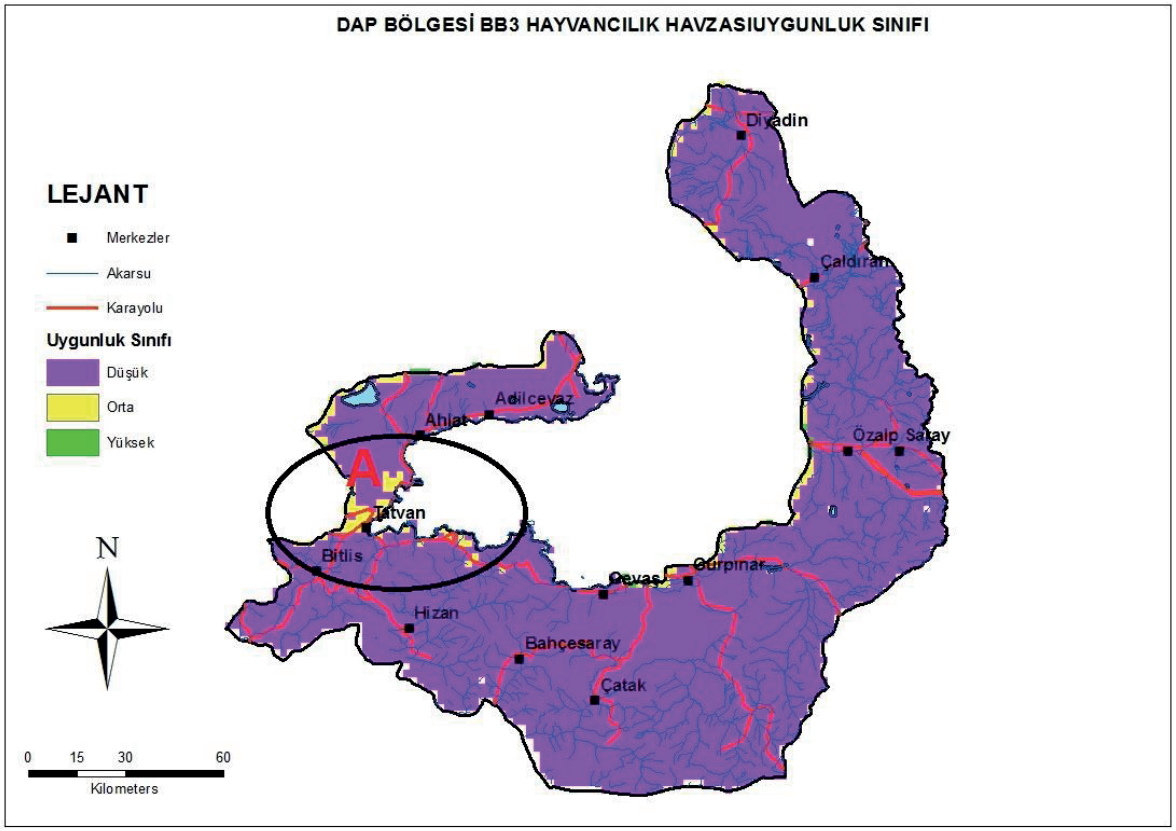
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Ağrı	Diyadin	147.079	38.413	43.154	10.882	213.200,0	224.082	1.081	347	3,97	0,07	0,03	0,02
Bitlis	Adilcevaz	166.118	26.950	30.721	6.088	101.496,0	107.584	18.222	52.271	5,05	0,04	8,59	0,60
Bitlis	Ahlat	111.226	34.217	39.171	12.532	96.601,0	109.133	330	158	3,13	0,42	0,01	0,01
Bitlis	Hizan	99.723	43.790	34.686	8.038	102.548,0	110.586	3.909	1	4,32	0,07	0,00	0,10
Bitlis	Bitlis	106.276	68.132	69.222	10.730	82.205,0	92.935	2.081	24	6,45	0,07	0,00	0,04
Van	Bahçesaray	53.710	17.246	15.136	1.781	52.271,0	54.052	0	8.484	8,50	0,03	4,76	0,00
Van	Gürpınar	395.735	42.947	50.542	13.787	309.080,0	322.867	292	28.694	3,67	0,14	2,08	0,00
Van	Saray	93.583	17.784	21.712	825	261.800,0	262.625	276	12.985	26,32	0,01	15,74	0,07
Van	Çaldıran	137.758	41.879	65.059	8.634	296.730,0	305.364	312	35.837	7,54	0,06	4,15	0,01
Van	Çatak	197.155	21.755	21.251	1.277	170.180,0	171.457	33	12.572	16,64	0,01	9,84	0,01
Van	Özalp	140.031	46.453	68.491	9.511	164.400,0	173.911	108	38.513	7,20	0,07	4,05	0,00
Toplam		1.648.394	399.566	459.145	84.085	1.850.511,0	1.934.596	26.644	189.886	5,46	0,06	2,26	0,06

Şekil 5.26: BB3 Hayvancılık Havzasının Büyük Baş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 29.475 - 68.625 arasında değişmekte olup ortalama 49.05'tir(Şekil 5.26). Buna göre havzanın büyük bir kısmının hayvancılığa uygun olmadığı anlaşılmaktadır.

Şekil 5.27. BB3 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın büyükbaş hayvancılığa en elverişli alanları batıda Tatvan civarında yer almaktadır (Şekil 5.27). Havzanın hayvancılığa uygun olmayışının başlıca sebepleri yukarıda ifade edilmişti. Onlara ek olarak, geniş ve kaliteli meraların olmayışı ya da söz konusu meraların oldukça parçalı ve engebeli bir alanda olması da eklenebilir. Büyükbaş hayvan varlığı da (84.035) bu durumu destekler niteliktedir.

Havza dane yem üretimi bakımından diğer havzalara göre oldukça iyi durumdadır (Tablo 5.12). Ancak kaba yem bakımından oldukça yetersizdir.

Havza esas olarak ulaşım sistemleri açısından da sorunlu bir özellik göstermektedir. Havzanın özellikle güney kesimlerinde ulaşım oldukça yetersizdir. Son yıllarda yapılan tünel ve diğer yol çalışmaları ana aksları (duble yollar) ulaşıma açmış olmasına karşın kırsalla bağlantı hala sorunludur. Bu durum iç kesimlerle ulaşımı, özelliklede kış aylarında daha da sorunlu hale getirmektedir.

BB3 havzası içerisinde yer alan yerleşmeler yoğun nüfusa sahip değillerdir. Havza içerisinde kısmen nüfuslanmış Tatvan hariç diğer yerleşmeler sayıca fazla bir nüfusa sahip değildir (Tablo 5.12). Ancak yine de havza nüfus bakımından avantajlı durumdadır. Nitekim havza nüfusu 1990'da 399.556'dan 459.145'e yükselmiştir.

5.3.1 BB3 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB3 büyükbaş hayvancılık havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır. Öncelikle havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 29.475 - 68.625 arasında değişmekte olup ortalama 49.05'tir. Buna göre havzanın büyük bir kısmının hayvancılığa uygun olmadığı anlaşılmaktadır. Havzanın güneyi yükseltiden dolayı büyükbaş hayvan yetiştiriciliğine çok uygun olmayıp daha çok yerli ve melez sığır yetiştiriciliği yapılmaktadır. Havzanın kuzey ve doğusunda büyükbaş hayvancılığı geliştirmek için, çeşitli destek mekanizmaları uygulamaya konulmalıdır.

Bitlis ili merkezde devlet eliyle etçi ve sütçü büyükbaş damızlık işletmesi kurularak bölge yetiştiricisinin damızlık ihtiyaçları karşılanmalıdır.

Havzanın yaklaşık %29'unun tarıma elverişli olmasına karşılık, yağışın Van Gölü'nün doğusunda 400 mm'ler civarında olması yaz aylarında sulama suyu sorununu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla, başta tarım ürünleri olmak üzere yem bitkilerinin de yetişmesinde bazı sıkıntıları doğurabilmektedir. Ayrıca sulama suyu sorunun çözülmesi halinde önemli sayılacak düzeyde kuru tarım alanlarının varlığı dikkat çekmektedir. Bu alanlarda hayvan yemi (*arpa, fiğ, korunga, yonca, mısır, buğday, çavdar başta olmak üzere*) üretimi teşvik edilmelidir. Havza şartlarıyla uyumlu olduğundan ve silajın zengin bir hayvan yemi özelliği taşıdığından havzada mısır üretimi ve mısır silajı yapımı desteklenmelidir.

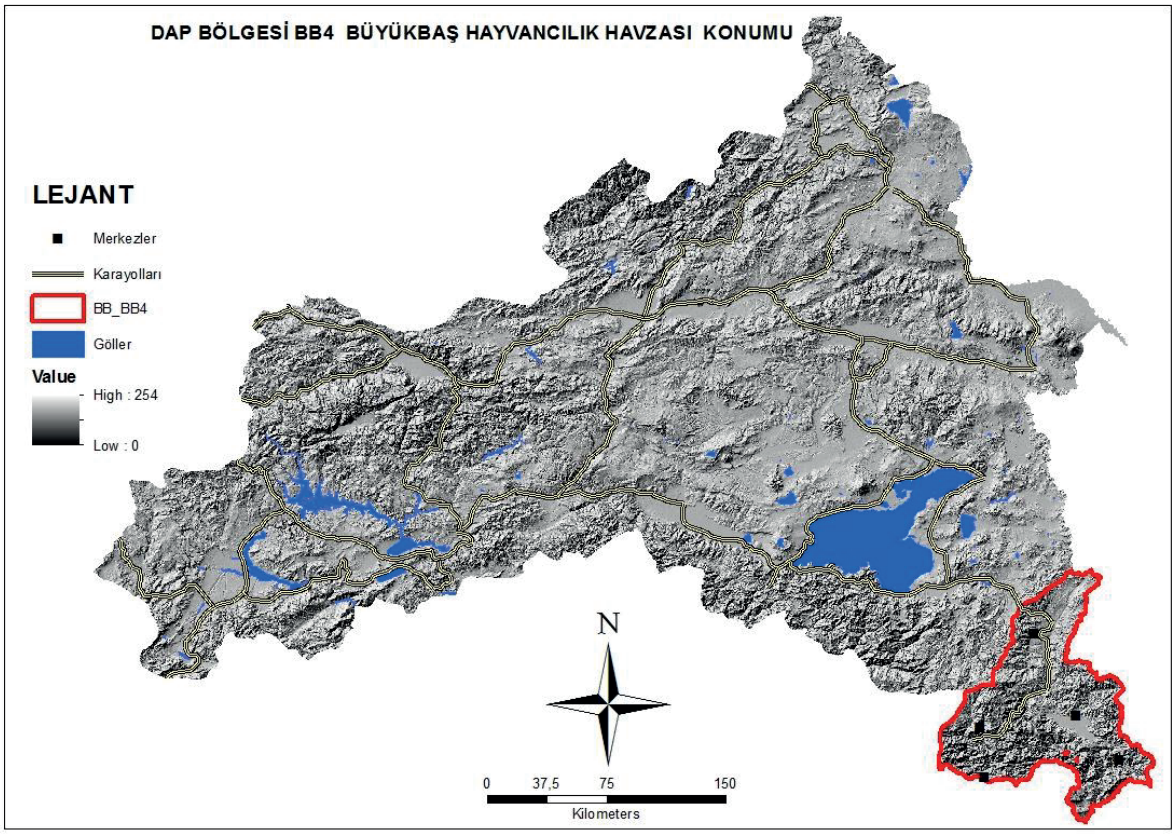
Havza genelinde zamansız, yanlış, kapasite fazlası otlatmalara bağlı olarak çayır-mera alanlarının kalitesi zamanla azalmıştır. Yetiştiricilerin mera amenajman kurallarına uymasını sağlayacak tedbirler alınmalıdır. Çayır-meralara ulaşımı kolaylaştırmak için var olan yollar gözden geçirilmeli, olmayan bölgelerde yeni yollar yapılmalıdır.

Havzada hayvancılığı büyükbaş düzeyinde yapmak oldukça zor ve ekonomik değildir. Daha çok yerli sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi noktasında katkı sunabilir. Ancak kuzey ve doğusunda büyükbaş hayvancılık geliştirilebilir.

5.4 DAP Bölgesi BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özelikleri

BB4 havzası DAP bölgesinin güneydoğu bölgesinde yer almakta olup Hakkari ilinin tamamını ve Van ilinin ise Başkale ilçelerini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 987.227 ha'dır (Tablo 5.13).

Şekil 5.28. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

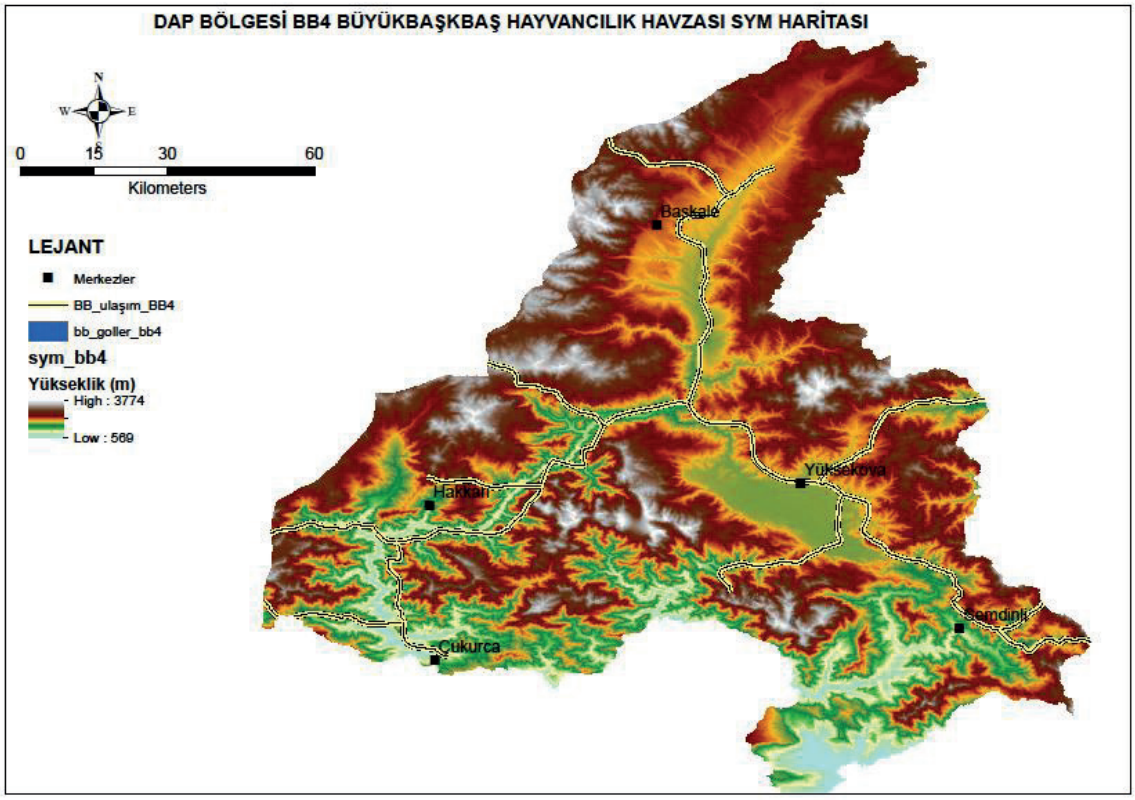


Tablo 5.13. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (Ha)
Hakkari	Hakkari	221.313
Hakkari	Yüksekova	249.718
Hakkari	Çukurca	77.350
Hakkari	Şemdinli	166.044
Van	Başkale	272.802
	Toplam (Ha)	987.227

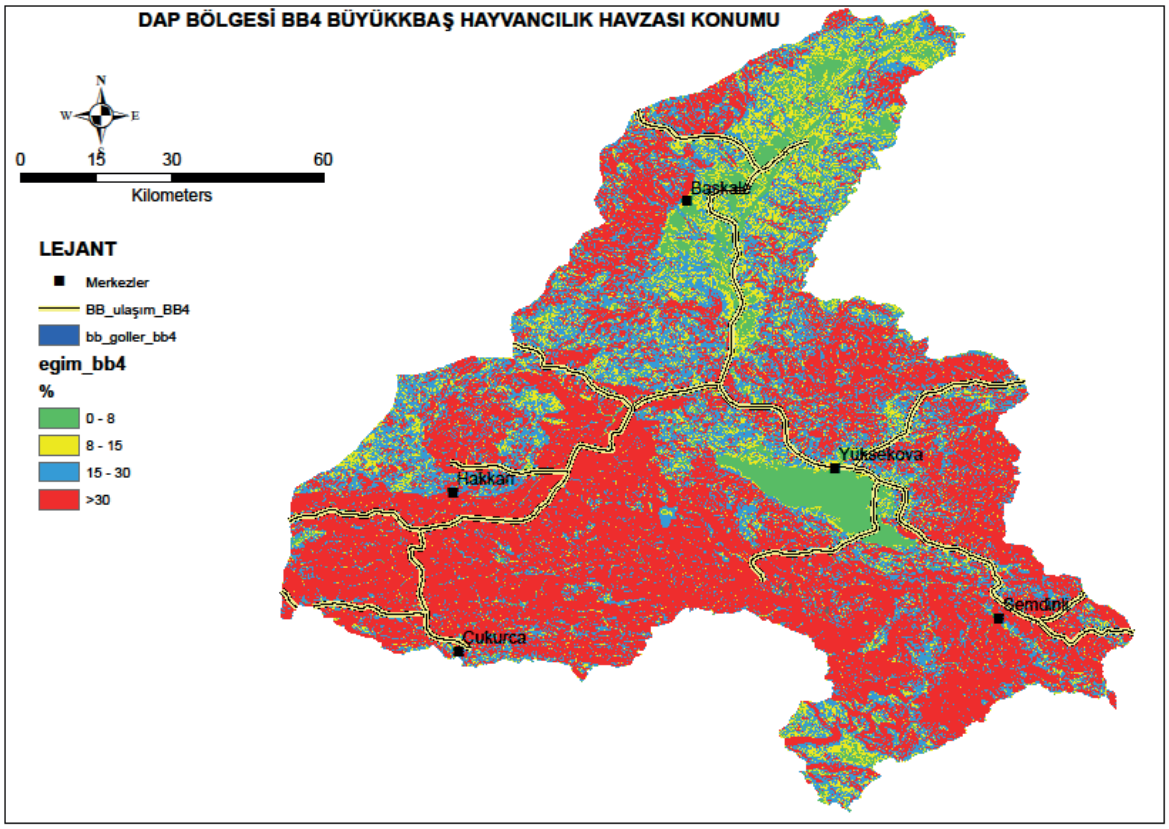
Ortalama yükseltisi fazla olan bu havzanın kuzeyden güneye doğru gidildikçe alçalan bir özelliği vardır. Ancak oldukça engebeli ve derin vadilerle yarılmış kırıklı bir yapıya sahip olan havzanın en alçak yerleri 560 metrelere kadar inerken yüksek kesimleri ise 3.774 metreye kadar çıkabilmektedir.

Şekil 5.29. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



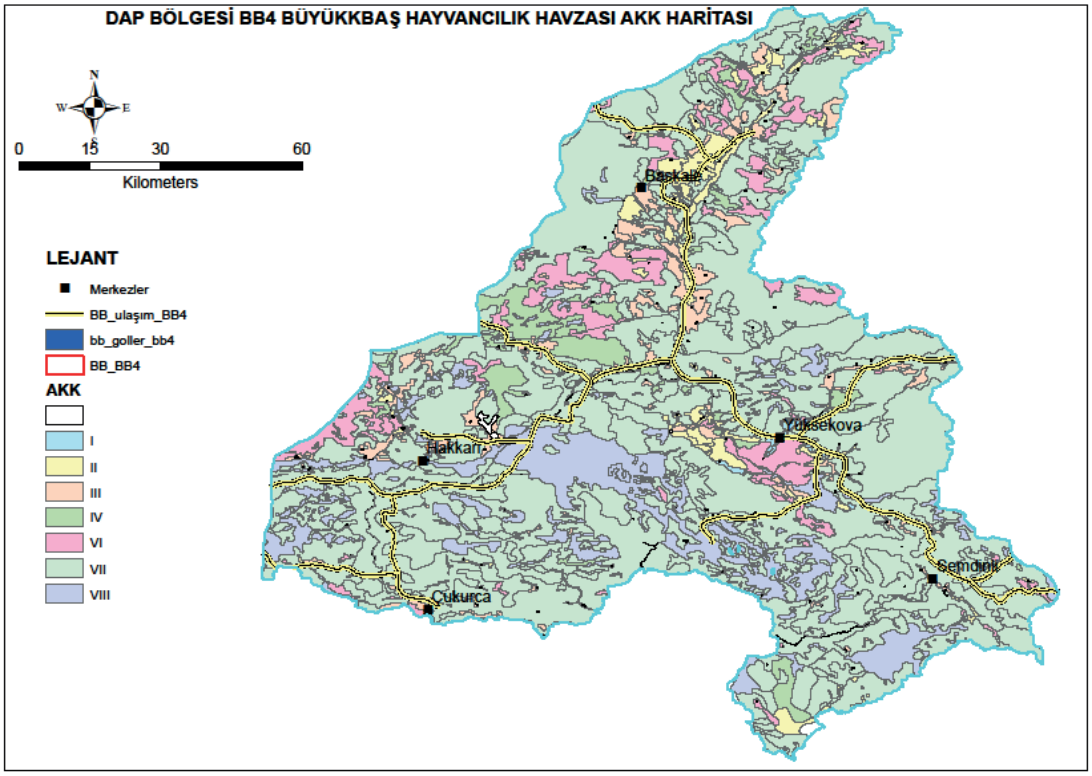
Şekil 5.28 ve 5.29'daki haritada görüleceği üzere havza ana yol güzergahlarının dışında olup yeterli yolağına sahip değildir. Bununla birlikte, özellikle havzadaki yol güzergâhının derin ve dar vadiler üzerinde kurulmuş olması ulaşımı bu havzada daha dezavantajlı hale getirmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Van, Ağrı ve Erzurum gibi merkezlere uzaklık açısından bir olumsuzluktur.

Şekil 5.30. BB4Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havza eğim bakımından oldukça engebelidir. Yüksekova ilçe merkezi ve yakın çevresi ile Zap suyunun yukarı çığırları hariç havza oldukça yüksek eğimli bir arazi özelliği göstermektedir. Havzanın %60'tan fazlasının eğim değeri nerdeyse %30'ların üzerindedir. Ortalama yükselti ve eğim değerlerinin yüksek olması, havzanın büyükbaş hayvan yetiştiriciliği uygun koşullarını doğal olarak ortadan kaldırmaktadır.

Şekil 5.31. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

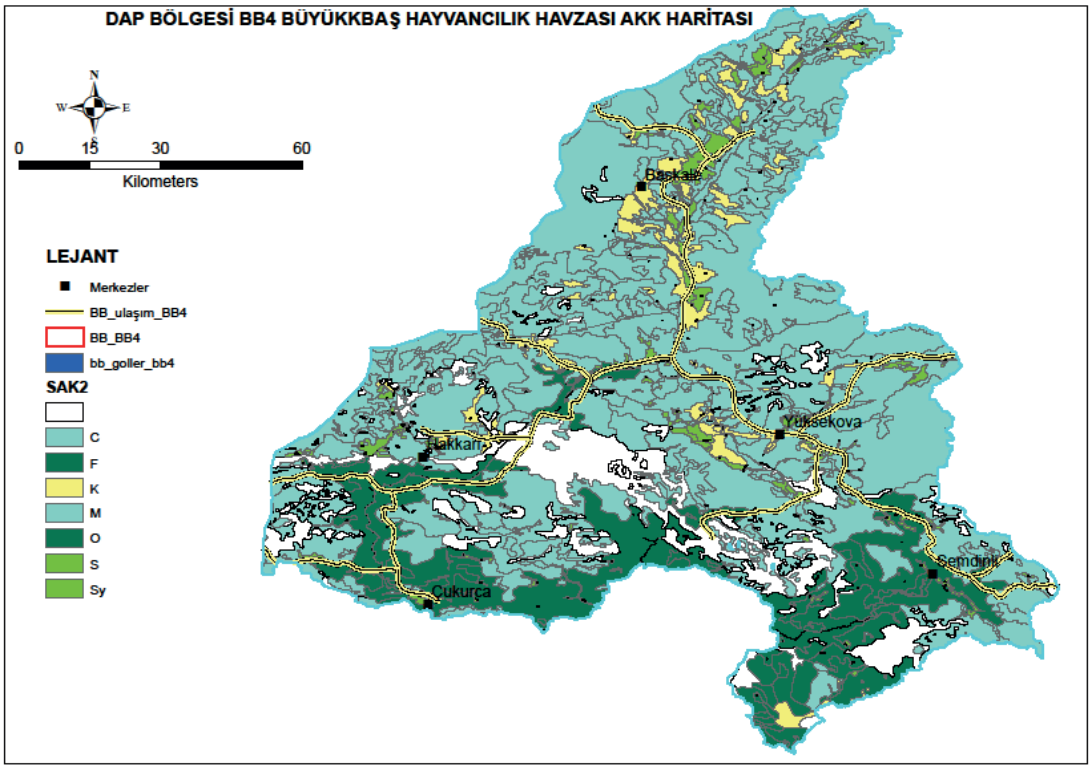


BB4 büyükbaş hayvancılık havzası arazilerinin büyük çoğunluğu (%88) işlemeli tarıma elverişli değildir. Havza arazilerinin arazi kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.14 ve Şekil 5.31'de verilmiştir. Buna göre işlemeli tarıma kısmen uygun alanlar Zap Nehrinin yukarı çığırlarında ve Yüksekova çevresinde yer almaktadır.

Tablo 5.14. BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Toplam Alan (Ha)	Oran (%)
I	2.588	12
II	33.840	
III	44.623	
IV	50.924	
Tarıma Elverişli	131.975	
VI	65.172	88
VII	812.431	
VIII	106.913	
Tarıma elverişli Olmayan	984.516	
Toplam	1.116.491	100

Şekil 5.32.BB4 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu

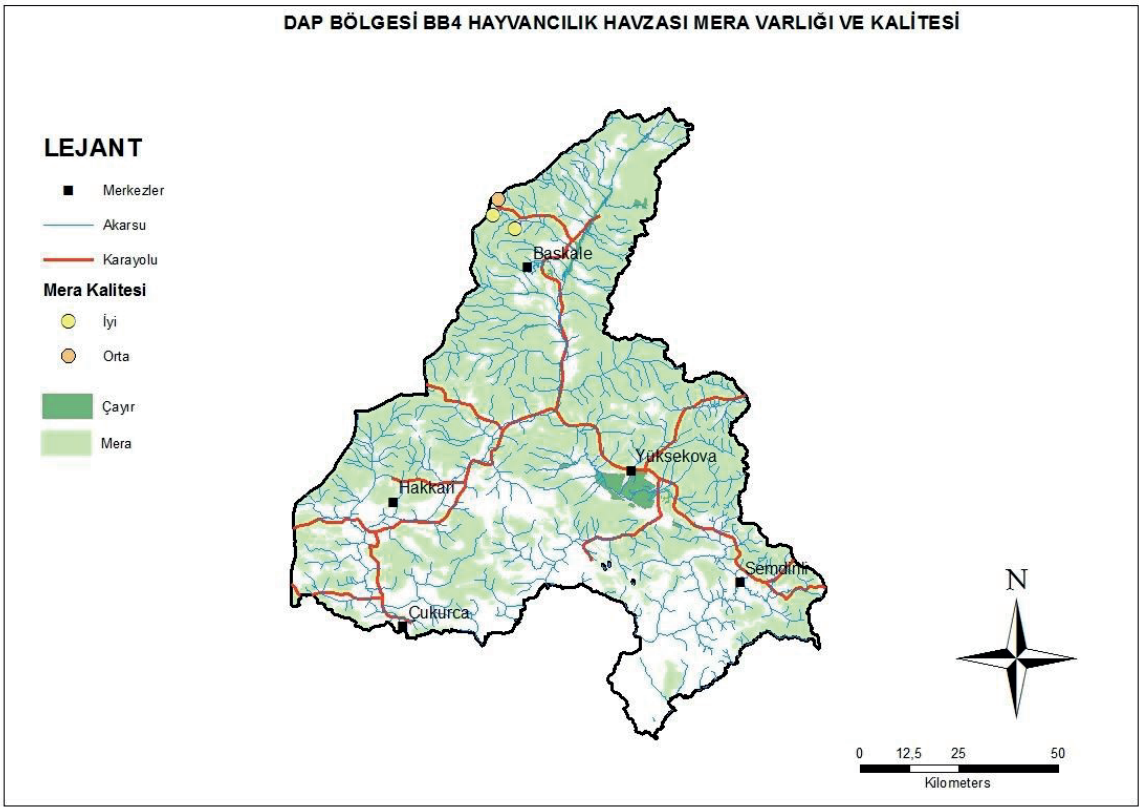


BB4 büyükbaş hayvancılık havzasının % 75'i çayır ve mera, %17'si ise ormanlık alanlardan oluşmaktadır (Şekil 5.32). Meralar genel olarak orta ve iyi karakterlidir (Şekil 5.33).

Tablo 5.15. BB4 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Semboller	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B		
Bahçe (sulu)	Bs		
Çayır	C	14.533	
Fundalık	F	84.862	
Kuru tarım	K	40.505	
Mera	M	745.951	
Orman	O	90.249	
Sulu Tarım	S	29.617	
Sulu Tarım (Yetersiz)	Sy	3.337	
Diğer		110.520	10
Çayır-Mera		760.484	68
Orman		175.110	16
Tarım		73.459	7
Bahçe		0	0
Toplam		1.119.574	

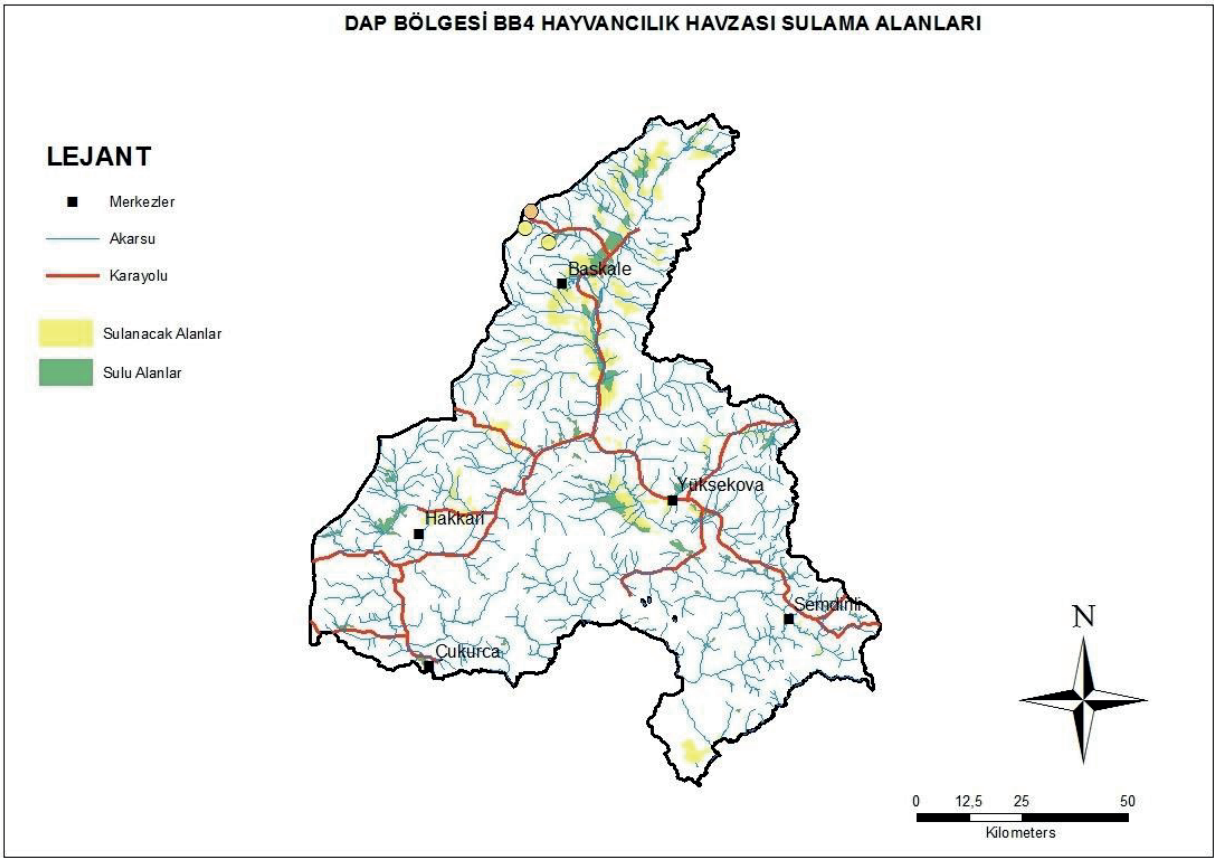
Şekil 5.33. BB4 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Bu havzada güvenlik nedeniyle arazi çalışması yapılmadığından meralar hakkında detaylı bilgi bulunmamaktadır. Ancak toprak iklim ve topoğrafik özellikler dikkate alındığından BB3

havzasına benzerlik göstermektedir. Yani meraların çoğunun, orta ve zayıf kaliteli olduğu tahmin edilmektedir (Şekil 5.33).

Şekil 5.34. BB4 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar



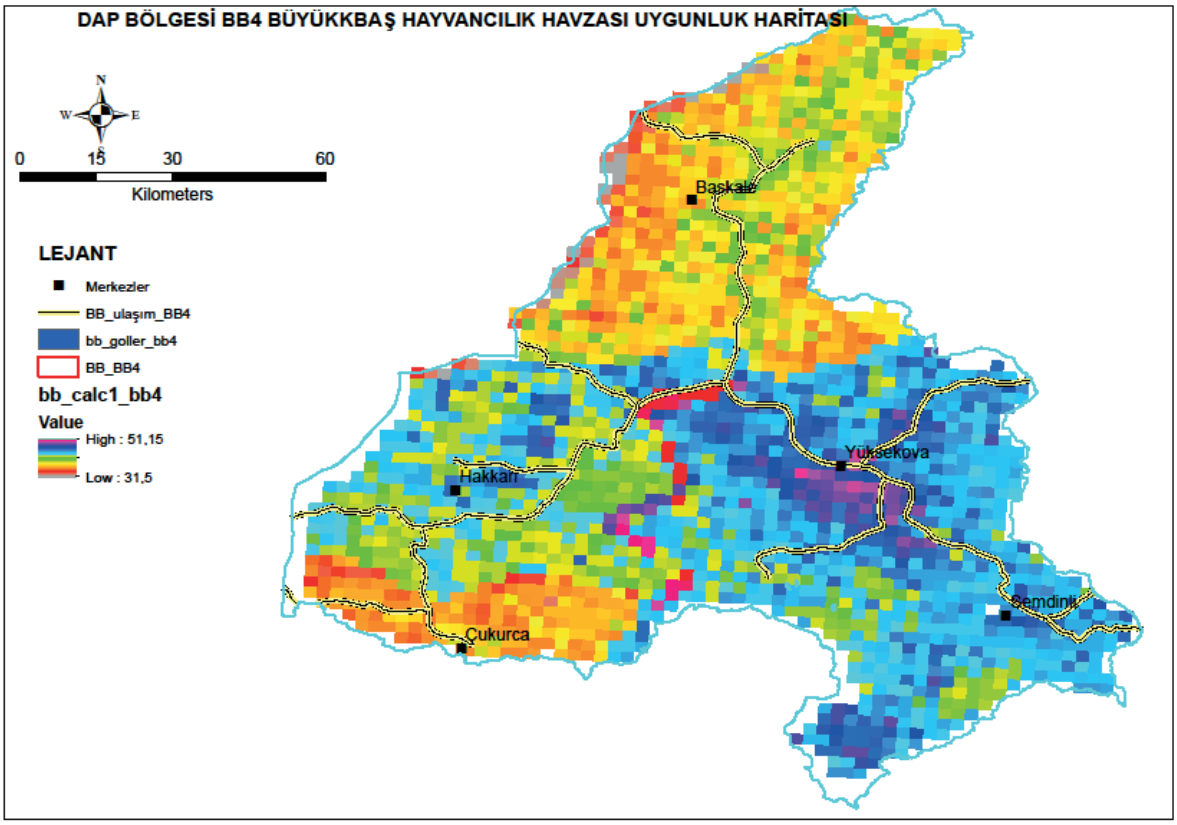
Şekil 5.34'ten de görüleceği üzere havzada sulu tarım yapılabilen alanlar Zap suyu Vadisinin yukarı kesimleri, Yüksekova çevresinde sınırlı bir alan ve çok parçalı ve küçük alanlardan oluşan diğer sulu tarım alanlarıdır.Havzadaki 73.459 ha tarım arazisinin çok büyük bir (%96) kısmı sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak çok az bir kısmı çiftçi imkanlarıyla sulanmaktadır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Yüksekova ve Başkale çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.34). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmektedir.

Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 31.5-51.15 arasında değişmekte olup ortalama 41.3'dür (Şekil 5.34). Buna göre havzanın büyük bir kısmı büyükbaş hayvancılığa uygun değildir.

Tablo 5.16. BB4 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

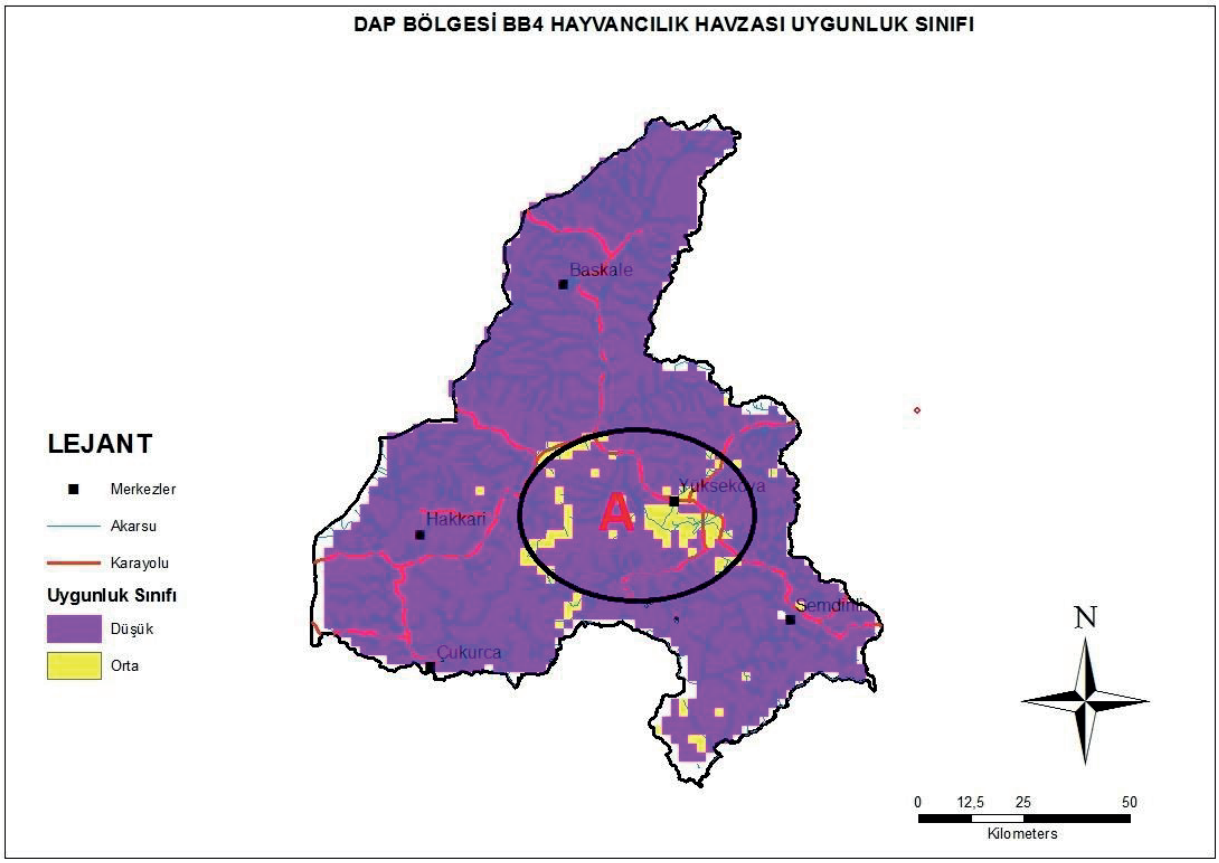
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Hakkari	Hakkari	221.313	53.781	76.933	2.996	221.765	224.761	9.431	19	25,68	0,01	0,01	0,63
Hakkari	Yüksekova	249.718	69.003	112.826	18.307	487.043	505.350	242	0	6,16	0,07	0,00	0,00
Hakkari	Çukurca	77.350	19.476	15.477	1.315	13.690	15.005	0	14	11,77	0,02	0,01	0,00
Hakkari	Şemdinli	166.044	30.219	62.577	9.659	113.920	123.579	607	60	6,48	0,06	0,01	0,01
Van	Başkale	272.802	55.597	54.204	4.910	180.000	184.910	165	197	11,04	0,02	0,04	0,01
Toplam		987.227	228.076	322.017	37.187	1.016.418	1.053.605	10.445	290	8,66	0,04	0,01	0,06

Şekil 5.35. BB4 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Şekil 5.35'de görüleceği üzere havzada orta derecede büyükbaş hayvancılığa uygun alanlar Yüksekova civarında ve vadi içlerinde lokal olarak yer almaktadır. Bu durumun başlıca sebepleri olarak karayolu ulaşım ağı yetersizliği, pazarlara uzak olma, kış aylarından dolayı maliyet ve bölge nüfusunun az olması gibi değişkenler sayılabilir. Var olan sığırların önemli bir kısmının yerli ve melez ırklardan oluşuyor olması bölgenin fiziki şartlarının getirdiği bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 5.36. BB4 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın arazi kullanım haritalarına bakıldığında, alanın önemli bir kısmının çayır, mera ve ormanlık alanlardan oluştuğu anlaşılmaktadır. Var olan bu çayır ve meralık alanlar eğim ve çok engebeli yapısından dolayı büyükbaş hayvancılığa yeterli desteği vermekten uzaktır. Bu bağlamda alan incelendiğinde gerek tarım ve gerekse hayvancılığa uygun alanın oldukça sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Havzada yer alan kuru tarım alanları da yine yukarıda ifade edildiği gibi Başkale'nin de içinde bulunduğu Zap suyu yukarı kesimleri ile Yüksekova'nın bir kısmı şeklinde ifade edilebilir.

Ayrıca yeterli tarım alanının olmayışı havzada büyükbaş hayvancılığın ihtiyacı olan yem bitkilerinin yetiştirilmesini de olumsuz etkilemektedir. Havzada dane yem üretimi oldukça yetersizdir (Tablo 5.16). Havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Havzanın dezavantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin dışında kalması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olmasıdır. Özellikle havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkanları bakımından oldukça fakirdir (Şekil 5.28 ve 5.29).

Buna karşılık havza işgücü bakımından oldukça avantajlıdır. Nitekim 1990 yılında 228.076 olan havza nüfusu 2016 yılında 322.017'ye yükselmiştir (Tablo 5.16).

5.4.1 BB4 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB4 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 31.5-51.15 arasında değişmekte olup ortalama 41.3'dür. Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa uygun değildir. Ortalama yükselti ve eğim değerlerinin yüksek olması havzanın büyükbaş hayvan yetiştiriciliği uygun koşullarını doğal olarak ortadan kaldırmaktadır. Buna rağmen, havzada büyükbaş hayvancılığın uygun olduğu alanlarda hayvan sayısını artıracak çalışmalar yapılmalıdır.

Yeterli tarım alanının olmayışı havzada büyükbaş hayvancılığın ihtiyacı olan yem bitkilerinin yetiştirilmesini de olumsuz etkilemektedir. Havzada dane yem üretimi oldukça yetersizdir. Dolayısıyla, havzada kaba yem üretimini artıracak çalışmalar desteklenmelidir

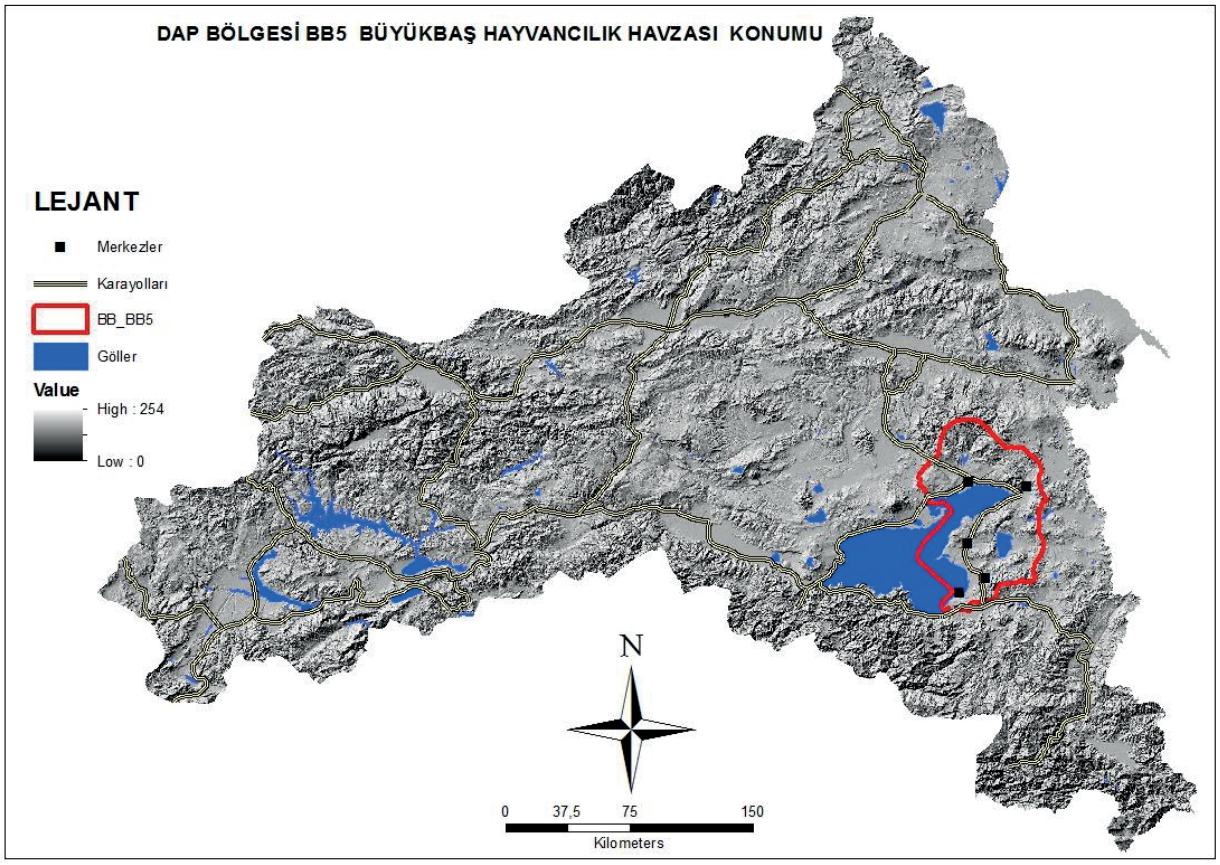
Hakkari ili merkezde devlet eliyle etçi ve sütçü büyükbaş damızlık işletmesi kurularak havza dinamikleri harekete geçirilerek yetiştiricilerin damızlık ihtiyaçları karşılanmalıdır.

Havzada eksikliği çokça hissedilen modern hayvan pazarları yapılmalıdır.

5.5 DAP Bölgesi BB5 Hayvancılık Havzası Özelikleri

DAP bölgesinin doğusunda yer alan BB5 havzası Van Gölünün doğu ve kuzeydoğu kıyılarını çevrelemektedir. Van ilinin 5 ilçesini kapsayan havzanın toplam alanı 630.265 ha'dır (Tablo5.17).

Şekil 5.37. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

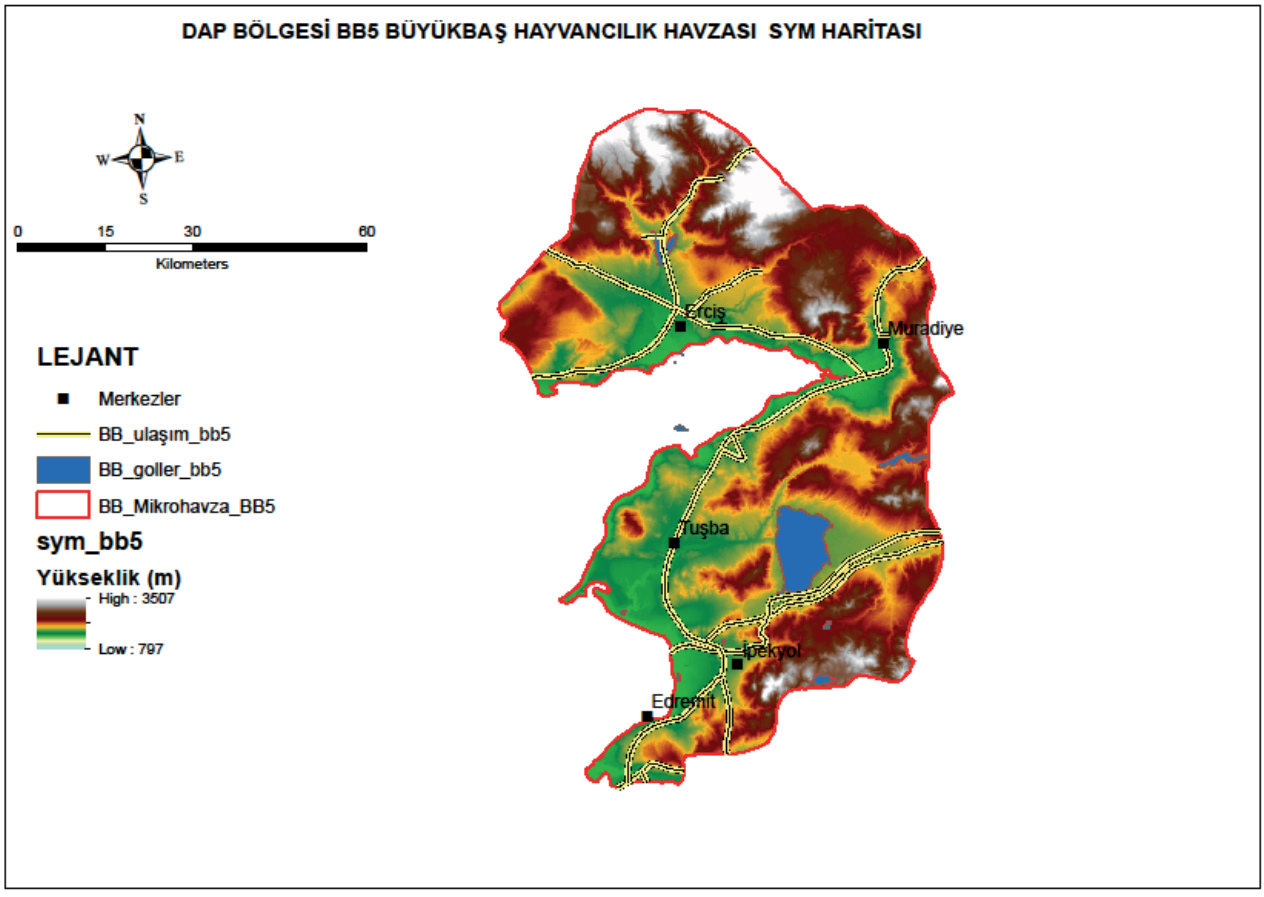


Şekil 5.37 ve 5.38'deki haritada görüleceği üzere tüm yerleşim birimleri ana yol güzergahları üzerinde yer almaktadırlar. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Van, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere ulaşım açısından iyi bir avantajdır.

Tablo 5.17. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

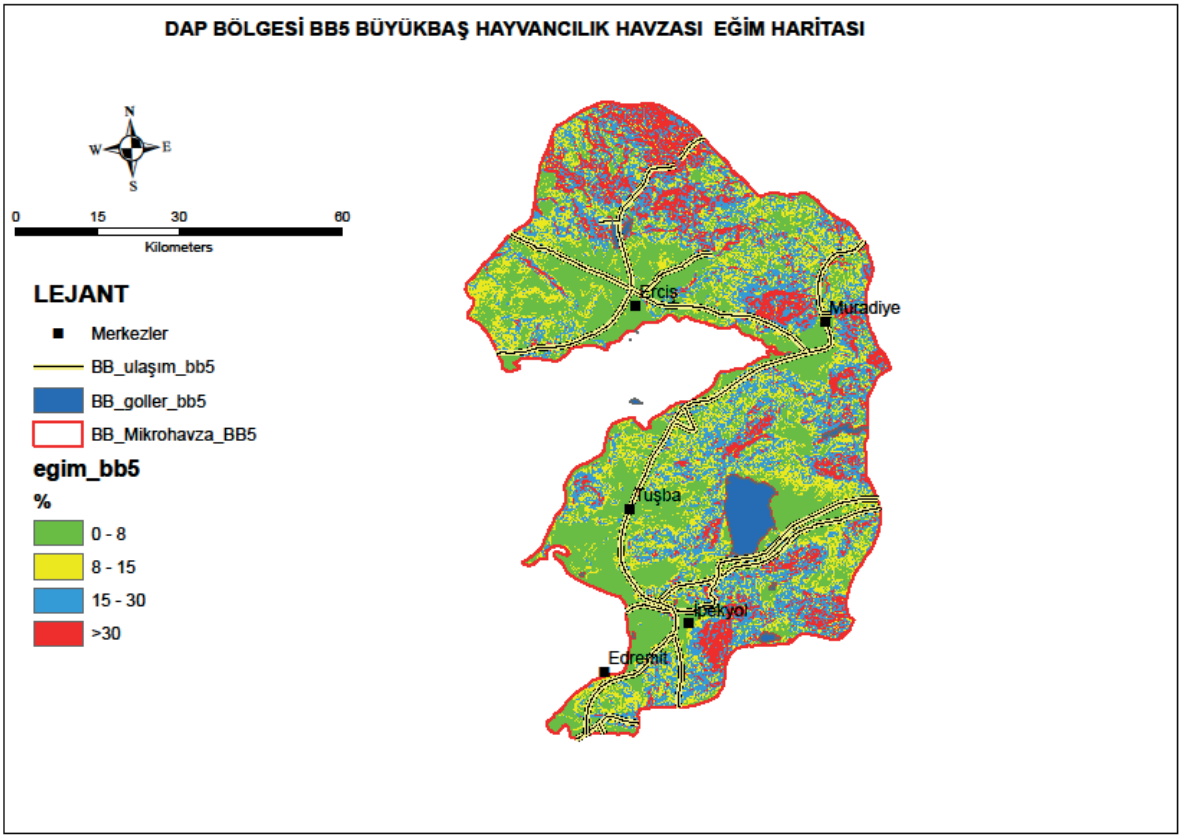
İl	İlçe	Toplam Alan (Ha)
Van	Edremit	24.201
Van	Erciş	207.794
Van	Muradiye	96.351
Van	İpekyol	133.722
Van	Tuşba	168.197
Toplam		630.265

Şekil 5.38. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havzanın ortalama yükseltisi 2.091 metre olup yükselti 797-3.507 metre arasında değişmektedir (Şekil 5.38). Havzanın doğusu ve kuzey doğusu dağlık ve engebeli sahalardan oluşurken Van gölü kıyıları havzanın en düşük kesimlerini kapsamaktadır.

Şekil 5.39. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

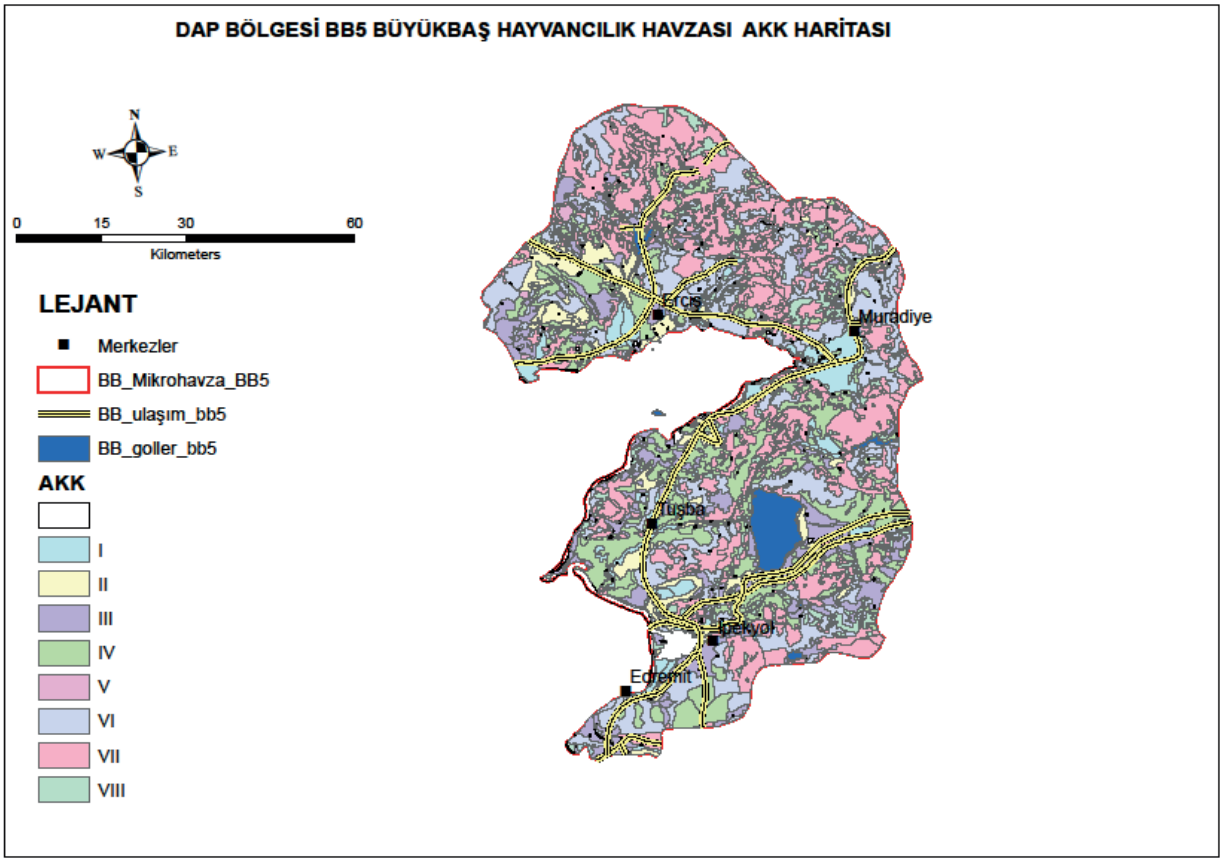


Havza'nın eğimi ise ortalama 14.9 olup %0-160,4 arasında değişmektedir. Havzanın Van gölü kıyısındaki düzlüklerde eğim % 0-8 arasında iken çevredeki dağlık tepelik arazilerin eğimi %30'ların üzerindedir (Şekil 5.39).Dolayısıyla, havza genel olarak yüksek olmasına karşın eğim değerleri ağırlıklı olarak 0 ile 8 derece arasında değişmektedir.

Tablo 5.18. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
I	29.283	26
II	35.913	
III	62.260	
IV	102.385	
İşlemeli Tarıma Elverişli	229.840	
V	1.549	74
VI	118.782	
VII	278.441	
VIII	241.914	
İşlemeli Tarıma Elverişsiz	640.686	
Toplam	870.526	100

Şekil 5.40. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu



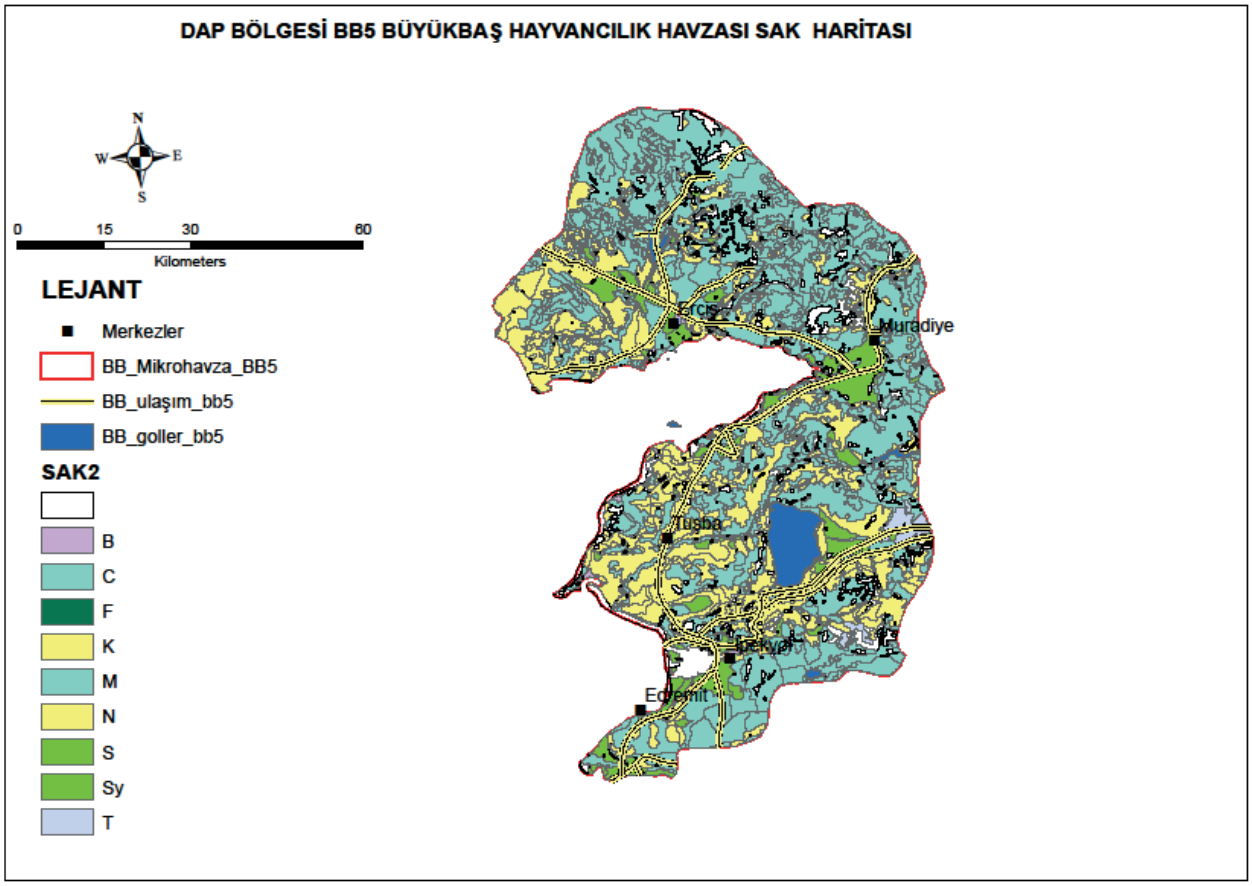
BB6 büyükbaş hayvancılık havzası arazilerinin %74'den fazlası toprak ve topografya bakımından işlemeli tarıma elverişsizdir. Bunun temel nedeni olumsuz topografya koşulları ve şiddetli erozyondur. Havzanın %74'ü ise işlemeli tarıma elverişli olmayan arazilerdir. Bunlar çoğunlukla kuzeyde, doğuda ve güneydeki şiddetli erozyona maruz dağlık tepelik sığ toprak derinliğine sahip arazilerdir.

Tablo 5.18 ve Şekil 5.40'da görüldüğü gibi I., II. ve III. IV. arazi kabiliyet sınıflarının (AKK) oranı %26 civarında olup Van gölü çevresinde yer almaktadırlar. Havzada yağışların çok düşük olması (400 mm civarında) ve kışların çok soğuk olması toprakların verimliliklerini oldukça düşürmektedir.

Tablo 5.19. BB5 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

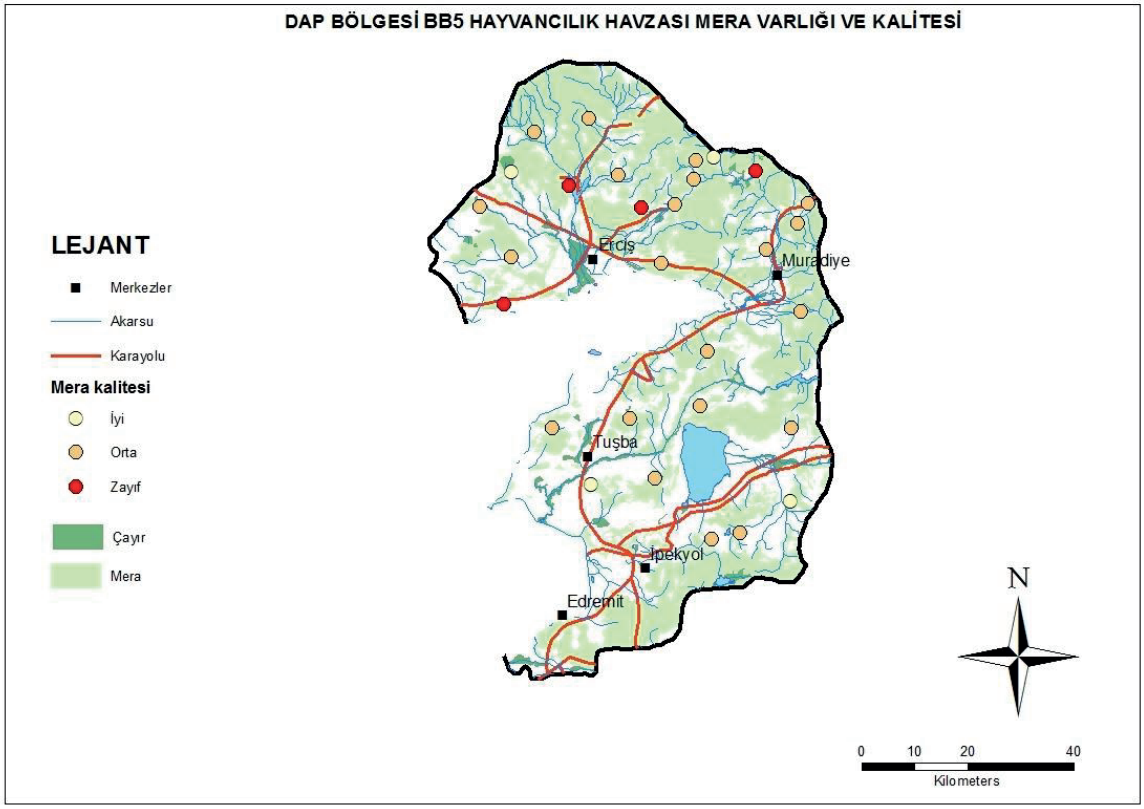
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran
Bahçe	B	1.855	
Çayır	C	19.345	
Fundalık	F	1.446	
Kuru Tarım	K	159.904	
Mera	M	399.528	
Sulu Tarım	S	39.859	
Sulu Tarım (Yetersiz)	Sy	2.540	
Terk edilmiş Arazi	T	4.182	
	N	455	
Diğer		241.413	27,87
Çayır-Mera		418.873	48,35
Orman		1.446	0,17
Tarım		202.758	23,40
Bahçe		1.855	0,21
Toplam		866.345	100

Şekil 5.41. BB5 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB5büyükbaş hayvancılık havzasını büyük bir kısmı (% 67) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 5.19). Mera alanları çoğunlukla havzanın kuzeydoğusu ve güneydoğusunda yer almaktadır (Şekil 5.41). Bu alanlar genel olarak orta kalitededir (Şekil 5.42).

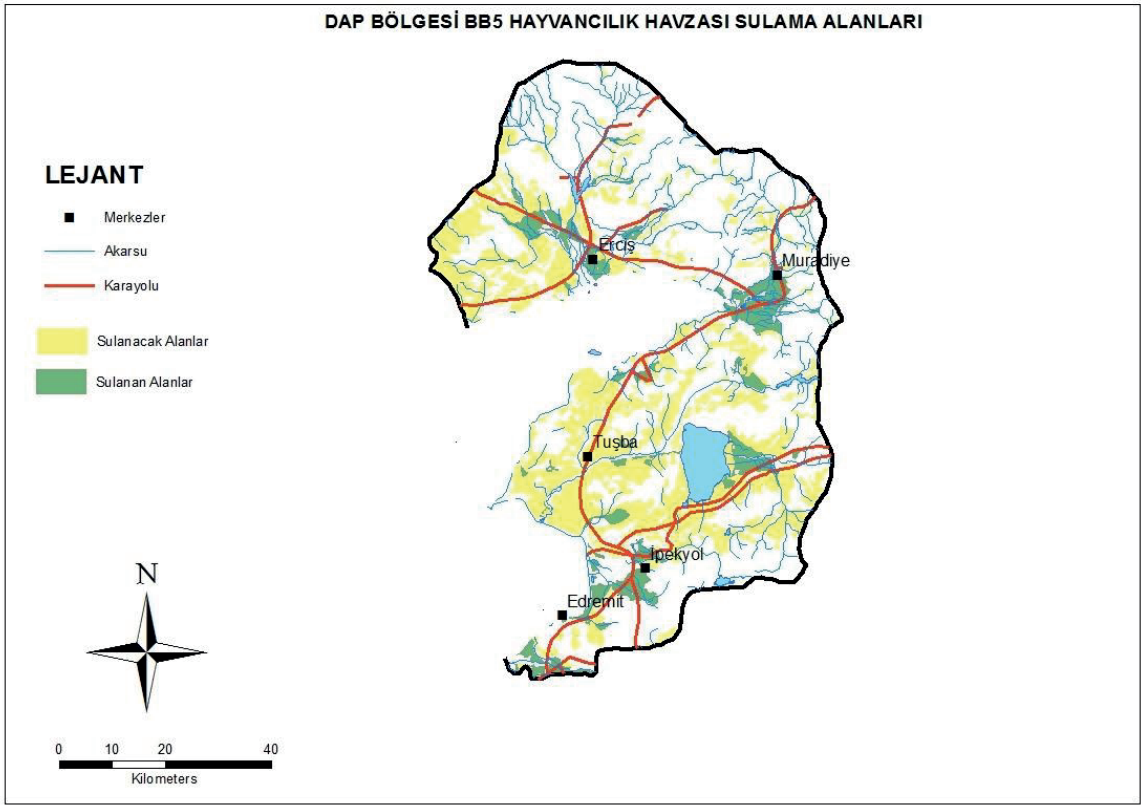
Şekil 5.42. BB5 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



BB5 büyükbaş hayvancılık havzası nispeten çevresine oranla ekilebilir alan bakımından avantajlı durumdadır. Zira havzada yer alan ovalar bu durumu destekler niteliktedir. Bu ovalar, Erciş Ovası, Van Ovası ve daha küçük ölçekli Muradiye ve Erçek çevresindeki alüvyonlu sahalardır. Ancak havzada kuru tarım alanlarının da nispeten geniş yer kapladığı söylenebilir (Şekil 5.42).Bu ovaların bir kısmı sulu tarım yapılabilir niteliktedir.

Havzada incelenen 29 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu orta (% 72), iyi (% 14) kaliteli iken %14'ü ise iyi kalitede meralardır (TAGEM, 2011) (Şekil 5.42). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısı buğdaygil ve baklagil türlerine ait iken diğer yarısını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 80'ininden fazlasını sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Bu nedenle havzadaki meraların ancak % 15'inden fazlası doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 85'inin ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.43. BB5 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

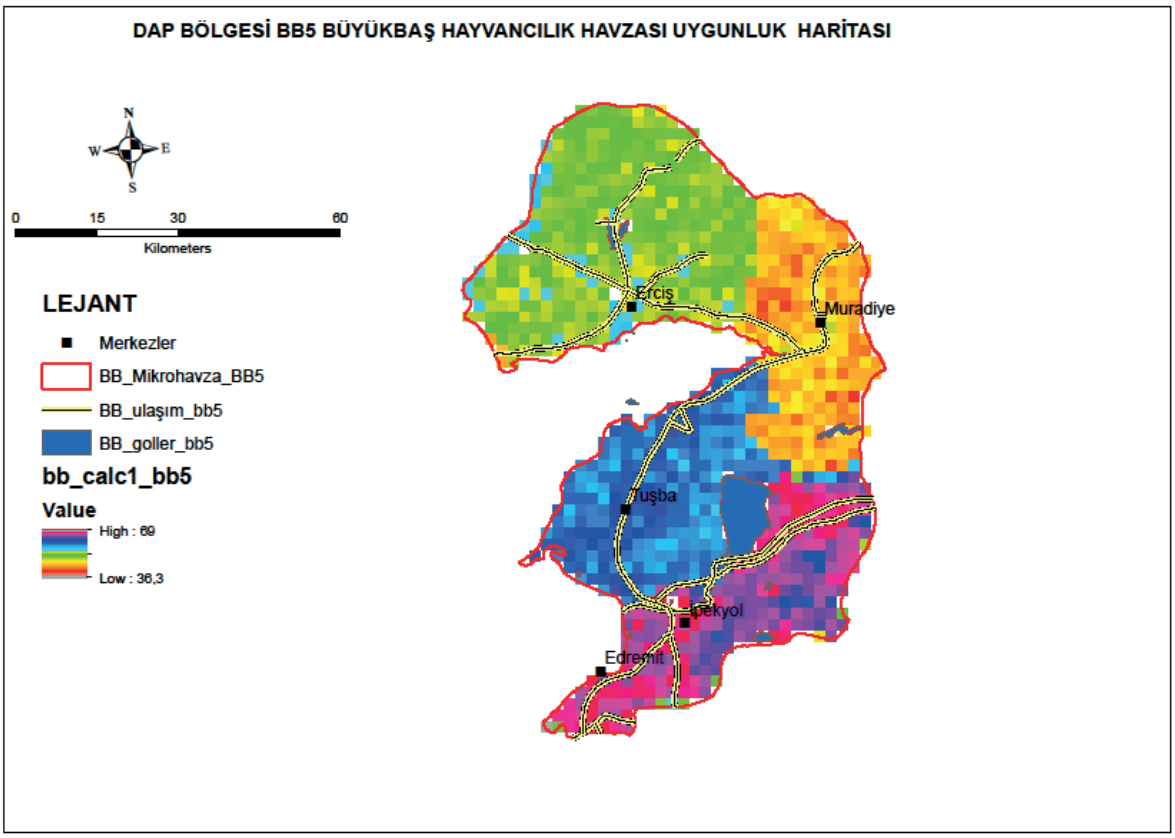


Havzadaki 202758 ha tarım arazisinin büyük kısmı (%87) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 27025 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Kars Merkez, Selim, Susuz, Akayaka ve Arpaçay çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.43). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.20. BB5 Hayvancılık Havzasının Beşeri Ve Ekonomik Varlığı

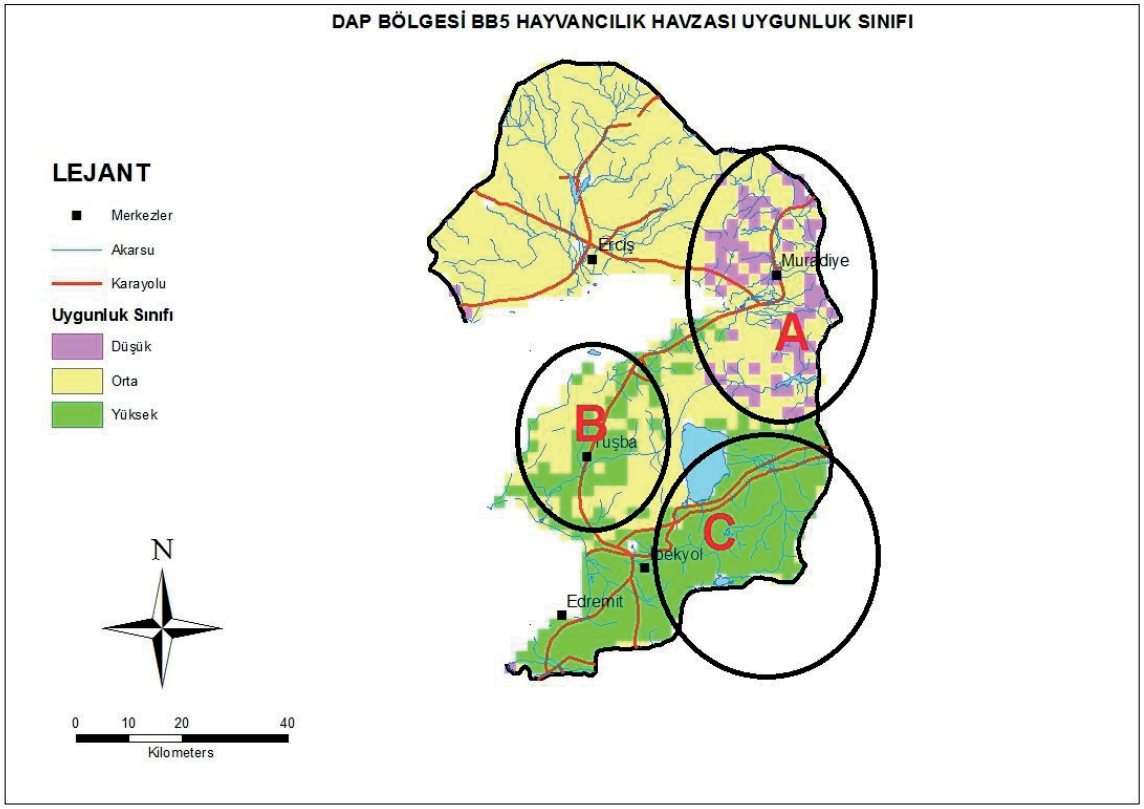
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Van	Edremit	24.201	24.201	121.437	3.449	48.625	52.074	73.438	37.550	35,21	0,14	10,89	4,26
Van	Erciş	207.794	99.754	173.203	32.854	264.400	297.254	3.225	101.293	5,27	0,16	3,08	0,02
Van	Muradiye	96.351	40.040	50.542	13.787	309.080	322.867	292	28.694	3,67	0,14	2,08	0,00
Van	İpekyol	133.722	42.947	291.112	20.448	139.015	159.463	2.946	150.016	14,24	0,15	7,34	0,03
Van	Tuşba	168.197	17.784	153.599	35.778	75.150	110.928	80.956	487.043	4,29	0,21	13,61	0,45
Toplam		630.265	224.726	789.893	106.316	836.270	942.586	160.857	804.596	7,43	0,17	7,57	0,30

Şekil 5.44. BB5 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 36-69 arasında değişmekte olup ortalama 52.5'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa orta düzeyde uygundur(Şekil 5.44).

Şekil 5.45. BB5 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın hayvancılığa en uygun alanları güneydoğuda Van il merkezinin çevresindeki alanlardır (Şekil 5.45). Bunun en önemli nedenleri, alanların geniş meralara sahip olması ve yem bitkileri yetiştirme imkan ve fırsatıdır. Ayrıca, hemen yanı başında 530 bin nüfuslu bir kent olan Van gibi bir pazarın varlığı da bu durumu destekler niteliktedir. Ancak büyükbaş hayvan varlığı bakımından havza potansiyelinin çok altındadır (Tablo 5.20).

Havza dane yem üretimi bakımından kendine mevcut hayvan varlığının üzerindedir. Ancak kaba yem bakımından aynı şey söylenemez. Havzada şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretim yeterince gerçekleştirilememektedir.

Havzanın avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içinde olması ve yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Havzanın sahip olduğu en önemli ve avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içerisinde yer alması ve kısmen yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından diğer havzalara göre daha avantajlıdır. Nitekim havza nüfusu 2016 yılında 789.893'tür (Tablo 5.20).

5.5.1 BB5 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB5 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havza genel olarak yüksek olmasına karşın eğim değerleri ağırlıklı olarak % 0 -8 arasında değişmektedir. Bu durum büyükbaş hayvancılık için bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Ancak havza genel olarak büyükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Havzanın topografik yapısı, toprak yapısı ve mera varlığı oldukça iyi olmasına karşılık büyükbaş hayvan varlığı potansiyelinin oldukça altındadır. Bu anlamda havzadaki hayvan sayısını artıracak çalışmalar desteklenmelidir. Havzada hayvan ırkı ıslahı projesi geliştirilmelidir. BB5 hayvancılık havzası nispeten çevresine oranla ekilebilir alan bakımından avantajlı durumdadır. Zira havzada yer alan ovalar bu durumu destekler niteliktedir. Bu ovalar, Erciş Ovası, Van Ovası ve daha küçük ölçekli Muradiye ve Erciş çevresindeki alüvyonlu sahalardır. Bu alanlarda kuru tarım alanlarının yaygın olduğu görülmektedir. Bu ovaların sulanması durumunda bölgenin dane yem ve kaba yem ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayabilir. Özellikle Van Gölüne dökülen Zilan, Karasu, Muradiye ve diğer küçük akarsuların çevrelerinde sulu tarım yapılabilir sahalar yaygınlaştırılabilir.

Dolayısıyla, havza yem bitkileri üretim potansiyeline sahiptir. Buralarda hayvan yemi üretimi teşvik edilmelidir.

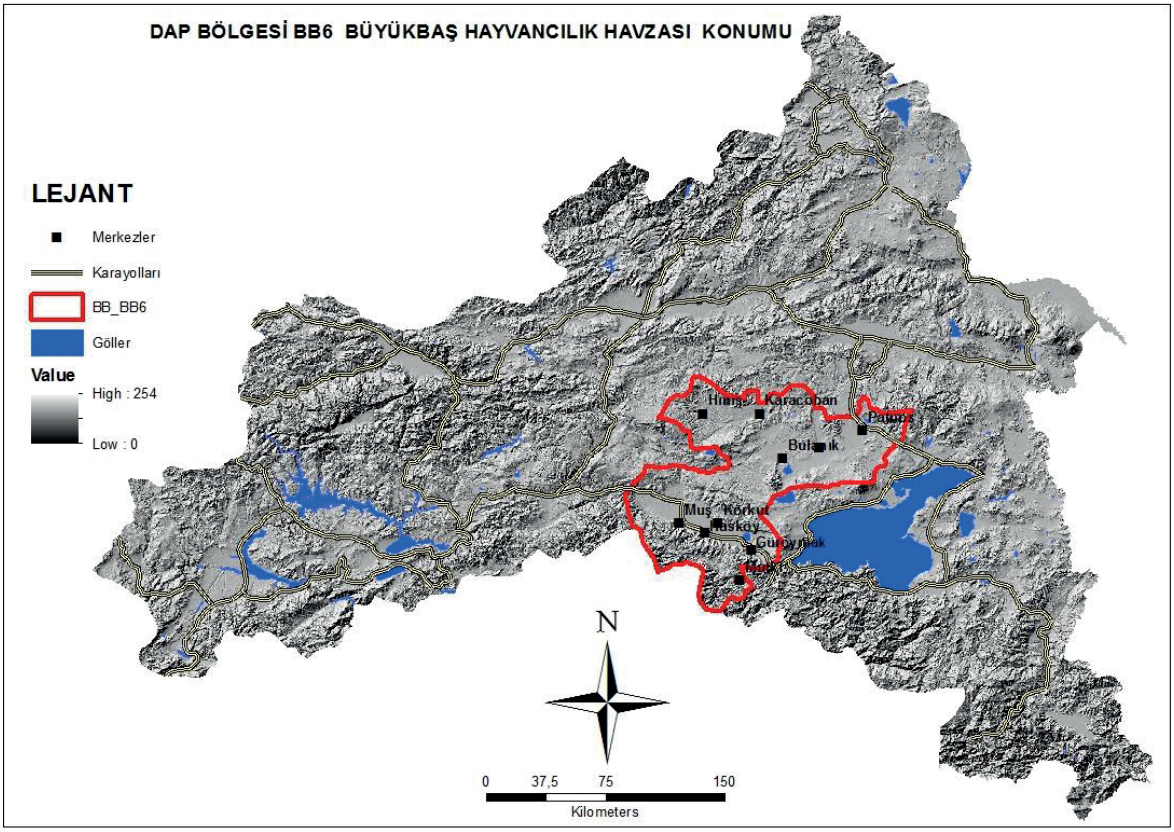
Havzanın avantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin içinde olması ve yeterli ulaşım ağına sahip olmasıdır. Bu avantajını sürdürülebilir kılmak için, havzanın yol eksiğini giderecek yol bakım-yapım çalışmaları desteklenmelidir.

Havzada yeterli düzeyde şeker pancarı üretimi yapıldığı için şeker pancarının posasının değerlendirilerek hayvan yemi olarak kullanılması yönünde Ar-Ge çalışmaları yapılmalıdır.

5.6 DAP Bölgesi BB6 Hayvancılık Havzası Özelikleri

BB6 havzası DAP bölgesinin güneyinde yer almakta olup Ağrı, Bitlis, Muş ve Erzurum'a bağlı 11 ilçeyi kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.236.626 ha'dır (Tablo 5.21).

Şekil 5.46. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



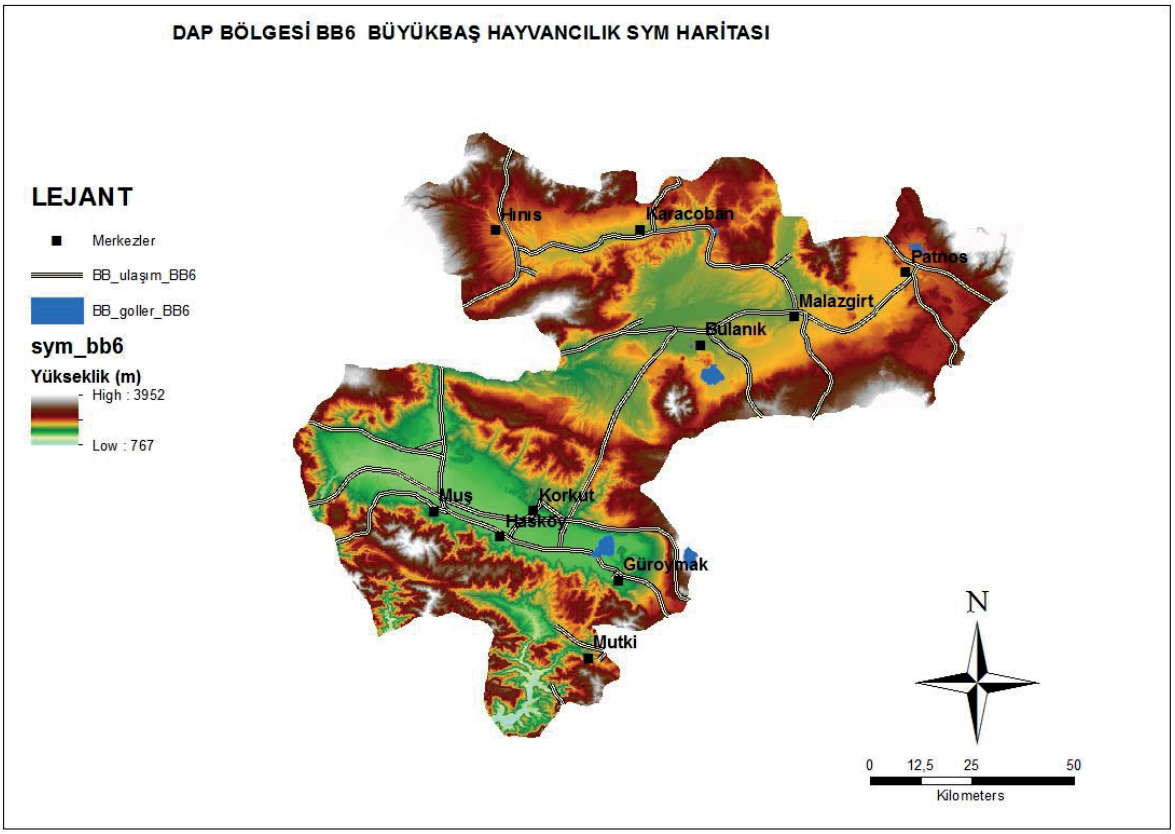
Tablo 5.21. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan
Ağrı	Patnos	150.817
Bitlis	Güroymak	54.507
Bitlis	Mutki	109.293
Erzurum	Hınıs	133.513
Erzurum	Karaçoban	54.916
Muş	Bulanık	198.327
Muş	Hasköy	22.882
Muş	Korkut	76.719
Muş	Malazgirt	160.047
Muş	Muş	275.605
	Toplam	1.236.626

Depresyonların büyük ölçüde şekillendirdiği havzanın ortalama yükseltisi 1.739 metre olup 767 metre ile 3.952 arasında değişmektedir. Özellikle güneyde Güneydoğu Torosların uzantısı olan

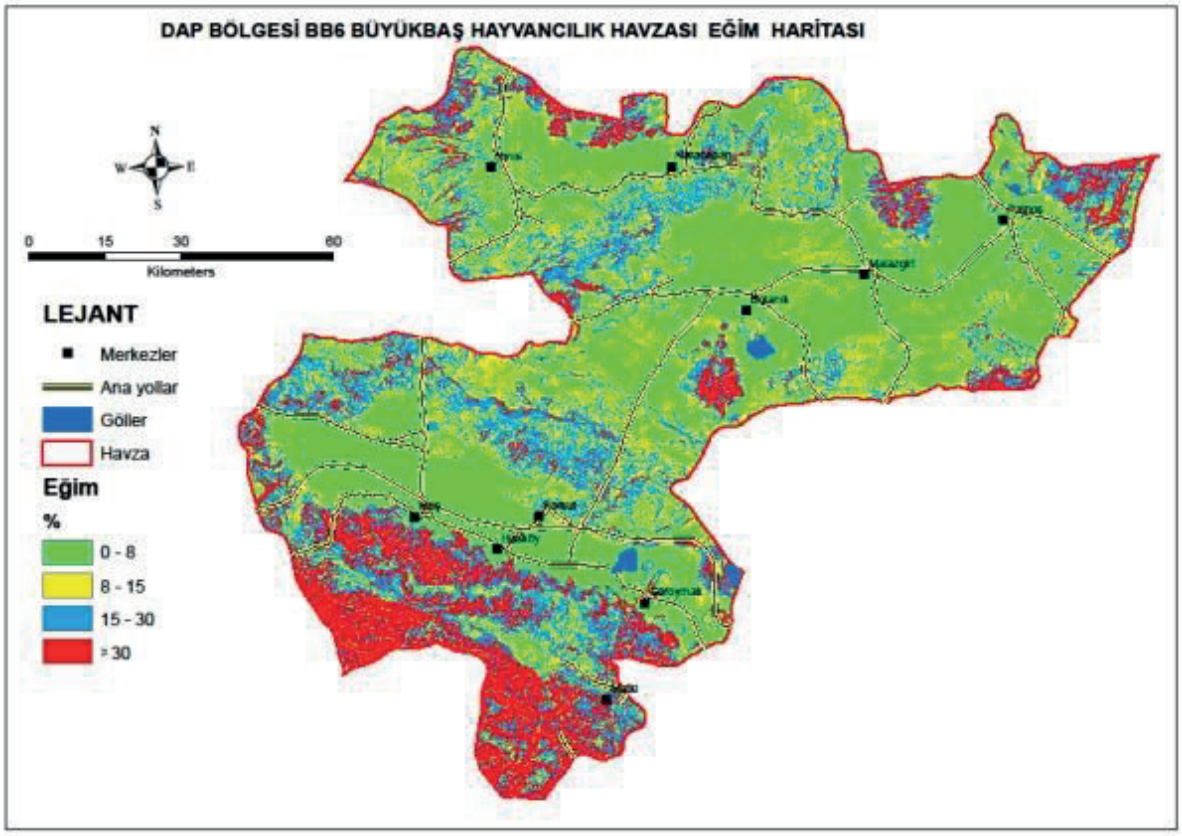
dağlık sahalarda 3.000 metrelerin üzerinde iken söz konusu depresyon çukurlarında 1.000 metrenin altına düşmektedir. Dolayısıyla, havza akarsular tarafından aşındırılmış ve aşınım alanları dışında ise yine akarsuların taşıdığı malzemelerin oluşturduğu ovalar yer almaktadır. Muş iline bağlı merkez ilçe ve Hasköy başta olmak üzere Malazgirt önemli ovalık alanları oluşturmaktadırlar. Aynı şekilde Erzurum'a bağlı Karaçoban ve Hınıs ilçeleri de önemli ovalık alanları bünyelerinde barındırmaktadırlar.

Şekil 5.47. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Şekil 5.46 ve 5.47'deki haritalarda görüleceği üzere sadece Muş Merkez, Hasköy, Güroymak, Solhan gibi merkezlerin ana yol güzergâhına yakın olduğu; diğer bölgelerin ise gerek ana arterlere uzaklık gerekse de yol ağı bakımından dezavantajlı olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle pazar durumunda yer alan Diyarbakır, Elazığ ve Erzurum gibi merkezlere ulaşım açısından bir olumsuzluktur.

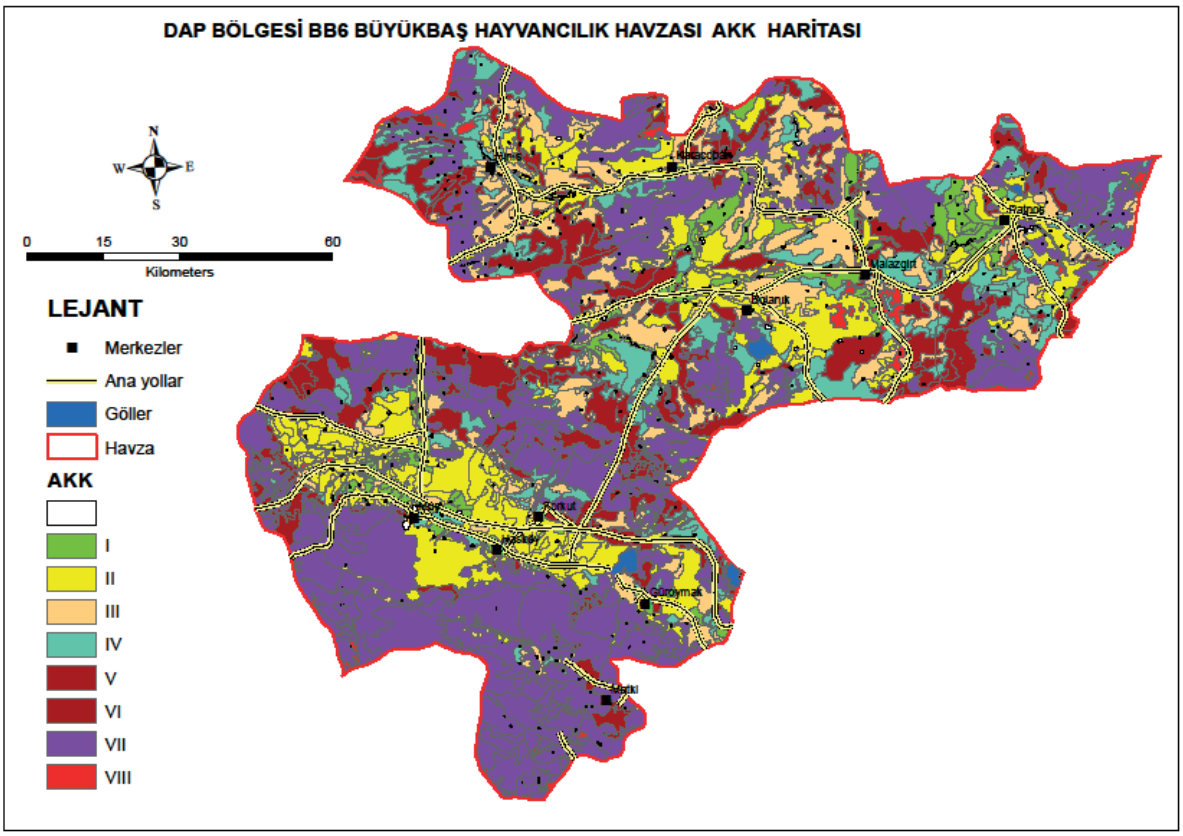
Şekil 5.48. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



Havzanın ortalama eğimi % 14.7 olup %0-142 arasında değişmektedir. Zira havzanın güneyi ve yer yer görülen yükseltileri bir tarafa bırakırsak havza eğimi oldukça düşüktür. Çoğunlukla eğim değeri % 0 ile 8 arasında değişmektedir (Şekil 5.48).

Havzanın güneyinde ve güneybatı bölümünde yer alan özellikle Mutki ve çevresindeki sahada eğimin yüzde 30 ila 50 arasında yer aldığı, zaman zaman ise yüzde 50'nin üzerine çıktığı görülmektedir. Buna karşılık, diğer ilçelerin ve yakın çevrelerinin yer aldığı orta bölümdeki sahalarda ise eğimin 0-8arasında olup kısmen 8-15 arasında değiştiği görülmektedir (Şekil 5.48).

Şekil 5.49. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu



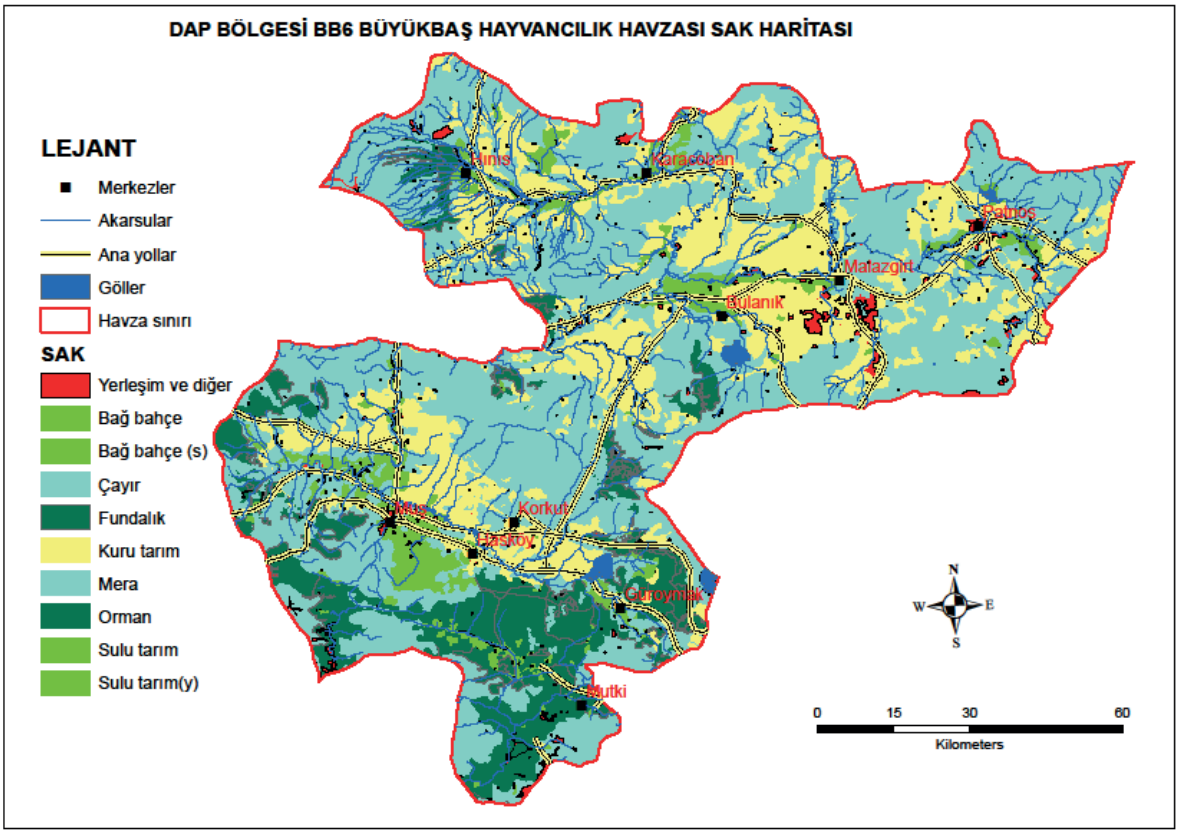
BB6 hayvancılık havzası arazilerinin önemli bir kısmı işlemeli tarıma elverişlidir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.22 ve Şekil 5.49'da verilmiştir. Havzanın arazi kullanım kabiliyeti incelendiğinde görüleceği üzere önemli bir kısmı VI, VII ve VIII. sınıf arazi olmakla birlikte azımsanmayacak kısmı ise I. II. sınıf arazilerden oluşmaktadır (Şekil 5.49). I. ve II. sınıf arazilerin önemli bir kısmı bağ bahçe ve sulu tarım alanlarından oluşmaktadır. Özellikle Muş merkez, Hasköy, Bulanık, Karaçoban, Hınıs ve Patnos buna örnek olarak verilebilir. Havza sahip olduğu toprak kaynaklarının kalitesi ve miktarı (yaklaşık 600 bin ha) bakımından DAP bölgesinin istisnasız en önemli potansiyeline sahiptir.

Havzanın VI, VII ve VIII sınıf arazileri ise genel olarak güneyde ve dağınık olarak kuzeyde ortada ve doğuda yer almaktadırlar. Bu arazilerin oranı %61 civarındadır.

Tablo 5.22. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
I	58.751	39
II	211.723	
III	171.979	
IV	146.656	
Tarıma Elverişli Olan	589.110	
V	1.417	61
VI	249.150	
VII	625.395	
VIII	36.656	
Tarıma Elverişli olmayan	912.618	
Toplam	1.501.727	100

Şekil 5.50. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu

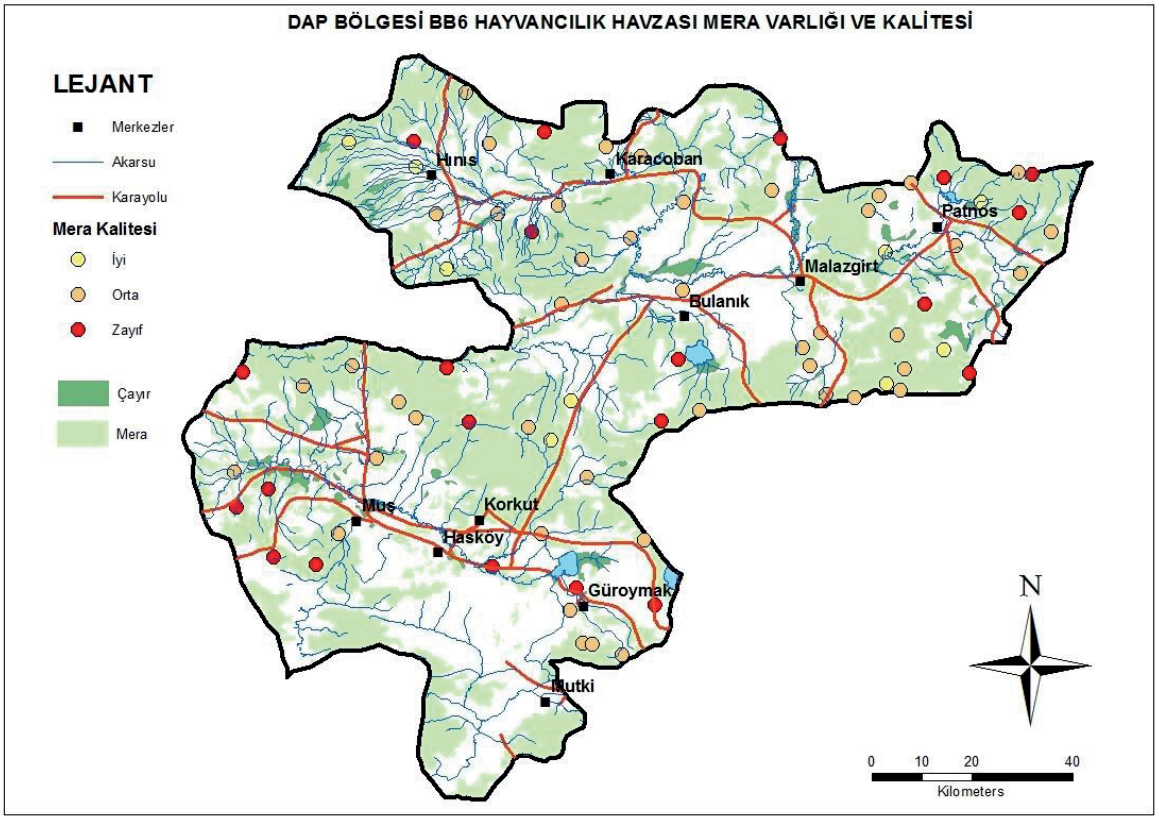


BB6 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%56) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 5.23). Havzanın dağlık tepelik kısımlarının önemli bir kısmında meralar yer almaktadır (Şekil 5.50).

Tablo 5.23. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Arazi Kullanım Durumu

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	6.114	
Bahçe(Sulu)	Bs	39	
Çayır	C	32.369	
Fundalık	F	168.126	
Kuru tarım	K	310.443	
Mera	M	815.105	
Orman	O	50.092	
Sulu Tarım	S	60.197	
Sulu Tarım (Yetersiz)	Sy	21.877	
Diğer		37.365	2,48
Çayır-Mera		847.474	56,20
Orman		218.217	14,47
Tarım		398.670	26,44
Bahçe		6.153	0,41
Toplam		1.507.879	100

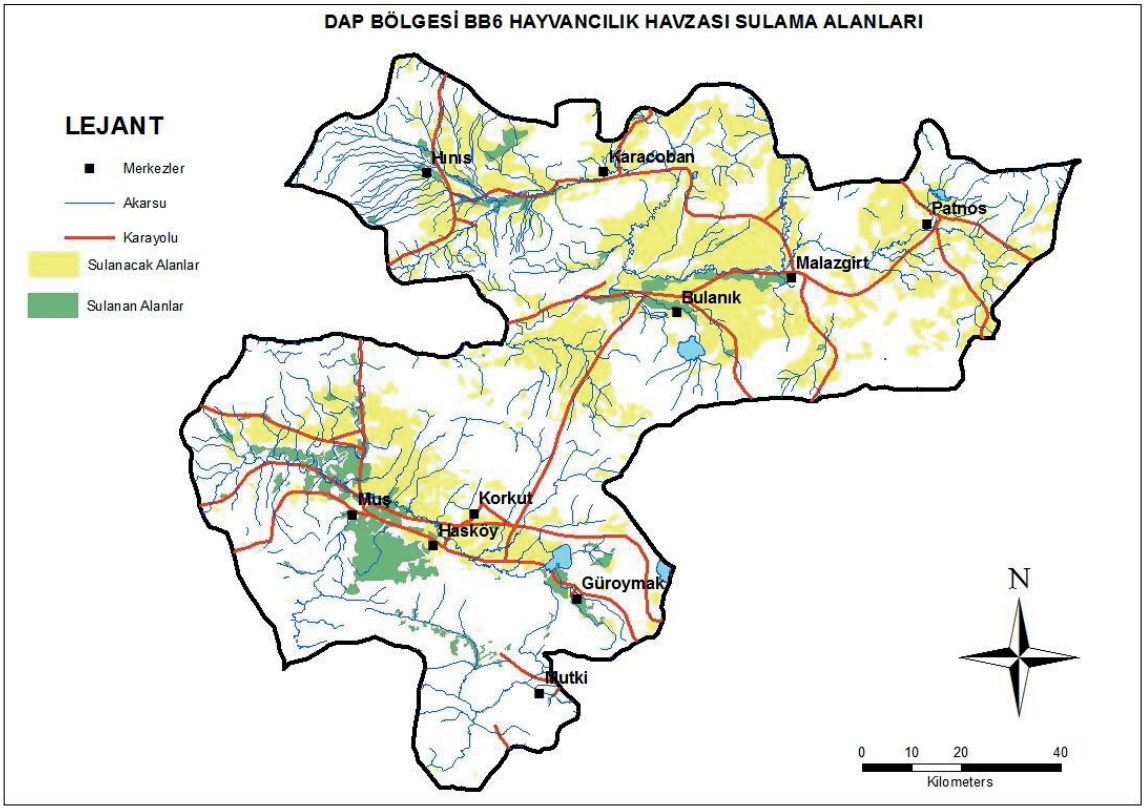
Şekil 5.51. BB6 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi



Havza bu konuda orta derecede bir mera kalitesine sahiptir (Şekil 5.51). Orman ve fundalıklar havzanın güneyinde yer almaktadır.

Havzada incelenen 115 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, orta (%60) ve zayıf (%28) kaliteli iken ancak %12'si iyi meralardır (TAGEM, 2011) (Şekil 5.51). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısı buğdaygil ve baklagil türlerine ait, diğer yarısını diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 70'ini sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %15'inden azı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 85'inin ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.52. BB6 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

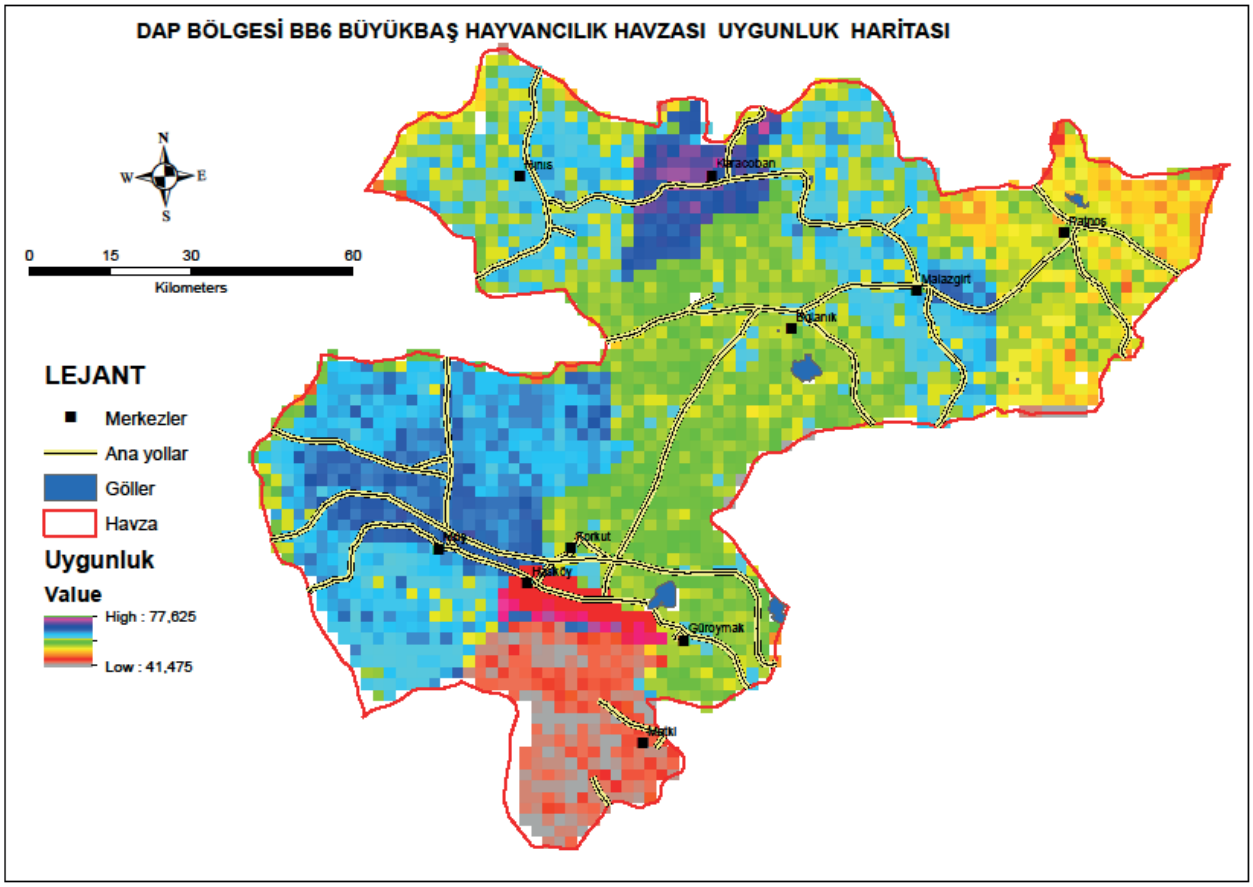


Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın dağlık sahaları hariç tamamına yayılmıştır. Sulu tarım ise Muş il merkezinin çevresi ve diğer ilçelerin belirli kesimlerinde yer almaktadır (Şekil 5.52).Havzadaki 398.670 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%96) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin ancak 37.717 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Karaçoban, Bulanık, Malazgirt ve Patnos çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.52). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve ayçiçeği yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.24. BB6 Hayvancılık Havzasının Ekonomik ve Beşeri Verileri

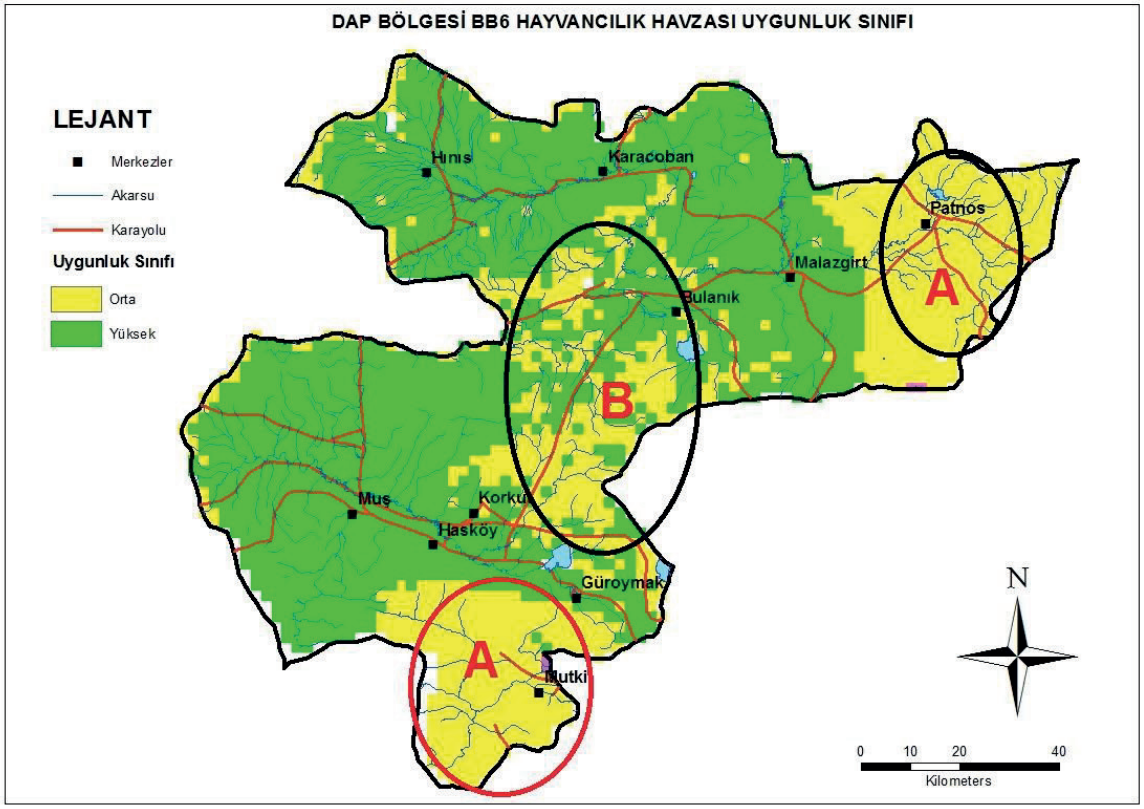
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane yem	Kaba Yem
Ağrı	Patnos	150.817	85.698	122.672	28.707	216.135	244.842	6.553	68.714	4,27	0,19	2,39	0,05
Bitlis	Güroymak	206.657	37.030	47.134	10.968	82.592	93.560	2.079	102	4,30	0,05	0,01	0,04
Bitlis	Mutki	196.891	38.004	31.648	12.300	115.176	127.476	17.325	229	2,57	0,06	0,02	0,28
Erzurum	Hınıs	162.146	45.514	26.832	41.997	82.713	124.710	30.630	3.392	0,64	0,26	0,08	0,15
Erzurum	Karaçoban	224.197	24.624	23.534	33.205	93.350	126.555	6.600	3.459	0,71	0,15	0,10	0,04
Muş	Bulanık	160.294	78.995	81.330	104.821	186.224	291.045	22.600	17.943	0,78	0,65	0,17	0,04
Muş	Hasköy	7.184	25.014	26.245	10.940	44.030	54.970	10.310	252	2,40	1,52	0,02	0,19
Muş	Korkut	164.332	25.391	25.845	18.661	142.079	160.740	8.420	500	1,38	0,11	0,03	0,09
Muş	Malazgirt	44.594	62.851	30.869	74.591	61.326	135.917	40.558	7.054	0,41	1,67	0,09	0,11
Muş	Muş	453.486	141.651	189.606	66.433	442.511	508.944	98.295	6.193	2,85	0,15	0,09	0,30
Toplam		1.770.598	564.772	605.715	402.623	1.466.136	1.868.759	243.370	107.838	1,50	0,23	0,27	0,12

Şekil 5.53. BB6 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 41.475 -77.625 arasında değişmekte olup ortalama 59.55'dir (Şekil 5.53). Buna göre havzanın önemli bir kısmının hayvancılığa uygun olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 5.54).

Şekil 5.54. BB6 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve nispeten kaliteli meralara sahip olmasıdır. Bu özelliklerinden dolayı yaygın olarak büyükbaş hayvancılık yapılmakta olup havzada yaklaşık 384.784 büyük baş sığır yetiştirilmektedir (Tablo 5.24). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ırklardan oluşmaktadır. Ancak Muş Merkez ilçede ağırlıklı olarak kültür sığırları yetiştirilmektedir.

Havzada oldukça fazla dane yem üretimi yapılmakla birlikte yetersizdir (Tablo 5.24). Aynı şekilde kaba yem üretimi de yetersizdir.

Havza ana ulaşım arterlerinin bağlantısı bakımından Muş merkez dışında yetersizdir. Özellikle kuzey kesimleri hem ana arterlerden uzaklık hem de ulaşım ağı bakımından çok yetersizdir (Şekil 5.47 ve 5.48). Özellikle havzanın kuzey - kuzeybatı bölgeleri ulaşım imkanları bakımından yerli değildir.

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından kısmen daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine de nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılında 564.772 olan havza nüfusu 2016 yılında 605.715'a yükselmiştir (Tablo 5.24).

5.6.1 BB6 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB6 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 41.475 -77.625 arasında değişmekte olup ortalama 59.55'dir. Buna göre havzanın önemli bir kısmının hayvancılığa uygun olduğu anlaşılmaktadır. Havzanın hayvancılığa uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve nispeten kaliteli meralara sahip olmasıdır. Ayrıca iklim açısından da büyükbaş hayvancılığı desteklemektedir. Bu anlamda, havzada büyükbaş hayvan sayısını artıracak projeler desteklenmelidir.

Havzada yaklaşık 384.784 büyükbaş sığır yetiştirilmektedir. Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ırklardan oluşmaktadır.

Muş ilinde etçi ve sütçü büyükbaş damızlık işletmeleri kurularak yöre yetiştiricisinin damızlık hayvan ihtiyacı karşılanmaya çalışılmalıdır.

BB6 hayvancılık havzası arazilerinin önemli bir kısmı işlemeli tarıma elverişlidir. I. ve II. sınıf arazilerin önemli bir kısmı bağ, bahçe ve sulu tarım alanlarından oluşmaktadır. Özellikle Muş merkez, Hasköy, Bulanık, Karaçoban, Hınıs ve Patnos buna örnek olarak verilebilir. Buralarda hayvan beslemede kullanılacak yem bitkileri üretimi teşvik edilmelidir.

Yaklaşık %59'unun tarıma elverişli olduğu ve aynı zamanda belli ölçüde sulanabildiği bu havzada, kaba ot üretimi DAP havzaları içerisinde karşılaştırmalı olarak iyi durumdadır. Havzada dane yem üretimi oldukça yetersizdir. Havzada kaba ot üretimi ve dane yem üretimi teşvik edilmelidir. Halbuki BB6 büyükbaş hayvancılık havzası arazilerinin önemli bir kısmı işlemeli tarıma elverişlidir. I. ve II. sınıf arazilerin önemli bir kısmı bağ, bahçe ve sulu tarım alanlarından oluşmaktadır. Özellikle Muş merkez, Hasköy, Bulanık, Karaçoban, Hınıs ve Patnos buna örnek olarak verilebilir. Havza toprak kaynakları bakımından DAP bölgesinde eşsiz bir potansiyel sahiptir. Bu havza BB2 büyükbaş havzası ile birlikte değerlendirildiğinde DAP bölgesinin hemen tüm yem ihtiyacını karşılayabilecek potansiyele sahiptir. Bu bölge biraz daha olumsuz iklim koşullarına sahip olmakla birlikte bölgeye adapte olacak yem bitkilerinin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Yine havzadaki tarım alanlarının büyük bir kısmı sulu tarıma uygun olduğundan sulama projelerinin en kısa zamanda gerçekleştirilmesi gereklidir. BB6 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin belli bir düzeyde yapıldığı havza olmasından dolayı Havzada Ot Borsası ve Yem Borsası kurulmalıdır. Bu bağlamda, Muş DAP bölgesinin merkez ot ve yem borsası olarak düşünülebilir. Hayvan borsası; canlı büyükbaş ve küçükbaş hayvanların değer bulduğu yerdir. Bu anlamda üretici, tüketici ve devletin haklarını koruma anlamında Canlı Hayvan Borsası kurulması gerekmektedir.

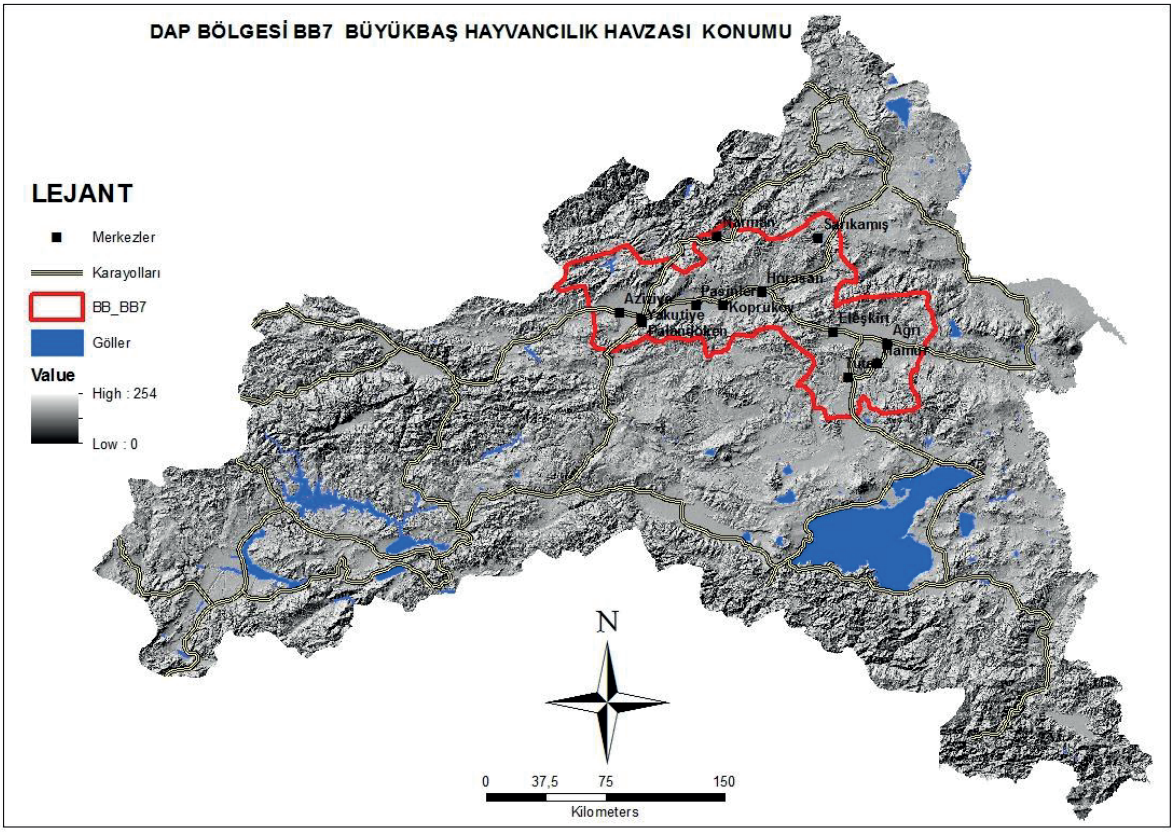
DAP Bölgesinde Manda yetiştiriciliğinde Bitlis birinci sırayı alırken Muş ikinci sırada takip etmektedir. İki il dışında kısmen Iğdır ve Erzincan'da manda yetiştiriciliği devam etmektedir. Dolayısıyla, başta Bitlis ve Muş illeri olmak üzere havzada manda yetiştiriciliği desteklenmeli ve manda sütü ürünlerinin üretimi ve pazarlanması yönünde projeler geliştirilmelidir.

BB6 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin belli bir düzeyde yapıldığı havza olmasından dolayı Havzada Organik Ot Üretimi teşvik edilmeli, bu konuda Ar-Ge çalışmaları yapılmalı ve bu otlar üretilip, ambalajlanıp dışarıya satılmalıdır. Ayrıca gerek havzada üretilen gerekse dışarıdan getirtilen yemlerin kalite boyutunu ortaya koymak için Yem Analiz Laboratuvarı kurulmalıdır.

5.7 DAP Bölgesi BB7 Hayvancılık Havzası Özelikleri ve Öneriler

BB7 havzası DAP bölgesinin kuzeydoğu bölgesinde yer almakta olup Erzurum, Ağrı ve Kars illerine ait 12 ilçeyi kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.485.117 ha'dır (Tablo 5.25).

Şekil 5.55. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

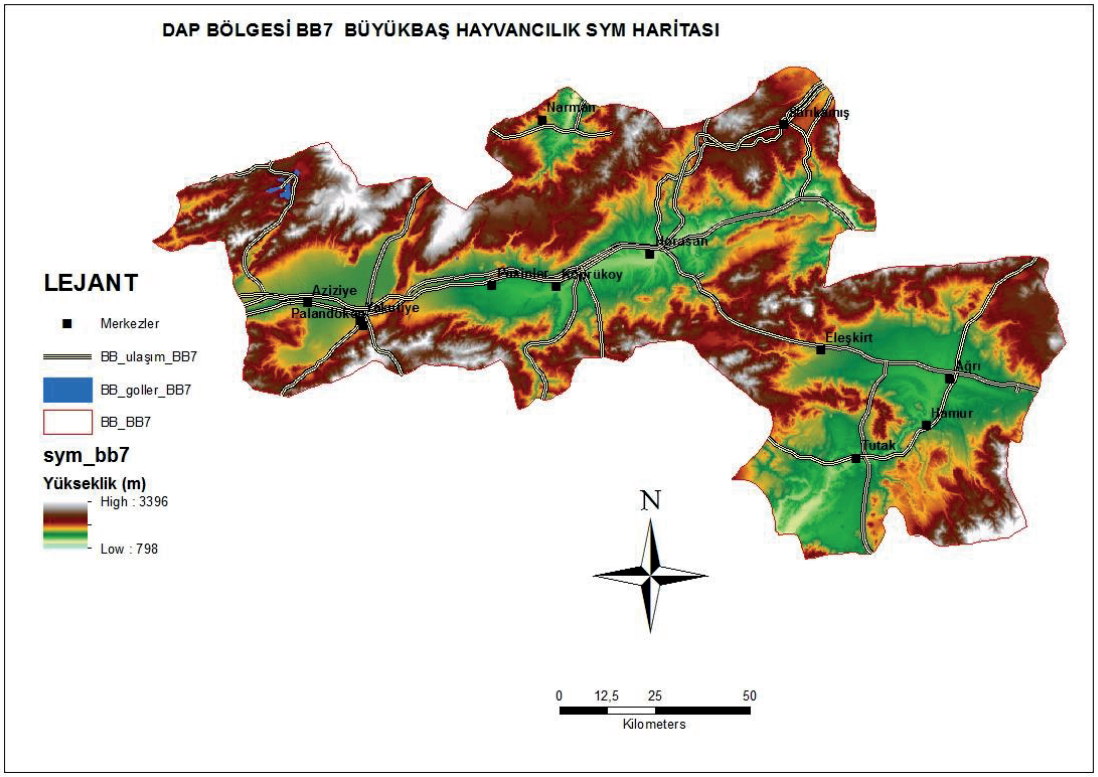


Şekil 5.55 ve 5.56'da görüleceği üzere havza batıdan doğuya uzanan ana ulaşım arterinin üzerinde bulunmaktadır. Havzanın kuzeyi hariç ulaşım ağı bakımından avantajlıdır.

Tablo 5.25. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

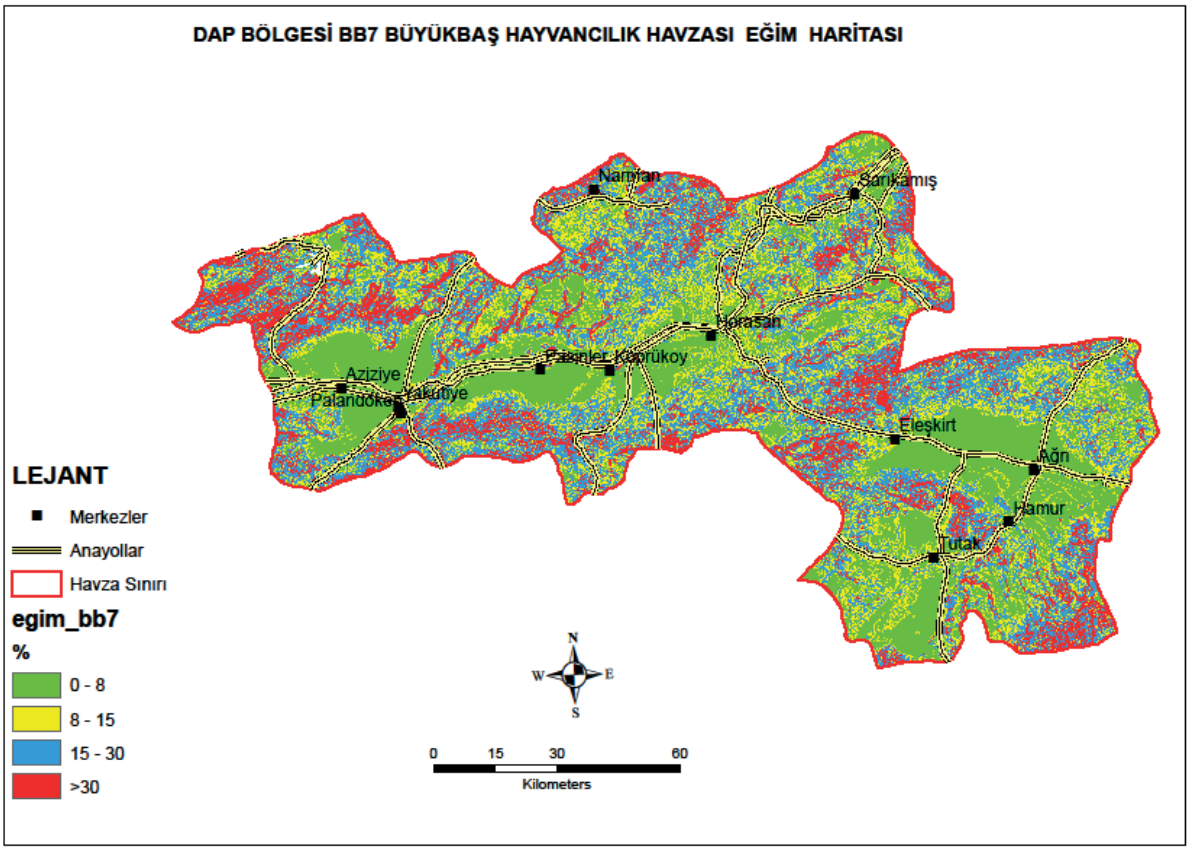
İl	İlçe	Toplam Alan (Ha)
Ağrı	Eleşkirt	81.255
Ağrı	Hamur	173.615
Ağrı	Ağrı	44.594
Ağrı	Tutak	102.762
Erzurum	Horasan	177.362
Erzurum	Köprüköy	621.787
Erzurum	Narman	87.992
Erzurum	Pasinler	118.240
Erzurum	Yakutiye	91.388
Kars	Sarıkamış	186.937
Erzurum	Palandöken	65.829
Erzurum	Aziziye	151.284
	Toplam	1.903.045

Şekil 5.56. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havzanın yükseltisi 2.063 metre olup 798 -33.396 metre arasında değişmektedir (Şekil 5.56). Havzanın orta kesimleri batıdan doğuya bir depresyon vadisi niteliğinde olup kuzeyi ve güneyi yüksek dağlarla kaplıdır. Havzanın geri kalanının yükseltisi ise oldukça fazladır. Diğer bir ifadeyle %90'dan fazlası 1.500 metrenin üzerindedir. Bu yapısıyla havza yüksek plato niteliğindedir.

Şekil 5.57. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

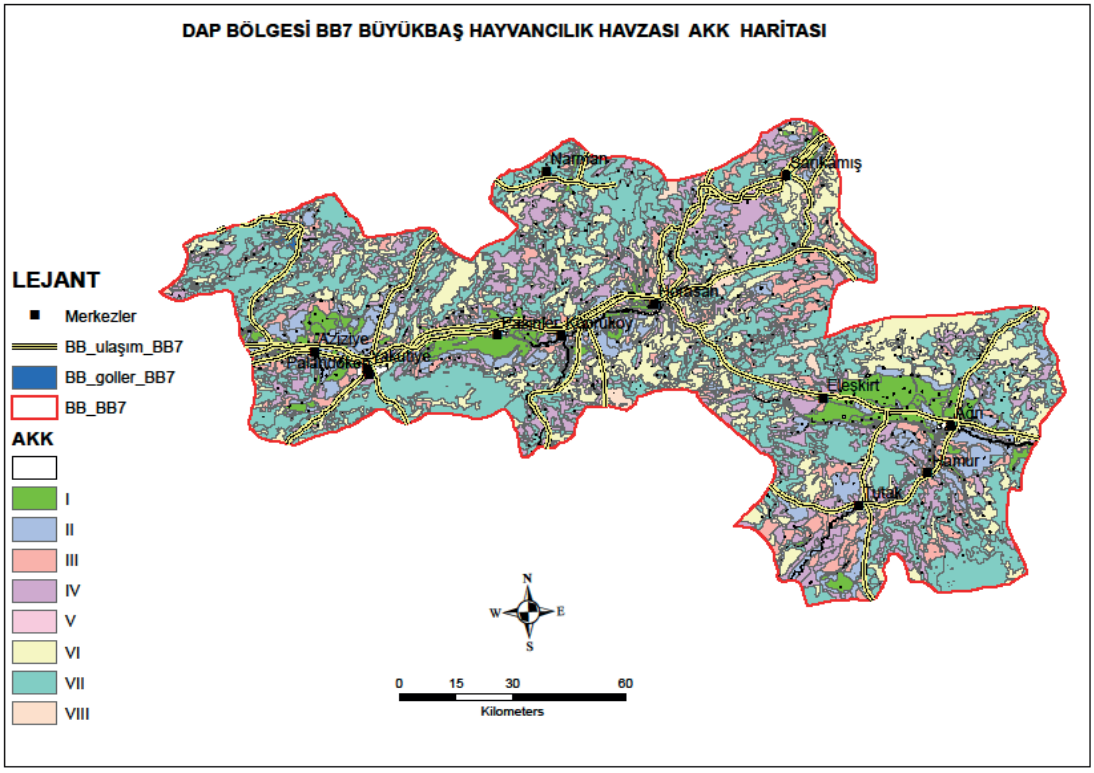


Havza'nın eğimi ise ortalama %16 olup %0-113 arasında değişmektedir. Ortalama olarak, havzanın büyük bir kısmı %15'ten düşüktür (Şekil 5.57). Yüksek eğimli araziler genel olarak havzanın kuzeyinde, güneyinde ve doğusunda yer almaktadır. Havzanın ortasında batıdan doğuya uzanan Pasinler ovası ve Ağrı-Eleşkirt ovasında eğim % 0-8 arasındadır (Şekil 5.57).

Tablo 5.26. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Toplam Alan (Ha)	Oran
I	102919	
II	147737,5	
III	139842,3	36
IV	275916,9	
Tarıma Elverişli	666415,7	
V	317,275	
VI	338637,1	
VII	777389,3	64
VIII	55307,56	
Tarıma Elverişli Olmayan	1171651	
Toplam	1838067	100

Şekil 5.58. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

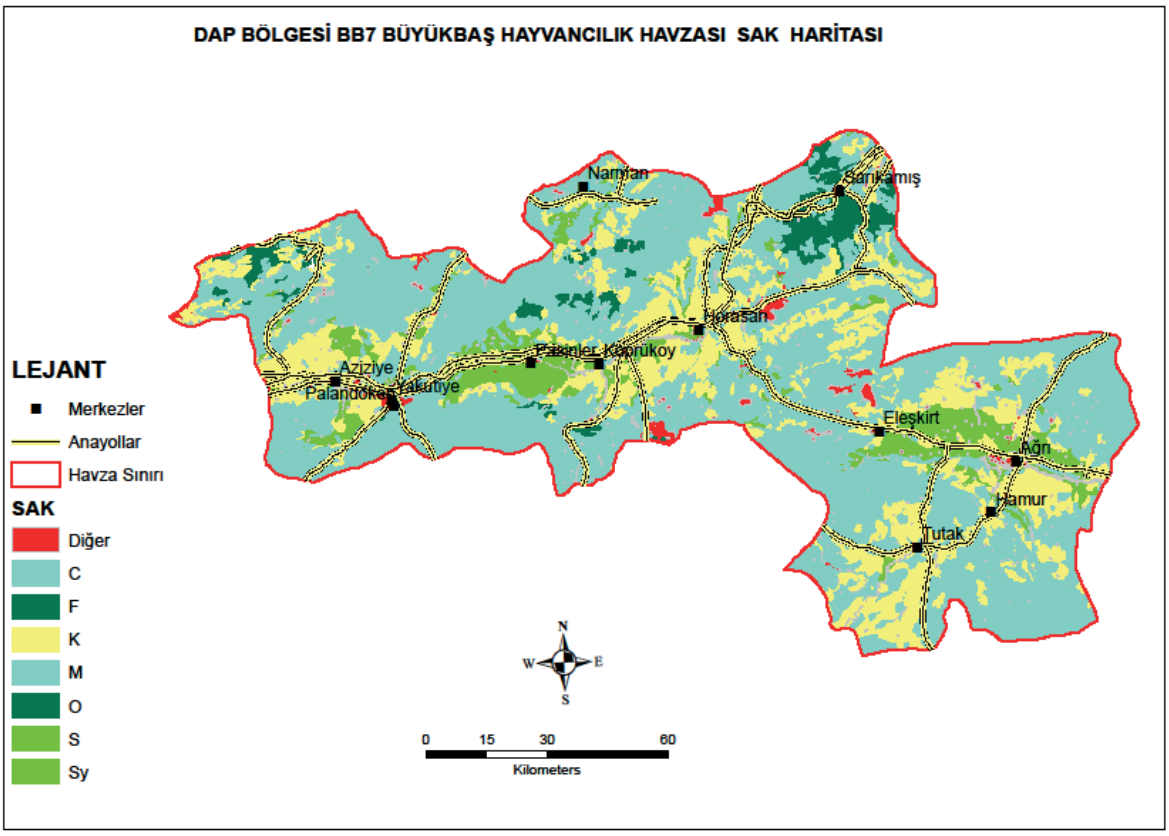


BB7 hayvancılık havzası arazileri bir birini takip eden depresyon çukurlarından oluşmaktadır. Bu çukurlar akarsuların taşıdığı alüvyonlarla dolması sonucu ovalara dönüşmüş ve verimli tarım alanları oluşmuştur. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.26 ve Şekil 5.58'de verilmiştir. Buna göre havzanın ancak %36'sı işlemeli tarıma elverişlidir. Ancak havzanın yüksek ve iç bölgelerde yer alması, soğuk ve karasal bir iklimin hüküm sürmesine neden olmaktadır.

Tablo 5.27. BB7 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

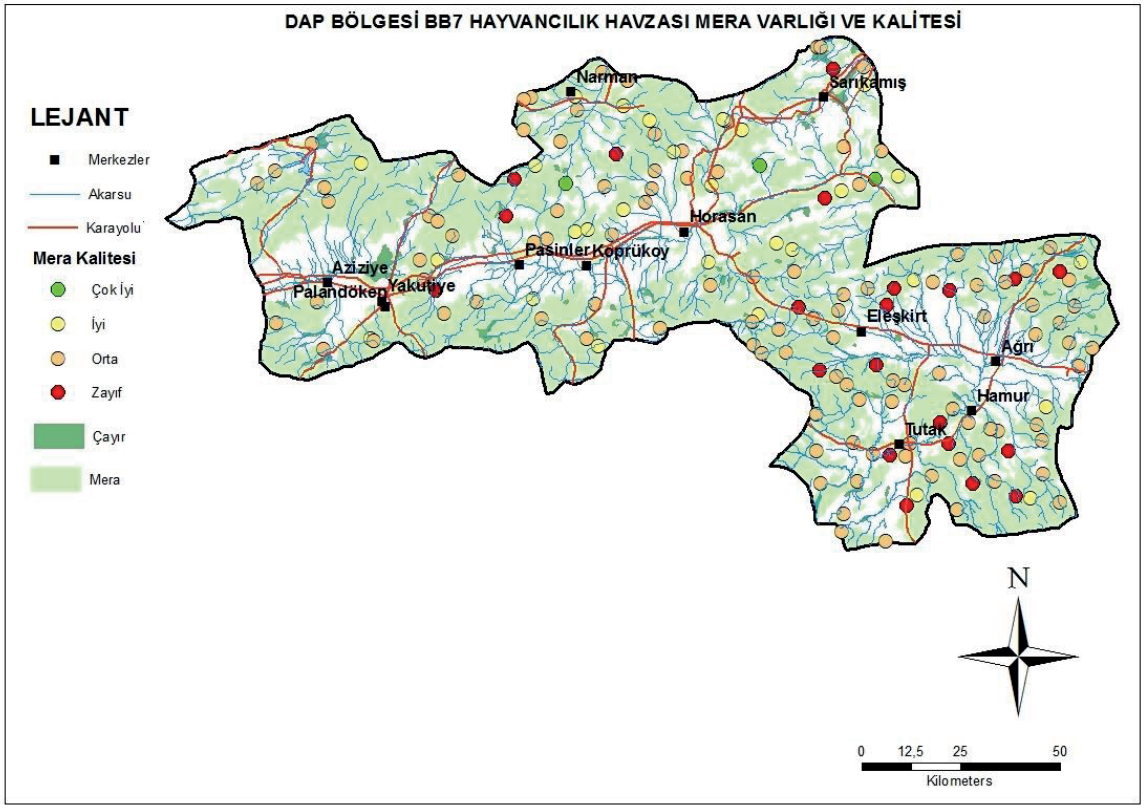
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Çayır	C	34.510	
Fundalık	F	30.991	
Kuru Tarım	K	349.275	
Mera	M	1.189.970	
Orman	O	37.926	
Sulu Tarım	S	77.376	
Sulu Tarım(Yetersiz)	Sy	58.951	
Diğer		59.068	3
Çayır-Mera		1.224.480	67
Orman		68.917	4
Tarım		485.602	26
Bahçe		0	0
Toplam		1.778.999	

Şekil 5.59. BB7 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB7 hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı (% 66) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 5.27 ve Şekil 5.59).

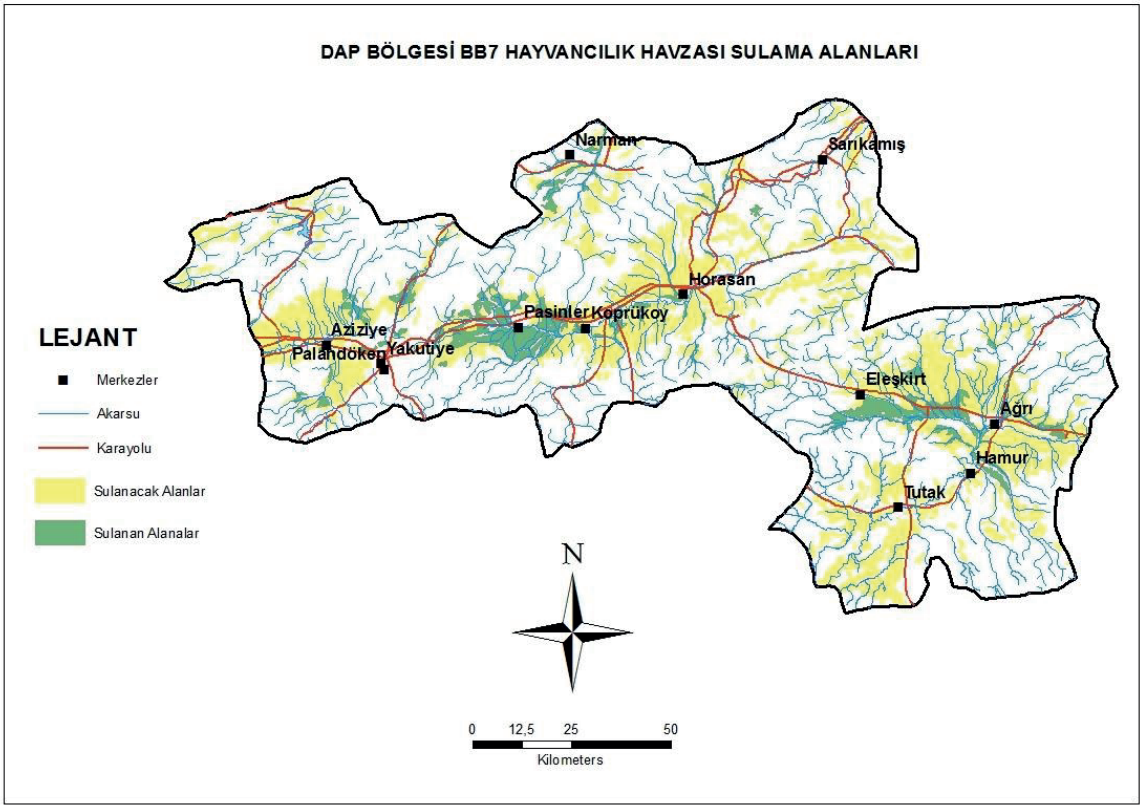
Şekil 5.60. BB7 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Meralar genel olarak iyi ve orta kaliteli olup kuzey kesimlerdeki meralar güney ve doğu kesimlerdekilerden daha iyi durumdadır (Şekil 5.60). Ormanlar, Sarıkamış ve çevresinde yer alırken, fundalık araziler ise havzanın birçok yerinde parçalı şekilde yer almaktadır.

Havzada incelenen 159 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu orta (%67) iyi, (% 17) veya çok iyi (%2) kaliteli iken %14 kadarı ise zayıf kalitede meralardır (TAGEM, 2011). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısından fazlası buğdaygiller ve baklagiller türlerine ait iken geri kalanını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 70'ini sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %20'isinden fazlası doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 80'inin ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.61. BB7 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

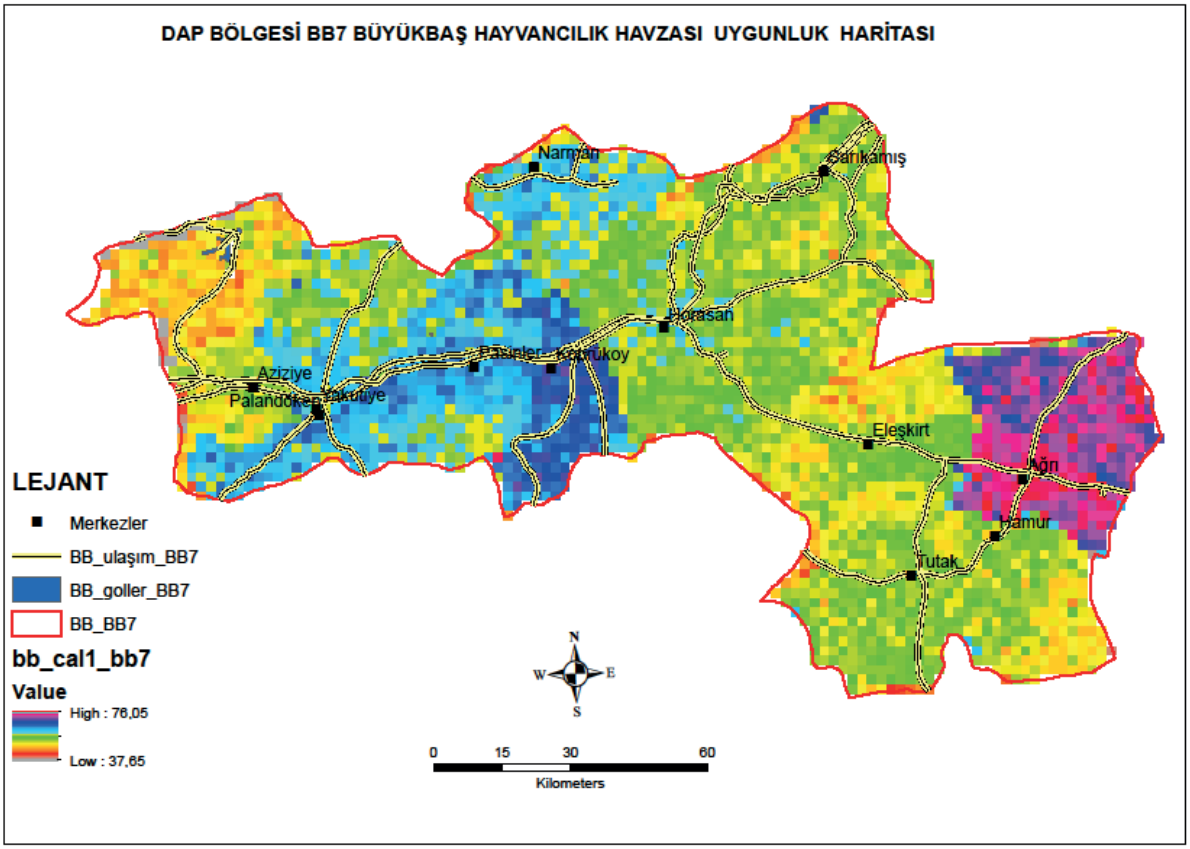


Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmasına karşın özelikle ovalarda sulu tarım yapılabilmektedir (Şekil 5.61). Ancak olumsuz iklim koşulları tarımı sınırlandıran bir faktör olarak ortaya çıkarmaktadır. Havzadaki 485.602 ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (% 86) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 94.769 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Ağrı Merkez, Eleşkirt, Pasinler, Yakutiye, Palandöken çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.61). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, arpa, buğday, şeker pancarı, patates silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.28. BB7 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

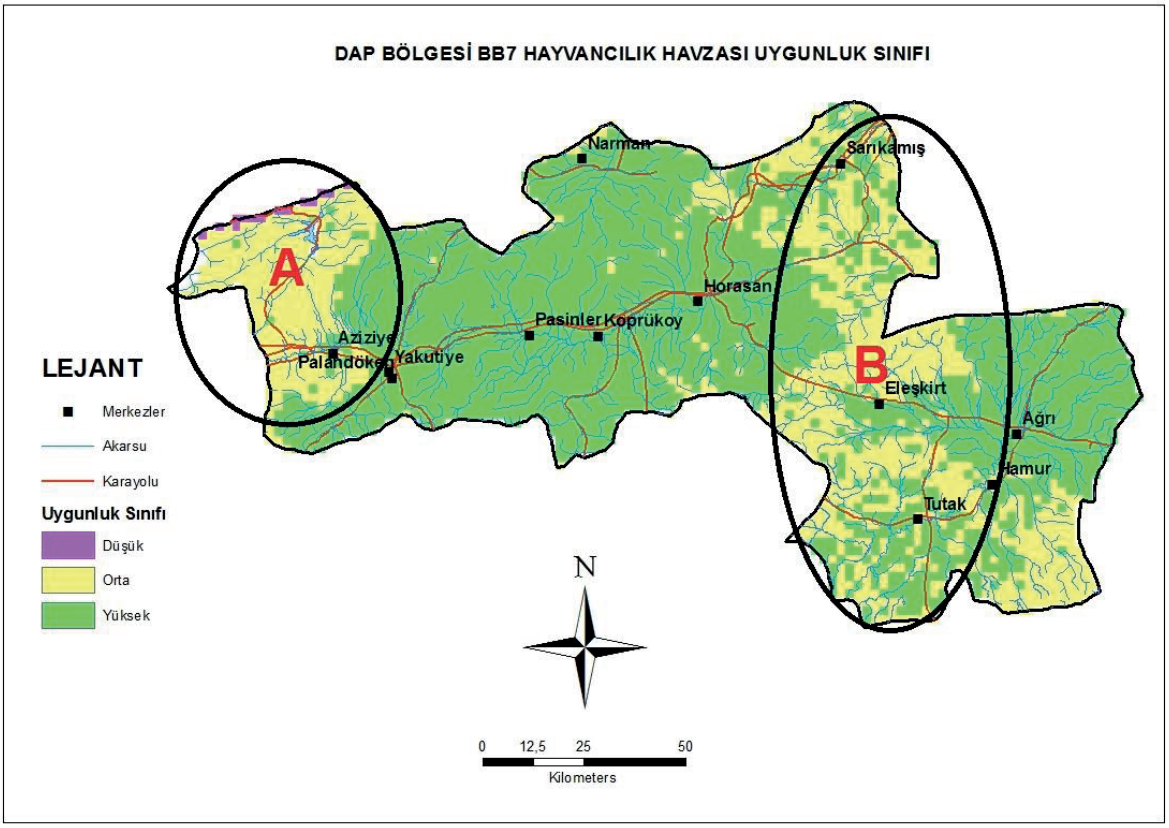
İl Adı	İlce Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Ağrı	Eleşkirt	81.255	41.748	35.098	60.841	49.345	110.186	3.408	10.294	0,58	0,75	0,17	0,01
Ağrı	Hamur	173.615	22.344	18.724	35.080	59.120	94.200	79	3.918	0,53	0,20	0,11	0,00
Ağrı	Ağrı	44.594	103.797	149.994	106.396	95.412	201.808	2.950	3.021	1,41	2,39	0,03	0,01
Ağrı	Tutak	102.762	33.946	31.299	53.277	81.848	135.125	503	4.995	0,59	0,52	0,09	0,00
Erzurum	Horasan	177.362	49.677	40.143	87.857	28.004	115.861	46.090	21.144	0,46	0,50	0,24	0,10
Erzurum	Köprüköy	621.787	25.517	16.344	38.974	40.296	79.270	19.362	2.552	0,42	0,06	0,07	0,10
Erzurum	Narman	87.992	25.699	13.774	41.787	4.391	46.178	46.240	2.877	0,33	0,47	0,07	0,22
Erzurum	Pasinler	118.240	42.691	29.853	61.869	29.584	91.453	92.500	6.878	0,48	0,52	0,11	0,30
Erzurum	Yakutiye	91.388	0	191.863	42.347	13.801	56.148	10.005	2.863	4,53	0,46	0,07	0,05
Kars	Sarıkamış	186.937	61.818	44.008	23.157	12.347	35.504	3.064	14.862	1,90	0,12	0,64	0,03
Erzurum	Palandöken	65.829	0	168.430	34.736	10.975	45.711	17.350	1.392	4,85	0,53	0,04	0,10
Erzurum	Aziziye	151.284	35.858	57.092	33.328	23.235	56.563	54.100	4.350	1,71	0,22	0,13	0,32
Toplam		1.903.045	443.095	796.622	619.649	448.358	1.068.007	295.651	79.146	1,29	0,33	0,13	0,10

Şekil 5.62. BB7 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.65 - 76.05 arasında değişmekte olup ortalama 56.85'dir (Şekil 5.62). Buna göre havzanın önemli bir kısmının hayvancılığa uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 5.63. BB7 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Özellikle Ağrı ve yakın çevresinin büyükbaş hayvancılık açısından oldukça yüksek skorlara sahip olduğu görülmektedir (Şekil 5.63).

Havzanın hayvancılığa çok uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Ulaşım ağı bakımından da iyi durumdadır. Bu özelliklerinden dolayı yaygın olarak büyükbaş hayvancılık yapılmakta olup havzada yaklaşık 600 binden fazla büyükbaş hayvan yetiştirilmektedir (Tablo 5.28). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ırklardan oluşmaktadır. Ağrı Merkez ve yakın çevresinde ağırlıklı olarak yerli sığır yetiştirilirken, Erzurum'un ilçeleri ve Sarıkamış'ta melez sığırların daha baskın olduğu görülmektedir.

DAP Bölgesinin tamamında olduğu gibi bu havzada da dane yem ve kaba yem üretimi yetersizdir (Tablo 5.28). Havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Yeterince ekilebilir alan olmasına karşın olumsuz iklim koşullarından dolayı verimlik düşüktür. Doğal olarak bu durum havzada işlemeli tarımı olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak havzanın tamamında çayır ve meralık alanların payının % 66 olması,havza kaba yem eksikliğini kısmen telafi etmektedir. Yaz yağışları havzada uzun boylu çayırların geniş alanlar oluşturmasına neden olmaktadır.

Havzanın büyükbaşa uygun olmasının bir diğer nedeni ise son yıllarda ulaşım konusunda yaşanan olumlu gelişmeler gösterilebilir. Bütün bu değişkenler havzayı avantajlı duruma getirmektedir.

Bunun yanı sıra havza işgücü bakımından kısmen daha avantajlıdır. Havza göçler nedeniyle devamlı nüfus kaybetmesine rağmen, yine de nüfus artışı bulunmaktadır. Nitekim 1990 yılında 443.095 olan havza nüfusu 2016 yılında 796.622'ye yükselmiştir (Tablo 5.28).

5.7.1 BB7 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB7 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 37.65 - 76.05 arasında değişmekte olup ortalama 56.85'dir. Buna göre havzanın önemli bir kısmının hayvancılığa uygun olduğu anlaşılmaktadır. Havzanın hayvancılığa çok uygun olmasının başlıca sebepleri, havzanın eğiminin düşük olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmasıdır. Havzada yem bitkisi üretimi için uygun şartların varlığı ve yaz yağışlarının havzada uzun boylu çayırların geniş alanlar oluşturmasına neden olması gibi hususlar büyükbaş hayvancılık için artı değerler olarak ön plana çıkmaktadır.

Buna karşılık havzada dane yem ve kaba yem üretimi oldukça yetersizdir. Kaba yem ihtiyacı kısmen meralardan sağlanmasına rağmen dane yem ciddi bir sorundur. Havzadaki tarım arazileri özellikle Erzurum, Pasinler, Horasan, Eleşkirt ovalarında bölgeye adapte olacak yem bitkileri geliştirilmelidir.

Özellikle Ağrı ve yakın çevresi büyükbaş hayvancılık açısından oldukça fazla sayıya sahip olmasına rağmen potansiyelinin yeterince değerlendirildiği söylenemez. Buralarda büyükbaş hayvan sayısının artışını sağlayacak projeler desteklenmelidir.

Havzadaki sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ırklardan oluşmaktadır. Ağrı Merkez ve yakın çevresinde ağırlıklı olarak yerli sığır yetiştirilirken, Erzurum'un ilçeleri ve Sarıkamış'ta melez sığırların daha baskın olduğu görülmektedir. Et ve süt verimi yüksek hayvanların yetiştirilmesi için hayvan ırkı ıslahı projeleri desteklenmelidir. Bu amaçla Ağrı ili Merkezde Devlet eliyle bir tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır.

Havzanın yüksek ve iç bölgelerde yer alması soğuk ve karasal bir iklimin hüküm sürmesine neden olmaktadır. Doğal olarak bu durum havzada işlemeli tarımı olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak diğer taraftan yem bitki üretimi için uygun şartların oluşmasını sağlamaktadır. Zaten havza kaba ot üretiminde DAP havzalar içerisinde miktar olarak ikinci sırada yer almaktadır. Bu anlamda havzada kaba ot ve dane yem üretimi teşvik edilmelidir. Bu amaçla iklim koşullarına uygun yem bitkileri tanımlanarak bunların üretilmesi teşvik edilmelidir

BB7 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin en fazla yapıldığı ikinci sıradaki havza olmasından dolayı, havzada Ot Borsası ve Yem Borsası ve bu borsada işlem görecek kaba ve konsantre yemlerin analizlerinin yapılıp kalitelerinin ortaya konulacağı Yem Analiz Laboratuvarı kurulmalıdır. Erzurum merkez bu proje için uygun konumdadır.

Havzadaki tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmasına karşın özelikle ovalarda sulu tarım yapılabilmektedir. Ancak iklim koşulları tarımı sınırlandıran bir faktör olarak ortaya çıkarmaktadır. Bu anlamda, bu iklim koşullarına uygun yem bitkileri tanımlanarak bunların üretilmesi teşvik edilmelidir

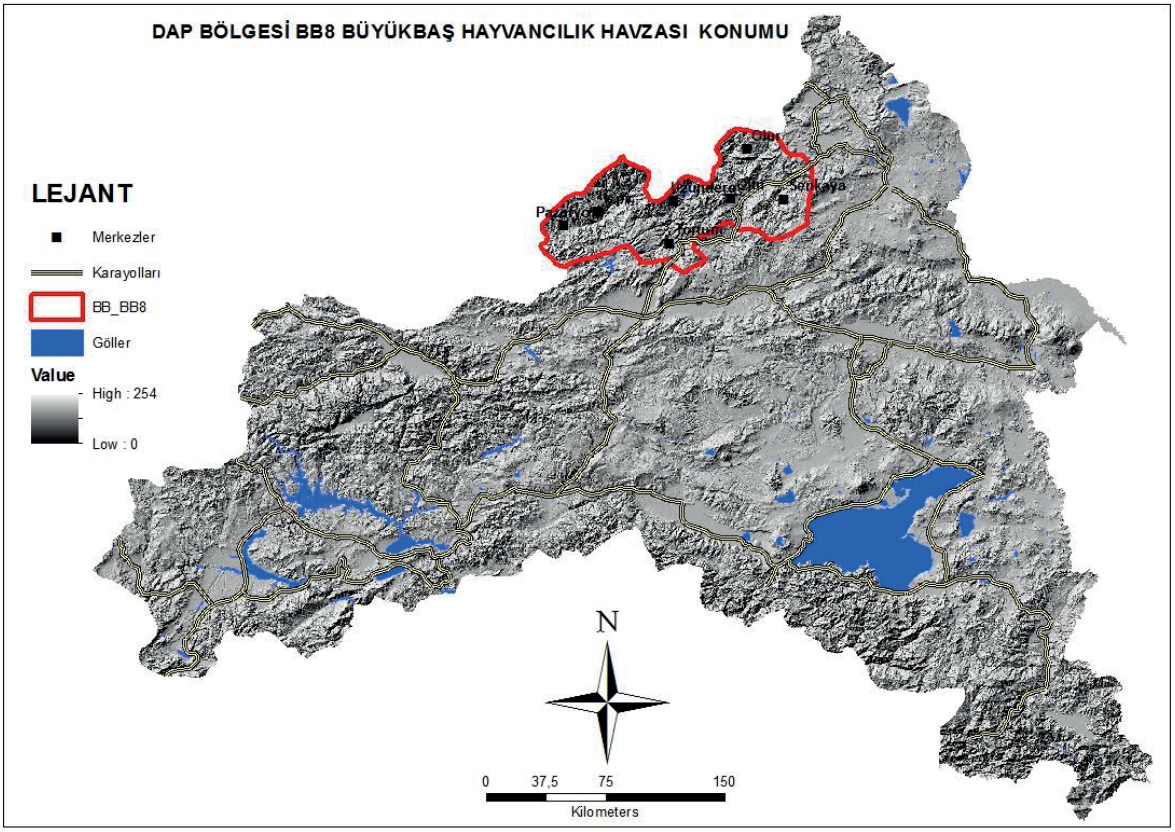
BB7 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin en fazla yapıldığı ikinci sıradaki havza olmasından dolayı Havzada Organik kaba ve konsantre yem ham maddeleri üretimi teşvik edilmeli, Ar-ge çalışmaları yapılmalıdır.

Havzada yeterli düzeyde şeker pancarı üretimi yapıldığı için şeker pancarının posasının değerlendirilerek hayvan yemi olarak kullanılması yönünde Ar-Ge çalışmaları yapılmalıdır.

5.8 DAP Bölgesi BB8 Hayvancılık Havzası Özelikleri

BB8 havzası DAP bölgesinin kuzeyinde yer almakta olup Erzurum iline bağlı 7 ilçeyi kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 832.216ha'dır (Tablo 5.29).

Şekil 5.64. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu



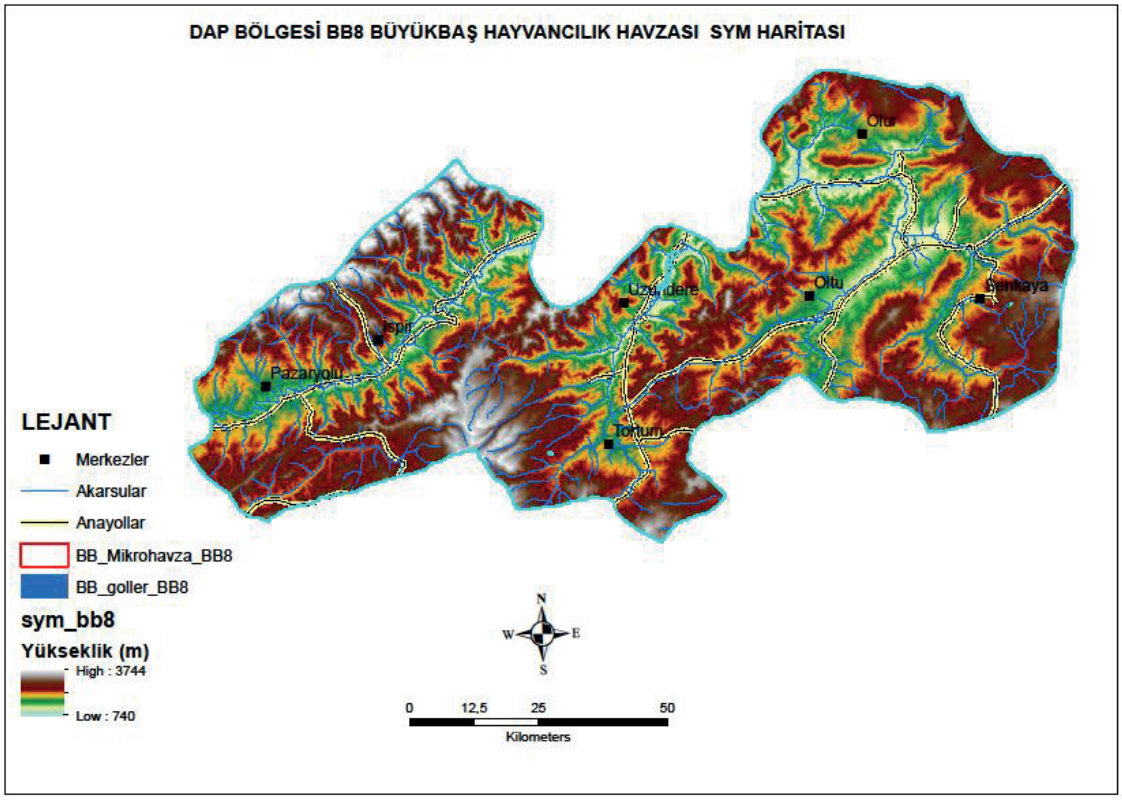
Tablo 5.29. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Toplam Alan
Erzurum	Oltu	145.311
Erzurum	Olur	83.033
Erzurum	Pazaryolu	61.448
Erzurum	Tortum	138.856
Erzurum	Uzundere	52.825
Erzurum	İspir	211.203
Erzurum	Şenkaya	139.540
	Toplam	832.216

Havzanın ortalama yükseltisi 2011 metre olup 740 ile 3.740 metre arasında değişmektedir. Havzanın alçak kesimleri vadi içleri olup yüksek ve engebeli bir yapı göstermektedir (Şekil 5.65).

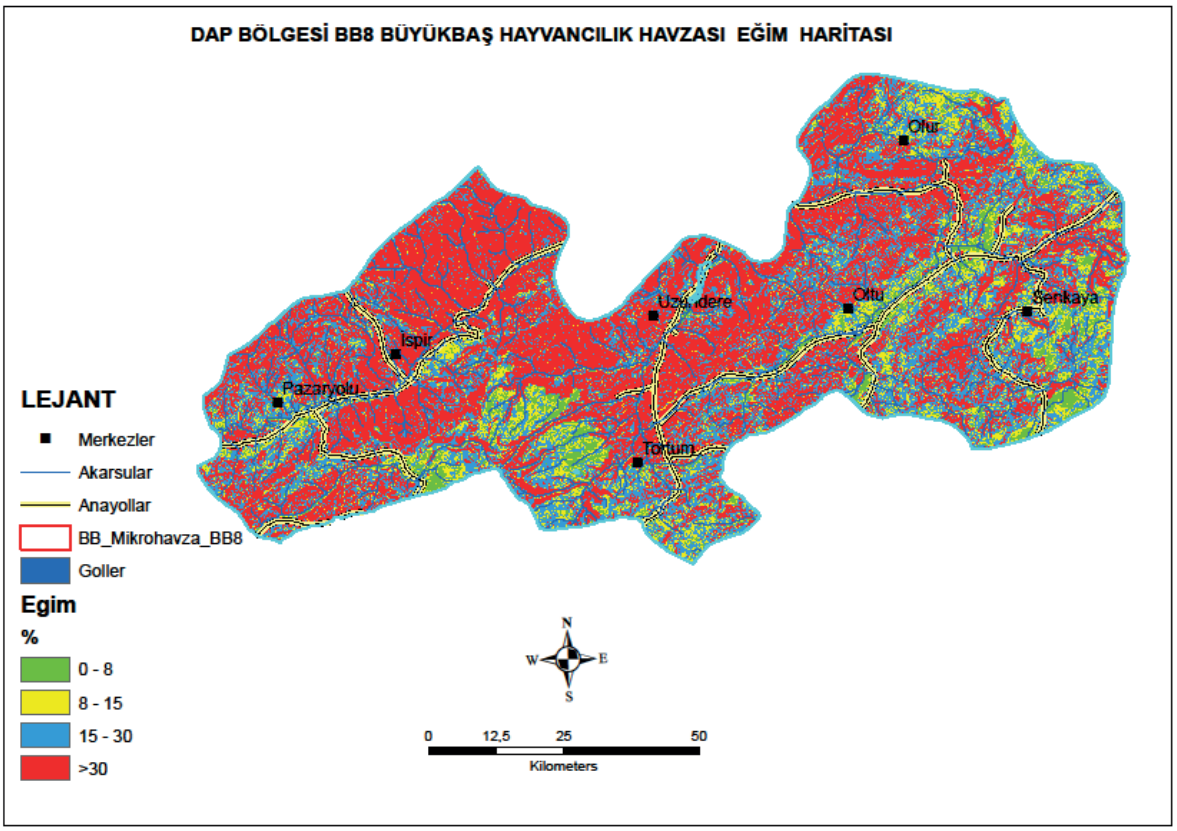
Bu yüksek ve engebeli yapı ulaşımı da ciddi olarak engellemekte olup havzayı ulaşım bakımından dezavantajlı duruma getirmektedir.

Şekil 5.65. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Nitekim havza Şekil 5.64 ve 5.65'de de görüldüğü gibi ana ulaşım arterlerinden oldukça uzak olup ulaşım ağı bakımından oldukça yetersizdir.

Şekil 5.66. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



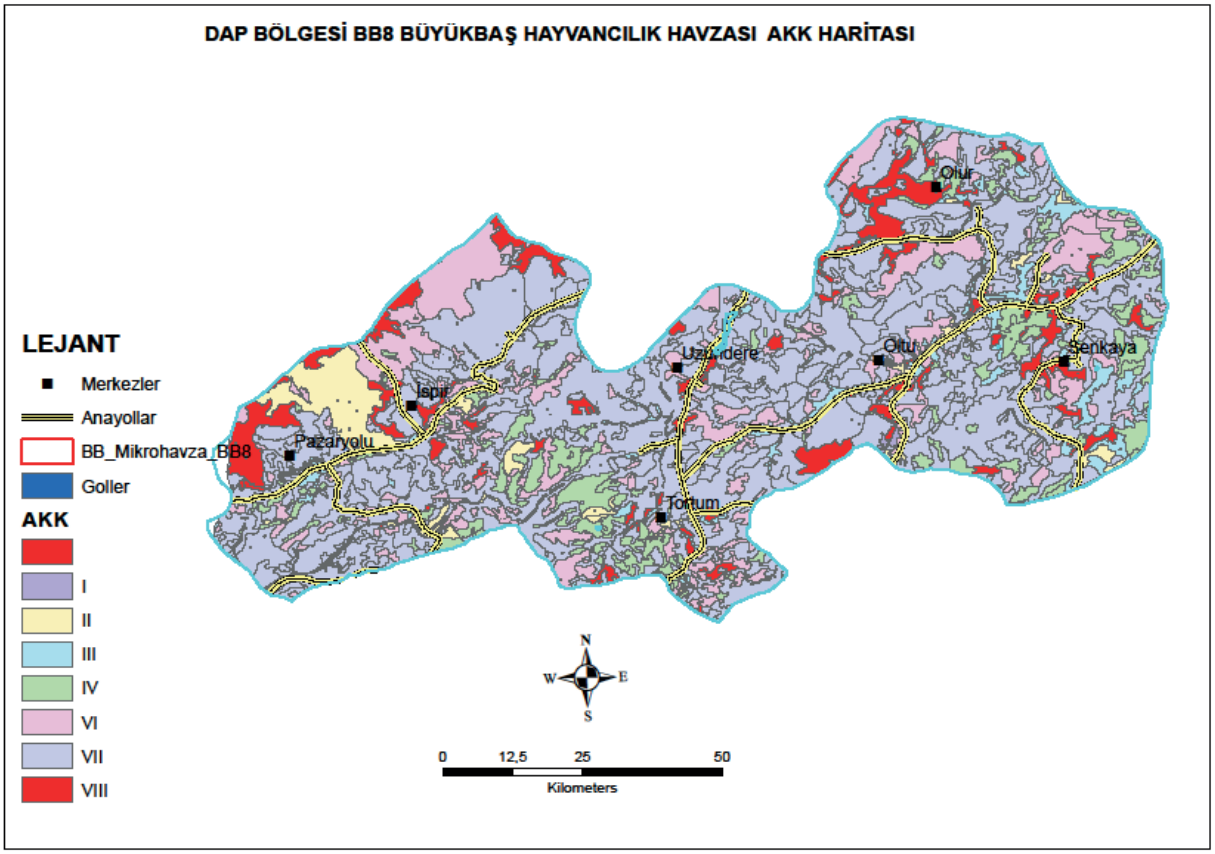
Havzanın ortalama eğimi oldukça yüksek (%32) olup %0-173 arasında değişmektedir. Havzada yer alan Pazaryolu, Tortum, Uzundere, Oltu ve Olur gibi yerleşmeler bir akarsuyun oluşturduğu derin vadinin içinde kurulmuşlardır. Bu vadi yamaçları dahil özellikle havzanın batı kesimleri çok dik eğimlere sahiptir (Şekil 5.66). Havzanın çoğu %30'dan daha fazla eğimlidir.

Bu yerleşmelerin çoğunda büyük tarım alanlarından söz etmek mümkün değildir. Daha çok küçük ve parçalı bahçe tarımının gerçekleştirileceği alanlar mevcuttur.

Tablo 5.30. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanları

AKK	Toplam Alan (Ha)	Oran (%)
I	1.130	17
II	34.668	
III	33.721	
IV	96.126	
Tarıma elverişli alan	165.645	
VI	142.922	83
VII	566.848	
VIII	78.275	
Tarıma elverişli olmayan alan	788.045	
Toplam	953.690	100

Şekil 5.67. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

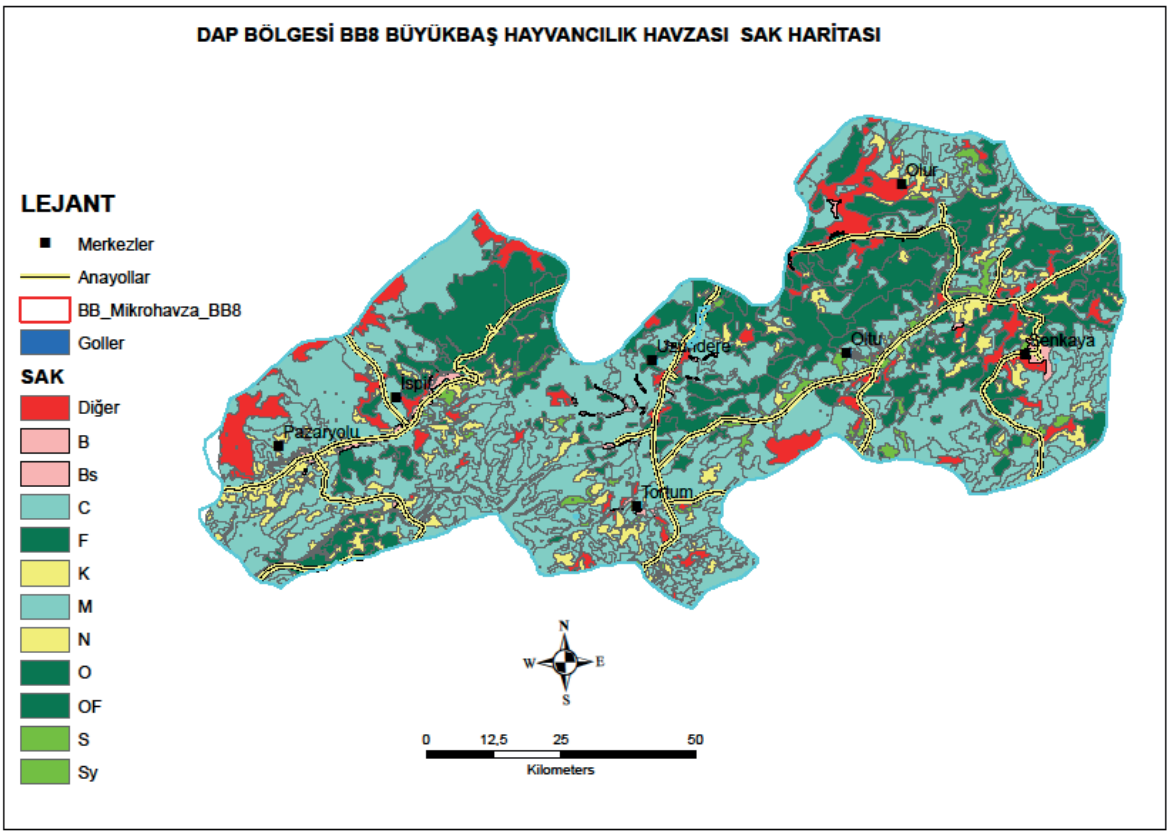


BB8 hayvancılık havzası arazilerinin büyük çoğunluğu (%83) işlemeli tarıma elverişli değildir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.30 ve Şekil 5.67'de verilmiştir. Tablo ve haritalardan da anlaşılacağı üzere havzada neredeyse işlemeli tarım yapabilecek alanlar akarsuların oluşturduğu küçük alüvyon depolarla sınırlıdır. Havzadaki olumsuz iklim koşulları nedeniyle bu alanlarda da verimli bir tarım yapmak çok mümkün değildir.

Tablo 5.31. BB8 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

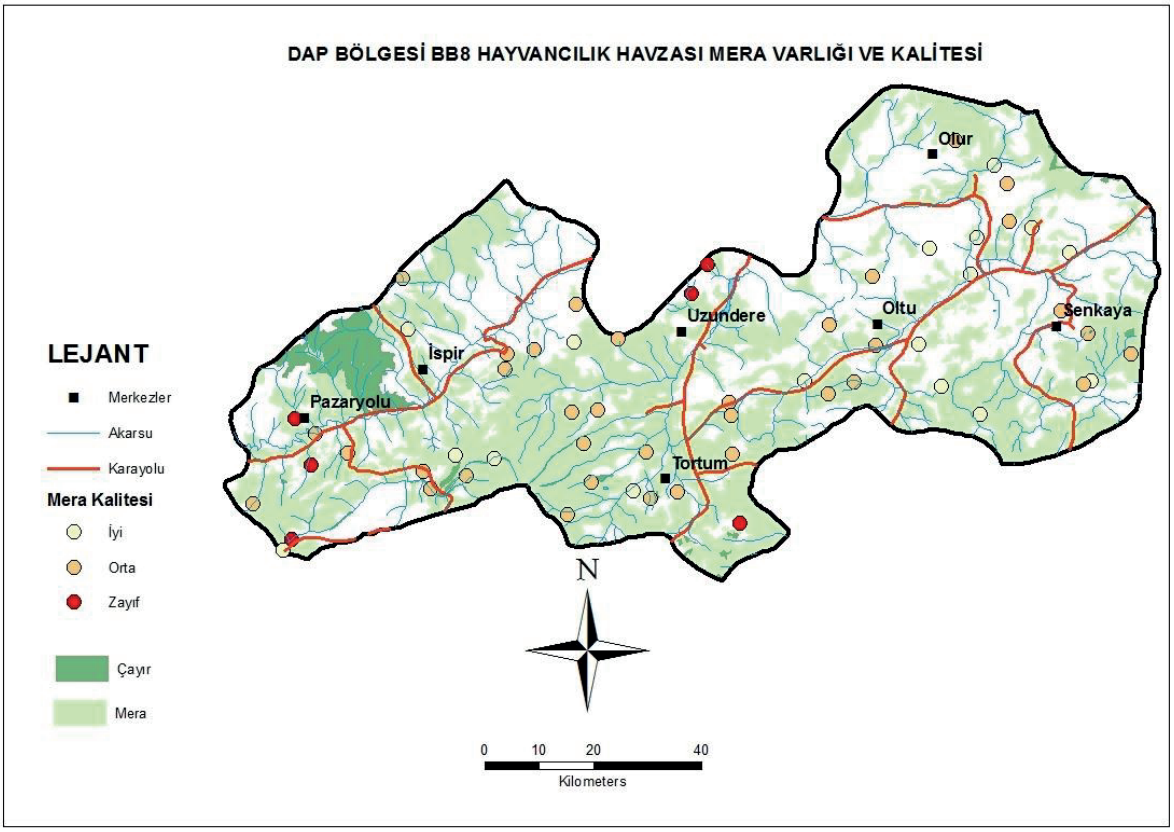
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	5.056	
Bahçe (sulu)	Bs	2.849	
Çayır	C	25.083	
Fundalık	F	107.882	
Kuru Tarım	K	60.909	
Mera	M	510.380	
Orman	O	135.419	
Sulu Tarım	S	16.406	
Sulu Tarım(yeteriz)	Sy	9.473	
Nadas	N	193	
Orman ve Fundalık	OF	1.556	
Diğer		78.485	
Çayır-Mera		535.463	61
Orman		244.857	28
Tarım		86.981	10
Bahçe		7.905	1
Toplam		875.206	100

Şekil 5.68. BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB8 hayvancılık havzasının önemli bir kısmı (%61) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 5.31 ve Şekil 5.68).

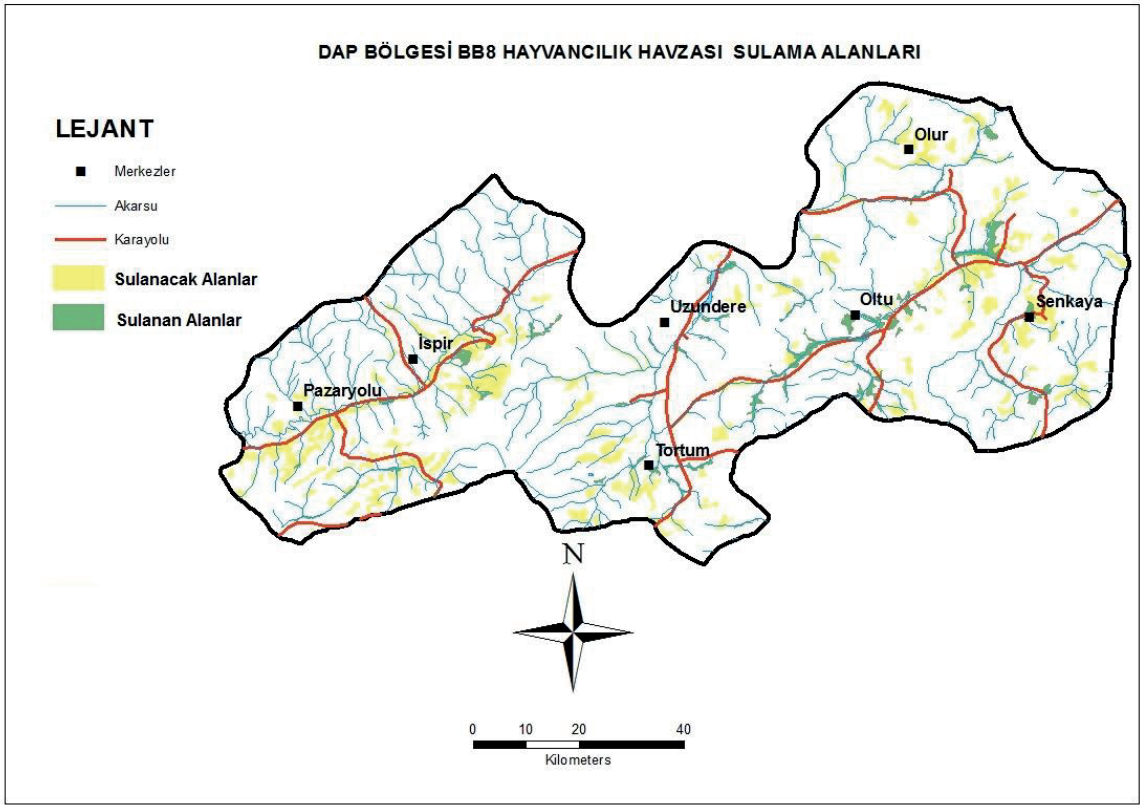
Şekil 5.69. BB8 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Meralar çoğunlukla havzanın güney ve batı kesimlerinde yaygın olup orta kalitelidir (Şekil 5.69). Orman ve fundalıklar havzanın kuzey ve doğusunda yer almaktadır.

Havzada incelenen 58 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (% 29) ve orta (%60) kaliteli iken sadece %10 kadarı zayıf kaliteli meralardır (TAGEM, 2011). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısını buğdaygil ve baklagil türleri oluştururken kalan yarısı diğer familyalara ait türlerdir. Havzadaki meraların yaklaşık % 60'ını sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Ancak havzadaki meraların %35'inden fazlası doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 65'inin ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.70. BB8 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

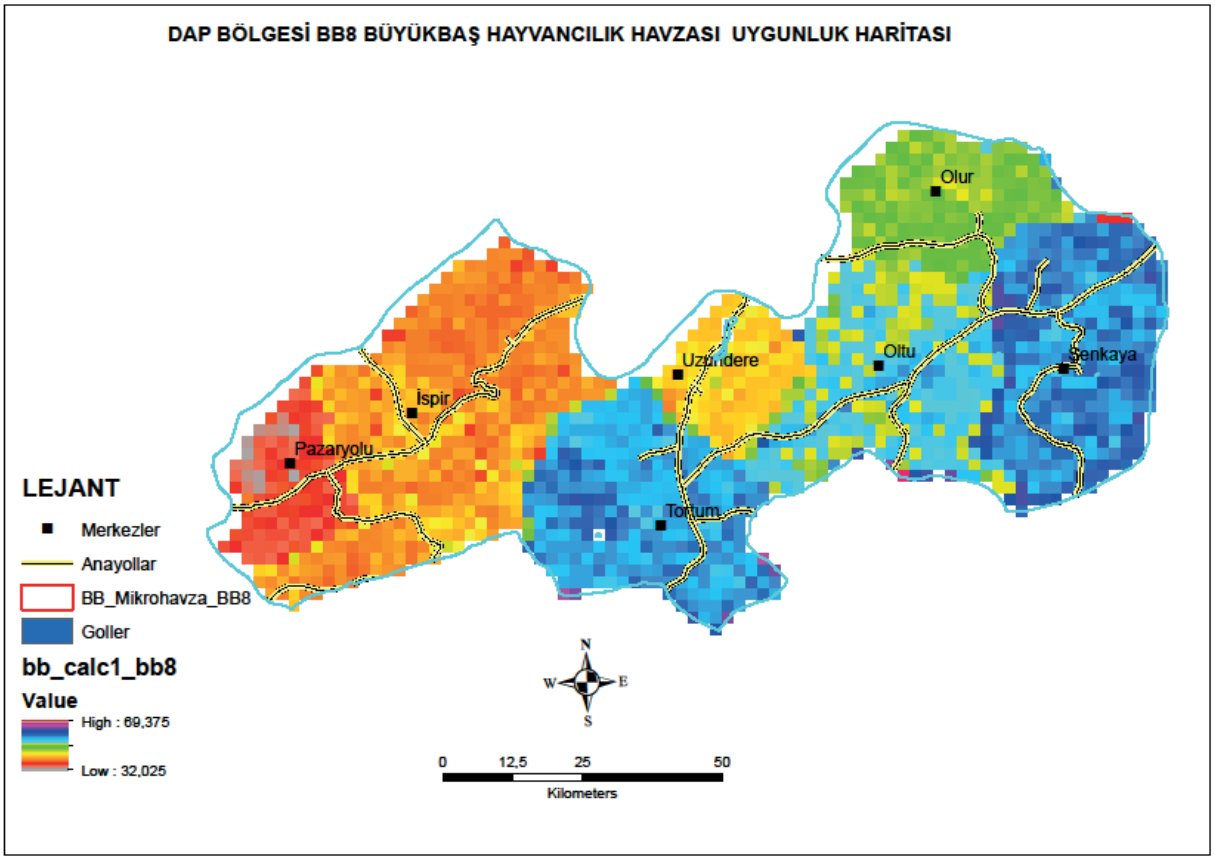


Tarım arazilerinin oldukça sınırlı olduğu alanda kuru tarım alanları küçük parçalar şeklinde ve havzanın tamamına yayılmış vaziyettedir. Sulu tarım ise lokal olarak akarsu yataklarının çevresinde bulunmaktadır (Şekil 5.70).Havzadaki 86.981 ha tarım arazisinin yarısından fazlası (% 64) sulu tarıma uygundur. Bu arazilerin ancak 5.104 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Olur, Pazaryolu, Şenkaya, Tortum ve Oltu ilçelerinde yer almaktadır(Şekil 5.70). Bu alanlarda çoğunlukla silajlık mısır, patates, fasulye ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.32. BB8 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

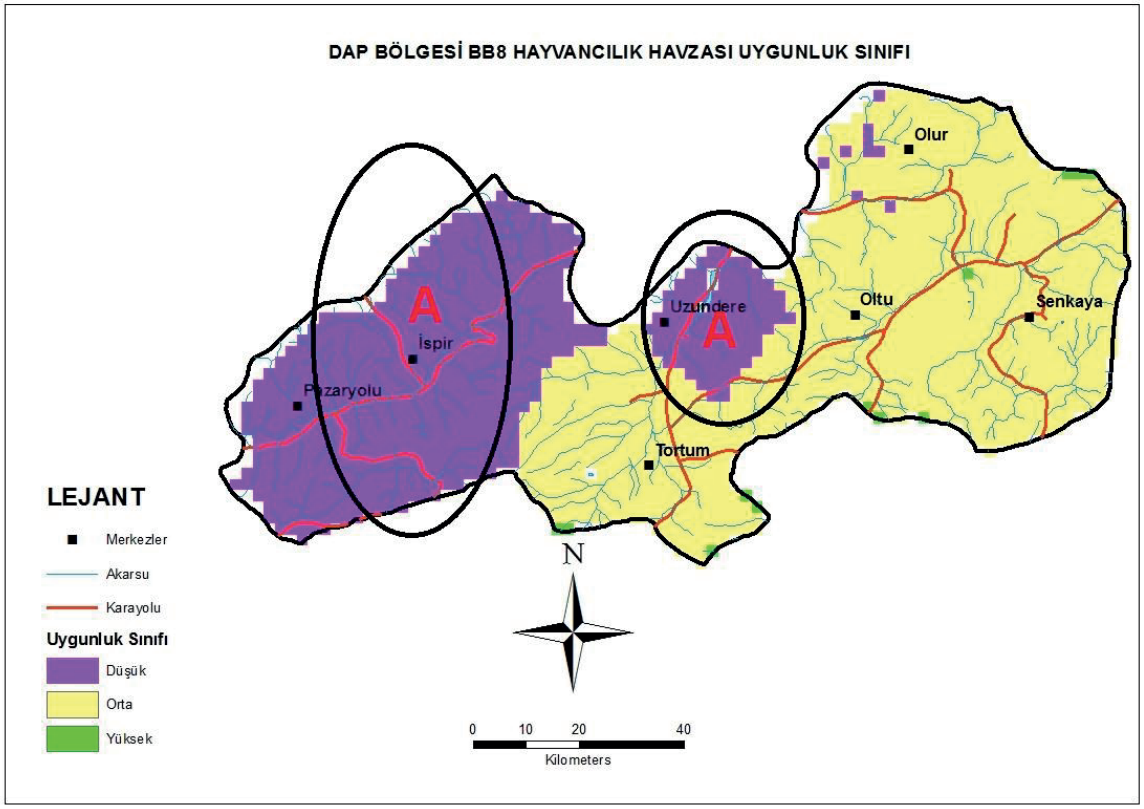
İl Adı	İlce Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Erzurum	Oltu	145.311	46.215	31.056	25.633	19.751	45.384	6.800	2.916	1,21	0,18	0,11	0,05
Erzurum	Olur	82.960	15.497	16.344	19.034	8.765	27.799	2.095	822	0,86	0,23	0,04	0,02
Erzurum	Pazaryolu	61.448	9.779	3.952	5.938	5.097	11.035	1.697	4.427	0,67	0,10	0,75	0,06
Erzurum	Tortum	138.856	34.100	15.173	34.486	12.234	46.720	14.190	3.608	0,44	0,25	0,10	0,08
Erzurum	Uzundere	52.825	12.249	7.776	2.484	16.428	18.912	2.952	392	3,13	0,05	0,16	0,24
Erzurum	İspir	211.203	34.172	15.184	23.157	12.347	35.504	6.137	625	0,66	0,11	0,03	0,05
Erzurum	Şenkaya	139.685	32.873	18.438	45.913	45.505	91.418	9.530	2.630	0,40	0,33	0,06	0,04
Toplam		832.289	184.885	107.923	156.645	120.127	276.772	43.401	15.420	0,69	0,19	0,10	0,06

Şekil 5.71. BB8 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 32-69 arasında değişmekte olup ortalama 47.5'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa uygun değildir(Şekil 5.71). Havzanın hayvancılığa uygun olmayışının nedenleri olarak büyük ölçüde arazinin çok dağlık, engebeli, eğim değerleri çok yüksek olması, ulaşım sorunları ve pazar koşulları sayılabilir. Ayrıca her ne kadar çayır ve meralar geniş alanlar kaplasa da kalitesi oldukça düşüktür. Bu olumsuzluklardan dolayı yaygın olarak büyükbaş hayvancılık yapılamamaktadır.

Şekil 5.72. BB8 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzada yaklaşık 156.000 civarında büyükbaş sığır yetiştirilmektedir (Tablo 5.32). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu yerli ve kısmen de melez ırklardan oluşmaktadır. Havzanın kısmen büyükbaş hayvancılığa uygun kesimleri Şenkaya ve Tortum ilçeleridir (Şekil 5.72).

Havzada büyükbaş hayvancılığı olumsuz etkileyen bir diğer faktör ise dane yem üretimi konusudur. Zira, dane yem üretimi oldukça yetersizdir (Tablo 5.32). Havza hem tarım yapılmasına uygun arazinin olmayışı hem de şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir.

Havzanın dezavantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin dışında kalması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olmasıdır. Özellikle havzanın kuzey bölgeleri ulaşım imkanları bakımından oldukça fakirdir (Şekil 5.64 ve 5.65).

Havza nüfus açısından da dezavantajlı durumdadır. Yoğun göçlerden dolayı devamlı nüfus kaybetmektedir. Nitekim 1990 yılında 184.885 olan havza nüfusu 2016 yılında 107.923'e düşmüştür.

5.8.1 BB8 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB8 büyükbaş hayvancılık havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

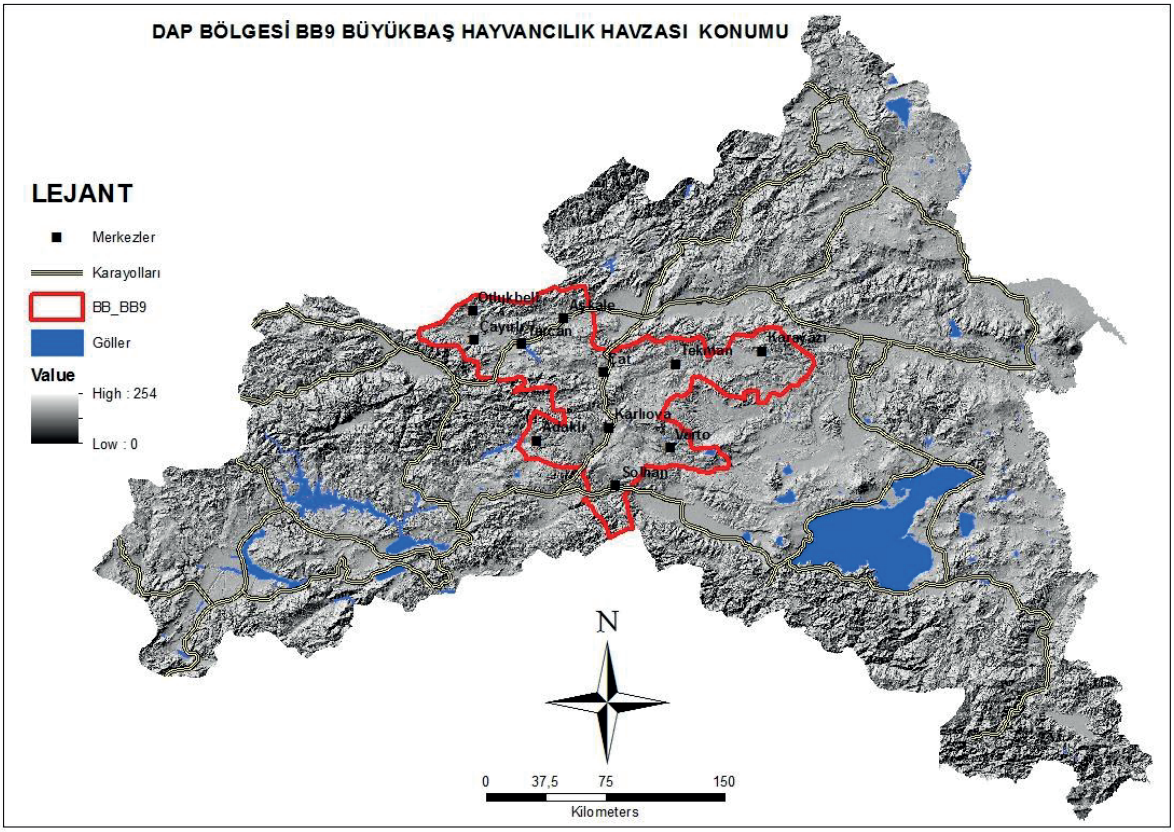
Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 32-69 arasında değişmekte olup ortalama 47.5'dir. Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa uygun değildir. Havzanın hayvancılığa uygun olmayışının nedenleri olarak büyük ölçüde arazinin çok dağlık, engebeli, eğim değerleri çok yüksek olması, ulaşım sorunları ve pazar koşulları sayılabilir. Ayrıca her ne kadar çayır ve meralar geniş alanlar kaplasa da kalitesi oldukça düşüktür. Havza uygunluk skorları açısından düşünüldüğünde yine de en uygun alanlar Şenkaya ve Tortum ilçeleridir. Bu bağlamda, özellikle Şenkaya ve Tortum başta olmak üzere havzada hayvan sayısını artırıcı projeler desteklenmelidir.

Havzada yaklaşık 156.000 civarında büyükbaş sığır yetiştirilmektedir. Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu yerli ve kısmen de melez ırklardan oluşmaktadır. Bu anlamda, et ve süt verimi yüksek ırkların havzada yetiştirilmesi için hayvan ırkı ıslah projeleri yapılmalıdır. Havzada büyükbaş hayvancılığı olumsuz etkileyen faktörlerden birisi dane yem üretimi konusudur. Zira, dane yem üretimi oldukça yetersizdir. Havza hem tarım yapılmasına uygun arazinin olmayışı hem de şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Bu bağlamda, havzadaki üreticilerin hayvanlarının beslenmesini sağlamak adına uygun koşullar ve maliyetle dışarıdan hayvan yemi tedariki yönündeki projeler desteklenmelidir.

5.9 DAP Bölgesi BB9 Hayvancılık Havzası Özellikleri

BB9 havzası DAP bölgesinin orta kesiminde yer almakta olup Bingöl, Erzincan, Erzurum ve Muş ilerinin 11 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.019.059ha'dır (Tablo 5.33).

Şekil 5.73. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

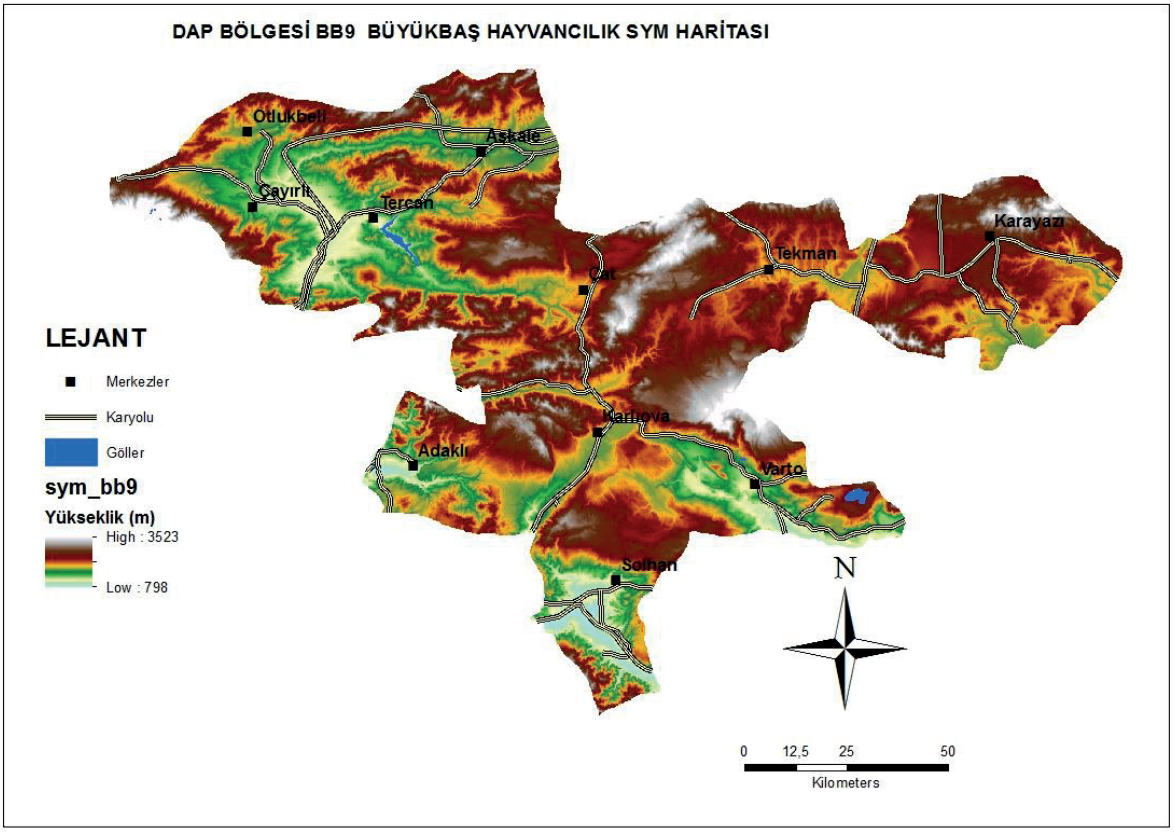


Tablo 5.33. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Toplam Alan (Ha)
Bingöl	Adaklı	129.285
Bingöl	Karlıova	47.318
Bingöl	Solhan	85.906
Erzincan	Otlukbeli	28.973
Erzincan	Tercan	133.513
Erzincan	Çayırlı	101.073
Erzurum	Aşkale	158.482
Erzurum	Karayazı	57.415
Erzurum	Tekman	81.255
Erzurum	Çat	173.615
Muş	Varto	22.224
Toplam		1.019.059

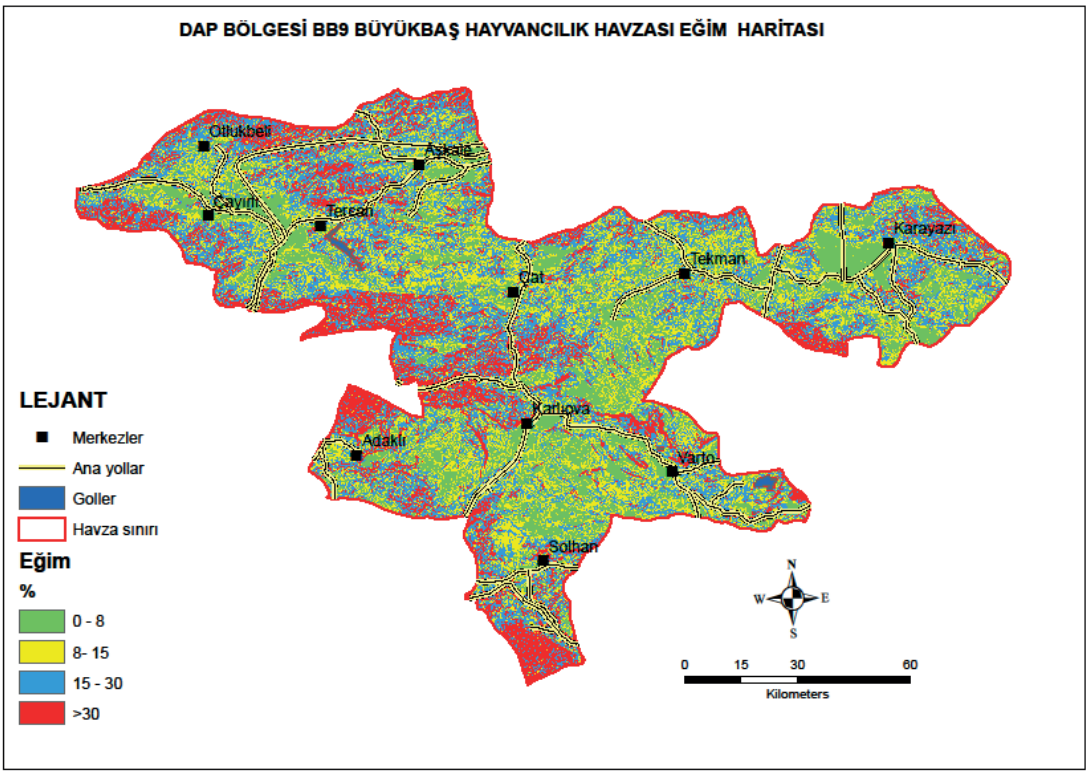
Şekil 5.73 ve 5.74'de görüleceği üzere havzadaki önemli yerleşim merkezlerinden çoğu ana arterler üzerinde bulunmakta ve kısmen ulaşım ağı bakımından iyi durumdadır. Ulaşım yönünden batı kesimleri doğu kesimlerinden daha avantajlı durumdadır.

Şekil 5.74. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havzanın yükseltisi 2.037 metre olup yükseklik yaklaşık 3.500 metre ile 798 ile 3.523 metre arasında değişmektedir (Şekil 5.74). Havzanın batı kesimleri özellikle Tercan-Otlukbeli ovaları en düşük yükseltiye sahiptir.

Şekil 5.75. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

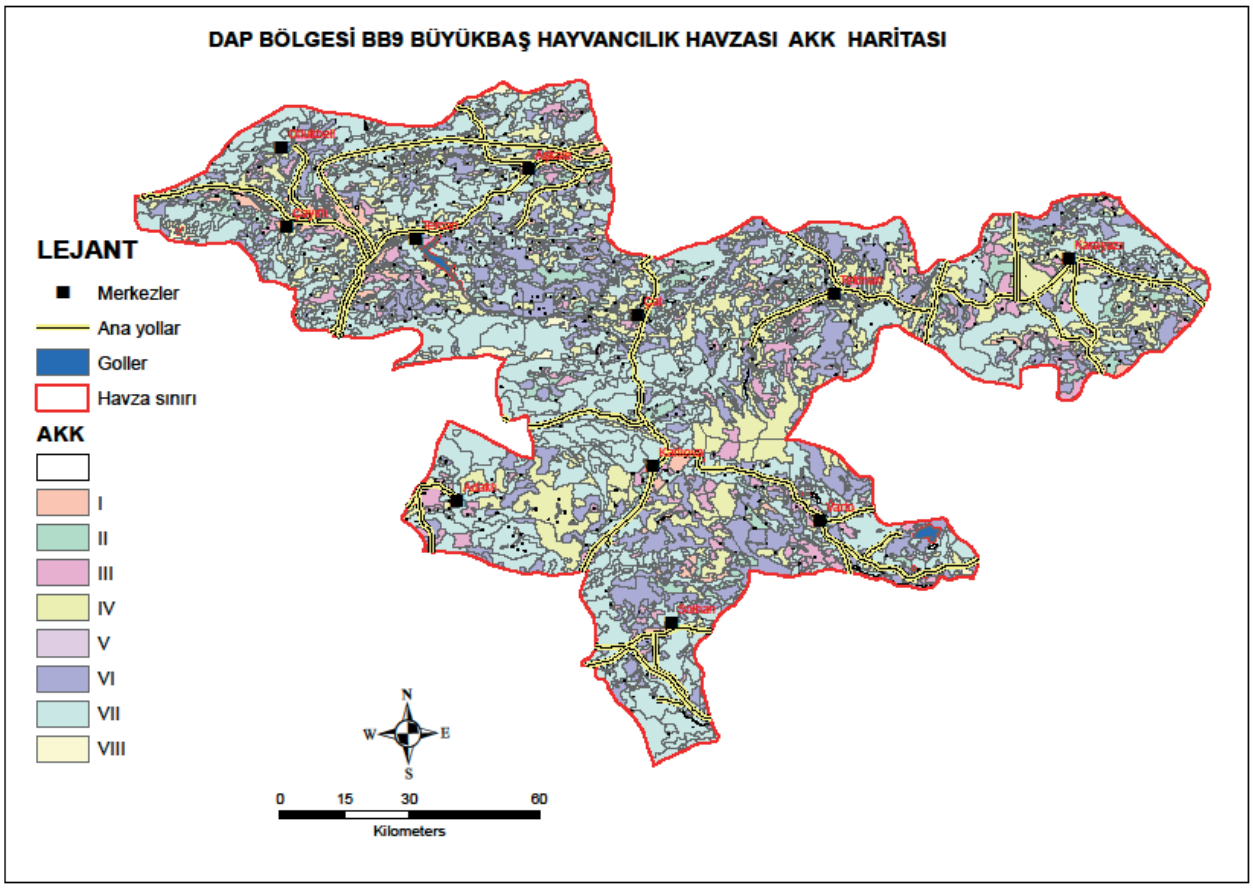


Havza eğimi ise ortalama %18 civarında olup %0-173 arasında değişmektedir. Havzanın büyük bir kısmının eğimi %15'in altındadır (Şekil 5.75). Havzanın en geniş düzlükleri Tercan-Otlukbeli arasındaki ovalık alanlardır. Havzanı en yüksek eğimli sahaları ise batı ve güney kesimlerde yer almaktadır.

Tablo 5.34. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
I	40.821	27
II	72.824	
III	124.055	
IV	281.440	
Tarıma elverişli alan	519.140	
V	404	73
VI	371.282	
VII	971.182	
VIII	34.022	
Tarıma elverişli olmayan alan	1.376.890	
Toplam	1.896.030	100

Şekil 5.76. BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

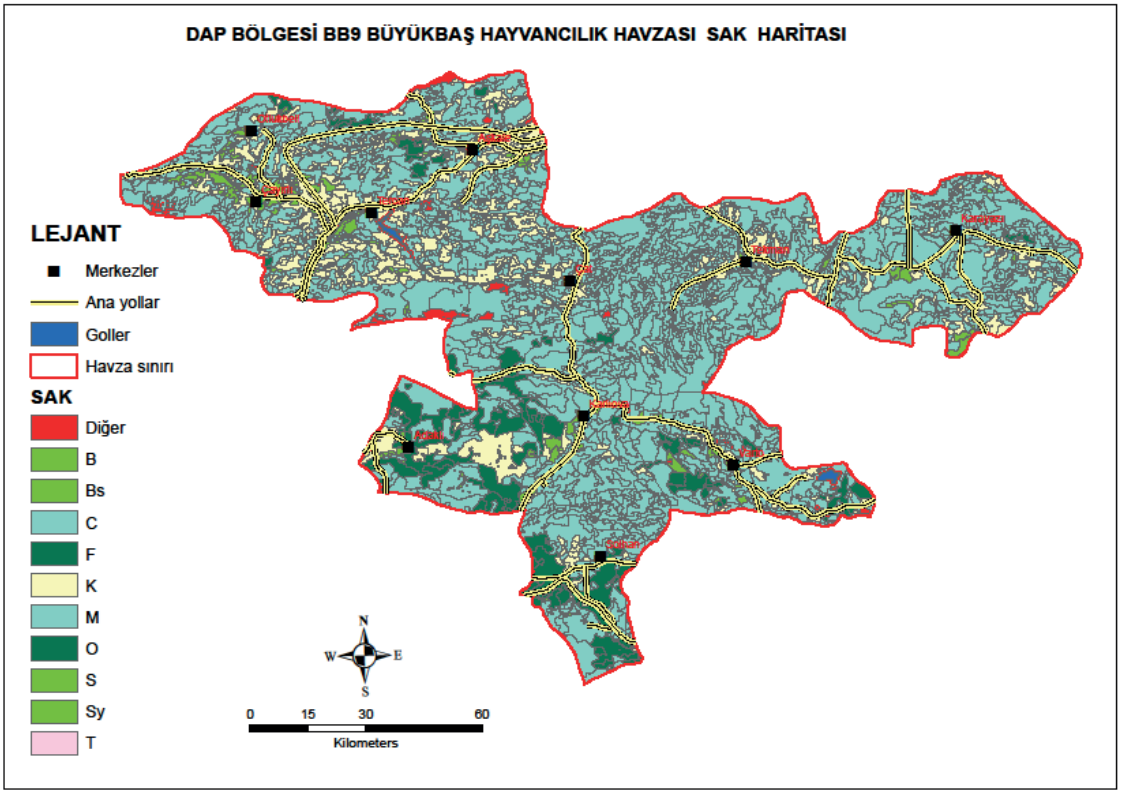


BB9 hayvancılık havzası arazilerinin büyük çoğunluğu (%73) işlemeli tarıma elverişli değildir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.34 ve Şekil 5.76'da verilmiştir. AKK haritasına bakıldığında, havzanın çoğunun V. Sınıf ve üzeri araziye sahip olduğu anlaşılacaktır. Havza, Erzincan il sınırları içerisinde kalan küçük bir alan dışında, bir bütün olarak yüksek olduğu için karasal iklim şartları hüküm sürmekte ve bu durumda işlemeli tarıma imkan sunmamaktadır.

Tablo 5.35. BB9 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

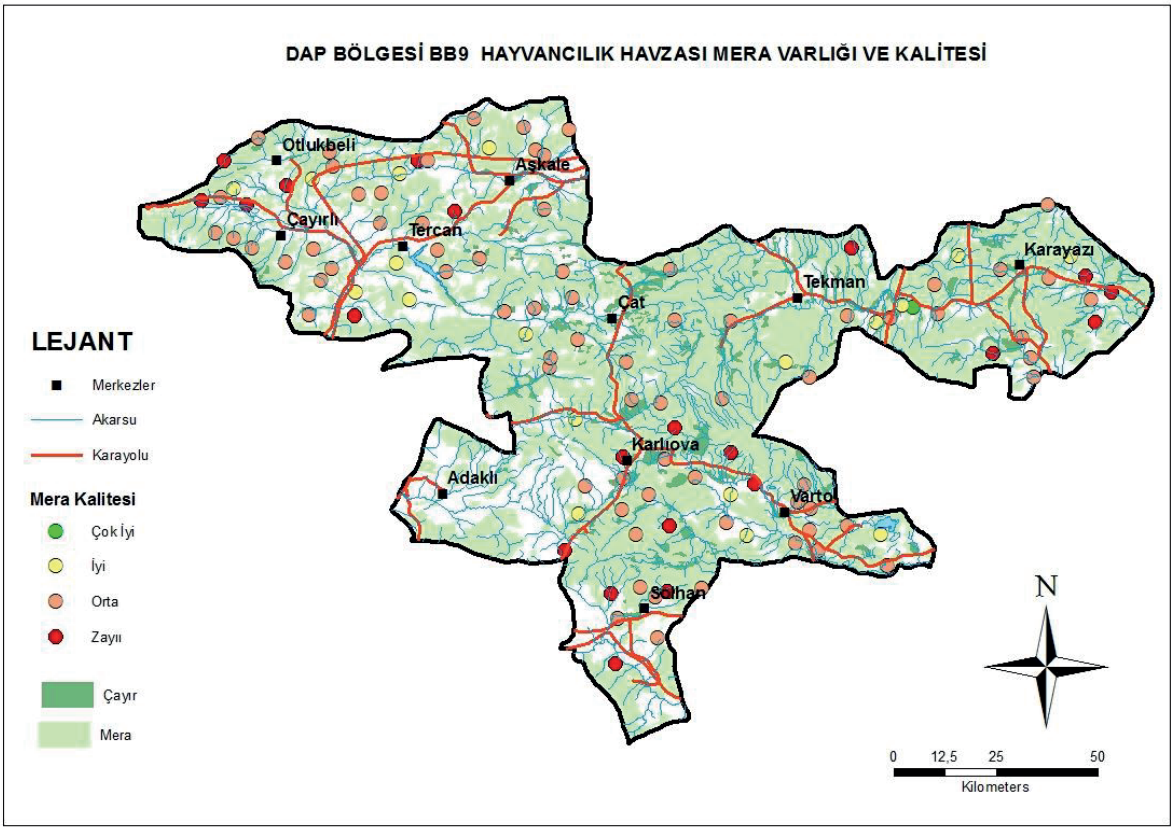
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	4.628	
Bahçe (Sulu)	Bs	95	
Çayır	C	72.181	
Fundalık	F	163.082	
Kuru Tarım	K	217.442	
Mera	M	1.338.468	
Orman	O	15.068	
Sulu Tarım	S	42.770	
Sulu tarım(Yetersiz)	Sy	7.581	
Terk edilmiş arazi	T	266	
Diğer		34.714	1.83
Çayır-Mera		1.410.650	74.22
Orman		178.150	9.37
Tarım		272.516	14.34
Bahçe		4.722	0,24
Toplam		1.900.752	100

Şekil 5.77 BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB9 hayvancılık havzasının çok büyük bir kısmı (% 74) çayır ve meralar ile kaplıdır (Tablo 5.35; Şekil 5.77).

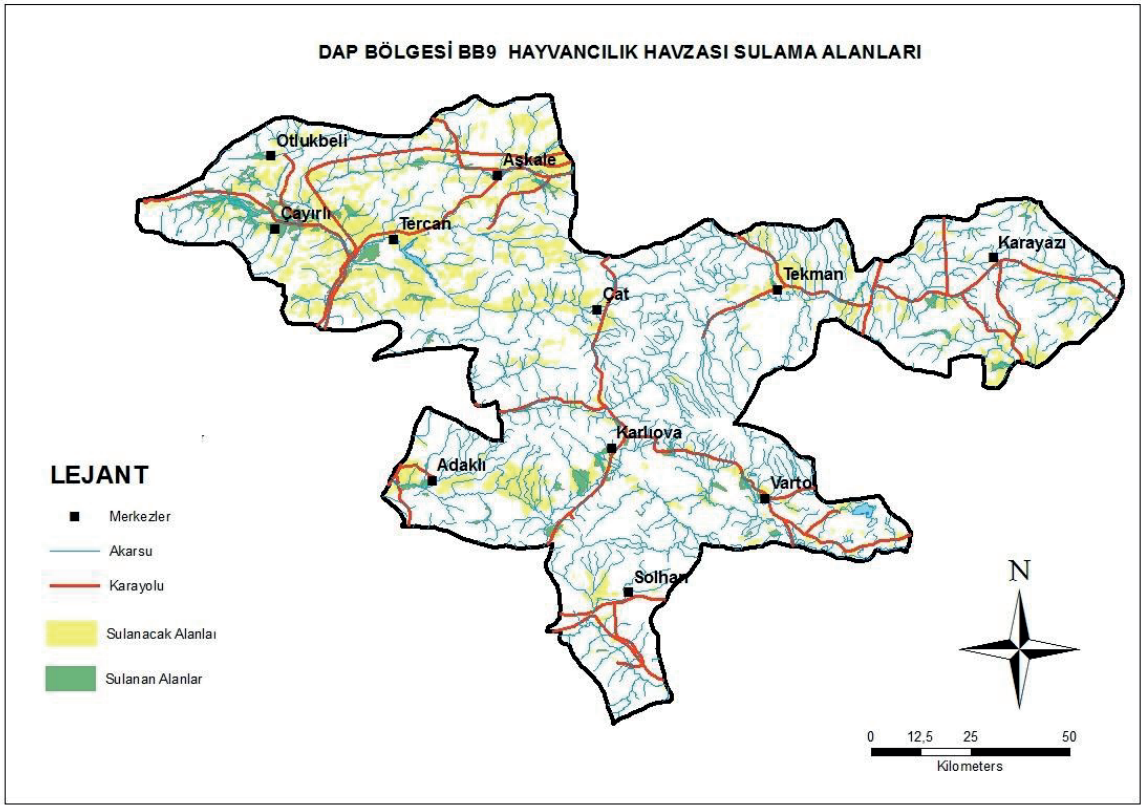
Şekil 5.78 BB9 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Meraların büyük bir kısmı orta kaliteli olmakla birlikte yer yer iyi ve çok iyi meralar bulunmaktadır (Şekil 5.78). Orman ve fundalıklar havzanın güneyinde yer almaktadır. İşlenebilir tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmakta olup havzanın batısında ve güneyinde yer almaktadır.

Havzada incelenen 113 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu, iyi (% 16) ve orta (%65) kaliteli iken %20 kadarı ise zayıf meralardır (TAGEM, 2011). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısından fazlası buğdaygil ve baklagil türlerine ait iken geri kalanını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 70'ini sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %16'sı kadarı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan %85 kadarının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.79. BB9 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

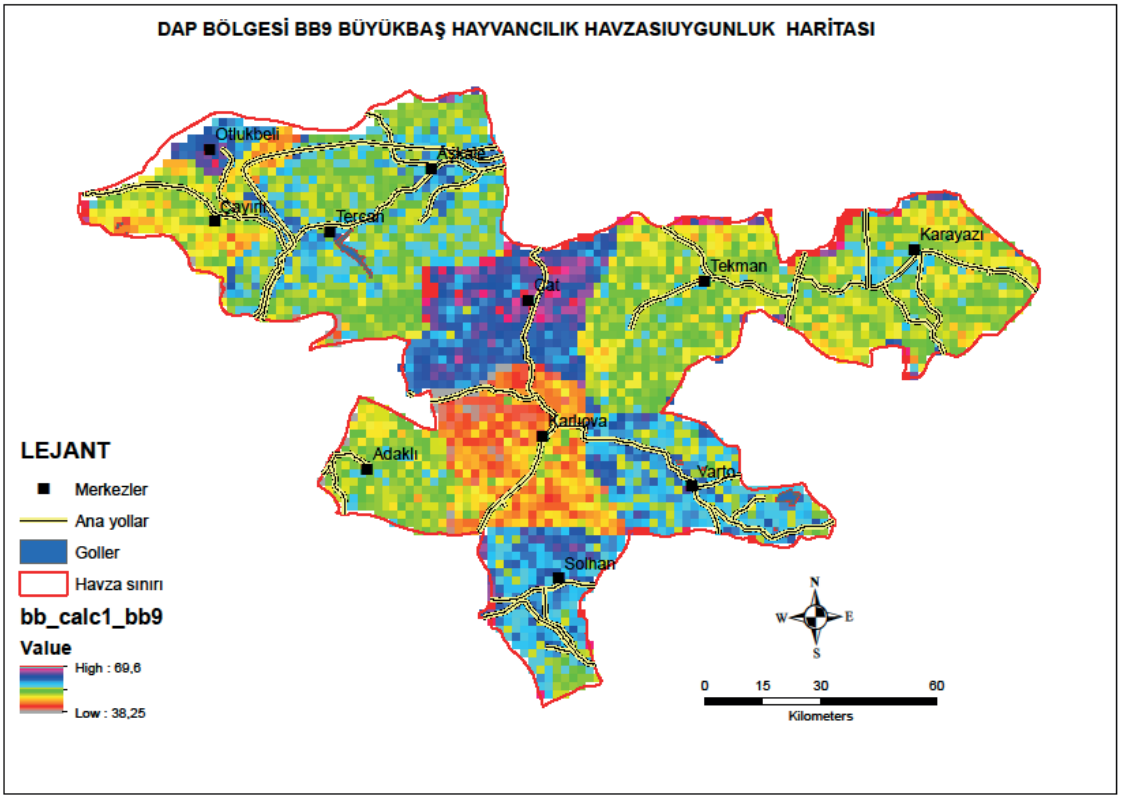


Sulu tarım alanları ise vadi tabanlarında ve bazı düzlüklerde akarsuların çevresinde lokal alanlarda yapılmaktadır (Şekil 5.79).Havzadaki 272.516 ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (%80) sulamaya uygundur. Bu arazilerin ancak 15.902 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Tercan ve Adaklı çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.79). Bu alanlarda çoğunlukla hububat, şekerpancarı, dane ve silajlık mısır, çeşitli sebzeler ve meyveler ile yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.36. BB9 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

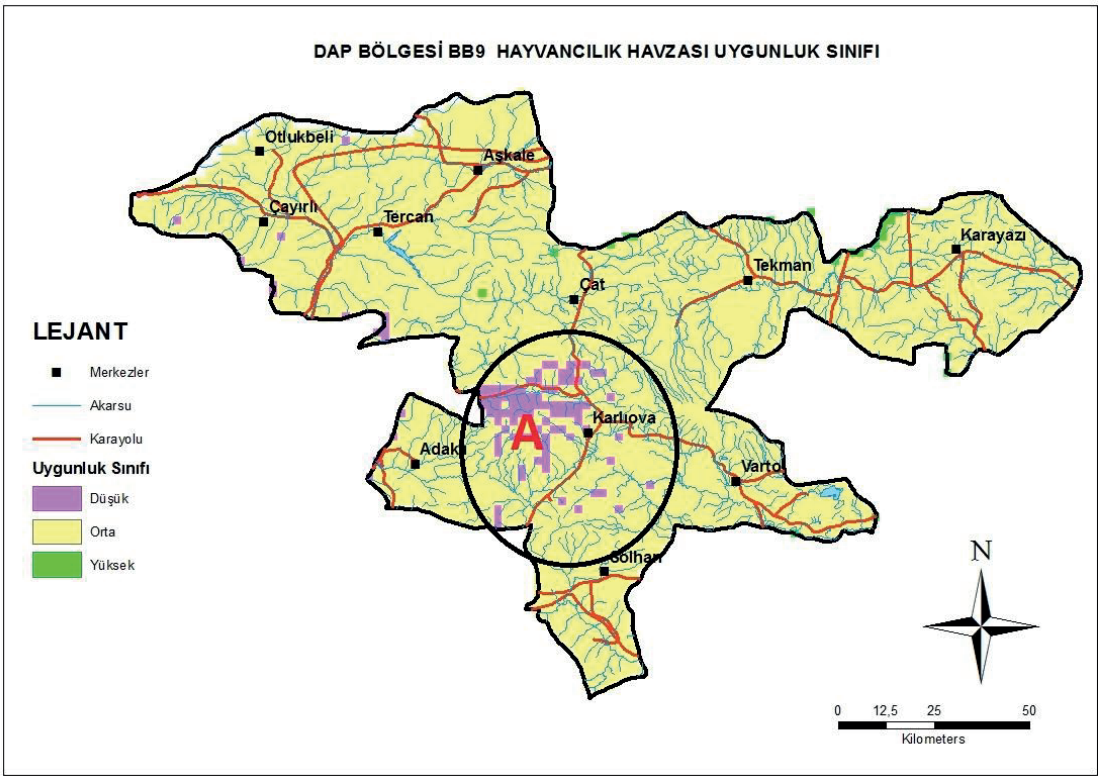
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Dane yem	Kaba Yem
Bingöl	Adaklı	129.285	19.519	8.445	9.267	47.569	56.836	170	179	0,91	0,07	0,02	0,00
Bingöl	Karlıova	47.318	34.956	31.226	22.357	234.804	257.161	662	120	1,40	0,47	0,01	0,01
Bingöl	Solhan	85.906	35.292	33.133	15.992	125.600	141.592	270	97	2,07	0,19	0,01	0,00
Erzincan	Otlukbeli	28.973	4.933	2.415	5.884	2.781	8.665	3.971	2.837	0,41	0,20	0,48	0,13
Erzincan	Tercan	133.513	37.408	17.367	32.703	92.255	124.958	9.540	13.566	0,53	0,24	0,41	0,06
Erzincan	Çayırlı	101.073	21.746	8.849	14.721	23.771	38.492	5.640	7.926	0,60	0,15	0,54	0,08
Erzurum	Aşkale	158.482	42.533	23.449	33.328	23.235	56.563	31.726	4.426	0,70	0,21	0,13	0,19
Erzurum	Karayazı	57.415	37.282	28.792	72.119	92.870	164.989	11.010	829	0,40	1,26	0,01	0,03
Erzurum	Tekman	81.255	34.021	26.248	49.388	140.403	189.791	14.074	2.381	0,53	0,61	0,05	0,06
Erzurum	Çat	173.615	25.360	17.578	44.630	96.685	141.315	6.125	331	0,39	0,26	0,01	0,03
Muş	Varto	22.224	42.641	30.869	27.081	107.850	134.931	15.710	581	1,14	1,22	0,02	0,12
Toplam		1.019.059	335.691	228.371	327.470	987.823	1.315.293	98.898	33.273	0,70	0,32	0,10	0,06

Şekil 5.80. BB9 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 38,25-69.6 arasında değişmekte olup ortalama 53.9'dur (Şekil 5.80).

Şekil 5.81. BB9 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havza genel olarak büyükbaş hayvancılığa orta derecede uygundur. Havzanın en az uygun olan alanları Karlıova çevresidir (Şekil 5.81). Havzanın eğim değerlerinin çok yüksek olması, geniş ve kısmen iyi kaliteli meraların bulunması ve ulaşım ağı bakımından kısmen avantajlı olması havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluğunu artırmaktadır. Bu nedenle havzada önemli miktarda büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır. Havzada yaklaşık 327.470 büyükbaş sığır yetiştirilmektedir (Tablo 5.36). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ve yerli ırklardan oluşmaktadır.

Buna karşılık havzada dane yem ve kaba yem oldukça yetersizdir. Havzada şiddetli kış şartlarından dolayı işlemeli tarım yaygın olarak yapılamadığı için bu alanların önemli bir kısmında dane yem üretimi gerçekleştirilmektedir.

Havzanın avantajlı özelliklerinden biri de özellikle Erzurum, Bingöl ve Muş iline ait ilçelerin ana ulaşım arterlerine yakın olması, kısmen avantajlı ulaşım ağına sahip olmasıdır. Özellikle havzanın kuzey ve güney bölgeleri doğu batı ana ulaşım arterleri üzerinde iken orta kesimleri güney kuzey ulaşım arteri üzerindedir. Havzanın ulaşım bakımından en dezavantajlı kısmı doğu kesimleridir (Şekil 5.63 ve 5.64).

Havzanın en önemli dezavantajı sürekli göç veren bir havza özelliği göstermesidir. Nitekim 1990 yılında 335.691 olan havza nüfusu 2016 yılında 228.371'e düşmüştür (Tablo 5.36). Özellikle Tekman, Karayazı, Çat ve Varto ilçeleri son yıllarda büyük kent merkezlerine çok yoğun bir göç vermişlerdir.

5.9.1 BB9 Büyükbaş Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB9 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havza, Erzincan il sınırları içerisinde kalan küçük bir alan dışında, bir bütün olarak yüksek olduğu için karasal iklim şartları hüküm sürmekte ve bu durumda işlemeli tarıma imkan sunmamaktadır. Dolayısıyla söz konusu sahaların çoğunda hayvancılık zorunlu bir ekonomik faaliyet olmuştur. Uygunluk parametrelerinin yetersizliğine kaşın havzada önemli (327.470) sayılabilecek büyükbaş hayvan varlığı bulunmaktadır. Bu anlamda, her ne kadar havza çeşitli açılardan büyükbaş hayvan yetiştiriciliğine uygun olmasa dahi halkın temel geçim kaynağı olduğu için havzada önemli sayıda büyükbaş hayvan yetiştirilmektedir. Bu nedenle havzada büyükbaş hayvanların verimliliğini artıracak projeler uygulamaya konulmalıdır. Bunu sağlamak için ırk ıslahı ile ilgili projeler desteklenmelidir.

Havzadaki sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ve yerli ırklardan oluşmaktadır. Havzada hayvan ırkı ıslahı projeleri desteklenmelidir. Örneğin, Heterosis yöntemi ile melezleme yapılması veya kısa dönemde dölleme ile F1 nesil elde edilmesi gibi.

Havza dane yem üretiminde oldukça yetersizdir. Havzada şiddetli kış şartlarından dolayı işlemeli tarıma uygun değildir. Havzada çevre havzalarla kıyaslandığında kaba ot üretiminin de belirli bir düzeyde yapıldığı görülmektedir. Ancak büyükbaş hayvan varlığı dikkate alındığında bu üretim yetersizdir. Bu bağlamda, havzada dane yem ve kaba ot üretimi teşvik edilmelidir.

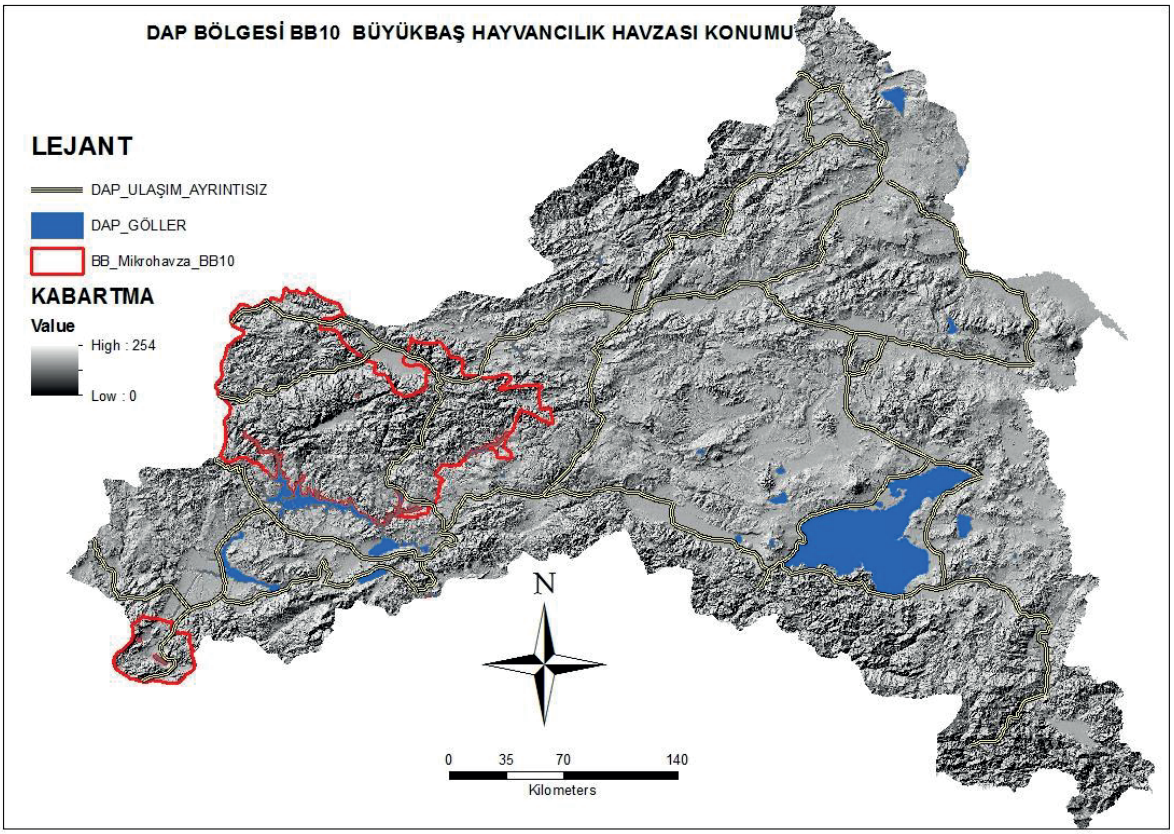
Havzanın avantajlı özelliklerinden biri özellikle kuzey ve güney kesimlerin ana ulaşım arterlerine yakın olmasıdır. Ancak havzanın doğu bölgeleri ulaşım imkanları bakımından oldukça fakirdir. Bu bağlamda, havzanın yol eksiğini giderecek yol yapım çalışmaları desteklenmelidir.

Havzada önemli oranda eksikliği hissedilen hayvan pazarları yapılmalıdır.

5.10 DAP Bölgesi BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Özellikleri

BB10 havzası DAP bölgesinin batı-kuzeybatısında yer almakta olup Bingöl, Erzincan, Malatya ve Tunceli ilerine bağlı 17 ilçeyi kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 2.032.434ha'dır (Tablo 5.37).

Şekil 5.82. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

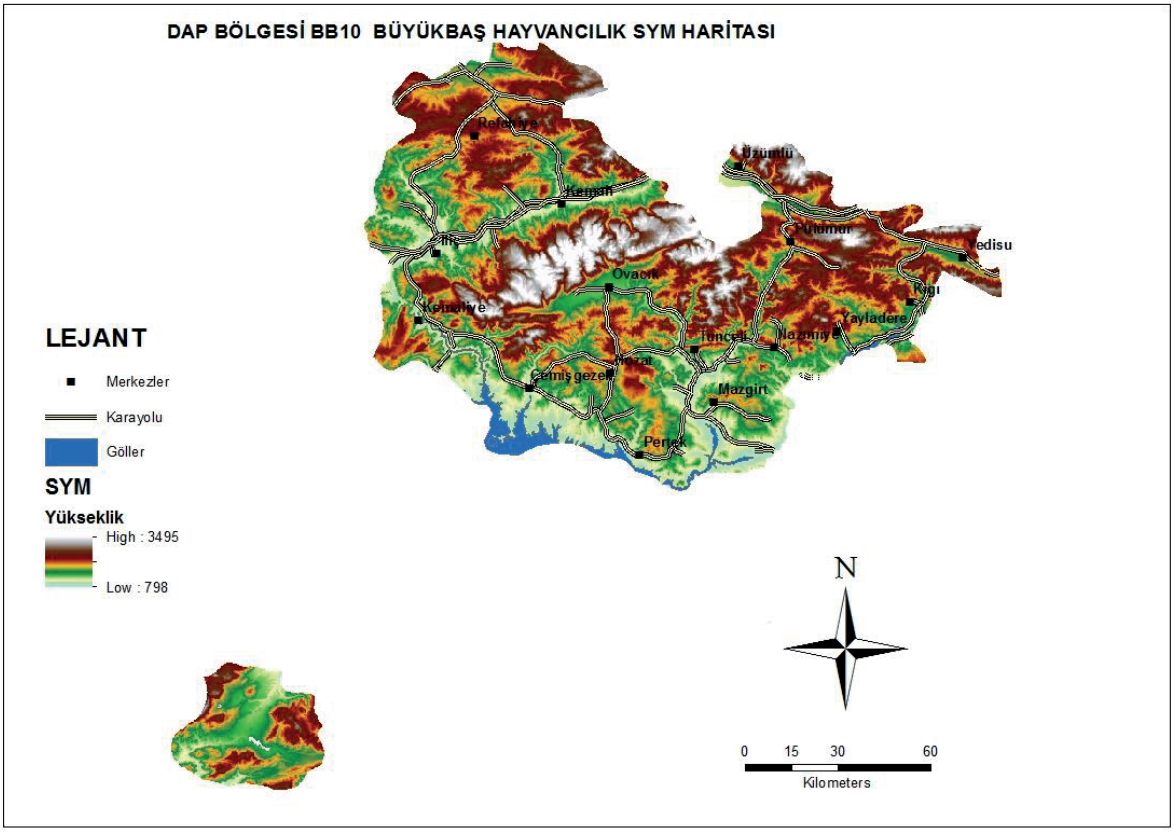


Tablo 5.37. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (ha)
Bingöl	Kiğı	48.339
Bingöl	Yayladere	36.020
Bingöl	Yedisu	164.894
Erzincan	Kemah	233.587
Erzincan	Kemaliye	111.523
Erzincan	Refahiye	170.013
Erzincan	Üzümlü	204.299
Erzincan	İliç	156.117
Malatya	Doğanşehir	143.444
Tunceli	Hozat	65.850
Tunceli	Mazgirt	68.255
Tunceli	Tunceli	113.756
Tunceli	Nazımiye	56.837
Tunceli	Ovacık	145.713
Tunceli	Pertek	82.642
Tunceli	Pülümür	140.518
Tunceli	Çemişgezek	90.627
	Toplam	2.032.434

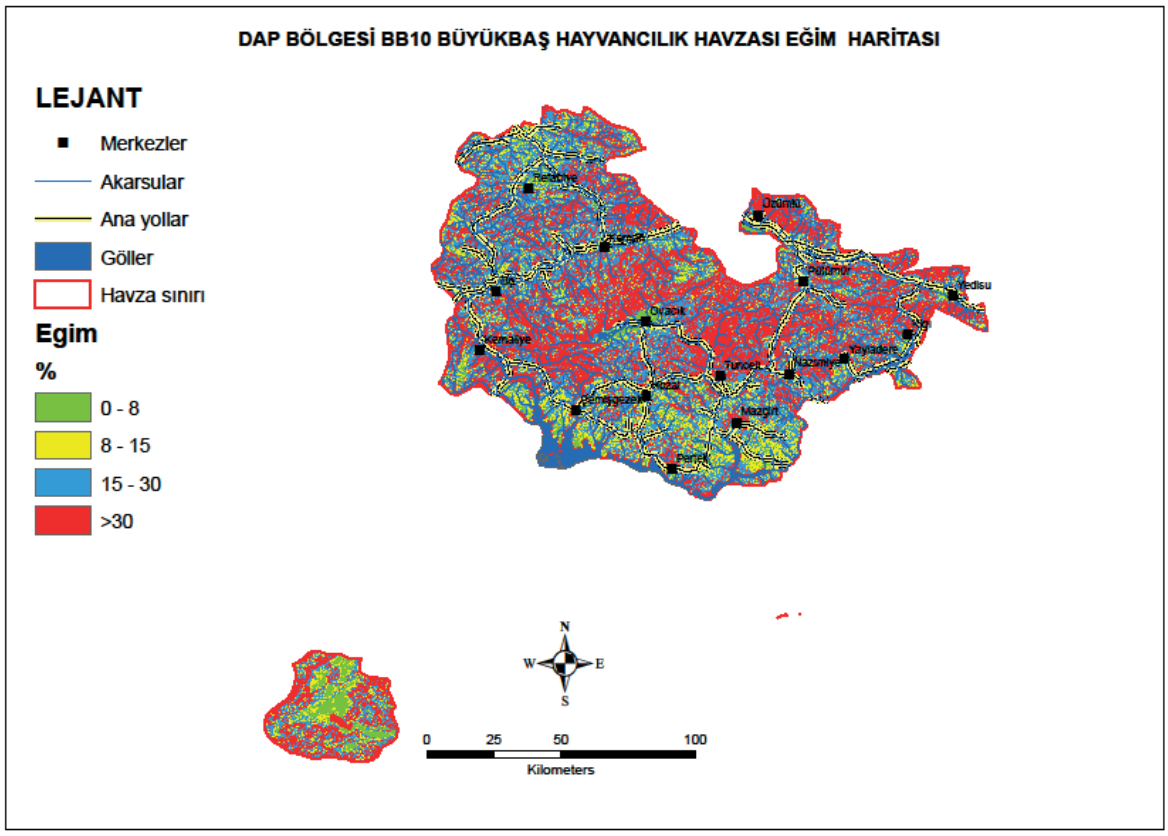
Şekil 5.82 ve 5.83'de görüleceği üzere havza ana arterlere ulaşım bakımından dezavantajlıdır. Havzanın dağlık tepelik yapısı ulaşım ağının gelişimini engellemektedir. Yine de havzanın kuzeyi ulaşım ağı bakımından daha iyi durumdadır.

Şekil 5.83. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havzanın ortalama yükseltisi 1.716 metre olup 798 metre ile 3.495 metre arasında değişmektedir (Şekil 5.83). Kuzey ve kuzeydoğusu dağlık olan havzanın güneyi nispeten daha az dağlık ve engebelidir. Kuzeyde Kemah, batıda İliç, Kemaliye, güneyde ise Mazgirt, Çemişkezek ve Pertek çevreleri daha düşük yükselti değerlerine sahip alanlardırlar. Havzanın geri kalan kısmında yükselti ve eğim şartları oldukça yüksektir.

Şekil 5.84. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

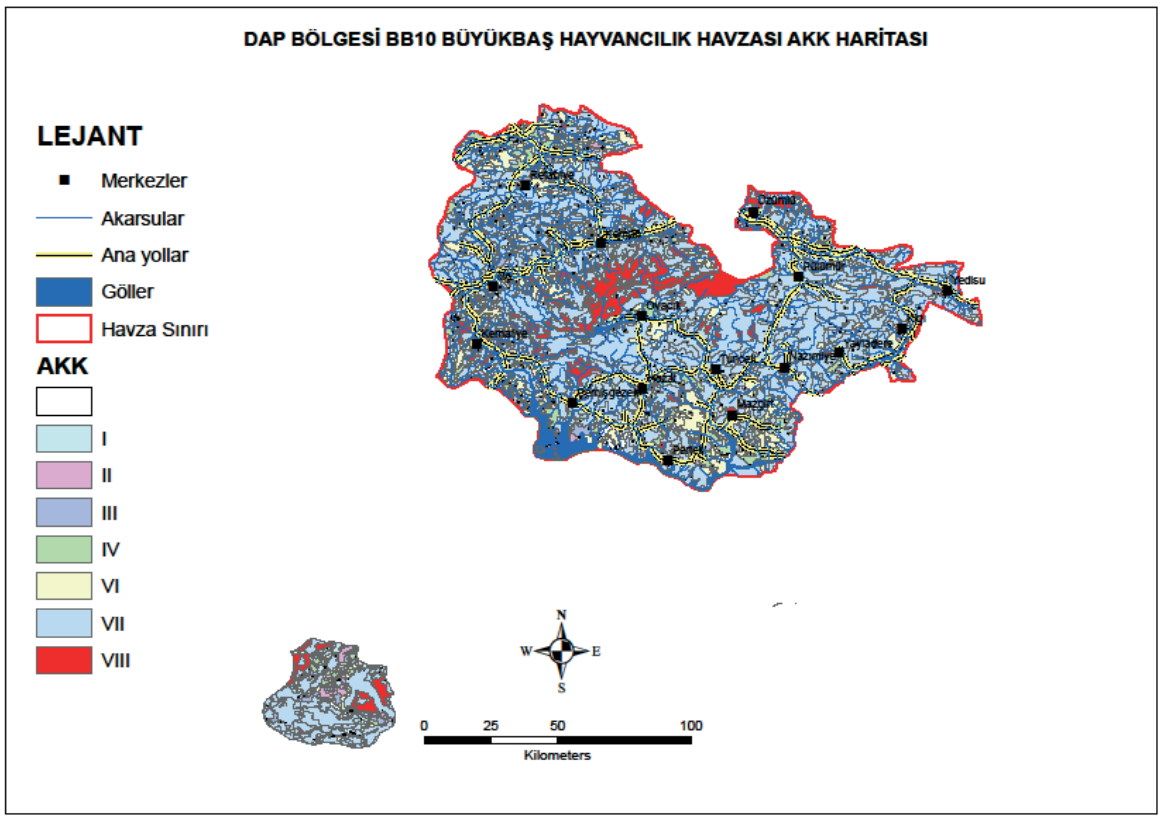


BB10 Havzası eğimi ortalama %28.6 olup % 0-258 arasında değişmektedir (Şekil 5.84). Havzanın çok büyük bir kısmı %15'ten daha fazla eğime sahiptir. Havzanın %15'ten daha düşük kısımları güneybatıda Pertek, Çemişkezek ve Mazgirt çevresinde görülmektedir.

Tablo 5.38. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
I	16.352	13
II	33.382	
III	71.216	
IV	141.740	
İşlemeli Tarıma Elverişli	262.690	
VI	235.182	87
VII	1.334.252	
VIII	231.559	
İşlemeli Tarıma Elverişli Olmayan	1.800.993	
Toplam	2.063.683	100

Şekil 5.85. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

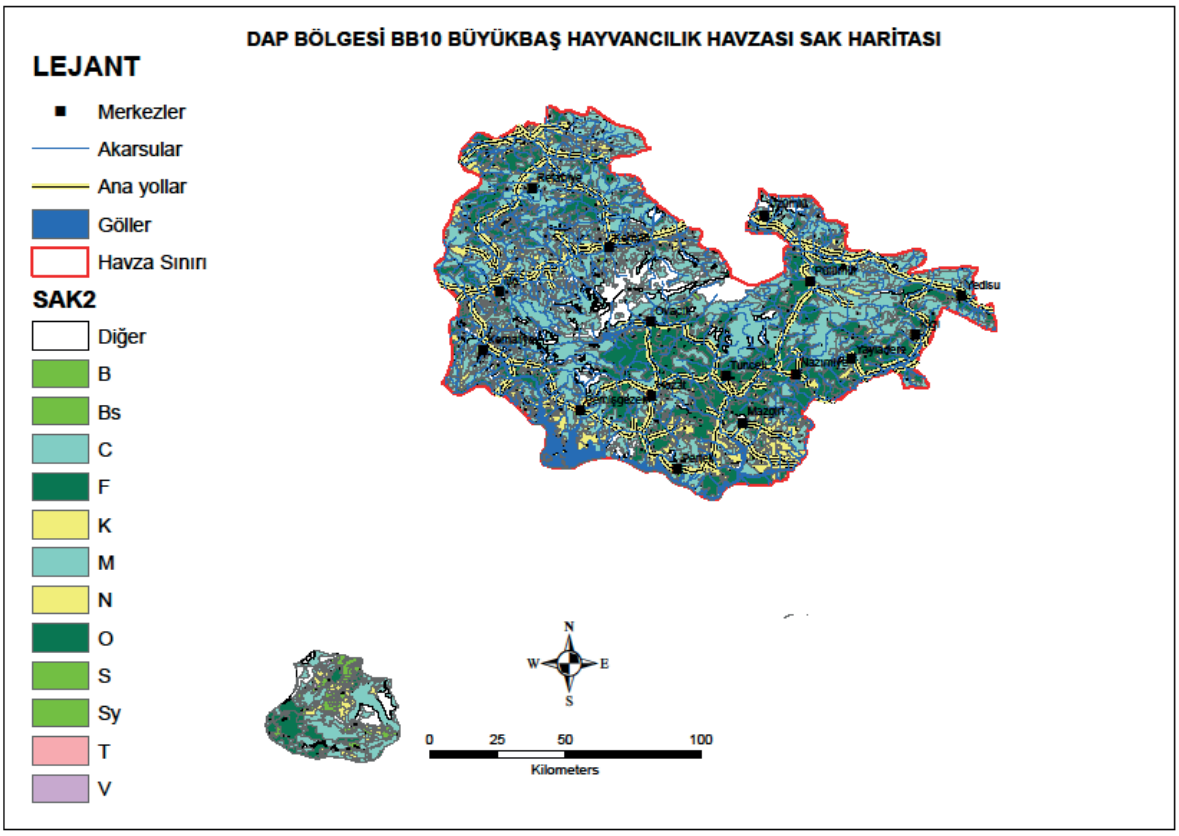


BB10 büyükbaş hayvancılık havzası arazilerinin büyük çoğunluğu (%87) işlemeli tarıma elverişli değildir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.38 ve Şekil 5.85'de verilmiştir. Havzanın büyük çoğunluğu VII. sınıf arazilerdir. Doğal olarak işlemeli tarım açısından yeterince uygun değildir. İşlemeli tarıma uygun alanlar ise lokal olarak akarsu vadilerine münhasır kalmıştır.

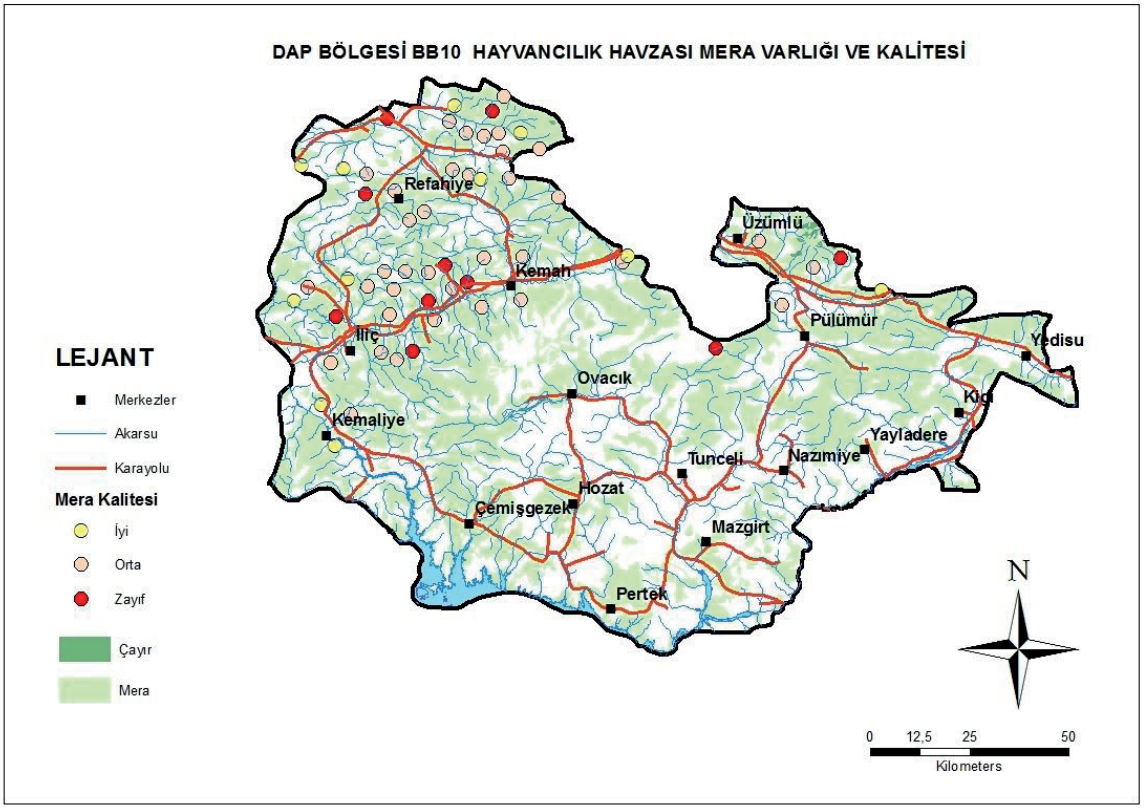
Tablo 5.39. BB10 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan(Ha)	Oran(%)
Bahçe	B	2.363	
Bahçe (Sulu)	Bs	6.081	
Çayır	C	4.072	
Fundalık	F	306.556	
Kuru Tarım	K	212.239	
Mera	M	1.029.829	
Nadas	N	55	
Orman	O	208.791	
Sulu tarım	S	54.631	
Sulu Tarım(Yetersiz)	Sy	4.117	
Terk edilmiş Arazi	T	215	
Bağ	V	2.666	
Diğer		232.070	11
Çayır-Mera		1.033.902	50
Orman		306.611	15,5
Tarım		484.318	23
Bağ -Bahçe		11.109	0.5
Toplam		2.068.010	100

Şekil 5.86. BB10 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu

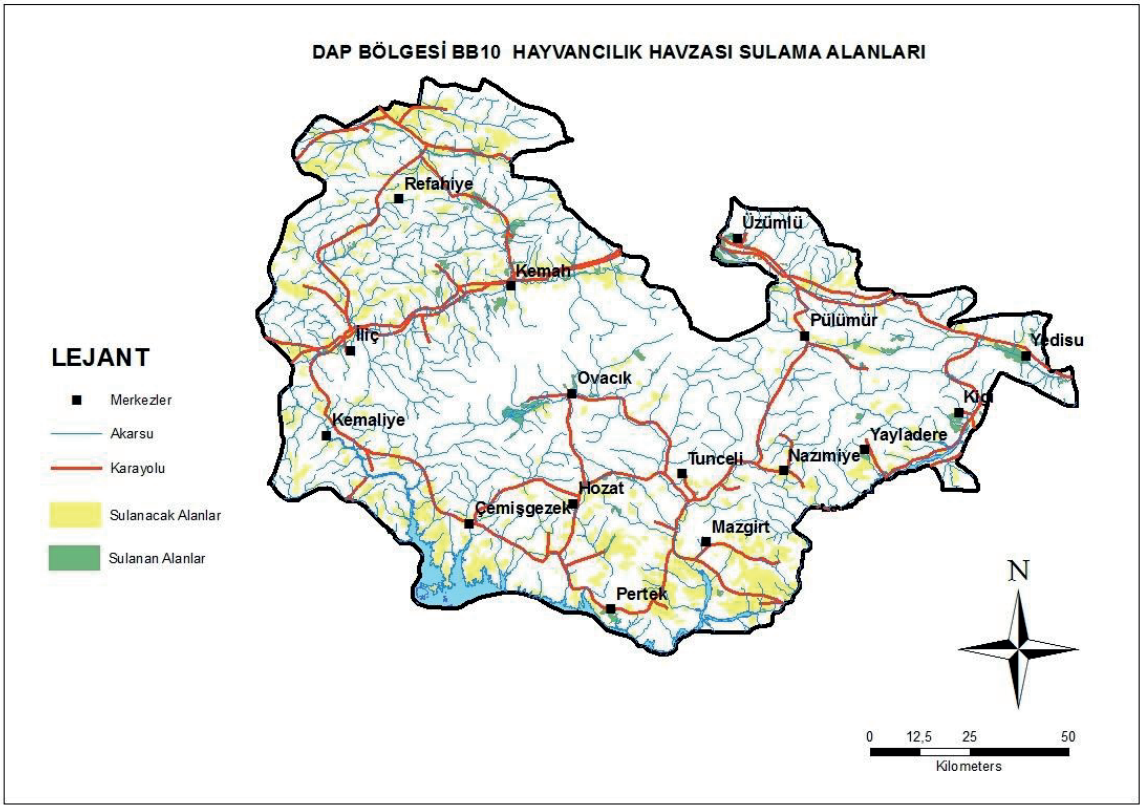


Şekil 5.87. BB10 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Havzada güvenlik nedeniyle Tunceli iline ait ilçelerde arazi çalışmaları yapılamadığından bu bölgeye ait mera kalitesi ile ilgili detaylı bilgi bulunmamakla birlikte havzanın diğer bölgeleriyle benzerlik gösterdiği tahmin edilmektedir (TAGEM, 2011). Havzanın geri kalan bölgelerinde incelenen 57 noktadaki sonuçlara göre meraların çoğu iyi (% 19) ve orta (%63) kaliteli iken %18'i ise zayıf kalitede meralardır. Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısından azı buğdaygil ve baklagil türlerine ait iken geri kalanını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 60'ını sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak ¼ kadarı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan ¾ ünün ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.88. BB10 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar

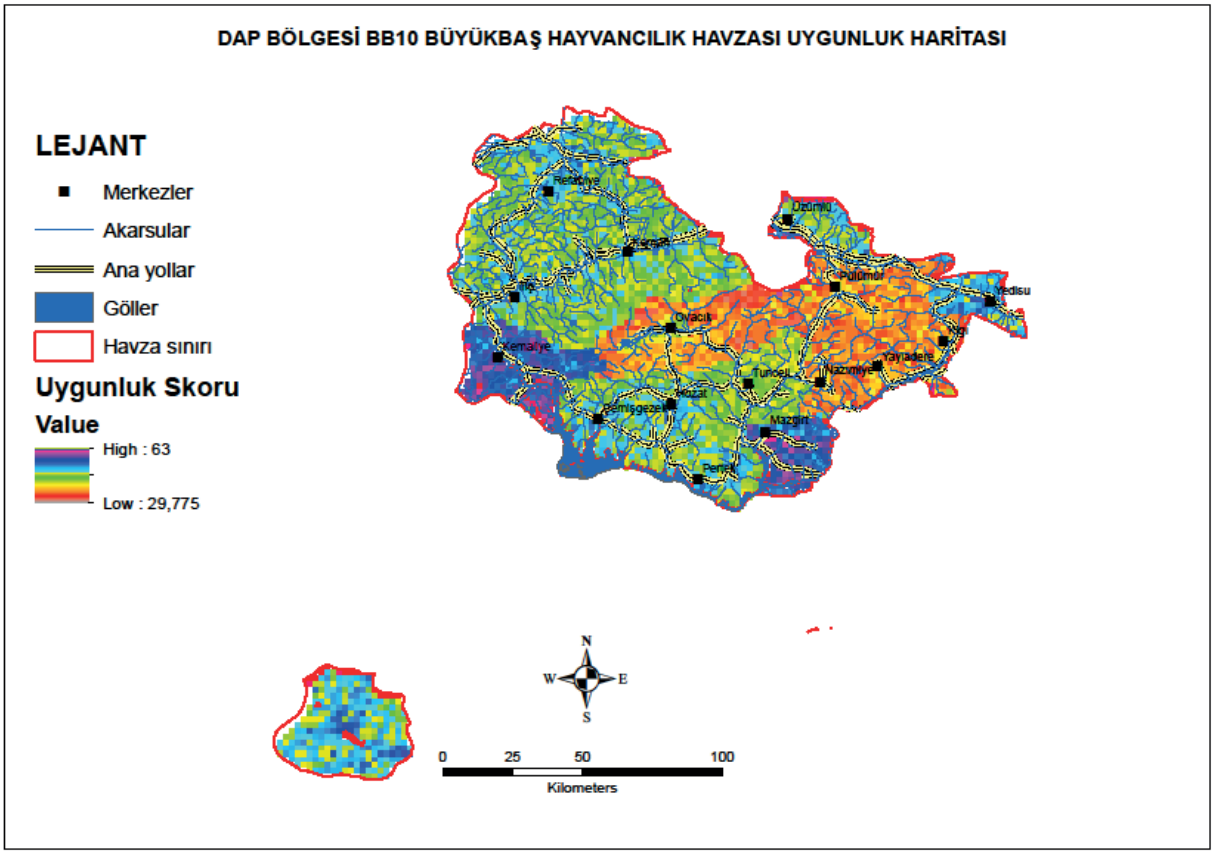


Havzadaki 484.318 ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (% 72) sulamayauygundur. Bu arazilerin ancak 10.851 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Doğanşehir, Mazgirt, Kemah ve Refahiye çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.88). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, silajlık mısır ve yonca yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.40. BB10 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

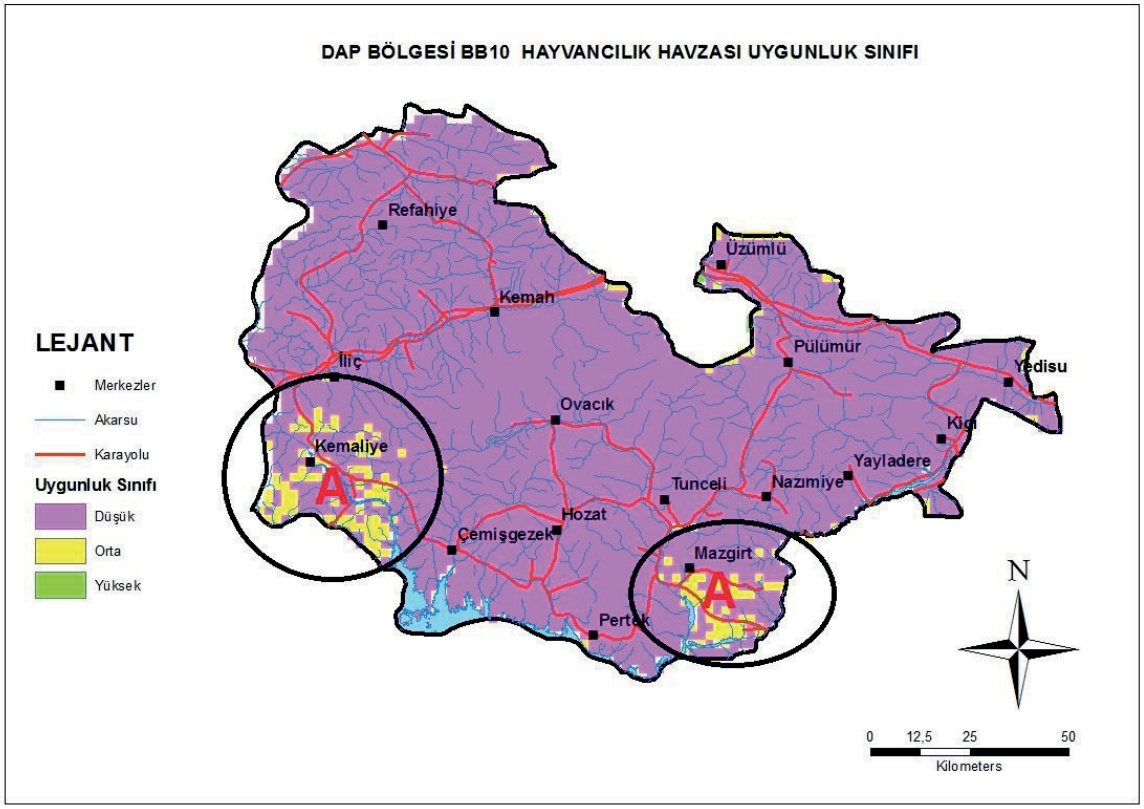
İl Adı	İlce Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Bingöl	Kiğı	48.339	11.438	4.838	3.072	9.080	12.152	18	29	1,57	0,06	0,01	0,00
Bingöl	Yayladere	36.020	3.607	1.741	1.743	2.080	3.823	0	0	1,00	0,05	0,00	0,00
Bingöl	Yedisu	164.894	6.554	2.855	6.498	19.329	25.827	334	3	0,44	0,04	0,00	0,01
Erzincan	Kemah	233.587	13.675	7.125	2.786	61.068	63.854	2.838	1.099	2,56	0,01	0,39	0,20
Erzincan	Kemaliye	111.523	9.025	4.905	1.323	28.502	29.825	1.105	494	3,71	0,01	0,37	0,17
Erzincan	Refahiye	170.013	21.977	10.765	13.398	4.970	18.368	34.308	2.051	0,80	0,08	0,15	0,51
Erzincan	Üzümlü	204.299	29.440	12.913	10.733	41.662	52.395	6.000	602	1,20	0,05	0,06	0,11
Erzincan	İliç	156.117	11.061	7.625	2.178	68.446	70.624	4.292	316	3,50	0,01	0,15	0,39
Malatya	Doğanşehir	143.444	48.196	38.972	16.963	51.440	68.403	7.204	254	2,30	0,12	0,01	0,08
Tunceli	Hozat	65.850	11.643	6.563	2.085	36.818	38.903	1.400	406	3,15	0,03	0,19	0,13
Tunceli	Mazgirt	68.255	21.041	7.769	6.446	15.385	21.831	660	5.352	1,21	0,09	0,83	0,02
Tunceli	Tunceli	113.756	38.013	37.116	4.817	15.814	20.631	171	656	7,71	0,04	0,14	0,01
Tunceli	Nazımiye	56.837	7.392	3.024	2.587	7.280	9.867	28	12	1,17	0,05	0,00	0,00
Tunceli	Ovacık	145.713	15.316	6.103	5.863	42.498	48.361	1.521	117	1,04	0,04	0,02	0,05
Tunceli	Pertek	82.642	18.475	11.034	4.619	153.200	157.819	0	6.510	2,39	0,06	1,41	0,00
Tunceli	Pülümür	140.518	9.145	3.104	4.133	14.272	18.405	760	107	0,75	0,03	0,03	0,04
Tunceli	Çemişgezek	90.627	12.559	7.480	4.160	134.410	138.570	530	11.848	1,80	0,05	2,85	0,03
Toplam		2.032.434	288.557	173.932	93.404	706.254	799.658	61.169	29.856	1,86	0,05	0,32	0,13

Şekil 5.89. BB10 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 29.8- 63 arasında değişmekte olup ortalama 38.7'dir (Şekil 5.89).

Şekil 5.90. BB10 Hayvancılık Havzasını Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa uygun değildir(Şekil 5.90). Havzanın hayvancılığa uygun olmayışının başlıca sebepleri olarak havzanın eğiminin yüksek olması, kaliteli meralara sahip olmayışı, ulaşım ağının yetersizliği, dane ve kaba yem noksanlığı sayılabilir. Bu özelliklerinden dolayı havzada çok az sayıda büyükbaş hayvan bulunmaktadır. 2 milyon ha'lık devasa bir alanda büyükbaş hayvan varlığı maalesef 69.000 civarındadır. Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ırklardan oluşmaktadır. Havzada en uygun skorlara sahip alanlar sırasıyla Kemaliye ve Mazgirt çevresidir (Şekil 5.91).

Havzada dane yem üretimi oldukça yetersizdir. Havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Ayrıca yüksek, engebeli ve eğimin de yüksek olması ekili - dikili tarımı etkilediği gibi büyükbaş hayvan yetiştiriciliğini de olumsuz etkilemektedir. Geniş meralara sahip olan havza (%50) eğim şartlarından dolayı bu durumu yeterince kullanamamaktadır.

Havzanın dezavantajlı özelliklerinden biri de ana ulaşım arterlerinin dışında kalması ve yetersiz ulaşım ağına sahip olmasıdır. Havza ulaşım imkanları bakımından oldukça fakirdir.

Havza sahip olduğu nüfus yapısıyla da dezavantajlı durumdadır. Havza sürekli göç veren bir havza özelliği göstermektedir. Nitekim 1990 yılında 288.557 olan havza nüfusu 2016 yılında 173.932'e düşmüştür (Tablo 5.40).

5.10.1 BB10 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB10 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya konulmuştur.

Havza arazisinin yüksek, engebeli ve eğim değerinin de yüksek olması ekili- dikili tarımı etkilediği gibi büyükbaş hayvan yetiştiriciliğini de olumsuz etkilemektedir. Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 29.8- 63 arasında değişmekte olup ortalama 46.4'tür. Buna göre havzanın büyük bir kısmı hayvancılığa uygun değildir. Havzada en uygun skorlara sahip alanlar olan Kemaliye, Mazgirt ve Çemişkezek ilçeleri başta olmak üzere hayvan sayısını ve verimliliğinin artıracak projeler uygulanmalıdır. Irk ıslahı çalışmaları yapılarak, yüksek verimli hayvan ırklarının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

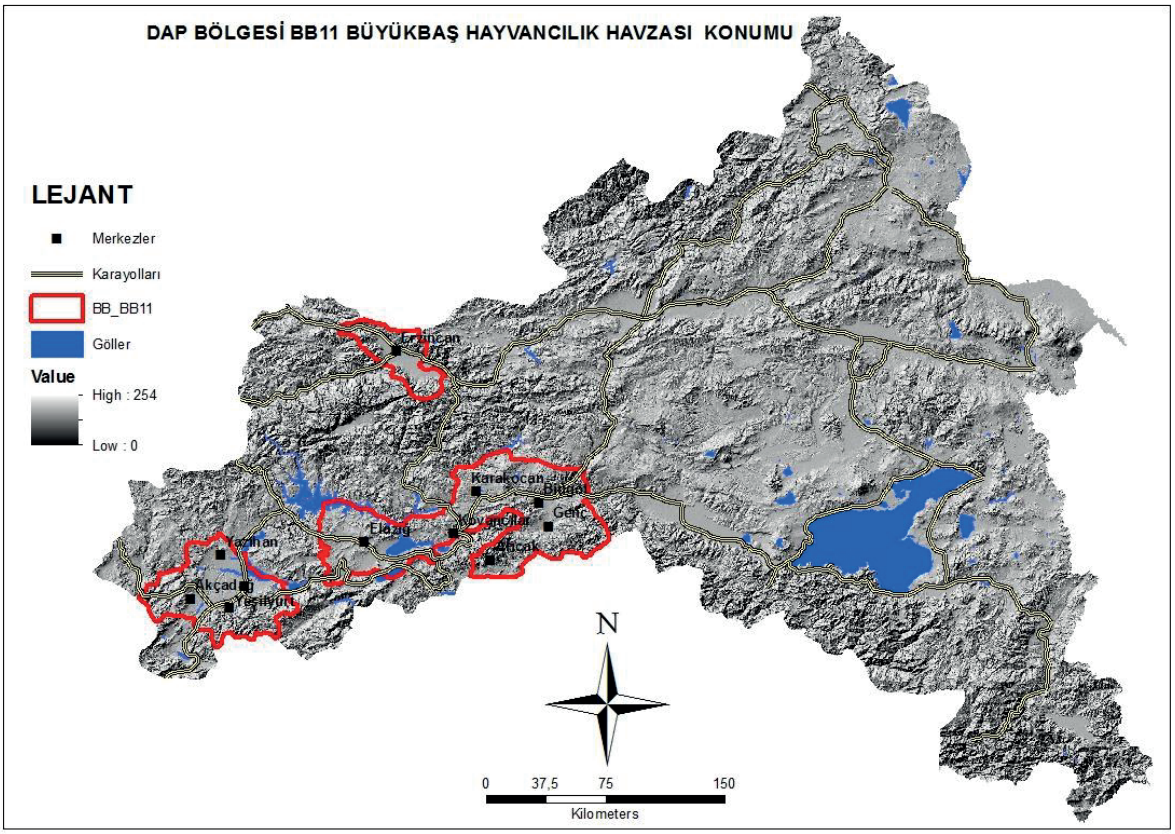
Havzada konsantre yem üretimi oldukça yetersizdir. Havza şiddetli kış şartlarından dolayı bitkisel üretime elverişli değildir. Havzadaki büyükbaş hayvan sayısı ile üretilen konsantre yem ve kaba ot miktarına bakıldığında, havzanın yem ihtiyacının karşılanması için yemin uygun koşullarda ve en az maliyetle elde edileceği yem tedarik projeleri desteklenmelidir.

Tunceli ili merkezde Devlet eliyle etçi ve sütçü damızlık işletmesi kurularak bölge yetiştiricisinin damızlık hayvan talepleri karşılanmalıdır.

5.11 DAP Bölgesi BB11 Hayvancılık Havzası Özelikleri ve Öneriler

BB11 havzası DAP bölgesinin benzer özellikler gösteren 3 farklı parçasından oluşmaktadır. Büyük ölçüde homojen özellikler gösteren bu parçalar DAP Bölgesinin kuzeyinde, batısında ve güneyinde yer almaktadır. Bingöl, Elazığ, Erzincan ve Malatya ilerinin 11 ilçesini kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.305.370ha'dır (Tablo 5.41).

Şekil 5.91. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

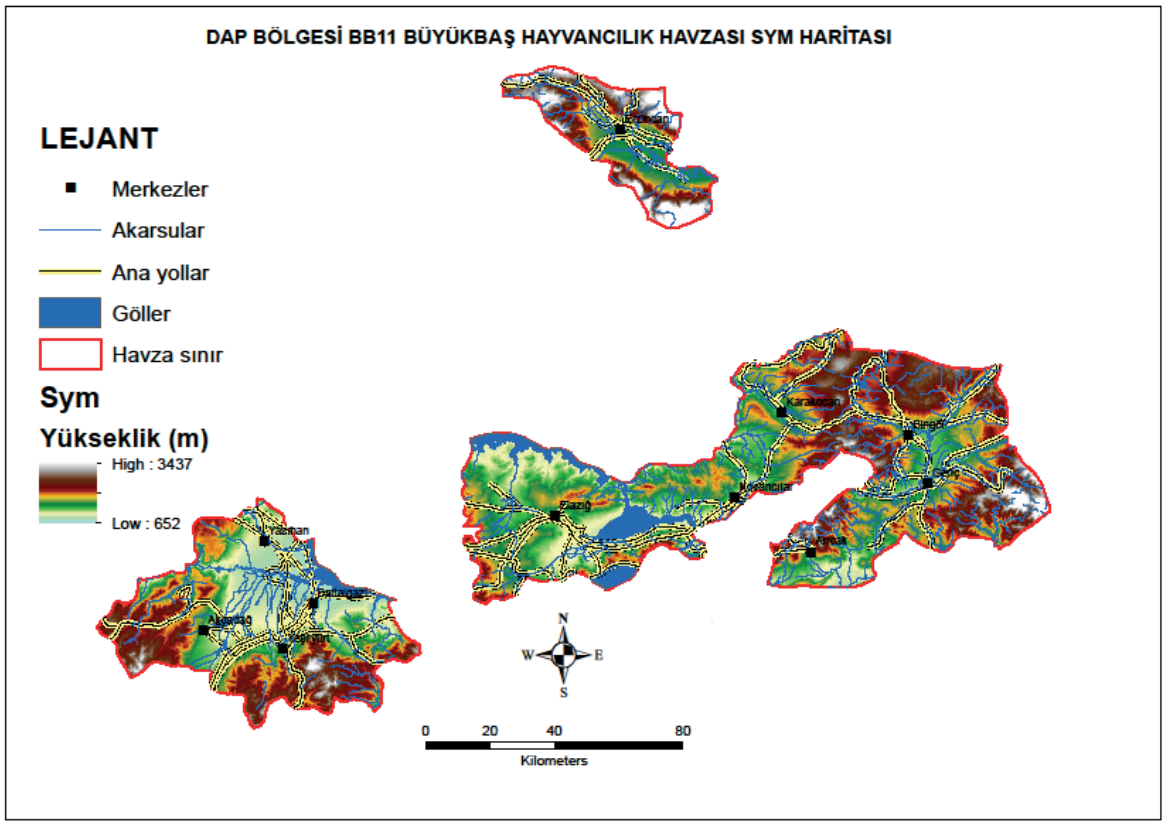


Tablo 5.41. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan (ha)
Bingöl	Genç	157.606
Bingöl	Bingöl	173.615
Elazığ	Arıcak	34.730
Elazığ	Karakoçan	102.762
Elazığ	Kovancılar	88.193
Elazığ	Elazığ	233.843
Erzincan	Erzincan	143.703
Malatya	Akçadağ	114.347
Malatya	Yazıhan	64.245
Malatya	Yeşilyurt	68.280
Malatya	Battalgazi	124.046
	Toplam	1.305.370

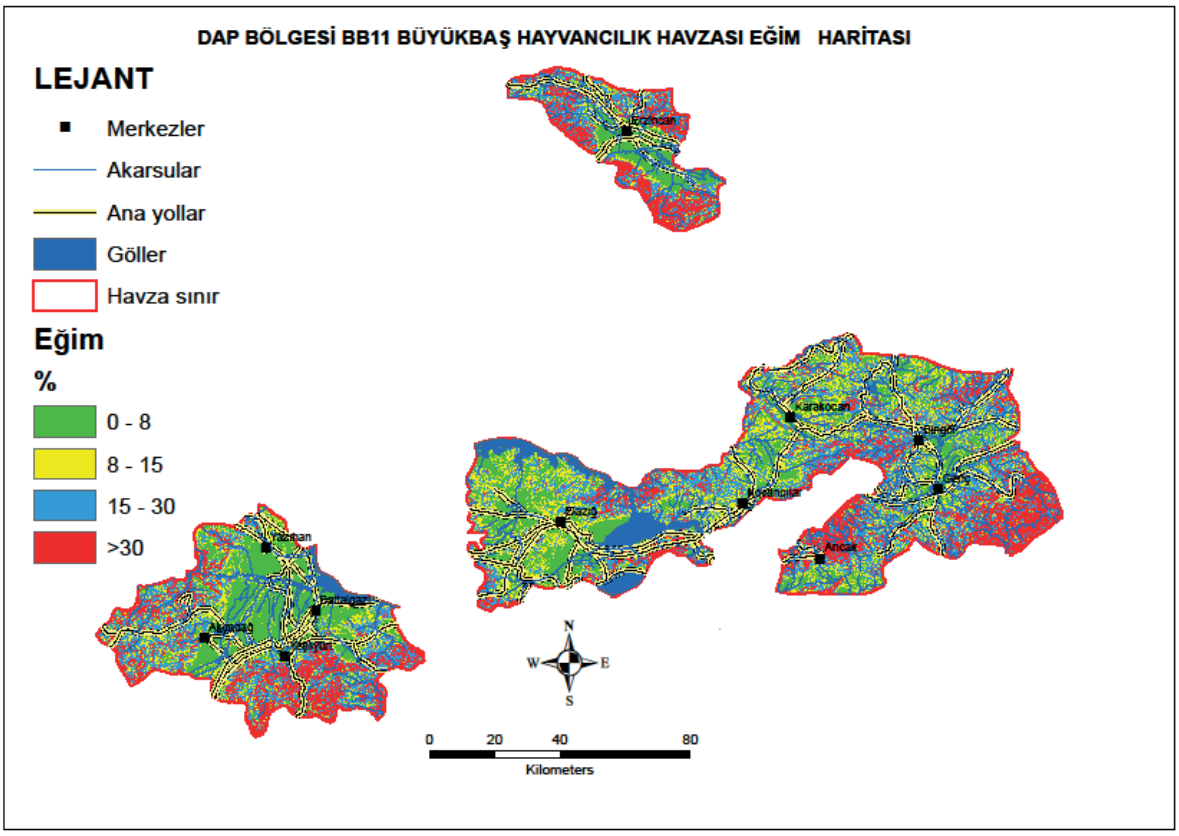
Şekil 5.91 ve 5.92'de görüldüğü gibi havzanın önemli yerleşim birimlerinin çoğu ana ulaşım arterlerinin yakınlarında bulunmaktadır. Ulaşım ağı bakımından da avantajlı durumdadır.

Şekil 5.92. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havzanın ortalama yükseltisi 1.387 metre olup 652 metre ile 3.437 metre arasında değişmektedir. Havzanın büyük kısmının yükseltisi düşüktür. Yüksek alanlar ise Bingöl ile Karakoçan arası ve Genç ilçesinin doğusudur (Şekil 5.92).

Şekil 5.93. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları

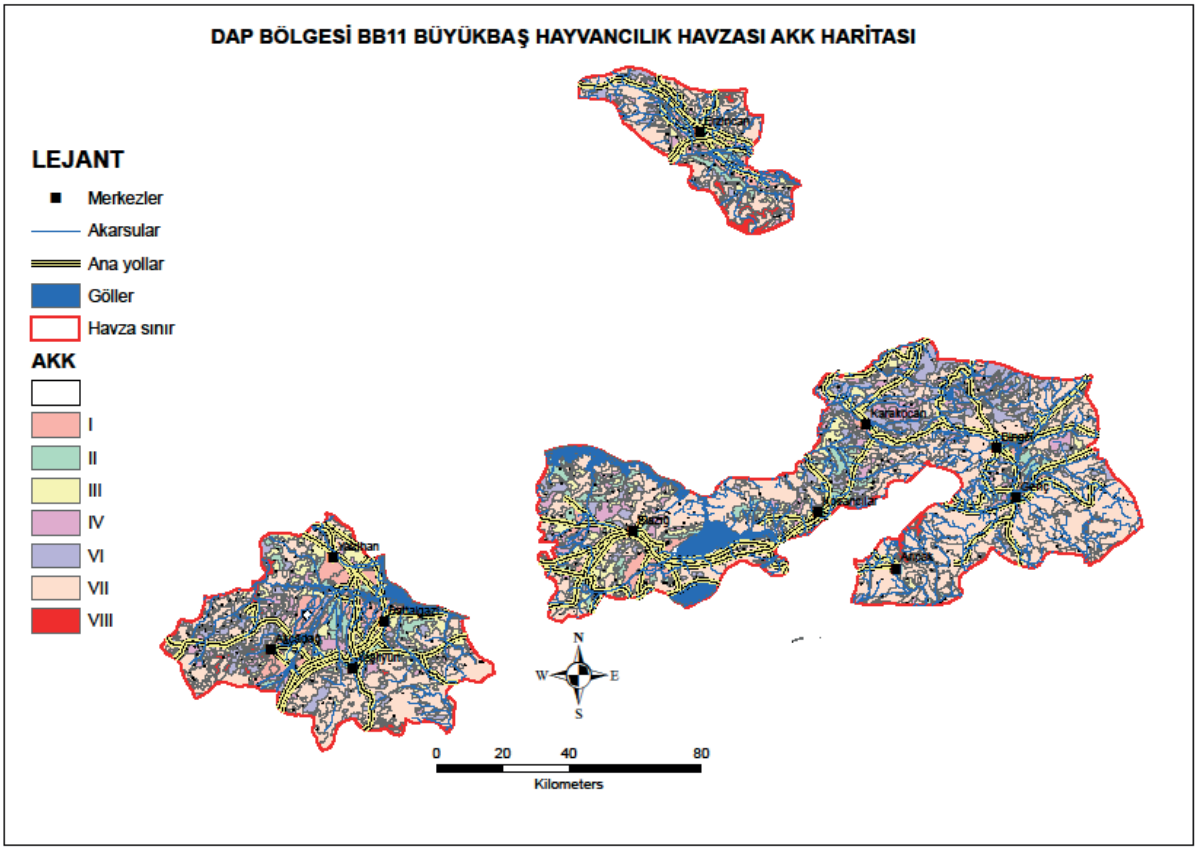


Havza eğimi ise ortalama %18.3 olup %0-192 arasında değişmektedir. Havzanın büyük bir kısmının eğimi %15'ten azdır (Şekil 5.93). Yüksek eğimli alanlar havzanın güneydoğu kesimlerinde Genç ilçesi çevresinde ve Pütürge ilçesinin güney kesimlerinde yer almaktadır.

Tablo 5.42. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan(ha)	Oran (%)
I	106.936	26
II	103.429	
III	129.195	
IV	113.612	
Tarıma Elverişli Olan	453.172	
VI	152.765	74
VII	975.217	
VIII	145.710	
Tarıma Elverişli olmayan	1.273.692	
Toplam	1.726.864	100

Şekil 5.94. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

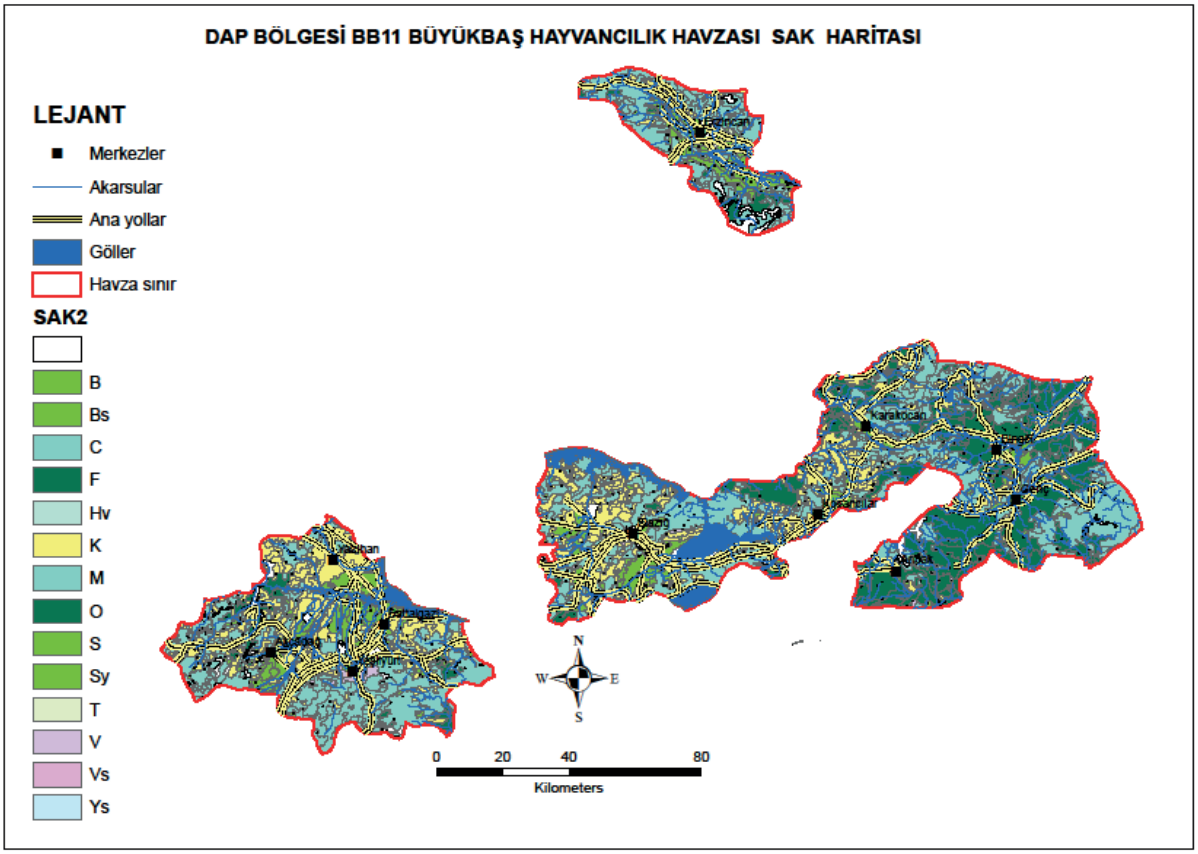


BB11 büyükbaş hayvancılık havzası arazilerinin önemli bir kısmı (%74) işlemeli tarıma elverişli değildir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.42 ve Şekil 5.94'de verilmiştir. I., II. ve III. sınıf arazilere depresyon çukurlarının tamamında rastlanmaktadır. İklim koşulları tarımsal üretim bakımından diğer havzalardan daha iyi durumdadır. Tarıma elverişli olmayan alanlar havzanın güney kesimlerindeki engebeli dağlık alanlarda yer almaktadır.

Tablo 5.43. BB11 Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

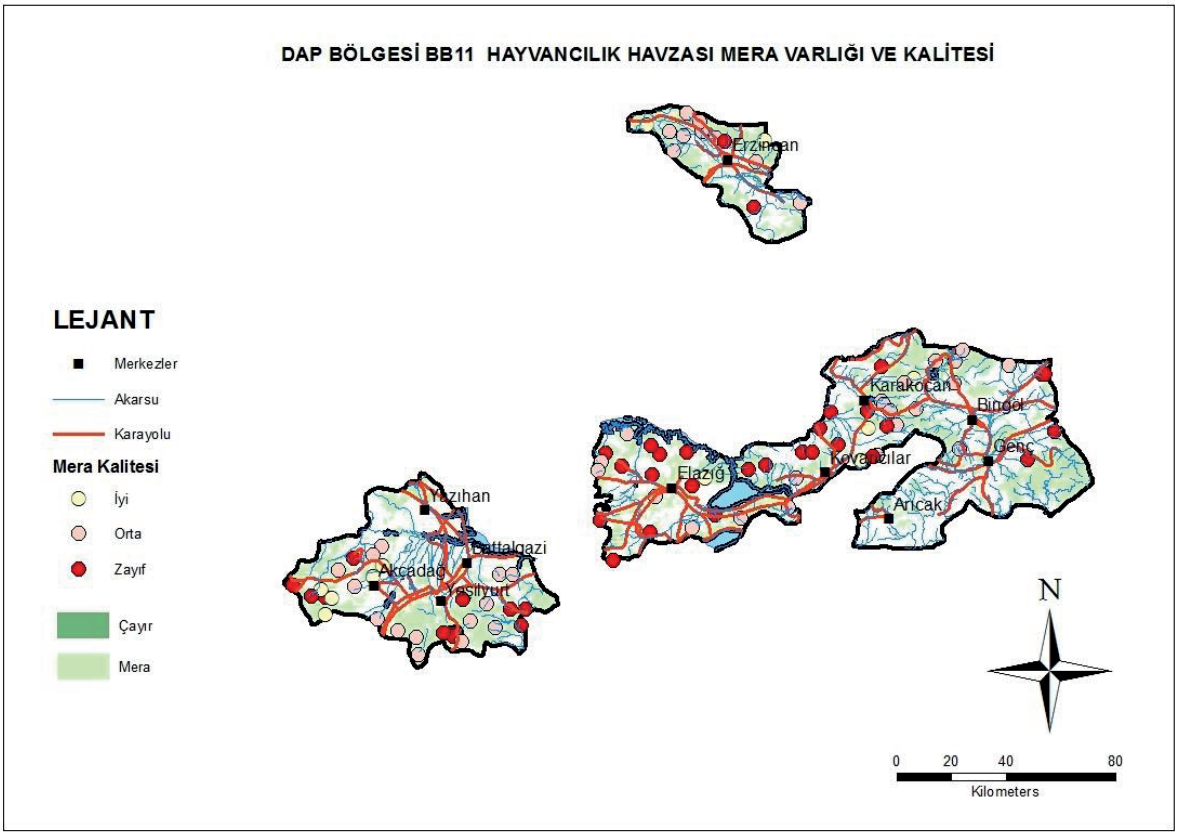
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	1.222	
(Bahçe (Sulu)	Bs	34.597	
Çayır	C	5.336	
Fundalık	F	270.252	
	Hv	100	
Kuru tarım	K	239.477	
Mera	M	799.834	
Orman	O	69.494	
Sulu tarım	S	138.099	
Sulu Tarım (Yetersiz)	Sy	1.020	
Terk edilmiş Arazi	T	661	
Bağ	V	7.654	
Bağ (Sulu)	Vs	101	
	Ys	91	
Diğer		158.928	9,21
Çayır-Mera		805.170	46,64
Orman		339.746	19,68
Tarım		378.596	21,93
Bağ -Bahçe		43.764	2,54
Toplam		1.726.204	100

Şekil 5.95. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB11 hayvancılık havzasının önemli kısmı (%51) çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 5.95).

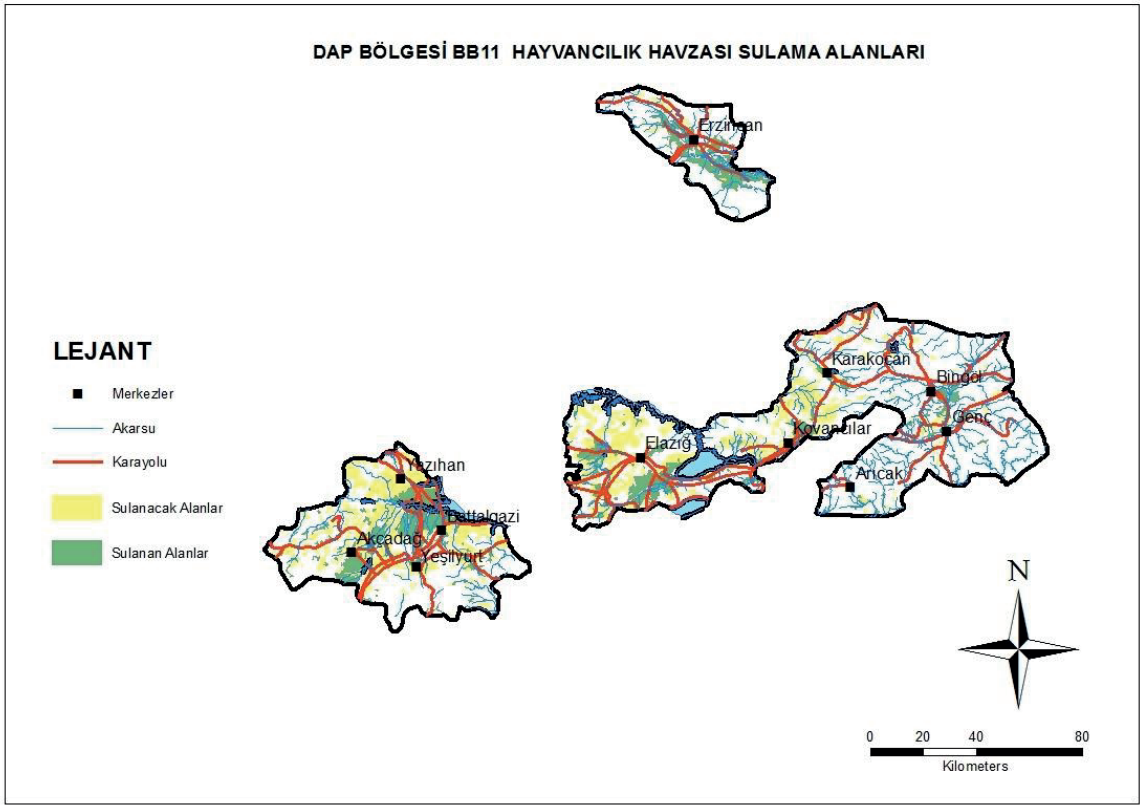
Şekil 5.96 BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Durumu



Ancak mera kalitesi diğer havzalardan düşüktür (Şekil 5.96). Orman ve fundalıklar havzanın doğusunda Bingöl ve Elazığ'a ait ilçelerin sınırları içerisinde yer almaktadır.

Nitekim havzada incelenen 100 noktadaki sonuçlara göre meraların %90'ına yakını orta ve zayıf kaliteli iken %10'u iyi kaliteli meralardır (TAGEM, 2011) (Şekil 5.96). Meralardaki bitki türlerinin yaklaşık yarısından azı buğdaygil ve baklagil türlerine ait iken geri kalanını ise diğer familyalara ait türler oluşturmaktadır. Havzadaki meraların yaklaşık % 80'inden fazlasını sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %10 kadarı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 90'ının ise öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.97. BB11 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar



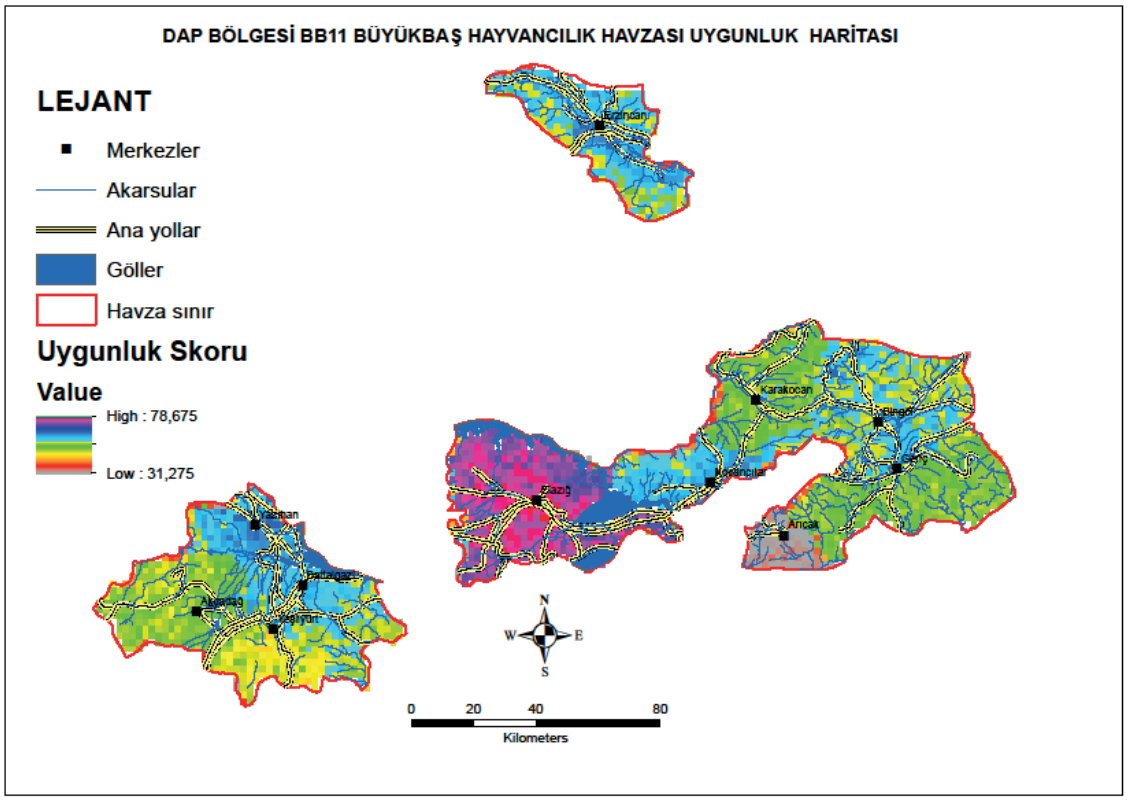
Tarım arazilerinin önemli bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmasına karşın sulu tarım alanları da oldukça yaygındır (Şekil 5.97). Kuru tarım ve sulu tarım alanlarının iç içe olduğu havzada en önemli tarım alanları havzanın batısında Malatya ve Elazığ'ın sınırları içerisinde yer almaktadır.

Havzadaki 378.596 ha tarım arazisinin büyük çoğunluğu (%88) sulamaya uygundur. Bu arazilerin yarısına yakını (152.105 ha) halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Erzincan, Bingöl, Malatya Merkez ilçeleri çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.97). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, hububat, meyve ve sebze yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.44. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

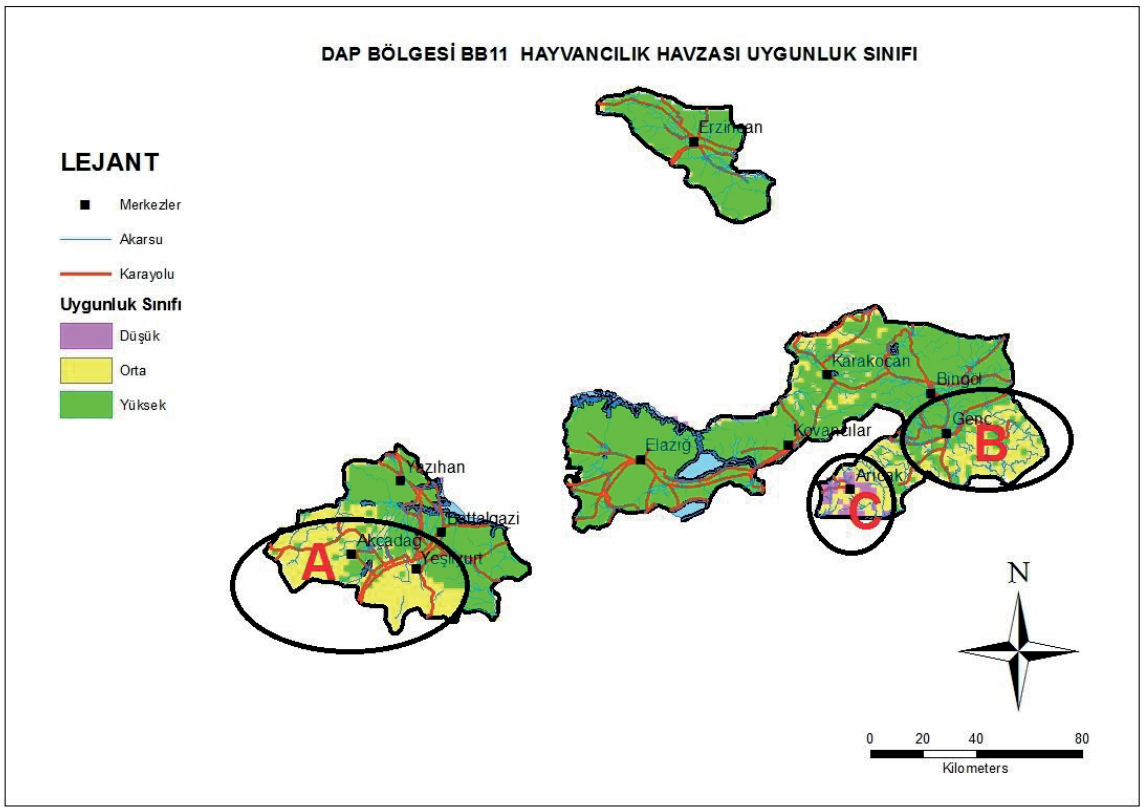
İl Adı	İlce Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Bingöl	Genç	88.193	42.263	34.311	22.157	41.950	64.107	469	145	1,55	0,25	0,01	0,00
Bingöl	Bingöl	91.105	95.445	153.011	66.952	64.930	131.882	12.560	1.881	2,29	0,73	0,03	0,04
Elazığ	Arıcak	143.703	16.732	14.723	3.107	7.870	10.977	0	989	4,74	0,02	0,32	0,00
Elazığ	Karakoçan	143.258	43.523	27.923	37.177	55.580	92.757	1.870	12.967	0,75	0,26	0,35	0,01
Elazığ	Kovancılar	88.193	37.856	39.305	24.420	134.554	158.974	968		1,61	0,28	0,00	0,01
Elazığ	Elazığ	233.843	272.812	431.294	64.866	196.735	261.601	59.444	73.927	6,65	0,28	1,14	0,18
Erzincan	Erzincan	143.703	149.986	154.068	65.545	121.644	187.189	77.504	28.300	2,35	0,46	0,43	0,24
Malatya	Akçadağ	114.347	51.226	26.561	18.610	20.039	38.649	21.973	4.393	1,43	0,16	0,24	0,24
Malatya	Yazıhan	64.245	16.218	13.204	14.826	20.879	35.705	2.486	19.844	0,89	0,23	1,34	0,03
Malatya	Yeşilyurt	68.280	36.509	304.369	34.604	31.581	66.185	3.497	3.988	8,80	0,51	0,12	0,02
Malatya	Battalgazi	124.046	26.665	304.397	43.492	13.399	56.891	12.689	7.057	7,00	0,35	0,16	0,06
Toplam		1.302.916	789.235	1.503.166	395.756	709.161	1.104.917	193.460	153.491	3,80	0,30	0,39	0,10

Şekil 5.98. BB11 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 31.275 - 78.675 arasında değişmekte olup ortalama 63.32'dir (Şekil 5.98). Buna göre havzanın önemli bir kısmı hayvancılığa uygundur(Şekil 5.99).

Şekil 5.99. BB11 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Bunlardan en uygunluk skoruna sahip alanlar Elazığ merkez ilçesi ve Kovancılar, Malatya'nın Battalgazi ve Yazıhan, Erzincan Merkez ve Bingöl Merkez ilçeleridir. Havzanın hayvancılığa çok uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, dane ve kaba yem üretimi imkanları ve ulaşım imkânlarının iyi olması gibi değişkenler sayılabilir. Bu özelliklerinden dolayı havzanın belli alanlarında önemli sayıda büyükbaş hayvancılık yapılmakta olup havzada yaklaşık 395.756 adet büyükbaş sığır yetiştirilmektedir (Tablo 5.44). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu kültür ve melez ırklardan oluşmaktadır.

BB11 havzasında dane yem üretimi özellikle Elazığ merkez ve Erzincan merkez de yeterli düzeydedir (Tablo 5.44). Karasal iklim şartlarının hüküm sürüyor olmasına karşın havza nispeten ılımlıdır. Bu durum dane yem üretimini desteklemektedir. Bingöl ve Elazığ'a ait ilçelerin bir kısmı hariç tutulursa havza ulaşım noktasında iyi durumdadır. Merkez ilçeler ulusal ulaşım ağına açık ve ulaşılabilirdir (Şekil 5.91). Bütün bu koşullar havzanın belli kesimlerinde yüksek oranda olmakla beraber tamamında büyükbaş hayvancılığı desteklediğini göstermektedir.

5.11.1 BB11 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB11 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

Havzanın büyükbaş hayvancılığa uygunluk skorları 31.275 - 78.675 arasında değişmekte olup ortalama 63.32'dir. Buna göre havzanın belli bir kısmı hayvancılığa uygundur. Bütün koşullar havzanın belli kesimlerinde yüksek oranda olmakla beraber tamamında büyükbaş hayvancılığı desteklediğini göstermektedir. Havzanın hayvancılığa çok uygun olmasının başlıca sebepleri havzanın eğiminin düşük olması, geniş meralara sahip olması, dane yem üretimi, ulaşım imkânlarının iyi olması gibi değişkenler sayılabilir. En uygun skora sahip yerleşim yerleri Elazığ Merkez ve Kovancılar, Malatya'nın Battalgazi ve Yazıhan, Erzincan Merkez ve Bingöl Merkez ilçeleridir. Bu bağlamda, başta en uygun skora sahip yerler olmak üzere havzada hayvan sayısını artıracak projeler desteklenmelidir.

Bingöl, Elazığ, Erzincan ve Malatya illeri Merkezde Devlet eliyle birer tane Damızlık Üretim Merkezi kurulmalıdır.

BB11 hayvancılık havzası arazilerinin önemli bir kısmı işlemeli tarıma elverişlidir. Bu arazilerin bir kısmı sulamalı tarıma açılmıştır. BB11 havzasında dane yem üretimi özellikle Elazığ merkez ve Erzincan merkezde yeterli düzeydedir. Karasal iklim şartlarının hüküm sürüyor olmasına karşın havza nispeten ılımlıdır. Bu durum dane yem üretimini desteklemektedir. Dolayısıyla dane yem üretimi açısından olumlu şartlara sahiptirler. Mevcutta DAP bölgesi havzaları içerisinde dane yem üretiminin en yüksek miktarda yapıldığı havzadır. Havzadaki dane yem üretim miktarı diğer havzalara göre açık ara öndedir. Bu bağlamda, BB11 havzası DAP bölgesinin dane yem üretim merkezi olarak planlanarak, dane yem üretimi önemli ölçüde desteklenmelidir.

BB11 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin belirli bir düzeyde ve dane yem üretiminin en fazla yapıldığı havza olmasından dolayı Havzada Ot Borsası ve Yem Borsası kurulmalıdır. Bu borsalar Malatya ve Elazığ Merkezde kurulabilir.

Kaliteli kaba yem üretim sorunu bulunmaktadır. BB11 havzası kaba ot üretiminde de BB11, BB7 ve BB6 havzasından sonra en yüksek kaba ot üretiminin yapıldığı havza durumundadır. Bu anlamda, havzada kaba ot üretimi de teşvik edilmelidir. Yem bitkisi üretimi için yeteri miktarda sulu arazilerin bulunmaması nedeniyle yem bitkisi üretimi sınırlıdır. Bu nedenle yem bitkisi üretiminin artırılabilmesi için sulanabilir tarım arazilerinin miktarının artırılması gerekmektedir.

Tarım arazilerinin önemli bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmasına karşın sulu tarım alanları da oldukça yaygındır. Kuru tarım ve sulu tarım alanlarının iç içe olduğu havzada en önemli tarım alanları havzanın batısında Malatya ve Elazığ'ın sınırları içerisinde yer almaktadır. Kuru ve sulu tarımın yapıldığı bu alanlarda hayvan yemi üretimi desteklenmelidir.

Havza şartlarıyla uyumlu olduğundan ve silajın zengin bir hayvan yemi özelliği taşıdığından havzada Mısır ve diğer yem bitkisi silajlarının yapımı desteklenmelidir.

Hayvan borsası; canlı büyükbaş ve küçükbaş hayvanların değer bulduğu yerdir. Bu anlamda üretici, tüketici ve devletin haklarını koruma anlamında Canlı Hayvan Borsası kurulması gerekmektedir.

Dönem dönem salgın hastalıklar çıkmaktadır. Bu hastalıklarla etkin mücadele için aşılama kampanyalarının amacına uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi, hastalıkların eradikasyonu için daha büyük bütçeli projelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

BB11 Havzası DAP havzaları içerisinde kaba ot üretiminin belirli bir düzeyde ve dane yem üretiminin en fazla yapıldığı havza olmasından dolayı Havzada Organik Ot Üretimi teşvik edilmeli, bu konuda Ar-ge çalışmaları yapılmalı ve bu otlar üretilip, ambalajlanıp dışarıya satılmalıdır.

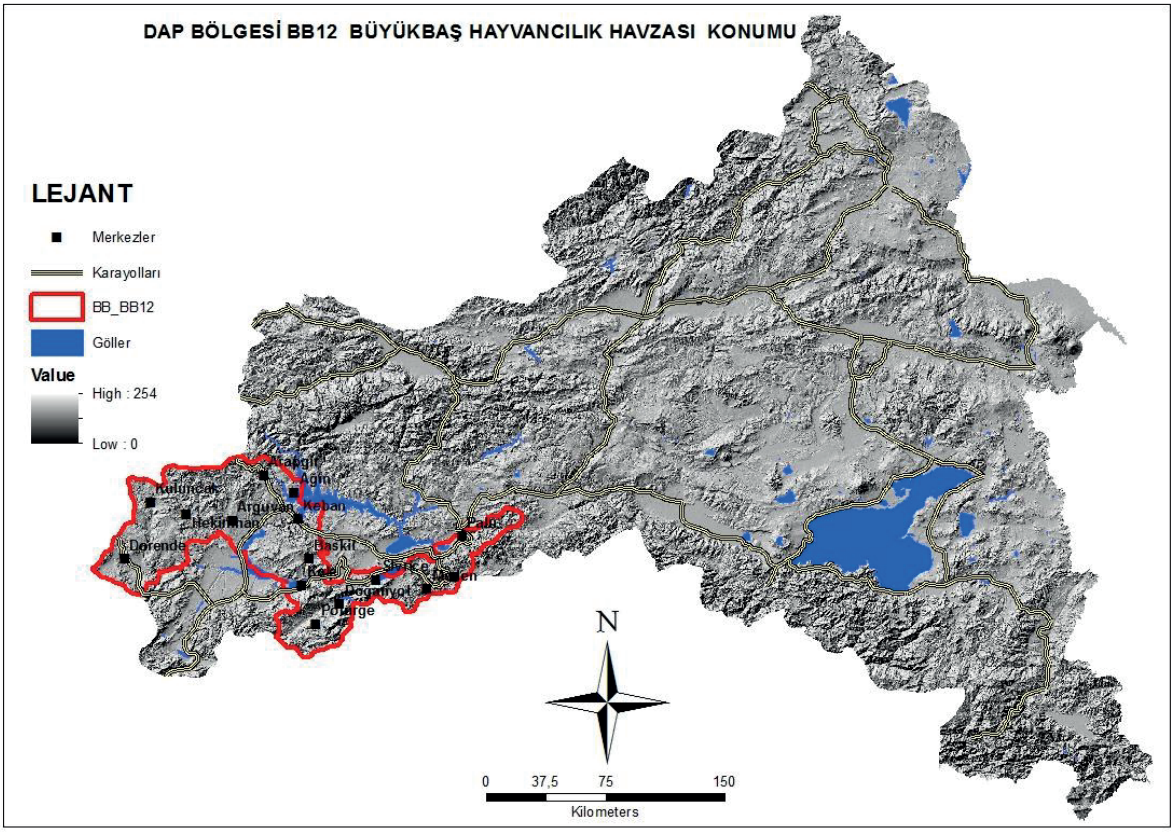
Gerek havzada üretilen gerekse dışarıdan getirtilen yemlerin kalite boyutunu ortaya koymak için Yem Analiz Laboratuarı kurulmalıdır.

Havzada yeterli düzeyde şeker pancarı üretimi yapıldığı için şeker pancarının posasının değerlendirilerek hayvan yemi olarak kullanılması yönünde Ar-Ge çalışmaları yapılmalıdır.

5.12 DAP Bölgesi BB12 Hayvancılık Havzası Özelikleri ve Öneriler

BB12 havzası DAP bölgesinin güneybatı bölgesinde yer almakta olup Elazığ ve Malatya ilerine ait 11 ilçeyi kapsamaktadır. Havzanın toplam alanı 1.403.605ha'dır (Tablo 5.45).

Şekil 5.100. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Konumu

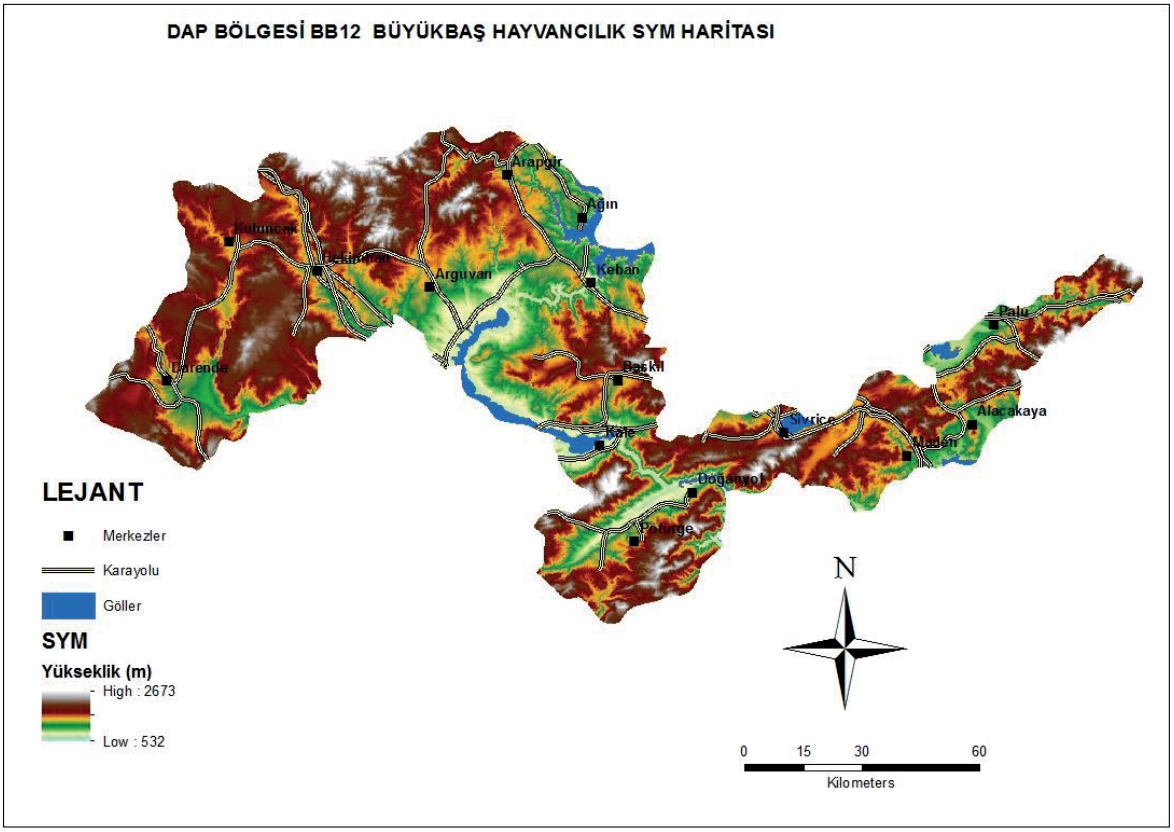


Tablo 5.45. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Kapsadığı İl ve İlçeler İle Alanları

İl	İlçe	Alan
Elazığ	Alacakaya	233.843
Elazığ	Ağın	23.016
Elazığ	Baskil	130.853
Elazığ	Keban	58.755
Elazığ	Maden	82.642
Elazığ	Palu	90.627
Elazığ	Sivrice	66.689
Malatya	Arapgir	101.061
Malatya	Arguvan	106.821
Malatya	Darende	145.412
Malatya	Doğanyol	18.612
Malatya	Hekimhan	150.445
Malatya	Kale	24.861
Malatya	Kuluncak	64.026
Malatya	Pütürge	105.942
Toplam		1.403.605

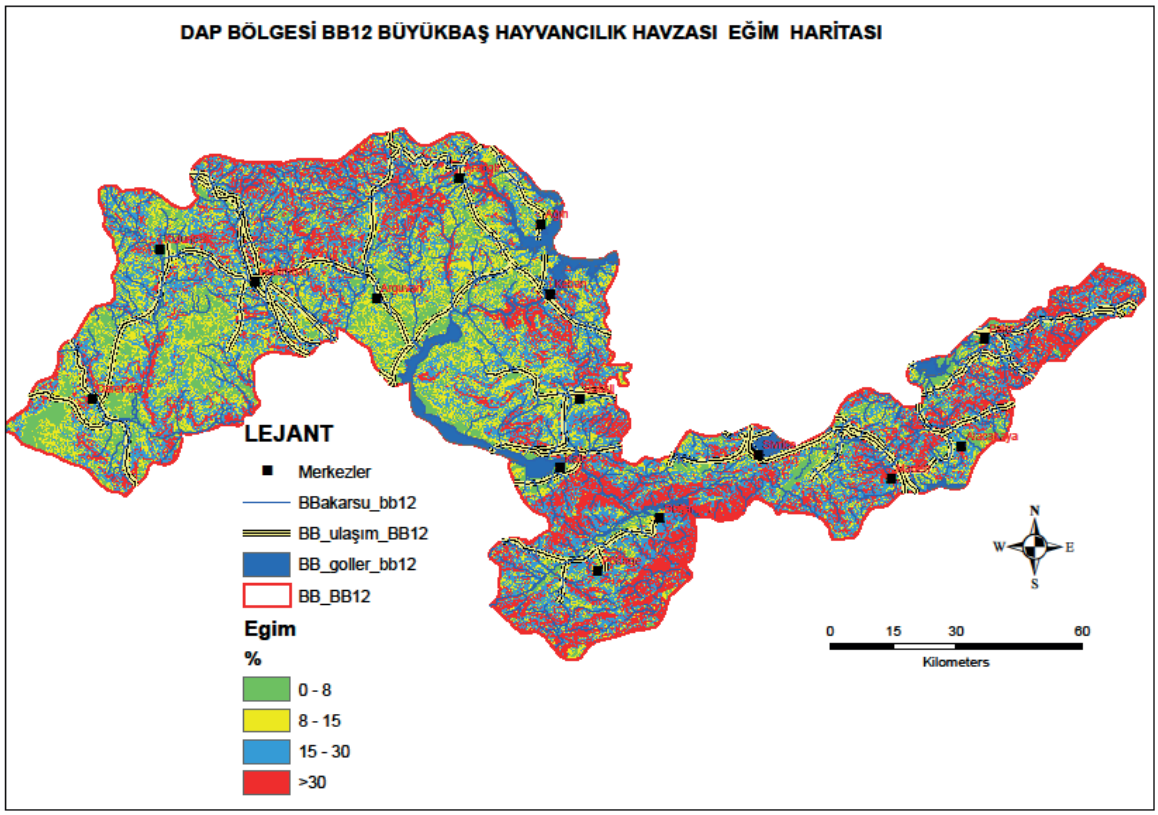
Şekil 5.100 ve 5.101'de görüleceği üzere ana ulaşım arterlerine yakınlık bakımından nispeten dezavantajlı durumdadır. Özellikle Keban barajı ulaşım ağını olumsuz etkilemektedir. Yine engebeli dağlık arazilerde ulaşım imkanlarını engellemektedir.

Şekil 5.101. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)



Havzanın ortalama yükseltisi 1.328 metre olup 532 metre ile 2.673 metre arasında değişmektedir (Şekil 5.101). Havzanın önemli bir kısmı engebeli dağlık alanlardan oluşmaktadır. Havza oldukça parçalı ve kırıklı bir yapıya sahiptir. Havzada en yüksek ve en alçak yerler arasında fark yaklaşık 2.000 metreler civarıdır. Keban baraj gölü çevresindeki alanlar havzanın en alçak kesimlerini oluşturmaktadır.

Şekil 5.102. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Eğim Sınıfları



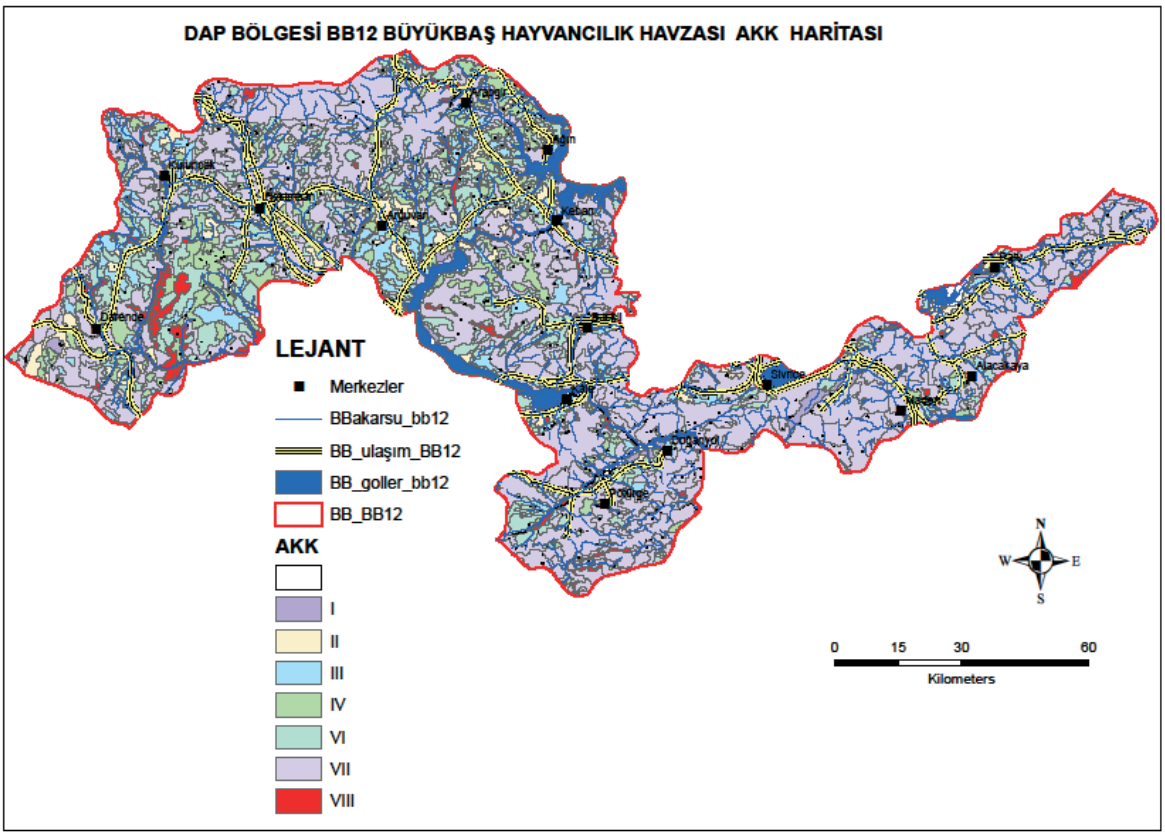
Havzanın ortalama eğimi %21 civarında olup %0- %158 arasında değişmektedir. Havzanın güneydoğu kesimleri yüksek eğim değerlerine sahipken kuzey batı kesimleri daha düşük eğimli alanlardır (Şekil 5.102).

Tablo 5.46. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) ve Kapladığı Alanlar

AKK	Alan (Ha)	Oran (%)
I	18.052	22
II	64.419	
III	102.815	
IV	126.102	
Tarıma Elverişli	311.388	
VI	151.062	78
VII	833.338	
VIII	146.984	
Tarıma Elverişli Olmayan	1.131.384	
Toplam	1.442.772	100

BB12 hayvancılık havzası arazilerinin önemli bir kısmı (%78) işlemeli tarıma elverişli değildir. Havza arazilerinin Arazi Kabiliyet sınıflarının dağılımı Tablo 5.46 ve Şekil 5.103'de verilmiştir. İşlemeli tarıma elverişli arazilerin toplam araziye oranı %22'ler civarındadır.

Şekil 5.103. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Arazi Kabiliyet Sınıfları (AKK) Durumu

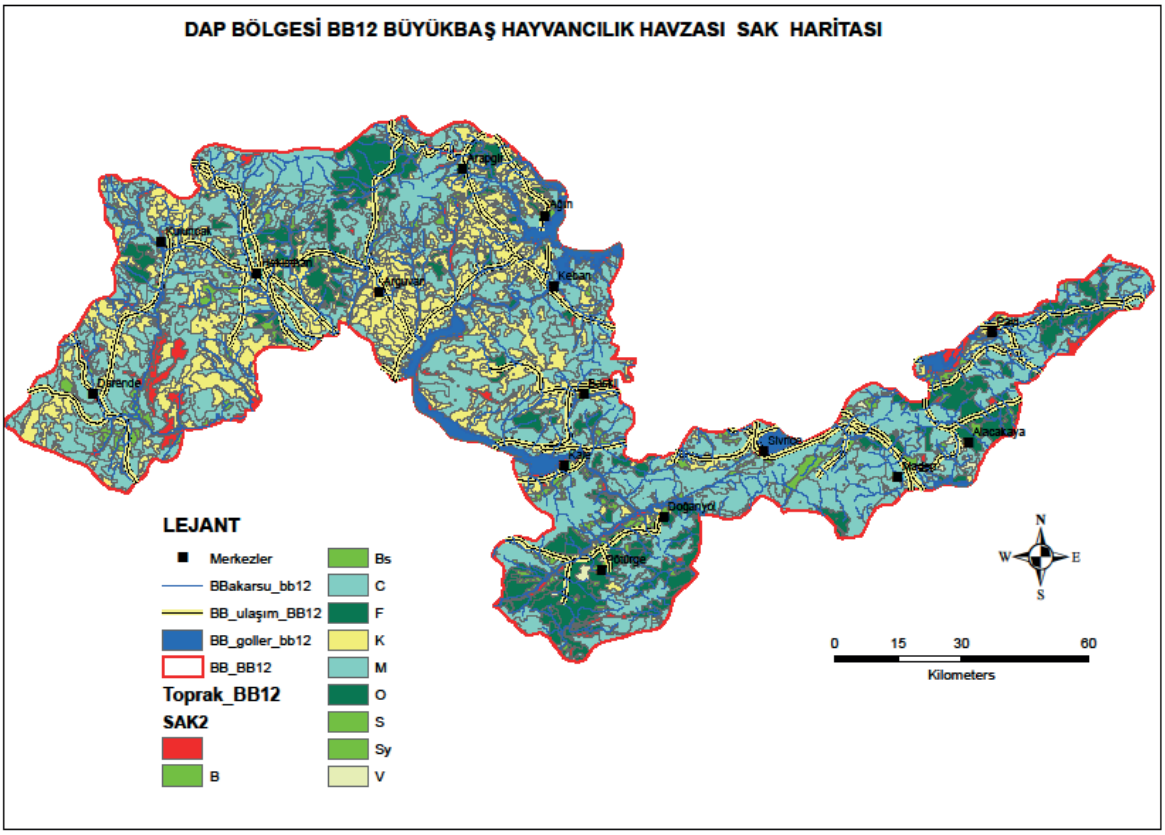


En uygun araziler Arguvan, Darende, Ağın ve Keban gibi yerleşmelerin yakın çevrelerinde yer almaktadır. Havzanın büyük bir kısmı VII. Sınıf arazilerden oluşmaktadır.

Tablo 5.47. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanımları Dağılımı

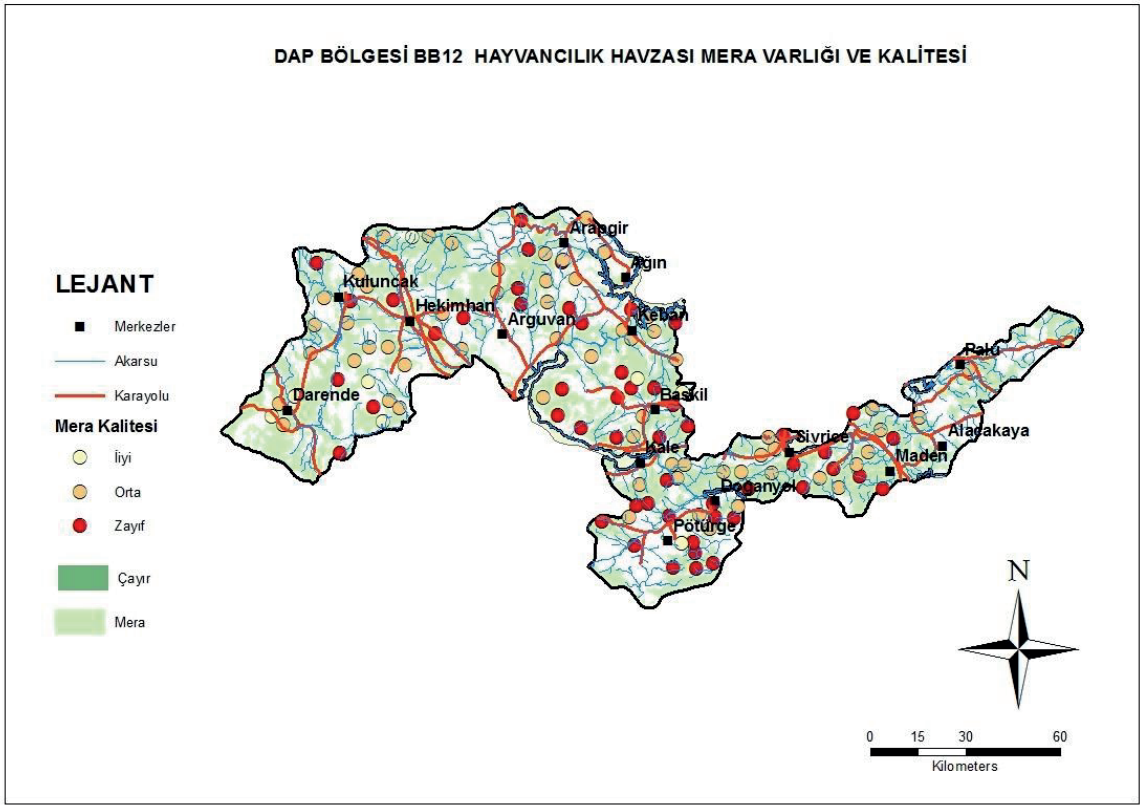
Arazi Kullanımı (SAK)	Sembol	Alan (Ha)	Oran (%)
Bahçe	B	74	
Bahçe (Sulu)	Bs	38.503	
Çayır	C	219	
Fundalık	F	183.878	
Kuru Tarım	K	254.774	
Mera	M	723.078	
Orman	O	40.607	
Sulu Tarım	S	48.522	
Sulu Tarım (Yetersiz)	Sy	117	
Bağ	V	5.965	
Diğer		147.035	10
Çayır-Mera		723.297	50
Orman		224.485	16
Tarım		303.413	21
Bahçe		44.542	3
Toplam		1.295.737	100

Şekil 5.104. BB12 Büyükbaş Hayvancılık Havzasının Mevcut Arazi Kullanım (SAK) Durumu



BB12 hayvancılık havzasının %58'i çayır ve meralar ile kaplıdır (Şekil 5.104).

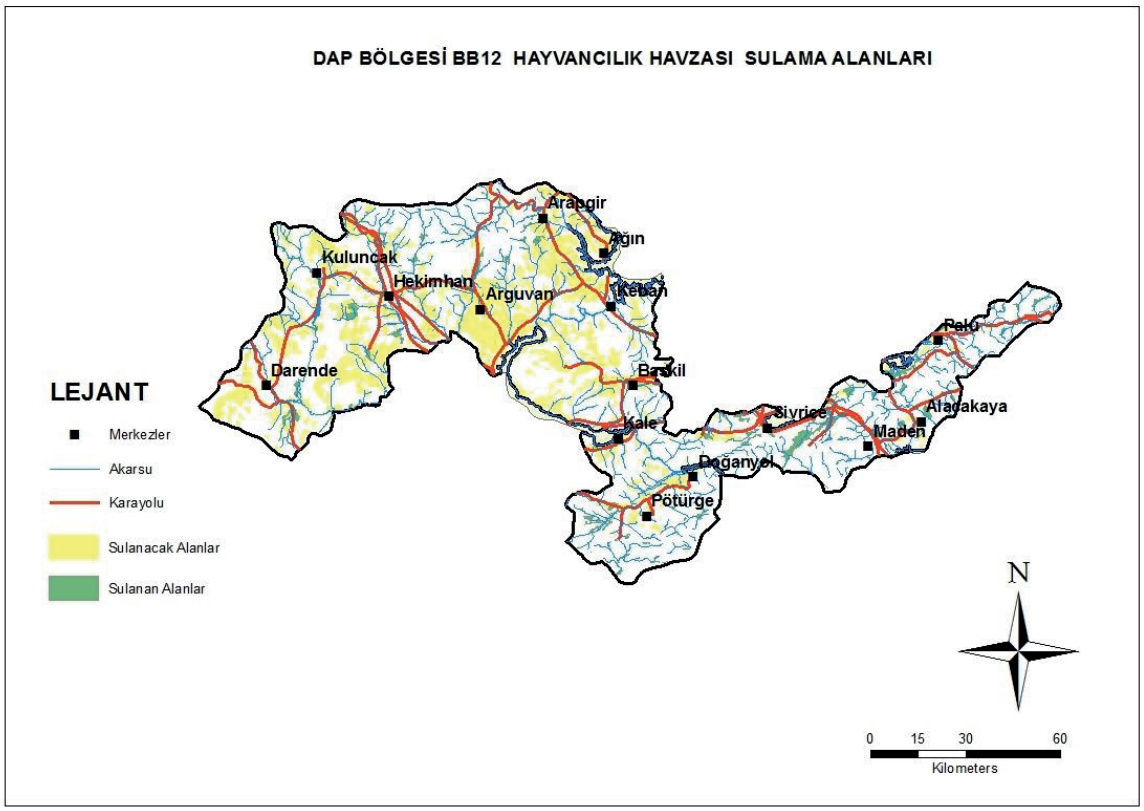
Şekil 5.105 BB12 Hayvancılık Havzası Mera Varlığı ve Kalitesi Dağılımı



Meralar çoğunlukla düşük kalitelidir (Şekil 5.105). Orman ve fundalık alanlar havzanın büyük bir kısmına yayılmış durumdadır. Ancak güney kesimler bu açıdan daha zengindir.

Nitekim havzada incelenen 121 noktadaki sonuçlara göre meraların hemen hemen tamamına yakını (% 94) orta ve zayıf kaliteli iken sadece % 6'sı iyi kaliteli meralardır (TAGEM, 2011). Meralardaki bitki türlerinin çoğunu buğdaygil (% 48) ve baklagil türleri (%11) oluşturmaktadır. Geri kalanı ise diğer familyalara ait türlerdir. Havzadaki meraların yaklaşık % 90'ını sorunlu ve riskli orta ve zayıf meralar teşkil etmektedir. Havzadaki meraların ancak %7 kadarı doğru yönetildiğinde yani otlatma kapasitelerine ve otlatma zamanlarına dikkat edildiğinde sorunsuz olarak kullanılabilecektir. Meraların geri kalan % 90'dan fazlasının öncelikli olarak ıslah edilmeleri veya ıslahlarında fayda bulunmaktadır.

Şekil 5.106. BB12 Hayvancılık Havzasında Sulanan Tarım Alanları ve Sulamaya Uygun Alanlar



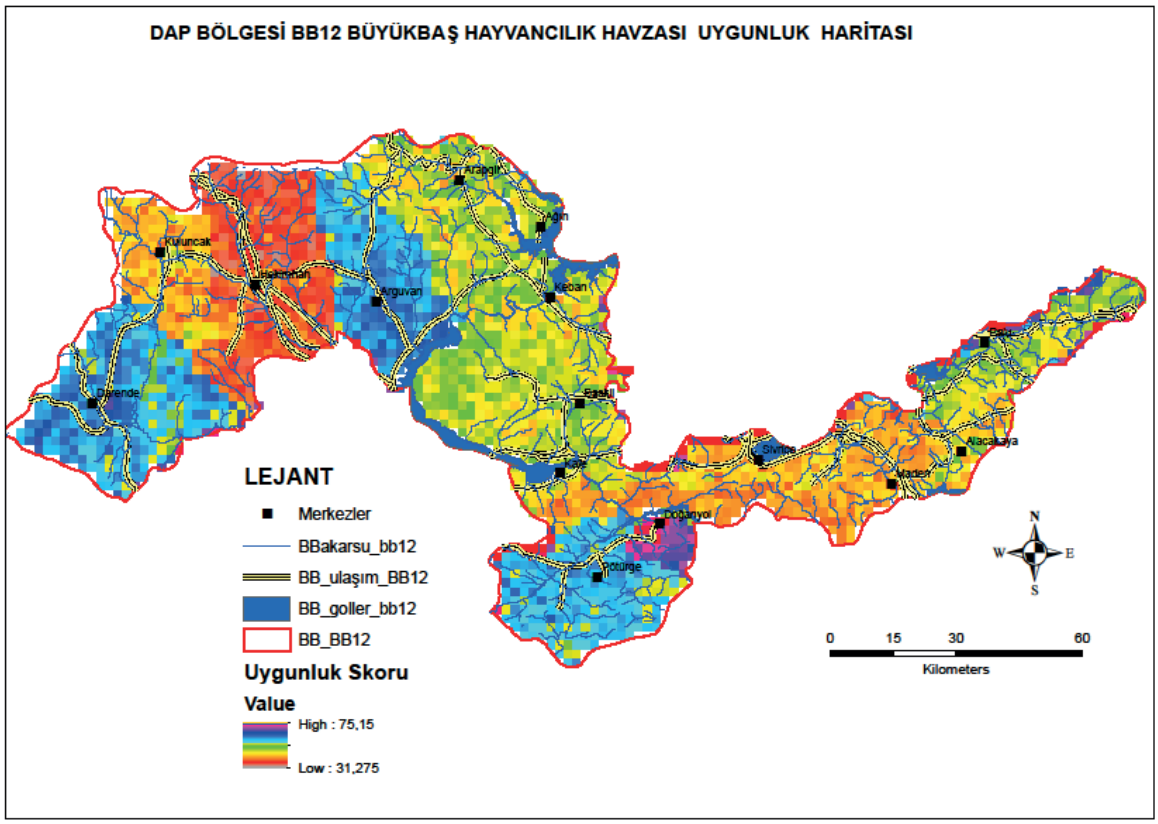
Tarım arazilerinin büyük bir kısmı kuru tarım alanlarından oluşmaktadır. Mevcut kuru tarım arazilerinin ağırlıklı olarak yer aldığı alanlar Arguvan, Darende, Ağın ve Keban gibi yerleşmelerin yakın çevreleridir. Sulu tarım alanları ise lokal olarak küçük parçalar şeklinde dağılmıştır (Şekil 5.106).

Havzadaki 303.413 ha tarım arazisinin önemli bir kısmı (% 83) sulu tarıma elverişlidir. Bu arazilerin ancak 15.248 ha'ı halen sulanmakta veya sulama projeleri inşa halinde olup yakın bir gelecekte sulanacaktır (DSI, 2018). Sulanan arazilerin büyük çoğunluğu Darende, Hekimhan, Kale, Baskil ve Maden çevresinde yer almaktadır (Şekil 5.106). Bu alanlarda çoğunlukla şekerpancarı, hububat, meyve ve sebze yetiştirilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.48. BB12 Hayvancılık Havzasının Beşeri ve Ekonomik Varlığı

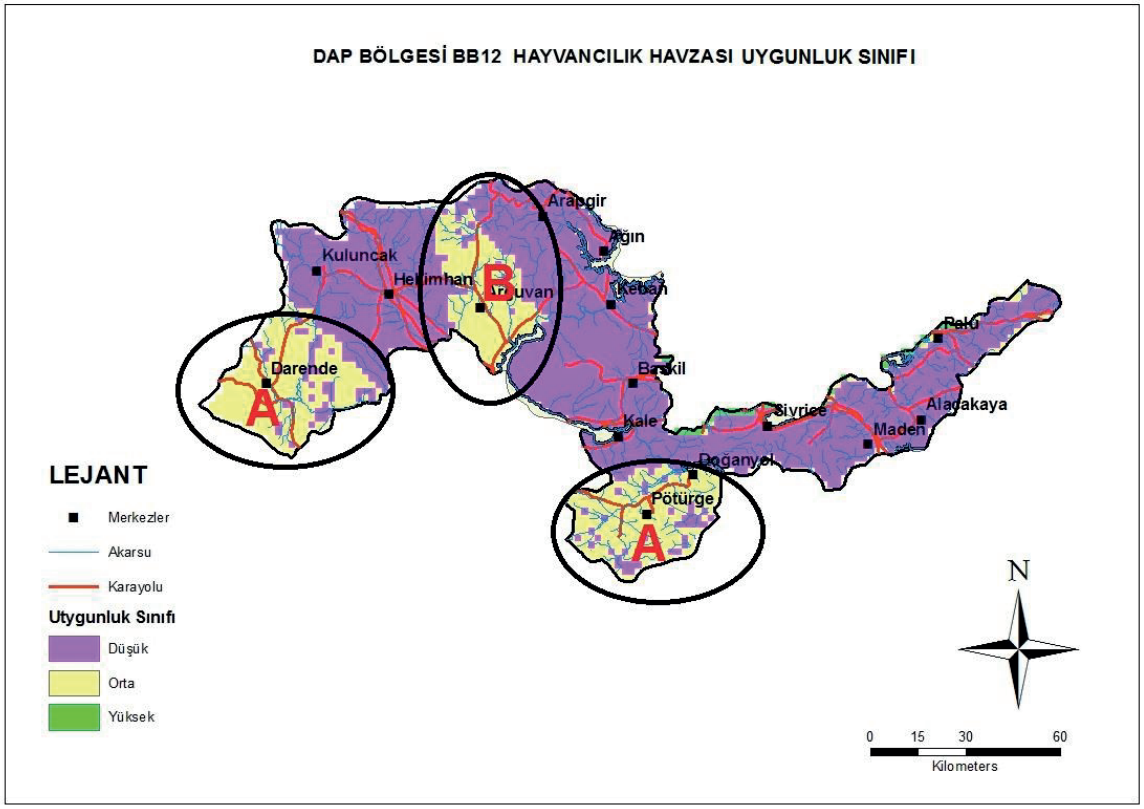
İl Adı	İlçe Adı	Alan (Ha)	Nüfus 1990	Nüfus 2016	BBH	KBH	Toplam Hayvan	Kaba Yem	Dane Yem	Nüfus/BBH	BBH/Alan	Yem Karşılama Oranı	
												Dane Yem	Kaba Yem
Elazığ	Alacakaya	233.843	11.644	6.350	2.969	5.660	8.629	0	238	2,14	0,01	0,08	0,00
Elazığ	Ağın	23.016	4.485	2.608	496	9.570	10.066	0	644	5,26	0,02	1,30	0,00
Elazığ	Baskil	130.853	23.026	12.603	7.160	9.000	16.160	233	12.028	1,76	0,05	1,68	0,01
Elazığ	Keban	58.755	10.803	6.315	1.095	7.670	8.765	0	4.281	5,77	0,02	3,91	0,00
Elazığ	Maden	82.642	27.281	11.071	4.529	9.410	13.939	2.854	1.518	2,44	0,05	0,34	0,13
Elazığ	Palu	90.627	32.761	18.718	6.270	20.250	26.520	1.650	4.944	2,99	0,07	0,79	0,05
Elazığ	Sivrice	66.689	17.302	7.879	5.050	26.290	31.340	599	3.556	1,56	0,08	0,70	0,02
Malatya	Arapgir	101.061	20.675	26.561	8.190	37.449	45.639	1.605	9.635	3,24	0,08	1,18	0,04
Malatya	Arguvan	106.821	13.907	7.575	11.937	48.492	60.429	395	33.659	0,63	0,11	2,82	0,01
Malatya	Darende	145.412	49.260	26.240	6.537	25.095	31.632	11.255	2.170	4,01	0,04	0,33	0,34
Malatya	Doğanyol	18.612	9.915	4.071	3.954	405	4.359	712	134	1,03	0,21	0,03	0,04
Malatya	Hekimhan	150.445	42.541	17.584	8.379	15.432	23.811	647	1.138	2,10	0,06	0,14	0,02
Malatya	Kale	24.861	9.248	5.234	2.516	29	2.545	228	172	2,08	0,10	0,07	0,02
Malatya	Kuluncak	64.026	13.746	7.462	4.614	16.640	21.254	3.570	954	1,62	0,07	0,21	0,15
Malatya	Pütürge	105.942	36.137	15.217	12.131	9.419	21.550	10.532	496	1,25	0,11	0,04	0,17
Toplam		1.403.605	322.731	175.488	85.827	240.811	326.638	34.280	75.567	2,04	0,06	0,88	0,08

Şekil 5.107 BB12 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Durumu



BB12 büyükbaş hayvancılık havzası uygunluk skorları 31.28 ile 75.15 arasında değişmekte olup ortalama 41.6'dır (Şekil 5.107). Buna göre havzanın büyük bir kısmının büyükbaş hayvancılığa uygunluk düzeyi düşüktür.

Şekil 5.108. BB12 Hayvancılık Havzasının Büyükbaş Hayvancılığa Uygunluk Sınıfları



Havzanın büyükbaş hayvancılığına en uygun kesimleri Pütürge, Arguvan ve Darende çevresi olup orta düzeyde uygundur. Havzanın hayvancılığa çok uygun olmayışının başlıca sebepleri havzanın eğiminin yüksek olması, geniş ve kaliteli meralara sahip olmaması gösterilebilir. Doğal olarak büyükbaş hayvancılık için gerekli olan kaliteli mera ve çayırların az olması ve dane yem üretim alanlarının sınırlı olması tabloyu olumsuz olarak etkilemektedir. Zira bu durumu havzadaki hayvan sayısı da doğrulamaktadır. Yaklaşık 1400 bin ha alanda yetiştirilen hayvan sayısı 85.207'dir (Tablo 5.48). Bu sığır varlığının büyük çoğunluğu melez ve kültür ırklarından oluşmaktadır.

Havza nüfus varlığı bakımından da dezavantajlı durumdadır. Havza göçlerle sürekli nüfus kaybetmektedir. Nitekim 1990 yılında 322.731 olan havza nüfusu 2016 yılında 175.488'e düşmüştür.

5.12.1 BB12 Hayvancılık Havzasına Yönelik Öneriler

DAP Bölgesi BB12 Hayvancılık Havzasının gelişmesine yönelik olarak aşağıda yer alan öneriler ortaya çıkarılmıştır.

BB12 havzası büyükbaş hayvancılığa çoğunlukla uygun değildir. Kısmen orta düzeyde uygun alanlar Arguvan, Darende ve Pütürge ilçeleri civarındadır. Havzada yetiştirilen büyükbaş hayvan sayısı oldukça düşüktür. Bu bağlamda, başta uygunluk değerinin yüksek olduğu ilçeler olmak üzere, havzada hayvan sayısını artırıcı projeler desteklenmelidir

Havzada büyükbaş hayvancılık için gerekli olan dane yem üretim alanlarının sınırlı olması nedeniyle havzadaki tarımsal alanlarda hayvan yemi üretimi teşvik edilmelidir.

Havzada yeterli düzeyde şeker pancarı üretimi yapıldığı için şeker pancarının posasının değerlendirilerek hayvan yemi olarak kullanılması yönünde Ar-Ge çalışmaları yapılmalıdır.

6. DAP BÖLGESİ BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK HAVZALARI ORTAK EYLEM PLANI

DAP Bölgesinin bu proje için tanımlanan 14 Küçükbaş ve 12 Büyükbaş Hayvancılık havzaları bazı açılardan (örneğin, talep koşulları, girdi koşulları, firma yapıları, ilgili ve destekleyici kurumlar gibi) benzer özelliğe sahip olduklarından, bunlara yönelik eylemlerin bütün havzalarda ortak eylemler olarak yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Örneğin mera ıslahı konusu, gençlerin sektöre ilgilerinin artırılması, firmaların optimal büyüklüğe ulaştırılması, hayvan hastalıklarıyla mücadele, barınakların rehabilite edilmesi veya yeni modern barınakların yapılması gibi hususlar bütün havzalar için ortak sorunlar olup çözümleri ya da bunlara ilişkin yapılacak eylemler de birbirlerinin benzeri durumdadırlar.

Bu bağlamda, aynı sorunların benzer çözümlerini her hayvancılık havzasının altına yazarak proje metninin okunurluğunu zorlaştırmak yerine bunlar ortak eylemler başlığı altında bu bölümde yer almaktadır. Havzalara spesifik, havzaların özel durumlarına yönelik ya da havzalarda bir eylemin lokasyon olarak havza içerisinde nerede yapılmasının daha uygun olacağına ilişkin eylemler ise her bir havza için yukarıda havzalara yönelik bilgilerin sunulduğu bölümde ayrı ayrı tanımlanmıştır.

DAP BÖLGESİ HAYVANCILIK HAVZALARI ORTAK EYLEM PLANI MATRİSİ		
BÜYÜKBAŞ VE KÜÇÜKBAŞ HAVZALAR		
Eylem No	Eylemin Adı	Yapılacak İşlem ve Açıklama
GK	**GİRDİ KOŞULLARI** **Sektörün üretim girdileri koşullarının nitelik, bölgede bulunma, maliyetler vb. açılardan iyileştirilmesi**.	
GK.1	Üretim Girdilerinin İyileştirilmesi	
GK.1.1	Yem desteği sağlanacaktır.	Hayvanların yeterli beslenmelerini sağlamak için gerekli olan durumlarda yem desteği sağlanacaktır.
GK.1.2.	Daha yüksek verimli hayvan ırklarının yaygınlaştırılması ve ırk ıslahının artırılması gerekmektedir. Hayvan ırkının ıslahı projesi yapılacaktır.	Et ve süt verimini artırmak için havzalarda hayvan ırkı ıslahı çalışmaları yapılacaktır. Daha yüksek verimli hayvan ırklarının yaygınlaştırılması ve ırk ıslahının artırılması gerekmektedir. Hayvan ırkının ıslahı projesi yapılacaktır. Örneğin, Heterosis yöntemi ile melezleme yapılması veya Kısa dönemde dölleme ile F1 nesil elde edilmesi gibi.
GK.1.3	Verimli koçların, damızlık koçların temini ve sürü sahiplerine dağıtılması sağlanacaktır. Yetiştiricilere devlet eli ile sürülerindeki mevcut ırkların ıslah edilmesi kapsamında verimli damızlıklar temin edilecektir.	Havzalardaki KBH varlığının et ve süt verimi açısından iyileştirilmesi amacıyla üreticilere verimli koç dağıtımı yapılması faydalı olacaktır. Havzalara uygun koyun ırkı tanımlanarak bu ırkın yetiştirilmesi desteklenecektir. Islah çalışmalarına ağırlık verilerek damızlık temini konusunda DKKYB'nin organizasyon yapması gerekmektedir. Yüksek verim seviyeli sağlıklı damızlık koçlar üretilerek üreticilere verilmesi faydalı olur. Bu konuda yapılacak çalışmalar desteklenebilir.
GK.2.	Meraların İyileştirilmesi	
GK.2.1	Meralardan daha verimli bir şekilde faydalanabilmek için mera ve çayırların ıslahı ve yönetim sistemlerinin geliştirilmesine yönelik programlar geliştirilecektir. Bakanlık tarafından meraların ıslahına yönelik daha fazla bütçe ile daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.	Mera ve çayırların ıslahı ve yönetim sistemlerinin geliştirilmesine yönelik programlar geliştirilecektir.

GK.2.2	Meraların verimli kullanımı için yeniden tahsisi yapılacaktır.	Meraların daha verimli kullanılabilmesi, aşırı otlatmanın önlenebilmesi için Meraların tahsis işlemi yeniden yapılacaktır. Köylerin mera durumu ve hayvan varlığına göre meralar yeniden tahsis edilecektir. Mera kapasitesi belirlenerek bu kapasitenin üstünde hayvan alımına izin verilmeyecektir.
GK.2.3	Meraların su sorununu çözmek için göletler yapılacak ya da su kuyuları açılacaktır. Hayvanlar için su yalakları yapılacaktır.	Mera alanına yeteri düzeyde su kaynağı oluşturulup gerekli sıvatlar yapılacaktır. Kurak-susuz meralara sondaj vurulup suluk konulacaktır. Uygun meralarda su göletleri oluşturulacaktır.
GK.2.4	Meralarda ıslah ve amenajman işlemleri yapılacaktır.	Meralarda gerek iklim şartları gerekse fazla otlatma nedeniyle meraların ot kalitesinde önemli sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu anlamda, meralarda ıslah ve amenajman işlemleri yapılacaktır.
GK.2.5	Mera ve yaylalara kalıcı barınaklar veya sundurma tipi maliyeti düşük barınaklar yapılması desteklenecektir.	Hayvanlar meralarda belirli bir süre sürekli olarak kaldıkları için hayvanların et ve süt verimine etki edecek mera koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu anlamda, meralarda hayvan barınakları ya da gölgelikler oluşturulacaktır.
GK.2.6	Meralarda çobanlar için konaklama mekanları oluşturulacaktır.	Bölge hayvancılığının en büyük sorunlarından biri nitelikli çoban bulunamamasıdır. Bu anlamda, çobanlık mesleğinin cazip kılınabilmesi için çalışma şartlarının iyileştirilmesi önem arz etmekte olup, bu anlamda meralarda çobanlar için konaklama mekanları oluşturulacaktır.
GK.3	İnsan Kaynaklarının Nitelik ve Nicelik Yönünden İyileştirilmesi	
GK.3.1	Gençlerin sektöre ilgisini artıracak çalışmalar yapılacaktır. Hayvancılık faaliyetleriyle uğraşacak genç girişimcilere mali ve teknik destekler sağlanacaktır.	DAP bölgesinin bütün havzalarında hayvancılık faaliyetiyle daha çok orta ve üstü yaş grubundaki insanların iştigal ettikleri, gençlerin bu sektörde çalışmak istemedikleri bilinmektedir. Bu anlamda, genç nüfusun hayvancılık sektörüne ilgilerini artırıcı teşvik mekanizmaları geliştirilecektir. Kırsal alanda büyük çaba gerektiren hayvancılık faaliyetleriyle uğraşacak genç girişimcilere mali ve teknik destekler sağlanması gerekmektedir. Avrupa Birliği'nin Ortak Tarım Politikası çerçevesinde uyguladığı ve kırsalda tarımsal faaliyetlerle uğraşan genç nüfusa verdiği desteklere benzer programlar uygulanmalıdır. Bölgede hayvancılık faaliyetleriyle uğraşan veya uğraşmak isteyen genç işgücünü ön ödeme ve alım garantisi, daha yüksek yatırım desteği, iş geliştirme hibeleri gibi araçlarla teşvik edecek ve kırsalda kalmalarını sağlayacak programlar geliştirilmelidir.

GK.3.2	Nitelikli çoban ihtiyacını karşılayacak çözümler üretilecektir. Bu bağlamda, çoban istihdam desteğinin artırılarak devam etmesi gerekir	Sektör işletmelerinin nitelikli çoban ihtiyacını karşılayacak çalışmalar ve projeler yapılacaktır. Bu bağlamda, çoban istihdam desteğinin artırılarak devam etmesi gerekir.
GK.3.3	Hayvan hastalıklarıyla mücadele kapsamında bölgede veteriner hekim sayısı artırılacaktır.	Devlet kadrolarında çalışan veteriner hekimlerin evrak ve küpeleme işi gibi teknisyen veya memurların yapacağı işlerle uğraştırılmamalı, hastalıklarla mücadele konusunda yoğun şekilde istihdamları sağlanmalıdır. Hayvan hastalıklarıyla mücadele kapsamında bölgede veteriner hizmetlerinden faydalanma düzeyini artırmak için çalışmalar yapılmalıdır. Hayvan hastalıklarıyla mücadele kapsamında bölgede veteriner hekim sayısı artırılacaktır. Gezici Veteriner Hekim kadrosu tahsis edilecektir.
GK.3.4	Hayvancılık konusunda yeterli düzeyde eğitim almamış olan hayvan yetiştiricilerinin eğitim ihtiyaçlarının tespit edilmesi, iyi uygulamalarla ve görsel materyallerle bölgedeki hayvan yetiştiricilerine sürü yönetimi, hayvan sağlığı, bakımı, aşılaması vb. konularda eğitimler verilmesi sağlanacaktır.	DAP bölgesinde hayvan ölümleri hayvancılığın önemli bir sorunu olarak görülmektedir. Bu ölümlerin azaltılması, verimin artırılması için üreticilerin hayvancılık konusunda bilinç düzeylerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Hayvancılığın verimli bir hale getirilebilmesi için hayvan sağlığı, bakımı ve beslemeyle ilgili çeşitli (Hayvan Sağlığı, Hastalıklarla Mücadele, Yetiştiricilik, Islah, Gıda Güvenliği ve Veteriner Halk Sağlığı, Hayvan Hakları ve Refahı, Hayvan Besleme, Sınır Kontrolleri ve Bilgi İletişim Sistemleri gibi) eğitim programları, çalıştaylar ve projeler yapılacaktır. Bu anlamda, üreticilere hayvan hastalıkları, bakımı ve beslemesi gibi konularda eğitimler verilecektir.
GK.4	Altyapının iyileştirilmesi	
GK.4.1	Yeni yolların yapımı ve mevcut yolların bakım faaliyetleri desteklenecektir.	Bölgede üreticinin hayvanlarının rahatlıkla meraya götürebileceği, satış alanlarına götüreceği ve hayvan ürünlerini iç ve dış pazara ulaştırabileceği bir ulaşım ağının oluşması için yol çalışmalarına ağırlık verilecektir. Bu anlamda, havzanın yol eksiğini giderecek yol yapım çalışmaları desteklenecektir.
GK.4.2	Meralara ulaşımı rahatlatacak yol bakım ve yapım çalışmaları yapılacaktır.	Meraya dayalı hayvancılık DAP bölgesinde en yaygın hayvancılık türüdür. Ancak hayvanların meraya götürülmesinde yol şartlarından dolayı önemli sorunlar yaşanmaktadır. Bu anlamda, meralara ulaşımı rahatlatacak yol bakım ve yapım çalışmaları yapılacaktır.

GK.5	Üstyapının İyileştirilmesi	
GK.5.1	Süt ve süt ürünleri tesisleri, fabrikası/ları kurulması sağlanacaktır.	Havza hayvancılığı tarafından üretilen sütlerin bir kısmı geleneksel metotlarla hayvancılık yapan bireyler tarafından işlenmektedir. Bir hayvan üreticisi yeterli süt miktarına ve makine- teçhizata sahip olmadığı için sütü ekonomik anlamda verimli ve sağlık koşullarına uygun hijyen şartlarıyla işleyememektedir. Bu anlamda, sütlerin daha sağlıklı muhafaza edileceği, işlenebileceği süt işleme tesisleri kurulacaktır.
GK.5.2	Süt toplama merkezi/leri veya süt toplama kooperatif/leri kurulacaktır.	Meralarda mesafe, yol, sütün soğutulması için elektrik ve ekipman eksikliği, sağlıklı şekilde sağım yapılamaması gibi sorunlar nedeniyle sütün soğutularak kalitesini koruyarak süt işleme tesislerine getirilmesi oldukça zordur. Bu sorunları çözmek için üreticilere süt soğutma tankları almaları için destek verilecek ve sütler belirli merkezlerde toplanarak soğutma tankları olan araçlarla süt işleme tesislerine gönderilecektir. Bu sorunun çözülmesiyle birlikte öncelikle mevcut süt işleme tesislerinin optimal kapasite ile çalışmaları sağlanacak daha sonra havzada ihtiyaçlara bağlı olarak yeni süt ve süt ürünleri fabrikası/ları kurulması sağlanacaktır. Dolayısıyla, havzada süt toplama merkezleri kurulacaktır.
GK.5.3	Bölgede hayvan alımı yaparak eti işleyecek büyük kapasiteli et ürünleri entegre tesislerin kurulması, et işleme tesislerinin yapılması desteklenecektir.	Havzada yetiştirilen hayvanların büyük bir kısmı canlı hayvan olarak bölge dışına nakledilerek satılmaktadır, bu da katma değer kaybına neden olmaktadır. Havzada yetiştirilen hayvanların havzada kesiminin yapılarak etlerin işlenmiş ürüne dönüştürülmesi sektörde üretilen ürünlerin katma değerinin artmasına neden olacaktır. Ayrıca başka bölgelere hayvanların taşınmasından kaynaklanan maliyetleri de ortadan kaldıracaktır. Bu anlamda, et işleme tesisleri kurulacaktır.
GK.5.4	Hayvancılık sektörünün bir ürünü olan deriyi işleyecek deri fabrikalarının kurulması desteklenecektir.	Hayvancılıkta katma değeri yüksek üretim alanlarından birisi de hayvan derisinin işlenerek deri ürünlerine dönüştürülmesidir. Havzada yeterli düzeyde hayvan yetiştirilme faaliyeti olduğundan, kesimi yapılan hayvanların derilerini işleyecek deri işleme tesisleri kurulacaktır.
GK.5.5	İmkanları iyileştirilmiş ve modernize edilmiş kesimhanelerin kurulması desteklenecektir.Ayrıca küçük kapasiteli kesimhane yapım işleri desteklenmelidir.	Finansman sorunu olmayan büyük ölçekli, imkanları iyi ve modernize olan kesimhanelerin kurulumu desteklenecektir. Ayrıca küçük kapasiteli kesimhane yapım işleri desteklenmelidir.

GK.5.6	Firmaların ihtiyaç duydukları süt sağım, süt soğutma tankları gibi makine ve teçhizatın alımı desteklenecektir. Bu tür alet ve makinelerin Bakanlık tarafından hibe destek programı kapsamında desteklenmesi gerekmektedir.	Üretimin daha verimli, kaliteli, hijyenik, standartlara uygun ve düşük maliyetle yapılabilmesi için üreticinin ihtiyaç duyduğu tarım ve hayvancılıkla ilgili makine-teçhizata sahip olması önem arz etmektedir. Bu anlamda, firmaların ihtiyaç duydukları süt sağım, süt soğutma tankları gibi makine ve teçhizatın alımı desteklenecektir. Bu tür alet ve makinelerin Bakanlık tarafından hibe destek programı kapsamında desteklenmesi gerekmektedir.
GK.6	Lojistik İmkanların İyileştirilmesi	
GK.6.1	Havzalarda et ve süt ürünlerinin uygun koşullarda muhafazasını sağlayacak ürün depolarının yapımı desteklenecektir.	Üretilen ürünlerin hijyenik, kaliteli, sağlıklı ve bozulmadan korunabilmesi, saklanabilmesi, muhafaza edilebilmesi için depolara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda, ürün depolarının yapımı desteklenecektir.
GK.6.2	Havzalardaki lojistik altyapının iyileştirilmesi için yem depolama tesisleri/ambarları, soğuk hava depoları gibi tesislerin yapılması desteklenecektir.	Havzadaki hayvancılık sektörünün en önemli üretim girdilerinden olan yemlerin uygun ortamlarda depolanması bir yandan yemde bozulmaları engelleyeceğinden diğer yandan toplu üretim veya satın almalara imkan sağlayacağından dolayı önemlidir. Bu anlamda, yem depolarının yapımı desteklenecektir.
GK.6.3	Sektörün üretim girdi ve çıktılarının transferine ilişkin taşıma iyileştirme projeleri desteklenecektir. Örneğin hayvanların uygun araçlarla taşınmasına yönelik çalışmalar desteklenecektir.	Sektörün üretim girdi ve çıktılarının transferine ilişkin taşıma iyileştirme projeleri desteklenecektir. Örneğin, hayvan taşıma araçlarının daha profesyonel nakil araçlarına dönüştürülmesi hayvan refahı ve verimlilik açısından gereklidir.
GK.7	Finansal Yapının İyileştirilmesi	
GK.7.1	Üreticilerin ihtiyaç duydukları kredi olanaklarına rahat ve uygun koşullarda ulaşabilmeleri için finans kurumları ile birlikte çeşitli mekanizmalar geliştirilecektir.	Havzalardaki hayvan yetiştiricisi firmaların büyük bir kısmı finansal açıdan yeterli düzeyde olmayan bu nedenle de kendi gelişimlerini gerçekleştiremeyen firmalar durumundadırlar. Firmaların bireysel olarak finans kurumlarıyla görüşerek kredi olanakları elde etmeleri oldukça meşakkatli bir durumdur. Bu anlamda, üreticilerin ihtiyaç duydukları kredi olanaklarına rahat ve uygun koşullarda ulaşabilmeleri için finans kurumları ile birlikte çeşitli mekanizmalar geliştirilecektir.
GK.7.2	KOSGEB, TKDK ve Kalkınma Ajansı gibi kurumların olanaklarından havzadaki hayvan	Havzalardaki hayvan yetiştiricilerinin ihtiyaç duydukları finansmanın bir kısmı çeşitli kamu kurumlarından sağlanabilir. Ancak, bu firmalar geleneksel yapıdaki küçük firmalar oldukları için proje yazmak ilgili kuruma

	yetiştiricilerinin faydalanması sağlanacaktır.	başvurmak gibi konularda yetersiz kalabilmektedirler. Bu anlamda, Kalkınma Ajansı gibi kurumların olanaklarından havzadaki hayvan yetiştiricilerinin faydalanması sağlanacaktır.
	FİRMA STRATEJİLERİ VE REKABET YAPISI **Sektördeki firmaların kurumsal yapılarının, verimlilik, yenilikçilik ve rekabetçiliklerinin ve firmalar arası işbirliği-güç birliğinin güçlendirilmesi.**	
FS.1	Pazarlama ve Satış Faaliyetlerinin İyileştirilmesi	
FS.1.1	Hayvansal ürünler bölgede değerlendirilerek katma değeri artırılacak, peynir, kaşar gibi marka değeri taşıyan ürünlerle ilgili Ar-Ge ve markalaşma çalışmaları yapılacaktır.	Hayvansal ürünler bölgede değerlendirilerek katma değeri artırılacak, peynir, kaşar gibi marka değeri taşıyan ürünlerle ilgili Ar-Ge ve markalaşma çalışmaları yapılacaktır.
FS.1.2	Yöreye özgün ürünlerin markalaşması için faaliyetler desteklenecektir.	Yöreye özgün ürünlerin markalaşması için faaliyetler desteklenecektir.
FS.1.3	Ürünler için Coğrafi İşaret alınacaktır.	Coğrafi işaretler, ayırt edici özelliği ile ön plana çıkan ve bulunduğu bölge ile özdeşleşen doğal ürünler, tarım, maden ve el sanatları ile sanayi ürünlerine verilen işaretlerdir. Coğrafi işaret alınabilecek havza ürünlerinin olup olmadığı araştırılacak, coğrafik işaret alabilecek ürünlerde bu işlem yapılacak ve bu ürünlerin markalaştırılması, etkin tanıtımı yapılacaktır.
FS.1.4	Mevcut hayvan pazarlarının şartları iyileştirilecektir.	DAP bölgesi hayvancılık sektörü ile ilgili yapılan alan araştırmasında, üreticilerin büyük bir kısmı mevcut hayvan pazarlarının şartlarının yetersizliğinden yakınmışlardır. Üretici ile satıcının bir araya geldiği alanlar olarak hayvan pazarları önem arz etmektedir. Bu anlamda, mevcut hayvan pazarlarının şartları iyileştirilecektir.
FS.1.5	Havzalarda modern hayvan pazarları kurulacaktır.	Üretici ile tüketicinin bir araya geldiği hayvan pazarlarının modern yapıda olmaları daha kaliteli alıcıların havzaya gelerek hayvanları satın almalarına yol açacaktır. Bu anlamda, havzalarda modern hayvan pazarları kurulacaktır.
FS.1.6	Üretilen yöresel hayvan ve hayvansal ürünlerin satışının yapılacağı tesisler ve ortak satış alanları oluşturulacaktır.	Yöresel ürünler üreten geleneksel ya da küçük ölçekli işletmelerin büyük bir kısmının kendi firma imkanlarıyla bu ürünleri profesyonel anlamda tanıtabilmeleri ve satışlarını yapabilmeleri neredeyse imkansızdır. Bu anlamda, üretilen yöresel ürünlerin satışının yapılacağı tesisler ve ortak satış alanları oluşturulacaktır.
FS.1.7	Firmaların optimal işletme büyüklüğüne ulaşmalarını	Firmalar genellikle küçük ölçekli olarak kurulur ve daha sonra büyüyerek orta ve büyük ölçekli firmalar konumuna ulaşarak kar maksimizasyonuna ulaşmaya

	sağlayacak faaliyetleri desteklenecektir.	çalışırlar. Optimal büyüklüğe ulaşan firmalar rakiplerine göre rekabetçi üstünlük kazanırlar. Bu anamda, havzalardaki hayvancılık firmalarının daha karlı ve verimli faaliyet sürdürmelerini sağlayacak büyüme etkinlikleri desteklenecektir. Firmaların optimal işletme büyüklüğüne ulaşmalarını sağlayacak faaliyetleri desteklenecektir. Örneğin, büyükbaş hayvancılıkta süt üretiminde optimal büyüklük minimum 10 süt hayvanı ve et üretiminde optimal büyüklük minimum 20 hayvan gibi.
FS.1.8	Gıda güvenliği ve işletme hijyen standartları yaygınlaştırılacaktır.	Havzalarda yetiştirilen hayvan, et-et ürünleri, süt-süt ürünlerinin satışını kolaylaştırmak için firmalarda gıda güvenliği ve hijyen standartlarına uygun faaliyetlerin yapılması sağlanacaktır. Bu konulara ilişkin firmalara bilinçlendirme eğitimleri verilecek ve firmaların denetimleri yapılacaktır.
FS.2.	Üretim Yöntemlerinin İyileştirilmesi	
FS.2.1	Modern hayvan barınaklarının yapımı desteklenecektir.	Bölgede bulunan hayvan barınaklarının bir kısmı iyileştirmeye dahi elverişli olamayacak kadar kötü durumdadır. Bir kısmı ise işletmelerin büyüme hedeflerini karşılayacak potansiyele sahip değildir. Bu anlamda, modern hayvan barınaklarının yapımı desteklenecektir. Burada, farklı hayvan sayıları için farklı büyüklükte barınak tip projeleri hazırlanarak bunların yapımı için üreticiler desteklenebilir.
FS.2.2	Mevcut barınakların rehabilite edilerek modern bir yapıya dönüştürülmesine yönelik projeler desteklenecektir.	DAP bölgesinde yapılan alan araştırmasında hayvan barınaklarının büyük bir kısmının havalandırma, yemleme, sulama, hijyen, altlık idaresi ve diğer bir çok açıdan yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Hayvan yetiştirilmesinde barınak kalitesi üretim kalitesiyle doğrudan ilişkilidir. Verimliliğin artması için barınak şartlarının iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yapılması önem arz etmektedir. Bu anlamda, mevcut hayvan barınaklarının iyileştirilmesi faaliyetleri desteklenecektir.
FS.2.3	Hayvan hastalıklarıyla mücadele kapsamında aşılama, koruyucu hekimlik gibi konularda destek sağlanacaktır. Hayvan sağlığı açısından aşılama ve kullanılacak aşılar kapsamında üreticilerin bilgilendirileceği ve aşı desteğinin sunulacağı çalışmalar yapılacaktır.	Hayvan sağlığı açısından aşılama ve kullanılacak aşılar kapsamında üreticilerin bilgilendirileceği ve aşı desteğinin sunulacağı çalışmalar yapılacaktır. Bölgede görülen salgın hastalıklar belirlenerek aşı takvimleri oluşturulmalıdır. Aşı takviminin uygulanması konusunda Tarım Bakanlığı ve serbest veteriner hekimler organize olarak bölgedeki tüm koyunların aşılanması sağlanmalıdır. Özellikle burucella aşılaması konusunda kapsamlı bir organizasyon yapılmalıdır.

FS.2.4	Yenilikçi et ve süt ürünlerinin ortaya çıkartılmasına yönelik Ar-Ge çalışmaları desteklenecektir.	Havzalara özgü et ve süt ürünlerinin üretilmesi, rekabetçiliği pozitif etkileyecek ve ürünlerin katma değerini artırmış olacaktır. Bu tür ürünlerin üretilmesi ar-ge çalışmaları ile mümkün olabilecektir. Yeni bir ürün fikri olan üretici veya üretici birlik/kooperatiflerin bu fikirlerinin uygulamaya dönüştürülüp dönüştürülemeyeceğini açığa çıkartmak için ar-ge çalışması yapmak gerekecektir. Bu konuda üreticiler veya üretici örgütleri desteklenecektir. Desteleme hem finansal katkı sağlama hem de üniversite laboratuar imkanlarından, oradaki araştırmacılardan yararlanmak şeklinde de sunulabilir.
FS.3	Firmaların Kurumsal Yapı Yönünden İyileştirilmesi	
FS.3.1	Firmaların kurumsallaşma çalışmaları destelenecektir.	Firmaların uzun dönemli karlılık elde edebilmeleri ve büyüyerek varlıklarını sürdürebilmelerinde kurumsal bir yapı kazanmaları önem arz etmektedir. Bu anlamda, firmaların kurumsallaşma çalışmaları destelenecektir.
FS.3.2	Firmaları optimal kapasiteye ulaştıracak ve optimal kapasitelerini kullanmalarını sağlayacak faaliyetler desteklenecektir.	Firmaların karlılıklarının artması ve rekabetçi bir yapıyla varlıklarını sürdürülebilir kılmaları için optimal işletme ölçeğine ulaşmaları gerekmektedir. Optimal işletme büyüklüğü sabit maliyetleri birim üretim açısından minimize edeceğinden toplam maliyeti arzu edilen düzeylere çekecektir. Ancak, havzalarda bulunan hayvancılık işletmelerinin büyük bir kısmı optimal büyüklükten oldukça uzak geleneksel işletmeler görünümündedirler. Bu anlamda, firmaları optimal kapasiteye ulaştıracak ve optimal kapasitelerini kullanmalarını sağlayacak faaliyetler desteklenecektir.
FS.3.3	Firmaların üretim, pazarlama, ar-ge gibi konularda birlikte hareket ederek sinerjik etki oluşturacakları işbirliği-güç birliği projeleri desteklenecektir.	Havzalardaki firmalar çok küçük firmalar düzeyinde olduklarından ürettikleri ürünleri kendi başlarına pazarlayabilmeleri, tanıtımını yapabilmeleri, ar-ge çalışmasını yapabilmeleri neredeyse imkansızdır. Ancak firmaların bir araya gelerek oluşturacakları güçlü örgütlü yapılar bu söylenilenleri rahatlıkla üreticiler adına gerçekleştirebilirler. Bu anlamda, firmaların üretim, pazarlama, ar-ge gibi konularda birlikte hareket ederek sinerjik etki oluşturacakları işbirliği-güç birliği projeleri desteklenecektir.

	KÜMELENME FORMASYONU **Sektörde örgütlenme düzeyi (kooperatifler, birlikler, depolar vb.) ve paydaşlarla ilişkiler geliştirilecektir.**	
KF.1	Tedarikçi Yapısının İyileştirilmesi	
KF.1.1	Yemin temini için bölgeye yeterli nitelik ve nicelikte tedarikçi çekilecektir.	Havzalara yem tedarikçi firmaların gelmeleri için çeşitli yasal kolaylık ve kuruluşla ilgili destekler verilecektir.
KF.1.2	Sektörün ihtiyaç duyduğu üretim girdilerini sağlayan eksik tedarikçilerin bölgeye gelmesi teşvik edilecektir.	Yem tedarikçileri dışında hayvancılık sektörüyle ilgili diğer üretim girdilerini (makine-teçhizat satan, ilaç satan vb.) sağlayan tedarikçiler için havzaların şartlarını cazip kılacak çalışmalar yapılacaktır.
KF.1.3	Tedarikçilerin sektörü güçlendirecek yapıda olmaları yönündeki çalışmaları desteklenecektir.	Havzalarda şu anda faaliyette bulunan tedarikçilerin karşılaştıkları sorunları giderecek çalışmalar yaparak tedarikçilerin sektöre katkısını artırmak amaçlanacaktır.
KF.2.	Kamu Yönetiminin Sektördeki Rolünün iyileştirilmesi	
KF.2.1	Kamu kurumlarının sektörün gereksinimlerini karşılayacak projeleri desteklenecektir.	Kamu kurumları tarafından hayvancılık sektörüne yönelik geliştirdikleri projeler hem finansal hem de uygulama desteği açısından desteklenecektir.
KF.2.2	Kamu kurumlarının imkanları mevzuatın el verdiği ölçüde sektörün kullanımına sunulacaktır.	Kamu kurumlarının makine-teçhizat envanterleri, iş makineleri parkurları ve insan kaynakları olanakları havzalardaki hayvancılık sektörünün gereksinimini karşılamak için kullanıma sunulacaktır.
KF.2.3	Veteriner hekim gibi kamu personelinin sektöre yönlendirici olarak destek vermesi sağlanacaktır.	Kamuda istihdam edilen veteriner hekimlerin sadece evrak üzeri işlemlerden ayrılarak bizzat sahada firmalara danışmanlık ve yönlendirme desteği sunmaları sağlanacaktır.
KF.2.4	Kamu kurumlarına ait laboratuar ve atölyelerin sektör taleplerine yönelik çalışmalar yapması sağlanacaktır.	Hayvancılık sektörünün gerek hayvan hastalıkları, ırk ıslahı gibi çalışmaları gerekse sektör ürünlerinin katma değerini artırıcı çalışmalarında kamu kurumlarının laboratuar ve teknik desteğinden faydalanma olanağı oluşturulacaktır.
KF.2.5	Sektörün taleplerinin ilgili bakanlıklara ulaştırılması ve bunların karşılanması için gerekli süreçler valilik ve diğer ilgili kamu kurumları tarafından takip edilecektir.	Sektördeki firmalarla zaman zaman saha çalışmaları yapılarak karşılaştıkları sorunlar ve talepleri öğrenilip bu sorunların giderilmesi ya da taleplerin yerine getirilmesi için ilgili Bakanlık, Genel Müdürlük gibi makamlara bunların iletilmesinde Valilik ve diğer ilgili kamu kurumları aktif rol alacaklardır.
KF.3	Yerel Yönetiminin Sektördeki Rolünün iyileştirilmesi	
KF.3.1	Yerel yönetimlerin sektörün gereksinimlerini karşılayacak projeleri desteklenecektir.	Sektör firmalarının sorunlarından yerel yönetimlerin görev alanlarına girenlerin çözümü yönünde yerel yönetimlerin geliştirdikleri projeler finansal ve uygulamaya dönüştürme açısından desteklenecektir.

KF.3.2	Yerel yönetimlerin yol çalışmalarıyla üreticinin ulaşım sorununu çözmesi sağlanacaktır.	Hayvancılık sektörünün en önemli sorunlarından birisi meralar başta olmak üzere çeşitli alanlara ulaşımın sorunlu olmasıdır. Bu sorunun çözümünde yerel yönetimlerden bir plan ve program çerçevesinde yardım alınacaktır.
KF.3.3	Yerel yönetimin imkanları mevzuatın el verdiği ölçüde sektörün kullanımına sunulacaktır.	Yerel yönetimlerin makine-teçhizat envanterleri, iş makineleri parkurları ve insan kaynakları olanakları havzalardaki hayvancılık sektörünün gereksinimini karşılamak için kullanıma sunulacaktır.
KF.3.4	Belediyelerin hayvan pazarı projeleri oluşturmaları sağlanacaktır.	Hayvancılık sektörünün en önemli sorunlarından birisi de yetiştirilen hayvanların satış aşamasında ihtiyaç duyulan hayvan pazarlarının nitelik ve nicelik açısından yetersizliğidir. Bu da, firmaların hayvanlarını satış maksadıyla canlı olarak başka bölgelere gönderme zorunluluğunu doğurmaktadır. Bunun çözümü için havzalarda Belediyelerin öncülüğünde yapılacak hayvan pazarlarının desteklenmesi gerekliliğini açığa çıkartmaktadır.
KF.3.5	Yerel yönetime ait laboratuar ve atölyelerin sektör taleplerine yönelik çalışmalar yapması sağlanacaktır.	Hayvancılık sektörünün gerek hayvan hastalıkları, ırk ıslahı gibi çalışmaları gerekse sektör ürünlerinin katma değerini artırıcı çalışmalarında yerel yönetimlerin laboratuar ve imkanlarından faydalanma olanağı oluşturulacaktır.
KF.4	Bilgi Üreten Kurumların Sektördeki Rollerinin İyileştirilmesi	
KF.4.1	Üniversitelerde sektörün sorunlarını konu edinen projelerin desteklenmesi sağlanacaktır.	Üniversiteler eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yanı sıra kurulu bulundukları bölgenin sorunlarına çözüm üretecek çalışmalar yapan birer araştırma kurumlarıdır. Bu anlamda Üniversitelerin Bilimsel Araştırma Proje (BAP) birimlerine sundukları projeler gerekse de TÜBİTAK gibi kurumlara gönderilmek üzere hazırlayacakları projelerde konu olarak hayvancılık sektörünü esas alan projeler hazırlanabilir. Bu projelerin hazırlanmasında ilgili üniversitelere gerekli destek (eş finansman, veri sağlamak, uygulama imkanı vermek gibi) verilebilir.
KF.4.2	Enstitülerde yapılan lisansüstü tezlerde, sektörü ilgilendiren konuların ele alınması sağlanacaktır.	Üniversite bünyelerinde bulunan Enstitülerde gerek Yüksek Lisans gerekse Doktora düzeyinde tezler hazırlanmaktadır. Bu tezlerde hayvancılık sektörünün bir sorunu ya da ürün geliştirme gibi konular çalışılabilir. Bu tür tez konuları için veri sağlama, sahayı araştırıcıya açma vb. konularda destek sunulabilir.
KF.4.3	Ziraat fakültelerinin hayvancılık ve yem üretimi konularında sektörü desteklemeleri sağlanacaktır.	Sektör birlikleri, kooperatifleri veya firmaları aracılığıyla Bölge Üniversitelerindeki Ziraat Fakülteleri ile iletişimi artırarak bu Fakültelerin personel ve laboratuvar imkanları ile hayvancılık ve yem üretimi konularında ar-

		ge, eğitimler verme gibi yönlerden sektörü desteklemeleri sağlanacaktır.
KF.4.4	MYO'larda çobanlık eğitimi verilen bölümler açılacaktır.	Bölge Üniversitelerinin Meslek Yüksek Okullarında, Sürü Yönetimi (Çobanlık eğitimi) gibi programların açılması için ilgili üniversitelerle gerekli iletişim kurulacaktır.
KF.4.5	İİBF'lerden pazarlama, markalaşma ve kurumsallaşma konularında destek alınacaktır.	Hayvancılık sektörünün en önemli sorunları arasında pazarlama ve markalaşma sorunları yer almaktadır. Bu anlamda, bölge üniversitelerinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri ile iletişim sağlanarak firmaların pazarlama, markalaşma ve kurumsallaşmaları konusunda eğitimler alınması veya bu konularda danışmanlık hizmeti alınması imkanı sağlanabilir.
KF.4.6	Üniversitelere ait laboratuar ve araştırma ve uygulama birimlerinde sektör taleplerine yönelik çalışmalar yapılması sağlanacaktır.	Hayvancılık sektörünün gerek hayvan hastalıkları, ırk ıslahı gibi çalışmaları gerekse sektör ürünlerinin katma değerini artırıcı çalışmalarında üniversitelerin laboratuvar ve atölyelerinden faydalanma olanağı oluşturulacaktır.
KF.5	Eğitim Kurumlarının Sektördeki Rollerinin İyileştirilmesi	
KF.5.1	Üniversitenin bölgede hayvancılık sektörü ile ilgili bölüm ve program açmaları ve sektörü konu edinen projeler yapmaları sağlanacaktır.	Hayvancılık sektörünün gerek sorunlarına çözümler üretmek gerekse ihtiyaç duyduğu nitelikli elemanı yetiştirmek için bölgedeki üniversitelerin hayvancılık, bitki yetiştirme, üretim, pazarlama, dış ticaret gibi alanlarda yeni bölüm ve programlar açmalarını sağlamak için gerekli girişimlerde bulunulmalıdır.
KF.5.2	Üniversitelerde hayvancılık enstitüsü kurulması sağlanacaktır.	Bölgede aktif nüfus, hayvan sayısı ve mera alanları gibi parametreler esas alınarak uygun il merkezleri veya ilçelerde Üniversitelere bağlı Hayvancılık Enstitülerinin kurulması için gerekli girişimlerde bulunulacaktır.
KF.5.3	Bölgedeki hayvan yetiştiricilerinin sektöre yönelik tecrübe düzeylerini artırabilmeleri için uygulamalı eğitimlerin verileceği, dünyadaki yeni gelişmelerin izlenerek üreticilere aktarılacağı "Bölge Hayvancılık Sürekli Eğitim ve Araştırma Merkezi/Enstitüsü"nün kurulması sağlanacaktır.	Sektörün bugünü ve geleceğine yönelik dünyada ve Türkiye'deki gelişmelerin aynı zamanda hayvancılığa ilişkin üretim, pazarlama, kurumsallaşma, markalaşma gibi konularda araştırmaların yapılacağı ve eğitimlerin verileceği "Bölge Hayvancılık Sürekli Eğitim ve Araştırma Merkezi/Enstitüsü'nün kurulması faydalı olacaktır.

KF.6	Sektörel Sivil Toplum Kuruluşlarının Sektördeki Rollerinin İyileştirilmesi	
KF.6.1	Süt toplama merkezi/leri veya süt toplama kooperatif/leri kurulacaktır.	DAP bölgesinde hayvancılık sektörünün en önemli sorunlarından birisi üretici firmaların ürettiği sütlerin hijyenik ve ekonomik koşullarda toplanıp süt ürünleri üreticisi firmalara ulaştırma sorunudur. Havzada üretilen sütün sistematik olarak toplanabilmesi için özellikle üretici birlik veya kooperatiflerinin öncülüğünde süt toplama merkezleri oluşturulması bir zorunluluktur. Aksi takdirde, süt ürünleri üretici firmaları yeterli süt bulamadıklarından kapasitelerini kullanamadıkları yönünde yakınmalarını sürdürecek, diğer yandan da üreticiler sütlerini satamadıklarından dolayı süt üretiminin kendileri için cazip bir alan olmadığından şikayetçi olacaklardır.
KF.6.2	Üretim girdilerinin (başta yem olmak üzere) alımında ve üretilen ürünlerin (canlı hayvan, et, süt ve et-süt ürünleri) satışında pazarlık gücünün artırılabilmesi için sivil örgütlenmelerin (yetiştirici ve üretici birlikleri) kapasiteleri artırılacak ve yeni Kooperatifler kurulacaktır.	DAP havzalarında yem üretimi maalesef yeterli düzeyde yapılamamaktadır. Ayrıca, işletmelerin büyük bir kısmı geleneksel işletme veya küçük işletme boyutundadırlar. Bu işletmelerin kendi hayvanları için yem alımlarında toplu alım olmadığı için yem fiyatları yüksek olabilmektedir. Yine aynı şekilde hayvancılık işletmeleri ürettikleri ürünler miktar olarak az olduğundan, markalaşamadıklarından dolayı da satış fiyatları düşük düzeyde gerçekleşmektedir. Bu sorunların aşılıp ölçek ekonomisinden faydalanabilmek için havzada üretici birlik ve kooperatiflerinin kurulması gerekmektedir.
KF.6.3	Hayvan borsasının kurulması sağlanacaktır.	Hayvan borsası; canlı büyükbaş ve küçükbaş hayvanların değer bulduğu yerdir. Yani üretici ve tüccarın bir araya geldiği, fiyatın belirlendiği ve ürünün hak ettiği değeri bulduğu yerdir. Ayrıca Borsa, kayıt dışı satım ve alımın önüne geçildiği ve canlı hayvan sevkiyatlarının kontrol altına alındığı kurumdur. Devletin kazandığı verginin kayıt dışında kalması borsa sayesinde önlenmektedir. Böylece borsa, hem devletin, hem üreticinin ve aynı zamanda tüccarların haklarını koruyan ve tüm paydaşların kazanç elde etmesini sağlayan bir kurumdur. Bununla birlikte borsa içinde yapılan alım satımlar veteriner hekim kontrolünde olduğundan halk sağlığının da korunduğu yerdir. Bu anlamda üretici, tüketici ve devletin haklarını koruma anlamında Canlı Hayvan Borsası kurulması gerekmektedir.
KF.6.4	Üretici birliklerinin üreticilere katkılarının artırılması yönünde ve daha aktif olmalarını sağlayacak çalışmalar yapılacaktır. (Örneğin, Damızlık Koyun	Üretici birlikleri ya da kooperatiflerin mevcutta üyelerinin desteklemelerinden aldıkları paylarla ayakta kaldıkları, asıl işlevleri olan üreticinin haklarını koruma, sorunlarını çözme ve onları yönlendirmede pasif kaldıkları bilinmektedir. Bu durumun mutlaka ortadan kaldırılması ve üretici birlik ve kooperatiflerinin etkinlik

	Keçi Yetiştiricileri Birliklerine -DKKYB- etkinlik kazandırılması gibi.)	ve performans değerlemelerini yapacak mekanizmalar kurarak aktif olamayan birlik ve kooperatiflerde yeniden örgütlenmeye gidilmesi gerekmektedir.
KF.6.5	Hayvan sağlığı ve sektör verimliliği açısından serbest veteriner hekimler ile üretici birlikleri arasında işbirliği ve dayanışmayı sağlayacak çalışmalar yapılacaktır.	Bölgedeki serbest veteriner hekimlerden hayvancılık sektörünün sorunlarını çözmek ve verimliliği artırma yönünde daha fazla destek alınacak bir sistem kurgulanmalıdır.
KF.6.6	Bölgede eksikliği hissedilen üretici birliklerinin tespiti ve kurulumu sağlanacaktır.	Havzada hangi üretici birliklerinin bulunması havza hayvancılığının gelişimine katkı sunacak ise bunlar tespit edilerek kurulumları sağlanacaktır.
KF.7	Medyanın Sektördeki Rollerinin İyileştirilmesi	
KF.7.1	Medya kuruluşlarının bölgeye ve sektöre yönelik faaliyetleri ve yeterlilik düzeyleri incelenecektir.	Gerek Ulusal gerekse yerel medyanın hayvancılık sektörüne yönelik ne düzeyde faaliyetler yaptığı incelenerek, hayvancılık sektörü açısından medyanın daha etkin ve aktif olması sağlanacaktır.
KF.7.2	Sektörün sorunlarını ilgili yerlere duyuracak, medyanın oluşumu sağlanacaktır.	DAP bölgesi Hayvancılık Sektörünün sorunlarını konu edinen yerel gazete, dergi çıkartılması faaliyetleri gerçekleştirilecektir.
KF.7.3	Hayvancılık ile ilgili bölgesel TV programları yapılarak üreticinin bilinç düzeyi artırılacaktır.	Başta TRT olmak üzere sektörü konu edinen TV programlarının yapılması için ilgili Basın Yayın organları ile iletişime geçilecek, programlar hazırlatılacaktır.
KF.7.4	Ürünlerin tanıtım ve pazarlama faaliyetlerini destekleyecek medya desteği oluşturulacaktır.	Havzada üretilen ürünlerin, bu ürünleri üreten firmaların, havzada hayvancılık alanında kurulu bulunan birlik ve kooperatiflerin tanıtımını yapacak medya ayaklı faaliyetler gerçekleştirilecektir.
	TALEP KOŞULLARI **Üretilen ürünlere yönelik talep nitelik ve nicelik olarak artırılacaktır.**	
T1	Sektör Ürünlerine İç Talebi Artıracak Çalışmalar Yapmak	
T1.1	Ulusal (Türkiye) müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyini artırıcı çalışmalar yapılacaktır.	DAP bölgesinde üretilen hayvan ve hayvansal ürünlerin özelikleri, kalitesi, farklılığını ön plana çıkartacak tanıtım çalışmaları yapılarak iç talep artırılmaya çalışılacaktır.
T1.2	Hayvansal ürünlere yönelik Türkiye'de tüketici tercihi araştırmaları yapılacaktır.	Üretilen ürünlere iç talebin artırılması için öncelikle talebin nasıl şekillendiğini bilip ona göre üretimi yönlendirmek gerekmektedir. Bu anlamda, hayvancılık sektörünün ürünlerine yönelik tüketici talep ve tercihlerini öğrenmeye yönelik alan araştırmaları yapılarak veriler elde edilecek ve bu verilerin analizi neticesinde tüketici talebini karşılayabilecek nitelik ve

		nicelikte ürünlerin üretilmesi ve geliştirilmesi sağlanacaktır. Bu yolla iç talep canlandırılacaktır.
T1.3	Fuarlara katılım desteklenecektir.	Hayvancılık ve hayvansal ürünlere yönelik ulusal fuarlara firma ve birlik/kooperatif olarak katılımlar desteklenecektir.
T1.4	Gıda mamulü satan zincir marketlerle görüşmeler yapılarak, yörede üretilen ürünlerin market raflarında yer alması sağlanacaktır.	Bölgede üretilen ürünlerin yurt içi pazarında istenilen paya sahip olabilmesi için üretici ile satıcıyı buluşturacak çalışmalar yapılmalıdır.
T2	Sektör Ürünlerine Dış Talebi Artıracak Çalışmalar Yapmak.	
T2.1	Uluslararası müşterilerin üretilen ürünler hakkında bilgi düzeyini artırıcı çalışmalar yapılacaktır.	DAP bölgesinde üretilen hayvan ve hayvansal ürünlerin özelikleri, kalitesi, farklılığını ön plana çıkartacak yurt dışı tanıtım çalışmalar yapılarak dış talep artırılmaya çalışılacaktır. Bu anlamda yabancı yayın kuruluşları, dergiler ve gazetelerde sektörel bilgilendirmelerin yapıldığı program ve yazıların yayınlanması için çaba sarf edilecektir.
T2.2	Hayvansal ürünlere yönelik yurtdışı tüketici tercihi araştırmaları yapılacaktır.	Ürünlere dış talebin artırılması için ürünlere yönelik yurtdışındaki potansiyel müşterilerin beklentilerini açığa çıkartacak alan araştırmaları veya veri incelemeleri yapılarak, yurtdışı müşterilerin beklenti ve zevklerine uygun ürünlerin üretilmesi sağlanacaktır.
T2.3	Üretilen ürünlerin Uluslararası Gıda Mamulleri Standartlarına göre üretilmesi sağlanacaktır.	Uluslararası Gıda Standartlarına ilişkin üreticiyi bilinçlendirecek eğitim programları düzenlenecek ve üreticilerin bu standartlara uygun ürün üretmelerini sağlayacak şartlar oluşturulacak ve ürünlerin standartlara uygunluğunun denetimini yapacak bir denetim mekanizması kurgulanacaktır.
T2.4	Uluslar arası fuarlara katılım desteklenecektir.	Hayvancılık ve hayvansal ürünlere yönelik uluslararası fuarlara firma ve birlik/kooperatif olarak katılımlar desteklenecektir.
T2.5	Gıda Mamulü İhracatçıları ile işbirliğine gidilecektir.	Havzada üretilen ürünlerin yurtdışı pazarlarına sunulabilmesi için Gıda Mamulü İhracatçıları ile iletişime geçilerek ürünlerin yurtdışına pazarlanabilmesi için nelerin yapılacağı konusunda destek alınacak ve bu firmalar aracılığıyla ürünlerin ihracatı gerçekleştirilecektir.
	DEVLET **Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarıyla uyumlu hale getirilmesi, teşvik ve desteklerin artırılarak sürdürülmesi.**	
D1	Sektöre Yönelik Mevzuatın Piyasa İhtiyaçlarını Karşılama Düzeyi İncelenecek Ve Gerekli Düzenlemeler Yapılacaktır	
D1.1	Sektöre yönelik yasal altyapının piyasa ihtiyaçlarını	Sektördeki üreticiler, birlikler, kooperatifler ve diğer sektör paydaşlarının görüşleri alınarak sektörün önüne

	karşılama düzeyi incelenecek ve gerekli düzenlemeler yapılacaktır.	açacak yasal altyapının oluşturulması için mevzuatın piyasa şartlarına göre iyileştirilmesine yönelik talep ve görüşler ilgili kurumlara iletilecektir.
D1.2	Yemde KDV indirimi gibi uygulamaların artırılması yönünde çalışmalar yapılacaktır.	Yemde KDV indirimi gibi üretim maliyetlerini aşağı çekecek indirim ve yasal düzenlemelerin sağlanması yönünde çalışmalar yapılacaktır.
D1.3	Mera kanununun yenilenmesi için çalışmalar yapılacaktır.	DAP bölgesinin mera varlığı açısından oldukça zengin olduğu ancak meraların bakımsız ve verimi düşük meralar olduğu bilinmektedir. Meraların verim düşüklüğü sebepleri içerisinde meraların doğru kullanılmaması da yer almaktadır. Bu anlamda, meraların kalitesini artırmak ve verimli kullanımını sağlamak için mera kanununda düzenlemeye gidilmesini sağlayacak çalışmalara yapılacaktır.
D2	Sektöre Yönelik Teşvik Ve Mali Desteklerin Düzeyi İncelenecek Ve Gerekli Düzenlemeler Yapılacaktır	
D2.1	Kırmızı et ihtiyacının tamamının yurt içinden sağlandığı bir yapının oluşturulması için mevcut devlet destekleri artırılacaktır.	Türkiye, maalesef, kırmızı et ithal eden ülke konumunda bulunmaktadır. Kırmızı et ihtiyacının tamamının yurt içinden karşılanması için et üretimini özendirecek teşvik mekanizmaları devam ettirilecek ve daha da iyileştirilecektir. Örneğin hayvan başına desteklemelerde kg. ağırlık da bir parametre olarak değerlendirilerek karkas ağırlığı fazla olan hayvanlara daha yüksek teşvik verilmesi sağlanacaktır. Örneğin, besi için ekstradan kiloda 1TL teşvik verilmesi için çalışmalar yapılacaktır.
D2.2	Bölgede hayvancılığa yönelik hibe ve teşviklerin üretimi artıracak şekilde organize edilmesi sağlanacaktır.	Hayvancılığa yönelik bütün teşviklerin mevcut üretim miktarını artırmayı sağlayacak bir yapıya dönüştürülmesi gerekmektedir. Örneğin, hayvan başına verilen destek mekanizmasında aynı firma yıl bazlı olarak hayvan sayısını artırdıkça hayvan başı alacağı destek miktarının da oransal olarak artacağı bir teşvik mekanizmasının kurulması sağlanacaktır.
D2.3	Gübre-mazot desteklemelerinin aktif şekilde ekim-biçim yapan üreticilere verilmesi sağlanacaktır.	Desteklerin bir kısmı maalesef arazi kimin üzerine kayıtlıysa onlara yapıldığından o araziyi kiralayarak ya da bir şekilde kullanarak gerçekten ekip- biçen kişiye destek verilememektedir. Bunun önüne geçilebilmesi için desteklerin aktif şekilde ekim-biçim yapan üreticilere verilmesi sağlanmalıdır.
D2.4	Tarım ve hayvancılıkla ilgili alet-teçhizat (örneğin, yoğun şekilde süt üreten çiftçilere gerekli süt tankı ve ekipmanların tahsisi) teşviklerle desteklenecektir.	Üretimin daha verimli, kaliteli, hijyenik, standartlara uygun ve düşük maliyetle yapılabilmesi için üreticinin ihtiyaç duyduğu tarım ve hayvancılıkla ilgili makine-teçhizatın satın alınması Bakanlığın hibe programı ile desteklenecektir.

D2.5	İşletme büyüklüğü, kullanılan teknoloji ve verimlilik gibi kriterler göz önüne alınarak bölgesel haritalama çalışması yapılarak verilecek destek program ve miktarları bu coğrafi alanlara göre biçimlendirilecektir	DAP bölgesinde havzalar arasındaki iklim, topografya gibi farklılıklar nedeniyle işletme büyüklüğü, kullanılan teknoloji ve verimlilik gibi kriterlerden yola çıkarak her bir coğrafik alan için tanımlamalar yapıp bu tanımlamalara göre destek programları şekillendirilecektir.
D2.6	İşletme büyüklüğüne göre çeşitli desteklemeler sağlanacaktır. Örneğin; Ticari sürü büyüklüğüne göre çeşitli desteklemeler yapılabilir.	Havzadaki hayvancılık işletmelerinin büyük bir kısmı geleneksel işletmeler olup yeterli büyüklüğe sahip değillerdir. Bu anlamda, işletme büyüklüklerinin sürekli olarak iyileştirilmesi için büyüklüğe bağlı olarak desteklemeler verilecektir. Hatta bir işletmenin kendi içerisinde yıllara bağlı olarak büyüklüğünde meydana getirdiği artış esas alınarak daha fazla destekten yararlanması sağlanacaktır.
D2.7	Ürün bazlı destekler sunulacaktır.	Yörede üretilen ürünlerin nitelik ve nicelik olarak iyileştirilmesi için ürün bazlı destekleme yapılacaktır.
D2.8	Damızlık hayvan desteği sağlanacaktır.	Damızlık hayvan desteği bütçesi artırılarak devam ettirilecektir.
D2.9	Yem desteği sağlanacaktır.	Kaliteli yem hayvancılıkta et ve süt verimi açısından en önemli faktörlerden birisidir. Yem desteği bütçesi artırılarak devam ettirilecektir.
D2.10	Yem bitkileri üretimini artırmak için teşvikler ürün bazlı verilecektir.	Yem bitkileri teşvikleri ürün bazlı verilecektir.
D3	Altyapı Çalışmalarına Önem Verilecektir	
D3.1	Yol sorununu çözecek çalışmalar yapılacaktır.	Bölgede üreticinin hayvanlarının rahatlıkla meraya götürebileceği, satış alanlarına götüreceği ve hayvan ürünlerini iç ve dış pazara ulaştırabileceği bir ulaşım ağının oluşması için yol çalışmalarına ağırlık verilecektir.
D3.2	Sulama sorununu çözmek için su kuyularının açılması ve göletler oluşturulması yönünde çalışmalar yapılacaktır.	DAP bölgesinin en önemli sorunlarından birisi de sulama sorunu ve yeterli sulak alan sorunudur. Bu sorunların çözümü için su kuyuları açılacak, göletler yapılacak ve uygun yerlere hayvan sıvatları yapılacaktır.

7. ÖZET PROJE PAKETLERİ

Aşağıda DAP Bölgesinde yer alan havzalara yönelik, sektörel düzeyde acil müdahale alanları için bir dizi proje paketleri tasarlanmıştır. Sektörel önem ve değer zincirinin göz önüne alındığı bu çalışmada, doğrudan uygulamaya yönelik 10 farklı proje öngörülmüştür.

Proje Paketleri	Proje Başlıkları
Özet Proje Paketi 1	Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Projesi
Özet Proje Paketi 2	Besi Hayvancılığının Geliştirilmesi Projesi
Özet Proje Paketi 3	Damızlık Hayvan Yetiştiriciliği Projesi
Özet Proje Paketi 4	Yem Bitkileri Üretiminin Geliştirilmesi Projesi
Özet Proje Paketi 5	Mera Islahı ve Kullanım Verimliliğinin Geliştirilmesi Projesi
Özet Proje Paketi 6	Örgütlenme Projesi
Özet Proje Paketi 7	Geleneksel İşletmelerin Modern İşletmelere Dönüştürülmesi ve Geliştirilmesi Projesi
Özet Proje Paketi 8	Hayvan Barınaklarının Modernizasyonu Projesi
Özet Proje Paketi 9	Ürün Katma Değerinin Artırılması Projesi (Pazarlama ve Markalaşma vb.)
Özet Proje Paketi 10	Bölgeye Yönelik Spesifik Bakteriyel, Viral ve Paraziter Aşı Üretim Projesi

7.1 Özet Proje Paketi 1

Projenin Adı	Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Projesi
Projenin Amacı	DAP bölgesinde süt sığırcılığını geliştirecek önlemlerin alınarak rekabetçiliğin artırılması, verimli, karlı ve sürdürülebilir süt sığırcığı yapılması amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	İnsan yaşamı için en önemli gıda mamullerinden birisi süt ve süt ürünleridir. Süt, sağlıklı ve dengeli beslenmenin temel kaynaklarından birisidir. Ülkemizde gerek süt üretiminin gerekse kişi başına süt tüketiminin yeterli düzeyde olmadığı bilinmektedir. Özellikle proje sahası Doğu Anadolu Bölgesinde büyükbaş hayvancılık işletmelerinin küçük aile tipi işletmeler olması, ekonomik açıdan yetersizlikleri, hayvan varlığının önemli bir kısmının verim düzeyi düşük hayvanlardan oluşması, genetik açıdan verimli hayvanların ise yeterli düzeyde beslenememesi, barınak gibi çevresel şartların gerektiği gibi olmaması, ağır kış şartları, sağımın iptidai şartlarda ve hijyenden uzak şekilde yapılması, sütün ahır içinde soğutulması gibi faktörler süt verimini ve kalitesini olumsuz etkilemektedir. Küçük aile tipi işletmelerde sürü büyüklüğünün yeterli düzeyde olmaması, üretimde teknolojinin kullanılamaması nedeniyle süt üretiminin düşük düzeyde kalması hayvan yetiştiricileri için sütü ticari bir ürün olmanın dışına itmektedir. Doğu Anadolu Bölgesinde meraya dayalı hayvancılık ağırlıklı olarak yapıldığından, doğan buzağıların anneleri ile meraya gidebilmesi için doğumlar belirli aylarda (*Aralık, Ocak, Şubat*) yoğunlaşmaktadır. Bunun sonucu olarak da 3-4 aylık bir zaman zarfında süt bol bulunmakta ve fiyatı normalden çok düşük kalmaktadır. Yılın kalan bölümünde ise süt fiyatları yükselmekte, ancak yeterli süt bulunmamaktadır. Bu durumdan en çok bölgedeki mandıralar etkilenmektedir. Yıl boyu sürekli ve kaliteli süt bulamadıklarından kapasitelerinin altında çalışmakta, bölgede çok önemli kapasite atıl kalmaktadır. İşletme bazlı düşünüldüğünde, ticari yeterliliğe sahip miktarda süt üretimi yapılmadığı zaman, işletmeler modern sağım makinelerini, soğutma tanklarını temin edemeyip, depolamayı, uygun taşıma işlemlerini yapamadıklarından süt kalitesinde de önemli düşüşler yaşanmaktadır. Bu anlamda, süt için soğuk zincir oluşturulamamaktadır. Bölgede kalifiye eleman yetersizliği, hastalıkların ve ölüm oranlarının normalden yüksek olması, süt sığırcılığı için çok önemli olan kaliteli kaba yem üretiminin

	yetersiz olması gibi sorunlar, süt hayvancılığı açısından rekabetçiliği negatif yönde etkilemektedir. Verimli karlı ve sürdürülebilir bir hayvancılık amacına ulaşabilmek için öncelikle süt verimi yüksek kültür ırkı sığırların oranı artırılmalı, sürü büyüklüklerinin optimal büyüklüğe ulaşması sağlanmalı, sürü projeksiyonu uygulanarak doğumlar yıla yayılmalı, suni tohumlama sayıları artırılmalı, yem bitkileri üretimi artırılmalı, hayvanların kış beslemeleri iyileştirilmeli, makinalı sağım yaygınlaştırılmalı, sağımda hijyen önlemleri artırılmalı, sütte soğuk zincir kurulmalı, konu ile ilgili eğitimler mutlak surette verilmelidir.
Faaliyetler	• **Üretimde Verim Düzeyi Yüksek Sığır Irklarının Kullanılması** Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde süt sığırcılığı genetik açıdan üstün özelliklere sahip verim düzeyi yüksek sütçü ırk (*holştayn, jersey*)sığırlarla yapılmaktadır. Bu hayvanların ırka özgü verim özelliklerini gösterebilmeleri bakım ve beslemelerinin çok iyi bir şekilde yapılması, aynı zamanda çevresel şartların çok iyi olması ile mümkündür. Doğu Anadolu Bölgesinde coğrafi ve topoğrafik şartlar, hayvansal işletmelerin fiziki alt yapısı, bakım ve besleme şartları, yetiştiricilerin istekleri gibi faktörler dikkate alındığında süt sığırcığı işletmelerinde üretimin Simental, Montofon gibi kombine verimli hayvanlarla yapılması çok daha uygun olacaktır. Bölge hayvan varlığı içinde söz konusu ırklardaki hayvanların artırılması için, bölge genelinde damızlık işletmelerinin kurulması, suni tohumlama oranlarının artırılması, embriyo transfer merkezlerinin kurulması, koruyucu hekimlik hizmetlerinin iyileştirilmesi, aşılama oranlarının yükseltilmesi, bakım ve beslemede modern tekniklerin kullanılması gerekmektedir. • **Sütte Soğuk Zincirin Oluşturulması** Bölgede üretilen sütlerde kalite düşüklüğü önemli bir sorundur. Bölge genelinde sağımda hijyene dikkat edilmemesi, sağımın makinalar yerine elle yapılması, sağılan sütlerin soğuk zincire sokulamaması, süt soğutma tankları yerine bidonlarda ve ahır içinde soğutulması, mandıralara soğuk zincirde gönderilememesi kalitenin düşük düzeyde kalmasına yol açmaktadır.

	Sorunun çözümüne yönelik olarak bütün büyükbaş hayvancılık havzalarında 10 baş ve üzeri süt sığırına sahip işletmelere manuel süt sağım makinalarının ve sağılan sütlerin soğutulmasını sağlamak amacıyla 300-400 lt'lik süt soğutma tankları dağıtılmalıdır. Birliklere, kooperatiflere, özel sektöre özendirici ve örnek olması için başlangıçta kamu kaynakları ile DAP bölgesi büyükbaş hayvancılık havzalarında tüm ilçe merkezlerinde kapasitesi, ilçe genelinde üretilen süte göre belirlenecek süt toplama merkezleri kurulmalıdır. • **Buzağı Hastalık ve Ölüm Oranlarının Azaltılması** Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde buzağı ölüm oranları %2-5 seviyelerinde iken ülkemizde bu oranlar çok daha yüksektir. Doğu Anadolu Bölgesinde durum daha da kötüdür. Buzağı sağlığı ve ölümleri konusunda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının da önemli çalışmalar yaptığı bu günlerde, konunun yetiştiriciler tarafından çok daha iyi anlaşılması için eğitim ve bilgilendirme çalışmalarına çok daha fazla önem verilmeli ve destek sağlanmalıdır. Halihazırda amaca uygun olarak DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığınca Erzurum, Elazığ ve Van illerinde Üniversiteler bünyesinde kurulmuş, faaliyet gösteren çiftçi eğitim merkezlerinin sayısı artırılmalıdır. Bu bağlamda, BB1 havzası içinde yer alan ve Veteriner Fakültesinin bulunduğu Kars ilinde, BB2 havzası içinde yer alan ve Ziraat Fakültesinin bulunduğu Iğdır ilinde, B12 havzası içinde yer alan ve Ziraat Fakültesinin bulunduğu Malatya ilinde, BB11 havzası içinde yer alan ve Veteriner ve Ziraat Fakültelerinin bulunduğu Bingöl illerinde çiftçi eğitim merkezleri (*teorik ve pratik eğitimin birlikte verebileceği*) kurularak başta buzağı/kuzuların bakımı ve beslenmesi olmak üzere bitkisel ve hayvansal üretim, ürün işleme, pazarlama ile ilgili güncel ve teknik bilgiler üreticilere aktarılmalıdır. Bölge genelinde buzağı hastalıkları ve ölümler sütten kesim dönemine kadar solunum ve sindirim sistemi kaynaklı olmaktadır. Önleyici olarak aşılar, septi serumlar, dezenfektanlar, göbek kordonu için klipsler yetiştiricilere ücretsiz olarak dağıtılmalıdır. • **Sürü Yönetimi ve Projeksiyonu** Doğu Anadolu Bölgesinde doğumların dolayısıyla süt üretiminin yıla yayılması, bunun sonucu olarak gerek üreticilerin gerekse mandıraların

	kazanması, atıl kapasitenin azaltılması için bir dizi önlemler alınmalıdır. Yetiştiricilerin suni tohumlama giderlerinin devlet tarafından karşılanması veya bölgede suni tohumlamadan doğan buzağı desteklerinin artırılması, kış beslemesinde bölge yetiştiricisine kaliteli kaba ve konsantre yem temini konusunda sübvanse yöntemiyle destek sağlanması alınabilecek önlemlerdir. Ayrıca yetiştiricilerin; bakım, besleme, sürü yönetimi konularında danışmanlık hizmetleri alması durumunda giderlerinin bir bölümü belirli sürelerle desteklenmelidir.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler
Proje Dönemi	2018-2023

7.2 Özet Proje Paketi 2

Projenin Adı	**Besi Hayvancılığının Geliştirilmesi Projesi**
Projenin Amacı	Doğu Anadolu Bölgesinde besi hayvancılığını geliştirmek için çeşitli önlemler alınarak, rekabetçiliğin artırılması, karlı, verimli ve sürdürülebilir bir besicilik yapılmasının sağlanmasıdır.
Projenin Gerekçesi	Doğu Anadolu Bölgesinin ekonomisinde besi hayvancılığı önemli bir yer tutmaktadır. Bölgede yapılan alan araştırmasında, hayvan yetiştiricilerinin büyük bir kısmı hayvancılığı ailenin geleneksel uğraş alanı olarak tanımlamakta ve bu uğraşı devam ettirme arzusu içerisinde olduklarını belirtmektedirler. Ancak, bölgede yetiştirilen hayvanların et verimleri, karkas ağırlıkları son yıllarda ırk ıslahı ile kültür ve melez ırkların sayılarında görülen artışa rağmen istenilen düzeyde değildir. Bunun birçok nedeni bulunmaktadır. Örneğin beside, besi performansı çok daha yüksek etçi ırklar (*Limuzin, Şarole, Angus, Hereford*) yerine kombine verimli (Simental, Montofon) kültür ve melez ırk hayvanların kullanılması, besiye alınan hayvanların gerektiği şekilde beslenememesi, bölgede hastalıkların ve ölüm oranlarının normalden yüksek olması, gerektiği şekilde hayvanların beslenememesi, besiciliğin de önemli ölçüde çayır- meraya dayalı yapılması, mera amenajmanına uyulmamasının sonucu olarak çayır-mera kalitelerinin her geçen gün azalması, yem bitkileri üretiminin yetersizliği, barınak şartlarının uygun olmaması, kış şartlarının ağır olması, kalifiye eleman yetersizliği bunlardan başlıcalarıdır. Bunların yanı sıra özellikle Doğu Anadolu Bölgesinde hayvancılık işletmelerinin ölçek büyüklüğünün yeterli olmaması, ölçek sorununun ortaya çıkardığı girdi maliyetlerinin yüksekliği, ürünlerin uygun ortamlarda üretilmeyip, depolanamayıp, nakliyesinin yapılamaması, uygun fiyattan satılamaması sorunu gibi bir çok sorunu beraberinde getirmektedir. Ekonomik yetersizlikler ile mera dönüşü kış beslemesi için kaba ve konsantre yemlerin temini yeterince yapılamamaktadır. Bölgede doğan hayvanların besisi bölgede yapılmayıp, hayvanlar çok genç yaşlarda bölge dışından gelen tüccarlara satılmaktadır. Bu durum bir yandan hayvan yetiştiricilerinin karlılığını olumsuz etkilerken, diğer yandan hayvan kesimi ilgili bölgede yapılmadığından ürün katma değeri de bölge dışına çıkmaktadır. Bölgede son yıllarda yılın her döneminde yapılan besiciliğin yerini kurban bayramına kurbanlık yetiştirmeye yönelik besicilik şekli almıştır. Bölgedeki kesimhaneler bu durumlardan olumsuz etkilenmekte, kesime uygun yeterli sayıda hayvan bulamadıklarından kapasitelerinin çok altında çalışmaktadırlar. Bölge hayvancılığında yaşanan bu sorunlar besiciler başta olmak üzere,

	kesimhaneler ve et işleme tesisleri gibi bütün paydaşları olumsuz etkilemekte bölge hayvancılık sektörünün rekabetçiliği zayıflamaktadır. Karlı verimli ve sürdürülebilir bir besicilik için, besi işletmelerinin ölçek ekonomisi göz önüne alınarak, büyüklükleri optimal düzeye çıkartılmalı, az sayıda hayvanın yetiştirildiği geleneksel aile tipi işletmeler yerine hayvan sayısının yeterli düzeyde olduğu işletmeler oluşturulmalıdır. Beside hayvan materyali olarak besi performansı çok daha yüksek etçi ırk sığırlar kullanılmalı, bu hayvanların bakım ve beslenmesinde geleneksel yöntemlerin yerine, modern yetiştirme tekniklerinin kullanılması yaygınlaştırılmalıdır. Eğitim faaliyetlerine önem verilerek, kalifiye eleman eksiklikleri giderilmelidir. Bölgede her dönem besi yapılması için önlemler alınmalıdır. Optimal ticari işletme büyüklüğüne ulaştırılmış olan işletmelerde daha çok mera-çayır veya yaylacılığa dayalı ekstansif hayvancılığın yanısıra ahırda yapılan entansif besiciliği özendirici tedbirler alınmalıdır.
Faaliyetler	• **Üretimde Verim Düzeyi Yüksek Sığır Irklarının Kullanılması** Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde besi sığırcılığı genetik açıdan üstün Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde besi sığırcılığözelliklere besi performansı yüksek etçi ırk (*Şarole, Limuzin, Angus, Hereford, Belçika Mavisi*)sığırlarla yapılmaktadır. Bu hayvanların ırka özgü verim özelliklerini gösterebilmeleri bakım ve beslemelerinin çok iyi bir şekilde yapılması, aynı zamanda çevresel şartların çok iyi olması ile mümkündür. Doğu Anadolu Bölgesinde yetiştiriciler daha çok kombine verimli Simental ve Montofon ırkı sığırlarla besicilik yapmakta ve iyi sayılabilecek sonuçlar almaktadırlar. Bölge genelinde etçi damızlık işletmelerinin kurulması, suni tohumlama oranlarının artırılması, embriyo transfer merkezlerinin kurulması, koruyucu hekimlik hizmetlerinin iyileştirilmesi, aşılama oranlarının yükseltilmesi, bakım ve beslemede modern tekniklerin kullanılması gerekmektedir. • **Doğu Anadolu Bölgesinde Besiden Sağlanan Gelirin Artırılması** Doğu Anadolu Bölgesinde son yıllarda entansif ve yıl boyu yapılan besiciliğin yerini kurban bayramına kurbanlık yetiştirmeye yönelik bir besicilik modeli almıştır. Bölge yetiştiricisi besilik hayvan materyalini kendileri besiye almak yerine, genç yaşlarda canlı olarak batıdan gelen besicilere satmakta katma değerde büyük oranda bölge dışına çıkmaktadır. Bu durumun temelinde besicilerin ekonomik yetersizliğine bağlı çaresizliği yatmaktadır. Sorunun çözümünde besilik materyalin küçük yaşlarda canlı olarak satılması yerine besilerinin bölgede yapılması ve besi sonunda hayvanların bölgede kesilip işlenmesi durumunda karkas kg'ına fazladan verilecek %10'luk fiyat

	farkına ilaveten belirlenen karkas randımanlardan daha yüksek randımanlara ulaşılması durumunda verilecek primler besiciliği canlandıracak, bölge dışına canlı hayvan satışının azalmasına yol açacak, büyük besicilerinde bölgeye gelip yatırım yapmasına, istihdamı artırarak, göçün önlenmesinde katkı sağlayacaktır. Bu projenin maliyeti, hayvanların nakliye giderleri, transporta bağlı canlı ağırlık kayıpları, transport stresine bağlı hastalıkların oluşturduğu kayıplar, hastalıkların yayılma riski, bu risklere karşı alınan önlemler düşünüldüğünde çok daha düşüktür. • **Sözleşmeli Besicilik Projesi** Geçmişte bölgede Şeker Fabrikalarının bulunduğu illerde başarıyla uygulanmış sözleşmeli besicilik modeli günün değişen şartlarına uyarlanarak yeniden uygulamaya konulmalıdır. Doğu Anadolu Bölgesiillerinde kırsal kesimde yer alan, öncesinde besicilik yapmış, ancak çeşitli nedenlerle bu sektörü bırakmış veya bırakma noktasına gelmiş ancak işletmesine hayvan temin edilip, Et ve Süt Kurumu'nun sözleşme ve alım garantisi ile pazar sorununun ortadan kaldırılmasıyla yeniden üretime başlayabilecek kapasitedeki küçük aile tipi işletmelerin hayata geçirilmesi amaçlanmaktadır. Projenin başarılı olması durumunda Doğu Anadolu Bölgesinin tamamında uygulanması mümkündür. Projenin hedefleri, -Doğu Anadolu Bölgesinde Et ve Süt Kurumunun sözleşme ve alım garantisi ile 12 Büyükbaş Havzasının her birinde 50 adet küçük tip aile işletmesine 25'er adet etçi ırk sığır dağıtılması, -Besiye alınan hayvanlarda günlük ortalama 1.500 gr canlı ağırlık artışının sağlanması, -Sağlıklı ve kaliteli kırmızı et üretimin gerçekleştirilmesi, -Maddi imkansızlıklar nedeniyle üretime ara vermiş işletmelerin yeniden üretime başlamasının sağlanması, -Hayvancılıktan geçimini sağlayamadığı için büyükşehirlere göç etmek arzusunda olan bölge insanının doğup büyüdüğü yerde yaşamına devam edebilmesinin sağlanması, -Besiciliğin rantabl şekilde yapılmasıyla bu sektördeki insanların tekrar heyecan ve özgüvenini kazanması,

-Üreticinin eksiklik duyduğu bakım besleme ve sağlık hizmetlerinin sağlanması,

-Bölge genelinde kesimlik hayvan sayısının az olması nedeniyle düşük kapasite ile çalışan Et ve Süt Kurumu'na ait mezbahanelerin daha verimli çalışmasının sağlanması,

- Son yıllarda yalnızca kurban bayramına hayvan yetiştirmeye yönelik olan besiciliğin eski yıllarda olduğu gibi yıl boyu besicilik haline dönüştürülmesi,

- **Et ve Süt Kurumunun Fiyat Politikası**

Et ve süt kurumuna karşı bölge yetiştiricisinin bir güven duygusu bulunmakta, kurum piyasada istikrar sağlamaktadır. Ancak kurum tüm Türkiye'de aynı fiyat politikasını uygulamaktadır. Kurumun bölgeye pozitif ayrımcılık sağlayacak şekilde fiyat uygulamasını sağlayacak politikalar siyasi otorite tarafından belirlenmelidir.

Bölge geneli yüksek rakımlı, sanayi artıkları ve kimyasallar ile kirlenmemiş, doğal ve zengin floraya sahiptir. Dolayısıyla bölgede yetiştirilen büyükbaş ve küçükbaş hayvanlardan üretilen et ve süt ürünlerinin duyusal ve kalite özelliklerinin çok daha iyi olduğu kanaati toplumun her kesiminde hakimdir. Bölgede bütün havzalarda üretilen hayvansal ürünlerin özellikle de et ve et ürünlerinin duyusal ve kalite özelliklerinin ortaya konulacağı çalışmalar yapılmalıdır. Havzaların lezzet ve kalite haritaları ortaya konulmalıdır.

- **Et Borsalarının Kurulması**

Doğu Anadolu Bölgesinde besi hayvancılığın bugünkü haliyle kurban bayramına kurbanlık üretmeye yönelik besicilik şeklinden kurtarılıp, yıl boyu besiciliğin yapıldığı bir yapıya kavuşturmak için canlı hayvan ve et borsaların kurulması ile sektörün canlandırılması ve bölgede üretilen besi hayvanlarından ve karkas etten daha fazla katma değer elde edilmesi mümkün olabilecektir. Bu amaçla daha sonra yapılacaklara örnek teşkil etmesi ve özendirici olması açısından ilk etapta BB1 (Kars), BB7 (Erzurum, Ağrı) havzalarında canlı hayvan ve et borsaların kurulması sektörün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Et ve Süt Kurumu • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler
Proje Dönemi	2018-2023

7.3 Özet Proje Paketi 3

Projenin Adı	**Damızlık Hayvan Yetiştiriciliği Projesi**
Projenin Amacı	Bölgede ihtiyacı duyulan damızlık etçi ve sütçü sığırların yetiştirilerek küçük aile tipi işletmelere, ihtiyaç olan arzın sağlanması ve yurtdışına bağımlılığın azaltılmasıdır.
Projenin Gerekçesi	Doğu Anadolu Bölgesinde gerek süt, gerekse et üretimi verim düzeyi düşük hayvanlarla yapıldığından verimlilik, buna bağlı olarak ta sürdürülebilirlik düşük düzeyde kalmaktadır. Bölge yetiştiricisi bugüne kadar et ve süt üretimini yerli veya melez hayvanlarla yapıp, çokta verimli olmadığını gördüğünden, sorunu ithal edilen etçi, sütçü veya kombine verimli ırk hayvanlarla çözme yoluna gitmişlerdir. Son yıllarda yurt dışından ithal damızlık etçi ve sütçü hayvan sayısında sürekli bir artış olmaktadır. Ancak talep artışından dolayı özellikle Avrupa'da fiyatların sürekli artması, ithalatın her geçen gün zorlaşması, dışarıya bağımlılık, döviz kayıpları, bazı ülkelerin artık damızlık satmak istememeleri, daha önce görülmeyen bazı hastalıkların ithal hayvanlardan kaynaklı olarak ülkemizde görülmeye başlanması, artan nüfusla birlikte hayvansal ürünlere talebin artması, arz talep arasındaki makasın açılması, damızlık hayvanları kendi imkanlarımızla üretmemiz gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.
Faaliyetler	• **Damızlık İşletmelerinin Kurulması** Doğu Anadolu Bölgesi süt ve besi sığırcılığının problemlerinin başında, üretimin verim düzeyi düşük hayvanlarla yapılıyor olması gelmektedir. Bölge yetiştiricisi de durumun farkında olup daha verimli hayvanlarla çalışmanın yollarını arama yoluna gitmektedir. Bu gün itibarı ile yurt dışından sütçü veya kombine verimli gebe düve ithal edilerek problem çözülmeye çalışılmaktadır. Ancak bu şekilde önemli sayılabilecek miktarda döviz yurt dışına çıkmaktadır. Ülkemizde görülmeyen bazı hastalıklarda ithal edilen hayvanlarla birlikte görülmeye başlamıştır. Yine ithal edilen hayvanlar için yeterli bakım besleme şartları sağlanamadığı için beklenen verim alınamamakta, hayvanların immun sistemleri gelişinceye, çevreye adaptasyonları sağlanıncaya kadar önemli kayıplar yaşanabilmektedir. Sorunun çözümü

	için yapılması gereken özel sektör bölgeye çekilinceye kadar kamu eliyle sütçü ve etçi damızlık işletmelerin kurularak yetiştiricilerin damızlık ihtiyaçlarının karşılanması, zamanla özel sektöründe ilgisini çekecek şekilde destek mekanizmaları uygulanarak bu işletmelerin sayısının artırılmasıdır. İlk aşamada Veteriner ve Ziraat Fakülteleriyle işbirliğinin getireceği kazanımlar dikkate alınarak BB1 (Kars) BB2 (Iğdır) BB5 (Van), BB7 (Erzurum) BB11 (Elazığ) BB12 (Elazığ Malatya) havzalarında örnek olarak 1.000'başlık damızlık sütçü ve etçi işletmeler (*bölge şartları dikkate alındığında süt için kombine verimli Simental ve Montafon ırkı, et için ise Şarole, Limuzin, Hereford, Angus*) kurulmalıdır. Bu işletmeler sonraki aşamalarda özel sektör için rol model olacak şekilde teşkil edilmelidir. • **Embriyo Transfer Merkezlerinin Kurulması** Hayvan ıslahı projeleri çok uzun soluklu ve oldukça maliyetli projelerdir. Son yıllarda çok fazla gündeme gelen embriyo transferleri de hayvan ıslahına katkı sağlayan çok daha kısa sürelerde sonuç almayı sağlayan yöntemlerin başında gelmektedir. Embriyo transferi hayvancılığı gelişmiş ülkelerde çok rutin yapılan işlemler olmasına karşılık ülkemizde çok yeni uygulama alanı bulmuştur. Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesince Iğdır Kazım Karabekir tarım işletmesinde embriyo transferi ile ilgili bir merkez kurulmuş ve ilk embriyo transferleri de yakın zamanda gerçekleştirilmiştir. Bölge hayvancılığının gelişmesi ve damızlık hayvan ihtiyaçlarının karşılanmasına katkı sağlaması açısından embriyo transfer merkezlerinin sayısının artırılması gereklidir. Bu amaçla ilk aşamada BB1 havzası içinde yer alan ve Veteriner Fakültesinin bulunduğu Kars ilinde, BB5 havzası içinde yer alan ve Veteriner Fakültesinin bulunduğu Van ilinde, BB7 havzası içinde yer alan ve Veteriner Fakültesinin bulunduğu Erzurum ilinde BB11 havzası içinde yer alan ve Veteriner Fakültesinin bulunduğu Elazığ ve Bingöl illerinde embriyo transfer merkezlerinin kurulması hayvan ıslahına katkı sağlayacaktır.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA)

	• FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler.
Proje Dönemi	2018-2023

7.4 Özet Proje Paketi 4

Projenin Adı	**Yem Bitkileri Üretiminin Geliştirilmesi Projesi**
Projenin Amacı	DAP bölgesinde yem bitkileri üretimi için uygun şartlara sahip bölgeler (*Muş, Iğdır, Erzurum Pasinler, Kars, Ardahan, Malatya ve Elazığ illerinin yer aldığı havzalar*) yem bitkileri üretim alanları olarak planlanıp, buralarda bölge hayvancılığının ihtiyaç duyduğu kaba ve kesif yem bitkilerinin (*özellikle yonca, yem bezelyesi, fiğ, tritikale, korunga, silajlık yem bitkilerinin ekimi, silaj yapımı*) üretilmesi için alanların bu amaca yönelik tahsisi, bu alanlarda üretilecek yemlerin yüksek oranda teşviklerle cazip hale getirilmesi ve yem üretimi için ihtiyaç duyulan alet-makine desteğinin sunulması amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	Hayvanların yaşamlarını sürdürmeleri ve kendilerinden beklenen verimin alınabilmesi için besleme çok önemlidir. Kaliteli ve uygun maliyetli yemin temini hayvancılık sektörü açısından ele alınması gereken konuların başında gelmektedir. Hayvancılık işletmelerinde giderlerin en önemli kısmını tüm giderler içinde %55-70'lik payıyla yem giderleri oluşturmaktadır. Ulusal Süt Konseyi (USK)'nin 2016 yılı verilerine göre yem maliyeti toplam maliyetin yaklaşık %55'ine karşılık gelmektedir. Karlı ve sürdürülebilir bir hayvancılık için yetiştiricilerin hayvan beslemede kullandıkları yemlerin olabildiğince fazla kısmını kendi işletmelerinde kendilerinin üretmesi gereklidir. Doğu Anadolu Bölgesinde iklim ve coğrafi şartların etkisiyle yem fiyatları yüksektir. Bundan dolayı büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık büyük oranda, en ekonomik olacak şekilde meraya dayalı (ekstansif) olarak yapılmaktadır. Ancak mera amanejman kurallarına uyulmamasının bir sonucu olarak bölgede meraların kalitesi her geçen gün azalmakta, besleyicilik değerleri düşmektedir. Mera dönüşü yetiştiriciler ekonomik güçlerinin yetersizliği, özellikle kaba yem üretimlerinin istenilen düzeyde olmaması nedeniyle kış beslemesinde kullanacakları kaba ve konsantre yemleri yeterince temin edememektedirler. Yine bölgede kış beslemesinin saman ağırlıklı olarak yapılması, hayvan beslemede modern teknikler (*rasyon uygulamaları vs.*) yerine geleneksel yöntemlerin kullanılmasının bir sonucu olarak beslenme hastalıklarında artış, döl verimiyle ilgili sıkıntılar, ölüm oranların yüksek olması, verim (et, süt) düşüklükleri görülmektedir. Bölgede entansif yetiştiricilik yapan işletmelerin sayısının her geçen gün artmasına karşın, bu işletmelerde de en önemli sorun yem giderlerinin yüksekliği olmaktadır. Karlı, verimli ve sürdürülebilir bir hayvancılık için yemin uygun maliyetle

	temininde hayvan yetiştiricilerinin kendi hayvanlarının beslenmesini karşılayacak miktarda yemi kendilerinin üretmesi esas iken, bu her zaman mümkün olamamaktadır. İklim koşulları, coğrafi şartlar, parçalı arazi yapısı nedeniyle yetiştiricilerin yeterli miktarda ekilip biçilecek alana sahip olamaması gibi sebepler bunda rol oynamaktadır. Bunların sonucunda mikro düzeyde her hayvan yetiştiricisi tarafından kendi hayvanlarına yeterli miktarda, makro düzeyde ise Doğu Anadolu Bölgesine yetecek miktarda hayvan yemi üretimi yapılamamaktadır. Yem bitkilerinin üretilmesine ilişkin olarak çok sayıda devlet teşvikleri verilmesine, bazı bölgelerde iklim ve coğrafik şartların da uygun olmasına rağmen bölge üreticilerinin yem üretimine çok sıcak bakmadıkları görülmektedir. Hayvanların kendilerinden beklenen et, süt ve döl verimini gerektiği şekilde verilebilmeleri için dengeli şekilde beslenmeleri gerekmektedir. Bölgede özellikle hayvanların kış beslenmesinde önemli sıkıntılar yaşanmakta, birim hayvan başına verimlilik ve kalite düşük düzeyde kalmakta, hastalık ve ölüm oranları artmakta, karlılıklar azalmakta, işletmeler sürdürülebilirlikten uzaklaşmaktadırlar. Yem bitkileri, hayvanların ihtiyaç duyduğu yemi sağlamasının yanı sıra, toprakların fiziksel ve kimyasal özelliklerine olumlu etkilerde bulunurlar. Yem bitkileri hayvan beslemede ucuz bir kaynak olmalarının yanı sıra, hayvanların sindirim sistemi mikro florası için gerekli besin maddelerini içermeleri, hayvan sağlığına olumlu katkılarının bulunması, mineral ve vitaminlerce zengin olması nedeniyle hayvan beslemede önemlidirler. Son yıllarda hayvancılık sektöründe yaşanan gelişmelerin bir sonucu olarak hayvan varlığımız içinde kültür ve melez ırkı hayvanların oranı artış göstermiştir. Her geçen gün sayısı ve verim düzeyi artan hayvan varlığımızın yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenebilmesinde gerekli olan kaba yem ihtiyacının karşılanması için yem bitkileri ekim alanlarının ve verimliliklerinin artırılması zorunlu olmuştur. Son yıllarda desteklemelere bağlı olarak yem bitkileri ekim alanlarında bir artış söz konusudur. Ancak bu artış halen mevcut hayvan varlığımızın kaba yem ihtiyacını karşılamaktan oldukça uzaktır.
Faaliyetler	• **Yem Bitkileri Üretiminin Artırılması** Hayvancılığı iyi düzeyde olan ülkelerde yem bitkileri tarımı yaygın olarak yapılmaktadır. Söz konusu ülkelerde yem bitkileri ekim alanları %20-30 oranlara sahipken, ülkemizde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının desteklemeleri sayesinde yem bitkileri ekim alanları son yıllarda artış

	göstererek, %10 düzeylerine çıksa da bunun yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir. Sorunun çözümü ülkemizde yem bitkileri ekim alanları ile alakalı olarak planlı, programlı çalışmalar yapılmalıdır. Üretimde olumlu etkiler oluşturan destekler artırılmalı ve uzun soluklu olmalıdır. Kuralığa dayanıklı yem bitkileri ekimlerine ekim nöbeti içinde yer verilerek, 4-5 milyon ha seviyelerinde olan nadas alanlarının toplam alan içindeki payı azaltılmalıdır. Üniversite, kamu ve özel sektör işbirliğinde bölgenin coğrafik, topoğrafik ve iklim şartlarına uygun, verimli yem bitkileri üretimi konusunda Ar-ge çalışmaları yapılmalı, sonuçlar sahaya aktarılmalıdır. Bölge üreticisine eğitim çalışmaları yapılarak, yem bitkileri tarımı teşvik edilmelidir. -Ulusal Yem Bitkileri Master Planı: Bu çalışma kapsamında, DAP bölgesinde yer alan tüm havzalarda büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyacağı çeşitli yem bitkilerinin analizlerinin yapılacağı ve üretimde verimin artırılıp maliyetlerin düşürülebileceği bir master plan hazırlanmalıdır. Master plan hazırlanırken havza verileri dikkate alınmalı ve plan; tohum seçiminden, sulama imkanlarına, ekim alanları seçimine, üretim biçimlerine, hasat yöntemine ve işlenme şekline vs. kadar tüm değer zincirinde yer alan fonksiyonlara yönelik olarak hazırlanmalıdır.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler.
Proje Dönemi	2018-2023

7.5 Özet Proje Paketi 5

Projenin Adı	**Mera Islahı ve Kullanım Verimliliğinin Geliştirilmesi**
Projeni Amacı	Doğu Anadolu Bölgesinde çayır-mera alanlarının ıslah çalışmaları ile verimliliklerinin artırılması ve sonrasında mera amenajman uygulamaları ile verim düzeylerinin korunması amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	Doğu Anadolu Bölgesi mera varlığı açısından ülkemizin en zengin bölgesidir. Doğu Anadolu Bölgesi yaklaşık %57'lik oran ile ülke toplam çayır alanlarının yarıdan fazlasına, yaklaşık %36'lık oran ile ülke toplam mera alanlarının da 1/3'ünden daha fazlasına sahiptir. Bölgede hayvancılık daha çok mera-çayır hayvancılığı şeklinde yapıldığından, mera varlığı ve verimliliği Doğu Anadolu Bölgesi hayvan yetiştiricileri açısından önem arz etmektedir. Ancak, meraların verimli kullanımı konusunda bölgede önemli sorunlar bulunmaktadır. Mera amenajmanına yeterince dikkat edilmemekte, hayvanlar zamanından çok önceleri meralara çıkarılmakta, meralar kapasitelerinin çok üstündeki sayıda hayvanla otlatılmakta, münavebeli otlatma yapılmamakta, meralar uygun hayvan türü ile otlatılmamaktadır. Bunların sonucu olarak bölge meralarının kalitesi azalmaktadır. Bölgedeki meraların büyük kısmında ulaşım sorunları bulunmaktadır. Öte yandan meralarda hayvan barınaklarının ve çobanların konaklayacakları mekanların bulunmayışı, işletmeleri çoban istihdamı konusunda sıkıntıda bırakmaktadır. Meralarda hayvanlar için yeterli içme suyunun bulunmaması bir başka sorun olarak varlığını sürdürmektedir. Bütün bu sorunlar, meraların verimli kullanımına engel teşkil etmektedir. Bu bağlamda bölge genelinde kalitelerini yitiren çayır-meraların verimli ve kaliteli yem üretim kapasitelerine yeniden ulaşabilmeleri için ıslah edilmeleri, sonrasında ise ağır ve erken otlatma baskısının ortadan kaldırılması gerekmektedir. Türkiye'de mera alanları 1940'lı yıllarda 46.5 milyon ha, iken 2009'da 14.6 milyon ha kadar gerilemiştir. Türkiye'de hayvan başına düşen mera alanı ve birim mera alanına düşen hayvan sayılarına bakıldığında, 1940 yılında bir büyükbaş hayvan birimi (BHB) için 3.38 ha mera alanı düşerken, 2009 yılında bu oran 1.24 ha düşmüştür.

Faaliyetler	• **Mera Islah ve Amenajman Çalışmalarının Artırılması** Ülkemizde uygulanan 4342 sayılı Mera Kanunu ve kanun kapsamında yönetmeliklerle meraların kullanımı düzenlenmektedir. Her ilde söz konusu kanun kapsamında oluşturulan mera komisyonları başkanlığında mera alanlarının tespit, tahdit, tahsis ve ıslah çalışmaları yürütülmektedir. Meraların daha verimli kullanımı için mera amenajman kurallarına daha fazla uymayı sağlayacak tedbirlerin alınarak mera kalitesinin korunması gereklidir. Kalitesi azalmış meralarda mera ıslah çalışmalarına hız verilmesi, bu bağlamda, hayvanların barınacakları barınaklar ya da gölgelikler (sundurmalar) yapılması, su sorununun çözümü için hayvan içme suyu göletlerinin oluşturulması, su kuyuları açılması, hayvanların su gereksinimini karşılamaları için sıvatlar yapılması, mera döneminde üretilen sütün sağımından süt işleme tesislerine gönderilmesine varıncaya kadar süt soğuk zincirinin kurulması, portatif mandıralar kurulması, süt sağım makineleri, süt soğutma tankları temini, süt depolama mekanları oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, meralara ulaşımın daha rahat şekilde yapılması için mevcut yolların düzenli bakımlarının yapılması ve eksiği olan yerlerde yolların yapılması gerekmektedir. Yine çobanların sosyal yaşantılarını kolaylaştıracak şekilde, çayır-meralarda olumsuz hava şartlarından korunabilecekleri, su elektrik gibi temel ihtiyaçlarını daha kolay sağlayabilecekleri, oldukça pratik barınakların inşası çoban istihdam edememe sorununun çözümünde yardımcı olacaktır. Mera tahsisinin hayvan varlığına göre yeniden düzenlenmesi, bölgenin gerçeği olan göçer hayvancılık konusunda gerekli düzenlemelerin yapılması gereklidir.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri

	• Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler.
Proje Dönemi	2018-2023

7.6 Özet Proje Paketi 6

Projenin Adı	Örgütlenme Projesi
Projenin Amacı	Doğu Anadolu Bölgesi hayvancılığında eksikliği en fazla hissedilen konuların başında gelen birlikte ve örgütlü hareket etme konusunda planlı programlı adımlar atılarak örgütlü hareket etmenin sağlanması, stratejik planlamaların yapılması, böylelikle girdi maliyetlerinin azaltılması, desteklemelerden daha fazla yararlanılması, markalaşmanın sağlanması, ürünlerin çok daha iyi şartlarda pazarlanması ve bölge ekonomisine olan katkılarının artırılması amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	Bölgede yetiştiricilerin hayvancılıkla ilgili görüşleri alındığında yem ve diğer girdilerin çok pahalı olduğunu, ürettiklerini gerçek değerine satamadıklarını, dolayısıyla kar edemediklerini beyan etmektedirler. Hayvancılıkla uğraşan özellikle genç kesim artık hayvancılık yapmak istemediklerini sık sık dile getirmektedirler. İstatistiklerde bütün bunları doğrular niteliktedir. Bölgede özellikle gençlerin her geçen gün hayvancılıktan uzaklaştığı, doğup büyüdükleri köylerini terk ederek büyük şehirlere göç ettikleri, buralarda çok farklı işlerde çalışıp, çok zor şartlarda yaşamlarını sürdürdükleri, hayvancılığın köylerde artık yaşlı insanlar tarafından evin ihtiyacını karşılamak için yapılan bir uğraş halini aldığı görülmektedir. Bölgenin bir gerçeği olarak insanların birlikte hareket etme kültürü çok yetersizdir. Yetiştiricilerin büyük çoğunluğu hayvancılıkta girdi temini, üretim, pazarlama gibi bütün aşamalarda bireysel olarak hareket etmektedirler. Bölge genelinde yetiştiriciler girdi kalemleri içinde en büyük paya sahip olan kaba ve kesif yemi kendileri üretmeyerek çoğunlukla satın almaktadırlar. Bütün bu bireysel hareketler girdi maliyetlerine önemli bir yük getirmektedir. Öte yandan pahalıya ürettiklerini gerektiği gibi pazarlayıp satamadıkları için sürdürülebilir kar sağlamaları mümkün olmamaktadır. Hayvancılıkta yetiştiricilerin öğütlenme sorunu bölgeye has bir sorun olmayıp, Türkiye genelinde bu sorun yaşanmaktadır. Örgütlenme sorunu Türkiye'de üzerinde çok konuşulan, ancak bugüne kadar çözüme kavuşturulmayan bir konudur. Bölgede her ne kadar çeşitli üretici birlikleri ve kooperatifler bulunsa dahi bu birlik ve kooperatifler maalesef üyelerinden aldıkları aidatlarla ayakta

	kalmaya çalışırken, üyelerinin sorunlarını çözme, onlara çeşitli haklar sağlama noktasında oldukça yetersizdirler. Bu durumda, hayvan üreticileri bir yandan üretim girdilerinin tedarikinde diğer yandan ürünlerini satarken fiyat belirleme hususunda güçlü aktör konumunda bulunamayıp, tedarikçilerin ya da ürünlerinin satışında ise aracıların fiyat kararlarına boyun eğmek zorunda kalmaktadırlar. Birliklerin ve kooperatiflerin temel amacı üreticilerin organize olmasını ve pazarlık gücü kazanmasını sağlayarak, üreticileri aracılara ve işletmelere karşı haklarını koruyabilecek pozisyona getirmektir. Ancak, birliklerin sınırlı sayıda üreticiyle hareket etmesi ve geniş bir kesime yayılmamış olmaları nedeniyle etkinlikleri sınırlı kalmakta, pazarlık yapma ve fiyat belirleme gücü henüz bulunmamaktadır. Hayvancılığın ve bu sektördeki başarının sürdürülebilir olabilmesi için aracıların etkinliğinin azaltılarak, pazarlık ve fiyatlandırma gücünün sivil örgütlenmeler aracılığıyla artırılması gerekmektedir.
Faaliyetler	• **Kooperatif ve Üretici Birliklerinin Örgütlenmeye Bağlı Olarak Kurumsal Kapasitelerinin Artırılması** Yapılan çalışmalarda en öne çıkan konulardan birisi de üreticilerin örgütlenme sorunudur. Özellikle büyükbaş hayvancılık üretiminde ileri düzeyde yer alan ülkelerin üreticilerinin etkin örgütlenme yapıları ile üretim yaptıkları ve rekabet ettikleri görülmektedir. Bu bağlamda Doğu Anadolu Bölgesi üretim havzalarında faaliyet gösteren her bir kooperatif ve üretici birliklerinin kurumsal kapasitelerinin geliştirme çalışması acil olarak başlatılmalıdır. Bu kapsamda kar amacı gütmeyen her bir kooperatif ve üretici birliklerine *profesyonel danışmanlık hizmetleri* verilmelidir. Profesyonel danışmanlık hizmetleri aşağıda yer alan temel iş süreçleri başlıkları çerçevesinde değerlendirilmelidir. -Yönetim Kapasitesi Artırma Çalışmaları: Bu çalışma kapsamında öncelikle kurumun daha etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi için kurumsal analiz çalışmaları başlatılmalı, iş akış süreçleri, iş fonksiyonları tanımları ve insan kaynakları kapasiteleri tespit edilmeli, bu analizlere bağlı olarak kurumsal stratejik plan hazırlanmalıdır. Her bir kurum günümüz rekabet şartlarına cevap verebilecek düzeyde profesyonel yöneticiler tarafından idare edilmeli, kırsal kalkınma, üretici refahı, verimlilik ve rekabet koşulları vizyonu ile hareket eden bir örgütsel yapı oluşturulmalıdır. Buna bağlı olarak kurumun denetim mekanizmasının etkin çalışması yönünde de adımlar atılmalıdır.

	-Üretim Süreçleri Geliştirme Çalışmaları: Bu çalışma kapsamında et ve et ürünleri ile süt ve süt ürünleri üretimine yönelik olarak ölçek ekonomisinde azami ölçüde istifade edilmeli ve üretimde en önemli gündem maddesi olarak değerlendirilmelidir. Bu bağlamda, yem ve kaliteli hayvan materyali tedariki için etkin *tedarik zinciri yöntemi* teknikleri kullanılmalı ve bu konuda danışmanlık-eğitim verilerek kurumların bu yönde hareket etmeleri sağlanmalıdır. Diğer yandan tüm üretim süreçlerinde çağdaş üretim yönetimi ve teknolojilerinin kullanımı yönünde adımlar atılmalıdır. Eksik olan üretim teknikleri tespit edilmeli, gerek bu tekniklerin gerekse ihtiyaç olan teknolojilerin ve bu teknolojilere bağlı olarak ihtiyaç duyulan alet ve ekipmanların envanteri çıkarılmadır. -Pazarlama ve Satış Geliştirme Çalışmaları: Her bir havzada yer alan bu kurumlara yönelik pazarlama ve satış sistemi kurulmalı. Bu bağlamda etkin pazarlama tekniklerine bağlı olarak; pazarlama faaliyetlerinde kullanılan araçların etkinliği artırılmalı, dağıtım kanalları tek elden ve etkin olarak gerçekleştirilmeli, marka ve coğrafi işaret eksiklikleri giderilmeli ve kapasite fazlası üretim yapan havzalarda faaliyet gösteren kurumlar ihracat odaklı pazarlama faaliyetlerine başlamalıdır. -Kurumsal Finansal Kapasite Geliştirme Çalışmaları: Bu çalışma kapsamında, yine kurumsal analiz çalışmalarına bağlı olarak kurumların finansal kapasiteleri ortaya çıkarılması, finansa erişim, finansın kullanımı ve finansın değerlendirilmesine yönelik çalışmalar başlatılmalıdır. Özellikle finansa erişim (faizsiz kredi, teşvik, hibe, girişim sermayesi, melek finansman vs.) konusunda ilgili kurumlara destek verilmeli, mevcut sermaye eksikliğini gidermeye yönelik eğitim ve danışmanlık çalışmaları başlatılmalıdır. Ayrıca profesyonel düzeyde muhasebe sistemi ihdas edilmelidir. -İşbirliği/Güçbirliği Geliştirme Çalışmaları: Bu çalışma kapsamında kurumların diğer ilgili paydaşlar ile işbirliği çalışmaları gerçekleştirmeleri sağlanmalıdır. Bu bağlamda üniversite, eğitim kurumları, araştırma merkezleri ve ilgili diğer kamu kurumları ile işbirliği-güçbirliği çalışmaları behemehâl başlatılmalıdır. -Bilgi İşlem Teknolojilerinin Kullanımı Geliştirme ve Yaygınlaştırma Çalışmaları: Bu çalışma kapsamında kurumların yönetim ve örgütlenme kapasitelerinin daha etkin olarak gerçekleştirilmesi, kurumsal hafızanın muhafaza edilmesi ve sürdürülebilir hale getirilmesi için tüm iş süreçlerine (yönetim, üretim, pazarlama, finans, insan kaynakları vs.)

	yönelik her kurumun kolaylıkla kullanabileceği bir yazılım-donanım sistemi geliştirilmelidir.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler
Proje Dönemi	2018-2023

7.7 Özet Proje Paketi 7

Projenin Adı	**Geleneksel İşletmelerin Modern İşletmelere Dönüştürülmesi ve Geliştirilmesi (Gelişim-Dönüşüm) Projesi**
Projenin Amacı	Modern üretim açısından yeterli şartları taşımayan küçük aile tipi işletmelerinin, *aynı zamanda ölçek ekonomisi de düşünülerek*, optimal büyüklüğe ulaşmalarını sağlayacak adımların atılması, hayvan yetiştirmede geleneksel yöntemler yerine modern yetiştirme tekniklerinin uygulandığı işletmelere dönüştürülmesi amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	DAP bölgesinde faaliyette bulunan hayvancılık işletmelerinin büyük bir kısmı küçük aile işletmesi olarak geleneksel anlayışla kurulmuş, optimal işletme büyüklüğüne ulaşamamış, daha çok entansif hayvancılıktan ziyade çayır-mera veya yaylacılığa dayalı ekstansif hayvancılık yapan işletmelerdir. Bu işletmeler yeterli teknolojik donanıma sahip olmayan, yönetim, markalaşma, finansman, pazarlama gibi konularda profesyonel yaklaşımların olmadığı işletmeler durumundadırlar. Öte yandan, geleneksel yapıdaki bu işletmeler optimal büyüklükten uzak küçük işletmeler olduklarından; yem, aşı- ilaç ve diğer üretim girdilerinin tedarikinde başarılı olamadıklarından, bir yandan yetersiz ve bilinçsiz hayvan beslenmesine, diğer taraftan hastalıkların ve ölüm oranların daha fazla görülmesine neden olmaktadır. Bunun doğal bir sonucu olarak da işletmelerin üretim çıktıları (et, süt, döl vs.)verimliliği önemli oranda azalmaktadır. Bu tip işletmeler büyümenin sağlayacağı avantajlara sahip olamadıklarından nasıl büyüyeceklerini de bilememektedirler. Hatta, optimal büyüklükte olmamaya bağlı olarak ürettikleri ürünler düşük kalite ve miktarda gerçekleştiğinden bu ürünleri modern anlayışa uygun şekilde nasıl uygun fiyattan, uygun dağıtım kanalları aracılığıyla satacaklarını da bilememektedirler. Bu bağlamda, az ürettikleri için fiyat baskısı oluşturarak uygun fiyattan satamamak, uygun fiyattan satamadıkları için de daha yüksek düzeyde üretimi anlamlı bulamamak gibi olumsuz bir kısır döngüye girmektedirler. Örneğin, az miktarda süt ürettiklerinden bu az üretilmiş sütü uygun fiyattan satamamaktadırlar (fiyat avantajları bulunmamaktadır), sütün düşük fiyattan satılıyor olması nedeniyle de fazla miktarda üretimi planlamamaktadırlar. Bir başka ifadeyle, ürettiği üründen yeterli kazanım elde edemeyen işletmeler büyümek veya daha

	fazla üretme yönünde çaba sarf etmeyip mevcut durumunu koruyarak ayakta kalmaya çalışmaktadırlar. Bölge genelinde daha çok mera-çayır ya da yaylacılığa dayalı hayvancılık yapıldığı için mera dönüşünde bu hayvanların büyük bir kısmı düşük fiyattan bölge dışından gelen aracılara satılmaktadır. Bu nedenle , yetiştirilen hayvanların et ve sütleri bölgede işlenemediğinden bir yandan et ve süt işleyen tesislerin kurulmasını zorlaştırmakta ya da kurulu olanların ise düşük kapasiteyle çalışmasına neden olmaktadır. Diğer yandan ise et ve süt ürünlerinin üretilmesiyle elde edilecek katma değerin bölge dışına çıkması gibi bölgenin aleyhine bir durum oluşturmaktadır. Bütün bunlar, bölgede aile tipi geleneksel küçük işletmelerin dezavantajı olarak bölgenin rekabetçiliğini olumsuz yönde etkilemekte ve bölgede hayvancılığın gelişmesi önünde engeller oluşturmaktadır.
Faaliyetler	• **Geleneksel Küçük Tip Aile İşletmelerinin Gelişim-Dönüşüm Çalışmalarının Başlatılması** Geleneksel küçük tip aile işletmeleri mera-çayır veya yaylacılığa dayalı hayvancılık işletmelerinde bakım, besleme ve verimlilik konularında istenilen başarı yakalanamadığından; modern alet-teçhizatla donatılmış, bakım ve beslemenin yılın on iki ayında dengeli şekilde yapılabileceği entansif hayvancılığa dönüşüm yönünde plan, politika ve mekanizmalar geliştirilmelidir. Bu bağlamda aşağıda yer alan gelişim-dönüşüm temel faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. -Havzalara Yönelik Küçük Tip Aile İşletmelerinin Analizi: Bu analiz kapsamında her bir havzada faaliyet gösteren büyükbaş ve küçükbaş (et ve süt üretimi dahil) hayvancılık üretim birimleri analiz edilmeli ve öncelikli ihtiyaçlar tespit edilmelidir. Bu çalışma bir proje kapsamında hazırlanmalı ve etkin analiz yöntemleri ile değerlendirilerek raporlaştırılmalıdır. -Küçük Tip Aile İşletmeleri Çalışanlarına Yönelik Eğitim: Bu çalışma kapsamında aile işletmelerinde istihdam edilen herkese, fonksiyonel eğitim programları düzenlenmeli ve üreticiler sürekli eğitime tabi tutulmalıdır. -Küçük Tip Aile İşletmeleri İçin Ölçek Ekonomisine Kavuşmalarını Teşvik Edecek Örnek İşletmelerin İhdas Edilmesi: Her bir havzada özellikle büyükbaş hayvancılık yetiştiriciliğinde bölge şartlarına uygun örnek modern hayvancılık işletmeleri kurularak bölge yetiştiricisinin görerek kabullenmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda ilk etapta, ölçek

	ekonomisinde optimal büyüklük sayılan 150 başlık tam teşekküllü modern besi üretim tesisi ihdas edilmeli, bu tesiste modern yönetim-üretim teknikleri uygulanarak üretim yapılmalıdır. Bu tesis tıpkı bir *model fabrika* (üretim tesisi) örneği gibi tasarlanmalıdır. -Küçük Tip Aile İşletmeleri İçin Finansal Modelin Geliştirilmesi: Bu aşamada üreticilerin, mevcut işletmelerini yenileyebilmeleri ve dönüştürebilmeleri için ihtiyaç duyacağı kaynakların geliştirilmesi çalışmaları başlatılmalıdır. Bu bağlamda, ölçek ekonomisi de göz önüne alınarak en az 20 başlık bir işletme modeline geçilebilmenin-dönüşebilmenin maliyeti hesaplanmalı ve ihtiyaç duyulan finansal kaynak uzun vadeli faizsiz kredi ile finanse edilmelidir.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler
Denetleyici Kurum	Kalkınma Bakanlığı
Proje Dönemi	2018-2023

7.8 Özet Proje Paketi 8

Projenin Adı	**Hayvan Barınaklarının Modernizasyonu Projesi**
Projenin Amacı	Barınakların hayvan sağlığı ve refahını, iş güvenliği ve kolaylığını sağlayacak şekilde modernizasyonun sağlanması böylelikle verimin ve kalitesinin artırılması amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	Hayvancılık işletmelerinde verimli, karlı ve sürdürülebilir bir hayvancılık için, genetik açıdan üstün, et ve süt verimi yüksek kültür ırkı hayvanlara sahip olmanın yanı sıra bu hayvanlar için uygun bakım ve besleme şartlarının sağlanması da aynı ölçüde gereklidir. Genetik açıdan uygun hayvanlardan arzu edilen verimlerin alınabilmesi, hayvan refahının ve sağlığının korunabilmesi için hayvanların yetiştirildiği çevrenin şartları da önem arz etmektedir. Bu çevresel şartlardan en önemlilerinden birisi de hayvan barınaklarıdır. Bölgedeki hayvan barınaklarının büyük bir kısmı hijyenik açıdan yetersiz, havalandırmanın uygun olmadığı, hayvanların yemlemesinin ve su ihtiyaçlarının zor şartlarda karşılandığı, işlerin tamamen insan gücüyle yapıldığı, teknolojik imkanların kullanılmadığı, hayvan refahı, iş sağlığı ve güvenliğinin yeterince uygulanamadığı bir yapıdadır. Böylesi bir yapıda yetiştirilen hayvanların verim kalitesi düşük olup, hastalıklar normalden çok daha fazla olmaktadır. Bu tür ahırlarda ve ağıllarda yetiştirilen buzağı ve kuzularda hastalıklar çok daha fazla görülmekte, büyüme hızı azalmakta ölüm oranları normal ortalamanın çok üstünde olmaktadır. Diğer yandan bölgede hayvan barınaklarının yem deposu, gübrelik, sağım hane, gibi yapılarında da önemli yetersizlikleri bulunmaktadır. Üretim için gerekli makineleşmede de yetersizlik olduğundan iş kolaylığı ve verimliliği de ikinci planda kalmaktadır. Bölgede karlı ve sürdürülebilir bir hayvancılık için barınakların modern bir barınakta olması gereken şekilde havalandırma, aydınlatma, hayvanların kolay yemlenmesini ve sulanmasını sağlayacak yapıda olmasının yanı sıra hayvan başına yeterli alan büyüklüğüne sahip olması gereklidir.

	• **Hayvan Barınaklarının Yapımı ve Modernizasyonunda GTHB, Kalkınma Ajansları ve TKDK'nun Desteklerinin Artırılması** Bölgedeki barınakların anlatıldığı şekilde bir yapıya kavuşturulması, eksikliklerinin giderilmesi için destek mekanizmaları geliştirilmelidir. Bu bağlamda bir yandan mevcut barınakların rehabilite edilmesi konusunda destekler verilmeli, diğer yandan modern barınakların yapımı için hayvan yetiştiricileri desteklenmelidir. Hatta, bölgenin iklim ve coğrafik koşulları dikkate alınarak farklı büyülükte işletmeler için büyüklükleri farklı olan Tip Barınak Projeleri hazırlanarak bu projelerin uygulanması sağlanmalıdır. Doğu Anadolu Bölgesinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca uygulanan DAP projeleri kapsamında Ahır ve Ağıl yapımlarında %50 hibeli projeler uygulanmaktadır. Bu projeler sayesinde bölgede önemli sayılacak sayıda modern süt ve besi sığırı işletmesi kurulmuş ve kurulmaktadır. Bugün itibarı ile DAP projelerine yetiştiricilerin ilgisi oldukça fazladır. Ancak desteklenen proje sayısı yetersiz kalmaktadır. Sorunun çözümü için daha fazla sayıda projenin desteklenmesi için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca daha fazla fon sağlanmalıdır.
Faaliyetler	Bölgede TKDK kurumu tarafından IPARD projeleri ile sağlanan desteklerle modern hayvancılık işletmelerinin yapılması mümkündür. Ancak yetiştiriciler IPARD projelerinin prosedürlerinin oldukça ağır ve karmaşık olmasından yakınmakta bu projelere mesafeli davranmaktadırlar. TKDK IPARD projelerine, daha çok sayıda yetiştiricinin daha kolay başvurmasını sağlayacak şekilde düzenlemeler yapılmalıdır. Bölge yetiştiricilerinde proje yazma kültürü gelişmediğinden Valilikler veya Kaymakamlıklar bünyesinde proje ofisleri oluşturularak yetiştiricilere yardımcı olunması sorunun çözümünde büyük katkılar sağlayacaktır. Geçmişte SERKA, KUDAKA, DAKA, FIRAT kalkınma ajansları aracığıyla bölgede örnek teşkil edecek büyükbaş hayvancılık işletmelerinin yaygınlaştırılması yoluyla süt ve besi sığırcılığı sektöründe kümelenmenin desteklenmesi ve sektörün rekabet edebilirliğinin geliştirilmesi amacıyla proje çağrılarına çıkılmıştır. Bu projelerle bölgede çok sayıda mevcut barınakların fiziksel kapasitesinin geliştirilmesi ile makine ve ekipman ihtiyaçlarının giderilmesi, büyükbaş sığırcılık işletmelerinin hayvan varlığı, üretim miktarı ve verimliliklerinin artırılması, fiziksel altyapılarının geliştirilmesi, bölgede örnek oluşturacak, sürdürülebilir ölçek büyüklüğünde yeni büyükbaş hayvancılık işletmelerinin kurulması mümkün olmuştur. Ancak TKDK

	IPARD projeleri ile birlikte hayvancılık projelerinde çağrılara çıkılmamıştır. Geçmişte Kalkınma Ajansları aracılığıyla oldukça büyük katkılar sağlayan bu projelerin tekrar uygulamaya sokulması büyükbaş hayvancılığın gelişmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) kapsamında projeler aracılığıyla yeni hayvancılık işletmelerinin kurulması, var olanların modernizasyonu, makine ekipman temini ile hayvancılığın geliştirilmesi için katkı sağlanmaktadır. Bölgedeki yetiştiriciler TKDK projelerini başvurusu zor projeler olarak gördüklerinden KKYDP projelerini tercih etmektedirler. KKYDP yeni işletme yapılabilmesi konusundaki sınırlandırılmaların kaldırılması ve DAP illerinin tamamında bu projelere başvuru yapılabilmesinin yolunun açılması gerekmektedir.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler
Proje Dönemi	2018-2023

7.9 Özet Proje Paketi 9

Projenin Adı	**Ürün Katma Değerinin Artırılması Projesi (Pazarlama ve Markalaşma vb.)**
Projenin Amacı	Doğu Anadolu bölgesinde üretilen et ve et ürünleri ile süt ve süt ürünlerinin katma değerini artıracak, yetiştiricilerin ürettiklerinin hak ettiği şekilde pazarlanmasını sağlayacak şekilde düzenlemeler yapılması amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	Doğu Anadolu Bölgesinin iklim ve topoğrafik koşularının bitkisel üretimi sınırlandırması, rakımın yüksekliği, yem bitkisi üretiminin yapılması, geniş çayır-mera alanları, yüksek rakımlı platoları ve dağ silsileleri arasında yer alan geniş vadi tabanları, bitki florasının zenginliği, doğal su kaynakları, hayvancılık kültürünün varlığı, sosyo-ekonomik olarak değerlendirildiğinde genelde tarımda hayvancılığı ön plana çıkarmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi ülkemizin doğal yapısı bozulmamış en önemli merkezlerinden biridir. Gerek hayvansal ürünleri gerekse de bitkisel florası bunun açık bir örneğidir. Doğu Anadolu Bölgesinde üretilen et ve et ürünleri, süt ve süt ürünlerinin kalitesi yüksek ancak katma değeri düşük düzeydedir. Ürünlerin katma değerlerinin düşük olmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Her şeyden önce bölgedeki hayvan yetiştiricileri hayvancılığı bir meslek olarak görmeyip, evin ihtiyacını karşılamak amacıyla yapmaktadırlar. Hayvancılıkta modern yetiştirme teknikleri yerine atadan-dededen geldiği şekliyle alışkanlıklara dayalı geleneksel yöntemler kullanılmaktadır. Yetiştiriciler hayvan sağlığı, bakımı, beslenmesi konularında da yeterli bilgiye sahip değildirler. Bölgede genç nüfusun göç etmesinden dolayı hayvancılık artık yaşlıların yaptığı bir uğraşı halini almıştır. Yaşlılarda geleneksel üretime sıkı sıkıya bağlı olup yeniliklere çokta açık değildirler. Hayvansal ürünlerin katma değerinin yüksek olması, yüksek fiyattan pazara sunulması ve karlılığın artması için, et ve sütün işlenmeden satılması yerine peynir, yoğurt, yağ, ayran, dondurma, kavurma, salam, sosis, sucuk gibi ürünlere dönüştürülerek satılması gerekmektedir. Bunu sağlamak için gerekli et ve süt işleme tesislerinin kurulması var olanların ise daha kapasiteli çalışması için tedbirler alınması gerekmektedir. Yöreye özgü geleneksel hayvansal ürünlerin (*Kars kaşarı, Erzincan Tulumu, İspir kurun peyniri, kuru kaymak, Van otlu peyniri, Erzurum civil*

	peyniri, Bingöl kavurması, Erzurum Sucuğu vb.) üretimi ve çok daha iyi şartlarda pazarlanması için çalışmalar yapılmalıdır.
Faaliyetler	• **Hayvansal Ürünlere Yönelik Pazarlama Master Planı Çalışması** Doğu Anadolu Bölgesinde üretilen hayvansal ürünlerin katma değerini artırmak için pazarda talep gören yöresel, doğal ve organik hayvansal ürünlerin üretildikten sonra işlenmesi ve ondan sonra pazarlanması gerekmektedir. Pazarlama çalışmaları bir stratejik plan disiplini altında yürütülmeli ve değer zinciri dikkate alınarak üretilen ürünün Ar-Ge çalışmaları da göz önüne alınarak özgün pazarlama stratejilerine bağlı master plan hazırlanmalıdır. Nitekim bu tür ürünlerin yöreye özgü farklılık oluşturarak üretilebilmesi için Ar-Ge çalışmalarının üniversitelerle ve diğer kurumların laboratuvar olanaklarının kullanılarak yapılması gerekmektedir. -Et ve Et Ürünleri/ Süt ve Süt Ürünleri Markalaşma Destek Programı: Bölgede üretilen ürünlerin markalaşması için gerekli destekler sunulmalıdır. Halihazırda var olan markaların da değerlerinin artırılması yönünde destek programları hazırlanmalı ve markalar güçlendirilmelidir. Ayrıca bölgede üretilen et ve süt ürünlerinin katma değerlerini artırabilmek için markalaşma destek programı kapsamında coğrafi işaret, reklam, internet sitesi vs. gibi çeşitli markalaşma tekniklerine bağlı olarak geliştirme destek programı başlatılmalıdır. -Doğal ve Organik Ürünler Markalaşma ve Sertifikasyon Destek Programı: Birçok Avrupa ülkesinde özelliklede İtalya ve Fransa gibi ülkelerde üretilen tarımsal ürünün kalitesi ile üretildiği arazinin yüksekliği arasında pozitif ilişki kurularak yüksek arazide ve dağlık bölgelerde üretilen ürünler pazarda daha yüksek değerlerden satılmaktadır. Bu ilişki yapılan çok sayıda bilimsel çalışma ile de ispatlanmıştır. Rakım yükseldikçe dağlık bölgelere çıkıldıkça nüfus yoğunluğunun azalmasına bağlı olarak doğallık artmakta, kimyasalların ve sentetik ürünlerin kullanımı dolayısıyla çevre kirliliği azalmaktadır. Bunun sonucu olarak da ürün kalitesi doğal olarak artmaktadır. Yüksek rakıma sahip yerler daha serin iklime sahiptir. Bu yerlerde bitkilerde olgunlaşma yavaştır, sap yerine yaprak oranı artar ve yapısal maddelerin yerine daha çok soğuğa dayanıklılık için biriktirilen eriyebilir şekerler ile protein birikimi yükselir. Bu özellikler otların hayvanlar için daha lezzetli olmasını sağlar. Gece sıcaklıklarının düşük olması bitkilerde üretilen fotosentez ürünlerinin tüketimini azaltmaktadır. Serin ve yüksek rakımlı yerlerde gündüz üretilenin az bir kısmı gece tüketilmekte çoğunluğu eriyebilir

	karbonhidrat olarak depolanmaktadır. Bu nedenledir ki yüksek rakımlı yaylalar ve kutuplara yakın bölgelerde yem bitkilerinin besleme değeri daha yüksektir. Bu bağlamda, bölgede üretilen bu tür ürünlerin analizi yapılarak doğal ve/ veya organik ürün olarak markalaşma ve sertifikasyon çalışmaları başlatılmalıdır.
Uygulayıcı/ Destekleyici Kurum ve Kuruluşlar	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler
Proje Dönemi	2018-2023

7.10 Özet Proje Paketi 10

Projenin Adı	**Bölgeye Yönelik Spesifik Bakteriyel, Viral ve Paraziter Aşı Üretim Projesi**
Projenin Amacı	Bölge hayvancılığında hastalık ve ölüm oranlarının azaltılmasını sağlamak, koruyucu hekimlik hizmetlerini çok daha etkin kılabilmek için, bölgede bir Ar-Ge ve aşı üretim merkezi kurmak suretiyle bölgeye spesifik bakteriyal, viral ve paraziter aşıların geliştirilip üretilmesi amaçlanmaktadır.
Projenin Gerekçesi	Doğu Anadolu Bölgesinde hayvanlarda görülen hastalık ve ölüm oranları Türkiye'nin diğer bölgelerine göre daha yüksektir. Bunun temel sebepleri arasında koruyucu hekimlik hizmetlerinin, bakım ve beslemenin yeterli olmayışı, barınak şartlarının kötü olması gibi birçok etken etkili olmaktadır. Bu bağlamda, bölgede hayvan varlığı içinde melez ve kültür ırkı hayvanların oranın her geçen gün artması, bu hayvanların olumsuz çevre ve barınak şartları ile bakım ve besleme şartlarından çok daha fazla etkilenmesi, bölgede koruyucu hekimlik hizmetlerinin çok daha iyi yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Son yıllarda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hastalıklarla çok daha etkin mücadele etmek, hayvan ölümlerini çok daha düşük düzeylere çekmek amacıyla aşılama çalışmalarına büyük önem verilmiştir. Bu çabaların sonucu olarak ta hastalık ve ölüm oranlarında azalmalar olmuştur. Ancak ülkemizde üretilen veya ithal edilen aşıların genel olarak belli başlı etkenlere yönelik olarak üretilmesi, zamanla bu aşılara karşı direncin gelişmesi veya hastalık etkeni bakterilerin, virusların mutasyona uğraması, hastalık etkenin öngörülmeyen farklı suşlarının hastalık oluşturması sonucunda aşılar çalışmayabilmekte, koruyucu hekimlik hizmetleri aksayabilmektedir. Yapılması gereken bölgede sahadan izole edilen etkenlere yönelik spesifik aşıların üretilerek, bu aşılarla çok daha etkili koruyucu hekimlik hizmetlerinin sağlanması, hastalıkların önlenmesi, hayvan ölümlerinin azaltılması ve verimliliğin artırılmasıdır. Ülkemizde hayvancılığı gelişmiş bölgelerde aşılamalar daha çok yetiştiricilerin kendisi tarafından yapılırken, Doğu Anadolu Bölgesinde ise büyük çoğunlukla devlet eliyle yapılmaktadır.

Faaliyetler	• **Bölgede Akredite Teşhis Laboratuvarının Kurulması** Doğu Anadolu Bölgesinde Erzurum ve Elazığ illerinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Veteriner Kontrol Araştırma Enstitüleri, bakteriyel, viral ve paraziter hastalıkların tanısı konusunda bölgeye hizmet vermektedirler. Bölgede hastalıkların görülme ve ölüm oranları diğer bölgelere göre daha yüksek olması nedeniyle söz konusu Veteriner Kontrol Araştırma Enstitüleri çok yoğun tempodan dolayı zaman zaman hizmet verme konusunda zorlanmaktadırlar. Doğu Anadolu Bölgesinde Atatürk Üniversitesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Fırat Üniversitesi ve Bingöl Üniversitesi Veteriner Fakültelerinin işbirliği içerisinde bir teşhis laboratuvarının kurulması bölgede hastalıkların teşhisinin çok daha etkin ve hızlı yapılmasını sağlaması yanında, Veteriner Kontrol Araştırma Enstitülerinin yükünü hafifletecektir, Teşhis laboratuvarının kurulmasından sonra, Doğu Anadolu Bölgesi illerinde gerek kamu gerekse özel sektördeki Veteriner hekimlerin bilgilendirilme ve hizmet içi eğitimleri yapılarak, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarında görülen bakteriyel, viral ve paraziter hastalıkların laboratuvar aracılığıyla tanısının çok daha kısa sürede yapılması, sonrasında ise çok daha etkin bir tedavi yapılması, hayvan kayıplarının olabildiğince azaltılması mümkün olabilecektir. Kurulacak teşhis laboratuvarında hastalıkların teşhisinin en kısa sürede ve en doğru şekilde yapılacak olması, yine antibiyogram ve gerekli testlerin yapılarak en uygun ilaçlarla en etkin tedavinin uygulanacak olması, gereksiz ilaç kullanımını azaltarak, tedavi masraflarını düşürecektir. • **Bölgede Ar-Ge ve Aşı Üretim Tesisinin Kurulması** Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hayvan sağlığının korunması ve koruyucu hekimlik konusunda çok önemli hizmetler verilmektedir. Aşılama çalışmaları titizlikle sürdürülmektedir. Ancak aşı üretiminde ülke genelinde tespit edilen etkenlere karşı genel aşılar üretilmektedir. Yine ithal edilen aşılarda belli başlı etkenlere karşı üretilmiş aşılardır. Doğu Anadolu Bölgesinde Atatürk Üniversitesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Fırat Üniversitesi ve Bingöl Üniversitesi Veteriner Fakültelerinin bilimsel alt yapılarının ve yetişmiş akademik elemanlarının işbirliğinde bir ar-ge ve aşı üretim tesisinin kurulması, bu sayede bölgeye hatta işletmelere spesifik aşıların üretilmesi,

	büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkta koruyucu hekimlik hizmetlerinin çok daha etkin yapılmasını sağlayacaktır. Merkezin kurulmasında sonra Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile bölgedeki Veteriner Fakülteleri arasında işbirliği oluşturulması, ilgili uzmanlar ve teknik elemanlarca sahada ar-ge çalışmalarının yapılması, sahadan izole edilen bakteriyel viral ve paraziter etkenlere karşı bölgeye spesifik bakteriyel, viral ve paraziter aşıların üretilerek, aşılamada kullanılması, hayvan sağlığının çok daha etkin bir şekilde korunmasına yol açacaktır. Bölgede bu sayede yapılacak etkin ve doğru bir aşılama programı ile hastalıkların, ölüm oranlarının azaltılması, tedavi masraflarının düşürülmesi mümkün olabilecektir. Ar-ge ve aşı üretim merkezi sayesinde hayvancılığı gelişmiş birçok ülkede olduğu gibi bölgedeki hayvancılık işletmelerine spesifik özel aşılar üretmekte mümkün olabilecektir.
Destekleyici Kurum	• Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı • DAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı • Kuzey Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA) • Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) • Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı (DAKA) • FIRAT Kalkınma Ajansı (FKA) • Bölge Üniversiteleri • Belediyeler • Borsalar • Ticaret Sanayi Odaları • Araştırma Enstitüleri • Damızlık Birlikleri • Üretici Birlikleri • Kooperatifler
Proje Dönemi	2018-2023

KAYNAKÇA

- Dünya Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO), 2016. Yıllık Raporlar ve İstatistiki Veriler, Alıntı, http://www.fao.org
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2015. Yıllık Raporlar ve İstatistiki Veriler, Alıntı, http://www.tuik.gov.tt
- Porter, M.E., 1990. The Competitive Advantage of Nations, Harvard Business Review, April, pp: 73- 91.
- Robinson, T.P., Wint, G.R.W., Conchedda, G., Van Boeckel, T,P., Ercoli, V., Palamara, E., Cinardi, G., D'Aietti, L., Hay, S.I., andGilbert, M., 2014. Mappingthe Global Distribution of Livestock,PLoS ONE 9(5):1-13.
- Mishra, A.K.,Deep, S., and Choudhary, A., 2015. Identification of Suitable Sites for Organic Farming Using AHP & GIS,The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences, 18, pp: 181- 193.
- Baban, S.M.J., and Parry, T., 2001. Developing and Applying A GIS-Assisted Approach to Locating Wind Farms in the UK, Renewable Energy 24,pp: 59- 71.
- Peng, L., Chen, W., Li, M., Yu, B., and Pan, Y., 2014. GIS- Based Study of the Spatial Distribution Suitability of Livestock and Poultry Farming: The Case of Putian, Fujian and China, Computers and Electronics in Agriculture, Vol. 108, pp:183-190.
- Dünya Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO), 1993. Yıllık Raporlar ve İstatistiki Veriler, Alıntı, http://www.fao.org

dap.gov.tr info@dap.gov.tr

Üniversite Mah. Prof. Dr. İhsan Doğramacı Bulvarı No:9 25700 Yakutiye/ Erzurum