
BÖLÜM 4

2010-2021 YILLARI ARASINDA ARDAHAN YÖRESİNDEKİ RUMİNANTLARDA GÖRÜLEN ÖNEMLİ BAKTERİYEL VE VİRAL HASTALIKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin AYVAZOĞLU

Giriş

Sanayi sektöründe Türkiye ortalamasının altında yer alan Ardahan et ve süt üreticiliği açısından Türkiye’de ilk 10 ilden biridir. Bu nedenle tarım ve hayvancılık yöre halkının en önemli ve en büyük ekonomik girdisini oluşturmaktadır. Fakat görülen bakteriyel, viral, mikotik ve paraziter hastalıklar nedeniyle bu ekonomik girdi büyük zararlar görmektedir.

Hayvan yetiştiriciliği kadar verimlilik ve karlılığın devamı da önemlidir. Bu nedenle sürü sağlığının devamlılığı ve korunması gerekmektedir. Sürü sağlığının devamlılığı için bakteriyel ve viral hastalıklardan korunma ilk ve en önemli basamaktır. Nitekim hayvancılık ekonomik bir uğraş olup, hayvancılık işletmelerinde kaliteli/sağlıklı üretim yapılabilmesi ve işletme karının artırılmasında fayda maliyet analizi çerçevesinde koruma-kontrol yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir (Ayvazoğlu Demir ve ark. 2019). Özellikle koruyucu hekimlik tedbirleri ile insan sağlığını da tehdit eden zoonotik hastalıkların yayılmasının engellenmesi ile insan ve hayvan sağlığı kadar ahırdan sofraya kadar oluşabilecek ekonomik kayıplarında önüne geçilebilecektir (Demir ve Aral, 2010).

Bu çalışma ile 2010-2021 yılları arasında Ardahan il ve ilçelerinde görülen bakteriyel ve viral hastalıklar değerlendirilerek mevcut literatür bilgisine olumlu katkı sağlamak amaçlanmıştır.

1. Ardahan Yöresinde Görülen Önemli Bakteriyel Hastalıklar

1.1. Brusellozis (Brucellosis)

Brusellozis, çiftlik hayvanlarında eklem iltihabı, abort, infertilite, mastitis, çeşitli organlarda yangılar ile karakterize enfeksiyöz, multisistemik bir hastalıktır (Bozukluhan ve ark., 2016, Çelebi ve ark., 2016). Hastalığa yakalanan hayvanların sütleri, etleri ve vücut sıvıları aracılığı ile insanlara bulaşmaktadır. Bu nedenle, brucella halk sağlığı açısından oldukça önemli bir hastalıktır (Çelebi ve Otlu, 2011).

Brucella ilk defa 1887 yılında David Bruce tarafından izole edilmiştir. Bruce, Malta adasında enfeksiyon sonucu ölen bir askerden izole ettiği bakteriyi deneysel olarak maymunlara vererek hastalığı maymunlarda meydana getirmiş ve bu enfeksiyona Malta ateşi adını vermiştir. 1897'de L.F. Benhard Bang, *B. abortus*'un Bang hastalığının etkeni olduğunu keşfetmiştir. 1905'te Themistocles Zammit'in keçi sütünden *B. melitensis*'i izole etmiş ve hastalığın zoonotik doğasını göstermiştir. Alice Evans, Malta ateşi ile Bang hastalığı arasındaki ilişkiyi doğrulayarak etkeni Brucella olarak yeniden adlandırmıştır (Galińska & Zagórski, 2013; Seleem ve ark., 2010).

Brucella, çiftleşme, sindirim, deri ya da konjunktiva teması ile hayvandan hayvana bulaşırken hayvanlardan insanlara ise enfekte hayvanlara direkt temas, iyi pişmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketimi yada enfekte maddelerin laboratuvarında işlenmesi sırasında bulaşabilmektedir (Bozukluhan ve ark. 2016). Herhangi bir yolla vücuda bulaşan etken önce bölgesel lenf yumrularına daha sonra lenf ve kan yolu ile dalak, karaciğer, kemik iliği, meme, merkezi sinir sistemi (MSS) ve genital organlara geçiş yapar.

Brucella, çiftlik hayvanlarında (sığır, koyun ve keçi) yaygın olarak görülmektedir. Abort vakalarında en sık görülen bakteriyel etken sığırlarda *B. abortus* ve koyun ve keçilerde *B. melitensis*'tir. Brucella kaynaklı oluşan ilk abort sonrası gebelikler genellikle normal doğum ile sonuçlanırken bazı durumlarda 2-3 yıl üst üste veya aralıklı olarak abort görülebilir. Brucella, genellikle enfekte ineklerde gebeliğin son 3 ayında abortlara sebep olurken bazı durumlarda ge-

beliğin ilk aylarında da erken embriyonik ölümler ve abortlar meydana getirmektedir. Bazı olgularda gebeliğin son haftalarında ölü doğum ya da hayatta kalamayan zayıf buzağı doğumları da görülmüştür (Büyük ve Şahin, 2011). *Brucella* klinik olarak çoklu sistem tutulması, abort, infertilite, metritis, süt veriminde azalma, ateş, anoreksi, zayıf veya ölü buzağı doğumları olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastalık boğalarda ise orşitis, epididimitis, testislerde atrofi gibi klinik bulgular göstermektedir (Otlu, 2012).

1.1.1. Türkiye’de Brusellozis

Türkiye’de ilk Brusellozis vakası 1915 yılında Hüsametdin Kural ve Mahmut Sabit Akalın tarafından bir askerde teşhis edilmiştir (Çakır ve Yıldırım, 2018). Hastalık sığırlarda ise 1931 yılında kültür ırkı hayvanların ithal edilmesi ile görülmeye başlanmıştır (Büyük ve ark., 2011). Türkiye genelinde yapılan bir çalışmada brusellozisin prevalansı sığırlarda %1,43, koyunlarda %1,97 olarak bildirilmiştir (İyisan ve ark., 2000).

Türkiye’de sığır ve koyunlarda görülen abortların çoğunun infeksiyöz kaynaklı olduğu ve sıklıkla *Brucella* spp., *Campylobacter* spp., *Listeria* spp., *Chylamydia abortus*, *Salmonella* spp., *Leptospira* spp gibi etkenlerden kaynaklandığı bildirilmektedir. (Genç ve Kamber, 2004; Büyükcangaz ve Şen, 2007; Şahin ve ark., 2008; Ünver ve ark., 2011). Bu infeksiyöz abortlar içerisinde en yoğun abort nedeninin brusellozis olduğu ifade edilmektedir (Büyük, 2010). Nitekim Ekşi ve ark. (2021) ise yaptıkları çalışmada hastalığın ineklerdeki abort vakalarının %21,2’sinden sorumlu olduğunu bildirmiştir. Hastalık bu bağlamda önemli ekonomik kayıplara da neden olmaktadır. Yine aynı çalışmada brusellaya bağlı abort vakalarından doğan üretim kaybının inek başına ortalama 1.464 dolar olduğunu bildirmiştir. Yine aynı çalışmada Türkiye’de *brucella* kaynaklı üretim kaybının yaklaşık 200 milyon dolar, koruma ve kontrol harcamalarından doğan ekonomik kayıp ise yıllık yaklaşık 300 milyon dolar olduğunu saptamışlardır.

1.1.2. Ardahan’da Brusellozis

Doğu Anadolu Bölgesi’nde büyük hayvan popülasyonuna sahip ve yüksek oranda hastalık vakaları ile öne çıkan tarım ve hayvancılık açısından önemli illerden biri olan Ardahan ve yöresinde, Brusellozis halen endemik olarak görülmekte ve halk sağlığı açısından da büyük risk teşkil etmektedir.

Kars ve Ardahan bölgesinde 2008-2010 yılları arasında yapılan bir çalışmada atlarda brucella prevelansının %13,77 olduğu bildirilmiştir (Çelebi ve ark. 2013). Yapılan farklı bir çalışmada Kars-Ardahan-Iğdır bölgesinde klinik semptom göstermeyen boğalardan alınan serum örneklerinden brucella prevelansının %9,25 olduğu bildirilmiştir (Çelebi ve ark. 2016). Ardahan Tarım İl Müdürlüğünden alınan verilerde ise 2010-2021 yılları arasında toplam 289 vaka görüldüğü bildirilmiştir (Tarım, 2021; Tablo 1).

Tablo 1. 2010-2021 yılları arasında Ardahan'da görülen Brucella vakaları (Tarım, 2021)

YIL	Vaka Sayısı
2010	1
2011	0
2012	0
2013	0
2014	0
2015	32
2016	45
2017	22
2018	78
2019	109
2020	2
2021	0
Toplam	289

Yapılan çalışmalar ve Tarım İl Müdürlüğünden alınan veriler ışığında brusellozisin, hayvan sayısı ve hareketlerinin fazla olduğu Ardahan yöresinde sığırlarda ve atlarda meydana gelen abort'un en büyük nedeni olduğu görülmektedir. Bu nedenle hastalığın prevelansının azalması için serolojik olarak tüm evcil hayvanların (sığır, koyun, keçi vb.) brusellozis yönünden test edilmesi ve düzenli olarak aşılınması, hasta olanların kesiminin sağlanması, suni tohumlama uygulamalarının artırılması gerekmektedir. Ayrıca bölgeye sınır olan Gürcistan'dan Türkiye'ye giriş ve çıkış yapan hayvanların kontrol altına alınması, yapılacak olan hastalıkla mücadele çalışmalarının Gürcistan ile birlikte koordineli olarak yürütülmesi hastalığın prevelansını azaltmakta yardımcı olacağı düşünülmektedir.

1.2. Şarbon (Anthrax)

Şarbon; *Bacillus anthracis* endosporlarının vücuda deri, solunum ya da gastrointestinal yolla girmesiyle oluşan başta otoburlar hayvanlarda görülen ve yayılan, yüksek ateş, dalağın büyüdüğü, pıhtılaşmayan koyu renkli kan ile karakterize septisemik ve zoonotik karakterli bir enfeksiyondur (Balkan, 2016; İlhan ve ark., 2018).

B. anthracis ilk olarak 1850 yılında Rayer ve Davaine tarafından izole edilmiş ve hayat döngüsü ise 1876 yılında Robert Koch tarafından gösterilmiştir (Carter, 1988). Bakterinin spor formu, dış etkenlere karşı oldukça dirençli olup toprakta yaklaşık 50 yıl canlı kalabilmektedir (Balkan, 2016). *B. anthracis*'in doğal rezervuarı toprak olup etken kontamine merada otlayan hayvanlar tarafından ağız yoluyla alınır. Etkeni alan hayvanlarda hastalık üç klinik formda (akut, perakut ve subakut) seyreder. Ruminantlarda yaygın olarak ölümlü karakterize akut form görülür (Balkan, 2016). Akut ve subakut formlarda görülen ölümler vücut ısısının 41-42°C'ye kadar yükselmesinden sonra başlar.

Etken hasta hayvanların kesilmesi, derilerinin soyulması, etlerinin yenmesi veya hayvanların yün ya da derilerinin kullanılması yoluyla insanlara bulaşmakta olup henüz insandan insana geçen bir vaka tespit edilmemiştir (Balkan, 2016). İnsanlarda görülen Antrax; deri formu (vakalarının %95'i), gastrointestinal form ve akciğer formu olmak üzere üç klinik form şeklinde seyreder (İlhan ve ark., 2018; Kadanalı ve Özel, 2019).

1.2.1. Türkiye'de Şarbon

2007-2019 yılları arasında Türkiye'de 1.333 şarbon mihrakı bildirilmiş olup hastalık 2018 yılında 160 mihrak ile pik noktasına ulaşmıştır. Bu dönemde incelenen, hastalığa duyarlı toplam 570.767 adet hayvanın 8.320 tanesinde şarbon vakası bildirilmiş ve prevalansı %1,46 olarak tespit edilmiştir. Bildirilen vakaların %89,83'ü ani ölüm ile sonuçlanırken hastalık etkeni belirlenen %10,17 hayvan ise itlaf edilmiştir. Şarbon 2007-2019 yılları arasında en yüksek oranda Erzurum (%12,92) ve Kars (%8,49) illerinde gözükürken Gaziantep, Batman, Osmaniye Kırklareli, ve Şanlıurfa'da ise hayvanlarda şarbon vakası bildirilmemiştir (Kadanalı ve ark., 2020).

1.2.2. Ardahan'da Şarbon

Ardahan il ve ilçelerinde hali hazırda endemik olan şarbon, halk sağlığı ve hayvancılık açısından büyük risk taşımaktadır. Ardahan iline komşu olan Kars ve Gürcistan'da hastalık üzerine çeşitli çalışmalar yapılmış olup elde edilen veriler hastalığın önemi hakkında bilgiler sunmaktadır.

Gürcistan ve Kars çevresinde yapılan bir çalışmada elde edilen *B. anthracis* izolatlarının genetik olarak yüksek benzerlik oranlarına sahip olduğu ve bu durumun coğrafi yakınlıkla ilgisi olduğu bildirilmiştir (Khmaladze ve ark., 2017). Kars bölgesinde yapılan farklı bir çalışmada, 2000-2018 yılları arasında 240 adet *B. anthracis* izole ve identifiye edilmiştir (Şahin ve ark., 2018). Özkurt ve ark. (2005) tarafından yapılan bir araştırmada 1992-2004 yılları arasında Ardahan'da şarbon hastalığı için 45 insan ve 39 hayvan vaka sayısı olduğu bildirilmiştir. Ardahan Tarım İl Müdürlüğünden alınan verilerde ise 2010-2021 yılları arasında toplam 45 vaka görüldüğü bildirilmiştir (Tarım, 2021; Tablo 2).

Tablo 2. 2010-2021 yılları arasında Ardahan'da görülen Anthrax vakaları (Tarım, 2021)

YIL	Vaka Sayısı
2010	0
2011	0
2012	0
2013	0
2014	0
2015	4
2016	3
2017	7
2018	7
2019	12
2020	12
2021	0
Toplam	45

Ardahan il ve ilçelerinde mevsimsel salgınlar hâlinde görülmeye devam eden şarbon, ekonomik kayıpları ve zoonotik özellikleri sebebiyle hayvancılık ve insan sağlığı için büyük bir tehdit oluşturmaya devam etmektedir (Otlu

ve ark. 2002). Hastalık enzootik yapıda olup genellikle otlatma mevsiminde görülmektedir. Bu nedenle insanlarda ve hayvanlarda hastalığın kontrol altında tutulması için aşılama çalışmalarının devam etmesine, kontrolsüz hayvan hareketlerinin önlenmesine, yasa dışı hayvan kesimlerinin önlenmesine ve bu işlemlerin titizlikle takip edilmesine ihtiyaç vardır (Ertek, 2011).

2. Ardahan Yöresinde Görülen Önemli Viral Hastalıklar

2.1. Şap Hastalığı (Foot and Mouth Disease-Fmd)

Foot-and-mouth disease (FMD) olarak ta adlandırılan şap hastalığı tüm evcil ve yabani çift tırnaklı hayvanların (özellikle sığır ve domuzlar) ağız, meme ve tırnak arası bölgelerde erozyon, vezikül ve ülserlerle karakterize akut, ateşli ve zoonoz viral bir enfeksiyondur (Uzlu ve ark., 2016; Omaña-Cepeda ve ark. 2016; Gül, 2016). Hastalık ateşli dönemlerde gebe hayvanlarda aborta ve genç hayvanlarda ölüme sebep olabilir. Ayrıca et ve süt veriminde büyük kayıplara neden olabilmektedir. FMD hem ulusal hem de uluslararası olarak hayvanların ve hayvansal ürünlerin ticaretini olumsuz yönde etkilediğinden ülkelerin ekonomisini de olumsuz şekilde etkilemektedir (Demir ve ark., 2017).

Şap hastalığının etkeni, *Picornaviridae* ailesinin *Aphovirus* genusunda (cins) yer alan zarsız ve çevre şartlarına oldukça duyarlı bir virüstür. Virüsün 7 farklı serotipi (A, O, C, SAT-1, SAT-2, SAT-3 ve Asia-1) bulunmaktadır. Ayrıca bu serotiplerin alt tipleri de bulunmaktadır. Hastalığın birçok serotipi ve alt tipi olması, çapraz bağışıklığın oluşmasını engellediğinden mücadeleyi de zorlaştırmaktadır (Doğan ve Doğan, 2020).

Hastalıkta bulaşma iki yolla (direk-indirekt) olabilmektedir. Şap hastalığının yayılmasında hasta hayvan nakilleri, meralar ve hayvan pazarları büyük önem taşımaktadır. FMD virüsü havada uzun süre canlılığını koruyabildiğinden bulaşmada solunum yolu önem arz etmektedir. Virüs, hasta hayvandan dışarı çıkan sekretlerle (salya akıntısı, göz/burun akıntıları, süt/kolostrum, semen, idrar, genital akıntıları, yavru zarlari, fetüs sıvıları ve gaita) saçılmaktadır (Tunca ve ark., 2008; Doğan ve Doğan, 2020).

Şap hastalığını atlatan hayvanlarda yaklaşık 500 gün süre ile virüs farenks'te saklanmaktadır. Bu durum hastalığı geçiren hayvanları taşıyıcı (rezervuar) hâle getirerek hastalığın yayılmasına neden olur (Timurkan, 2020). FMD virüsü solunum yolu ile vücuda girip önce farenkes'e ardından da larenks'e gelerek burada çoğalmaya başlar. Daha sonra lenf sistemine ve kana

ulaşarak tüm vücuda yayılarak epitel doku ve organlarda çoğalarak veziküller oluşturur. Oluşan bu veziküller içleri açık renkli bir sıvı ile doludur. Daha sonra bu veziküller patlar ve kırmızı renkte ülserler oluşur. Genç hayvanlarda ise FMD virüsü kalp kasına ulaşarak nekroz benzeri gri lekeler oluşturur. Bu lekeler nekropsisde kaplan postu adı verilir (Timurkan, 2020).

Hastalığın inkübasyonu genellikle 2-10 gün sürmektedir. Şap hastalığı sığırlarda küçük ruminantlara (koyun-keçi) göre daha şiddetli seyretmektedir. Hastalık klinik olarak genel semptomlar (ateş, iştahsızlık, depresyon ve süt veriminde azalma) ile kendini gösterir. Klinik olarak en önemli semptom ağızda, memede ve ayakta oluşan veziküllerdir. Ağızda oluşan veziküller nedeniyle seröz karakterde salya artışı görülmektedir. İlerleyen zamanda oluşan veziküllerin patlaması ile aftlar oluşur ve bu durum sekonder enfeksiyon etkenleri için predispozisyon oluşturur. Hastalık ilerledikçe kronik bir hâl alarak pnömoni, mastitis ve topallık oluşturur. Hastalığın morbilite oranı %100 kadar ulaşabilmektedir. Ancak mortalite oranı %2-5 arasında değişmektedir. Ölümler genellikle genç hayvanlarda görülmektedir (Tunca ve ark., 2008; Doğan ve Doğan, 2020).

Şap hastalığının teşhisinde klinik ve laboratuvar bulguları kullanılmaktadır. Hastalığın serotiplerinin belirlenmesi uygun aşı kullanımı için büyük önem arz etmektedir (Timurkan, 2020). Hastalığın tedavisinde ağız ve ayaktaki yaralar için antiseptik kullanımı, destekleyici olarak antibiyotik ve A-C vitamini uygulamaları yaygındır. Ağızdaki yaralardan dolayı sıvı besleme yapılabilir. Ayrıca son dönemlerde Theranekron kullanımı ile yaralarda hızlı iyileşme tespit edilmiştir.

2.1.1. Türkiye Şap Hastalığı

Türkiye’de hemen her yıl yaygın olarak görülen FMD hayvancılığa (verim düşüklüğü, sekonder enfeksiyonlar ve genç hayvanlarda miyokarditis nedeniyle oluşan ölümler, aşı ve ilaç masrafları) büyük ekonomik zararlar vermektedir (Gökçe ve ark., 2004; İssi ve ark., 2010; Şevik, 2013; Yörük ve ark., 2014; Bozukluhan ve ark., 2015; Demir ve ark., 2017). Nitekim Kars ilinde yapılan bir çalışmada, hastalığın görülmesi durumunda neden olduğu yıllık mali kaybın hayvan başına ortalama 386 dolar olduğu bildirilmiştir (Demir ve ark., 2017). Ülkemizde hastalığı önlemek ve kontrol altında tutulması amacıyla karantina ve aşılama yöntemleri uygulanmaktadır. Aşılama mücadele için en etkin yol olup çaprazlama olmadığından aşı seçimi önemlidir. Türkiye’de genellikle A, O ve Asia-1 serotipleri görülmektedir. Aşılar serotiplere göre 3 farklı tipte (monovalan, bivalan, trivalan) olarak uygulanmaktadır (Poonsuk ve ark., 2018).

2.1.2. Ardahan'da Şap Hastalığı

Bölgede yapılan çalışmalarda üreticilerin aşı yaptırmalarına rağmen yine de sürüde çiçek başta olmak üzere enterotoksemi, şap ve solunum yolu gibi bulaşıcı hastalıklara sıklıkla rastlandığı bildirilmiştir (Demir ve ark. 2015, Demir ve Bozukluhan, 2012). Yapılan bir çalışmada bu durum; aşılamanın üreticiler tarafından düzenli yapılmaması, bölgede mera besiciliğinin yaygın olmasına bağlanmıştır (Demir ve ark, 2017).

Ardahan Tarım İl Müdürlüğünden alınan verilerde ise 2010-2021 yılları arasında Ardahan'da toplam 106 vaka görüldüğü bildirilmiştir (Tarım, 2021; Tablo 3).

Tablo 3. 2010-2021 yılları arasında Ardahan'da görülen Şap Hastalığı (FMD) vakaları (Tarım, 2021)

YIL	Vaka Sayısı
2010	0
2011	0
2012	0
2013	0
2014	0
2015	32
2016	50
2017	3
2018	8
2019	3
2020	10
2021	0
Toplam	106

2.2. Koyun ve Keçi Çiçeği (Sheep and Goat Pox Virus)

Koyun ve keçi çiçeği [koyun çiçeği, sheep pox virus (SPV), keçi çiçeği goat pox virus (GPV)], iki virüs tarafından oluşan ve deride lezyonlar ile karakterize viral bir enfeksiyondur. SPV ve GPV, lumpy skin disease virüsü (LSDV) ile aynı genusta yer almaktadır. SPV ve GPV, *Poxviridae* ailesinden *Capripoxvirus* genusu içerisinde yer almaktadır (Timurkan, 2020).

Pox virüsler DNA yapısında olup zarlıdır. Virüsün zarlı olması dış etkenlere (kloroform, eter, yağ çözücü, ısı) karşı onu duyarlı yapmaktadır. Bu nedenle virüs güneş ışınları nedeniyle enfektivitesini kaybetse de yara kabukları ya da dokularda uzun süre canlı kalabilir (Timurkan, 2020).

Virus dışarıya derideki lezyonlar, dökülen yara kabukları, ağız burun akıntıları ve süt yolu ile atılmaktadır. Hastalık tipik bir deri hastalığı gibi görünüyorsa da solunum sisteminde de önemli klinik bulgulara sebep olurlar (Sözdutmaz ve Bulut, 2010). Bulaşma direkt temas ya da solunum yolu ile olmaktadır. Ayrıca sinekler virüsü mekanik olarak taşıyarak hastalığın yayılmasına neden olurlar (Gülyaz, 1999).

Daha önce SPV ve GPV geçirmemiş ya da aşılanmamış hayvanlar hastalığa duyarlı olup aşısız sürülerde ölüm oranı %50-90 arasında değişmektedir. Aşılı ya da hastalığı geçirmiş sürülerde bu oran %10'un altındadır. Hastalığın morbidite %100'lere kadar ulaşabilmektedir (Timurkan,2020).

Koyun çiçeği virüsü (SPV ve GPV) vücuda solunum veya deri yolu ile girerek epitel hücre ve dokularda çoğalmaya başlar ve ardından kana karışarak tüm vücuda yayılır. Virüs, deri ve akciğerlerde şiddetli klinik tablolar oluşturur (Gülyaz, 1999).

Koyun ve keçide çiçek hastalığında en önemli bulgu çiçeğe benzeyen tipik lezyonlarıdır. Bu lezyonlar yuvarlak kenarlı, kızamık kabartılar şeklinde genellikle derinin kılsız bölgelerinde ortaya çıkarlar. Oluşan bu lezyonlar büyür ve orta bölgesinde sıvı olan kabarıklıklara (papül/püstül) dönüşür. Daha sonra bu oluşumlar kabuklanır ve ilerleyen evrede bu kabuklar dökülerek derin yara izleri kalır. Hastalığın şiddetli seyrettiği durumlarda lezyonlar akciğer ve diğer tüm iç organlara yayılabilir (Sözdutmaz ve Bulut, 2010). Bu durum solunum güçlüğüne ve sekonder enfeksiyonlara dispozisyon oluşturmaktadır.

Klinik lezyonlar SPV ve GPV'ün teşhise yardımcı olsa da pox lezyonlarına benzer klinik bulgular oluşturan enfeksiyonlarla (ektima kontagiozum, mavi dil) karıştırılabilir. Bu nedenle virüsün tespiti için laboratuvar (PCR, nötralizasyon veya indirek floresan antikör testi) teşhisi gereklidir (Timurkan, 2020). Hastalık için koruyucu hekimlik ve aşılama önemlidir. Kamu ve özel sektör tarafından üretilen aşılar 2-3 yıl bağışıklık kazandırmaktadır (Gülyaz, 1999).

2.2.1. Türkiye’de ve Ardahan’da Koyun ve Keçi Çiçeği

Koyun ve keçi çiçeği, ülkemizde ve dünyada ihbarı mecburi hastalıklar listesinde yer almaktadır. SPV ve GPV için laboratuvar teşhisi olmadan sadece klinik belirtileri ile tespit edilmesi durumunda bile hastalık bildirimini muhakkak yapılmalıdır (Gitao ve ark., 2017; Yune ve Abdela, 2017).

Ardahan Tarım İl Müdürlüğünden alınan verilerde ise 2010-2021 yılları arasında koyun keçi çiçeği Ardahan’da sadece 2017 yılında 1 vaka görüldüğü bildirilmiştir (Tarım, 2021).

Sonuç

Bu çalışma ile Türkiye’de ve özellikle Ardahan yöresinde görülen önemli bakteriyel ve viral hastalıkların mevcut durumu hakkında kısaca bilgi verilmiştir. Bu hastalıkları kontrol etmek veya salgın olma risklerini azaltmak için üreticileri, veteriner hekimleri ve tarım yetkililerini içeren geniş bir multidisipliner sistem içinde bilgi paylaşımı esastır. Ayrıca hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için başta ihbari mecburi hastalıklar hakkında üreticilerin bilgilendirilmesi, aşı uygulamalarının sistemli ve düzenli olarak yapılmasının sağlanması, gereksiz hayvan hareketlerinin azaltılması ve mutlak kontrolü bu anlamda önem kazanmaktadır. Nitekim 2019 yılında kurulan “Türkiye Zoonoz Hastalıklar Ulusal Komitesi”; zoonotik hastalıklardan korunma konusunda toplumu bilinçlendirmek, risk analizleri yapmak ve tehditleri tespit etmek, ülke genelinde zoonotik hastalık teşhis laboratuvarlarının geliştirilmesi ve etkinliğinin sağlanması ve bu hastalıkların tedavisinin sürdürülmesi gibi amaçları bulunmaktadır.

Sonuç olarak Ardahan ili başta olmak üzere Türkiye’nin Kuzeydoğusunda bulunan iller hayvancılık için önemli bir potansiyelle sahip olup besi hayvanlarının önemli bir kısmı bu bölgeden Türkiye’nin çeşitli illerine gitmektedir. Bu nedenle bölgede hayvancılığın gerek üretim ve verim artışının sağlanması gerek hayvancılıktan elde edilecek ekonomik kazancın artması için bölgede zaman zaman görülen ve önemli ekonomik kayıplara yol açan yukarıda bahsi geçen hastalıkların elimine edilerek ari işletmelerin oluşmasını sağlayacak alt-yapı çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Ardahan Valiliği Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (2020). Ardahan İl Geneli 2010-2021 Yıllarına Ait Hastalık Çıkış Sayıları.
- Ayvazoglu Demir, P., Adıgüzel Işık, S., Aydın, E., Yazıcı, K., Ayvazoğlu, C. (2015). Socio-economic Importance of Sheep Breeding Farms in Ardahan Province. *Van Veterinary Journal*, 26(3): 141-146.
- Ayvazoğlu Demir P, Aydın E, Ayvazoğlu, C. (2019). Estimation of the Economic Losses Related to Calf Mortalities Kars Province, in Turkey. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 25 (3): 283-290, 2019. DOI: 10.9775/kvfd.2018.20471
- Balkan, E.Ç. (2016). Doğu Anadolu Bölgesinde Şarbon Etkeni ve Seroprevelansının Araştırılması. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora tezi.
- Bozukluhan, K., Merhan, O., Büyük, F., Çelebi, Ö., Gökçe, G. (2016). Brusellozisli Sığırlarda Bazı Akut Faz Proteinlerin Düzeyinin Saptanması. *Ankara Üniv. Vet. Fak. Derg.* 63, 13-16.
- Bozukluhan, K., Merhan, O., Metin, Ö., Kızıltepe, Ş., Akpınar, R. (2015). Sığırlarda Şap Hastalığının Klinik Seyri Sırasında Bazı Biyokimyasal Parametrelerin Araştırılması. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 12(2), 109-113.
- Büyük, F. (2010). Kars Yöresinde Atık Yapan İneklerin Çeşitli Örneklerinden *Brucella* Etkenlerinin Kültürel, Epidemiyolojik ve Moleküler Yöntemlerle Araştırılması. *Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora tezi*.
- Büyük, F., Çelebi, Ö., Şahin, M., Ünver, A., Tazegül, E. (2011). İki Farklı Koyun ve Keçi Sürüsünde *Brucella* ve *Campylobacter* Ortak Enfeksiyonu. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 17(Suppl A), 177-180.
- Büyük, F., Şahin, M. (2011). Kars Yöresinde Atık Yapan İneklerin Çeşitli Örneklerinden *Brucella* Etkenlerinin Kültürel ve Moleküler Yöntemlerle Araştırılması ve Olguların Epidemiyolojik Analizi. *Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg.* 17 (5), 809-816.
- Büyükcangaz, E., Şen, A. (2007). The first isolation of *Brucella Melitensis* from Bovine Aborted Fetus in Turkey. *J. Biol. Environ. Sci.*, 1(3): 139-42.
- Çakır, Ş., Yıldırım, M. (2018). Türkiye’de Küçük Ruminantlarda Brusellozun Kontrol ve Eradikasyon Stratejileri. *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 11(2), 98-104.
- Carter, K.C. (1988). The Koch-Pasteur Dispute on Establishing the Cause of Anthrax. *Bulletin of the History of Medicine*, 62(1), 42-57.
- Çelebi, Ö., Büyük, F., Sağlam, A.G. (2016). The Serological Study on Brucellosis of the Bulls and Comparison of the Used Tests in the Northeast Anatolia Region of Turkey. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 22(1), 127-131.
- Çelebi, Ö., Büyük, F., Gülmez, A., Ünver, A., Otlı, S. (2013). Seroprevalence of Brucellosis in Horses in Kars and Ardahan Provinces of Turkey Where Ruminant Brucellosis is Endemic and Prevalent. *Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg.* 19 (3), 541-544.
- Çelebi, Ö., Otlı, S. (2011). Kars Yöresinde Atık Yapmış İnek Sürülerinden Alınan Süt ve Vajinal Sıvı Örneklerinden *Brucella* Etkenlerinin Bakteriyolojik ve Moleküler Tanımlanması. *Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg.* 17 (1), 53-58.
- Demir P., Aral, S. (2010). Kars İli Süt Sanayi İşletmelerinde Üretim ve Sanayi Entegrasyonunun Ekonomik ve Sosyo-Ekonomik Analizi. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 16(4), 585-592.
- Demir P., Bozukluhan, K. (2012). Economic Losses Resulting from Respiratory Diseases in Cattle, *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 11(4), 438-442.

- Demir, P., Aydın, E., Bozukluhan, K. (2017). The Assessment of Production Region Loss Caused by Foot-and-Mouth Disease on Animal Farms in the Northeast Anatolia Region in Turkey. *J Vet Med Res* 4(3): 1079.
- Doğan, E., Doğan, A.N.C. (2020). Ardahan İlinde Sığır Yetiştiriciliğinin Önemi ve Sığırların Bazı Zoonotik Hastalıkları. İhsan Kurtbaş (Ed.), *Ardahan Değerlemeleri-2* (s. 397-427). Ardahan: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ertek, M. (2011). Şarbonun Ülkemizdeki Durumu. *ANKEM Derg*, 25 (Ek 2), 88-91.
- Eşki, F., Demir Ayvazoğlu, P., Günaydın, E. T. (2021). The Mean Prevalence, Abortion Rate and Estimating the Economic Costs of *Brucella abortus* in Dairy Cows in Turkey. *Israel Journal of Veterinary Medicine*, 76 (3): 126-136.
- Galinska, E. M., Zagórski, J. (2013). Brucellosis in Humans-etiology, Diagnostics, Clinical Forms. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 20(2).
- Genc, O., Kamber, U. (2004). Biotyping of *Brucella* Strains Isolated from Abortions of Cows in Kar Province. *Indian veterinary journal*, 81(10), 1164-1165.
- Gitao, CG., Mbindyo, C., Omani, R., Chemweno, V. (2017). Review of Sheep Pox Disease in Sheep. *Journal of Veterinary Medicine and Research*. 4(1), 1068.
- Gökçe, G., Gökçe, H. İ., Güneş, V., Erdoğan, H. M., Çitil, M. (2004). Alterations in Some Haematological and Biochemical Parameters in Cattle Suffering from Foot-and-mouth Disease. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 28(4), 723-727.
- Gül, Y. (2016). Geviş Getiren Hayvanların İç Hastalıkları (Sığır, KoyunKeçi). 4. Baskı. Malatya: Medipres Yayıncılık, 513-534.
- Gülyaz, V. (1999). Koyun-keçi Çiçek Aşısı Uygulanan Koyunlardan Doğan Kuzularda Bağışıklığın İncelenmesi. *Pendik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi*, 30(2), 55-62.
- İlhan, Z., İzgür, M., Karaman, M., Usta, M. (2018). Şarbon (Antraks). *Tarım Başkenti Balıkesir Birlik Derg*. 40, 6-10
- İssi, M., Kandemir, F.M., Başbuğ, O., Gül, Y., Özdemir, N. (2010). Şap Hastalıklı Besi Sığırlarında Salya ve Eritrosit Arginaz Aktiviteleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 21(2), 91-93.
- İyisan, A. S., Akmaz, Ö., Düzgün, G. S., Ersoy, Y., Eskiizmirliler, S., Güler, L., Gündüz, K., Işık, N., İçyerioğlu, A.K., Kalender, H., Karaman, Z., Küçükayan, U., Özcan, C., Seyitoğlu, Ş., Tuna, İ., Üstünakın, K., & Yurtalan, S. (2000). Türkiye’de Sığır ve Koyunlarda Brucellosis’ in Seroepidemiolojisi. *Pendik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi*, 31(1), 21-75.
- Kadanalı, A., Özel, A.S. (2019). Şarbon: Modern Çağda Kendini Unutturmeyen Hastalık. *Klimik Derg*, 32 (3), 222-228.
- Kadanalı, A., Topluoğlu, S., Aktaş, D., Şahin, M., Akbulut, A., Kılıç, S., Çetinkaya, B., Parlak, E., Dinç, G., Gülyaz, V., Sertkaya, B., Bilgiç, Ö. M., Şen, S., Keskinçıkıç, B., Kara, F., Doğanay, M., Alp Meşe, E. (2020). TÜRKİYE’DE ŞARBON MEVCUT DURUM RAPORU. *Turkish Bulletin of Hygiene & Experimental Biology/Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji*, 77.
- Khmaladze, E., Su, W., Zghenti, E., Buyuk, F., Sahin, M., Nicolich, M.P., Baillie, L., Obiso, R., Kotorashvili, A. (2017). Molecular Genotyping of *Bacillus anthracis* Strains from Georgia and Northeastern Part of Turkey. *Journal of Bacteriology and Mycology*, 4 (3), 1-5.
- Omaña-Cepeda, C., Martínez-Valverde, A., del Mar Sabater-Recolons, M., Jané-Salas, E., Mari-roig, A., López-López, J. (2016). A Literature Review and Case Report of Hand, Foot and Mouth Disease in an Immunocompetent Adult. *BMC research notes*, 9(1), 1-11.
- Otlu, S. (2012). Hayvanlarda Bruselloz. *Turkiye Klinikleri J Inf Dis- Special Topics*, 5 (1), 99-106.

- Özkurt, Z., Parlak, M., Tastan, R., Dinler, U., Sağlam, Y. S., Ozyurek, S. F. (2005). Anthrax in Eastern Turkey, 1992–2004. *Emerging infectious diseases*, 11(12), 1939.
- Poonsuk, K., Giménez-Lirola, L., Zimmerman, J. J. (2018). A Review of Foot-and-mouth Disease Virus (FMDV) Testing in Livestock with an Emphasis on the Use of Alternative Diagnostic Specimens. *Animal health research reviews*, 19(2), 100-112.
- Sahin, M., Celebi, Ö., Büyük F. (2018). Anthrax in Domestic Animals and Struggle Studies on Anthrax in Kars Region. 2nd International Congress of Veterinary Microbiology Abstract Book, s. 208, 16-19 October 2018 Antalya/Turkey.
- SEGE (2013). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. Bölgesel Gelişme Ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, 2013, Ankara.
- Seleem, M. N., Boyle, S. M., Sriranganathan, N. (2010). Brucellosis: A Re-emerging Zoonosis. *Veterinary Microbiology*, 140(3-4), 392-398.
- Sözütmez, İ., Bulut, H. (2011). Koyun-Keçi Çiçeği Hastalığının Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile Tanısında Farklı Klinik Örnekler Kullanımı. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi , 5 (3) , 113-119 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunivbd/issue/2910/40247>
- Sternbach, G. (2003). The History of Anthrax. *The Journal of Emergency Medicine*, 24(4), 463-467.
- Şahin, M., Genç, O., Ünver, A., Otlu, S. (2008). Investigation of Bovine Brucellosis in the Northeastern Turkey. *Tropical Animal Health and Production*, 40(4), 281-286.
- Şevik, M. (2013). Antibody Responses Against Foot-and-Mouth Disease Vaccine Differ between the Sexes in Cattle. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 29(4), 205-210.
- Timurkan, M. Ö. (2020). Doğu Anadolu Bölgesindeki Çiftlik Hayvanlarında Sıklıkla Görülen Viral Hastalıklar. Pınar Ayvazoğlu Demir (Ed.), *Kuzey Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık* (s. 205-253). Kars: İksad.
- Topcuoğlu A, Oral IO, Demir M (2016). Ardahan İlinin Sosyo-Ekonomik Yapısının Görünümü. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3, 131-142.
- Topluoğlu, S. (2020). Türkiye’de Şarbon Mevcut Durum Raporu. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* , Volume: 77 Issue: 1.2, 1-20 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/thdbd/issue/64027/970462>
- Tunca, R., Sozmen, M., Erdogan, H., Cital, M., Uzlu, E., Ozen, H., Gokçe, E. (2008). Determination of Cardiac Troponin I in the Blood and Heart of Calves with Foot-and-mouth Disease. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 20(5), 598-605.
- Uzlu, E., Karapehlivan, M., Erdoğan, H. M., Kızıltepe, Ş., Erkiş, E. E., Devci, H. A., Gökçe, E., Kaya, İ., Cital, M. (2016). Serum and Saliva Sialic Acid and Oxidative Stress Parameters Changes in Bulls with Foot and Mouth Disease. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 22(3), 321-325.
- Ünver, A., M Erdogan, H., Atabay, H. İ., Şahin, M., Güneş, V., Cital, M., Gokçe, H. İ. (2011). Sığır Atıklarından İzole Edilen Brucella Türlerinin RAPD-PCR ile Genotiplendirilmesi. *Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg.* 12(2): 121-127.
- Yörük, I. H., Tanritanir, P., Dede, S., Ceylan, E., Ragbetli, C. (2014). Antioxidant Vitamins and Microminerals in Cows with Foot-and-mouth Disease. *Indian Journal of Animal Research*, 48(6), 593-596.
- Yune, N., Abdela, N. (2017). Epidemiology and Economic Importance of Sheep and Goat Pox: A Review on Past and Current Aspects. *J. Vet. Sci. Technol.* 8(2), 1-5.

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -3-

DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR

Bilimsel çalışmalar, bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılarak herhangi bir konu, mesele veya sorunun incelenmesi ve araştırılması ile elde edilen analitik ve sistematik bilgilerdir. Burada temel amaç, bir meramın bir başkasına aktarılması, duyurulması; onun veya onların dikkatinin çekilmesidir. Bu perspektiften bakıldığında yenisini üretmek üzere öncekinden faydalanan bilim adamlarının gayretleri dışında, mevzuyu politika ve uygulamaya dönüştürecek kesimlerin bilimsel yayınlara kulak kesilmediği, itibar göstermediği toplumlarda, bilimsel çalışmalar bir bütün olarak amaçlarına hizmet edememiştir, demektir. Bu bağlamda yerel yöneticilerinden siyasetçilere, vatandaşlardan girişimcilere kadar her kesim, bilimsel çalışmaların ortaya koyduğu raporlardan, sonuçlardan, tespitlerden ve önerilerden ziyadesiyle faydalanmalıdır. Bir kültür ve anlayış olarak bu yaklaşımın içselleştirilmediği toplumlarda, ilerlemeci ve gelişmeci bir perspektif yakalanamaz.

Ardahan Değerlemeleri adlı projenin meramı ülkemizin cevher noktalarından biri olan Ardahan ili; hedeflerinden biri ise ortaya konulan bilimsel çalışmaların, ilin politika yapıcıları, karar alıcıları ve uygulayıcıları tarafından dikkate alınarak yörenin geleceğini şekillendirecek kaynaklardan biri olarak değer görmesidir. Bu bağlamda kitap projesinin temel misyonu; Ardahan ilinin sorunlarını tespit etmek ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirmenin yanı sıra ilin hâlen bakir sayılabilecek pek çok değer, varlık ve potansiyeliyle ilgili geniş ve ayrıntılı bir bilimsel külliyat oluşturabilmektedir. Bu bağlamda her sene aynı titizlik ve hassasiyetle hazırlanan *Ardahan Değerlemeleri*, bu sene 3. sayısına ulaştı. Bu sayıda ülkemizin değişik üniversitelerinden 35 farklı yazarın daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış 21 özgün çalışması yer aldı. Ayrıca kitaba, yine ülkemizin değişik üniversitelerinden 49 farklı akademisyen hakemlik yaparak katkıda bulundu.



AKADEMİK YAYINCILIK

www.nobelyayin.com



ISBN 978-625-417-315-8
9 786254 117315



ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -3-

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -3-

DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR





ARDAHAN DEĞERLEMELERİ

-3-

Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar

Editör

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş



Ardahan Belediyesinin katkılarıyla basılmıştır.

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ - 3 DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR

Editör: Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

Yayın No. 3860
Beşeri Bilimler No. 371
ISBN: 978-625-417-315-8
E-ISBN 978-625-417-316-5
Basım Sayısı: 1. Basım, Aralık 2021

© Copyright 2021, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO. 40340
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir.
Yayınevinin yazılı izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Nobel Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmekte ve yayımladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında yer almaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Genel Yayın Koordinatörü: Gülfem Dursun -gulfer@nobelyayin.com-

Sayfa Tasarım: Leyla Kurt -leyla@nobelyayin.com-
Redaksiyon: Emre Gürbüz -sergen@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım: Sezai Özden -sezai@nobelyayin.com-
Görsel Tasarım Uzmanı: Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı Sorumlusu: Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt: Sarıyıldız Ofset Amb. Kağ. Paz. San. ve Tic. Ltd Sertifika No. 23593
İvedik Ağaç İşleri San. Sit. 1354. Cad. 1358. Sok. No. 31 Ostim / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Kurtbaş, İhsan.

Ardahan Değerlemeleri -3- Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar / Editör: İhsan Kurtbaş

1. Basım. XXXVI + 548 s. 16x23,5 cm Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-625-417-315-8

E-ISBN 978-625-417-316-5

1. Ekonomi 2. Kültür 3. Mühendislik

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı Mah. 2465 Sok. Oto Sanayi Sitesi No. 7 Bodrum Kat, Şaşmaz/ANKARA

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65 - **Sipariş:** siparis@nobelyayin.com-

E-Satış: www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com / www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, D&R Mağazaları, Dost Dağıtım, Ekip Dağıtım, Kida Dağıtım, Kitapsan, Nezih Kitabevleri, Pandora, Prefix, Remzi Kitabevleri

BÖLÜM YAZARLARI

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

KISIM 1
A- ARDAHAN'IN SOSYOEKONOMİSİ

BÖLÜM 1 ARDAHAN İLİNİN SOSYOEKONOMİK YAPI VE DURUM ANALİZİ
İkincil Veriler Üzerinden Analitik-Sosyolojik Bir Analiz

Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ
Ardahan Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-5828-6887

Arş. Gör. Dr. Mustafa Caner TİMUR
Ardahan Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-3259-8495

BÖLÜM 2 ARDAHAN İLİNDE GÖÇ VE SAĞLIK
Öğr. Gör. Mine CENGİZ
Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000 0002 2060 3464

Dr. Öğr. Üyesi, Burcu DEMİR GÖKMEN
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: 0000 0003 2058 8924

BÖLÜM 3 ARDAHAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE KAYIT DIŞI İSTİHDAM ENĐİŐE DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Özlem EŞTÜRK
Ardahan Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
ORCID ID: 0000-0003-4324-0912

Dr. Öğr. Üyesi Nilcan MERT
Ardahan Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-4065-4768

Dr. Öğr. Üyesi İ. Orkun ORAL
Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-1949-6355

BÖLÜM 4 ARDAHAN'IN EKOGİRİŞİMCİLİK POTANSİYELİ

Prof. Dr. Yavuz DEMİREL
Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000-0003-3478-6307

BÖLÜM 5 ARDAHAN İLİ İÇİN ÖZEL OKUL TALEP VE BEKLENTİLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR PAZAR ARAŞTIRMASI

Dr. Öğr. Üyesi Şafak ALTAY
Ardahan Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
ORCID ID: 0000-0001-7035-0362

KISIM 2

ARDAHAN'IN TARİH, EDEBİYAT VE KÜLTÜRÜ

BÖLÜM 1 ORTA ÇAĞ'DA ARDAHAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Beyza ERCAN
Ardahan Üniversitesi, Ardahan İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi
Tarih Bölümü, Orta Çağ Tarihi Ana Bilim Dalı
ORCID ID: 0000-0003-0464-2716

BÖLÜM 2 THE TIMES GAZETESİNE GÖRE ARDAHAN (1914-1927)

Doç. Dr. Ufuk ERDEM
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü
ORCID ID: 0000-0001-7654-0896

BÖLÜM 3 DIŐIŐLARI BAKANLIĞI ARŞİVİ (TÜRK DİPLOMATİK ARŞİVİ) KAYITLARINA GÖRE SOVYETLERİN TÜRKİYE'DEN ARDAHAN, KARS VE ÇEVRESİNE YÖNELİK TOPRAK TALEPLERİ (1945-1946)

Doç. Dr. Ufuk ERDEM
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü
Orcid ID: 0000-ORCID ID: 0001-7654-0896

BÖLÜM 4 YAKACAKTAN ORMANA, HAYVANCILIKTAN YAYLAYA: 1940'LI YILLARDA
ARDAHAN'DA DEVLET'E BAKMAK

Dr. Öğr. Üyesi Ali Haydar SOYSÜREN
Ardahan Üniversitesi, İİBF, Uluslararası İlişkiler Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-2384-739X

BÖLÜM 5 ÂŞIK ŞENLİK VE ŞİİRLERİNDE DEĞERLER

Öğr. Gör. Fırat YARDİMCİEL
Ardahan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO,
Çocuk Gelişimi ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Programı
ORCID ID: 0000-0001-6163-1349

KISIM 3 **ARDAHAN'DA TARIM VE HAYVANCILIK**

BÖLÜM 1 ARDAHAN İLİNDE ORGANİK VE KONVANSİYONEL TARIM İLE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ

Doç. Dr. Sümer HAŞİMOĞLU
Emekli Öğretim Üyesi, Schwerin, Almanya.
ORCID ID: 0000-0002-9661-6381

Doç. Dr. M. Murat CENGİZ
Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim
Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-9844-4229

Doç. Dr. Abdulkerim DİLER
Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim
Bölümü
ORCID ID: 0000-0001-7958-6179

BÖLÜM 2 ARDAHAN İLİNDEKİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÜRÜŞAN
Atatürk Üniversitesi, Erzurum Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü
ORCID ID: 0000-0003-4676-3049

Doç. Dr. Arzu KAVAZ YÜKSEL
Atatürk Üniversitesi, Erzurum Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü
ORCID ID: 0000-0001-8292-9259

- BÖLÜM 3** ARDAHAN BALININ FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ
Prof. Dr. Okan EŞTÜRK
Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-5394-2515
- Sinan AYDIN
Kafkas Arısı Üretim Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü, Ardahan
ORCID ID: 0000-0002-7234-5804
- BÖLÜM 4** 2010-2021 YILLARI ARASINDA ARDAHAN YÖRESİNDEKİ RUMİNANTLARDA GÖRÜLEN ÖNEMLİ BAKTERİYEL VE VİRAL HASTALIKLAR
Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin AYVAZOĞLU
Ardahan Üniversitesi, Nihat Delibalta Göle Meslek Yüksekokulu
ORCID ID: 0000-0003-2064-0657
- BÖLÜM 5** ARDAHAN İLİNDE KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ VE KOYUNLARIN BAZI ÖNEMLİ HASTALIKLARI
Dr. Öğr. Üyesi Ertan DOĞAN
Ardahan Üniversitesi Nihat Delibalta Göle MYO, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
ORCID ID: 0000-0003-0751-0559

KISIM 4

ARDAHAN'IN COĞRAFYA VE TURİZMİ

- BÖLÜM 1** ARDAHAN İLİNDE APİ TURİZMİN KIRSAL TURİZM PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ANALİZ
Dr. Öğr. Üyesi Kuttusi ZORLU
Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Bölgesel Coğrafya Ana Bilim Dalı
ORCID ID: 0000-0001-8924-6549.
- Dr. Öğr. Üyesi Selim ERASLAN
Gümüşhane Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Türkiye Coğrafyası Ana Bilim Dalı
ORCID ID: 0000-0002-7574-6961.
- Dr. Öğr. Üyesi Volkan DEDE
Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Ana Bilim Dalı,
ORCID ID: 0000-0003-4523-1390.
- BÖLÜM 2** ARDAHAN'IN KLİMATİK ÖZELLİKLERİNİN SEKTÖREL İKLİM İNDİSLERİ VE GELECEK YILLARA YÖNELİK PROJEKSİYONLAR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Dilek AYKIR
Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-2748-4055

Dr. Serhat ŞENSOY
Meteoroloji Genel Müdürlüğü
ORCID ID: 0000-0002-6150-6035

Arş. Gör. Dr. Şakir FURAL
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-1603-2424

BÖLÜM 3

ARDAHAN İLİ İHTİYOFANASI
Biyolog Burak SEÇER
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-8763-131X

Doç. Dr. Sevil SUNGUR,
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
ORCID ID: 0000-0003-4018-6375

Prof. Dr. Erdoğan ÇİÇEK
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-5334-5737

BÖLÜM 4

ARDAHAN'IN İÇME SUYU KALİTESİ
Doç. Dr. Hürriyet ÇİMEN
Ardahan Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Yüksekokulu, Gastronomi ve Mutfak Sanatları
Bölümü
ORCID ID:0000-0001-6107-2444

KISIM 5

ARDAHAN'DA YENİLENEBİLİR ENERJİ

BÖLÜM 1

ARDAHAN'DA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ HİDRO/PV HİBRİT ENERJİ YATIRIMI İÇİN FİZİBİLİTE
ÇALIŞMASI

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin ÇOBAN
Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
ORCID: 0000-0002-5284-0568

BÖLÜM 2

ARDAHAN'DAKİ ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ENERJİ SARFIYATINI ÇILDIR RÜZGÂR
ENERJİSİ İLE KARŞILAMA POTANSİYELİ

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin ÇOBAN
Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
0000-0002-5284-0568

Öğr. Gör. Kadir AYDIN
Ardahan Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu,
ORCID: 0000-0002-9749-7310

HAKEM HEYETİ

Prof. Dr. Abuzer ACAR	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Erdoğan UZLU	Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Erol TURAN	Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
Prof. Dr. Gülsün AKDEMİR EVRENDİREK	Ardahan Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
Prof. Dr. İsa CÜREBAL	Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. Mehmet BAYRAK	Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Prof. Dr. Mutlu YILMAZ	Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Prof. Dr. Nuri YAVUZ	Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Prof. Dr. Pınar DEMİR	Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Prof. Dr. Recep AYDIN	Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Tofig MEMMEDL	Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Prof. Dr. Tülay METİN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Ortaçağ Tarihi
Prof. Dr. Yahya Kemal AVŞAR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Asaf ÖZKAN	Atatürk Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü
Doç. Dr. Beyza USTAĞLU	Sakarya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Cemal ÖZTÜRK	Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü
Doç. Dr. Ekrem MUTLU	Kastamonu Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi
Doç. Dr. Emre YAVUZER	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Ersoy ZENGİN	Munzur Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Evren KÜÇÜK	Kastamonu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü
Doç. Dr. Fatih ONGÜL	Ardahan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik

Doç. Dr. Filiz ASLAN ÇETİN	Mühendisliği Bölümü Kafkas Üniversitesi, Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Dr. Firdes TEMİZGÜNEY	Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Gamze YILMAZ	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Hacer YELDAN	Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimleri
Doç. Dr. Hüseyin MERTOL	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Kadir ÖNK	Kafkas Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
Doç. Dr. Kerem ÖZBEY	Artvin Çoruh Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü
Doç. Dr. Levent KÜÇÜK	Amasya Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Musa ULUDAĞ	Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Mustafa ÖZ	Aksaray Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
Doç. Dr. Selahattin ÇAVUŞ	Aksaray Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü
Doç. Dr. Ömer YILAR	Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
Doç. Dr. Serkan KÜKRER	Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü
Doç. Dr. Tayfun YILDIZ	Ardahan Üniversitesi, Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Dr. Ufuk ERDEM	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Doç. Dr. Ünzile KURT	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga Uygulamalı Bilimler Fakültesi
Doç. Dr. Yaşar ERDOĞAN	Bayburt Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık
Doç. Dr. Yusuf ARSLAN	Batman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. Zafer AYKANAT	Ardahan Üniversitesi, Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Dr. Zehra DOĞAN ÇALIŞKAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi – Galip YILMAZ	Bayburt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin AYVAZOĞLU	Ardahan Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Ertan DOĞAN	Ardahan Üniversitesi, Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Gözde KOSA	Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Meryem FIRAT	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Osman ARASLI	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Erbaa Sosyal Ve Beşeri Bilimler Fakültesi, İletişim Ve Tasarımı Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Onur AKÇAKAYA	Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Tuğba AYDIN HALİSOĞLU	Tarsus Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü

SUNUŞ

Küreselleşme; birey, toplum ve devletlerin ekonomik, kültürel ve politik açıdan her zamankinden daha fazla birbirleriyle etkileşim içine girdikleri dönemi ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Küreselleşen dünyada, ulaşım imkânlarının gelişmesi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle tüm yeryüzünde baş döndürücü bir hızla değişim ve dönüşüm süreci yaşanmaktadır. Üniversiteler hem bu süreci şekillendiren bir özne hem de bu süreçten etkilenen bir nesne olmaları bakımından ayrı bir yere ve öneme sahiptir. Nitekim günümüzde üniversiteler insandan mekâna, mekândan çevreye, evrenselden yerele her konuda ideal olanı gözeten, normatif olana meyleden, sorunları tespit eden ve bunlara analitik çözümler geliştiren stratejik kurumlar olmak durumundadır.

Ülkemiz, yükseköğretim alanında son on beş yılda kayda değer dinamik bir büyüme gerçekleştirmiştir. Bu çerçevede kuruluşundan bu yana henüz on üç yıl geçmiş olmasına rağmen Ardahan Üniversitesi, fiziki ve akademik gelişiminde büyük hamleler yapmıştır. Geline nokta, ülkemizin en güzide kampüs üniversitelerinden biri olarak öğrencilerimizin içinde huzur bulduğu bir mekân oluşturmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Üniversitemiz; aidiyet duygusu yüksek, çalışkan, genç ve dinamik kadrosuyla bölgenin değerleri ve potansiyellerini gözeterek ürettiği nitelikli ve verimli bilgiyi bölgenin, ülkemizin ve tüm insanlığın hizmetine sunmaktadır. Bununla birlikte üniversitemiz, sadece hacimsel büyümeyi gözetmemekte, beraberinde özgül ağırlığın tesisi, organizasyon yapısının güçlendirilmesi, özgün olanın ekonomik kaynağa, sosyal ve kültürel değere dönüştürülmesi için stratejik ve sürdürülebilir politikalar ortaya koymaktadır.

Bu anlamda üniversitemiz bilimsellik, nesnellik, evrensellik, yenilikçilik, öğrenci odaklılık, paylaşımcılık, çalışkanlık, doğruluk, dürüstlük, şeffaflık, hesap verebilirlik, adil ve katılımcı yönetim; millî, manevi ve ahlaki değerlere saygı; doğa, çevre ve kültürel mirasa duyarlılık; kalite, inovasyon, paydaşlarla

iletifim gibi değerler ıfığında kurumsallaşmaya büyük önem vermektedir. Kurumların diğerlerinden ayırt edilebilmesine olanak tanıyan, benzeşme riskini ortadan kaldıran en önemli özelliklerden biri olan kurumsallaşma, zen gösterdiğimiz en kıymetli tamamlayıcı unsurlardan biridir. Keza bugünden yarına alınan her türlü karar ve yapılan uygulamada kurumsallaşmanın gerekleri gözetilerek hareket edilmektedir. Bu çerçevede niversitemiz; ilimizin, bölge-
mizin, ülkemizin ve bütün insanlığın gereklerini gözetererek bilgi üretmekte ve ürettiği bilgiyi faydaya dönüştürmek üzere şaba göstermektedir.

Son dönemlerde özellikle akademik alanda büyük bir ivme kazanan niversitemiz; ilin ihtiyaçlarını da gözetererek iş birlikleri geliştirmekte, projeler üretmekte ve etkinlikler düzenlemektedir. Nitekim bu şabaların somut bir şıktısı olarak ODTÜ bünyesinde kurulan URAP verilerine göre 2020 yılında devlet ve vakıf niversiteleri arasında 12 sıra birden yükselerek 125. sıraya yerleşen Ardahan niversitesi, 2021 yılında 19 sıra daha yükselerek 106. sıradaya yer almıştır. Bununla birlikte ilimizde AFAD, İşKUR, SERKA, DAP'ın yanı sıra başka kamu kurum ve kuruluşlarıyla da iş birliğine dayalı projeler hayata ge-
çirilmiştir. Örneğin Ardahan İl Mill Eğitim Müdürlüğü ile "Lisansüstü Eğitim Programı İş Birliği Protokolü" imzalanmıştır. Bu protokolle birlikte 2020-2021 bahar döneminden başlamak üzere Ardahan İl Mill Eğitim Müdürlüğü yönetici ve öğretmenleri başta olmak üzere bütün personelinin lisansüstü eğitim almalarının yolu aılmıştır.

Üniversite olarak ilimizin kıymetlerini ekonomik değere ve somut şıktıya dönüştürmek için önemli projeler yapmaktayız. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenen yürütücülüğünü Ticaret ve Sanayi Odasının yaptığı ve niversitemizin de paydaşlarından biri olduğu "Kura'nın Bereketi: Ardahan'ın Yerel Peynirleri Kadınların Elinde Yeniden Hayat Buluyor" başlıklı proje son dönemlerde hayata geçirdiğimiz bu önemli projelerden biridir. Ardahan ilinde çok farklı türde yöreye özgü peynirler olmasına rağmen bunların birçoğu unutulma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır. Proje kapsamında unutulmaya yüz tutan peynirlerin Ardahan'da işsizlik sorunu yaşayan kadınlarımızın ellerinde yeniden hayat bulması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede teorik ve uygulamalı olarak peynir yapımından hijyen sanitasyonuna, girişimcilik eğitimlerinden peynir işletmelerinin ihtiyaı olan usta eğitimlerine kadar farklı konularda eğitimlerin verileceği Peynir Atölyesi'nin kurulması ve sürdürebilir bir şekilde bu faaliyetlerin yapılması hedeflenmektedir.

Üniversitemizin kampüs donatılarının bir yenisi olarak şehit mer Halisdemir Spor Kompleksi ve Derya Samancı Yaşam Merkezi yakın zamanda faaliyete geçirilmiştir. Bu yapı ile birlikte ğlencilerimiz bowling ve sinema salonu,

kafeler, alışveriş merkezlerinin içinde yer aldığı modern ve zengin içerikli bir sosyal tesise kavuşmuştur. Ayrıca SERKA ile iş birliği içerisinde şehir merkezindeki kampüs alanında Planetaryum (Gezegen Evi) yapılmıştır. Böylelikle il genelindeki bütün çocuklarımız, eğlenceli bir şekilde evrenin gizemleri hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Çocuklarımızın bilime olan meraklarını, bilgiye olan saygılarını daha fazla arttıracığına inandığımız bu imkânla serhat şehri olan Ardahan'daki çocuklarımıza zamanın ruhuna uygun bir imkân tanınmış olmaktadır. Bununla birlikte ARÜSEM merkezimizde çocuklar, kadınlar, gençler başta olmak üzere tüm halkımıza yönelik mesleki ve sosyal kurslar açılmaktadır. Çocuklar için piyano, keman, tambur, solfej (şan) ve resim, robotik kodlama eğitimi kurslarının yanı sıra yetişkinler için çello, gitar, bağlama, seramik, çini boyama, ALES hazırlık, STEM atölyesi kursları ve Rusça dil kursu devam etmektedir. Bunun yanı sıra üniversitemizde birçok sempozyum, çalıştay ve etkinlik, artık geleneksel hâle gelmiştir. Mesela "Kafkaslardan Anadolu'ya Şiir Şair Aşık Günleri I-II-III", "Zaman ve Mekân: Ardahan" sergimiz bunlardan sadece bazılarıdır.

Üniversite-şehir bütünleşmesi açısından önemli bir proje olan ve editörlüğünü üniversitemiz öğretim üyesi Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ'ın yaptığı *Ardahan Değerlemeleri* kitap serisi; 1 ve 2. sayılarından sonra şimdi de 3. sayısını yayımlamıştır. Her sene ilimizin ekonomik, sosyal, kültürel, siyasi ve ekolojik yapısıyla ilgili özgün çalışmalara yer veren kitap, ilin başlıca sorunlarının tespit edilmesi ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin üretilmesi bakımından oldukça büyük önem taşımaktadır. Ülkemizin değişik üniversitelerinden 35 yazarın 21 makalesinin yer aldığı bu kitabın ilimize, ülkemize ve alanyazına fayda sağlamasını temenni ediyor, keyifli okumalar diliyorum...

Prof. Dr. Mehmet BİBER
Ardahan Üniversitesi Rektörü

ÖN SÖZ

Yerel yönetimler; belirli bir coğrafi alanda, sorumlu oldukları mücavir sınırlar içerisinde yaşayan vatandaşların mahalli ve müşterek ihtiyaçlarını karşılamakla görevli, idari/mali özerkliği olan ve belli hukuk kuralları içinde hareket eden tüzel, anayasal kuruluşlardır. Sorumlu olduğu sınırlar içindeki halkın her türlü ihtiyaçlarını, sorunlarını ve taleplerini kendine vazife edinen yerel yönetimlerin, hizmet temelinde hızlı, etkin ve sorumlu davranmaları gerekir. Ayrıca yerel yönetimlerin, faaliyet gösterdikleri ilin ekonomik, ticari, sosyal ve kültürel potansiyellerini ve kaynaklarını değerlendirerek il ve ülke için katma değere dönüştürme ve genel refahı artırma gibi sorumlulukları da vardır.

İlimiz, Doğu Anadolu Bölgesi'nin kuzeydoğusunda yer alan; kendine has kadim tarihî, turistik ve coğrafi güzellikleri ile kültürel değerleri bulunan, büyükbaş/küçükbaş hayvan ve kaz yetiştiriciliği ile süt, kaşar ve bal üreticiliği gibi nevi şahsına münhasır ekonomik kaynakları olan bir serhat şehridir. Türkiye'nin Kafkasya ve Orta Asya hinterlandının çeperini teşkil eden ilimizin, Asya coğrafyasının artan siyasi ve ekonomik kıymetine istinaden jeostratejik ve jeoekonomik önemi her geçen gün artmaktadır. Ayrıca ilimiz; milli ve ahlaki değerleri, insanının misafirperverliği ve kadirşinaslığı, üzerine konuşlandığı coğrafyanın armağanı olan hava, toprak ve su kalitesi ve iklimi gibi zengin ve kıymetli imkânlarıyla kısa ve orta vadede hak ettiği konuma gelecektir

Bu süreçte üniversitemiz, sahip olduğumuz en önemli kaynaklarımızdan biridir. Zira üniversiteler kentsel kalkınmayı ve gelişmeyi sağlayabilecek atılımları hızlandıran projeler yapan; işsizliği, bölgesel gelişmişlik farklarını asgariye indirebilecek, istihdamı artırabilecek projeler geliştiren; ilin özgün değerlerini kıymete dönüştürebilecek bilimsel çalışmalar yapan ve son kertede ülkesinin ve tüm insanlığın ilerlemesini sağlayabilecek yenilikçi ve vizyoner projeksiyonlar ortaya koyan temel aktörlerdir. Böylelikle üniversiteler, ülkemizin en kıymetli kaynağı olan gençlerimizin nitelikli insan gücüne dönüşme-

sinde buldukları şehirlerin gelişmesi, ilerlemesi, değişim ve dönüşümünde öncü bir role ve öneme sahiptir. Üniversite ve şehir bütünleşmesinden ortaya çıkabilecek sinerji, tüm bu faydaların yanı sıra başka türlü katma değerleri de üretme potansiyeli taşıması bakımından üzerinde hassasiyetle durduğumuz bir konudur.

Ülkemizin nüfusu neredeyse istikrarlı bir şekilde artarken ilimizde nüfus yıllara göre düşmektedir. Bunun en önemli sebeplerinden biri ise göçtür. Üniversitemiz; ilimizde kişi başına düşen millî gelirin artırılması, bölgesel gelişmişlik farklarının asgariye indirilmesi, sosyal ve fiziksel altyapının tesisinde yenilikçi perspektifler geliştirilmesi yönünde fikirlerine önem verdiğimiz kurumların başında gelmektedir. Bunun yanı sıra ilimizdeki sorunların tespit edilmesi, bu sorunlara nitelikli, doğru, ekonomik ve hızlı çözüm önerilerinin geliştirilmesi bakımından her türlü katkısını ve önerisini beklediğimiz ve önemseydiğimiz en güçlü değerlerimizden biridir.

Üniversite-şehir bütünleşmesinin çok kıymetli bir örneği olan ve bu sene üçüncüsü yayımlanan *Ardahan Değerlemeleri* kitap serisi, ilimizdeki sorunların tespit edilmesi, bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirilmesi, yukarıda sözünü ettiğim ekonomik kaynakların ve kültürel değerlerin kıymete dönüştürülmesine yönelik bilimsel ve akademik yaklaşım geliştirmesi bakımından oldukça büyük önem taşımaktadır. Editörlüğünü Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ hocamızın yaptığı kitap; ekonomiden sanata, edebiyattan yenilenebilir enerji kaynaklarına kadar ilimizin her türlü kaynak, imkân ve potansiyelini ele almakta ve değerlendirmektedir. Bu anlamda bizler de dâhil olmak üzere ilimize fayda sağlamak isteyen herkes için kaliteli, yenilikçi ve doğru tespitler içeren kitap için hocamızı kutluyoruz. İlin paydaşlarının ziyadesiyle faydalanacağını düşündüğümüz bu çalışmaya katkı sunan ülkemizin değişik üniversitelerinden bütün araştırmacılara, yazarlara teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Faruk Demir
Ardahan Belediye Başkanı

ÖN SÖZ

Ardahan Üniversitesi, Türkiye'nin en iyi kampüsü unvanına sahiptir. Aynı paralelde Ardahan'ın sosyokültürel, sosyoekonomik açıdan gelişiminde ve iktisadi kalkınmasında etkili hizmet vermektedir.

Ardahanlılar, çevreye duyarlı, kurumlara saygılı ve Üniversitesine sahip çıkan insanlardır.

Ardahan ili Türkiye'de nüfusuna oranla en fazla göç veren iller arasındadır. Bu göçün durması için Üniversiteden beklentilerimiz yüksektir. Ardahan'ın kalkınmasında kullanacağı potansiyel imkânlar da umut vericidir.

Ardahan'ın yerleşim olarak iki karakteristik özelliği var: Birincisi organik çevreye sahip olması, diğeri ise bir sınır ili olmasıdır. Her ikisi de ilin gelişmesi için değerlendirilmesi gereken fırsatlardır.

1. Dünyada organik tarım ve seracılık her geçen gün, önemi artan bir konudur. Günümüzde organik tarım ve seracılık, dünyada ekonomik getirisi yüksek ticari faaliyetler arasındadır. Organik et de aynı şekilde aranmaktadır. Kars ve Ardahan için Tarım Bakanlığı organik tarım üniteleri kurup organik tarımı desteklemeli ve halk organik tarıma teşvik etmelidir...

IFOAM (Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu) ve FIBL (Organik Tarım Araştırma Enstitüsü) araştırma sonuçlarına göre: *"Tamamlayıcı bazı faktörlerle birlikte organik tarım dünyayı doyurabilir. Hatta dünya nüfusunun beslenebilmesi için mevcut tarım arazilerinin yüzde 60'ında organik üretime geçilmesi yeterlidir."*

Organik tarım da aynen turizm gibi doğal imkânlar, iklim ve genç nüfusu itibarıyla Türkiye için potansiyel bir ekonomik imkândır. Hayvansal organik ürünler de bitkisel ürünler kadar önemli bir potansiyeldir.

Ardahan'da “**hayvansal organik ürünler organize sanayi bölgesi**” kurulabilir. Bu alana yakın bölgelerde, aynı zamanda besi organize sanayi bölgeleri de kurulabilir.

Besi bölgelerinde hayvan üretimi, hayvansal atıkların ortak değerlendirilmesi (biyogaz gibi) ortak yem bitkileri üretimi, ortak mera kullanımı, ortak süt sağma tesisleri kurulabilir.

Üretim ve pazarlama alanında ise süt ve süt ürünleri fabrikası kurulması, soğuk hava deposu, kalite kontrol amaçlı akredite laboratuvarı, organize süt-süt tozu ve peynir imalatı, ihracat ve iç pazarlama organik tarım alanında ikinci imkânı bal üretimidir. Ardahan'ın ekolojik koşulları organik bal üretimi için oldukça uygundur. Kafkas arısı verimlidir. Flora zengindir, sentetik kimyasalların kullanımını sınırlıdır.

Ardahan Üniversitesinin bu alanda bölgeye yararlı çalışmaları var ve bu çalışmalar devam etmektedir.

Tarım ve hayvancılıkta üretim ve pazarlama, kooperatif ortaklıklar şeklinde olursa sonuç alınacaktır. Ne var ki bizde kooperatifçilik kültürü gelişmemiştir. Söz gelimi organik bal üretiminde arıların pahalı beslenmesi yanında söz konusu kooperatifçiliğin zorlukları gibi handikaplar vardır. Ancak markalaşma gerçekleşirse kooperatifçiliğin fiyat avantajı, kredi kolaylığı, ortak pazarlama maliyetlerinin daha düşük olması gibi önemli avantajları bulunmaktadır. Bunun için de devletin el atması gerekiyor.

2. Geçmiş deneyimlerden serbest bölgeler, sınır ticareti ve sınır ticaret merkezlerinin iyi çalışmadığını biliyoruz. O zaman sınır ticaretini yeni bir yaklaşım içinde ele almamız gerekiyor: “**Sınır ticareti üretim ve ticaret serbest alanları**” kurmalıyız. Ardahan bunun için bir teşkil edebilir. Kurulacak bu alan prensip olarak aşağıdaki özelliklerde olabilir:

- Üretim ve toptan ve perakende satış yapılacak.
- Yerleşikler dışındaki satışlar için gümrüksüz alan olacak.
- Yalnızca yerli firmalar faaliyet gösterecek. (Yabancı firmaların serbest bölgelerde mahzurları görülmüştür.)
- Üretimde ara malı ve hammadde olarak yerli girdi kullanılacak. İçeriden sağlanan ara mal ve ham maddeden KDV alınmayacak.
- Bu alanları anonim şirket çalıştıracak. (Şirket, ticaret, sanayi ve ziraat odaları, esnaf ve sanatkar birlikleri, tarafından kurulacak.) Zararlı sayılan mallar dışında mal sınırlaması olmayacak.

Bu alanlara, serbest bölgelere tanınan mali ve idari teşviklerin uygun olanları sağlanabilir.

Çıldır Gölü uluslararası kano yarışları ve buz pateni yarışları için dünyadaki en elverişli dört gölden biridir. Kars- Ardahan ve Iğdır Kalkınma Vakfı olarak Çıldır Gölü'nü "Dünya Miras Listesi"ne dâhil etmek için UNESCO nezdinde çalışmalar yapmaktayız.

Ardahan Üniversitesi Vakfı, Rektör Prof. Dr. Mehmet BİBER başkanlığında üniversite odaklı hizmet yapan bir vakıftır. Bu vakfı desteklemek her Ardahanlının doğal görevidir.

Ardahan Değerlemeleri kitap serisi, bölge imkanlarının değerlendirilmesinde ve halkın bilinçlenmesinde etkili bir imkândır. Bu imkânı hazırlayan Rektör Prof. Dr. Mehmet BİBER'e ve Editör Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ'a teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Esfender KORKMAZ
Kars, Ardahan, Iğdır Vakfı
Kurucu Başkanı

EDİTÖRDEN

Bir misyon tasviri...

Bilimsel çalışmalar, bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri kullanılarak herhangi bir konu, mesele veya sorunun incelenmesi ve araştırılması ile elde edilen analitik ve sistematik bilgilerdir. Burada temel amaç; bir meramın bir başkasına aktarılması, duyurulması, onun veya onların dikkatinin çekilmesidir. Bu perspektiften bakıldığında yenisini üretmek üzere öncekinden faydalanan bilim adamlarının gayretleri dışında mevzuyu politika ve uygulamaya dönüştürecek kesimlerin bilimsel yayınlara kulak kesilmediği, bilimsel yayınlara itibar göstermediği toplumlarda bilimsel çalışmalar bir bütün olarak amaçlarına hizmet edememiştir, demektir. Bu bağlamda yerel yöneticilerinden siyasetçilere, vatandaşan girişimcisine kadar her kesim, bilimsel çalışmaların ortaya koyduğu raporlardan, sonuçlardan, tespitlerden ve önerilerden ziyadesiyle faydalanmalıdır. Bir kültür, bir varlık erdemi ve bir anlayış olarak bu yaklaşımın içselleştirilmediği toplumlarda ilerlemeci ve gelişmeci bir perspektif yakalanamaz.

...

doğruysa bu yargı

bu sonuç

bu çıkarsama¹

Ülkemizdeki bilimin içinde bulunduğu en önemli çıkmazlarından biri, bu demektir. Zira ülkemizde başta sosyal bilimler alanında olmak üzere bilimsel çalışmalar; kendi varsıllarımızdan, gerçeklerimizden ve örneklerimizden yola çıkılarak yapılmasına rağmen stratejik reel politikaları tam manasıyla etkile-

¹ İsmet Özel şiirinden birkaç mısra.

yememekte ve şekillendirememektedir. Sosyal ve siyasal politika, teknoloji, alt-yapı, inovasyon, girişimcilik, üretim ve pazarlama stratejileri gibi konulardaki mantık, ekseriyetle Batı toplumlarında yapıları yapmaya çalışmak üzerine konuşlandırılmıştır. Böylelikle ülkemizde milletimizin öz kaynaklarıyla yapılan bilimsel çalışmaların standardı ve kriteri; bir bilimsel çalışmanın yurt dışındaki bir dergide yayımlanıp yayımlanmadığı gibi görece başarı ölçütü olabilmektedir.

...

doğruysa bu yargı

bu sonuç

bu çıkarsama

gövdesi bu topraklarda olan büyük ve yetişmiş bir kitlenin, milletimizin öz kaynaklarıyla finanse ettiği kıymetli bilgileri, fikirleri ve emekleri, doğrudan başka toplumların kullanımına sunuluyor demektir. Elbette bilim evrenseldir ve bilimsel bilginin faydası indirgenemez. Burada ifade etmek istediğim şey; Zizek'in ifadesiyle konuya "yamuk bakabilmek", mevzuya bir nebze de bu perspektiften yaklaşabilmektedir. Bununla birlikte bütün dünyada gittikçe yerleşik olmaya başlayan böyle bir anlayışın, bilimin küresel eşitsizliğine hizmet ettiği de aşikârdır.

Bilimsel bilgiye sahip olma ve onun nimetlerinden faydalanma açısından bütün dünyada büyük ve kesif bir eşitsizlik söz konusudur. Daha da vahim olanı, oluşturulan sitemle kıt kanaat bilim üreten toplumların kaynakları bu zengin coğrafyaya akacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu bağlamda ülkemizde üretilen ve millî bir kaynak olarak görülmesi gereken bilimsel çalışmaların, evvela öz yarara dönüşmesi yönünde yapısal politikaların hayata geçirilmesi faydalı olabilir. Ancak bu sürecin a priori hâli; üretilen bilimsel çalışmaların evrensel kriterlere ve standartlara uygun olduğu yayın politikası, yayın ilkeleri, değerler ve değerlendirme sisteminin koşullarının ulusal sınırlar içinde hazırlanmış olmasıdır.

Bu çerçevede *Ardahan Değerlemeleri* adlı projenin meramı, ülkemizin cevher noktalarından biri olan Ardahan ili; hedefi ise ortaya konulan bilimsel çalışmaların, ilin politika yapıcıları, karar alıcıları ve uygulayıcıları tarafından dikkate alınarak yörenin geleceğini şekillendirecek kaynaklardan biri olarak değer görmesidir. Bu bağlamda amacımız, evvela ve doğrudan ilimize ve ülkemize somut fayda sağlamaya yönelik çalışmalar yapmak olup kitabın açık misyonları şunlardır:

- Ardahan ilinin, ülkemizin kalkınmış mekânlarından biri olmasına vesile teşkil edecek, öncül akademik, bilimsel çalışmaları yapmak ve projenin her ça-

lışmayla oluşturacağı bilgi havuzunu kullanıcısının faydalanabileceği bir platforma dönüştürme, Böylelikle üniversite-şehir iş birliğinin yanında ve ötesinde üniversite-politika koordinasyonu tesis edebilmek

- İle ve bölgeye odaklanmak suretiyle şehrin dinamiklerini sürekli ve istikrarlı bir şekilde canlı tutmak

- Düzenli olarak yapılan bilimsel çalışmalarla elde edilen sistematik ve analitik bilgileri, ille ilgili karar alıcı ve uygulayıcı konumunda olan aktörlerin dikkatine ve kullanımına sunmak

- İlin sorunlarını tespit etmek ve bu sorunlara ilişkin doğru, ekonomik ve sürdürülebilir çözüm önerileri ortaya koymak

- İlin ekonomik, ticari, sosyal, kültürel ve siyasi kaynaklarını, imkânlarını ve potansiyellerini gün yüzüne çıkarmak

- İlin yer altı ve yer üstü zenginlikleri ile somut ve soyut değerlerini akademik ve bilimsel açıdan işlemek

- İlin farklı yönlerini çeşitli boyutlarıyla ele alıp irdeleyerek zayıf ve güçlü yönlerini ortaya koymak, böylelikle ilin nevi şahsına münhasır özelliklerini ortaya çıkarmak, belirginleştirmek ve diri tutmak

- İlle ilgili bilimsel bir envanter oluşturmak ve son kertede bu çalışmalarını bir külliyata dönüştürmek

- İlde üniversitemizin kuruluşundan itibaren bir hafıza oluşturmak ve sonrasında ille ilgili yapılacak her türlü çalışmaya karşılaştırma imkânı da sunabilecek kaynak oluşturmak

Bu duygu ve düşüncelerle her sene aynı titizlik ve hassasiyetle hazırlanan *Ardahan Değerlemeleri*, bu sene 3. sayısını yayımladı. Şunu ifade etmek isterim ki *Ardahan Değerlemeleri*'nin tüm sayılarında yer alan makalelerin tamamı kör hakemlik uygulamasına tabi tutuldu. Bu bağlamda kitaplarda yer alan makaleler, alanında uzman en az iki yazardan olumlu görüş alan çalışmalardır. Projede bir insicam sağlayabilmek adına her sayıda 21 bilimsel makale yayımlanmaktadır. Bu sayıda ülkemizin değişik üniversitelerinden 35 farklı yazarın daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış 21 özgün çalışması yer almıştır. Ayrıca kitaba, yine ülkemizin değişik üniversitelerinden 49 farklı akademisyen hakemlik yaparak katkıda bulunmuştur.

Öncelikle bu projeye değerli çalışmalarıyla destek veren yazarlarımıza, hakemlik yapmak suretiyle kıymetli katkılarını sunan hocalarımıza çok teşekkür ederiz. Bu sayı için yöremizin güzide değerlerinden biri olan, akademik kişiliği ile örnek aldığımız Prof. Dr. Esfender Korkmaz Hocam, ön söz yazma nezaketinde bulundu; kendisine teşekkürlerimizi sunuyoruz. Ardahan ili söz konusu olduğunda her türlü desteği verebileceğini söyleyerek bu sayının baskısı için katkı sağlayan Başkan Faruk Demir Bey'e ve Sayın Başkan'ın şahsında Ardahan Belediyesine teşekkürlerimizi sunarız. Hassaten üniversitemiz Rektörü Prof. Dr. Mehmet BİBER Hocamıza, teşekkürlerimizi arz ediyorum. Sayın Rektörümüz, meramı Ardahan olan proje ve çalışmalara özel bir değer verdiğini her koşulda vurgulayarak bizleri cesaretlendirdi, bilgi ve tecrübeyle yol gösterdi.

Daha önce ifade ettiğim üzere sizler bu sayıyı okurken bizler bir sonraki sayı için yollarda olacağız. Kitabın ilimize, ülkemize ve tüm insanlığa fayda getirmesini dilerim...

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM YAZARLARI	III
SUNUŞ	XI
ÖNSÖZ	XIV
ÖNSÖZ	XVII
EDİTÖRDEN	XXI

KISIM 1 ARDAHAN'IN SOSYOEKONOMİSİ

BÖLÜM 1 ARDAHAN İLİNİN SOSYOEKONOMİK YAPISI VE DURUM ANALİZİ İkincil Veriler Üzerinden Analitik-Sosyolojik Bir Analiz

Giriş	3
1. Ardahan İlinin Gelişmişlik Göstergeleri ve Sorun Analizi	6
2. Çalışmanın Metodolojisi	12
3. Ardahan'ın (Ekonomik-Beşerî-Siyasi-Fiziki) Yapı ve Durum Analizi	14
3.1. İlin Ekonomik Durum ve Ticari Yapı Analizi	14
3.1.1. Ticaret ve Ekonomi	14
3.1.2. Gelir ve Servet	18
3.1.3. Hayvancılık ve Arıcılık	22
3.1.4. Turizm	26
3.2. İlin Beşerî Yapı ve Sosyal Durum Analizi	29
3.2.1. Nüfus	29
3.2.2. Çalışma Hayatı ve Beşerî Sermaye	32
3.2.3. Eğitim	34

3.2.4. Sağlık	38
3.2.5. Göç.....	41
3.3. İlin Siyasi Durum ve Kültürel Yapı Analizi	45
3.3.1. Sosyokültürel Yaşam	45
3.3.2. Güvenlik	48
3.3.3. Sivil Toplum.....	49
3.4. İlin Fiziki Durum ve Donatsal Yapı Analizi.....	52
3.4.1. Ulaşım ve Bütünleşik Ağ	52
3.4.2. Çevre ve Altyapı.....	55
3.4.3. Konut.....	60
Sonuç.....	62
Kaynakça	72

BÖLÜM 2

ARDAHAN İLİNDE GÖÇ VE SAĞLIK

Giriş	75
1. Göç Kavramı.....	77
2. Göç Nedenleri	79
3. Göç Türleri.....	81
4. Ardahan İli Göç Analizi	82
4.1. Ardahan ve Doğu Anadolu Bölgesi İllerinin Aldığı ve Verdiği Göçler ile Net Göç Hızları..	85
4.2. Ardahan İlinin Yıllara Göre Aldığı ve Verdiği Göçler ile Net Göç Hızları	85
5. Göç ve Sağlık	88
5.1. Göçün Aile ve Bireyler Üzerinde Etkisi	89
5.2. Göç ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)	90
Sonuç.....	92
Kaynakça	95

BÖLÜM 3

ARDAHAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE KAYIT DIŞI İSTİHDAM ENDİŞE DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI

Giriş	99
1. Kayıt Dışı İstihdam Kavramı.....	100
2. Kayıt Dışı İstihdamın Nedenleri.....	101
3. Tarım Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam	103

4. Materyal ve Metot	104
5. Bulgular ve Tartışma	104
Kaynakça	113

BÖLÜM 4

ARDAHAN'IN EKOİRİŞİMCİLİK

POTANSİYELİ

Giriş	115
1. Girişimci ve Girişimcilik Kavramları	116
1.1. Girişimciliğin Önemi	118
2. Ekogirişimcilik	119
2.1. Ekogirişimciliğin Özellikleri	122
2.2. Ekogirişimcilik Türleri.....	123
2.3. Ekogirişimciliğin İtici Güçleri	125
3. Ardahan'ın Ekogirişimcilik Alanları	126
3.1. Yayla Turizmi ve Ekogirişimcilik.....	127
3.2. Göl Turizmi ve Ekogirişimcilik	128
3.3. Kış/Dağ Sporları ve Ekogirişimcilik.....	128
3.4. Endemik Bitki Çeşitliliği ve Ekogirişimcilik	129
3.5. Festivaller, Şenlikler ve Ekogirişimcilik	130
3.6. Gastronomi Turizmi ve Ekogirişimcilik	131
3.7. Yaban Hayatı ve Ekogirişimcilik	132
3.8. Ardahan ve Posof Belediyesinin Bungalov Ev Projesi ve Ekogirişimcilik	133
3.9. Yöresel El Sanatları ve Ekogirişimcilik.....	133
3.10. Yöresel Meyve Sebze Türleri ve Ekogirişimcilik	134
3.11. Tarım ve Hayvancılık ve Ekogirişimcilik	135
3.12. Ekogirişimcilikte Ardahan Üniversitesinin Rolü	136
5. Ardahan'ın Ekogirişimcilik Potansiyeline İlişkin Fütz Analizi.....	137
Sonuç.....	138
Kaynakça	140

BÖLÜM 5
ARDAHAN İLİ İÇİN ÖZEL OKUL TALEP VE BEKLENTİLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK
BİR PAZAR ARAŞTIRMASI

Giriş	143
1. Ardahan İlinin Genel Durumu ve Eğitim Öğretim Profili	144
2. Özel Okul Talep ve Beklentilerine Yönelik Bir Araştırma	145
2.1. Literatür	145
2.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	148
2.3. Araştırma Yöntemi	148
2.4. Bulgular	149
2.4.1. Özel Okul Talebine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	149
2.4.2. Özel Okul Talebine İlişkin Alluvial Gösterimler	154
2.4.3. Özel Okuldan Beklentilerine Yönelik Gösterimler	159
3. Sonuç ve Değerlendirme	162
4. Öneriler	163
Kaynakça	165

KISIM 2
ARDAHAN'IN TARİH, EDEBİYAT VE KÜLTÜRÜ

BÖLÜM 1
ORTA ÇAĞ'DA ARDAHAN

Giriş	169
1. 9. Yüzyıla Kadar Ardahan	172
2. 9-10. Yüzyıllarda Ardahan	177
3. 11. Yüzyılda Ardahan	179
4. 12. Yüzyılda Ardahan	183
5. 13.-14. Yüzyıllarda Ardahan	185
Sonuç	192
Kaynakça	194

BÖLÜM 2
THE TIMES GAZETESİNE GÖRE ARDAHAN
(1914-1927)

Giriş	197
1. Birinci Dünya Savaşı Dönemi (1914-1918).....	198
2. Birinci Dünya Savaşı Sonrası Dönem (1919-1927).....	207
Sonuç.....	212
Kaynakça	214
Ekler	216

BÖLÜM 3
DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI ARŞİVİ (TÜRK DİPLOMATİK ARŞİVİ) KAYITLARINA GÖRE
SOVYETLERİN TÜRKİYE'DEN ARDAHAN, KARS VE ÇEVRESİNE YÖNELİK TOPRAK
TALEPLERİ (1945-1946)

Giriş	221
1. Sovyetler Birliği'nin Türkiye'den Talepleri	222
2. Dışişleri Bakanlığının Kayıtlarında Sovyet Rusya'nın Talepleri Karşısındaki Diplomasi Faaliyetleri	225
2.1. Türk Diplomatların Resmi ve Gayriresmî Temasları.....	225
2.2. Türk Dışişleri Bakanlığı Tarafından Kitle İletişim Araçlarının Takibi	229
2.2.1. Dünya Radyolarının Takibi	229
2.2.3. Yabancı Basında Yapılan Haberler/Yayınlar ve Türk Diplomatların Faaliyetleri ...	231
Sonuç.....	237
Kaynakça	238
EKLER (Belge Örnekleri)	240

BÖLÜM 4
YAKACAKTAN ORMANA, HAYVANCILIKTAN YAYLAYA: 1940'LI YILLARDA ARDAHAN'DA
DEVLET'E BAKMAK

Giriş	243
1. İlden İlçeye Ardahan.....	245
2. On Beşinci Yıldaki Parlak Tablonun Ardına Bakmak.....	249
3. Hayvancılığın Felaket Yılı ve Ötesi	252
3.1. Kronikleşmiş Yayla Meselesi	258
4. Karakış, Yakacak ve Yok Olan Ormanlar	261

Sonuç.....	266
Kaynakça	269

BÖLÜM 5 **ÂŞIK ŞENLİK VE ŞİİRLERİNDE DEĞERLER**

Giriş	273
1. Âşık Şenlik	274
2. Çalışmanın Metodolojisi	278
3. Bulgular.....	282
3.1. Eserlerde Tespit Edilen Değerler	282
3.2. Tespit Edilen Değerlerin Sıklık Frekansları	290
Sonuç ve Tartışma	296
Kaynakça	298

KISIM 3 **ARDAHAN'DA TARIM VE HAYVANCILIK**

BÖLÜM 1 **ARDAHAN İLİNDE ORGANİK, KONVANSİYONEL** **TARIM VE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ**

Giriş	303
1. Ardahan İlinin Tarihsel Tanıtımı	304
2. TRA2 ve Ardahan: Genel Değerlendirme	305
2.1. Sosyal Yapı, Nüfus ve Göç.....	305
2.2. TRA2 Bölgesinde Örgütlülük.....	305
2.2.1. Tarım Sektöründe Kurumsal Kaynaklar ve Örgütlenme	305
2.2.2. İş Gücü ve İstihdam Yapısı	306
3. Tarım ve Hayvancılık Sektörleri	306
3.1. Tarım İşletmelerinin Yapısı.....	307
4. Bitkisel Üretim	307
4.1. Meyve Üretimi	308
4.2. Sebze Üretimi	308
4.3. Tarla Ürünleri	309
5. Kuzey Doğu Anadolu ve Ardahan'da Hayvancılık.....	310
5.1. Büyükbaş Hayvancılık	311

5.2. Küçükbaş Hayvancılık.....	313
5.3. Kümes Hayvancılığı, Arıcılık ve Organik Tarım.....	314
5.3.1. Arıcılık.....	315
6. TRAZ Bölgesinde ve Ardahan'da Organik Tarım.....	316
6.1. Bölge - Ardahan, Organik Tarım Potansiyeli ve Geliştirme Olanakları.....	316
6.2. Bölgede Organik Tarımının Sorunları.....	319
6.3. Öneriler: Ardahan Ticaret ve Sanayi Odasının (ATSO) Bulgu ve Önerileri.....	320
7. Ardahan ve Türkiye.....	322
Sonuç ve Öneriler.....	327
Kaynakça.....	329

BÖLÜM 2

ARDAHAN İLİNDEKİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

Giriş.....	331
1. Dünya'da Kaz Varlığı.....	332
2. Türkiye'de Kaz Varlığı.....	334
2.1. Ardahan İli Kaz Varlığı.....	336
2.2. Ardahan'da Kazlardan Elde Edilen Ürünlerin Değerlendirilmesi.....	338
2.3. Ardahan İlindeki Kaz Yetiştiriciliğinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.....	339
Sonuç.....	341
Kaynakça.....	342

BÖLÜM 3

ARDAHAN BALININ FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Giriş.....	345
1. Balın Kimyasal Bileşimi.....	347
1.1. Şekerler.....	347
1.2. Proteinler.....	348
1.3. Organik Asitler.....	349
1.4. Vitaminler.....	349
1.5. Mineraller.....	349
2. Materyal ve Metot.....	350
2.1. Materyal.....	350
2.2. Yöntem.....	350
2.2.1. Nem Tayini.....	350

2.2.2. Serbest Asitlik Tayini.....	350
2.2.3. Elektriksel İletkenlik Ölçümü	350
2.2.4. C4 ve C13 Analizleri	351
2.2.5. Şeker Analizi.....	351
2.2.6. Diastaz Sayısı Tayini.....	351
2.2.7. Prolin Miktarı Tayini	351
2.2.8. Hidroksi Metil Furfural (HMF) Tayini.....	351
3. Araştırma Bulguları ve Tartışma.....	352
3.1. Nem Tayini	352
3.2. Serbest Asitlik	353
3.3. Elektriksel İletkenlik	354
3.4. C4 ve C13 Analizleri.....	355
3.5. Şeker Analizi.....	355
3.6. Diastaz Sayısı	357
3.7. Prolin Miktarı.....	358
3.8. HMF Miktarı	360
3.9. Naftalin Miktarı Tayini	361
Sonuç.....	362
Kaynakça	363

BÖLÜM 4

2010-2021 YILLARI ARASINDA ARDAHAN YÖRESİNDEKİ RUMİNANLARDA GÖRÜLEN ÖNEMLİ BAKTERİYEL VE VİRAL HASTALIKLAR

Giriş	367
1. Ardahan Yöresinde Görülen Önemli Bakteriyel Hastalıklar	368
1.1. Brusellozis (Brucellosis).....	368
1.1.1. Türkiye’de Brusellozis	369
1.1.2. Ardahan’da Brusellozis	369
1.2. Şarbon (ANTHRAX)	371
1.2.1. Türkiye’de Şarbon	371
1.2.2. Ardahan’da Şarbon.....	372
2. Ardahan Yöresinde Görülen Önemli Viral Hastalıklar	373
2.1. Şap Hastalığı (Foot and Mouth Disease-Fmd)	373
2.1.1. Türkiye Şap Hastalığı.....	374

2.1.2. Ardahan'da Şap Hastalığı	376
2.2. Koyun ve Keçi Çiçeği (Sheep and Goat Pox Virus)	375
2.2.1. Türkiye'de ve Ardahan'da Koyun ve Keçi Çiçeği	377
Sonuç	377
Kaynakça	378

BÖLÜM 5

ARDAHAN İLİNDE KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ VE KOYUNLARIN BAZI ÖNEMLİ HASTALIKLARI

Giriş	381
1. Türkiye'de Koyun Yetiştiriciliği	383
2. Ardahan'da Koyun Yetiştiriciliği	384
3. Bazı Önemli Hastalıklar	387
3.1. Koyunlarda Şap Hastalığı	387
3.2. Koyunlarda Bruselloz Hastalığı	388
3.3. Koyunlarda Enterotoksemi	390
3.4. Koyun-Keçi Vebası (Peste des Petits Ruminants-PPR)	394
3.5. Koyun Çiçek Hastalığı	395
Sonuç	397
Kaynakça	399

KISIM 4

ARDAHAN'IN COĞRAFYA VE TURİZMİ

BÖLÜM 1

ARDAHAN İLİNDE APİ TURİZMİN KIRSAL TURİZM PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ANALİZ

Giriş	405
1. Api Turizme Kavramsal Bakış	407
2. Materyal ve Metot	409
2.1. Araştırma Sahası	409
2.2. Yöntem ve Analizler	411
2.2.1. SWOT Analizi	412
2.2.2. Bulanık AHS	412
3. Bulgular	417

Bulguların Tartışılması ve Sonuç	423
Kaynakça	427
Ekler	430

BÖLÜM 2

ARDAHAN'IN KLİMATİK ÖZELLİKLERİNİN SEKTÖREL İKLİM İNDİSLERİ VE GELECEK YILLARA YÖNELİK PROJEKSİYONLAR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Giriş	435
1. Ardahan'ın Konumu ve Genel Coğrafi Özellikleri.....	437
2. Araştırmanın Metodu ve Kapsamı	438
2.1. Yöntem	438
2.2. Amaç ve Kapsam	441
3. Bulgular.....	441
3.1. Ardahan'ın Klimatik Özellikleri.....	441
3.2. Ardahan'ın Sıcaklık Projeksiyonları	445
3.3. Ardahan'ın Yağış Projeksiyonları.....	446
3.4. Ardahan'ın İklim İndisleri	447
3.4.1. Ardahan'ın Sıcaklık Göstergeleri	447
3.5. Ardahan'ın Yağış Göstergeleri.....	453
3.6. Nemlilik Göstergeleri	454
3.7. Ardahan'ın Klimatik Konfor Göstergeleri.....	456
3.8. Ardahan'ın Vejetasyon Göstergeleri.....	458
Sonuç.....	460
Kaynakça	462

BÖLÜM 3

ARDAHAN İLİ İHTİYOFANASI

Giriş	463
1. Bulgular.....	466
1.1. Ardahan'da Dağılım Gösteren Balık Türleri.....	466
1.1.1. <i>Acanthobrama Microlepis</i> De Filippi, 1863.....	470
1.1.2. <i>Alburnoides Eichwaldii</i> de Filippi, 1863	470
1.1.3. <i>Alburnus Filippi</i> Kessler, 1877	471
1.1.4. <i>Barbus Cyri</i> de Filippi, 1865.....	472
1.1.5. <i>Capoeta Capoeta</i> Guldenstädt, 1773.....	472

1.1.6. <i>Carassius Gibelio</i> Bloch, 1782.....	473
1.1.7. <i>Coregonus Albula</i> Linnaeus, 1758	474
1.1.8. <i>Cyprinus Carpio</i> Linnaeus, 1758	475
1.1.9. <i>Chondrostoma Cyri</i> Kessler, 1877.....	476
1.1.10. <i>Leucalburnus Satunini</i> (Berg, 1910)	476
1.1.11. <i>Leuciscus Aspius</i> (Linnaeus, 1758)	477
1.1.12. <i>Luciobarbus Capito</i> (Güldenstädt, 1773)	478
1.1.13. <i>Luciobarbus Mursa</i> (Güldenstädt, 1773)	478
1.1.14. <i>Oxynoemacheilus Brandtii</i> Kessler, 1877	479
1.1.15. <i>Oxynoemacheilus Veyselorum</i> Çiçek, Eagderi & Sungur, 2018	480
1.1.16. <i>Oxynoemacheilus Cyri</i> (Berg, 1910)	480
1.1.17. <i>Ponticola Cyrius</i> (Kessler, 1874).....	481
1.1.18. <i>Pseudorasbora Parva</i> Temminck & Schlegel, 1846	482
1.1.19. <i>Romanogobio Macropterus</i> (Kamensky, 1901)	483
1.1.20. <i>Sabanejewia Aurata</i> (De Filippi, 1863).....	483
1.1.21. <i>Salmo Caspius</i> Kessler, 1877	484
1.1.22. <i>Squalius Agdamicus</i> Kamensky, 1901	484
1.1.23. <i>Squalius Turcicus</i> de Filippi, 1865	485
2. Sonuçlar	485
2.1. Ardahan İlinde Tespit Edilen Balık Türlerinin Koruma Statüleri ve Tehditler.....	486
2.2. Ardahan İlinde Dağılım Gösteren Yabancı Balık Türleri	487
Teşekkür	487
Kaynakça	488

BÖLÜM 4

ARDAHAN'IN İÇME SUYU KALİTESİ

Giriş	489
1. Ağır Metal Analiz Sonuçları	492
2. Su Tüketim Anket Sonuçları	504
Sonuç	509
Teşekkür	510
Kaynakça	510

KISIM 5
ARDAHAN'DA YENİLENEBİLİR ENERJİ

BÖLÜM 1
ARDAHAN'DA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ HİBRİT ENERJİ YATIRIMI İÇİN FİZİBİLİTE
ÇALIŞMASI

Giriş	513
1. Optimal Hibrit Enerji Sistemi	516
1.1. Hibrit Sistem Konfigürasyonu ve Araştırma Prosedürü	517
1.2. Güvenilirlik Modellemesi.....	521
2. Ardahan İli İçin Güneş/Hidroelektrik Enerjisi Potansiyelinin Belirlenmesi	522
Tartışma ve Sonuçlar	526
Referanslar.....	528

BÖLÜM 2
ARDAHAN'DAKİ ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ENERJİ SARFIYATINI ÇILDIR RÜZGÂR ENERJİSİ
İLE KARŞILAMA POTANSİYELİ

Giriş	531
1. Elektrikli Araçlar ve Rüzgâr Enerjisi Üreticisinin Ortak Çalışması	535
2. Rüzgâr Hızı Verilerinin Analiz Sonuçları ve Elektrikli Araç Yakıt Tahmini	538
Sonuçlar.....	541
Kaynakça	545