

KAFKAS ARISI (*Apis mellifera caucasia*), İZOLE BÖLGELERİ VE ARDAHAN İLİ GENELİNDE KORUMA ÇALIŞMALARI

Doç. Dr. Aziz Gül - Doç. Dr. Mahir Murat Cengiz -
Öğr. Gör. Kemal Yazıcı - Dr. Öğr. Üyesi Servet Arslan

GİRİŞ

Bal arılarının ana vatanı Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları olup söz konusu arılar uzun yıllardan bu yana dünya üzerinde yaşamlarını sürdürmektedirler. Birkaç istisna dışında, bitki kökenli besinlerle, özellikle de bal ve polenle beslendikleri için doğal bitki örtüsü ve mahsulün önemli tozlayıcılarıdır. Bu sebeple dünyanın doğal bitki florasının korunmasında önemli rol oynarlar. Yeryüzünde insan besin tüketiminin yaklaşık 1/3'ü doğrudan ya da dolaylı olarak bu tozlayıcılara bağlıdır. Benzer bir ifade ile FAO'ya (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü) göre tüm çiçekli bitkilerin yaklaşık %80'inin, çoğunlukla böcekler (arılar dâhil) olmak üzere hayvanlar tarafından tozlaştırıldığını bildirmiştir. Dolayısıyla bal arıları doğanın ana dölleyicileri konumundadırlar. Avrupa'da yapılan çalışma ile arıcılık faaliyetleri sonucu bal üretiminin ekonomik değeri yaklaşık 140.000.000 avro iken bal arısının dölleme yoluyla tarımsal üretime katkısı ise bunun yaklaşık yüz katıdır (14.2 milyar avro). Bu oran dünya genelinde düşünüldüğünde ise dölleme ile meydana gelen ekonomik kazanç 153 milyar avro olarak hesaplanmaktadır (Moritz vd., 2010: 227; Oskay vd., 2019: 9).

Dünya üzerinde 2018 yılı verileri itibari ile yaklaşık 91 milyon adet arı kolonisi bulunmakta ve bu kolonilerden üretilen bal miktarı ise yaklaşık 1,8 milyon tondur. Kovan başına ortalama bal verimi dünyada 20,5 kg iken bu değer

Çin’de 50-51 kg, Meksika’da 39 kg, Arjantin’de 26-27 kg ve ABD’de 26 kg’dır. Türkiye toplam kovan sayısı bakımından 3. sırada ve kovan başına 14.6 kg’lık bal üretimi ile de dünyada 12. sırada yer almaktadır (FAO, 2018).

Ülkemizde arıcılık yapan işletme geçiminin yanında bal, polen, bal mumu, arı sütü, arı zehri ve propolis gibi eşsiz değere sahip ürünleri ile insanlığa doğrudan katkı sağlamaktadır. Özellikle bu üretim faaliyetleri sonucunda en fazla üretimi yapılan ürün olan bal besleyici, sağlıklı ve doğal bir besindir. Eşsiz bir besleyici değere sahip olan bal organoleptik özellikler sağlayan çeşitli mineraller, enzimler, vitaminler ve proteinler içerdiğinden bir besin olarak kullanımın ötesine geçer. Balın üretildiği bölgelerde bitki çeşitliğine göre monofloral veya polifloral olabilmektedir. Çevresel, coğrafi ve iklimsel koşullar nedeniyle bal, polen içeriği ve bağl nem açısından farklılık gösterebilir. Bal beş kıtada üretilmekte ve tüketimi ülkeden ülkeye kültürel nedenlerden ve beslenme alışkanlıklarından dolayı da farklılıklar göstermektedir (Marangoz ve Tayçu Dolu, 2019: 113).

Kafkas bal arısı (*Apis mellifera caucasia*), *Apis mellifera* L.nın alt türü olup Türkiye’deki en yaygın ve önde gelen bal arısı ırklarından biridir. Türkiye’nin Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi’nde özellikle Ardahan ve Artvin illeri başta olmak üzere civar illeri olan Kars ve Erzurum illerine kadar yayılmıştır. İzole alan içerisinde Ardahan’da Posof ilçesi ve Artvin’de Borçka ilçesine bağlı Camili havzası da tam izole alanları olarak belirlenmiştir. Kafkas arısı grimsi esmer renkte, sakın huylu, bal verimi yüksek, fazla propolis toplayan, kışları uzun ve sert geçen karasal iklime sahip alanlara adapte olmuş, ilkbaharda geç gelişen ancak yaz aylarında hızlı bir gelişme gösteren, oğul eğilimi düşük olan değerli bir arı genotipidir (Güler vd., 1999: 340).

Kafkas arısı 12 Aralık 2004 tarih ile 25668 sayılı *Resmî Gazete*’de “Yerli Hayvan İrk ve Hatlarının Tescili” hakkında yayımlanan 2004/39 sayılı tebliğ hükmü gereğince tescillenmiş, Ardahan ve Artvin illeri Kafkas arı genotipinin gen merkezi olarak ilan edilmiştir. Kafkas arısının gen merkezi olan Artvin ve Ardahan illerinde 2019 yılı verilerine göre yaklaşık olarak 168.000 adet arı kolonisi bulunmakta ve bu kolonilerden yaklaşık olarak 1.700 ton civarında bal üretimi yapılmaktadır (Karaca ve Özince, 2019).

Bu derleme ile ülkemiz adına tescillenmiş olan Kafkas bal arısı ile ilgili sorunlar, tescil bilgileri ve bu alanda yapılan çalışmalar ile yapılması gereken çalışmalar hakkında bir bilgiler verilmiştir. Kafkas arısının gerek ıslah edilmiş hâli ile halk elinde ve gerekse biyolojik laboratuvarlarda dondurularak korunması şüphesiz önem arz etmektedir. Bu sebeple bu alanda yapılacak bu vb. çalışmalar ile konu hakkında bilgilendirme çalışmaları yapılmasına ihtiyaç vardır.

1. DÜNYA BAL ARISI IRKLARI

İnsanlar tarafından doğrudan kazanç elde etmek için sadece iki tür arı grubu kullanılmaktadır. Balı genellikle özel tıbbi özellikleri nedeniyle özellikle değer verilen iğnesiz arı türü vardır. Diğer büyük arı grubu ise bal arılarıdır (*Apis mellifera*) ve Apidae ailesi ve Apis cinsi olarak sınıflandırılmaktadır. Kolonilerinde kuluçka sıcaklıklarını karakteristik olarak kontrol ederler. Büyük bir mühendislik yeteneği ile inşa ettikleri petekler içerisinde yavrularını yiyeceklerinden ayrı tutarlar ve yalnızca polen ve bal tüketerek yaşarlar. *Apis mellifera*'nın yanında *Apis cerena*, *Apis florea* ve *Apis dorsata* olmak üzere kabul edilmiş dört bal arısı türü vardır. Bal arılarının çoğu benzer özelliklere sahiptir. Günümüzde üretimi yapılan arı ürünleri *Apis mellifera* olarak bildiğimiz bal arılarından elde edilmektedir. Günümüzde dünya çapında *Apis mellifera* türü altında 29 adet arı ırkı bulunsa da en yaygın olarak bilinen ırklar Kafkas arısı (*Apis mellifera caucasia*), İtalyan arısı (*Apis mellifera ligustica*), Karniyol arısı (*Apis mellifera carnica*), Esmere arı (*Apis mellifera mellifera*) ve Afrika (*Apis mellifera scutellata* Lepeletier) arılarıdır. Bazen bir alt tür veya bal arısı ırkının ne olduğu konusunda karışıklıklar yaşanmaktadır. Irklar arasındaki farklılıkları belirlemek için ya kanat damarları, dil ve kıl uzunlukları gibi vücut kısımlarının morfolojik ölçümleri ya da DNA dizilimleri incelenerek yapılan moleküler testler ile yapılmaktadır. Dünyadaki önemli bal arısı ırkları ile ilgili bazı morfolojik özellikler çizelge 1'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde tüy uzunluğu, dil uzunluğu, arka bacak uzunluğu gibi birçok vücut kısmının diğer arılara nazaran üstün olduğu görülmektedir (Güler vd., 1999; Genç ve Dodoloğlu, 2017).

Çizelge 1. Önemli bal arısı ırklarının bazı morfolojik özellikleri (Kaftanoğlu 2001:14).

Karakterler	İtalyan ¹	Kaniyol ¹	Kafkas ²	Muğla ²	Anadolu ²	Afrika ¹
Tüy Uzunluğu (mm)	0,28	0,29	0,33	0,30	0,28	0,22
Dil Uzunluğu (mm)	6,36	6,40	6,66	6,58	6,49	5,86
Arka Bacak Uzunluğu (mm)	7,97	8,10	8,22	8,20	8,08	7,58
Ön Kanat Uzunluğu (mm)	9,21	9,40	9,31	9,17	9,13	8,66
3 ve 4. Tergit uzunluğu(mm)	4,39	4,51	4,53	4,53	4,41	4,17
Scutellum Rengi	4,18	0,13	0,11	1,12	5,83	5,61
Kubital Endeks	2,55	2,59	2,11	2,20	2,13	2,52

¹ Ruttner, 1986; ²Güler, 1995

Apis mellifera'nın doğal olarak meydana geldiği farklı iklimlere sahip (Afrika, Avrupa, Orta Doğu'da) çok çeşitli habitatlar, bu bal arısı türünün biyolojisi ve davranışındaki önemli çeşitliliğin evrimini sağlamıştır. Bu nedenle birçok *Apis mellifera* ırkı vardır ve kullanılan ırkın pratik arıcılık üzerinde önemli etkileri vardır. Bu ırklar arası seleksiyon ve melezleme, bal arısı ırklarında önemli farklılıklara neden olmuştur. Bu farklılıklar, belirli bir ırkın belirli bir yerde üretken olmaya uygunluğunu önemli ölçüde etkileyebilir. Bir yerde iyi performans gösteren arı ırkı, başka bir yerde iyi sonuç vermeyebilir. Bal arılarının ırkları arasındaki özellikler, önemsiz görünseler bile kovanınızın başarısında veya başarısızlığında fark yaratabilir. Koloni veriminde önemli rol oynayan karakteristik özellikler, bir grup bireye özgü özellik veya yapıdır. Bal arıları, diğer tüm canlılar gibi, kendi aralarında mizaç, hastalık direnci, oğul verme eğilimi, kuluçka dönemleri, sıcaklık tercihi, üretim tercihleri (bal, propolis veya polen üretmeye daha yatkın) ve genel verimlilik gibi özellikler bakımından farklılık gösterir. Doğal seleksiyon ve ıslahta bu özelliklerin bozulmasına olan engeller dağlar, denizler ve çöllerle olan doğal tecritlerdir (Kence, 2006; Genç ve Dodoloğlu, 2017).

2. ÜLKEMİZDE YAYILIŞ GÖSTEREN BAL ARILARI

Ülkemiz sahip olduğu Anadolu arısı (*Apis mellifera anatoliaca*), Kafkas arısı (*Apis mellifera caucasica*), Suriye arısı (*Apis mellifera syriaca*), İran arısı (*Apis mellifera meda*) ve Karniyol arısı (*Apis mellifera carnica*) (Resim 1) ile dünya üzerindeki balarısı ırklarının %20'sine sahiptir (Kandemir vd., 2000: 348). Bal arısı bakımından zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olan Anadolu bir gen merkezi konumundadır (Ruttner, 1988: 67). Anadolu'nun sahip olduğu bu ırklar yaşadıkları bölgelerin çevre koşullarına uyum sağlayarak farklı morfolojik yapılar birlikte farklı davranış ve verim özellikleri geliştirmişlerdir. Eski dünya olarak tanınan ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu Avrupa ve Asya kıtaları, binlerce yıldır çöl ikliminden çok sert karasal iklim koşullarının yaşandığı iklimsel ve coğrafi çeşitlilik içinde birçok yerli bal arısı genotip ve ekotipini bünyesinde bulundurmaktadır (Adam, 1987: 78; Gençer ve Karacaoğlu, 2003: 61; Kence ve vd., 2009: 248).



Resim 1. Türkiye’de yaygın olarak görülen bal arısı ırkları ve dağılım gösterdikleri bölgeler

Ruttner (1988:67) adlı araştırmacı ülkemizde yaptığı çalışmada Kafkas arı genotipinin doğal yaşam alanının Doğu Karadeniz ile Kuzeydoğu Anadolu bölgeleri olduğunu belirtmiştir. Ayrıca zamanla ekolojik dengenin bozulmasıyla birlikte yerli arıların ırk lokasyonlarının değiştiğini ve yeni hibrit alt türlerin oluşmasıyla mevcut genetik materyaller bozulma sürecine girmiştir. Benzer şekilde Güler’in 2000 yılında Kafkas arı genotipinin izole bölgesinden biri olan Artvin ili Borçka ilçesinde morfometrik ölçüm yöntemi kullanılarak tanımlanması amacıyla yaptıkları çalışmada üç farklı arı ırkı toplamda 24 ergin işçi arı örneği toplamıştır. Toplanan örneklerin 29 farklı morfometrik genotipinin karakteri göz önüne alınarak materyallerin biyometrik analizlerini yapmıştır. Çalışma neticesinde elde edilen veriler incelendiğinde bölgeye adapte olmuş ırkın adaptasyon süresinde zamanla değişime uğradığı ve Kafkas arı genotipinin ekolojik bir varyetesine dönüştüğü belirtilmiştir. Ülkemizin bu kadar çeşitli bal arısı ırk ve ekotipleri bünyesinde barındırması sebebi ile dünyadaki bilim insanlarının ve ıslahçıların bu ırk ve ekotiplere ilgisini de artırmıştır. Bal arıları konusunda önemli ıslah çalışmaları yapan Brother Adams Hollanda’daki arıların ıslah çalışmalarında Anadolu arısını (*Apis mellifera anatoliaca*) kullanmış ve bugün “Buckfast” olarak bilinen arı hattını oluşturmuştur (Adams, 1987: 80, Genç ve Karacaoğlu, 2003: 62). Benzer şekilde Danimarka’da bilinen damızlık ana arı üreticisi Sorencen, geliştirdiği damızlık ana arı hatlarını düzensiz olarak Anadolu arısıyla çiftleştirdiğini bildirmiştir (Traynor and Traynor, 2008: 12; Genç ve Karacaoğlu, 2003: 62).

3. KAFKAS ARISI ÖZELLİKLERİ

Türkiye’de içinde yaşadığımız yüzyıl içerisinde bal arısı popülasyonlarının tanımlanması ve sınıflandırılmasına yönelik yapılan çalışmalar ile farklı fizyolojik, morfolojik ve davranış özelliklerine sahip bal arısı ırk ve ekotipler belirlenmiştir (Bodenheimer, 1942: 59; Adam, 1983: 78; Ruttner, 1988: 67; Karacaoğlu, 1989: 87; Fıratlı ve Budak, 1994: 8; Karacaoğlu ve Fıratlı, 1998: 17; Gençer ve Fıratlı, 1999: 112; Güler vd., 1999: 340; Genç vd., 1999: 648). Ülkemizin doğusunda özellikle Ardahan ve Artvin illerinde izole sınırlar içinde bulunan Kafkas arısı (*Apis mellifera caucasica*) dünyada yaygın yetiştiriciliği yapılan önemli bal arısı ırklarından bir tanesidir (Alpatov, 1929: 56). Kafkas arısının ana vatanı genel kuzey doğu bölgeleri olan Kafkasya’dır. Kafkas Dağlarının ve ön Kafkas bölgesinin 800-1000 metre kotlarında Gri renli Kafkas olarak bilinen saf genotipi vardır. Gürcistan’ın düşük rakımlı bölgelerinde melez hatları, Rusya’da ise 6 ayrı ekotipi belirlenmiştir. Türkiye’de ise Artvin Camili ve Ardahan Posof ekotipleri bulunmaktadır. Kafkas arısı, bilinen arı genotipleri içinde en uzun dile sahip (7,2 mm) olan arı ırkıdır. Bu yüzden ülkemizin yüksek yaylalarında bulunan derin tüplü çiçeklerin nektarlarına diğer ırklara oranla ulaşması daha kolay olmaktadır. Şekil yapısı, büyüklük ve kıl örtüsü açısından Karniyol arı genotipine benzemektedir. Kitin rengi koyu, birinci karın halkası üzerinde kahverengi noktaları bulunmaktadır (Resim 2). Renk olarak gri-esmer, kışı uzun ve sert geçen karasal iklime adapte olmuş, bal verimi yüksek, diğer ırklara nazaran propolisi daha fazla toplayan, ilkbaharda geç uyanmasına rağmen yaz aylarında hızla gelişen ve oğul verme eğilimi düşük olan bir arı genotipidir (Güler, 2017: 60; Kaftanoğlu, 2001: 15).

Kafkas arısı soğuk iklimlere adapte olmuş bir arı ırkı olduğundan kışı sert ve yoğun karlı geçen coğrafyalarda verimli olan bir arı genotipidir. İlkbaharda havaların ısınması ile yavaş bir gelişme gösterse de kuluçka etkinliğinin yüksek olması sebebiyle güçlü koloniler oluşturmaktadır. Diğer arı genotiplerine nazaran daha düşük sıcaklıklarda bile nektar ve polen toplama yeteneğine sahiptirler. Günün erken saatlerinde çalışmaya başlar ve özellikle üçgülden iyi yararlanmaktadır (Dülger, 1997: 13).

Kafkas arısı her ne kadar doğal ortamında çok iyi verim veren bir arı genotipi olsa da ıslahına yönelik çalışmaların yapılması ve bazı özellikler bakımından iyileştirilmesi gereklidir. Buna yönelik Kafkas arısının (*Apis mellifera caucasica*) ıslahı ile ilgili ilk çalışma 1963 yılında Krasnopolyanskaya Devlet Arıcılık Araştırma İstasyonunda başlamıştır. Bu amaçla orijinal arı materyalleri (Ming-

relian, Abhazya ve Kartli gri dağ Kafkas arısı popülasyonları) Gürcistan'ın dağlık arılıklarından toplanmıştır. Araştırma istasyonunda gri dağ kafkas arıları ıslah grubu, yaşama gücü, yumurtlama ve üreme etkinliği bakımından kıyaslama yapılarak farklılık gösteren arılar seçilmiş ve geliştirilmiştir. Seçilen özellikler bakımından performans testleri yapıldıktan sonra arı ailelerinin en verimlileri ve tipik dış özellikleri de göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur (Syromyatnikov ve vd., 2018: 3).



Resim 2. Kafkas arısı genel morfolojik görünümü

4. ARDAHAN İLİNDE KAFKAS ARISI KORUMA ÇALIŞMALARI VE TESCİLİ

Kafkas arısının ülkemizi ve dünya arıcılığı için önemli bir genetik materyal olması sebebi ile bu ırkın muhafaza edilmesi amacıyla 1969 yılında "Ardahan Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü" olarak kurulmuştur. Günümüze kadar birçok revizesi yapılan merkezin adı 2008 yılında değiştirerek günümüzde de kullanılan "Kafkas Arısı Üretim Eğitim ve Gen Merkezi Müdürlüğü" olarak belirlenmiş, Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı kuruluş olarak faaliyet göstermektedir (Anonim, 2020a).

Ülkemizde arı yetiştiricileri birliklerinin 10 Mart 2001 tarihli ve 24338 sayılı *Resmî Gazete* ile yayımlanan 4631 sayılı “Hayvan Islahı Kanunu”na istinaden hazırlanan 19.12.2002 tarihli ve 24615 sayılı *Resmî Gazete’de* yayımlanmış olan “Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik”e göre kurulmasından sonra Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği de bu yönetmelik çerçevesinde 2008 yılında kurulmuştur (TAB, 2020).

Ardahan Üniversitesinin 2008 yılında kurulması ile birlikte “Kafkas Arı ve Arıcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi” Ardahan’ın ev sahipliği yaptığı Kafkas bal arısı gen merkezi olarak kalmasının sağlanması, Kafkas arısının korunması, çoğaltılması, ıslah edilmesi, arı ürünlerinin üretimi, balın bilimsel kimliğinin ortaya konulması, tanıtılması ve yaşatılması, arıcılara eğitim verilmesi ve bölge imkânlarıyla organik kovan, çerçeve ve organik balmumundan petek yapılması için 2011 yılında kurulmuş olup Ardahan Üniversitesi bünyesinde faaliyetlerine devam etmektedir (Anonim, 2020b).

Ardahan ilinde kurulan Ardahan Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Ardahan Arı Yetiştiricileri Birliği ve Kafkas Arı ve Arıcılık Uygulama ve Araştırma Merkezinin ortak çalışmaları Ardahan ilindeki Kafkas arı ırkı havzasını korumak ve genişletmek, bu alanlarda projeler üretmek hem ırkın ıslahını hem de balın kalitesini artırmak, uygulamalı eğitimler vermek, Ardahan ve ilçelerinde Kafkas arı ırkının geniş bir alanda yaygın olarak yetiştirilmesini sağlamak ve bu alanda pilot bölgeler oluşturularak Türkiye adına tescillenmiş olan Kafkas arısını korumayı hedeflemektedir.



Resim 3. Kafkas arısı izole bölgeleri (Kara ve vd., 2012)

Kafkas arısının tescilinin yapılması amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı, 12 Aralık 2004 tarihli ve 25668 sayılı *Resmî Gazete'* de "Yerli Hayvan İrk ve Hatlarının Tescili" hakkında yayımlanan 2004/39 sayılı tebliğ hükmü gereğince tescillenmiş, Ardahan ve Artvin illeri genetik materyal olan Kafkas arı ırkının gen merkezi olarak ilan edilmiştir. Bu amaçla Kafkas arısının saf olarak korunabilmesi için Ardahan ve Artvin illeri izole bölge olarak arı giriş ve çıkışlarına kapatılmıştır. Bununla birlikte Ardahan ili sınırları içerisinde Posof ilçesi, Artvin ili sınırları içerisinde ise camili köyü bu illerin içerisinde ayrıca kapalı alan olarak belirlenmiş tam izole bölgelerdir (Resim 3). Bu bölgelerde yetiştirilen damızlık özellikte ana arılar ile diğer bölgelerdeki damızlık ana arı talepleri karşılanmaktadır. Kafkas arısının tescili esnasında morfolojik özellikleri ile ilgili belirlenmiş kriterler Çizelge 2'de, davranış ve fizyolojik özellikleri ile ilgili belirlenmiş kriterler Çizelge 3'te ve genetik özellikleri ile ilgili belirlenen kriterler ise Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 2. Kafkas Arısının Tescilindeki Morfolojik Özellikleri

Karın	İncedir.
Kitin Rengi	Koyudur. Karnın ilk bantlarında kahverengi benekler vardır. Skutellum rengi siyahtır.
Kıl Örtüsü	Tomentum geniştir. İşçi arıların kıl rengi kurşuni-gridir. Erkek arıların kıl rengi siyahtır.
Kübital Endeks	Ort.: 1,7 - 2,2 (2,16 ± 0,31)
Dil Uzunluğu, mm	6,7 - 7,2 (7,046 ± 0,189). En uzun dilli bal arısıdır.
T3+T4 Genişliği, mm	4,547 ± 0,118
Ön Kanat Uzunluğu, mm	9,319 ± 0,183
Arka Bacak Uzunluğu, mm	8,296 ± 0,180
Metatarsus Endeksi	57,68 ± 2,10
Kıl Uzunluğu, mm	Ort.: 0,25 - 0,40 (0,335 ± 0,031)
Tomentum İndeksi	2,79 ± 0,4

Kaynak: Anonim, 2020.

Bal arılarında morfometrik ölçümler ile ilgili yapılan bir ayrışım fonksiyonu çözümlemesinde, Avusturya'dan gelen Karniyol arıları ile Kırklareli arılarının birlikte kümelendiği bildirilmiştir. Araştırmacı bu küme içinde Edirne ve Bolu arılarının da bulunduğunu, Ankara arılarının tek başına bir küme oluşturduğunu belirlemiştir. Araştırmacı yaptığı bu çalışma ile Kafkas alt türünü temsil eden Artvin, Ardahan, Kars ve Iğdır bal arıları başka bir küme oluşturduğunu

bildirmiştir. Benzer şekilde İran arılarını temsil eden Nahçıvan arıları ise Ankara ile Artvin, Ardahan, Kars ve Iğdır arılarının oluşturduğu küme arasında bağımsız bir küme oluşturduklarını belirlenmiştir (Kandemir vd., 2000: 350).

Çizelge 3. Kafkas Arısının Tescilindeki Davranış Özellikleri ve Fizyolojik Özellikler

Mizaç	Çok uysaldır.
Gelişme	Yavru yetiştirme ritmi yavaştır ve ilkbaharda yavaş gelişir. Yaz mevsimi ortasından önce tam koloni gücüne ulaşmaz.
Kışlama Yeteneği	Kuzey bölgelerde kışlama yeteneği zayıftır.
Hastalıklara Dayanma	Nosemaya duyarlıdır.
Oğul Verme Eğilimi	Çok yüksek değildir.
Propolis Kullanma	Propolisi en çok kullanan bal arısı ırkıdır.
Yağmacılık Eğilimi	Yüksektir.
Şaşıрма	Vardır.
Diğer Özellikleri	Üçgülden çok iyi yararlanır. Düşük sıcaklıkta ve elverişsiz iklim koşullarında çalışabilir. Düzensiz-köprü petek yapma eğilimi vardır. Petek gözlerini sırlarken bal ve sır arasında hava boşluğu bırakmadığı için petekli balı koyu ve nemli bir görünüme sahiptir.

Kaynak: Anonim, 2020.

Bal arılarının popülasyon genetiğini incelemek için moleküler markırların karakterizasyonu ve uygulaması için kullanılan yöntem allozim analizidir. Allozim analizi, ilgili enzim lokuslarının allelik varyantları için jel elektroforez sonuçlarına dayanmaktadır. Karşılaştırmalı allozim analizi, farklı bal arısı popülasyonlarında az sayıda lokusun polimorfizm için karakterize edildiğini ve alt türler arasında sabit anlamlı allelik farklılıklar olmadığını göstermektedir. Popülasyonların genetik karakterizasyonu için allozim markırların önemi allelik frekanslardaki farktır. Allozim genotipleme yönteminin bir avantajı, ekonomik olması ve uygulanmasının kolay olması ve elde edilen sonuçların yorumlanmasının kolay olmasıdır (Ivanova vd., 2010: 372). Morfometrik çalışmaların yanında günümüzde moleküler testler ile bal arılarının ırk tayinleri yapılmaktadır. Tablo 4'te Kafkas bal arılarının tescilindeki genetik özellikler verilmiştir.

Çizelge 4. Kafkas Arısının Tescilindeki Genetik Özellikleri

Lokus	Alel	Frekans, %
PGM (Fosfogluktomutaz)	45	0
PGM	63	0
PGM	75	0,752
PGM	100	0,248
HK (Hekzokinaz)	77	0,007
HK	87	0
HK	100	0,993
HK	110	0
HK	120	0
MDH (Malatdehidrogenaz)	65	0,003
MDH	87	0
MDH	100	0,997
MDH	116	0
EST (Esteraz)	70	0
EST	100	1,00
EST	130	0
A24	96	0,12
A24	98	0
A24	102	0,10
A24	104	0,42
A24	106	0,32
A24	108	0,04
A113	210	0
A113	212	0
A113	214	0
A113	216	0,02
A113	218	0,07
A113	220	0
A113	222	0,26
A113	224	0,02
A113	226	0,10
A113	228	0,21
A113	230	0,24
A113	232	0,08

A113	234	0
A113	236	0,02
A113	238	0
A7	99	0
A7	102	0
A7	104	0
A7	105	0
A7	108	0
A7	115	0
A7	117	0,18
A7	119	0
A7	121	0
A7	123	0
A7	125	0,03
A7	127	0,18
A7	129	0,08
A7	131	0
A7	133	0
A7	135	0,03
A7	137	0,08
A7	138	0
A7	139	0,03
A7	140	0
A7	141	0,05
A7	142	0
A7	143	0
A7	144	0
A7	145	0,08
A7	146	0,03
A7	147	0,08
A7	149	0,03
A7	150	0,03
A7	151	0
A7	153	0
A7	155	0
A7	157	0

A7	159	0
A7	160	0
A7	161	0
A7	169	0
A7	171	0
A7	173	0,03
A7	177	0,05
A7	179	0,03
A43	119	0
A43	126	0,02
A43	127	0
A43	139	0
A43	140	0,70
A43	141	0
A43	142	0,18
A43	144	0,10
A43	146	0
A28	127	0
A28	129	0,30
A28	133	0,08
A28	138	0,62
Beş lokus (A24, A113, A7, A43, A28) için ortalama heterozigotluk düzeyi 0,691, Lokuslara göre gen çeşitliği:		
A24	0.669	
A113	0.876	
A7	0.945	
A43	0.554	
A28	0.522	
Toplam	0.713	

Kaynak: Anonim, 2020.

SONUÇ

Ardahan ve Artvin'deki arıcıların arılarında balın dışında ana arı ve oğul arı yetiştirerek önemli ekonomik kazançlar elde etmektedirler. Ayrıca Ardahan'ın ekonomisinde ilk sırada yer alan hayvancılığın mera besiciliğine dayanmasından dolayı ve bu meraların verimli olmasında arıların meralarda yaptığı tozlaşma (çiçeklerin döllenmesi) büyük önem taşır. Yani hayvancılığa da beslenme bakımından arıcılığın destek olması Ardahan'ın ekonomisi bakımından çok önemlidir. Artvin ilinde de deniz seviyesinden 2000 rakıma varan zengin coğrafyasında bulunan bitkilerin de benzer şekilde tozlaşmasında bal arılarının sağladığı yarardan dolayı tarımsal üretime katkısı büyük önem arz eder.

Ardahan'ın Kafkas arısının gen merkezi olması, kimyasal ilaçlamanın olmaması, çiçek türünün zengin ve Ardahan balının coğrafi işaret almış olmasından Ardahan'da arıcılık faaliyetleri önemli bir tarım kolu olarak görülmektedir. Ardahan'da üretilen arı ürünlerinden bal ve ana arı ülkemizin diğer birçok bölgesinde tercih edilmesi ve arıcılığa az sermaye ile başlanabilmesi işsiz olan gençler için büyük önem taşımaktadır. Kafkas arısının dilinin uzun olması, sakin iyi huylu olması, olumsuz iklim koşullarına çabuk adapte olabilmesi ve bal veriminin yüksek olmasından dolayı ülkemizin birçok yerinden talep görür. Bu bakımdan sadece Ardahan Artvin arıcılığı için değil, ülkemiz arıcılığı için de büyük önem taşımaktadır.

Kafkas bal arısı hem gen bölgesi olan Ardahan ve Artvin için hem de ülkemizin arıcılığı için önemli bir değerdir ve bu değerın korunması gerekmektedir. Bunun için izole bölge ve tam izole bölge olmanın şartlarını tam olarak yerine getirilmesi önemlidir. Dolayısıyla bölgeye dışarıdan arı girişleri kontrol altında tutulmalı, bu konuda özellikle arıcılarında eğitimi ve bu eğitimlerin sürekliliği ile etkinliği sağlanmalıdır. Dünyada ekonomik değere sahip dört önemli arı ırkından biri olan Kafkas arısının gen merkezi olmak ve bunu sürdürmek ülkemiz arıcılığı bakımından büyük önem taşıdığı gibi bölgedeki arıcılık işletmelerinin de uzun vadede daha verimli olması için önemlidir. Bunun için gen merkezi konumundaki Ardahan ve Artvin illerinde Kafkas arısının ıslahı ile birlikte bal üretim alanlarının ıslahına yönelik de çalışmalar yapılmalıdır. Tarım ve Orman Bakanlığınca Ardahan ve Artvin illerine yönelik diğer bölgelere oranla ek olarak verilen desteklemelerin devam ettirilmesi Kafkas arısının sahiplenilmesi ve devamlılığının sürdürülmesi bakımından önem taşır. Arıların ıslahına yönelik devlet kurumlarınca veya bölgede faaliyet gösteren kırsal kalkınma odaklı kuruluşlarca normal arıcılık faaliyetleri ve ana arı işletmelerine yönelik proje çağrılarının açılması ve desteklenmesi önem arz eder ve bu projeler her yıl rutin olarak kontrolden geçmelidir.

İl, ilçe tarım ve orman müdürlükleri, üniversiteler, birlikler ve kooperatifler koordineli çalışarak arıcılığın geliştirilmesi için projeler yapmalı; kurslar, eğitimler ve seminerler düzenleyerek üreticileri sahip olduğumuz gen kaynağı ile ilgili bilinçlendirmelidir. Özellikle üniversiteler gibi araştırma kuruluşları tarafından ıslah çalışmaları ile birlikte Kafkas arısının mevcut güncel mevcut formu kryopreservasyon yöntemleri ile dondurulmalı ve gen bankalarında dondurulmuş halde muhafazası da yapılmalıdır. Öncelikle moleküler ve morfometrik ölçümler ile Kafkas arısını temsil eden kolonilerden bolca erkek arılar yetiştirilmeli ve bu erkeklerden semen toplanarak kademeli dondurma teknikleri ile sıvı azot içerisinde muhafaza edilmelidir. Ardahan ve Artvin illeri genelinde ve bu iller içerisindeki Camili ve Posof tam izole bölgelerinde bu önemli gen kaynağımızın uzun süre korumak oldukça zordur. Tedbirler alınmadığı takdirde bu önemli gen kaynağımızın da bozulacağı açıktır. Dolayısıyla halk elinde koruma alanlarında yapılan koruma tedbirleri ile birlikte bilimsel yöntemlerle ve modern teknolojik imkânlar ile Kafkas bal arısını korunması Ardahan için ve dolayısı ile ülkemiz için önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- Adam, B. (1987), "In Search of the Best Strains of Bees", *Northern Bee Books*, West Yorkshire, UK, Traynor, 2008.
- Adam, B. (1983), "Breeding the Honeybee", *Northern Bee Books*, Mytholmroyd: Hebden Bridge, UK.
- Alpatov, W.W. (1929), "Biometrical Studies on Variation and Races of the Honey Bee (*Apis mellifera* L.)", *The Quarterly Review of Biology*, 4(1): 1-58.
- Anonoim, (2020), <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/EK-24%20Kafkas%20Ar%C4%B1s%C4%B1.doc>. İnternet erişim: 22 Ekim 2020.
- Anonim, (2020a). <https://www.tarimorman.gov.tr/HAYGEM/KAGEM>. İnternet Erişim: 21 Ekim 2020.
- Anonoim, (2020b). <https://www.ardahan.edu.tr/birim.aspx?id=1002160>. İnternet Erişim: 22 Ekim 2020.
- Bodenheimer, F.S. (1942), *Türkiye'de Bal Arısı ve Arıcılık Hakkında Etüdler*, Numune Matbaası, İstanbul.
- Dülger, C. (1997). "Kafkas, Anadolu ve Erzurum Balarısı (*Apis mellifera* L.) Genotiplerinin Erzurum Koşullarındaki Per formanslarının Belirlenmesi ve Morfolojik Özellikleri", Doktora Tezi, AÜ Fen Bilimleri Ens. Zootekni Anabilim Dalı, Erzurum.
- FAO, (2018). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. İnternet Erişim Tarihi: 22.10.2020.
- Fıratlı, Ç., & Budak, E. (1994). *Türkiye'de Çeşitli Kurumlarda Yetiştirilen Ana Arılar ile Oluşturulan Bal Arısı Apis mellifera L. Kolonilerinin Fizyolojik Morfolojik ve Davranış Özellikleri*, AÜ Ziraat Fakültesi, Yayın No. 1390.
- Genç, F., & Dodoloğlu A. (2017), *Arıcılığın Temel Esasları*, Atatürk Üni. Zir. Fak. Yayın No. 341, Atatürk Üni. Ziraat Fak. Ofset Tesisi, Erzurum, s. 467.

- Genç, F., Dülger, C., Dodoloğlu, A., & Kutluca, S. (1999), "Comparision of Some Physiological Characters of Caucasian, Central Anatolian and Erzurum Honeybee (*Apis mellifera* L.) Genotypes in the Conditions of Erzurum", *Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences*, 23(EK4), s. 645-650.
- Gençer, H.V., & Fıratlı, Ç. (1999), "Orta Anadolu Ekotipleri (*A. m. anatoliaca*) ve Kafkas Irkı (*A. m. caucasica*) Bal Arılarının Morfolojik Özellikleri", *Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences*, 23(1): s. 107-113
- Gençer, H.V., & Karacaoğlu, M. (2003), "Kafkas Irkı (*Apis mellifera caucasica*) ve Kafkas Irkı ile Anadolu Arısı-Ege Ekotipinin (*Apis mellifera anatoliaca*) Karşılıklı Melezlerinin Ege Bölgesi Koşullarında Yavru Yetiştirme Etkinlikleri ve Bal Verimleri", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2003, 13(1): 61-65.
- Güler, A. (2017), *Bal Arısı (Apis mellifera L.) Yetiştiriciliği Hastalıkları ve Ürünleri*, Bereket Akademi Yayınları, s. 419.
- Güler, A., O. Kaftanoğlu, Y. Bek, & Yeninar, H. (1999), "Türkiye'deki Önemli Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) Irk Ekotiplerinin Morfolojik Karakterler Açısından İlişkilerinin Diskriminant Analiz Yöntemiyle Saptanması", *Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences*, 23: 337-343.
- Güler, A. (2000), "Artvin Borçka Camili (Macahel) Yöresi Bal Arısının (*Apis mellifera* L.) Morfolojik Özellikleri", *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Samsun*.
- Ivanova E., Staykova T., & Petrov P. (2010), "Allozyme Variability in Populations of Local Bulgarian Honey Bee", *Biotechnology and Biotechnological Equipment*. 24: 371-374.
- Kaftanoğlu, O. (2001), "Bal Arılarında Irk Kavramı ve Irk Seçimi", *Uludağ Arıcılık Dergisi* 1(3) :11-20.
- Kandemir, İ., Kence, M., & Kence, A. (2000), Genetic and Morphometric Variation in Honeybee (*Apis Mellifera*) Populations of Turkey, *Apidologie*, 31: 343-356.
- Kara, M., Sezgin, E., & Kara A. (2012), Importance of Caucasian Honeybee and Its Characteristics as a Gene Resource. *Journal of Agricultural Science and Techn. A*. 2: 1197-1202.
- Karaca, N., & Özince, G. (2019), "Ardahan Arıcılık Sektörü", *Mevcut Durum Analizi ve Stratejik Eylem Planı*, Serhan Kalkınma Ajansı. s. 72.
- Karacaoğlu, M. (1989), "Orta Anadolu, Karadeniz Geçit ve Ardahan İzole Bölge Arılarının Bazı Morfolojik Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma", AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Karacaoğlu, M., & Fıratlı, Ç. (1998), "Bazı Anadolu Bal arısı Ekotipleri (*Apis mellifera anatoliaca*) ve Melezlerinin Özellikleri. I. Morfolojik Özellikler", *Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences*, 22: 17-21.
- Kence, A. (2006). "Türkiye Balarılarında Genetik Çeşitlilik ve Korunmasının Önemi", *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 06 (1), 25-32 .
- Kence, M., Farhoud, H. J., Tunca, & R. I. (2009), "Morphometric and Genetic Variability of Honey Bee (*Apis mellifera* L.) Populations from Northern Iran", *Journal of Apicultural Research*, 48(4), s. 247-255.
- Marangoz, M., & Tayçu Dolu, Z. (2019), "Tüketicilerin Arı Ürünlerine İlişkin Bilgi ve Güven Düzeyleri İle Satın Alma Davranışlarının Araştırılması", *Uludağ Arıcılık Dergisi* 19 (2): 110-125.

- Moritz, R. F.A, Miranda J. D., Fries, I., Conte, Y. L., Neumann, P., & Paxton, R. J. (2010), "Research Strategies to Improve Honeybee Health in Europe", *Apidologie*, 41, s. 227-242
- Oskay, D., Kükreler, M., & Kence, A. (2019), "Muğla Bal Arısında (*Apis mellifera anatoliaca*) Amerikan Yavru Çürüklüğü Hastalığına Karşı Direnç Geliştirilmesi", *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 11 (1), 8-20.
- Ruttner, F. (1988). "Biogeography and Taxonomy of Honeybees", *Springer*, Berlin. Adam, 1987.
- Syromyatnikov, M. Y., Borodachev, A. V., Kokina, A. V., & Popov, V. N. (2018), "A Molecular Method for the Identification of Honey Bee Subspecies Used by Beekeepers in Russia, *Insects*, 9(1), 10.
- TAB, (2020), Türkiye Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği, <http://www.tab.org.tr/> İnternet erişim tarihi: 23.10.2020.
- Traynor, K., & Traynor, M. (2008), Bee Breeding Around the World, *American Bee Journal* 148(2): 135-139.

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -2-

DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR

Jacques Ellul, "Söz, bizi zamana yerleştirir." der. Bu çıkarsama, modern zamanlarda, epistemolojiyi, ontolojik açıdan varoluş sorununa karşı keskin bir reçete olarak sunma eylemidir. Zira günümüz dünyasının en önemli sorunlarından biri, rutinin kıskacında yer yer alışkanlıklara dönüşen davranışların içindeki nice değer kodlarının ve güzelliklerin yitip-giden zenginliğidir. Ardahan ili, modernleşme ve küreselleşmenin farksızlaştırdığı özgün değerlerin, zamanın ruhuna direnç gösterdiği güzide bir Anadolu toprağıdır. Endüstriyel kapitalizmin risklerle donattığı yerkürede, bozulmamış, bereketli ve güvenilir bir sığınaktır.

Ne var ki, buradaki tespitimiz, bıçak sırtı bir tespittir. Nitekim Ardahan'ın kirlenmemiş/el değmemiş doğa güzellikleri, yer altı ve yer üstü zenginlikleri, güçlü birtakım gizil potansiyelleri ve sahip olduğu somut/soyut değerleri ile bir yandan işlenmeyi/değerlendirilmeyi beklerken; öte yandan titizlikle korunmayı ve muhafaza edilmeyi gerektirmektedir. Diyebilirim ki; Ardahan Değerlemeleri serisi; topyekûn bir söz olarak, bu hassasiyetlerle Ardahan'ı zaman(d)a yerleştirme gayretiyle ortaya çıkan bir şehir monografisidir.

Bu düşüncelerle, geçen yıl ilki hazırlanan Ardahan Değerlemeleri -I- kitabından sonra serinin 2. kitabı olan bu çalışmada, Ülkemizin farklı üniversitelerinden 34 yazarın daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış 21 bilimsel makalesi yer almaktadır. Ardahan ili, pek çok zenginlik, varlık ve potansiyeli ile hemen tüketilemeyecek ölçüde geniş bir değerler spektrumuna sahip olduğundan; sizler, Ardahan Değerlemeleri -2- kitabını okuduğunuz dönemde, serinin sonraki sayısı için bizler yolda olacağız. Kitabın ilgisine fayda getirmesini ümit ediyor; keyifli okumalar diliyoruz.



AKADEMİK YAYINCILIK

www.nobelyayin.com



ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -2-

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -2-

DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR





ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -2-

Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar

Editör

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş



Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası'nın katkılarıyla basılmıştır.

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ - 2: Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar

Editör: Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

Yayın No. : 3160
Beşerî Bilimler No. : 247
ISBN : 978-625-406-890-4
E-ISBN : 978-625-406-891-1
Basım Sayısı : 1. Basım, Aralık 2020

© Copyright 2020, 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-
Yayın Koordinatörü : Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Redaksiyon : Emre Gürbüz -emre@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Leyla Kurt -leyla@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Atalay Matbaacılık / Sertifika No.: 15689-
Büyük Sanayi 1 Cad. Elif Sok. No.:7/236-237 İskitler / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Kurtbaş, İhsan.

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

1. Basım. XXII+ 532 s. 16x23,5 cm Kaynakça var, dizin yok.

ISBN : 978-625-406-890-4

E-ISBN : 978-625-406-891-1

1. Siyaset 2. Kültür 3. Ekonomi 4. Ardahan

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı Mah. 2465 Sk. Oto Sanayi Sitesi No. 7 Bodrum Kat Şaşmaz-ANKARA - siparis@nobelyayin.com-

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65

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

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Ana Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, Başarı Dağıtım, D&R mağazaları, Dost Dağıtım, Güneş Dağıtım, Kitapsan, Nezih Kitabevleri, Prefix, Remzi Kitabevleri, TveK Mağazaları

BÖLÜM YAZARLARI

BÖLÜM 1: **YENİ SEÇİM VE CUMHURBAŞKANLIĞI HÜKÜMET SİSTEMİNDE SEÇMEN TERCİH VE KARARLARININ SOSYOLOJİSİ, DİNAMİKLERİ VE TAKTİKSELLİĞİ**
Ardahan İli Örneğinde 24 Haziran Seçimleri Üzerine Bir Araştırma
Doç. Dr. İhsan KURTBAŞ
Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5828-6887>

BÖLÜM 2: **PARTİ KİMLİĞİ ALGISI**
Ardahan İli Örneğinde Lisansüstü Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma
Dr. Öğr. Üyesi Onur Akçakaya
Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi
Orcid ID: 0000-0002-7328-5380

Öğr. Gör. Canan Tun İnan
Samsun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
Orcid ID: 0000-0003-1727-9178"0000-0003-1727-9178

BÖLÜM 3: **ULUSAL ÖNEME HAİZ SULAK ALANIN YERELDEKİ ALGISI: AKTAŞ GÖLÜ (ARDAHAN) ÖRNEĞİ**
Dr. Öğr. Üyesi Murat Demirel
Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
Kentleşme ve Çevre Sorunları
Orcid ID: 0000-0003-0994-545X

- BÖLÜM 4: ARDAHAN YÖRESİ HALILARI**
Prof. Dr. Bekir Deniz
*Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi
Sanat Tarihi Bölümü Öğretim Üyesi*
- BÖLÜM 5: ARDAHAN YÖRESİ GELENEKLİ EL ÖRGÜSÜ YÜN ÇORAPLARI**
Dr. Öğr. Üyesi Ebru Subaşı
*Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi
Sanat Tarihi Bölümü
Orcid ID: 0000 0002 2254 0871*
- BÖLÜM 6: ARDAHAN'DA YAYLACILIK KÜLTÜRÜ VE YAYLACILIK FAALİYETLERİNDE YAŞANAN SORUNLAR**
Leman Albayrak
*19 Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi
Coğrafya Bölümü, Beşerî ve İktisadi Coğrafya ABD Doktora Öğrencisi
Orcid ID: 0000-0001-6944-3852*
- BÖLÜM 7: ARDAHAN'IN TURİZM DEĞERLERİ**
Dr. Öğr. Üyesi Hürriyet Çimen
*Ardahan Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu
Turizm İşletmeciliği bölümü
Orcid ID: 0000-0001-6107-2444*
- BÖLÜM 8: 1900 YILI RUS ANSİKLOPEDİSİNE GÖRE ARDAHAN OKRUĞU**
Dr. Öğr. Üyesi Gülnara Goca Memmedli
*Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi
Gürcü Dili ve Edebiyatı Bölümü
Orcid ID: 0000-0002-9942-2670*
- BÖLÜM 9: ARDAHAN'IN İLLER ARASI REKABET ENDEKSLERİNDEKİ SEYRİ (2010-2020)**
Prof. Dr. Murat Şeker
*İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi
Maliye Bölümü, Bütçe ve Mali Planlama Ana Bilim Dalı
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-3925-6276>*
- Gülçin Çelikbıçak
*İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ekonometri Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2685-179X>*

BÖLÜM 10: COĞRAFI İŞARETLİ ÜRÜNLERİN YEREL KALKINMA ÜZERİNE ETKİLERİ

Ardahan İli Örneğinde Bir Değerlendirme

Arş. Gör. Dr. Mustafa Caner Timur

Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

Orcid ID: 0000-0002-3259-8495

Şevket Kaan Gündoğdu

Orcid ID: 0000-0002-1252-5256

BÖLÜM 11: İÇ GÖÇ HAREKETLİLİĞİNİN MAKRO VE MİKRO KURAMLAR İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: Ardahan İli Örneğinde Bir Değerlendirme

Dr. Öğr. Üyesi Sevgi Coşkun

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi,

İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı

Orcid ID: 0000-0002-9561-7200

Arş. Gör. Sümeyye Kara

Ardahan Üniversitesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi,

Sosyoloji Bölümü, Uygulamalı Sosyoloji Anabilim Dalı

Orcid ID: 0000-0002-8636-3528

BÖLÜM 12: ARDAHAN'IN KRONİK GÖÇ SORUNU: Sosyoekonomik Bir Değerlendirme

Doç. Dr. Deniz Özyakışır

Kafkas Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü

Orcid ID: 0000-0002-9710-3238

BÖLÜM 13: TÜRKİYE'DEKİ HAYVANCILIK SEKTÖRÜNDE ARDAHAN İLİNİN YERİ VE ÖNEMİ: SWOT Analizi ile Genel Bir Bakış

Dr. Öğr. Üyesi Cemalettin Ayvazoğlu

Ardahan Üniversitesi Nihat Delibalta Göle Meslek Yüksekokulu

Laborant ve Veteriner Sağlık Programı

Orcid ID: 0000-0003-2064-0657

Prof. Dr. Pınar Ayvazoğlu Demir

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği

Orcid ID: 0000-0002-7010-0475

BÖLÜM 14 ARDAHAN İLİNDE SÜT SIĞIRCILIĞININ MEVCUT DURUMU, SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Doç. Dr. Abdülkerim Diler

Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü

Orcid ID: 0000-0001-7958-6179

BÖLÜM 15 ARDAHAN İLİNDE SIĞIR YETİŞTİRİCİLİĞİNİN ÖNEMİ VE SIĞIRLARIN BAZI ZONOTİK HASTALIKLARI

Dr. Öğr. Üyesi Ertan Doğan

Ardahan Üniversitesi Nihat Delibalta Göle MYO

Laborant ve Veteriner Sağlık Bölümü

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0751-0559>

Uz. Dr. Ali Nazmi Can Doğan

Göle Devlet Hastanesi İç Hastalıklar Kliniği

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2660-8148>

BÖLÜM 16 ARDAHAN BÖLGESİNDE BUZAĞI VARLIĞI VE GELECEĞİ

Doç. Dr. Abdülkerim Diler

Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü

Orcid ID: 0000-0001-7958-6179

BÖLÜM 17 ARDAHAN İLİ KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİ VE BAŞLICA GÖRÜLEN ENFEKSİYÖZ HASTALIKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Ertan Doğan

Ardahan Üniversitesi Nihat Delibalta Göle MYO, Göle-Ardahan

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0751-0559>

Uz. Dr. Ali Nazmi Can Doğan

Göle Devlet Hastanesi İç Hastalıklar Kliniği, Göle-Ardahan

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2660-8148>

BÖLÜM 18 ARDAHAN İLİ ARI YETİŞTİRİCİLERİNİN SOSYOEKONOMİK DURUMU VE ARICILIĞIN TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Zir. Yük. Müh. Sibel Selda Barak

Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği Şube Müdürlüğü

Orcid ID: 0000-0002-9503-7361

Doç. Dr. Aziz Gül

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

Orcid ID: 0000-0003-1158-5019

BÖLÜM 19

ARDAHAN VE ÇEVRESİNDE BAL ARISI KOLONİLERİNDE MEVSİMLERE GÖRE BAKIM ÇALIŞMALARI

Doç. Dr. Yaşar Erdoğan

*Bayburt Üniversitesi, Demirözü Meslek Yüksekokulu
Veterinerlik Bölümü*

Orcid ID: 0000-0001-6154-7008

BÖLÜM 20

ARDAHAN YÖRESİNDE BAL ARISI (*Apis mellifera L.*) KOLONİLERİNDE KIŞLATMA VE KIŞLATMANIN ÖNEMİ

Doç. Dr. Mahir Murat Cengiz

*Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü*

Orcid ID: 0000-0002-9844-4229

Öğr. Gör. Kemal Yazıcı

Ardahan Üniversitesi Posof Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü
Orcid ID: 0000-0002-1369-5994

Dr. Öğr. Üyesi Servet ARSLAN

*Akdeniz Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü*

Orcid ID: 0000-0003-3892-8130

BÖLÜM 21

KAFKAS ARISI (*Apis mellifera caucasica*), İZOLE BÖLGELERİ VE ARDAHAN İLİ GENELİNDE KORUMA ÇALIŞMALARI

Doç. Dr. Aziz Gül

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zooteknik Bölümü
Orcid ID: 0000-0003-1158-5019

Doç. Dr. Mahir Murat CENGİZ

*Atatürk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü*

Orcid ID: 0000-0002-9844-4229

Öğr. Gör. Kemal YAZICI

*Ardahan Üniversitesi Posof Meslek Yüksekokulu
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü*

Orcid ID: 0000-0002-1369-5994

Dr. Öğr. Üyesi Servet ARSLAN

*Akdeniz Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu
Organik Tarım Bölümü*

Orcid ID: 0000-0003-3892-8130

SUNUŐ

Günümüz dünyasında bilimsel araştırma/yayın yapma, eğitim öğretim ve toplum hizmetleri olmak üzere üç temel rolü olan üniversiteler kuruldukları şehrin sanayisini, kentsel dokusunu, demografisini; sosyoekonomik, siyasal ve kültürel yapılarını doğrudan ve dolaylı şekilde etkileme kapasitesine sahip kurumsal yapılardır. Üniversiteler temel rol ve işlevlerini ancak varılmak istenilen hedefler doğrultusunda özgün bir misyona sahip olmaları sayesinde anlamlı ve etkili şekilde yerine getirilebilirler.

Bu çerçevede Üniversitemiz somut bilimsel veriler temelinde, bölgemizin ve şehrimizin iktisadi, sosyal, beşerî sermayesini ve genel olarak güçlü ve zayıf yönlerini göz önünde bulundurarak kendi özel misyonunu belirlemiştir. Ardahan Üniversitesi, esas itibarıyla coğrafi olarak etrafımızda yer alan Kafkasya, Orta Asya ve ayrıca Uzak Doğu'ya açılan bir bilim kapısı olmayı ve kendi hinterlandındaki bu geniş alanın ihtiyaçlarını gözeterek bilimsel faaliyetler yapmayı, iş birlikleri geliştirmeyi ve bölgesel kalkınma konusunda içinde bulunduğu coğrafyanın ufku olmayı misyon edinmiş bir üniversitedir.

Bu misyon çerçevesinde Üniversitemiz, şehrimizin değerleri ve potansiyellerini göz önünde bulundurarak yenilikçi, yaratıcı, uygulanabilir projeler üretmekte, patent çalışmaları yapmakta, iş birlikleri kurmakta, bilimsel araştırma ve yayınlar üretmektedir. Üniversitemizin üzerinde konuşlandığı Ardahan ili, aşağıda daha ayrıntılı ifade edildiği üzere, güçlü kaynakları; yer altı ve yer üstü zenginlikleri, maddi ve manevi değerleri, değerlendirilmeye açık ekonomik, sosyal, kültürel ve turistik potansiyelleriyle yurdumuzun çok önemli ve kendine özgü illerinden biridir.

Hem politik hem ekonomik düzeyde ülkemizin Orta Asya ve Kafkasya'ya açılan kapısı niteliğinde olan Ardahan, büyük bir jeostratejik ve jeopolitik öneme sahiptir. Bu bağlamda Üniversitemiz; Kafkasya, Orta Asya ve Uzak Doğu ülkeleri üzerine sosyal, siyasi, ticari, teknolojik ve stratejik araştırmalar yapmaktadır. Ayrıca ülkemizde yükseköğretim alanında bir ilki başaran Üniversitemiz; İngilizce, Fransızca ve Almanca dışında Kafkasya ve Orta Asya'nın ortak dili olan Rusçada eğitim/öğretime ağırlık vermektedir.

Türk halk kültürü alanında Ardahan'ın müstesna ve özgün bir yeri olduğuna kuşku yoktur. Ardahan'daki Türk varlığı ve kültürünün yaklaşık 3000 yıl gerilere gittiği bilinmektedir. Bu tarihsel süreç içerisinde Türklerin Anadolu'ya giriş ve geçiş kapısı niteliğinde olan Ardahan, binyılların gelenek ve göreneklerinin aktarıcısı ve taşıyıcısı durumunda olan, çok güçlü ve özgün bir Âşıklık geleneğine ev sahipliği yapmaktadır. Üniversitemizde halk edebiyatı ve âşıklık geleneğinin yaşatılması için amacıyla özgün bilimsel araştırmalar yapılmakta, etkinlikler düzenlenmekte, eğitim öğretim faaliyetleri yürütülmektedir.

Ülkemizin en geniş ve verimli otlak alanlarına sahip olan Ardahan, flora çeşitliği bakımından dünyanın sayılı mekânlarından biri olmasıyla da dikkat çekmektedir. Ayrıca partikül madde açısından Dünya Sağlık Örgütü'nün izin verdiği sınır değerleri aşmayan Ardahan, ülkemizin havası en temiz illerinden birisi olan olarak gösterilmektedir. Bu bağlamda Üniversitemiz; organik tarım, organik hayvancılık ve organik arıcılığı geliştirmeye yönelik bilimsel araştırma, yayın ve projeler üretmektedir. Bu noktada başta dilinin uzunluğu ve soğuğa dayanıklılığı açısından ülkemizde tek, dünyada dört nadide ırktan biri olan Kafkas arı ırkının gen merkezi de Ardahan'dır. Bu çerçevede Üniversitemizde Kafkas Arı ve Arıcılık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kafkas arı ırkını korumak, geliştirmek noktasında çalışma ve projeler gerçekleştirilmektedir.

Ardahan, orman varlığıyla da çok önemli bir ilimizdir. İl merkezinin beş kilometre kuzeydoğusunda başlayan Ardahan ormanları, Kura Vadisi'nin etrafında dört parça sarıçam ormanından ve bu ormanları kuşatan geçiş çayırlarından oluşmaktadır. Çok çeşitli kullanım alanlarına sahip odunuyla sarıçam; işlenmesi kolay, dayanıklı ve bol reçineli oluşuyla pek kıymetli bir yapı malzemesidir. Üniversitemiz orman ürünleri endüstrisi alanında özellikle doğal malzemeden imal edilen organik oyuncak, mutfak ve süs eşyası gibi sektörlerin gelişmesine katkı sağlayacak bilimsel araştırmalar yapacak orman ürünleri ile ilgili bölüm ve programlar açmayı planlamaktadır.

İlimizi kuşatan ve turizm bağlamında büyük önem taşıyan sarıçam ormanları, özellikle kış sporları bakımından henüz yeterince değerlendirilmemiş eşsiz turistik olanaklara sahiptir. Üniversitemiz bu kapsamda kış sporlarının gelişimini ve yaygınlaşmasını, yüksek irtifa kamplarının kurulmasını, spor ve doğa turizminin gelişmesini sağlamak ve hizmet sektörüne eleman yetiştirilmesini temin etmek amacıyla bilimsel çalışma ve projeler gerçekleştirmektedir.

Sürekli eğitim ve sürdürülebilir kalkınma bağlamında Üniversitemiz, şehirle bütünleşik bir şekilde sorunları tespit etmekte, tespit ettiği sorunlara çözümler üretmekte ve toplumsal kalkınmayı sağlayacak çalışmalar ortaya koymaktadır. Bu kapsamda Sürekli Eğitim Merkezimiz Ardahan ilinin sosyoekonomik kalkınmasına, eğitim düzeyi ve kültürünün geliştirilmesine, bölge insanı ile etkin bir iletişim sağlayarak nitelikli insan gücünün yetiştirilmesine katkı sunmak amacıyla meslek edindirme kursları açmak, sosyal sorumluluk projeleri düzenlemek gibi çeşitli çalışmalar yapmaktadır.

Sosyoekonomik düzeyde bölgemizin ve şehrimizin varlık ve potansiyellerini bilimsel şekilde anlamak ve bilinçli şekilde işlemek, ilimizin temel sorunlarını tespit etmek ve isabetli şekilde çözmek büyük bir önem taşımaktadır. *Ardahan Değerlemeleri - 2* kitabı bu misyonu yerine getirme noktasında çok değerli ve kayda değer bir proje olma niteliği taşıyor. Editörlüğünü Üniversitemiz öğretim üyelerinden Doç. Dr. İhsan Kurtbaş'ın yaptığı *Ardahan Değerlemeleri - 2* kitabı, Ülkemizin değişik üniversitelerinden çok sayıda akademisyenin katkılarıyla ortaya çıkmıştır. Özgün makalelerin yer aldığı kitap, ilgilisi için önemli bir kaynak ve envanter niteliği taşımaktadır. Kitabın tüm ilgililere ve okurlara azami düzeyde yarar sağlamasını yürekten temenni ederim.

Prof. Dr. Mehmet Biber
Ardahan Üniversitesi Rektörü

ÖN SÖZ

Üniversiteler gerek dünyada gerekse ülkemizde kuruldukları şehirlerin sosyal ve ekonomik kalkınmasında önemli misyonlar üstlenmişlerdir. Toplumsal değişim ve kalkınmada üniversitelerin rolü çok fazladır. Ardahan Üniversitesi, kuruluşundan bugüne kadar şehrimizde sosyal, kültürel, ekonomik hareketliliğe ve canlanmaya yol açmıştır. Özellikle il dışından gelen öğrenci, akademisyen ve diğer personeliyle Üniversite; şehrimize belirgin bir ivme kazandırmış, ekonomik ve sosyal yaşamda canlanma sağlanmıştır. Bu bağlamda Ardahan'ın sosyal, kültürel, entelektüel ve ekonomik değişimine tanıklık ediyoruz.

Üniversiteler, sağladığı ekonomik ve sosyal canlanmanın yanı sıra bilgi yaratma ve bu bilgiyi çevreye yayma faaliyetleri ile gelişmeye bir başka boyutta katkı sağlıyorlar. Buldukları illerin sosyal sermayesi, coğrafi, kültürel ve ekonomik özelliklerine bağlı olarak dönüşümleri sağlamada önemli rolleri vardır. Bu kapsamda Ardahan Üniversitesi, kuruluşundan itibaren sadece bir eğitim kurumu olmamış; aynı zamanda yoğun akademik, kültürel ve sanatsal etkinlikleri ile ilimizin gelişmesine ışık tutarak kalkınmada üretici rol üstlenmiştir.

Ardahan Üniversitesi, ekonomik kalkınma hedeflerinin ihtiyaç duyduğu bilgiyi, araştırma temelli misyonu ile şehrimizin güçlü yönleri üzerine yaptığı akademik çalışmalar, bilimsel kongreler, çalıştaylar ve konferanslar yoluyla sağlamaktadır. Bu çalışmalarını Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası olarak destekliyor, karşılıklı iş birliği ile çeşitli faaliyetler yürütüyoruz. Bu kapsamda bu yıl ikincisi hazırlanan *Ardahan Değerlemeleri - 2* kitabı Ardahan'ın sosyal, ekonomik kültürel ve siyasi yönlerdeki birikimlerini dikkate alarak hazırlanmış, ilimiz için önemli bir değerdir. Serhat Şehrimizin her bir ögesi, araştırmacılar açısından bir veri kaynağı olarak ele alınmış olup çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen tüm akademisyenlerimize şükranlarımı sunuyorum. Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası, Ardahan Üniversitesi ve şehrimizin karşılıklı etkileşim içinde yer aldığı Ardahan'ı daha ileriye taşıyacaklardır. Yeni çalışmaların devamını temenni ediyorum.

Çetin Demirci

Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı

EDİTÖRDEN

Jacques Ellul, “Söz, bizi zamana yerleştirir.” der. Bu çıkarsama, modern zamanlarda epistemolojiyi, ontolojik açıdan varoluş sorununa karşı keskin bir reçete olarak sunma eylemidir. Zira günümüz dünyasının en önemli sorunlarından biri, rutinin kıskacında yer yer alışkanlıklara dönüşen davranışların içindeki nice değer kodlarının ve güzelliklerin yitip giden zenginliğidir. Ardahan ili, modernleşme ve küreselleşmenin farksızlaştırdığı özgün değerlerin, zamanın ruhuna direnç gösterdiği güzide bir Anadolu toprağıdır. Endüstriyel kapitalizmin risklerle donattığı yerkürede bozulmamış, bereketli ve güvenilir bir sığınaktır.

Ne var ki buradaki tespitimiz, bıçak sırtı bir tespittir. Nitekim Ardahan’ın kirlenmemiş/el değmemiş doğa güzellikleri, yer altı ve yer üstü zenginlikleri, güçlü birtakım gizil potansiyelleri ve sahip olduğu somut/soyut değerleri ile bir yandan işlenmeyi/değerlendirilmeyi beklerken öte yandan titizlikle korunmayı ve muhafaza edilmeyi gerektirmektedir. Diyebilirim ki *Ardahan Değerlemeleri* serisi; topyekün bir söz olarak, bu hassasiyetlerle Ardahan’ı zaman(d)a yerleştirme gayretiyle ortaya çıkan bir şehir monografisidir.

Bu düşüncelerle geçen yıl bu zamanlar *Ardahan Değerlemeleri - 1* kitabını yayımlamıştık. İlk sayıda ifade ettiğim üzere Ardahan ili, pek çok varlık ve potansiyeli ile tek bir kitapta tüketilemeyecek ölçüde geniş bir değerler spektrumuna sahip olduğundan ilk sayısı esasen bir nüve olan bu seriyi, bundan sonraki sayılarımız ile geliştirmek ve geniş bir külliyata dönüştürmek niyetindeyiz. Bu bağlamda nihai amacımız; Ardahan’ın kronik sorunlarının yakından incelenmesinin yanı sıra ilin hâlen bakir sayılabilecek varlık, değer ve potansiyellerini araştırmak, değerlendirmek ve ilgililere fayda sağlayacak, onların değere dönüştürebileceği bilimsel kaynak sunmak, son kertede geniş ve ayrıntılı bir envanter oluşturmaktır.

Bu ideal ve amaç doğrultusunda özgün ve nitelikli makalelerin yer aldığı ve uzun erimli çabalar sonucunda hazırlanan **Ardahan Değerlemeleri 2- Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar** kitabı, yayım aşamasına gelmiş bulunmaktadır. Makale çağrısı, bu yılın ilk aylarında başlatılmış olup, ne mutlu ki, sizlerden büyük bir teveccüh görmüştür. Ön değerlendirme sürecini başarıyla geçen çalışmalar, kör hakemlik uygulamasına tabi tutulmuştur. Kitap 21 bölüm hâlinde düzenlenmiş, daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış 21 bilimsel makale kitaba dâhil edilmiştir.

Bu çerçevede kitapta; Ardahan'ın sosyopolitiği bağlamında Ardahan ilinde seçmen tercih ve kararlarını etkileyen faktörler, siyasal kimlik ve parti kimliği ile Aktaş Gölü'nün yereldeki algısı üzerine ampirik çalışmalar yer almaktadır. Ardahan'ın edebiyat, kültür ve coğrafyası mevzusunda Ardahan yöresinin halıları, çorapları, yaylacılık kültürü ve turizm değerleri gibi konular ele alınmaktadır. Ardahan'ın sosyo-ekonomisi kapsamında, Ardahan ilinin iller arası rekabetteki yeri, coğrafi işaretli ürünleri, bu ürünlerin yerel kalkınma üzerindeki etkileri, Ardahan'ın kronik göç sorunu ve Ardahan ili örneğinde iç göç hareketlerinin makro ve mikro kuramlar bağlamında değerlendirilmesi gibi konular işlenmektedir.

Ardahan'ın hayvancılığı hususunda, Türkiye'deki hayvancılık sektöründe Ardahan ilinin yeri ve önemi, Ardahan'da süt sığırcılığının önemi, mevcut durumu, sorunları, çözüm önerileri, görülen başlıca sığır hastalıkları, Ardahan'da bu buzağı varlığı, buzağı varlığının geleceği, Ardahan ilinde kaz yetiştiriciliği ve kazlarda görülen başlıca hastalıklar gibi konular incelenmektedir. Nihayet Ardahan arıcılığı konusunda Ardahan ili arı yetiştiricilerinin sosyoekonomik durumu, arıcılığın teknik özellikleri, Ardahan'da bal arılarının bakım çalışmaları, kışlatma, kışlatmanın önemi ve Ardahan ilindeki bal arılarını koruma çalışmaları gibi hususlar konu edinmektedir.

Kitaptaki makale başlıklarının belirlenmesinden, makalelerin toparlanıp insicamlı bir bütün olarak yayım aşamasına gelmesine kadarki süreçte, açıkçası üzerimizde bir yandan baskı, diğer yandan teselli olmak üzere iki farklı etki neşet etmektedir. Baskı oluşmaktadır zira söylenmeyenlerin söylenenlerin gölgesinde kalabileceği endişesi oluşmaktadır. Teselli de bulmaktayız çünkü çalışmamız kendince söylenmeyenlerin açığa çıkarılması amacını doğal olarak yerine getirdiğimizi düşündürmektedir. Bu bağlamda söylenmeyenleri söylemek, eksiklikleri tamamlamak ve hedef olarak ifade ettiğimiz üzere geniş bir bilimsel envanter oluşturmak adına *Ardahan Değerlemeleri - 2* kitabını okuduğunuz dönemde, serinin sonraki sayısı için bizler yolda olacağız.

Bu duygu ve düşüncelerle öncelikli olarak ve bilhassa Sayın Rektörümüz Prof. Dr. Mehmet Biber Hocamıza teşekkürlerimizi sunarız. Sayın Rektörümüz bugüne kadarki çalışmalarımızda desteklerini esirgemediği gibi konusunu Ardahan'ın oluşturduğu bu projemizde de başından beri bizleri cesaretlendirdi ve özel yönlendirmelerle ufukumuzu ve yolumuzu açtı. Ayrıca *Ardahan Değerlemeleri - 2* kitabına kıymetli çalışmalarıyla katkı sunan bütün yazar ve araştırmacılara çok teşekkür ederim. Son olarak ise *Ardahan Değerlemeleri - 2* kitabının basımı için katkı sağlayan Ardahan Ticaret ve Sanayi Odası'na çok teşekkürlerimizi sunuyorum. Sizlerle serinin sonraki sayısında yeniden görüşmeyi ümit ediyorum, keyifli okumalar diliyorum.

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

