

BÖLÜM 21

ARDAHAN YÖRESİ ARISININ (*Apis mellifera caucasica* G.) ANADOLU VE DİĞER BAZI ARI IRKLARI İLE MORFOLOJİK, DAVRANIŞ, PERFORMANS VE ÜREME ÖZELLİKLERİ YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI*

Prof. Dr. Ahmet Güler

Ondokuzmayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Samsun Türkiye
e-mail: aguler@omu.edu.tr

Öğr. Gör. Kemal Yazıcı

Ardahan Üniversitesi Posof Meslek Yüksek Okulu Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü
Ardahan Türkiye
e-mail: kemalyazici@ardahan.edu.tr

Dr. Selim Bıyık

Ondokuzmayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Samsun Türkiye
e-mail: selimbıyık@hotmail.com

Zir. Müh. Gökhan Kavak

Ondokuzmayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Samsun Türkiye
e-mail: gokhan.55_@hotmail.com

Zir. Yük. Müh. Abdurrahman Aydın

Ondokuzmayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Samsun Türkiye
e-mail: a.aydin9047@gmail.com

Arş. Gör. Emre Uğurlutepe

Ondokuzmayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Samsun Türkiye
e-mail: emre.ugurlutepe@omu.edu.tr

Prof. Dr. Osman Kaftanoğlu

Arizona State University, School of Life Science, USA

* Bu makale, 10-12 Ekim 2018 tarihleri arasında düzenlenmiş olan I. Uluslararası Siyaset ve Sosyal Bilimler Sempozyumu'nda (I. International Politics And Social Science Symposium-IPSSS) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

Kafkas arısı, genetik yapısının sağladığı avantajdan dolayı dünyada en fazla yetiştiriciliği yapılan üç önemli arı ırkından biridir. Kafkas arısı adını yetiştirildiği Kafkasya Bölgesinden almaktadır. Çeçenistan, Abhazy, Gürcistan, Dağıstan, Ermenistan, Azerbaycan ve Türkiye'nin Kuzeydoğu Anadolu Bölgelerinde dağılım gösterir. Türkiye'de ise Ardahan ve Artvin illeri Kafkas arısının gen merkezidir. Ardahan'ın Posof ilçesi ve Artvin'in Borçka ilçesinin Camili Bölgesi Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tam izole alan olarak kabul edilmiştir. Yani Posof ve Camili'ye Ardahan ve Artvin il merkezi ve diğer ilçelerinden dahi arı girişine izin verilmemektedir. Fakat buralardan diğer bölgelere arı nakilleri serbesttir. Kafkas arısının gen merkezi olan bu bölgelerde yetiştirilen ana arı ve oğul arılara önemli talep bulunmaktadır. Çünkü Kafkas arısının saf olarak yetiştirilmesi bu bölgelerde yetiştirilen ana ve oğul arılarla mümkündür. Bu arı ırkı depoladığı balı kış sezonunda ekonomik tüketir. Genelde düşük sıcaklıklarda nektar ve polen toplama davranışını sürdürebilen bir arıdır. Oğul eğilimi az, uysal ve Amerikan ve Avrupa Yavru çürüklüğüne karşı dirençlidir. Dağ ve yüksek platolara uyum göstermiştir. Ayrıca, Nosema hastalığına karşı hassas, yağmacılık eğilimi yüksek ve propolisi fazla kullanır. Kendi orijinal bölgesi dışında koloni başına ortalama bal verimi (13-24 kg) düşüktür. Arı yetiştiriciliğinde temel amacın kar elde etmek olduğu düşünülürse, bu ırkın ıslah edilmesinin gerekli olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Islah çalışmalarında genelde önemli olan üretimde kullanılan ana arının verim düzeyini belirleyip genetik yapı ve potansiyelinden yararlanmaktır. Yapılan ıslah çalışmalarında yerli ırklarımızın ıslah edildiklerinde yüksek verim verebileceklerine ilişkin bulgular mevcuttur. Ayrıca, arının davranış, verim ve her türlü performansı kendi genetik yapısı ile oluştuğu coğrafik bölgenin ortak etkileri ile şekillenir. Dolayısı ile bir bölgeye önerilecek en iyi arı ırkı, o bölgeye uyum sağlamış kendi arı ırkıdır. Bundan dolayı yerel arı ırklarının bölgelerinde saf olarak muhafaza edilmeleri çok önemlidir. Son yıllarda ülkemizde gezginci arıcılığın, arı kolonisi ve ana arı satışlarının artması sonucu Anadolu arı ırklarının melezleşme sonucu ırk özelliklerini önemli düzeyde kaybettikleri bilinmektedir. Kafkas arı ırkının saf korunması amacıyla yaklaşık 40 yıldır Artvin ve Ardahan il sınırları içerisinde dışarıdan arı girişini engellemeye yönelik tedbirler alınmıştır. Diğer tarafta arı yetiştiricilerinin daha fazla verim alma istekleri önemini muhafaza etmesi sebebiyle Kafkas arı ırkının korunması ve damızlık materyal üretilmesi bölge ve ülke arıcılığı için önemlidir. Irkın bozulmaması ve zarar görmemesi için öncelikle Gürcistan'dan bu bölgeye kaçak yollarla ana arı girişlerinin engellenmesi gereklidir. Bu çalışmada, Ardahan, TKV ve Maçahel Kafkas arısı ile Türkiye'deki diğer bazı arı ırklarının göçer arıcılık koşullarında bal verimleri, kimi davranış ve 41 morfolojik karakter yönünden karakterizasyonları yapılmıştır. Bölge içerisinde Artvin Borçka-Camili, Ardahan merkez ve Yeniköy arılarının birbirlerinden

tamamen farklı yapıda oldukları, Hamurlu, Kaşıkçı, Şavşat ve Muratlı yöresi arıları ise birbirleriyle benzer bulunmuşlardır. Ardahan Kafkas arısı Anadolu ve Orta Doğu Bölgesi'nin en uzun dilli ve en iri vücutlu arısıdır. Kafkas arısının en önemli ayırt edici morfolojik karakteri A_4 kanat damar açısıdır. Diğer tarafta Maçahel arısı kendine özgü homojen renk, uzun kanat, uzun dil, orta uzunlukta kıl örtüsü ve düşük tomentum indeks karakterlerine sahiptir. Camili arısının göçer arıcılık koşullarında bal verimi Ardahan Kafkas'ına göre düşüktür. Maçahel arısı, adapte olduğu bölgenin ekolojik özelliklerine uygun genotipik yapı kazanmış Kafkas ırkının bir ekotipidir (Ciscaucasica). Ardahan Kafkası bal yapma yeteneği çok yüksek olan bir arıdır. Ancak göçer arıcılık koşullarında verimli değildir. Bunun nedeni ana arıların yumurtlama kapasitelerinin çok az ve kontrollü olmasındandır. Dolayısı ile ilkbahar gelişimi çok yavaştır. İlkbahar gelişimi yönünden ıslaha ihtiyacı vardır. Kafkas arısının coğrafik bölgesinde korunması için ciddi önlemler alınmalı ve damızlık materyal üretimi için gerekli altyapı oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ardahan, Artvin, Kafkas Arısı, Morfolojik Özellikler, Davranışsal Özellikler.

GİRİŞ

Bal arısının ana vatanı Afrika, Ön Asya (Anadolu, Orta Doğu) ve Avrupa Kıtasıdır. Biyometrik ölçüm tekniği ve son yıllarda yararlanılan moleküler (Elektroforez ve mtDNA analizleri vb) yöntemler kullanılarak Dünya'da 27 bal arısı ırkı belirlenmiştir (Dupraw 1965; Smith-Slaymaker vd. 1997; Rinderer-Harris vd. 2010). Mevcut yöntemlerden yararlanıldığında Anadolu'nun bal arısı (*Apis mellifera* L.)'nin genetik çeşitliliği yönünden %22-23'lük pay ile en zengin bölge olduğu bilinmektedir. Bu yönüyle Anadolu'yu büyük arı ıslahçısı Brother Adam (1983) "Dünyada bir benzeri daha olmayan yer" olarak tanımlamıştır. Nitekim bu zenginliği farklı coğrafik bölgelerindeki önemli arı ırklarının varlığında da görebiliyoruz. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde Kafkas ırkı (*A. m. caucasica*), Orta Anadolu Bölgesi'nde Anadolu ırkı (*A. m. anatoliaca*), Trakya Bölgesi'nde Karniyol ırkı (*A. m. carnica*), Güneydoğu Anadolu Bölgesi Suriye ırkı (*A. m. syriaca*) ve Doğu Anadolu Bölgesi'nin bir kesiminde İran arısı (*Apis mellifera meda*) dağılım göstermektedir (Bodenheimer 1942; Adam 1983; Ruttner 1988; Öztürk 1990; Smith ve ark., 1997).

Arı ırkları, oluştukları bölgelerde zaman içerisinde iklim, bitki örtüsü ve doğal zararlılar ile karşı karşıya kalmaları sonucu fizyolojik, davranışsal ve morfolojik değişime uğramışlardır. Dolayısı ile Kafkas, Karniyol, İtalyan, Anadolu ve benzeri arı ırkları insan müdahalesi olmadan coğrafik bölgelere

doğal seleksiyon sonucu uyum sağlayarak bugüne gelmişlerdir (Bilash-Makarov 1976; Smith, 2002; Güler 2017). Bu ırklar, sahip oldukları tüm özelliklerini adapte oldukları bölgelerde kazandıkları için oluştuğu coğrafik bölgenin adıyla adlandırılmışlardır (Bilash-Makarov vd. 1976; Ruttner 1988). Bu nedenle arılar için ırk tanımı diğer evcil hayvanlardan daha farklı yapılmıştır. ırk, orijini sınırları belli bir coğrafik bölgeden alan ve ortak morfolojik, davranış ve fizyolojik özelliklere sahip arı popülasyonlarına denir. Bugüne kadar 30 arı ırkı tanımlanmış ve taksonomik sınıflandırması yapılmıştır. Bu ırklardan bazıları sahip oldukları ekonomik karakterleri ve davranışlarından dolayı arı yetiştiricileri tarafından daha fazla tercih edilmektedir.

Kafkas arısı, Çeçenistan, Abhazya, Gürcistan, Dağıstan, Ermenistan, Azerbaycan ve Türkiye'nin Kuzeydoğu Anadolu Bölgelerinde dağılım göstermektedir (Güler 1999). Diğer ırklarda olduğu gibi bu arı ırkı da adını binlerce yıldan günümüze kadar geçen süreç içerisinde adapte olup yetiştiği Kafkasya Bölgesinden almaktadır. Bu genotip ilk olarak Kuzey Kafkasya'nın Mozdok Bölgesi'nden alınan örnekler üzerinde *Apis remipes* olarak tanımlanmıştır. Daha sonra yine Kafkaslardan Almanya'ya götürülen örneklerde zoolog Pollman tarafından ilk olarak Kafkas adını almıştır (Güler 2017; Bıyık, 2019). Ancak bu adla uzun bir süre tanınmamıştır. 1919 yılında ilk Taksonomik sınıflandırılması Rus bilim insanı Gorbatshev tarafından *Apis mellifera caucasica* Gorbatshev olarak yapılmış (Alpatov 1929; Ruttner 1988) ve daha sonra hep bu adla tanınmıştır.

Türkiye'nin Ardahan, Artvin ve Kars illerinin bulunduğu yörenin önemli bir kısmında bu arı ırkı dağılım gösterir. Güney Kafkasların Karadeniz'in doğusundaki uzantısını oluşturan bu bölge, yani Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Kafkas ırkının ana vatanıdır. Gümüşhane ve Bayburt illeri ile Karadeniz Bölgesi'nin bazı yörelerinde (Samsun'u içerisine alacak şekilde) arı hareketlerinin olmadığı ve dışarıdan ana arının girmediği dönemlerde Kafkas ırkının bozulmamış coğrafik popülasyonlarının olduğu bilinmektedir (Adam 1988). Aşağıda da açıklandığı üzere bu arı ırkı genetik yapısından aldığı güç ile önemli avantajlara sahiptir. Dolayısı ile dünyada en fazla yetiştiriciliği yapılan üç arı ırkından birisidir (Ruttner 1988; Güler 2017). Bu çalışmada, ülkemizin Kuzeydoğu Anadolu Bölgesine uyum göstermiş ve genelde dünyada tercih edilen önemli arı ırklarından birisi olan Kafkas arısının diğer bazı arı ırkları ile kimi karakterler yönünden karşılaştırması amaçlanmıştır.

1. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada sunulan veri, bulgu, sonuç ve yorumların tümü daha önce tarafımızdan yürütülen farklı araştırma çalışmalarından derlenmiştir. Bu makalede sonuçları verilen çalışmalarda yararlanılan Kafkas arı kolonileri, ana arıları ve işçi arı örneklerinin tümü Ardahan ve Artvin illeri ve buralara

bağlı yörelerinden tarafımızdan temin edilmiştir. Yararlanılan materyal, uygulama yöntem ve metotları orijinal çalışmalarında mevcuttur.

2. BULGULAR

2.1. Performans ve Davranışı

Değerlendirilen ırk ve genotipler coğrafik koşullara bağlı yaşama gücü, oğul eğilimi, hırçınlık davranışları ve yumurtlama öncesi süre yönünden çok önemli farklılıklar göstermişlerdir. Kafkas arısı Tablo 1’de görüldüğü gibi Karniyol ırkı ile birlikte çok sakin bir davranış sergilemiştir.

Tablo 1: Kafkas Arı Irkı ile Diğer Bazı Irkların Yaşama Gücü, Oğul Eğilimi ve Hırçınlık Davranışlarına İlişkin Ortalama Değerleri

| Arı Genotipi (n=15) | Yaşama Gücü (%) | Oğul Eğilimi (%) | Hırçınlık Eğilimi (iğne ad./ koloni) | Yumurtlama Öncesi Süre (gün) | Depolanan Spermatozoit Miktarı (milyon adet/ana) |
|---------------------|-----------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| İtalyan | 84.44 | 6 (40.00) | 5.81±0.60 | 12.28±0.23 | 5.99±0.19 |
| Karniyol | 90.00 | 4 (26.67) | 3.71±0.41 | 15.04±0.23 | 5.64±0.23 |
| Muğla | 90.00 | 6 (40.00) | 18.28±1.99 | 12.110.23± | 5.80±0.20 |
| Kafkas- TKV | 85.44 | 4 (26.67) | 4.96±0.51 | 13.07±0.30 | 5.53±0.22 |
| Kafka-Camili | 85.44 | 2 (13.33) | 4.82±0.69 | 13.04±0.45 | 5.08±0.18 |
| Orta Karadeniz | 85.44 | 5 (33.33) | 6.75±0.44 | 12.48±0.31 | 5.61±0.36 |
| Ortalama | 87.98 | 30.00 | 7.39±0.45 | 12.89±0.14 | 5.61±0.10 |

(Güler-Kaftanoğlu 1999a; Güler-Kaftanoğlu 1999b; Güler 1999; Güler-Alpay 2005)

Bal yapma yeteneği çok yüksek olmasına rağmen göçer arıcılık sisteminde yüksek verim alınmamaktadır. Bunun da en büyük sebebi, bu ırkın ana arılarının erken ilkbaharda günlük yumurtlama kapasitelerinin düşük olmasıdır (Güler 1999). Çok kontrollü kuluçka gelişimi gösteren bir arıdır. Ana arılarının sperm kesesi hacimleri büyük olup, yumurtlama öncesi süreleri diğer ırklara göre daha uzundur.

2.1.1. Avantajları

- En uysal arı ırklardandır,
- Coğrafik koşullara bağlı seçiciliği fazladır,
- Çevre koşullarına uyum yönünden çok kontrollü ve seçicidir,
- Yüksek plato ve dağlara uyum sağlamıştır,

- Oğul verme eğilimi azdır,
- Daha düşük sıcaklıklarda nektar ve polen toplama işini sürdürür,
- Balı çok iyi muhafaza eder,
- Propolis biriktirme yeteneği çok yüksektir,
- Çok yıllık siyahlaşmış petek üzerinde yaşamayı ve kışlamayı çok sever,
- Amerikan ve Avrupa Yavru Çürüklüğü hastalıklarına dirençlidir,
- Dünyadaki en uzun dilli arıdır. Dolayısı ile nektar çanağı derinde olan bitki türlerinden çok iyi yararlanır (Ruttner 1988; Güler 2017; Bıyık, 2019).

Tablo 2: Kafkas Arı Irkı ile Diğer Bazı Irklarının Bal Verimi, Petek İşleme, Ergin Arı Gelişimi ve Kuluçka Üretim Etkinliğine İlişkin Ortalama Değerleri

| Arı Genotipi | Bal Verimi (kg/koloni) | Petek İşleme (adet/koloni) | Ergin Arı Gelişimi (adet/koloni) | Kuluçka Etkinliği (cm ² /koloni) |
|----------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|---|
| Muğla | 50.16 | 17.55 | 17.04 | 4388.50 |
| Karniyol | 35.79 | 16.60 | 12.01 | 4774.34 |
| İtalyan | 34.92 | 17.50 | 11.92 | 4827.32 |
| Kafkas-Posof | 26.56 | 15.00 | 8.68 | 3184.80 |
| Kafkas-TKV | 31.83 | 15.96 | 10.90 | 4577.81 |
| Kafkas-Camili | 16.29 | 9.90 | 8.58 | 2730.81 |
| Orta Karadeniz | 32.47 | 15.11 | 11.30 | 4098.12 |
| Ortalama | 29.17±1.7 | 14.53±0.7 | 10.86±0.2 | 4233.03 |

(Güler-Kaftanoğlu, 1999b; Güler 1999)

2.1.2. Dezavantajları

- Yavru büyütme yeteneği yüksek ancak çok geç olmaktadır. Dolayısı ile ilkbaharda geç uyanır ve yaz aylarının ortalarına doğru kuvvetli işçi arı popülasyonu oluşturuyor. Saf Kafkas arısı Akdeniz, Ege, Marmara ve Karadeniz Bölgeleri'nin sahil kısmında verimli değildir. Bu nedenle saf Kafkas arısı göçer arıcular tarafından fazla rağbet görmemektedir,
- Propolis toplama eğilimleri fazladır,
- Nosema hastalığına karşı duyarlıdır,

- Yağmacılığa eğilimi çok fazladır,
- Petekli bal üretimi için önerilmiyor,
- Farklı coğrafyalara uyum yeteneği sınırlıdır,
- Kaynağa yönelme yetenekleri zayıftır.

2.2. Morfolojik Yönden Genel Karakterizasyonu

Kafkas Arısı (*Apis mellifera caucasica* Gorbatshev), Remipes (*Apis mellifera repimes* Pollmann), Suriye (*Apis mellifera syriaca*) ve Anadolu arı (*Apis mellifera anatoliaca* Maa) ırkları ile Batı Asya olarak tanımlanan coğrafik bölgede dağılım göstermektedir. Aşağıda verilen Tablo 3, 4 ve 5 incelendiğinde bu arının öncelikle morfolojik yapısı ve ayırt edici özelliklerinin olduğu görülecektir.

- Vücut şekli, vücut ölçüleri ve vücut kıl uzunluğu yönünden Karniyol arısına çok benzerdir,
- Karniyol ırkıdan en önemli ayırt edici morfolojik özelliği kanat A_4 ve B_4 damar açılarıdır,
- Kitin tabakasının rengi koyu fakat çoğu kez abdomenin ilk halkasındaki bantta kahverengi benekler göze çarpar,
- İşçi arıların vücut kıl örtüleri gri renkte ve uzundur,
- Uzun dilli bir arı ırkıdır,
- Kubital indeksi orta büyüklüktedir (Tablo 4),
- Biyometrik çalışmalar sonucunda Kafkas arısının birçok yerel formlarının bulunduğu belirlenmiştir. Batı Kafkasya ile Doğu Anadolu sınırında dağılım gösteren *Apis mellifera remipes* Kafkas arısı ile aynı coğrafik bölgeyi paylaşmaktadır. Ancak Remipes arısı bu yörede genelde düşük rakımlı alanlara adapte olurken Kafkas ırkı dağ ve yüksek platolara uyum göstermiştir.

Kafkas arı ırkı, morfolojik yapı olarak ülkemizdeki en uzun dil, en uzun kıl örtüsü, en iri vücut, en büyük mum aynaları alanı ve en geniş kanat, düşük cubital indeks, küçük kanat B_4 ve K_{10} açıları ile en büyük kanat A_4 damar açısına sahiptir. II., III. ve IV. tergum ile scutellum rengi siyahtır. Kendisine morfolojik yönden en çok benzerlik gösteren Karniyol arısı ile en önemli ayırt edici morfolojik özelliği ise kanat A_4 damar açılarıdır (Tablo 3, 4 ve 5).

Tablo 3: Kafkas Arı Irkı ile Anadolu'daki Diğer Arı Irklarının İkinci (T₂R), Üçüncü (T₃R), Dördüncü Tergit (T₄R) ve Scutellum (SR) Renk (Skala) Karakterlerine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri

| Karakter | Kafkas | Anadolu | Batı Karadeniz |
|------------------|-------------|-------------|----------------|
| T ₂ R | 4.606±0.134 | 7.491±0.147 | 4.821±0.147 |
| T ₃ R | 4.568±0.048 | 7.295±0.079 | 4.912±0.119 |
| T ₄ R | 1.476±0.057 | 5.072±0.164 | 0.503±0.080 |
| SR | 0.617±0.136 | 2.711±0.453 | 0.0±0.0 |

(Güler-Kaftanoğlu, 1999a; Güler-Kaftanoğlu vd. 1999; Güler 2017)

Anadolu'daki mevcut arı ırk ve genotipleri geometrik morfoloji yönünden tanımlandığında, Kafkas arısının en büyük kanat A₄ ve en küçük kanat K₁₉ damar açalarına sahip olduğu görülecektir. Benzer şekilde Karadeniz Bölgesi arıları en küçük kanat N_{23'}, Orta Anadolu arıları en küçük D₇ ve Trakya Bölgesi arıları en küçük kanat A₄ ve J₁₀ damar açaları yanında en büyük kanat B₄ ve K₁₉ damar açalarına sahip ve diğerlerinden farklılık göstermektedir (Güler-Kaftanoğlu vd. 1999; Güler-Kaftanoğlu 1999c).

Tablo 4: Anadolu'daki Bazı Arı Irklarının Morfolojik Özelliklerine İlişkin Ortalama Değerleri

| Karakter | Kafkas | Anadolu | Batı Karadeniz |
|--------------------------------|--------------|--------------|----------------|
| KU | 0.307±0.004 | 0.235±0.007 | 0.295±0.003 |
| Ta | 1.016±0.010 | 0.999±0.012 | 1.042±0.028 |
| Tb | 0.398±0.005 | 0.401±0.010 | 0.414±0.012 |
| DU | 6.619±0.013 | 6.429±0.021 | 6.420±0.022 |
| Fe | 2.661±0.006 | 2.659±0.024 | 2.780±0.010 |
| Ti | 3.207±0.006 | 3.323±0.023 | 3.258±0.007 |
| MU | 2.054±0.004 | 2.252±0.025 | 2.096±0.004 |
| MG | 1.201±0.012 | 1.287±0.012 | 1.226±0.004 |
| T ₃ | 2.212±0.007 | 2.153±0.002 | 2.231±0.005 |
| T ₄ | 2.159±0.0069 | 2.084±0.014 | 2.098±0.004 |
| S ₃ G | 2.804±0.026 | 2.789±0.017 | 2.895±0.010 |
| MSU | 1.411±0.011 | 1.380±0.012 | 1.407±0.009 |
| MSG | 2.332±0.027 | 2.349±0.011 | 2.428±0.007 |
| MAM | 0.299±0.007 | 0.293±0.006 | 0.289±0.004 |
| KaU | 9.151±0.008 | 8.905±0.055 | 9.375±0.028 |
| KaG | 3.234±0.036 | 3.046±0.027 | 3.238±0.010 |
| A | 0.467±0.007 | 0.514±0.005 | 0.523±0.003 |
| B | 0.247±0.003 | 0.229±0.0048 | 0.246±0.003 |
| S ₆ U | 2.580±0.010 | 2.550±0.013 | 2.637±0.012 |
| S ₆ G | 3.199±0.017 | 3.164±0.014 | 3.281±0.009 |
| TI | 2.584±0.052 | 2.564±0.091 | 2.584±0.057 |
| ABU | 7.922±0.012 | 8.122±0.046 | 8.133±0.018 |
| T ₃ +T ₄ | 4.369±0.012 | 4.235±0.025 | 4.221±0.011 |
| MI | 58.989±0.985 | 55.577±0.628 | 58.485±0.189 |
| CI | 1.906±0.045 | 2.259±0.044 | 2.156±0.025 |
| S ₆ I | 80.687±0.354 | 80.563±0.514 | 80.449±0.393 |

KU= kıl uzunluğu(mm), Ta= dördüncü tergum keçe bant genişliği (mm), Tb= dördüncü tergum parlak zemin genişliği (mm), DU= dil uzunluğu (mm), Fe= femur uzunluğu (mm), Ti= tibia uzunluğu(mm), MU= metatarsus uzunluğu (mm), MG= metatarsusu genişliği (mm), T₃= üçüncü tergum genişliği (mm), T₄= dördüncü tergum genişliği (mm), S₃G= üçüncü sternum genişliği (mm), MSU= mumsalgı yüzeyi uzunluğu (mm), MSG= mumsalgı yüzeyi genişliği (mm), MAM= mumaynaları arası mesafe (mm), KaU= kanat uzunluğu (mm), KaG= kanat genişliği (mm), A= cubital a damar uzunluğu (mm), B= cubital b damar uzunluğu (mm), S₆U= altıncı sternum uzunluğu (mm), S₆G= altıncı sternum genişliği (mm), TI= tomentum indeks (oran), ABU= arka

bacak uzunluğu (mm), T_3+T_4 = vücut büyüklüğü (mm), MI= metatarsal indeks (oran), CI= cubital indeks (oran), S_6I = sternum altı indeks (oran) (Ruttner-Tassencourt vd. 1978; Güler 1997; Güler-Kaftanoğlu 1999a; Güler-Kaftanoğlu 1999b; Güler 2017)

Kuzeydoğu Anadolu bölgesi popülasyonu içerisinde de birçok özellik yönünden büyük farklılıklar mevcuttur. Örneğin; Ardahan Posof Süngülü Kafkası ile Artvin Borçka Camili Kafkası morfolojik, performans ve üreme özellikleri yönünden birbirlerinden oldukça farklıdırlar (Güler-Kaftanoğlu vd. 1999; Güler 2001). Bu nedenle bölge içerisinde bu ırkın birçok ekotipi bulunmaktadır. Bu bölgede, özellikle de Posof ve buradan Gürcistan'a bağlantılı kısımda bulunan *Apis mellifera remipes* ırkı ile iç içe dağılım gösterir. Bu iki arı aynı coğrafik bölgede oluşmalarına rağmen morfolojik yönden birbirlerinden tamamen farklı yapıdadırlar. *Apis mellifera remipes* sarı renkli bir arıdır. Konuyu bilmeyenler bu bölgede sarı renkli arı gördüklerinde ilk etapta Kafkas arısının melezeleştğini ve bozulduğunu düşünürler. Söz konusu bölgenin düşük rakımlı alanlarında remipes yüksek kısımlarında ise Kafkas ırkı dağılım gösterir. Dolayısı ile bu yörede coğrafik rakıma bağlı olarak Kafkas ırkı ile birlikte farklı arı genotipleri bulunmaktadır (Güler 2001).

Tablo 5: Kafkas Arı ırkı ile Diğer Bazı Irkların Kanat Damar Açıklarına (°C) İlişkin Ortalama Değerleri

| Karakter | Kafkas | Anadolu | Batı Karadeniz |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|
| A ₄ | 35.407±0.163 | 32.997±0.194 | 33.420±0.143 |
| B ₄ | 100.120±0.369 | 102.629±0.622 | 102.490±1.328 |
| D ₇ | 103.847±0.197 | 101.679±0.427 | 101.590±0.195 |
| E ₉ | 20.357±0.104 | 19.995±0.178 | 20.639±0.254 |
| L ₁₃ | 15.171 ±0.092 | 15.008±0.205 | 55.511±0.540 |
| J ₁₀ | 54.473 ±0.184 | 54.820 ±0.312 | 86.785±0.564 |
| J ₁₆ | 86.524±0.361 | 89.711±0.502 | 85.928±0.522 |
| N ₂₃ | 87.319 ±0.210 | 89.459±0.369 | 79.232±0.254 |
| K ₁₉ | 74.105 ±0.255 | 77.879 ±0.355 | 92.019±0.402 |
| G ₁₈ | 94.883 ±0.206 | 93.242±0.383 | 35.605±0.329 |
| O ₂₆ | 36.039±0.225 | 35.380±0.503 | 33.420±0.143 |

(Güler-Kaftanoğlu 1999b; Güler 2017)

SONUÇ

Ülkemizin arı genetik çeşitliliği yönünden zengin olduğu bir gerçektir. Ancak bu zenginliğe rağmen yararlanma noktasında önemli eksikliklerimizin olduğu açıktır. Flora alanlarının her geçen gün azaldığı ve tahrip olduğu, dünya ürün pazarından yeterince yararlanamama, aşırı besleme ile fazla miktarda katkılı (hileli) bal üretilmesi arıcılığımız için önemli tehdit oluşturuyor ise de en önemli tehdidin mevcut arı ırklarının hızlı bir şekilde saflıklarını kaybetmeleri ve damızlık materyal üretiminde yaşanan yetersizliklerdir (Güler 2010; Güler-Bıyık 2012). Ülkemizde kalıtım testlerinden geçmiş, tanımlanmış ve sertifikalandırılmış nitelikte damızlık materyal üretimi henüz başarısızdır. Dolayısı ile yetiştiricilerimiz daha iyi verim veriyor diye çoğu Avrupa kaynaklı ve başta Karniyol ırkı olmak üzere İtalyan ve Buckfast arısı ana arılarını kaçak yollarla getirip kullanmaktadırlar. Bunu yapanların çoğu da bu işi övünerek anlatırlar. Oysa yerli genetik kaynaklara çok büyük boyutlarda zarar vermektedirler. Yetiştiricilikteki temel amaç kar elde etmektir. Düşük verim, üretim yetersizliğine, fiyatların yükselmesine ve bal tüketiminin azalmasına sebep olacağı açıktır. Yetiştiricinin damızlık materyal temini konusundaki arayışına hak vermemek mümkün değildir. Ancak çelişkili olan taraf yetiştiricilerin önemli kısmının elindeki arının çok iyi olduğunu iddia etmeleridir. Oysa ülkede koloni başına bal verimi ortalama 13-14 kg ve dünya ortalamasının (21 kg) altında kaldığı ve son yıllarda bu verim miktarının arttırılamadığı ortadadır. Dolayısı ile ülkede yabancı arı ırklarından ana arı kullanımı veya koloni sayısını arttırarak birim başına verimi ve üretim düzeyini arttırmak tek başına yeterli olmamıştır. Önemli olan üretimde kullanılan orijinal materyalin (ana arı) verim düzeyini belirleyen genetik yapı ve bu yapının izin vereceği potansiyeldir (Güler-Bıyık 2012). Ümit verici olan yapılan çalışmalarda yerli ırklarımızın ıslah edildiklerinde yüksek verim vereceklerine yönelik bulguların bulunmasıdır (Akyol 1998). Öncelikle yerel arı ırklarını kendi doğal alanlarında saf olarak muhafaza etmek ülke arıcılığı adına bir zorunluluktur. Çünkü her arı ırkının bir diğer arı ırkına göre üstünlük, yararlılık veya farklılık gösterdiği bir özelliği mutlaka vardır. Ayrıca, bu genetik farklılık yaşanacak her türlü olumsuzlukta önemli bir bariyerdir. Bu nedenle bir bölge veya ülkeye önerilecek en iyi arı o coğrafyanın kendi arısıdır.

Son 30-35 yıl içerisinde, Türkiye’de hızlı ve yoğunlaşan göçer arıcılık, koloni ve özellikle ana arı satışları sebebiyle Anadolu arı ırklarının birçok bölgede diğer ırklarla melezleştiği ve ırk özelliklerini önemli düzeyde kaybettikleri bilinmektedir (Güler 2010). Ancak geçmişi yaklaşık 40 yıl öncesine giden ve o günkü koşullarda Kafkas arısının korunmasına yönelik olarak Ardahan ve Artvin il sınırları içerisine dışarıdan arı girişini engellemeye yönelik önlemler alınmıştır. Kararın bu arı ırkının saf olarak muhafazası ve ülke arıcılığının geleceği açısından çok isabetli ve yerinde bir karar olduğu

açıktır. Dolayısı ile kararı alan ve uygulayanlara gönülden müteşekkirimiz. Daha da önemlisi ülkemizdeki yoğun arı göçü, yurt dışından kaçak ana arı girişi, kullanımı ve kurumlarımızın mevcut arıcılık politikaları ile bu genetik kaynakların uzun süre korunmaları mümkün görülmemektedir. Oysa bu genetik kaynaklar milyonlarca yılda oluşmuş ülkenin doğal zenginliğinin birer ürünüdürler. Irkların muhafazası ise izole bölge ve yapay tohumlama altyapısının oluşturulması ile mümkündür.

Kafkas arısı özellikle dağ Kafkası yani Posof (Balgöze, Süngülü, Düzköy ve Yurtbekler), Hanak, Damal yörelerinde dağılım gösteren arının bal verimi ova veya deniz kenarlarında (Borçka-Camili gibi) dağılım gösterenlere (Ciscaucasica) göre daha yüksektir. Ancak ilkbahar gelişimi yavaştır. Bu nedenle belirli alanlardaki üçgül, narenciye, ıhlamur ve kestane nektar akım dönemine yeterli tarlacı arı yetiştirememekte ve verimli olamamaktadır. Dolayısı ile dağ Kafkas'ının ıslahında ilk iyileştirilecek karakteri erken ilkbahar gelişimi olmalıdır (Bienefield- Ehrhardta vd. 2007; Bıyık, 2019). Kafkas arı ırkının korunması ve damızlık materyal üretilmesi önemini muhafaza etmektedir. Çünkü yetiştirici damızlık konusunda bir arayış içerisinde. Yurt dışından ve özellikle Gürcistan üzerinden bölgeye yıllık on binlerce ana arının kaçak yollardan girdiği bilinmektedir. Islah amaçlı yapılacak çalışmalarda en gerçekçi yol bu ırkın orijinal bölgesinde ve yetiştirici koşullarında öncelikle korunması ve daha sonra bu işletmelerde ıslahıdır (Bıyık, 2019). Sorun bakanlık koordinatörlüğünde ülkesel politikaların oluşturulması ile başarılabilir. Öncelikli olarak izole alan olan Ardahan ve Artvin illerindeki koruma önlemleri arttırılmalıdır. Yörenin tümü izole alan olduğundan bu iki il sınırları içerisinde ayrıca yeniden izole alanlar oluşturmak yanlış olacaktır. Yöre her türlü gen (koloni, ana arı, erkek arı, sperm) girişine kapatılmalıdır. Bölgede saf ırk yetiştiriciliğine dayalı özel sektör damızlıkçı işletmeleri ve saf ırk yetiştiriciliğine dayalı ana arı üretim işletmelerinin kurulması öncelikle teşvik edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Adam, B., 1983. In search of the best strains of honey bee. Northern Bee Books, West Yorkshire, UK.
- Akyol, E., 1998. Kafkas ve Muğla Arılarının (*Apis mellifera* L.) Saf ve Karşılıklı Melezlerinin Morfolojik Fizyolojik ve Davranışsal Özelliklerinin Belirlenmesi. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Kod No:452. 153s. Adana
- Alpatov, W.W., 1929. Biometrical studies on variation and the races of honeybee. Rev. Biol., 4:1-58.
- Bıyık, S., 2019. Kafkas arı ırkı (*Apis mellifera caucasica* Gorbatshev)'ında hijyenik davranış fenotipinin dördüncü ve beşinci generasyonlardaki değişim düzeyi ve kimi ıslah parametrelerinin belirlenmesi. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 80, Samsun
- Bilash, G.D., Makarov, I. I., Sedikh, A.V., 1976. Zonal distribution of bee races in USSR Genetics, Selection And Reproduction Of The Honey Bee Symposium On Bee Biology, Moscow, August. 134-142.
- Bieneffeld, K., Ehrhardta, K., Reinhardt, F., 2007. Genetic evaluation in the honey bee considering queen and worker effects A BLUP Animal Model approach. Apidologie, 38: 77-85.
- Bodenheimer, F.S., 1942. Studies on the honey bee and beekeeping in Turkey. Merkez Zirai Mücadele Enstitüsü Ankara.
- Dupraw, E.J., 1965. The recognition and handling of honeybee specimens in Non-Linear Taxonomy. Department of Zoology, University of California, Davis, Calif. USA J. Apic. Res.; 4(2):72-84.
- Güler, A., 1997. Bal arısı (*Apis mellifera* L.)'nda morfolojik karakterlerin belirlenmesinde biyometrik yöntemler. O.M.Ü.Z.F., Dergisi. 12(3):151-163 Samsun.
- Güler, A., O. Kaftanoğlu, 1999a. Türkiye'nin önemli balarısı (*Apis mellifera* L.) ırk ve ekotiplerinin morfolojik özellikleri-I. Turkish J. Of Veterinary and Animal Sciences, 23, Ek sayı 3, 565-570.
- Güler, A., O. Kaftanoğlu, 1999b. Türkiye'nin önemli balarısı (*Apis mellifera* L.) ırk ve ekotiplerinin morfolojik özellikleri-II. Turkish J. Of Veterinary and Animal Sciences. 23, Ek sayı 3, 571-575.
- Güler, A. and Kaftanoğlu, O. 1999c. Türkiye'deki önemli balarısı (*Apis mellifera* L.) ırk ve ekotiplerinin göçer arıcılık koşullarında performanslarının karşılaştırılması, Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 23, 577-582.
- Güler, A., O. Kaftanoğlu, Y. Bek, H. Yeninar, 1999. Türkiye'deki önemli bal arısı (*Apis mellifera* L.) ırk ve ekotiplerinin morfolojik karakterler açısından ilişkilerinin diskriminant analiz yöntemiyle saptanması. Tr. J. Of Veterinary and Animal Sciences. 23, Ek sayı 3, 337-343.
- Güler, A., 1999. Türkiye'nin bazı bal arısı (*Apis mellifera* L.) genotiplerinde verimi etkileyen morfolojik ve fizyolojik karakterler üzerinde araştırmalar. Turkish J. Of Veterinary and Animal Sciences. 23, Ek sayı 2, 393-399.

- Güler, A., 2001. Morphological characters of the honeybee (*Apis mellifera* L.) of the Artvin Borçka-Camili (Macahel) region. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 25: 473-481.
- Güler, A., 2010. A morphometrics model for determining the effect of commercial queen bee usage on the native honeybee (*Apis mellifera* L.) population in a Turkish province. *Apidologie*, 41: 622-635
- Güler, A., Bıyık, S., 2012. Türkiye'nin arı genetik kaynakları ve damızlık sorunu. 3. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi 01-04 Kasım, Muğla, 73-90.
- Güler, A., Bıyık, S., Güler, M., 2013. Batı Karadeniz Bölgesi Balarılarının (*Apis mellifera* L.) morfolojik karakterizasyonu. *O. M. Ü. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi* 1: 39-46.
- Güler, A. 2017. Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) Yetiştiriciliği Hastalıkları ve Ürünleri. Bereket Akademi Yayınları, 419, Ankara.
- Öztürk, A.İ., 1990. Morphometric analysis of some Turkish honeybees (*Apis mellifera* L.). Master of Philosophy. University of Wales College of Cardiff, UK.
- Smith, DR., A. Slaymaker, M. Palmer, O. Kaftanoğlu., 1997. Turkish honey bees belong to the east Mediterranean mitochondrial lineage. *Apidologie*. 28, 269-274.
- Smith, DR., 2002. Genetic diversity in Turkish honey bees. *Uludağ Arıcılık Derg.* 4(2): 10-17.
- Rinderer, E. T., Harris, J. W., Hunt, G. J. and de Guzman, L. I. 2010. Breeding for resistance to *Varroa destructor* in North America. *Apidologie*, 41:409-424.
- Ruttner, F., Tassencourt., Louveaux, J., 1978. Biometrical statistical analysis of the geographic variability of *Apis mellifera* L. *Apidologie*. 9(4) 363-381.
- Ruttner, F., 1988. Biogeography and taxonomy of honey bees. Springer, Verlag, Berlin.

EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -I-

SOSYO-POLİTİK, KÜLTÜREL VE İKTİSADİ BAĞLAMDA
DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR



EDİTÖR
DOÇ. DR. İHSAN KURTBAŞ

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -I-

SOSYO-POLİTİK, KÜLTÜREL VE İKTİSADİ BAĞLAMDA
DEĞERLER, POTANSİYELLER VE YAKLAŞIMLAR

Ahmet Kutsi Tecer'in, Anadolu'nun henüz keşfedilmemiş değerlerini hatırlatan o meşhur şiirine atıfla, '*orda bir yer var uzakta...*' demekten kendimizi alıkoyamıyoruz, konu Ardahan olunca... Coğrafi uzaklığının da beraberinde getirdiği, görece bir yalıtılmışlık içerisinde olan Ardahan ili ile ilgili pek az akademik çalışma vardır. Bu bakımdan, nice değer ve potansiyelleri henüz tam anlamıyla keşfedilmemiş ve kayda geçirilmemiş olan Ardahan'la ilgili yapılacak her türlü bilimsel çalışma, büyük önem taşımaktadır.

Bu bağlamda kitabın hazırlanmasındaki temel amacımız; Ardahan'ın kronik sorunlarının yakından incelenmesinin yanı sıra, ilin hâlen bakir sayılabilecek pek çok değerleri, varlıkları ve potansiyelleriyle ilgili geniş ve ayrıntılı bir bilimsel envanter oluşturabilmektir. Nitekim Ardahan, taşıdığı kadim birikimi ve gücüyle, ayrıca ekonomik, sosyal ve kültürel alandaki zenginlikleriyle, ülkemizin kalkınmış mekânlarından biri olmaya muktedir; geçmişten günümüze özü her daim gür, güzide bir Anadolu toprağıdır.

Ardahan siyaseti, tarih ve arkeolojisi, edebiyat ve kültürü, sosyo-ekonomisi, hayvancılığı ve arıcılığını konu alan ve değerlendiren 21 bilimsel makaleden oluşan bu kitap, bir şehir monografisidir. Ancak Ardahan ili, tarihi, yer altı ve yerüstü pek çok zenginlikleri ile tek bir kitapta, bütünüyle tüketilemeyecek ölçüde, geniş bir değer spektrumuna sahip olduğundan, "Ardahan Değerlemeleri I", serimizin ilk kitabıdır.

Yerel yöneticilerden, siyasal aktörlere, akademisyenlerden bürokratlara kadar çok farklı kesimlerin ilgisini çekebileceğine inandığımız bu kitabın, disiplinlerarası niteliği ile Ardahan'la ilgili önemli bir boşluğu dolduracağını düşünüyoruz.



NOBELBİLİMSELESERLER

NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD ŞTİ.
Markasıdır.

Rasimpaşa Mah. Rıhtım Cad. Nemlizade Sok. Güleryüz Apt.
No:9 Daire:3 Kadıköy / İSTANBUL Tel-Faks: +90 216 418 20 10
nobel@nobelyayin.com|okuyucu@nobelyayin.com

www.nobelyayin.com

nobelyayin | nobelkitap | nobelcocuk | nobelyasam | nobelcocukyayin



9 786052 149928

ARDAHAN DEĞERLEMELERİ

-|-

Sosyo-Politik, Kültürel ve İktisadi Bağlamda Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar

Editör

Doç. Dr. İhsan Kurtbaşı

Yazarlar

Doç. Dr. İhsan Kurtbaşı
Adem Keser
Dr. Öğr. Üyesi Ali Haydar Soysüren
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Uyanıker
Emre Gezer
Dr. Öğr. Üyesi Sami Patacı
Dr. Öğr. Üyesi Özlem Oral Patacı
Dr. Öğr. Üyesi Hamza Kolukısa
Prof. Dr. Şüreddin Memmedli
Dr. Öğr. Üyesi İkrâm Çınar
Prof. Dr. Adem Üzümcü
Arş. Gör. Tarık Duran
Arş. Gör. Ramazan Taşçı
Prof. Dr. Ali Çımat
Dr. Öğr. Üyesi Güven Gürkan İnan
Dr. Öğr. Üyesi Arzu Kılıç
Prof. Dr. Berrin Filizöz
Arş. Gör. Dr. Mehmet Gür

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Bilen
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Topcuoğlu
Dr. Öğr. Üyesi Kutay Üstün
Dr. Öğr. Üyesi Özlem Eştürk
Doç. Dr. Seymur Ağazade
Dr. Öğr. Üyesi Ertan Doğan
Arş. Gör. Ömer Atalay
Doç. Dr. Ötügen Senger
Öğr. Gör. Kemal Yazıcı
Doç. Dr. Aziz Gül
Doç. Dr. Mahir Murat Cengiz
Prof. Dr. Ahmet Güler
Dr. Selim Bıyık
Zir. Müh. Gökhan Kavak
Yük. Müh. Abdurrahman Aydın
Arş. Gör. Emre Uğurlutepe
Prof. Dr. Osman Kaftanoğlu



ARDAHAN DEĞERLEMELERİ -I- Sosyo-Politik, Kültürel ve İktisadi Bağlamda Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar

Editör: Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

Bilimsel Eserler No. : 193
ISBN : 978-605-2149-92-8
Basım Sayısı : 1. Basım, Mart 2019

© Copyright 2019, NOBEL BİLİMSEL ESERLER SERTİFİKA NO.: 20779

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 BİLİMSEL ESERLER' Bir Nobel Akademik Yayıncılık markasıdır.

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

Redaksiyon : Samet Tekin -samet@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 DEĞERLEMELERİ -I- Sosyo-Politik, Kültürel ve İktisadi Bağlamda Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar / İhsan Kurtbaş

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

ISBN: 978-605-2149-92-8

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

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı mh. 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, Nezh Kitabeveleri, Prefix, Remzi Kitabeveleri, TveK Mağazaları

SUNUŞ

Üniversiteler, toplumların teknik ve insanî düzeydeki beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak üzere bilgiyi üreten, ürettiği bilgiyi işleyerek, bölgesi, ülkesi ve insanlık için anlamlı ve yararlı çıktılara dönüştüren bilimsel merkezlerdir. Ardahan Üniversitesi, hedef olarak Kafkasya, Orta Asya ve Uzak Doğu'ya açılan bir bilim kapısı olmayı, kendi hinterlandındaki bu geniş coğrafyanın ihtiyaçlarını gözeterek bilimsel faaliyetler yapmayı, işbirlikleri geliştirmeyi ve bölgesel kalkınmada içinde bulunduğu coğrafyanın ufku olmayı misyon edinmiş bir üniversitedir. Bu misyon doğrultusunda Üniversitemiz, fikri ve vicdanı hür, milli ve kültürel değerlerine bağlı, eleştirel düşünen, girişimci, başarılı ve üstün nitelikli bireyler yetiştirme hedefi doğrultusunda, hitap ettiği coğrafyanın potansiyellerini açığa çıkararak, katma değerler üretme yolunda emin adımlarla ilerlemektedir.

Bu doğrultuda kuruluşundan bu yana henüz on bir yıl geçmiş olan Üniversitemiz, bir yandan güçlü bir fizikî alt yapı oluşturmaya çalışırken, öte yandan özgür çalışma ortamı içerisinde, çalışanlarının mensup olmaktan gurur duyduğu, niceliksel ve niteliksel bakımdan yetkin akademik kadrosuyla eğitim/öğretim faaliyetlerine başarıyla devam etmektedir. Bu kapsamda, küreselleşen dünyayı iyi okuyup, bölgemizin ve ülkemizin gerçeklerini göz ardı etmeden, kalite odaklı araştırma ve projeler üretmenin, patent çalışmaları yapmanın gayreti içinde olan Üniversitemiz; şehirle bütünlük bir şekilde, kamu ve özel sektör işbirliğini sağlayarak, bilgiyi teknolojiye dönüştürmeye odaklanmıştır. Bu hedef çerçevesinde, Üniversitemiz, ilimizin, bölgemizin ve uzandığı coğrafyanın geliştirilmeye açık somut/soyut zenginliklerini gün yüzüne çıkarmaktadır. Kanaatimce Ardahan gibi kadim bir ilimizin, bilimsel olarak etraflıca incelenmesi için Üniversitemiz, önemli bir ortam sağlamaktadır.

Tarihsel düzeyde, Üniversitemize adını veren Ardahan ilimiz, geçmişte Türklerin Anadolu'ya giriş ve geçit kapısı iken; günümüzde Kafkasya ve Orta Asya'ya açılan kapımız olma özelliği ile jeopolitik önemini korumaktadır. Açılması beklenen Bakü-Tiflis-Kars demiryolu ve Borçka'da inşası planlanan Muratlı Gümrük Kapısı ile birlikte, Ardahan ve çevresi, ülkemiz açısından stratejik bir öneme sahip olmasının yanı sıra; muazzam düzeyde turistik ve lojistik fırsatlarıyla öne çıkmaktadır. Ekonomik açıdan, sahip olduğu et, süt, tereyağı, kaşar ve bal gibi hayvansal ürünler göz önünde bulundurulduğunda, Ardahan, yapılacak yeni yatırımlarla, sosyo-ekonomik kapasitesi açığa çıkarılması gereken güzide bir ilimizdir. Sosyal düzeyde ise; örf, adet, gelenek, görenek ve folklorik zenginlikleri ile pek çok kıymeti bünyesinde taşıyan Ardahan'ın yerel kaynaklarının bilimsel bilgiler ışığında incelenip, ekonomik ve toplumsal bir kıymete dönüştürülmesi konusunda Üniversitemizin, sorumlu kurumların başında geldiği bir gerçektir.

Bu bağlamda, Üniversitemiz üzerine düşen görevi yerine getirme hususunda, somut projeler üreterek önemli katkılar sağlamaktadır. Nitekim bugüne kadar gerçekleştirdiği birçok bilimsel etkinliğin yanı sıra; Üniversitemizin 10-12 Ekim 2018 tarihlerinde düzenlemiş olduğu I. Uluslararası Siyaset ve Sosyal Bilimler Sempozyumu, bu vizyonun bir tezahürü olarak alanındaki önemli bir boşluğu doldurmuştur. Sempozyumun ana teması olan Ardahan Değerlemeleri başlığı altındaki çalışmaların toplandığı bu kitap, ilimizin sosyal, kültürel, ekonomik ve siyasi yapısıyla ilgili kapsamlı ve özgün bilgilerin ortaya çıkmasını sağlayan ilk 'derleme kitap' olma özelliğini taşımaktadır. Üniversitemizin ön ayak olduğu bu kıymetli çalışmanın, ilgili okurlara yarar sağlamasını içtenlikle temenni ederim.

Prof. Dr. Mehmet Biber
Ardahan Üniversitesi Rektörü

EDİTÖRDEN

Anadolu folkloru ile ilgili önemli çalışmalar yapmış olan şair Ahmet Kutsi Tecer'in, Anadolu'nun henüz keşfedilmemiş değerlerine ilişkin, belli bir yakınma içeren, o meşhur şiirine atıfla, '*Orda bir yer var uzakta...*' demekten kendimizi alıkoyamıyoruz, konu Ardahan olunca... Coğrafi uzaklığının da beraberinde getirdiği, görece bir yalıtılmışlık içerisinde olan Ardahan ile ilgili pek az akademik çalışma vardır. Bu bakımdan, nice değer ve potansiyelleri henüz tam anlamıyla keşfedilmemiş ve kayda geçirilmemiş olan Ardahan'la ilgili yapılacak her türlü bilimsel çalışmanın, çok kritik bir önemi haiz olduğunu düşünüyorum. Bununla birlikte, geniş bir perspektifi gerektirebilecek bu tür çalışmaların yapılması; ilin tarihsel, sosyolojik ve ekonomik açıdan yeniden inşası için gerekli hamleleri tetikleyebilecek ve uzun vadede toplumsal bellek oluşturabilecek bir potansiyel taşımaları bakımından, oldukça büyük değer taşımaktadır.

Bu çerçevede münferit çalışmaların ötesinde, Ardahan'la ilgili kapsamlı bir envanter oluşturma düşüncemiz; aslında nice zamandır köklü bir şekilde içimizde yer etmiş idi. Sözü edilen bu arzumuzu gerçekleştirebilme mecralarımızdan biri, 10-12 Ekim 2018 tarihinde Üniversitemiz ev sahipliğinde gerçekleştirdiğimiz I. Uluslararası Siyaset ve Sosyal Bilimler Sempozyumu oldu. Elinizdeki bu kitap, sözünü ettiğim I. Uluslararası Siyaset ve Sosyal Bilimler Sempozyumu'nun 'Ardahan Değerlemeleri' adlı kategorisinde sunulmuş olan ve hakem değerlendirmesinden geçmiş makalelerden yapılan bir 'seçki' niteliğindedir.

Kitabın hazırlanmasındaki temel hedefimiz; siyasetinden ekonomisine, edebiyat ve kültüründen hayvancılığına kadar, Ardahan'ın pek çok farklı boyutunun bilimsel şekilde ele alınmasıdır. Öncelikli amacımız ise; Ardahan'ın kronik sorunlarının yakından incelenmesinin yanı sıra, ilin hâlen bakir sayılabilecek pek çok değer, varlık ve potansiyelleriyle ilgili geniş ve ayrıntılı bir bilimsel kaynak oluşturabilmektir. Nitekim Ardahan, taşıdığı kadim birikimi ve gücüyle, ayrıca ekonomik, sosyal ve kültürel zenginlikleriyle, ülkemizin kalkınmış mekânlarından biri olmaya muktedir; geçmişten günümüze özü her daim gürr, kıymetli ve güzide bir Anadolu toprağıdır.

Tarihsel açıdan Ardahan'daki Türk varlığı, M.Ö. 720 yılında bir Türk kavmi olan Kıpçaklar'ın ataları olan Kimmerler'e dek uzanır. Şehir, adını 628 yılında Hazar Türklerinin bir kolu olan Arda Türklerinin eline geçmesinden

sonra almıştır. 1069’da Alparslan tarafından fethedilerek Selçuklu Devleti’nin egemenliğine giren Ardahan, 1551 yılında ise Osmanlı İmparatorluğu’na katılmıştır. 1828-1855 yıllarında Kars ve Batum ile birlikte savaş tazminatı olarak Ruslar’a bırakılan Ardahan; 40 yıl sonra, 1918 yılında Osmanlı İmparatorluğu’na iade edilmiştir. Ancak bundan altı ay sonra, Mondros Ateşkes Anlaşması’yla Ermeni ve Gürcülerin işgaline uğramış, ardından 23 Şubat 1921’de düşman işgalinden kurtarılmıştır. Yakın tarihimizde, 7 Temmuz 1921’de vilayet yapılan Ardahan, 1926 yılında ilçe yapılarak Kars’a bağlanmış; 1992 yılında ise tekrar il statüsüne kavuşmuştur. Bu çerçevede Türklerin Anadolu’ya giriş kapısı olan Ardahan, yaklaşık olarak 3 bin yıldır, Türk milletinin şanlı tarihinin kadim bir parçasıdır. Turistik açıdan, ekonomik, kültürel, folklorik, coğrafi ve turistik bakımdan, ülkemizin potansiyel zenginliği oldukça fazla olan illerinden biridir. Neticede pek çok kıymeti bünyesinde bulunduran Ardahan ilini, burada bütün boyutlarıyla ifade edebilmem mümkün olmayacağından, kitabın adının yansıttığı ve çalışmanın üzerine inşa olunduğu temel formülasyonu, aşağıda üç madde altında, kısaca, özetlemek isterim.

İlk olarak, ‘Ardahan **Değerlemeleri**’ başlığında ‘değerleme’ kelimesine bir açıklık getirmek isterim. Değerleme kavramı literatürde, maddi kıymetlerin vergi kanunlarında gösterilen gün ve zamanlardaki değerlerinin saptanması işlemidir. Hukuki açıdan değerlendirme, ‘kıymet takdiri’ anlamında kullanılmaktadır. Gündelik dilde ise, bir malın değerini belirlemek, takdir, değer biçme ve değerlendirmeye yargıda bulunma gibi anlamlara gelmektedir. Bu çerçevede ‘değerleme’ tabiri, Ardahan ilinin yer altı ve yer üstü varlıklarının tespitine hizmet edebilecek akademik yaklaşımları vasıflandırmak üzere kullanılmıştır. Bu çerçevede disiplinlerarası çalışmaları gerektirecek böylesi bir girişim; pek çok kişinin gözünden Ardahan’ın varlık ve potansiyellerine ilişkin bir takım spesifik değerlemelerin sistematik bir sentezinin yapılmasını gerektirir.

İkinci olarak, kitabın alt başlığında, **Değerler, Potansiyeller ve Yaklaşımlar** şeklinde üç ana kavram yer almaktadır. Bu kavramlar, makalelerin içeriğine ve niteliğine uygun olarak belirlenmiştir. *Değerler* kavramı, Ardahan’ın sahip olduğu maddi ve manevi varlıklarını ele alan çalışmaları işaret etmek için tercih edilmiştir. *Potansiyeller* kavramı, Ardahan’ın hâlihazırda görünür olan ve gelecekte açığa çıkarılabilecek gizil güçlerini ifade etmek için kaleme alınan makaleleri yansıtmaktadır. *Yaklaşımlar* kavramı ise, yazarların tespit ettiği Ardahan’a ilişkin sorunlara, çözüm önerilerine ve kişisel yaklaşımlara atfen kullanılmıştır. Dolayısıyla Ardahan’ın siyaseti, tarihi ve arkeolojisi, edebiyatı ve kültürü, sosyo-ekonomisi, hayvancılığı ve arıcılığını ele alarak çeşitli değerlendirmelerde bulunan bu kitap; bir nevi bir şehir monografisidir.

Üçüncü olarak, kitabın başlığında bir numaralandırmaya gidilerek 'Ardahan Değerlemeleri I' ifadesi kullanılmıştır. Buradaki maksadımız; bu çalışmada eksik bırakmış olabileceğimiz bazı hususları, serinin sonraki çalışmalarında telafi yoluna gidebilme hakkımızı saklı tutmaktır. Nitekim Ardahan ili, geniş bir perspektifle, etraflıca, ele alınmayı gerektiren pek çok varlık ve potansiyeli ile tek bir kitapta bütünüyle tüketilemeyecek ölçüde geniş bir değerler spektrumuna sahiptir. Böylesi bir zenginliğin ancak uzun vadeli ve uzun erimli çalışmalarla ortaya çıkarılabileceğine ve serimlenebileceğine inanıyoruz.

Burada bu yazıyı sonlandırırken; kitap fikrinin ortaya çıktığı ilk andan itibaren, engin birikim ve tecrübeleri ile bize yol gösteren, cesaretlendiren ve bizlerden hiçbir desteği esirgemeyen Ardahan Üniversitesi Rektörü, Sayın Prof. Dr. Mehmet Biber Hocamız'a en içten teşekkür ve şükranlarımı sunuyorum.

Yerel yöneticilerden, siyasal aktörlere; akademisyenlerden bürokratlara kadar çok farklı kesimlerin ilgisini çekebileceğine inandığımız bu kitabın, disiplinlerarası niteliği sayesinde, Ardahan'la ilgili önemli bir boşluğu dolduracağını düşünüyoruz.

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

İÇİNDEKİLER

| | |
|----------------|-----|
| Sunuş..... | III |
| Editörden..... | V |

ARDAHAN SİYASETİ

BÖLÜM 1

SİYASİ MESELE TEMELLİ OY VERME DAVRANIŞI VE SEÇMEN TERCİH VE KARARLARININ OLUŞMASINDA REEL SORUNLARIN ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA Ardahan İli Örneği

Doç. Dr. İhsan Kurtbaş

| | |
|--|----|
| Özet..... | 3 |
| Giriş..... | 5 |
| 1. Araştırmanın Metodolojisi | 7 |
| 2. Araştırma Bulgularının Analizi Ve Değerlendirilmesi..... | 9 |
| 2.1. Sosyodemografik Özellikler | 10 |
| 2.2. Genel ve Yerel Sorun Algısı | 12 |
| 2.2.1. Ekonomi, İşsizlik ve Yoksulluk Sorunu | 16 |
| 2.2.2. Altyapı Sorunları ve Geri Kalmışlık Sorunu (%27,0)..... | 18 |
| 2.2.3. Terör Sorunu..... | 22 |
| 2.2.4. Tarım Ve Hayvancılık Politikalarıyla İlgili Sorun..... | 22 |
| 2.2.5. Siyaset Ve Siyasal Aktörlerle İlgili Sorunlar..... | 25 |
| 2.2.6. Eğitim Sorunu | 27 |
| 2.2.7. Diğer Sorunlar..... | 29 |
| 2.3. Siyasal Tercihlerin Oluşmasına Etki Eden Faktörler Üzerine Kısa Bir Betimleme | 29 |
| 2.3.1. Siyasal Bilgi/Bilinç Düzeyi ve Siyasal Tercihlerin Oluşmasında Reel Sorunların Etkisi..... | 31 |

| | |
|---|----|
| 2.3.2. Seçmenlerin Kararlarının Netleşme Zamanı Üzerinden Bağlamsal Bir Değerlendirme | 32 |
| Sonuç..... | 37 |
| Kaynakça..... | 41 |

BÖLÜM 2

SOSYAL MEDYA VE SİYASAL KATILIM İLİŞKİSİ: Ardahan İli Örneğinde Üniversite Gençliği Üzerine Bir Araştırma

Adem Keser

| | |
|--|----|
| Özet | 43 |
| Giriş..... | 44 |
| 1. Siyasal İletişim Süreci | 46 |
| 2. Sosyal Medya Ve Sosyal Medyanın Özellikleri | 48 |
| 2.1. Sosyal Medyanın Araçları | 49 |
| 2.2. Sosyal Medya ve Geleneksel Medyanın Karşılaştırılması | 50 |
| 2.3. Dijital Aktivizm..... | 51 |
| 2.4. İfade Özgürlüğü Alanı Olarak Sosyal Medya..... | 52 |
| 2.5. Siyaset ve Sosyal Medya..... | 54 |
| 3. Yöntem..... | 56 |
| 3.1. Hipotezler..... | 57 |
| 3.2. Bulgular | 58 |
| 3.2.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri ve Siyasete İlgili Düzeyleri..... | 58 |
| 3.2.2. Katılımcıların Bir Önceki Milletvekili Genel Seçimlerinde (1 Kasım 2015) Oy Kullanma Durumu ve Oy Verdikleri Partiye Olan Bağlılık Düzeyi..... | 59 |
| 3.2.3 Katılımcıların Gelecekte Aktif Siyasette Görev Alma Düzeyi..... | 61 |
| 3.2.4. Katılımcıların Sosyal Medya Kullanım Sıklığı ve Sosyal Medya Kullanım Süreleri | 62 |
| 3.2.5. Katılımcıların Sosyal Medya Üzerinden Siyasal Bir Gruba, Etkinliğe Üye Olma ve Siyasal Gösteri, Miting veya Eyleme Katılma Düzeyi | 63 |
| 3.2.6. Katılımcıların Sosyal Medyada Politik Tartışmalara Girme ve Politik Paylaşımarda Bulunma Düzeyi ve Sosyal Medyada Politik Varlık Göstermeme Sebepleri | 64 |
| 3.2.7. Katılımcıların Cinsiyete Göre Sosyal Medya ve Siyaset ile İlgili Görüşlerinin Farklılaşma Düzeyi | 66 |

| | |
|---|----|
| 3.2.8. Katılımcıların Sosyal Medya ve Siyaset ile İlgili Görüşlerinin Siyasete İlgili Düzeyine Göre Farklılaşma Düzeyi | 68 |
| Sonuç..... | 70 |
| Kaynakça | 72 |

BÖLÜM 3

ARDAHAN HALKEVİ DENEYİMİ: Miyon ile Gerçeklik Arasındaki Mesafe

Dr. Öğr. Üyesi Ali Haydar Soysüren, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Uyaniker

| | |
|--|-----|
| Özet | 75 |
| Giriş..... | 77 |
| 1. Kuruluş Ve Misyon | 78 |
| 1.1. Ardahan Halkevi'nin Kuruluşu..... | 81 |
| 2. Yıllara Yayılan Atalet | 84 |
| 2.1. Kadro Sorunu | 87 |
| 2.2. Mali Zayıflığın Girdabında | 92 |
| 2.3. Yıllara Yayılan Mekan Sorunu..... | 96 |
| Sonuç..... | 103 |
| Kaynakça | 105 |
| EKLER (Belge Örnekleri)..... | 109 |

ARDAHAN'IN TARİH VE ARKEOLOJİSİ

BÖLÜM 4

YENİ ARAŞTIRMALARIN SONUÇLARINA GÖRE ARDAHAN'IN ARKEOLOJİK BULUNTULARI

Dr. Öğr. Üyesi Sami Patacı

| | |
|--|-----|
| Özet | 119 |
| Giriş..... | 120 |
| 1. Merkez İlçe Arkeolojik Buluntuları | 121 |
| 1.1. Ölçek-Kalecik Tepesi Kalesi ve Yerleşimi..... | 122 |
| 1.2. Ölçek-Kuzey Kalesi..... | 122 |
| 1.3. Gölgeli Kalesi..... | 123 |

| | |
|--|-----|
| 1.4. Gölgeli-Güneybatı Kalesi ve Yerleşimi..... | 124 |
| 1.5. Gölgeli Yüksek Yayla Arkeolojik Alanı..... | 125 |
| 1.6. Samanbeyli Savunma Yapısı..... | 125 |
| 1.7. Hasköy ksek Yayla Arkeolojik Alanı..... | 126 |
| 1.8. Hasköy Gzетleme Kulesi | 126 |
| 1.9. Beşiktaş Kalesi, Yerleşimi ve Kurganları | 127 |
| 1.10. Sulakyurt Demir Çağı ve Orta Çağ Seramik Buluntuları Alanı..... | 128 |
| 1.11. Çağlayık-Doğru Savunma Yapısı | 128 |
| 1.12. Çağlayık-Kuzeydoğru Kalesi..... | 129 |
| 1.13. Bayramođlu Kalesi..... | 130 |
| 1.14. Bağdaşan Savunma Yapısı | 131 |
| 2. Çıldır İlçesi Arkeolojik Buluntuları | 132 |
| 2.1. Akçakale Adası ren Yeri..... | 132 |
| 2.2. Senger Tepe Kalesi (Sur ile Gclendirilmiş Mevsimlik Yerleşimi)..... | 134 |
| 2.3. Semiha Şakir ksek Yayla Yerleşimi ve Ağılı..... | 136 |
| 2.4. Kotanlı Eskiçağ Arkeolojik Alanı | 136 |
| 2.5. Dođankaya Demir Çağı ve Orta Çağ Seramik Buluntuları Alanı..... | 137 |
| 2.6. Şeytan Kalesi Eskiçağ Seramik Buluntuları | 137 |
| 3. Gle İlçesi Arkeolojik Buluntuları | 138 |
| 3.1. Kayaaltı (Omega) Kalesi | 138 |
| 3.2. Köprülü ksek Yayla Arkeolojik Alanı | 139 |
| 3.3. obanky Kalesi ve Yerleşimi | 139 |
| 3.4. obanky Höyüđü | 140 |
| 3.5. Kuzupınarı Kalesi ve Yerleşimi | 141 |
| 3.6. Bellitepe-Batı Kulesi | 143 |
| 3.7. Bellitepe-Doğru Kulesi ve Eskiçağ Ağılı..... | 144 |
| 3.8. Bellitepe Kalesi | 145 |
| 3.9. Baleşme-Kayınlık Kulesi | 146 |
| 3.10. Baleşme-Şipsirik Kulesi..... | 147 |
| 3.11. Baleşme-Tekmezar Kulesi ve Yerleşimi..... | 148 |
| 3.12. Baleşme-am Ormanı Eskiçağ Arkeolojik Alanı | 148 |
| 3.13. Durucasu-Şimşimik Kalesi | 149 |
| Sonuç..... | 150 |
| Kaynakça..... | 152 |
| Resimler | 154 |

BÖLÜM 5
ARDAHAN'DA TARİHİ BİR CAMİ:
Suhara Köyü Camii

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Oral Patacı

| | |
|--|-----|
| Özet | 165 |
| Giriş | 167 |
| 1. Çıldır Tarihi Hakkında Genel Bilgi | 168 |
| 2. Suhara Köyü Camii Mimari Özellikleri | 170 |
| 3. Suhara Köyü Camii'nin Tarihî Geçmişi ve Tarihlendirilmesi | 173 |
| Sonuç | 179 |
| Kaynakça | 181 |
| Fotoğraflar ve Çizimler | 182 |

BÖLÜM 6
POSOF'TA KURULAN ATABEK DEVLETİ'NİN DIŞ POLİTİKASI

Emre Gezer

| | |
|---|-----|
| Özet | 191 |
| Giriş | 192 |
| I. Kuruluş Döneminde Atabek Devleti'nin Dış Politikası | 194 |
| II. Bağımsızlık Döneminde Atabek Devleti'nin Dış Politikası | 197 |
| III. Zayıflama Döneminde Atabek Devleti'nin Dış Politikası | 202 |
| IV. Yıkılış Döneminde Atabek Devleti'nin Dış Politikası | 205 |
| Sonuç | 209 |
| Kaynakça | 211 |

ARDAHAN'IN EDEBİYAT VE KÜLTÜRÜ

BÖLÜM 7
ÂŞIK CİNASÎ'NİN ŞİİRLERİNDE ARDAHAN

Dr. Öğr. Üyesi Hamza Kolukısa

| | |
|------------------------------|-----|
| Özet | 215 |
| Giriş | 216 |
| 1. Âşık Cinasî Kimdir? | 218 |

| | |
|--|-----|
| 2. Âşık Cinası'nın Şiirlerinde Ardahan | 219 |
| Sonuç..... | 237 |
| Kaynakça | 238 |

BÖLÜM 8
1894 YILI TİFLİS'İN GÜRCÜCE İVERİA GAZETESİNDE
ARDAHAN SANCAĞINA YOLCULUK İZLENİMİ

Prof. Dr. Şureddin Memmedli

| | |
|---|-----|
| Özet | 239 |
| Giriş..... | 240 |
| 1. Ön Bilgiler | 240 |
| 2. Ardahan'ın Coğrafi Konumu Hakkında | 241 |
| 3. Gökdağ Hakkında..... | 243 |
| 4. Göller Hakkında..... | 243 |
| 4.1 Aktaş/Hozapın Gölü | 243 |
| 4.2. Çıldır Gölü | 244 |
| 5. Taşköprü Hakkında..... | 245 |
| 6. Köyler Hakkında..... | 246 |
| 6.1. Akçakale | 246 |
| 6.2. Çamdıra | 246 |
| 6.3. Cala | 247 |
| 6.4. Cambaz..... | 247 |
| 6.5. Taşbaşı | 248 |
| 7. Çıldır Terekeme Ailesinde Misafirlik | 248 |
| 8. Kör İsmail'in Mertliği..... | 250 |
| 9. Kiliseler Hakkında | 251 |
| 10. Coğrafi İsimlerin Yorumu | 252 |
| Sonuç..... | 254 |
| Kaynakça | 255 |

BÖLÜM 9
BİR POSOF MASALININ ETNOPEDAGOJİK YÖNDEN İNCELENMESİ:
Tilkiyle Nine

Dr. Öğr. Üyesi İkrâm Çınar

| | |
|---|-----|
| Özet..... | 257 |
| Giriş..... | 258 |
| 1. Etnopedagoji..... | 259 |
| 1.1. Etnopedagojinin Etkili Aracı: Masal..... | 260 |
| 1.2. Değer Ve Değerler Eğitimi..... | 261 |
| 2. Yöntem..... | 262 |
| 2.1. Masal Hakkında..... | 262 |
| 3. Bulgular Ve Yorum..... | 263 |
| Sonuç..... | 268 |
| Kaynakça..... | 269 |
| Ek-1. Masal..... | 270 |

ARDAHAN'IN SOSYO-EKONOMİSİ

BÖLÜM 10
ARDAHAN İLİNİN SOSYO-EKONOMİK DURUMU VE GÜRCİSTAN İLE DIŞ
TİCARETİNİN 2010-2017 DÖNEMİNDEKİ GELİŞİMİ

Prof. Dr. Adem Üzümcü

| | |
|---|-----|
| Özet..... | 275 |
| Giriş..... | 276 |
| 1. Ardahan İlinin Sosyo-Ekonomik Durumu..... | 278 |
| 2. Gürcistan Ekonomisi ve Gürcistan-Türkiye Dış Ticaretinin Gelişimi..... | 289 |
| 3. Ardahan İlinin 2010-2017 Döneminde Dış Ticaretinin Gelişimi..... | 291 |
| 4. Ardahan İlinin 2010-2017 Döneminde Gürcistan İle Dış Ticaretinin Gelişimi ve Özellikleri..... | 297 |
| Sonuç..... | 304 |
| Kaynakça..... | 306 |

BÖLÜM 11
ARDAHAN İLİNE YAPILAN KAMU YATIRIMLARININ
ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ
(VZA) YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Tarık Duran & Arş. Gör. Ramazan Taşcı & Prof. Dr. Ali Çımat

| | |
|---|-----|
| Özet | 309 |
| Giriş | 311 |
| 1. Yöntem | 311 |
| 1.1. Veri Zarflama Analizi ve Etkinlik Ölçüm Yönteminin Seçilmesi | 311 |
| 1.2. Veri Zarflama Analizine İlişkin Teorik Çerçeve | 312 |
| 1.3. Karar Verme Birimleri (KVB) ve Girdi-Çıktı Değişkenlerinin Seçilmesi | 314 |
| 2. Bulgular | 316 |
| Sonuç | 320 |
| Kaynakça | 323 |

BÖLÜM 12
BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİNİN ÜNİVERSİTE
SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİNDEKİ ROLÜ
Ardahan İli Örneği

Dr. Öğr. Üyesi Güven Gürkan İnan

| | |
|--|-----|
| Özet | 325 |
| Giriş | 326 |
| 1. Üniversite-Sanayi İşbirliği | 327 |
| 2. Üniversite-Sanayi İşbirliği Kanalları | 330 |
| 3. Bilimsel Araştırma Yöntemleri | 333 |
| 4. Ardahan İli Özelinde Üniversite-Sanayi İşbirliği Modeli | 335 |
| Sonuç | 341 |
| Kaynakça | 343 |

BÖLÜM 13
MARKALAŞMADA TEMEL ADIM:
Marka Tescili ve Ardahan

Dr. Öğr. Üyesi Arzu Kılıç & Prof. Dr. Berrin Filizöz

| | |
|----------------|-----|
| Özet | 347 |
| Giriş | 348 |
| 1. Marka | 349 |

| | |
|---|-----|
| 2. Marka Türleri | 352 |
| 3. Marka Tescili | 353 |
| 4. Ardahan; Genel Ekonomik Ve Marka Tescil Durumu | 354 |
| 5. Araştırma Amacı, Yöntem Ve Kısıtlar | 358 |
| 6. Bulgular | 359 |
| Sonuç | 363 |
| Kaynakça | 365 |

BÖLÜM 14

POSOF'UN TRA2 BÖLGESİ İÇİNDEKİ YERİ VE GELİŞME EKSENLERİ BAĞLAMINDA KALKINMA PROJELERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Ar. Gör. Dr. Mehmet Gür & Dr. Öğr. Üyesi Ömer Bilen &
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Topcuoğlu & Dr. Öğr. Üyesi Kutay Üstün

| | |
|--|-----|
| Özet | 367 |
| 1. Posof İlçesinin TRA2 Bölgesindeki Yeri ve Mevcut Durumu | 369 |
| 1.1. Konumu, Coğrafyası ve İklimi | 369 |
| 1.2. Tarihçesi | 370 |
| 1.3. Demografik Yapısı | 371 |
| 1.4. Ekonomik Yapı | 371 |
| 1.5. Tarım, Hayvancılık ve Arcılık | 372 |
| 1.6. Doğal Yapı ve Turizm | 374 |
| 2. TRA2 2014-2203 Bölge Planı Vizyonu ve Gelişme Eksenleri | 377 |
| 3. Araştırma Yöntemi Ve Sonuçlar | 379 |
| 3.1. Kantitatif Araştırma Sonuçları | 380 |
| 3.2. Kalitatif Araştırma Sonuçları | 382 |
| 4. POSOF için Önerilen Kalkınma stratejileri ve Projeleri | 385 |
| Sonuç | 388 |
| Kaynakça | 390 |

ARDAHAN HAYVANCILIĞI

BÖLÜM 15

ARDAHAN İLİ BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK SEKTÖRÜ MEVCUT DURUM SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Eştürk & Doç. Dr. Seymur Ağazade

| | |
|--|-----|
| Özet | 393 |
| Giriş | 395 |
| 1. Türkiye’de Büyükbaş Hayvancılık | 397 |
| 2. Ardahan İlinde Büyükbaş Hayvancılığın Mevcut Durumu | 402 |
| 3. Materyal ve Yöntem | 404 |
| 4. Araştırma Bulguları | 405 |
| Kaynakça | 415 |

BÖLÜM 16

ARDAHAN YÖRESİNDEN MEVSİMSSEL OLARAK TOPLANAN SÜT VE KAŞAR PEYNİRİ ÖRNEKLERİNDE AFLATOKSİN M1 DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Ertan Doğan

| | |
|---|-----|
| Özet | 417 |
| Giriş | 418 |
| 1. Materyal ve Metot | 422 |
| 1.1. Materyal | 422 |
| 1.1.1. Süt Numuneleri | 422 |
| 1.1.2. Kaşar Peyniri Numuneleri | 422 |
| 1.1.3. Aflatoksin M1 ELISA Test Kiti | 423 |
| 1.1.4. Süt Numunelerinin Analize Hazırlanması | 423 |
| 1.1.5. Peynir Numunelerinin Analize Hazırlanması | 423 |
| 1.2. Metot | 424 |
| 2. Bulgular | 424 |
| 2.1. Yaz Dönemi Toplanan Süt ve Kaşar Peynirlerine Ait Analiz Sonuçları | 424 |
| 2.2. Sonbahar Dönemi Toplanan Süt ve Kaşar Peynirlerine Analiz Sonuçları | 424 |
| 2.3. Kış Dönemi Toplanan Süt ve Kaşar Peynirlerine Ait Analiz Sonuçları | 425 |
| 2.4. İlkbahar Dönemi Toplanan Süt ve Kaşar Peynirlerine Ait Analiz Sonuçları | 425 |

| | |
|---------------|-----|
| Sonuç..... | 426 |
| Kaynakça..... | 435 |

BÖLÜM 17
ARDAHAN İLİ GÖLE İLÇESİ BÜYÜKBAŞ
HAYVANCILIK SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Ömer Atalay & Doç. Dr. Ötügen Senger

| | |
|---|-----|
| Özet..... | 439 |
| Giriş..... | 440 |
| 1. Türkiye’de Büyükbaş Hayvancılık..... | 441 |
| 1.1. Göle İlçesinde Büyükbaş Hayvancılık..... | 443 |
| 2. Literatürde Büyükbaş Hayvancılık Sektörünün Swot Analizi İle Değerlendirilmesi | 447 |
| 3. Materyal | 449 |
| 4. Metot..... | 450 |
| 5. Araştırma Bulguları..... | 450 |
| 5.1. SWOT Analizi..... | 461 |
| Sonuç..... | 465 |
| Kaynakça..... | 467 |

ARDAHAN ARICILIĞI

BÖLÜM 18
ARDAHAN ARICILIĞININ POTANSİYELİ

Kemal Yazıcı

| | |
|---|-----|
| Özet..... | 471 |
| Giriş..... | 472 |
| 1. Ardahan’da Arıcılık Neden Önemlidir? | 474 |
| 1.1. Arı Irkı..... | 474 |
| 1.2. Koloni Sayısı..... | 475 |
| 1.3. Ana Arı Üretimi..... | 477 |
| 1.4. Meralar ve Mera Kapasiteleri..... | 477 |
| 2. Ardahan’ın Organik Bal Üretimi Açısından Önemi | 478 |
| Sonuç..... | 480 |
| Kaynakça..... | 481 |

BÖLÜM 19
ARDAHAN İLİ ARICILIK İŞLETMELERİNDE
KOLONİ YÖNETİMİNDE YAPILAN BAŞLICA YANLIŞLIKLAR

Doç. Dr. Mahir Murat Cengiz

| | |
|---|-----|
| Özet | 483 |
| Giriş | 484 |
| 1. Eğitim Yetersizliğinin Yetiştiricilerin Koloni Bakım ve Yönetim Uygulamalarına Yansımaları | 485 |
| 1.1. Popülasyon Kontrolü | 486 |
| 1.1.1. İki Ana Arılı Koloni Yönetim Sistemi | 488 |
| 1.1.2. Koloni Destek Sistemi | 490 |
| 1.1.3. Paket Arı Sistemi | 491 |
| 1.1.4. Ana Arı Hapsi | 492 |
| 1.2. Mera Kullanımı | 493 |
| 1.3. Damızlık Kullanımı | 494 |
| 1.4. Arı Beslemesi | 495 |
| 1.5. Arı Sağlığı | 500 |
| 1.6. Yanlış ve Bozuk Petek Kullanımı | 501 |
| 1.7. Kışlatma | 501 |
| 2. Örgütlenme ve Ürünlerin Değerlendirilmesi | 503 |
| Sonuç | 503 |
| Kaynakça | 504 |

BÖLÜM 20
KAFKAS BAL ARISI GEN MERKEZİ VE KORUNMASI İÇİN ALTERNATİF
YÖNTEMLER

Doç. Dr. Aziz Gül & Doç. Dr. Mahir Murat Cengiz & Öğr. Gör. Kemal Yazıcı

| | |
|--|-----|
| Özet | 507 |
| GİRİŞ | 508 |
| 1. Kafkas Bal Arısı Gen Merkezi Ve Korunması İçin Alternatif Yöntemler | 510 |
| 1.1 Kafkas İzole Alanları İçerisinde Islah Çalışmaları Yapılmalı | 510 |
| 1.2 Yapay Tohumlama Çalışmalarına Yer Verilmeli | 511 |
| 1.3 Elde Edilen Genetik Materyaller Dondurularak Korunmalı | 512 |
| SONUÇ | 514 |
| KAYNAKÇA | 516 |

BÖLÜM 21
ARDAHAN YÖRESİ ARISININ
(*Apis mellifera caucasica* G.) ANADOLU VE DİĞER BAZI ARI IRKLARI İLE
MORFOLOJİK, DAVRANIŞ, PERFORMANS VE ÜREME ÖZELLİKLERİ
YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI

Prof. Dr. Ahmet Güler & Öğr. Gör. Kemal Yazıcı & Dr. Selim Bıyık &
Zir. Müh. Gökhan Kavak & Zir. Yük. Müh. Abdurrahman Aydın &
Arş. Gör. Emre Uğurlutepe & Prof. Dr. Osman Kaftanoğlu

| | |
|---|-----|
| Özet | 520 |
| Giriş..... | 521 |
| 1. Materyal ve Metot..... | 522 |
| 2. Bulgular | 523 |
| 2.1. Performans ve Davranışı | 523 |
| 2.1.1. Avantajları | 523 |
| 2.1.2. Dezavantajları | 524 |
| 2.2. Morfolojik Yönden Genel Karakterizasyonu | 525 |
| Sonuç..... | 529 |
| Kaynakça | 531 |

