

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

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

GİRİŞ

Kışlatma, bal arısı kolonileri ile ilgili kış sezonunda yürütülen tüm faaliyetlere verilen genel bir isimdir. Diğer soğukkanlı böcekler kışı uyku halinde geçirmelerine rağmen bal arıları (*Apis mellifera* L.) kış uykusuna yatmazlar ve kış salkımı oluşturarak kışın yaşamaları için gerekli çevre sıcaklığını en düşük metabolik aktivite ile sağlarlar (Cengiz ve Yazıcı, 2018: 112). Çevre sıcaklığı ve peteklerde depolanan gıda stokunun miktarı ve konumu bal arılarında kış salkımının yapısını şekillendirir (Taber, 1988: 834). Bal arılarının metabolik aktiviteleri ve vücut sıcaklıkları çevre sıcaklığıyla orantılı bir şekilde değişir (Winston, 1993: 121). Bal arıları endotermik canlılardır ve vücut sıcaklıklarını kontrol etme yetenekleri vardır. Bir başka deyişle; vücut sıcaklığını ortam sıcaklığının üzerinde tutarlar (Goodman, 2003: 181).

Salkımın şekillenmeye başlaması için kovan içi sıcaklığının 14°C'ye düşmesi gerekir. Arılar 9-14°C'lerde kovan içerisinde küçük gruplar oluşturmaya başlar. Genellikle genç işçi arılar ve ana arı salkımın merkezinde bulunur. Salkımın merkezindeki sıcaklık işçi arılar tarafından genellikle 24-26°C civarında tutmaya çalışılır (Southwick ve Heldmaier, 1987: 642). Salkımın kenarındaki arılar başlarını salkımın merkezine dönük tutarak 2-8 cm kalınlığında izolatör

bir tabaka oluştururlar. Birçok araştırmacı salkımın dış sıcaklığının kışlama esnasında 6-8°C arasında değiştiğini belirtmektedirler (Szabo, 1989: 838; Stabentheiner, 2003: 355; Genç ve Dodoloğlu, 2017: 305). Bal arısı ve çoğu böcek türü için en ideal çevre sıcaklığı 25-26°C'dir. Alt ve üst kritik sıcaklık bölgeleri ise -40 ila +40°C olup bu sınırlar üzerinde verimde azalma ve ölüm görülmeye başlar. Arılarda daha çok soğuk stresinden etkilenme söz konusu olup bu durum ekonomik kayıplara sebep olmaktadır (Arslan vd., 2004: 85; Güler, 2017: 189).

Kışlatma, arıların kış aylarını geçirme dönemidir. Arıların aktif sezondan sonra dinlenecekleri dönemdir. Bal arısı kolonileri düşük aktivite ile kışlar ancak kovanlarında nispeten yüksek bir sıcaklık vardır (Eskov vd. 2011: 335). Kışlatma çevre ısısının 14°C altına düşmesi ile başlar. Bu dönemde arıların tarlacılık faaliyetleri durmuştur. Sıcaklık 10°C'nin altına düştüğünde kolonideki arılar bir termoregülatör kümesi oluşturur (Doeke vd. 2015: 186). Bu kümeye salkım denir ve salkımı oluşturan arılar kovanda depoladıkları bal ve polenle beslenirler (Genç ve Dodoloğlu 2017: 305). Ana arının yumurtlama faaliyeti ise çok azdır. Kışlatma bölgesel olarak farklılık gösterir. Ilıman bölgelerde daha kısa soğuk ve karlı bölgelerde ise daha uzun sürer.

1. KIŞLATMANIN ÖNEMİ

Arıcılıkta en fazla koloni kaybı kışın olur. Ülkemizde her yıl mevcut arıların yaklaşık %15 i kışın sönmektedir (Tunca vd., 2016: 56). Türkiye genelinde yaklaşık 8 milyon koloni olduğunu düşünürsek bu kaybın ne kadar büyük bir rakam olduğu ve kışlatmanın ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bir bu kadarı da kışın çok zayıf düştüğü için bal sezonuna yetişememektedir. Buda ekonomik açıdan ülkemiz arıcılığını çok zor durumda bırakmaktadır. Bu özellikle Ardahan gibi kışı uzun ve sert geçen yerler için daha da büyük bir önem taşımaktadır. Arhan yöresinde yapılan bir çalışmada (Cengiz ve Yazıcı, 2018: 112) ise kışlatma kayıpları %11,09 olarak belirlenmiştir. Bu Türkiye ortalamasından düşük olmasına rağmen yine de önemli bir kayıptır. Kışın koloni kayıpları kadar koloni popülasyonunun azalması da koloniden verim alınmaması bakımından önemlidir. Bundan dolayıdır ki kışın arı kolonilerinin sönmemesi ve zayıf düşmemesi için kışlatma çok önemlidir. Kışlatma Türkiye arıcılığı için büyük bir önem taşımaktadır. Ülkemizde kışlatma yöntemlerinin yeterince bilinmemesi kışın önemli kayıplara neden olmaktadır. Kışlatma sonrası yaşayabilen zayıf düşmüş kolonilerde ise verim beklenenin çok altındadır. Koloni başına bal verimliliği düşük olduğu ülkemizde bu verimi etkileyen önemli faktörlerden biri de kış kayıplarıdır (Genç ve Dodoloğlu 2017:21).

2. YAŞAMA GÜCÜ

Herhangi bir ırk veya ekotipin yaşama gücü, içinde bulunduğu çevre koşullarına adaptasyon yeteneği olup üzerinde önemle durulması gereken bir karakterdir. Sürekli aynı koşullarda tutulan ve aynı şekilde bakım ve beslemesi yapılan kolonilerden yıl içerisinde çeşitli nedenlerle ana kaybeden, ana yenileyen ve sönen koloni sayıları dikkate alınarak değerlendirilmektedir.

Bir ırk veya ekotipin yaşama gücü çevre koşullara uyum yeteneğine bağlı olarak değişir. Kafkas ve Karpat gibi yüksek rakım ve soğuk iklime uyum sağlamış olan ırkların sıcak iklime sahip Akdeniz iklim kuşağında düşük performans ve yaşama güçlüğü göstermeleri kaçınılmazdır. Diğer taraftan Akdeniz sahil kuşağının ekolojik koşullarına uyum sağlamış ve binlerce yıldan beri varlığını sürdürmüş olan İtalyan ve Kıbrıs arısının yüksek rakım ve soğuk iklim koşullarında sahip Doğu Anadolu Bölgesi'nde aynı yaşama gücünü ve performansını göstermesi beklenemez.

Erzurum koşullarında Buckfast, Karniyol, Kafkas ve Erzurum arılarıyla yapılan bir çalışmada yaşama gücü en yüksek olan bölgenin yerli ekotipi olan Erzurum arısı olduğu tespit edilmiştir (Cengiz ve Erdoğan 2017: 867). Bu bize iklime uyma kabiliyetinin yaşama gücü bakımından ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

3. KIŞLAMA YETENEĞİ

Farklı ırk ve ekotiplerin yaşama gücünün tespitinde kışlatma kayıpları önemli bir yer tutmaktadır. Kışlatma öncesinde arılı çerçeve sayısı, besin stoğu, koloni varlığı, ana arı yaşı ve kovan tipi gibi faktörlerce eşitlenen farklı ırk ve ekotipe sahip gruplardaki kolonilerin kışlatma yeteneği bu grupların her birisinde kışın tamamen sönen koloni sayıları, bahara canlı çıkabilenlerdeki popülasyon kaybı ve kışlatma süresince gıda tüketimleri dikkate alınmaktadır. Bu amaçla her bir koloni için kışlatma öncesi ve sonrası arılı çerçeve sayıları birbirine oranlanmak suretiyle kışlatma süresince popülasyon kaybı hesaplanır. Yine aynı şekilde kışlatma öncesi ve sonrası koloni ağırlıkları arasındaki fark hesaplanarak da kışlatma süresince gıda tüketimi değerleri belirlenmektedir.

Herhangi bir genotipin kışlatma yeteneği denilince birinci önceliği bu genotipin kışlatma sırasında ne ölçüde popülasyon kaybına uğradığı ve bahara çıkabilen kolonilerde kışlatma öncesine göre ne miktarda arı bulunduğu dikkate alınmaktadır. Diğer taraftan kışlatma süresince koloni başına tüketilen gıda miktarı da önemli bir kriterdir. O hâlde kışlatma yeteneği yüksek ırklar veya ekotipler denilin-

ce kışın çok az sayıda koloni kaybeden, popülasyonlarını büyük ölçüde koruyan ve az gıda tüketen genotipler anlaşılmaktadır (Genç ve Dodoloğlu 2017: 73).

Subbotin ve Orlova farklı bal arısı ırklarıyla yaptıkları bir araştırmada en iyi kışlama yeteneğini Uzak Doğu ve Rusya'nın orta kısımlarındaki arılarının gösterdiğini, Gri Dağ Kafkası ile Karniol, Ukrayna ve Karpat arılarının da iyi kışladıklarını; İtalyan ve Trans kafkas arılarının kışlama döneminde düşük yaşama gücü gösterdiklerini, Sarı Fas arılarının ise kışlatma sırasında tamamen öldüklerini tespit etmişlerdir (Subbotin ve Orlova 1976: 78).

4. KIŞLAMA FİZYOLOJİSİ

Bal arısı kolonileri (*Apis mellifera* L.) kışın kış uykusuna yatmazlar. Arılar kovadaki peteklere sıkıca tutunarak bir salkım oluştururlar. Salkımın dışındaki arılar aşırı ısı kaybını önleyen bir izolasyon tabakası meydana getirirler. Salkımın merkezinde ana arı ve genellikle genç işçi arılar bulunur. Salkımın kenarındaki arılar başları salkımın merkezine dönük olarak dururlar ve 2-8 cm kalınlıkta izolatör bir arı tabakası oluştururlar. Salkımın merkezindeki sıcaklık 13-30°C'ler arasında değişmekle beraber, genellikle 14-16°C ve biraz daha yüksektir. Kışlama sırasında gerek salkım dışındaki işçi arıların salkımdan koparak ölmesini engellemek gerekse depolanan gıdanın en ekonomik şekilde kullanılması için salkımın dış yüzeyindeki sıcaklık 7°C civarında sabit tutulmalıdır (Genç ve Dodoloğlu 2017: 305).

Kovan içi sıcaklığı 14°C'ye düştüğü zaman salkım şekillenmeye başlar ve 9-14°C'lerde arılar kovan içerisinde küçük gruplar oluşturmaya başlar. Salkımın merkezinde genellikle ana arı ve genç işçi arılar bulunur. Salkımın kenarındaki arılar başlarını salkımın merkezine dönük tutarak 2-8 cm kalınlığında izolatör bir tabaka oluştururlar. İşçi arılar salkımın merkezindeki sıcaklığı genellikle 24-26°C dolaylarında tutmaya çalışırlar (Dietz 1984: 132). Birçok araştırmacı salkımın dış sıcaklığının 6-8°C arasında değiştiğini belirtmektedirler (Taber 1988; 834; Szabo, 1989: 338; Stabentheiner et al. 2003: 354).

Kovan içi sıcaklık 10°C'ye düştüğünde ise arılar petekler üzerinde küresel salkım şeklinde birbirlerine tutunurlar. Arılar yaşamlarını sürdürmek için mutlaka ısı üreterek göğüs bölgesinin sıcaklığını artırmak zorundadırlar (Doğaroğlu 1999: 193).

Arıların ısı üretimi balın içerdiği karbon ve hidrojenin oksidasyonu sonucunda oluşur. Vücut ısısı 10°C'nin altına indiğinde arılar uçamaz. 7°C'ye indiğinde ise felç olurlar. Çevre sıcaklığında ki her 8,3°C'lik değişim salkım merkezinde sadece 0.6°C'lik bir değişime yol açar (Genç ve Dodoloğlu 2017: 306).

Kovan içi sıcaklık düştükçe salkım küçülür. Kovan içi sıcaklık yükseldikçe salkım büyür. Bunun da nedeni salkımın merkezinde ki ısıyı ayarlamak içindir. Sıcaklığın azalmasıyla arılarda metabolik aktivite ve gıda tüketimi azalarak 10 °C'de minimum düzeye iner. Metabolik aktivitenin artışı salkım içinde CO₂ yoğunluğunu artırarak gıda tüketiminin azalmasına neden olur (Öder 1992:16).

Arılar kışın ancak %9 oranında ki CO₂ yoğunluğunun tolere edebilir. Yoğunluğun artması ile salkımın merkezindeki arılar kanat çırparak CO₂ yoğunluğunu azaltırlar. Arıların kanat çırpma hareketi ile salkımın merkezindeki rutubetli hava salkımın dışına atılır. Kışın kolonideki arı varlığıyla gıda tüketimi arasında ters orantı vardır (Cınbirtoğlu vd. 2011: 14).

Arı yoğunluğu fazla olan kolonilerde arı başına düşen gıda tüketimi (2 mg), arı yoğunluğu az olan kolonilerden daha düşüktür (4 mg). Bununda nedeni arılar salkım merkezinde ki ısıyı ayarlamak için gıda tüketmeleridir.

Mevcudu çok olan arılar salkım merkezinde ki ısıyı daha kolay sağladıkları için daha az bal tüketirler. Kolonilerin kışın rahatsız edilmeleri CO₂ üretimini ve bal tüketimini artırır. Bu durumda salkımın düzeni bozulur ve arı kayıpları meydana gelmeye başlar (Genç ve Dodoloğlu 2017: 307).

Kışın kovan içinde arıların bir küme halinde çerçevelerin orta yerinde toplanmalarına kış salkımı denir. Kış salkımı kovan içindeki sıcaklığın 14°C'nin altına düşmesi ile başlar. Soğuk arttıkça, salkım sıklaşır kovan içerisi ısındıkça salkım büyür (Öder 1992: 16).

Bal arıları diğer böcekler gibi kış uykusuna yatmazlar. Topluluk hâlinde yaşarlar, kışın salkım oluşturarak sosyal organizma meydana getirirler. Salkımın etrafındaki minimum ısıyı kas aktiviteleri ve metabolizma faaliyetleri ile meydana getirirler. Önceki sezonda biriktirmiş oldukları besinlerle beslenirler, bunu başaramazlarsa ösnerler. Arılar salkımı peteğin orta balsız yerinde meydana getirirler. Sırlanmış balın üzeri soğuk olduğu için burada salkım yapmak istemezler (Yeninar 2016: 2).

Kışlama esnasında salkım yapan arılar balla dolu peteklerden uzak mesafede salkım yapmışsa bu besinden faydalanamazlar. Bu nedenle peteklerdeki ballar dağınık ve gelişi güzel bir konumda olmamalıdır. Balı az olan veya balsız petekler mutlaka kışlatma öncesinde kovandan çıkarılmalıdır. Salkımın dış tarafındaki arılar sürekli iç taraftaki arılarla ısınma ve beslenmek için yer değiştirirler. Bu dönüşüm sürekli ve çok yavaş bir şekilde meydana gelir (Genç 1994: 18).

Kışlatma sırasında 8.000 arısı olan bir kolonide arı başına günde ortalama 4 mg bal tüketilir. Bu değer 15.000 arısı olan bir kolonide 3 mg'a ve 25.000 arısı olan bir kolonide ise 2 mg'a düşer. Yapılan bir başka çalışmada ise 1 kg'lık bir kolonide kışın bal tüketimi 7,0 kg ve CO₂ oranı %0,5 iken bu değerlerin 1,5, 2,0 ve 2,5 kg arısı olan koloniler için sırasıyla 7,5 kg ve %1,0, 7,8 kg ve %2,0 ve 8,0

kg ve %2,5 olduğu bulunmuştur. Yani koloni gücü ile bal tüketimi arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (Genç ve Dodoloğlu 2017: 307).

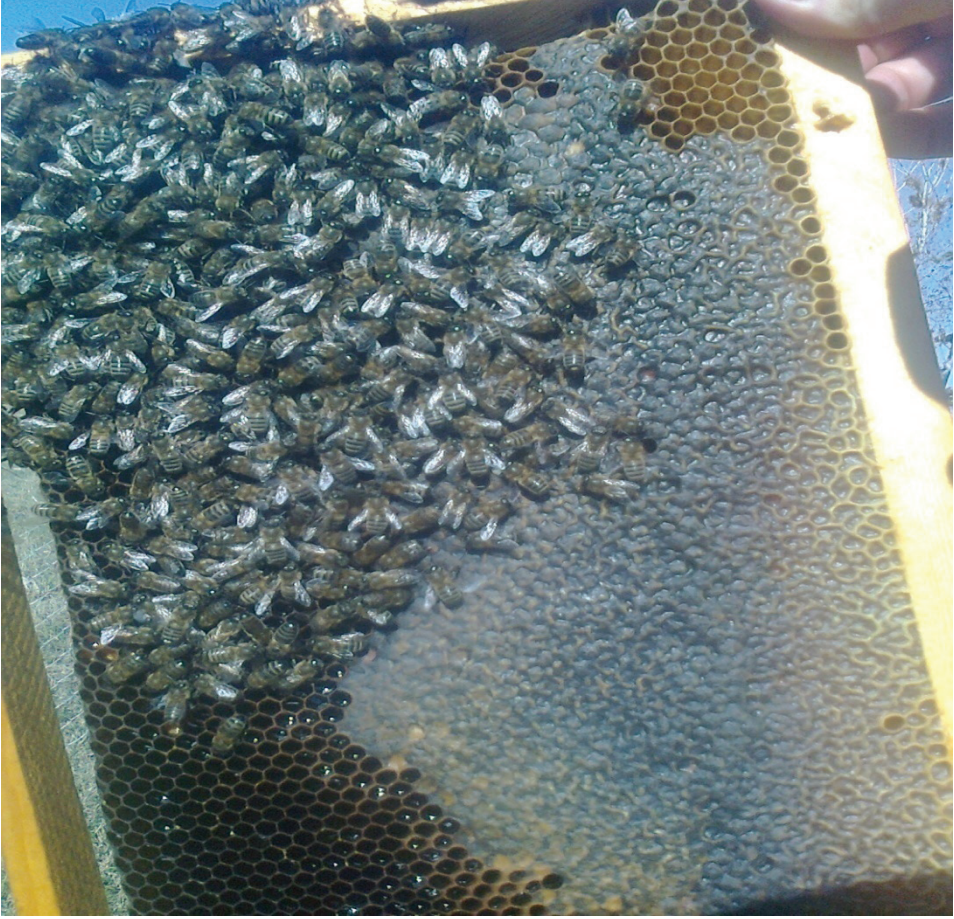
Salkımın en dışındaki arılar iğnelerini dışarı çıkarır ve herhangi bir saldırı anında koloniye savunurlar. Salkımın yüzeyi bir oklu kirpinin yüzeyi gibidir. Herhangi bir şey dokunduğunda saldırırlar. Kış ne kadar soğuk olursa olsun gıdası iyi olan sağlıklı arılar oluşturdukları salkımla kendileri için gerekli olan ısıyı sağlayarak bundan korunurlar (Şabanoğlu 1990: 15).

Salkımdan ayrılan arılar tekrar geri salkıma dönemedikleri zaman ölürler. Arılar salkımı en çok rahatsız edildikleri zaman ve havalar ısınmasıyla bozular. Ayrıca salkım merkezinde gıdanın yetersiz olduğu zamanda gıda aramak için arılar salkımı bozarlar. Havaların anı soğuması ile arılar salkıma dönmek isterler fakat metabolik aktiviteleri durduğu için dönemezler. Bu durumda da kendileri öldüğü gibi salkımda zayıf düşer. Arılarda metabolik faaliyetlerin ölçüsü, tüketilen gıda ve dışarı atılan CO₂ miktarına bağlı olarak değişir.

Bal arısı ve çoğu böcek türü için en ideal çevre sıcaklığı 25-26°C' dir. Alt ve üst kritik sıcaklık bölgeleri ise -40 ila +40 °C olup bu sınırlar üzerinde verimde azalma ve ölüm görülmeye başlar. Arılarda daha çok soğuk stresinden etkilenme söz konusu olup bu durum ekonomik kayıplara sebep olmaktadır (Arslan vd. 2004: 85; Güler 2017: 189).



Şekil-1: Salkım yapan arıların üstten görünüşü (Foto K. Yazıcı).



Şekil-2: Arıların çerçeve üzerinde salkım yapması (Foto: K. Yazıcı).

5 . KIŞLATMA YÖNTEMLERİ

Bal arıları, geç sonbaharda hava koşullarının arıların uçuşuna izin veremeyecek kadar soğumasıyla birlikte kışlatmaya alınır. Kışlatma, bölgenin iklim şartlarına bağlı olarak değişik şekillerde yapılabilmektedir. Kolonilerin gerekli bakımları yapıldıktan sonra sıcak bölgelere nakledilerek içeride, dışarda veya sundurma altında kışlatma yapılabilir. Arı popülasyonu ve besin stoku yeterli olan koloniler için soğuk hiçbir zaman tehlike değildir. Sakıncalı olan kovanda biriken nemli havanın dışarı atılamamasıdır. Bu nedenle alınacak bazı önlemlerle dışarda kar altında kışlatma yapmak bile mümkündür.

5.1. Sıcak İklimlerde Kışlatma

Sıcak iklimlerde gündüzleri daha uzun geceleri daha kısadır. Kış sıcaklıkları 7-20°C arasında değişir. Sıcak iklimlerde 2 ay hariç yıl boyunca arıların nektar ve polen bulması mümkündür. Bundan dolayıda kuluçka faaliyetleri çok kısa bir süre durur. Bu iklimlerde ana arı daha çok yıpranır. Fakat arıclar soğuk bölgelerden kışı geçirmek için sıcak iklimli bölgelere arılarını taşırlar. Bununuda nedeni dışarıda kışladığı için rutubetten arıları korumak daha kolaydır. Ayrıca kuluçka faaliyetleri daha uzun sürdüğü için arılar nektar sezonuna daha çabuk yetişirler.

Sıcak iklimlerde arıların arı mevcudu fazla olan koloniler çift katlı olarak kışlatılır. Bu şekilde kışlayan koloniler, tek katlı olarak kışlayan kolonilerden, daha rahat kışlarlar (Kaya 2007: 62). Sıcak iklimlerde kışlatılan arıların oğul arı üretme kabiliyetleri daha fazladır. Dışarıda kışlatmada varroa ilaçlaması ve diğer arı hastalıkları ile mücadele çok önemlidir.



Şekil-3: Arıların kışlatma için sıcak bölgelere taşınması (Foto: K. Yazıcı).



Şekil-4: Sıcak bölgelerde arıların kışlatılması (Foto: K.Yazıcı).

5.2. Soğuk İklimlerde Kışlatma

Soğuk iklimlerde kışlatma; kolonilerin gerekli bakımları yapıldıktan sonra, içerde, dışarıda veya sundurma altında kışlatma yapılabilir.

5.2.1. İçeride Kışlatma

İçerde kışlatma kışı çok sert geçen ve uzun süren bölgelerde yapılır. Bunun için kışlatma yerinin rutubetsiz karanlık gürültüsüz ve iç sıcaklığın 7°C 'yi geçmemesi lazımdır. En ideal ısı 0°C 'dir. Yine içerde kışlatmalarda gıda miktarı varroa ilaçlaması ve ana arının varlığı ile genç işçi arı kadrosunun da bulunması önemlidir (Yılmaz 1999: 24).

Kışlatma odasının ısısının 7°C 'yi bulmasıyla ve dışarıdaki karların erimesi ile arı kolonileri akşamüzeri ve sabahın erken saatlerin de kışlatma odasından dışarıya çıkartılarak bir iki saat sonra kovanların ağızları açılır. İçeride kışlatmalarda kovanı havalandırma deliğinin açık olması kışlatma odasının yeterince oksijen buldurması çok önemlidir.

Kışlatma odasında arılar yerleştirilirken duvara yarım metre mesafede bulunmalı, yerden yarım metre yükseklikte ve tavandan bir metre aşağıda olmalıdır. Ayrıca kovanlar öne meyilli dizilmelidir (Genç 1994: 20).



Şekil-5: İçeride kışlatma (Foto: K. Yazıcı).

5.2.3. Dışarıda Kışlatma

Kış mevsiminin çok sert geçmediği ve az kar olan bölgelerde arıları dışarıda kışlatmak içerde kışlatmaktan çok daha iyidir. Arılar bir sundurma atlında kışlatıldığı gibi tamamen açıkta da kışlatılabilir. Hangi kışlatma yönteminin uygulanacağı bölgenin şartlarına bağlıdır. Eğer arılar dışarıda kışlatılacaksa kovan içinde ki boş çerçeveler çıkartılıp yerlerine strafor konularak kovan iç hacmi daraltılmalı ve kovanın örtü bezleri kalınlaştırılarak kovan kapasitesinin içine de strafor konulmalıdır. Kovanları soğuktan korumak için dıştan straforla mantolamada yapılabilir. Ayrıca kışlatma yeri rüzgârdan korunmalı ve kovanların altlarına kasa konularak yerden yükseğe çıkartılmalıdır.

Dışarıda kışlatmanın en önemli avantajı rutubetten arıları korumak daha kolaydır. Ayrıca dışarıda kışlatmalarda gıda tüketimi içerde kışlatmaya göre daha azdır (Yılmaz 1986: 31).



Şekil-6: Dışarıda kışlatma (Foto: K. Yazıcı).



Şekil-7: Dışarıda kışlatmada kovanların mantolanması (Foto: K. Yazıcı).



Şekil-8: Mantolanan kovanın kapağının içten görünüşü (Foto: K. Yazıcı).



Şekil-9: Dışarıda kar altında kışlatma (Foto: K. Yazıcı).

6. KIŞLATMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

6.1. İlkbahar Bakım ve Beslemesinin Etkisi

İlkbaharda nektar ve polenin bol olduğu dönemlerde en kaliteli ana arılar yetişmektedir. Bu dönemde yetiştirilen ana arılarla kovanların ana arılarının iki yılda bir değiştirilmesi kışlatmayı da olumlu yönde etkilemektedir (Gregorc vd. 2010: 407). Ayrıca ilkbaharın arı keki bal ve şurupla beslenen ve popülasyonunu artıran kolonilerin kışlatılması daha randımanlı olmaktadır.

6.2. Yaz Sezonunun Etkisi

İlkbaharda meydana gelen ikinci ve üçüncü oğulların ana arıların genç olması bir sonraki sezon için çok büyük avantajdır. Fakat bunlar yaz sezonunda kendilerine kışın yetecek kadar yiyecek depolayamazlar. Bundan dolayıdır ki bu kolonilerin büyük bir bölümü kışın gıda yetersizliğinden dolayı sönmektedirler. Bunun için bu oğul kolonilerin yazın şeker şurubu ile beslenerek yeterli gıdayı depolaması sağlanmalıdır (Doğaroğlu 1999: 168).

6.3. Sonbahar Bakım ve Beslemesinin Etkisi

Son baharın meydana gelecek genç işçi arılar tarlacılık yapmayıp yıpranmadıkları için ömürleri uzundur. Bundan dolayı bu işçi arılar kışlatma da en değerli işçi arılardır. Sonbaharda besleme yapılan koloniler, kışa genç kadrolarla girerek kışlatma döneminde daha az popülasyon kaybına uğramakta ve ilkbahara güçlü çıkmaktadırlar. Güzün bir kovanda genç işçi arıların meydana gelebilmesi için yumurta sahası olmalıdır (Türkmen 1985: 9).

Bazen çok ballı kolonilerde ana arı yumurta sahası bulamamaktadır. Bunun için balı fazla olan kolonilerden iki tane ballı çerçeve çıkartılıp yerine balı süzül-müş esmer petekler konulmalıdır. Daha sonra yumurta üretimini teşvik için 2/1 oranında hazırlanmış şeker şurubu ile bu koloniler beslenerek kuluçka üretimi teşvik edilmelidir. Sonbaharda kovan içindeki arıların kaplayamadığı çerçeveler çıkarılıp yerlerine strafor konularak kovan içi daraltılmalıdır. Kovanın içinin daraltılmasıyla kışın arılar, kovan içi ısıyı daha rahat sağlar ve daha iyi salkım yaparlar.

Kışlatma öncesi yavru çürüklüğü, nosema ve dizanteri gibi hastalıklar yönünden de koloniler kontrol edilmeli, hastalıklı koloniler tedavi edilmelidir. Ayrıca sonbaharda bal hasadından hemen sonra ve birde kapalı yavru bittikten hemen sonraki dönemlerde varroa ilaçlaması yapılmalıdır. Kolonilerde varroa yoğunluğu kışlatma öncesinde %5'in altında indirilmelidir.



Şekil-10: Kovanın içerisindeki boş çerçevelerin çıkartılması (Foto: K. Yazıcı).



Şekil-11: Kovanın içerisinden çıkartılan boş çerçevelerin yerlerine strafor konulması (Foto: K. Yazıcı).

6.4. Kış Yiyecği

Bir kovanda, her arılı çerçeve için 2,5-3 kg bal ve bir çerçeve dolusu polen olmalıdır. Kışın arılar için en uygun çerçeve esmer renkli üst kısmı balla dolu alt kısmı boş olan ve salkımın orta yerde yapıldığı çerçevelerdir. Esmer çerçevelerin kışın tercih edilmesinin nedeni, bunlarda ısı sağlamanın beyaz çerçevelere göre daha kolay olmasıdır (Genç ve Dodoloğlu 2017: 304).

6.5. Rutubet

Rutubet kışın arılarda gıda yetersizliği kadar tehlikelidir. Kovandaki biriken CO₂'in dışarı atılamaması ve dışarıdan yeterli oksijeni alamaması kovanda rutubetin oluşmasına neden olur. Bu durumda kovanda rutubet meydana gelir. Bu da arıların ölmesine neden olur. Kışın rutubetten sönen çok sayıda arı kolonisi vardır (Öder 1992: 17).

6.6. Arı Irkı

Kafkas ve karniyol arıları kışlatmaya daha dayanıklı olduğu hâlde İtalyan ve diğer melez arılar kışlatmaya karşı daha az dayanıklıdır. Kafkas arısının özellikle dağ tipi ağır kış şartlarına karşı çok dayanıklıdır (Genç ve Dodoloğlu 2017: 60; Güler 2017: 61).

5.7. Arı Popölasyonu

Kışlatma için yeterli güce sahip bir koloni popölasyonu en önemli koşuldur. Daha küçük koloniler birleştirilmeli ve sadece birinci sınıf koloniler kışlatılmalıdır. Zayıf kolonileri kışlamaya çalışmak arıcı için kötü sonuçlar doğuracaktır çünkü onlar nadiren hayatta kalacaktır.

Güçlü kolonilerin kışlama yeteneği ve yaşama gücü zayıf kolonilere göre daha fazladır. Bunun da nedeni güçlü koloniler daha rahat salkım yapar ve gerekli ısıyı daha kolay sağlarlar. Bundan dolayıdır ki arı başına daha az bal tüketip daha az CO₂ üretir ve daha az rutubet meydana getirirler. Bu da onların kışlatma performansını artırır (Cınbirtoğlu vd. 2011: 16).



Şekil-12: Kışın arılar için uygun bir çerçeve (Foto: K. Yazıcı).



Şekil-13: Güçlü bir koloninin dışarıda kışlatmaya hazırlanması (Foto: K. Yazıcı).

6.8. Ana Arının Yaşı

Kışa giren arıların yaşı nüfus büyüklüğü kadar önemlidir. Bunun için yaz sonu ve sonbaharda kuluçka üretimi teşvik edilmelidir. Bu genç ana arı kullanımı, bol miktarda polen ve bal ile başarılabilir. Genç ve kaliteli ana arısı olan kolonilerin kuluçka faaliyetleri daha iyi olduğu için bu kolonilerin kışlama performansları ana arısı yaşlı olan kolonilere göre çok daha iyidir (Gregorc vd. 2010: 407).

6.9. Kovan İçi Koşullar

Sert iklimli bölgelerde ahşaptan yapılan kovanlarda arı kışlatılması strafordan yapılan kovanlarda kışlatmaya göre daha randımanlıdır. Kovanın kuru iki buçuk üç santimetre kalınlığında tahtadan yapılması ve kovan da çatlak ve yarıkların bulunmaması kışlatma bakımından çok önemlidir (Genç 2010: 408). Kovandaki çatlak ve yarıkların tamir edilmeli ayrıca kovandaki boş çerçeveler çıkartılmalıdır.

7. BAŞARILI BİR KIŞLATMA İÇİN GEREKLİ FAKTÖRLER

1. Kolonilerin kışlık gıda maddeleri yeterli olmalıdır. Her arılı çerçeve için 2,5-3 kg bal olmalıdır. Ayrıca bir çerçevenin iki yüzü ya da iki çerçevenin birer yüzünün dolusu kadar polen olmalıdır.
2. Koloniler kışa eylül ayında meydana gelmiş, yıpranmamış genç işçi arılarıyla sokulmalıdır. Güçlü kolonilerin kışlatılması zayıf kolonilere göre daha randımanlı olmaktadır.
3. Ana arı, genç ve kaliteli olmalıdır.
4. Kovanda çatlak delik olmamalı ve su geçirmemelidir.
5. Dışarıda kışlatılıyorsa kovanlar bölgedeki hâkim rüzgârlara karşı korunmalıdır.
6. Güneşten azami derecede faydalanması sağlanmalıdır.
7. Kovanlar öne doğru eğimli yerleştirilmeli, böylece kovan içindeki ölü arıların atılması ve atık maddelerin temizlenmesi kolay olur.
8. Koloniler rutubetsiz sert zeminli tavan suyu olmayan ve yerden 30 cm yükseklikte kasalar üzerinde kışlatılmalıdır.
9. Isı değişiminden etkilenmemesi için dışarıda kışlatmalarda kovanlar izolasyonlu maddelerle sarılmalıdır.

10. İçeride kışlatmalarda ise kışlatma yeri rutubetsiz, karanlık ve gürültüsüz olmalıdır. Ayrıca kışlatma odasının ısısı 7°C'yi aşmamalıdır. Kışlatma odası rüzgârlardan ve fareden korunmalıdır. Kışlatma odasının özellikle akşamları kapısı açılarak bol oksijenin içeri girmesi sağlanmalıdır.

8. KIŞLATMA BİTİMİNDE YAPILMASI GEREKENLER

Kışlatma odasındaki ısının 7°C'yi aşması ile birlikte içerde kışlatılan kovanların akşam geç saatlerde ve ya sabahın erken saatlerinde dışarıya çıkartılır. Önceden hazırlanmış olan sehpaların üzerine yerleştirilir. Kovanların ağızları bir saat sonra açılır. İlk gün arılar kış boyunca bağırsaklarında biriktirmiş olduğu dışkıyı atmak için uçuşa çıkarlar.

Dışarıdaki ısının 14°C'yi aşması ile birlikte kovanlardan dip tahtası temizliği yapılır. Bunun için ya bir yedek dip tahtası ya da boş bir kovan hazır bulundurulur. Birinci kovanın dip tahtası çıkartılıp hazırda bulundurulan dip tahtası kovanın altına konur. Bu dip tahtası da temizlenip ikinci kovan için kullanılır ya da birinci kovanın çerçeveleri hazırda bulundurulan boş kovana yerleştirilir. Boş kalan kovan temizlenir ve ikinci kovan için kullanılır. Bu ilk temizlikte kovanın içinde herhangi bir incelemede bulunulmaz.

Daha sonra hava ısısının 18-20°C'yi bulduğu zaman kovan da ana arı ve besin kontrolü yapılır. Anasız kovanlar zayıf analı kovanlarla birleştirilir. Ayrıca gıdası az olan kovanlara gıdası fazla olan kovanlardan bal ve polenli çerçeve takviyesi yapılır. Daha sonra kovanlardaki arıların saramadığı boş çerçeveler çıkartılır. Kovan iyice daraltılır. Kovandaki sırlı çerçevelerin sırları açılarak arıların balı daha rahat yemesi sağlanır. Ayrıca arı keki verilir. Daha sonra havaların ısınması ile şurupla beslemeye geçilir (Genç ve Dodoloğlu 2017: 271).

SONUÇ

Arı yetiştirmek tarımsal bir uğraşdır, bu nedenle bir arıcının kışlatmada başarıyı yakalaması arılarını kışlattığı yerel çevreyi tanmasına bağlıdır. Özellikle Ardahan gibi soğuk iklimlerde kasım ve mart arasında bal arıları (*Apis mellifera* L.) uzun bir kışlatma periyoduna girerler. Arıcılar, kolonilerin kışlatmaya mümkün olan en iyi şekilde girebilmesini sağlamak adına yaz ve sonbahar mevsimlerinde koloni sağlığı ve ana arı problemlerini nasıl fark ettiğiniz ve derhâl nasıl bu problemi çözdüğünüz kışlatma başarısı için son derece önemlidir.

Kışlatmada asıl ihmal edilmemesi gereken durumlardan biri de sonbahar dönemi bakım ve kontrolleridir. İyi bir sonbahar yönetimi, başarılı kışlama için çok önemlidir. Çünkü kolonilerde popülasyon kaybı nektar akımının kesilmesi, varroa mücadelesi ve ek beslemeyi engelleyecek sıcaklıkların düşmesinden hemen önce başlar. Koloni popülasyonu yeterliyken yaptığımız tüm uygulamalarda başarı sağlırsınız aksi durumda popülasyon yetersiz ise koloniler verdiğiniz şurubu bile alamayabilir. Ayrıca koloni popülasyonu yetersiz olan koloniler için her zaman yağmalanma riskinin olduğu da unutulmamalıdır.

Bu noktadan hareketle sonbahar beslemesinde hava şartları ve koloni popülasyonu düşmeden mutlaka 2: 1 oranında (2 şeker, 1 su) şeker şurubuyla yemleme yaparak bir dönem daha genç ve yıpranmamış işçi arı çıkması sağlanarak arıların genç popülasyonla kışa girmeleri sağlanmalıdır. Kış öncesi kolonilerinizin sağlıklı olmasını ve yeterince bal depolamasını sağlamalısınız. Bu çalışmaya uygun zamanda başlamazsanız don gelmeden önce sorunlu bir koloniyi “tersine çevirmek” için yeterli zaman olmayacaktır. Sonbahar dönemi yemleme programına nosema mücadelesi de mutlaka eklenmeli kolonilerin kışlatma öncesi nosema paraziti kritik noktanın altına çekilmelidir. Aksi takdirde bu mücadelenin yapılmadığı kolonilerde parazitin verdiği rahatsızlıktan dolayı arılar çerçeveler üzerine dışkılayacak ve koloninin kışlatma başarısını önemli ölçüde düşürecektir.

Bu dönemde koloninin bal stoku ve yavru durumu da dikkate alınarak yapılacak olan 15-20 günlük şeker şurubu ve kekle besleme ana arıların tekrar yavru üretim faaliyetine girmesini sağlayacaktır. Koloni popülasyonu dikkate alındığında sonbahardaki yapılan uygulamaların ilkbaharda yapılan uygulamalardan koloni için daha faydalı olduğu göz önünde tutulmalıdır. Şöyle ki arının popülasyonu düşmeden yapacağınız yemleme daha fazla kuluçka alanının oluşturulmasına neden olacaktır. Çünkü ana arı, kovan içindeki mevcudu dikkate alarak yumurta bırakmaktadır. Bu dönemde yapılacak yemleme ile yaşlı, sakat verimsiz ana arılarında ortaya çıkması sağlanır. Çünkü kolonide kuluçka faaliyeti artmış ve buna ayak uyduramayan yani yeterince yumurtlamayan ana arıların tespiti hem arıcı hem de kolonideki işçi arılarca yapılacaktır. Arılığımızda bu tip koloniler varsa hemen ana arılar yenilenmeli koloni popülasyonu yetersiz olan koloniler mutlaka birleştirilmelidir. Ardahan gibi kışı set ve uzun geçen yöreler için arıların gerekli kış salkımını rahat bir şekilde oluşturabilmeleri için mutlaka 8 çerçevenin altında mevcudu olan koloniler en az 8 çerçeve olacak şekilde birleştirilmeli ve kışlatmaya bu şekilde alınmalıdır. Bu kolonilerin kışlatma kabiliyetini ve yaşama gücünü artıracaktır.

Kolonilerin kapalı, havasız ve nemli ortamlarda kışlatılmaları son derece tehlikelidir. Kışlatma içeride yapılacaksa kışlama odasının ve arı kovanının ha-

valandırma düzeneğine sahip olması gerektiği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Şayet kışlatma dışarıda yapılacaksa koloniler izole edilerek kışlatılması gerektiği unutulmamalıdır. Ardahan arıcılarının sonbahar koloni bakım ve kontrolleri, kışlama ve hastalıklar konusunda eğitilmeleri kışlama kayıplarını en aza indirecektir.

KAYNAKLAR

- Arslan, S., Güler, A., & Halit, Ç. (2004), "Farklı Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) Genotiplerinin Tokat Koşullarında Kışlama Yetenekleri ve Petekli Bal Verimlerinin Belirlenmesi", *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University*, 21(1),85-90.
- Cengiz, M. M., & Erdoğan, Y. (2017), "Comparison of Wintering Ability and Colony Performances of Different Honeybee (*Apis mellifera* L.) Genotypes in Eastern Anatolian/Turkey Conditions", *Kağas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 23(6), s. 865-870.
- Cengiz, M. M., & Yazıcı, K. (2018), "Ardahan Yöresinde Bal Arısı (*Apis Mellifera* L.) Kolonilerinde Kışlama Kayıpları Ve Muhtemel Sebepleri Üzerine Bir Anket", *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 18(2), 111-122.
- Cınırtoğlu, Ş., Konak, F., & Kuvancı, A. (2011), "Bal Arılarında (*Apis mellifera* L.) Kışlatma", *Arıcılık Araştırma Dergisi*, Yıl, 3, 14-18.
- Doğaroğlu, M. (1999), *Modern Arıcılık Teknikleri*, Anadolu Matbaa ve Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti., İstanbul.
- Dietz, A. (1984), *Nutrition of the Adult Honey Bee. The Hive and Honey Bee* (7th ed), Dadant Sons Hamilton IL,U.S.A, s. 125-156.
- Doeke, M. A., Frazier, M., & Grozinger, C. M. (2015), "Overwintering Honey Bees: Biology and Management", *Current Opinion in Insect Science*, 10, s. 185-193.
- Eskov, E. K., & Toboev, V. A. (2011), "Seasonal Dynamics of Thermal Processes in Aggregations of Wintering Honey Bees (*Apis mellifera*, *Hymenoptera*, *Apidae*)", *Entomological Review*, 91(3), s. 354-359.
- Genç, F. (1994), "Bal Arılarında Koloni Performansını Etkileyen Faktörler", *Teknik Arıcılık Dergisi*, 27, s. 18-26.
- Genç, F. (2010). "Erzurum Koşullarında Ahşap ve Strafor Kovanlardaki Balarısı (*Apis mellifera* L.) Kolonilerinin Kışlatma Sonrası Sezonadaki Performanslarının Karşılaştırılması", *Atatürk Üni. Ziraat Fak. Derg.*, 27, 398-410.
- Genç, F., Dodoloğlu A. (2017), *Arıcılığın Temel Esasları*, Atatürk Üniv. Zir. Fak. Yayın No. 341, Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Ofset Tesisi, Erzurum. s. 467
- Goodman, L. (2003). Form and Function in the Honey Bee. *International Bee Research Association*. s. 220.
- Gregorc, A., & Lokar, V. (2010), "Selection Criteria in an Apiary of Carniolan Honey Bee (*Apis mellifera* Carnica) Colonies for Queen Rearing", *Journal of Central European Agriculture*, 11(4), s. 401-408.
- Güler, A. (2017), *Bal Arısı (Apis mellifera L.) Yetiştiriciliği Hastalıkları ve Ürünleri*, Bereket Akademi Yayınları, s. 419.

- Kaya, N. (2007), "Arıcılıkta Üstte Boş Ballıkla Kışlatmanın Kovan İçi Bağlı Nem Sıcaklık ve Koloninin Yaşam Gücü Üzerine Etkileri", Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Öder, E. (1992), "Bal Arılarında Kış Salkımı Faaliyetleri", *Teknik Arıcılık Dergisi*, 38, s. 16-17.
- Southwick, E. E. (1985), "Bee Hair Structure and the Effect of Hair on Metabolism at Low Temperature", *Journal of Apicultural Research*, 24(3), 144-149.
- Southwick, E. E., & Heldmaier, G. (1987), "Temperature Control in Honey Bee Colonies", *Bioscience*, 37(6), 395-399.
- Stabentheiner, A., Pressl, H., Papst, T., Hrassnigg, N., & Crailsheim, K. (2003), "Endothermic Heat Production in Honeybee Winter Clusters", *Journal of Experimental Biology*, 206(2), s. 353-358.
- Subbotin, Y. A., & Orlova, S. F. (1976). "Selection of Honeybee", *Apic, Abs*, 1190, s. 78.
- Szabo, T. I. (1989), "Thermology of Wintering Honey Bee Colonies in 4-colony Packs. 4. Colony Population and Honey Production", *American Bee Journal*, 129(5), s. 338-339.
- Taber, S. (1988), "Management for Winter Survival", *American Bee Journal*, 129 (12), s. 833-835.
- Tunca, R. İ., Çimrin, T., Büyük, M., Taşkın, A., & Oskay, D. (2016), "A Survey on Beekeeping Activities and Colony Losses in Turkey", *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpasa University*, 33(2), s. 56-62.
- Winston, M. L. (1993). *The Biology of the Honey Bee*, Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, London, England, s. 284.
- Yeninar, H. (2016), "Ülkemizde Farklı Materyallerden Üretilmiş Kovanlarda Barındırılan Bal Arısı (*Apis Mellifera* L.) Kolonilerinin Doğu Akdeniz Sahil Şeridinde Kışlama Özellikleri", *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 15(1), s. 1-9.
- Yılmaz K. (1996), "Kolonilerin Kışlatılması", *Teknik Arıcılık Dergisi*, 8, s. 29-33, 1986.

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



nobelyayin | nobelkitap | nobelcocuk | nobelyasam | nobelcocukyayin



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 yöndeki 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

