

Bu makaleye atıfta bulunmak için/To cite this article:

KODAY, Z. KARADAĞ, H. (2020). Türkiye'deki Arıcılık Faaliyetleri ve Bal Üretiminin Bölgesel Dağılımı (2007 - 2018). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24 (1), 495-510.

Türkiye'deki Arıcılık Faaliyetleri ve Bal Üretiminin Bölgesel Dağılımı (2007-2018)

Zeki KODAY (*)

Hatice KARADAĞ (**)

Öz: Bu çalışmada 2007 ile 2018 yılları arası Türkiye'nin arıcılık faaliyetleri ele alınmıştır. Bal üretimi ve kovan sayılarının süreç içindeki mevcut durumu ortaya konulmuştur. Türkiye'nin 81 ilinde de az çok arıcılık faaliyeti yapılmaktadır. Coğrafi bölgelere göre inceleme yapılırken aynı zamanda il ölçeğinde de verilere yer verilmiştir. Üretim ve arı kovanı bakımından birinciliği Karadeniz Bölgesinin sonunculuğu ise Güneydoğu Anadolu Bölgesinin aldığı görülmektedir. Üretim bakımından il bazında 2018 de Ordu 16994 ton ile birinci iken, Kilis 43 ton ile son sıra yer almaktadır. Kovan sayısında Muğla 935463 adetle birinciliği alırken, 8479 adet ile Uşak sonuncu sıradadır.

Anahtar Kelimeler: Arıcılık, Bal Üretimi, Arı Kovanı.

Regional Distribution of Annual Beekeeping and Honey Production in Turkey (2007-2018)

Abstract: Beekeeping activities in Turkey between the years 2018 and 2007 are discussed in this study. The current status of honey production and number of hives in the process has been demonstrated. Turkey's 81 provinces are carried out more or less in beekeeping. While the geographic regions were examined, data were also included in the provincial scale. In terms of production and beehive, it is seen that the Black Sea Region takes the first place and the Southeast Anatolia Region takes the first place. In terms of production, while Ordu was the first with 16994 tons in 2018, Kilis takes the last place with 43 tons. Muğla takes the first place in the number of hives with 935463 units, while Uşak takes the last place with 8479 units concept does not exist in current literature.


Keywords: Beekeeping, Honey Production, Beehive.

Makale Geliş Tarihi: 14.11.2019


Makale Kabul Tarihi: 08.02.2020

I. Giriş

Hayvancılık faaliyetleri denilince akla ilk başta büyükbaş ya da küçükbaş hayvancılık gelmektedir. Ancak hayvancılıkta çeşitli üstünlükler göz önüne alındığında arıcılık faaliyeti son derece önem arz etmektedir. Gerçekten arıcılık faaliyeti diğer hayvancılık faaliyetlerinin aksine elde edilen üründe atık madde miktarının yok denecek kadar az olması ile önemli bir üstünlük sağlamaktadır.

*) Prof.Dr. Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü (eposta: zkoday@atauni.edu.tr)  ORCID ID. <https://orcid.org/0000-0002-2126-9573>

**) Yüksek Lisans Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı (eposta: karadg.08@gmail.com)  ORCID ID. <https://orcid.org/0000-0002-5945-4117>

Bu makale araştırma ve yayın etiğine uygun hazırlanmıştır  iThenticate® intihal incelemesinden geçirilmiştir.

Arıcılık faaliyeti genel anlamda bal üretmek için gerçekleştirilen bir hayvancılık faaliyetidir. Ancak elde edilen ürünler sadece bal ile sınırlı olmayıp geniş sayılabilecek bir ürün yelpazesine sahiptir. Arı sütü, bal mumu, polen, polaris gibi bu çeşitli ürünlerin de elde edildiği arıcılıkta bu ürünlerin bal karşısında ikincil ürün durumunda olduğu da aşikârdır.

İnsanlık tarihinde arıcılık faaliyeti oldukça önemli ve eski bir geçmişe sahiptir. İspanya Eski Mısır, İtalya gibi ülkelerde MÖ'ye dayanan kanıtlar bunun göstergesidir. Arıcılık faaliyeti geçmişten günümüze gelişim göstererek ağaç kovuklarında başlayıp gelişip modern kovana geçiş yapmıştır. Arıcılıkta meydana gelen teknik gelişmeler oldukça önemlidir. Bununla birlikte arıcılık faaliyetinin gerçekleştirildiği sahanın iklim, bitki örtüsü, hidrografik ve topografya özellikleri de son derece önem teşkil etmektedir. Ülkemiz sahip olduğu zengin bitki örtüsü ve uygun iklim koşulları ile arıcılık için oldukça elverişlidir.

Yukarıda belirttiği üzere oldukça elverişli şartlara sahip olan ülkemizin mevcut arıcılık faaliyetleri incelendiğinde yüksek bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Var olan potansiyelin artırılması ve arıcılıkta sürdürülebilirliğin sağlanması için arıcılık faaliyetlerinin denetimlerinin ve eğitimlerinin artırılması konusunda atılan adımların geliştirilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın kapsadığı yıllarda gerek bal üretimi, gerekse kovan sayısındaki artış aşikârdır. 2007 yılında 4825596 adet olan kovan sayısı 2018 yılında % 68 atarak 810845400 adet kovana ulaşmıştır. Kovan sayısındaki artışa paralel olarak bal üretiminde de artış yaşanmıştır. 2007 yılında 73935 ton olan üretim 2018 yılında 107920 tona ulaşarak %46'luk bir artış göstermiştir.

II. Çalışmanın Amacı ve Yöntemi

Artan nüfusa bağlı olarak ortaya çıkan beslenme talebindeki artışı, doğal yollarla elde edilen gıdalardan karşılama isteği günümüz dünyasında olduğu gibi Türkiye'de de gittikçe popüler hale gelen bir durumdur. Arıcılık ürünleri arasında önde gelen bal bu hususta oldukça dikkat çeken bir gıdadır. Türkiye'de arıcılık faaliyeti gittikçe önemini artırmaktadır ve bu faaliyetin gelişimi için çeşitli yollar izlenmektedir. Türkiye açısından öneminin ortaya konulması ve bölgesel dağılımının yapılarak mevcut potansiyelinin göz önüne serilmesi çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Arıcılık faaliyetleri ile ilgili kaynak taraması yapılması ve dokümanter verilerin teminiyle çalışma verileri elde edilmiştir. Bu veriler coğrafyanın ilkeleri kapsamında özellikle dağılışı ilkesi doğrultusunda ele alınarak işlenmiştir. Tablo ve grafiklerle sayısal verilerinin kıyaslanmasını kolaylaştırılmak amaçlanırken Coğrafi Bilgi Sistemleri (ArcGIS 10.4) ile oluşturulan dağılışı haritaları ile çalışmaya açıklık ve anlaşılabilirlik eklenmiştir.

III. Arı Yetiştiriciliği ve Arı Ürünleri

Esas amacı, bal ve bal mumu üretmek olan hayvancılık etkinlik alanına, arıcılık denir (Doğanay ve Çoşkun, 2012: 417). Arıcılığın tarihi oldukça eskiye dayanmaktadır. Arı

kültürünün ilk izleri M.Ö. 5000 yıllarına ve Orta Doğu'ya aittir. İspanya'nın doğusunda Mesolithic Çağı' dan kalma bir kaya üzerine çizilmiş ve insanın ağaç kovuğunda bulunduğu bir arı yuvasından bal alışı gösteren resim, bize arı insan ilişkisini M.Ö. 700 yıllarına kadar uzandığını ifade etmektedir. Bu ilişkinin sürmesi ve insanoğlunun evcilleştirmeye olan eğilimi ile kavrama yeteneğinin giderek gelişmesi sonucunda arı kolonileri insanın kontrolüne girmiş ve arıcılık olarak tanımlanan bir uğraş doğmuştur (Genç ve Dodoloğlu, 2011: 1).

Bal arılarının yuvalarına kovan denilmektedir. Başlangıçta arıcılık faaliyetinin, ağaç ve taş kovuklarında doğal olarak ortaya çıktığı ve insanın işin içine girmesiyle geliştiği düşünülmektedir. İnsanoğlu bu gelişmeyi odun kütüklerini oyarak, kovan olarak kullanmaya başlayarak sağlamıştır. Bu tür kovanlar kara kovan olarak adlandırılmaktadır. Günümüzde bu tür azalmakla birlikte yine de kullanılmaktadır. Ancak kovan başına bal veriminin düşük olduğu gerçeği aşikârdır.

Günümüz arıcılığında kara kovanın yanı sıra modern diyebileceğimiz çerçevesiz kovanlar dikkati çekmektedir. 1851 yılında L.L. Langstroht' un modern kovanı yapmasıyla arıcılık faaliyeti önemli bir mesafe almış hatta modern arıcılık başlamıştır (Genç ve Dodoloğlu, 2011: 41). Arıcılıkta esas önemli olan kovanlar, çerçevesiz kovanlardır. Çerçevesiz kovanlar kuluçkalık ve ballık diye iki ana bölüme ayrılmaktadır. Bunların her ikisinde de bal depolanır. Çünkü iki bölüme hareket ettirilebilen bal çerçeveleri yerleştirilmiştir (Doğanay ve Coşkun, 2012: 420). Kovan başına verimin yüksek olması çerçevesiz kovanların önemini artırmaktadır.

Kovan tiplerinde meydana gelen gelişmeler daha önceden belirtildiği gibi arıcılık faaliyetinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Öte yandan uygun coğrafi şartlarla desteklendiği takdirde gelişmenin daha önemli bir hal alacağı aşikârdır. Aslında coğrafi şartlar arıcılık faaliyetleri için en önemli hususların başında gelmektedir.

Arıcılık bir takım teknik ve biyolojik bilgileri gerektirmekle birlikte coğrafi ortamlar da doğrudan bağlantılıdır. Topoğrafya, iklimi, flora ve hidrografik şartlar ile arıcılık arasında sıkı bir ilişki vardır (Tunçel, 1992: 97-98). Günümüzde kutuplar hariç hemen hemen her yerde arıcılık faaliyeti yapılabilmektedir. Ancak aşırı sıcaklık, nem, yağış, basınç ve rüzgâr şartları bu faaliyeti olumsuz yönde etkilemektedir. Uygun coğrafi şartlara sahip alanlar tercih edilir ve uygun kovan seçimi teknik bilgiler ile desteklenirse arıcılık faaliyeti oldukça kazançlı bir faaliyet haline gelebilir.

Arıcılık faaliyeti denince akla ilk başta gelen baldır. Bu kaçınılmaz bir gerçek olmakla birlikte arıcılık faaliyetiyle elde edilen ürünler çeşitlilik arz etmektedir. Bu ürünler; arı sütü, arı zehri, bal, bal mumu, polen, propolis gibi gerek gıda maddesi gerekse sağlık ürünü olarak işlev görmektedir.

IV. Türkiye'deki Arı Yetiştiriciliği Ve Bal Üretimi (2007-2018)

Çalışma kapsamında on iki yıllık süreçte Türkiye'deki arıcılık faaliyetlerinin durumunu incelenmeye çalışılmıştır. Arıcılık faaliyeti ülkemizde sürdürülmekte olan hayvancılık faaliyetleri arasında her geçen gün önemini artırmaktadır. Yıllara göre bal

üretimi ve kovan sayısındaki artış göz önünde bulundurulduğunda bu konuyu önemi daha bariz ortaya çıkmaktadır. Bu artışın yaşanmasında hiç kuşku yok ki temel sebeplerden biri ülkemizin arıcılığa uygun mevcut potansiyeli gelmektedir.

Türkiye, farklı iklim tiplerine ve o nedenle de, çok zengin bir çeşitliliği olan, zengin flora topluluğuna sahiptir. Dolayısıyla da, arı yetiştiriciliği için uygun bir ülkedir. Bu doğal potansiyel sebebiyle, ülkenin her coğrafik bölgesi ve değişik yönlerinde, arı yetiştiriciliği ve bal üretimi yapılmaktadır (Doğanay ve Çavuş, 2013: 201).

Ülkemizde kovanların dağılışı bir fiziki harita ile birlikte incelendiğinde, kovanların yoğunlaşma alanları ile dağ sıralarının uzanışları arasında sıkı bir ilişkinin olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca flora şartları bakımından uygun koşullar taşıyan alanlarda da (çiçek balları ile ünlü Kars çevresi, çam ballarıyla ünlü Muğla, Aydın çevresi gibi) yoğunlaşma mevcuttur. (Tunçel, 1992: 108). Örneğin gerek meyve ağaçları (elma, armut, kiraz, erik vb.) gerek ormandaki ağaçlarda (kestane, ıhlamur, ormangülü vb.) bulunan çiçeklerin bolluğu arıcılığı teşvik etmektedir (Z. Koday, 2014: 233).

Arıcılık faaliyetlerinde verimi artıran diğer bir faktörde kovan faktörüdür. Türkiye’de yeni tip kovanların ilk olarak yaygın şekilde kullanmaya başlandığı ilimiz Kars’tır. I. Dünya Savaşı sırasında Ruslar tarafından getirilen yeni tip kovanlarla başlayan kullanım giderek yaygınlaşmıştır (Tunçel, 1992: 105). Yeni tip kovanlar, kovan başına verimin yüksek olması açısından tercih edilmektedir. Ülkemiz bu konuda giderek eski tip kovan sayısında azalış yeni tip kovanda ise artış çizgisini sürdürmektedir. O kadar ki TÜİK verilerine göre bazı illerimizde eski tip kovan bulunmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1: Eski Tip Kovanın Bulunmadığı İller ve Bu İllerdeki Yeni Tip Kovan Sayısı ile Bal Üretimi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Bal Üretimi (Ton)
Afyonkarahisar	-	49592	892
Ağrı	-	22099	253
Ardahan	-	34651	190
Bilecik	-	11766	87
Düzce	-	60356	539
Iğdır	-	15578	162
Kars	-	64688	1293

Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Geçtiğimiz on iki yıllık süreçte ülkemizde arıcılık faaliyetleri incelendiğinde her ne kadar mevcut potansiyele eş değer ve istenilen seviyeye ulaşılmamış olsa da yaşanan gelişmeler ümit vaat edicidir. Bu gelişmede hiç kuşkusuz devletin destekleyici tavrı ve üreticinin teknik bilgisinin artmış olması önemlidir. Ülkemizin mevcut potansiyeli kullanılarak üretim açısından daha iyi bir yerlere gelebilmesi için kovan başına verimin artırılmasına yönelik çalışmaların gerekliliği olduğu kaçınılmaz bir gerçektir.

2007 yılında eski tip kovan sayısı 135318 iken yeni kovan sayısı 4690278’dir. Toplamda 4825596 kovanın olduğu 2007 yılını takip eden yıllarda eski tip kovan sayısında 2009 ve 2017 yıllarında bir önceki yıllara göre azalış yaşanmakla birlikte,

genel olarak kovan sayısında artış yaşanmıştır. Aynı şekilde eski kovan sayısında da genel itibariyle artış mevcuttur. 2009 yılında eski tip kovanda bir önceki yıla oranla %6'lık bir azalış yaşanarak 137963'ten 128743'e gerileme yaşanmıştır. Aynı şekilde 2017 yılında da bir önceki yıl 220882 olan eski tip kovan sayısı %22 azalarak 194406 olmuştur. Ancak şunu belirtmek gerekir ki bu iki yılda görülen azalış toplam kovan sayısındaki yıllık artış istikrarına engel olmamıştır (Tablo.2; Şekil.1).

Yeni tip kovan sayısı ise sürekli bir artış seyri göstermiştir. Toplam kovan sayısı 2018 yılında 203922 tanesi eski tip, 7904502 tanesi yeni tip olmak üzere on iki yıllık süreçte %68 artarak 8108424 kovana ulaşmıştır (Tablo.2; Şekil.1). Kovan sayısındaki artış arıcılık faaliyetindeki gelişmenin açık bir göstergesidir.

Kovan sayısındaki artışa paralel olarak bal üretiminde de yıllara göre artış yaşanmıştır. Ancak bu artışta bazı yıllar dalgalanmalar meydana gelmiştir. Örneğin 2007 yılında 73935 ton bal üretimine sahip olan ülkemiz 2009 yılında 82002 ton olmuştur. 2010 yılına gelindiğinde bir önceki yıla oranla %1'lik bir azalma yaşanarak bal üretimi 81114 tona düşmüştür. Benzer bir düşüş bir önceki yıla kıyasla 2012 yılında da yaşanmıştır. 2013 yılından 2017 yılına kadar her yıl bir önceki yıla göre artış yaşanmıştır. 2018 yılında ise 107920 ton bal üretimi gerçekleştirilmiştir.

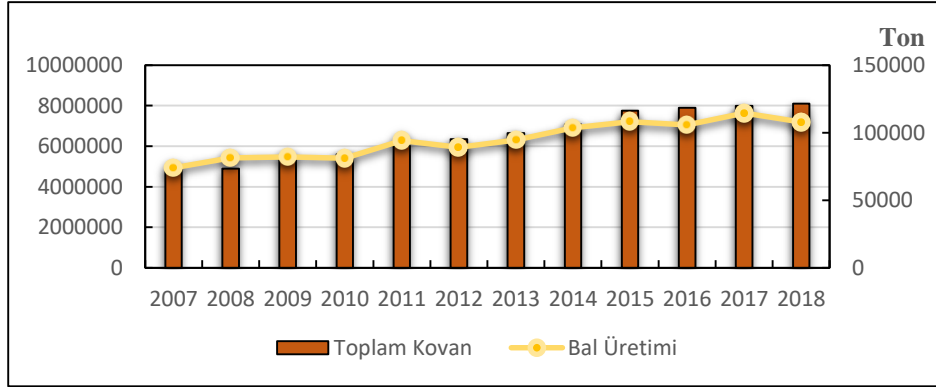
Sonuç olarak değişik oranlarda meydana gelen dalgalanmalara rağmen arıcılık faaliyetlerinin her geçen gün ülkemizde önem kazandığı ortadadır. Arıcılık faaliyetindeki temel gaye olan kovan başına düşen verimin daha da artırılması gerçekleştirildiği takdirde kovan sayısında artış olmadan da üretim artırılacaktır. Bunun için arı ırklarının doğru tanınması ve doğru arıcılık tekniklerinin uygulanması gerekmektedir. Yine de ülkemiz bu açıdan ümit verici bir konumdadır.

Tablo 2: Türkiye'deki Arı Kovanı ve Bal Üretiminin Yıllara Göre Dağılımı (2007-2018).

Yıllar	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (Ton)
2007	135318	4690278	4825596	73935
2008	137963	4750998	4888961	81364
2009	128743	5210481	5339224	82003
2010	137000	5465669	5602669	81115
2011	149020	5862312	6011332	94245
2012	156777	6191232	6348009	89162
2013	183265	6458083	6641348	94694
2014	193825	6888907	7082732	103525
2015	222635	7525652	7748287	108128
2016	220882	7679482	7900364	105727

2017	194406	7796666	7991072	114471
2018	203922	7904502	8108424	107920

Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1: Türkiye'deki Toplam Kovan Sayısı ve Bal Üretiminin Yıllık Değişimi (2007-2018).

V. Türkiye'deki Kovan Sayısının Bölgesel Dağılımı ve Bal Üretimi ve (2018)

Bölgelerin bal üretimi ve kovan adedi ile ilgili bir kıyas yapılması Türkiye'de ki dağılım hakkında fikir sahibi olmamıza yardımcı olabilir. 2018 yılında bu dağılımda ve üretimde ilk sırayı 26909 ton ile Karadeniz Bölge'sinin aldığı görülmektedir. Karadeniz Bölgesi Türkiye arıcılığının merkezi durumundadır. Karadeniz Bölgesi arı üreticilerinin özelliklerinden biri çiçek durumuna göre konum değiştirilmeleridir (Arınç, 2014: 243). Bu da yıl boyunca arıcılık faaliyetini neredeyse kesintisiz sürdürülmesini sağlamaktadır.

Karadeniz Bölgesini, 24780 ton üretim ile Ege Bölgesi ardından 19006 ton üretim ile Akdeniz Bölgesi takip etmektedir. Ege ve Akdeniz bölgesinde portakal, limon ve mandalina tarımı yapılan bahçelerin yanı sıra özellikle tırtıl ve korunga gibi yem bitkileri ile tohum için yonca yetiştiriciliği yapılan alanlardan bol ve iyi kalitede bal almak mümkündür (Sıralı, 2009: 18). Ayrıca iki bölgede sahip oldukları gerek bitki örtüsü gerek uygun iklimi ile arı yetiştiriciliği için elverişli bir ortama sahiptir.

Bal Üretiminde dördüncü sırada yer alan Doğu Anadolu Bölgesi 13144 ton üretime sahiptir. İnsan gıdası olarak çok önem taşıyan bal, bölgenin bilhassa yıllık ortalama sıcaklıkların yüksek olduğu illerde yoğunluk kazanmıştır. Doğu Anadolu Bölgesinin Erzurum Kars Bölümü ve Yukarı-Murat Van Bölümleri yıllık ortalama sıcaklıkların düşük ve özellikle karasallık şiddeti ile gecelerin çok soğuk olması gibi nedenlerle arıcılık faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bununla beraber, steplere özgü zengin çiçek ve ot türleri balın lezzetinin artırmakta, bu da kalitesini etkileyerek pazarlarda, Erzurum ve Kars balı olarak tanınmaktadır. (S.Koday, 2005: 86).

Bal üretimi bakımından Doğu Anadolu Bölgesini Marmara Bölgesi takip eder. 9761 ton üretime sahip olan bölgede dikkat çekici olan husus, Ege ve Karadeniz Bölgeleriyle kıyaslandığında arıcılık faaliyetinin ticarileşemediği dikkati çekmektedir (Arınç, 2018: 206). İç Anadolu Bölgesi 9281 ton üretimle altıncı sırada yer almaktadır. Arıcılık İç Anadolu’nun bütün illerinde az veya çok yapılan bir ekonomik faaliyettir. Bölgede arıların faal olduğu yaz mevsiminde vejetasyon süresi kısa olan step bitkilerinin önemli ölçüde sarararak kuruması, arı yetiştiriciliğini güçleştiren ve verimliliği düşüren önemli bir faktördür (Arınç, 2013: 279).

Güneydoğu Anadolu Bölgesi 5038 ton üretim ile son sırada yer almaktadır. Güneydoğu, arı yoğunluğu, bal üretimi ve koloni başına verimi en düşük bölge olma özelliğini taşımaktadır. İstatistiklerde bal üretimi düşük görülmekle birlikte bölge zengin nektar kaynaklarına sahiptir. Göçer arıcılar tarafından üretilen ve Türkiye pazarında yüksek fiyatla satılan bölge balı buranın önemli bir arıcılık bölgesi olduğunun göstergesidir (Fıratlı, Genç, Karacaoğlu ve Gencer, 2000: 818).

Kovanların bölgesel dağılımına geldiğimizde 1699633 adet ile Ege Bölgesi ilk sırada yer alırken, bu bölgeyi Karadeniz (1684851 adet), Akdeniz (1302476 adet), Doğu Anadolu (1294027), Marmara (775554 adet), İç Anadolu (756890 adet) ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi (594993 adet) izlemektedir. Üretimle paralellik gösteren kovan sayısı her geçen gün artmaktadır. Ancak şunu belirtmek gerekir adet olarak artıştan ziyade kovan başına düşen verimin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması arıcılığın geleceği için daha yerinde bir çalışma olacaktır.

Ülkemizde bal üretiminde Karadeniz Bölgesinde bin ton üzerinde üretim yapan illere bakıldığında, Ordu, Rize Giresun, Trabzon ve Artvin illerinin burada yer aldığı görülmektedir. Benzer şekilde yüz bin adet üzerine kovana sahip olanlarda bu illerdir. Daha önce de belirtildiği üzere 2018 yılında Ordu 16994 ton üretimle Türkiye birinciliğini elinde bulundurmaktadır. Burada hemen şu durumu belirtmekte fayda vardır. Ülkemizin birçok yerinde seyyar arıcılık dediğimiz gezici arıcılık yapılmaktadır. Nitekim Ordu ilindeki arıcıların büyük çoğunluğu arılarını yaz mevsiminde Erzurum, Kars, Ardahan, Ağrı, Iğdır, Muş ve Bingöl illerindeki çiçek sahalarna götürmektedirler. Bu nedenle de kovan başına bal üretimleri dolayısıyla bu ilin toplam bal üretimi de fazla olmaktadır. Kovan varlığı açısından bölge üretimle paralel bir seyir sergilemektedir. 100 bin üzerinde kovana sahip beş il bulunmaktadır. Bunlar Ordu, Rize, Giresun, Trabzon ve Artvin illeridir. Bu hususta dikkat çeken bir nokta Trabzon ilinin 180182 adet kovana sahip olmasına rağmen, üretimde kendinden daha az kovana sahip olan Rize ve Giresun illerinden daha az üretime sahip olmasıdır (Tablo 3).

Tablo 3: Karadeniz Bölgesi’nin Bal Üretimi ve Kovan Adedi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (Ton)
Amasya	405	23400	23805	286
Artvin	4659	106163	110822	1062
Bartın	72	32540	32612	197

Bayburt	150	72116	72266	408
Bolu	181	19283	19464	130
Çorum	1137	36229	37366	357
Düzce	-	60356	60356	5340
Giresun	175	116030	116205	1275
Gümüşhane	405	42221	42626	614
Karabük	62	19052	19114	95
Kastamonu	7328	72123	79451	359
Ordu	96	568451	568547	16994
Rize	2605	114589	117194	1633
Samsun	347	76535	76882	937
Sinop	187	25697	25884	185
Tokat	363	44006	44369	421
Trabzon	252	179930	180182	1069
Zonguldak	127	57579	57706	347
Toplam	18551	1666300	1684851	26909

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Ege Bölgesinde gelindiğinde Muğla, Aydın ve İzmir bal üretiminde başta gelmektedir. Özellikle 2018 yılında Muğla ili 14 bin ton gibi bir üretimle bölge üretimde olduğu gibi ülke üretiminde önemli bir paya sahiptir. Aynı şekilde Akdeniz Bölgesinde de Adana 10941 ton üretimle dikkat çekmektedir. İki bin tonun üzerinde üretime sahip olan Mersin ve Antalya illeri de bölge üretiminde söz sahibidir. Bölgede dikkat çeken diğer bir il ise ülke üretiminde en az paya sahip olan Kilis ilidir. Bu nokta da kovan sayısında en az kovana sahip ilinde Ege Bölgesinde bulunan Uşak ilinde olduğunu belirtmek doğru olacaktır (Tablo 4, Tablo 5).

Tablo 4: Ege Bölgesi'nin Bal Üretimi ve Kovan Adedi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (ton)
Afyonkarahisar	-	49592	49592	893
Aydın	651	280409	281060	4227
Denizli	231	89103	89334	851
İzmir	591	231418	232009	2777
Kütahya	764	23128	23892	236
Manisa	1166	78638	79804	895
Muğla	2308	933155	935463	14777
Uşak	1158	7321	8479	125
Toplam	6869	1692764	1699633	24780

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır

Tablo 5: Akdeniz Bölgesinin Kovan Adedi ve Bal Üretimi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (Ton)
Adana	1460	460527	461987	10941
Antalya	634	229689	230323	2305
Burdur	337	39133	39470	469
Hatay	2885	90041	92926	957
Isparta	549	31978	32527	215
K.Maraş	2035	100219	102254	977
Kilis	3433	5649	9082	43
Mersin	578	266673	267251	2416
Osmaniye	88	66568	66656	683
Toplam	11999	1290477	1302476	19006

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır

Hayvancılık faaliyetleri göz önüne alındığında kısmen büyükbaş hayvancılık ile anılan Doğu Anadolu bölgesi arıcılık faaliyetleri açısından son derece önem arz etmektedir. Bölge 2018 yılında 13144 ton ile % 16'lık bir pay alarak Türkiye üretimindeki yerini almıştır. Kovan adedi bakımından da 1 milyonun üstünde kovan bulunduran dört bölgemizden birdir.1000 tonun üzerinde üretime sahip altı ilin bulunduğu bölgede; 100 binin üzerinde kovana sahip 5 il bulunmaktadır. Bitlis 2095 ton ile bölge üretiminde başı çekerken, 162 ton ile Iğdır ili son sırada yer almaktadır. Iğdır'ın arıcılık açısından elverişli coğrafi koşullara sahip olmasına karşın, küçük yüzölçümüne sahip bir il olması, kovan sayısının da az olmasına neden olmuştur (S. Koday, 2005: 86). Kovan sayısında da Bitlis ve Iğdır aynı şekilde yerlerini korumaktadırlar (Tablo 6).

Gerek Doğu Anadolu Bölgesi olsun gerek ülke genelinde olsun floristik zenginlik arıcılığın gelişmesine imkân sağlamıştır. Ancak yapılan arıcılık faaliyetinde balın kalitesini düşüren ve ihracatını zorlaştıran bazı konular üzerinde durulması gerekir. Örneğin parafinli ve şekerli bal gibi (S. Koday, 2005: 247).

Tablo 6: Doğu Anadolu Bölgesinin Kovan Adedi ve Bal Üretimi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (Ton)
Ağrı	-	22099	22099	254
Ardahan	-	34651	34651	191
Bingöl	1586	140648	142234	1370
Bitlis	42786	113113	155899	2095
Elazığ	119	78198	78317	376
Erzincan	599	97418	98017	1517
Erzurum	3813	137951	141764	1537
Hakkâri	9570	119159	128729	860
Iğdır	-	15578	15578	162

Kars	-	64688	64688	1294
Malatya	2481	92540	95021	463
Muş	1054	51817	52871	581
Şırnak	4275	69627	73902	373
Tunceli	40	61011	61051	420
Van	14242	114964	129206	1652
Toplam	80565	1213462	1294027	13144

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Marmara ve İç Anadolu Bölgesi 2018 yılında birbirlerine oldukça yakın kovan adedi ve bal üretimine sahiptir. Marmara Bölgesinin üretimi 9761 ton iken, İç Anadolu Bölgesi 9281 ton ile onu takip etmektedir. Aynı şekilde kovan adedinde Marmara Bölgesi 77554 adet kovana sahipken İç Anadolu Bölgesi 756890 adet kovana sahiptir. Bölgeler coğrafik özellikler bakımından oldukça değişiklik göstermektedir. Bu bağlamda Marmara Bölgesi, sahip olduğu bitki örtüsü bakımından oldukça çeşitlilik göstermektedir. Kültür bitkilerinden olan ayçiçeği arıcılık için oldukça önemlidir. Balıkesir bölge içinde bal üretiminde 2 bin tonun üzerinde üretimle dikkati çekerken, 87 ton üretimle Bilecik bölgenin en az üretim yapan ilidir. Daha öncede belirtildiği gibi Bilecik eski tip kovana sahip olmayan illerimizden biridir(Tablo 7).

Tablo 7: Marmara Bölgesinin Kovan Adedi ve Bal Üretimi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (Ton)
Balıkesir	856	172025	172881	2618
Bilecik	-	11766	11766	87
Bursa	1700	84429	86129	879
Çanakkale	1972	77663	79635	1689
Edirne	1994	56109	58103	890
İstanbul	351	74905	75256	747
Kırklareli	5092	48300	53392	658
Kocaeli	496	72915	73411	624
Sakarya	2035	70304	72339	669
Tekirdağ	1104	58674	59778	677
Yalova	364	32500	32864	221
Toplam	15964	759590	775554	9761

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Daha öncede belirtildiği gibi İç Anadolu Bölgesinin 2018’de toplam bal üretimi 9281 ton’ dur. 11163 adedi eski, 745727 adedi yeni olmak üzere toplam 756890 adet kovana sahiptir. Bu bölgemizde en fazla üretim 5048 ton ile Sivas’ta gerçekleşirken bunu 1090 ton ile Konya ili takip etmektedir. En az üretimin olduğu il ise 66 ton ile Kırkkale’dir (Tablo 8).

Tablo 8: İç Anadolu Bölgesinin Kovan Adedi ve Bal Üretimi (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (Ton)
Aksaray	161	17025	17186	204
Ankara	2035	75259	77294	422
Çankırı	551	55100	55651	251
Eskişehir	450	20103	20553	130
Karaman	1378	61837	63215	542
Kayseri	1237	54771	56008	523
Kırıkkale	953	15118	16071	66
Kırşehir	78	10004	10082	91
Konya	2280	108967	111247	1090
Nevşehir	423	13607	14030	72
Niğde	187	44281	44468	503
Sivas	945	238630	239575	5048
Yozgat	485	31025	31510	339
Toplam	11163	745727	756890	9281

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Son olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesinin 2018 yılında ki arıcılık faaliyetlerini incelediğimizde bin ton üzerinde üretime sahip Şanlıurfa ve Diyarbakır illeri göze çarpmaktadır. Kovan adedi bakımında bölge sıralamasında 116371 adet ile Şanlıurfa, 112923 adet ile Diyarbakır illeri başı çekmektedir. En az üretimin yapıldığı il ise bölge de Batman'dır (Tablo 9).

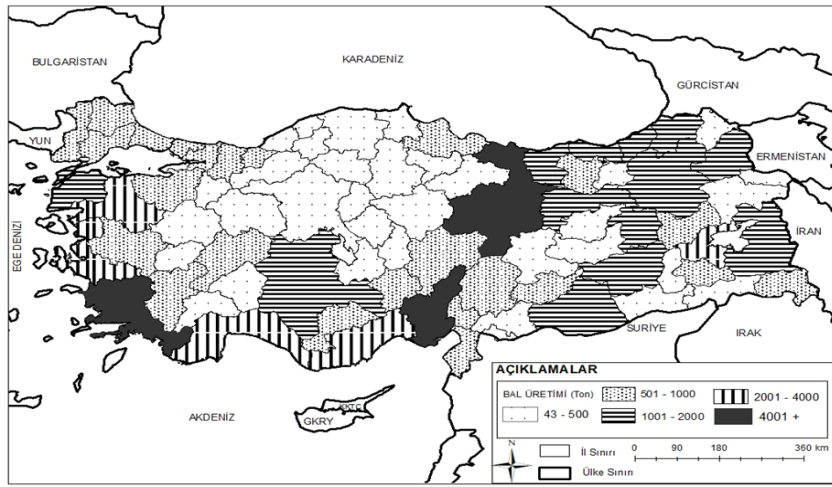
Tablo 9: Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Kovan Adedi ve Bal Üretimi ve (2018).

İller	Eski Tip Kovan	Yeni Tip Kovan	Toplam Kovan	Bal Üretimi (ton)
Adıyaman	979	66971	67950	540
Batman	660	54975	55635	168
Diyarbakır	2175	110748	112923	1234
Gaziantep	7459	22113	29572	171
Mardin	450	55328	55778	306
Siirt	45400	111364	156764	711
Şanlıurfa	1688	114683	116371	1909
Toplam	58811	536182	594993	5038

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.

Ülke genelinde yapılan arıcılık faaliyetleri ve bunun sonunda elde edilen bal üretimi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Arıcılık ile ilgili doğru sayısal veriler elde edilmesi bazı nedenlerden dolayı güçleşmektedir. Bunlar arasında; arıcıların kayıtlara geçirilmemesi, bazılarının yerleşmelerine getirilen gezici arıcıların arılarını kendi arıları gibi göstermesi, bu sayede arazi kirasının ödenmesinden kaçınılması gibi nedenlerle gerçek arıcı ve arı kovani sayısı gizlenmektedir (Bulut ve Zaman, 2003: 155).

Türkiye’de arıcılık faaliyetlerinin yapılmadığı il bulunmaktadır. Az çok bütün illerde arıcılık faaliyeti yapılmakla birlikte 2018 yılı sonuçlarına göre bal üretiminde birinci olan ilimiz 16994 ton üretimle Ordu’dur. Bu ili sırasıyla Muğla (14777 ton), Adana (10941 ton), Sivas (5048 ton) ve Aydın (4227 ton) illeri takip etmektedir. En az üretimin gerçekleştiği il 43 ton ile Kilis olmuştur. (Tablo 10). Türkiye’nin toplam bal üretiminin 107920 ton olduğu göz önüne alındığında üretimde ilk beşte yer alan illerin bu üretimin yaklaşık %48 karşılıdığını görülmektedir (Harita 1, Şekil 2 ve Fotoğraf 1).



Harita 1: İllere Göre Bal Üretimi (2018).

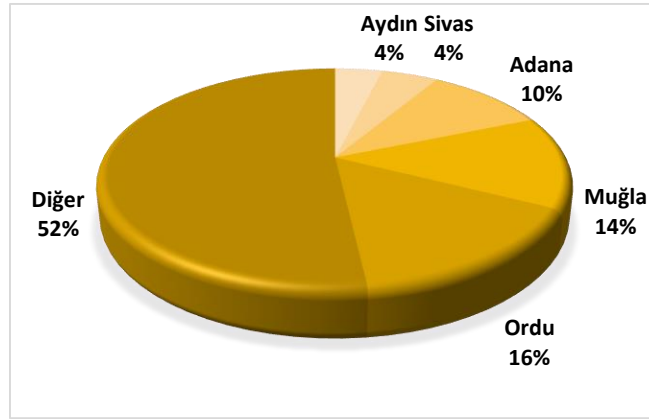


Fotoğraf 1: Orman İçerisinde Arıcılık Faaliyeti İçin Kurulmuş Bir Yer (Artvin - Murgul)
(Kaynak: Çağlar Kıvanç Kaymaz).

Tablo 10: Bal Üretiminde İlk Beş İl ve Son Beş İl(2018).

İller	Bal Üretimi (Ton)	İller	Bal Üretimi (Ton)
Ordu	16994	Kırşehir	91
Muğla	14777	Bilecik	87
Adana	10941	Nevşehir	72
Sivas	5048	Kırıkkale	66
Aydın	4227	Kilis	43

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 2. Bal üretiminde İlk Beş İl İle Diğer İllerin Karşılaştırması.

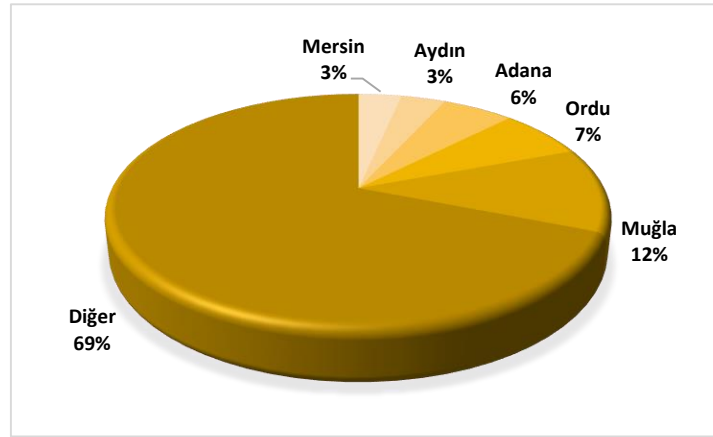
Arıcılıkta gerek eski tip kovan gerekse yeni tip kovan kullanılmakla birlikte ülkemizde bazı illerde eski tip kovan kaydına rastlanmamaktadır. Bunlar Afyonkarahisar, Ağrı, Ardahan, Bilecik, Düzce, Iğdır ve Kars illerimizdir. Kovan adedi arıcılık için önemli iken asıl önemli husus kovan başına elde edilen verimdir. Yeni tip kovanlar bu konuda eski tip kovanlara kıyasla getirisi daha yüksek konumdadır. Türkiye bu konuda doğru bir yol izlemiştir. Türkiye’de 1971-1972 yıllarından sonra eski tip kovan miktarında önemli azalmalar görülmeye başlamıştır, bu azalma 1980’den sonra had safhaya ulaşmıştır (Tunçel, 1992: 105). Çalışmamın kapsadığı on iki yıllık süreçte de bu durum devam ede gelmiştir.

Ülkemiz daha öncede belirtildiği üzere 2018 yılında, 203922 adet eski tip, 7904502 adet yeni tip olmak üzere toplam 8108424 adet kovana sahiptir. Ülke dağılışında kısmen bal üretimi ile kovan adedi arasında bir paralellik söz konusudur. Toplam kovan adedi 935463 olan Muğla ili birinci sırada yer almaktadır. Muğla’yı toplam 563547 adet kovanla Ordu ile takip etmektedir. Bu iki il bal üretiminde ise yukarıda belirtildiği üzere tersi bir sıra ile Ordu ili birinci, Muğla ili ikinci sırada yer almaktadır. En az kovan sahibi ile geldiğimizde karşımıza 8479 ile Uşak çıkmaktadır (Tablo 11). Türkiye toplamı ile ilk beş ilin toplamına bakıldığında bu söz konusu illerin mevcut kovanların %31 elinde bulundurulduğu görülmektedir (Fotoğraf.2; Harita 2; Şekil 3).

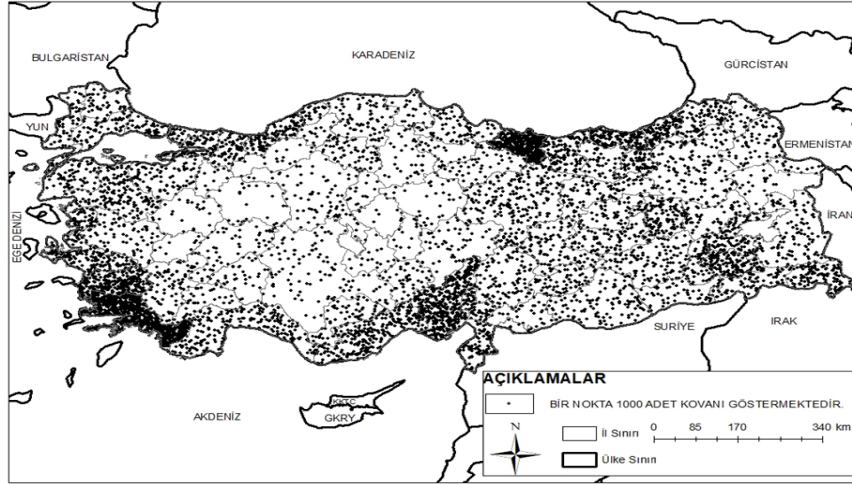
Tablo 11: Kovan Adedinde İlk Beş İl ve Son Beş İl(2018).

İller	Kovan	İller	Kovan
Muğla	935463	Nevşehir	14030
Ordu	568547	Bilecik	11766
Adana	461987	Kırşehir	10082
Aydın	280060	Kilis	9082
Mersin	267251	Uşak	8479

Kaynakça: TÜİK Verilerinden Yararlanılarak Hazırlanmıştır.



Şekil 3. Kovan Adedinde İlk Beş İl İle Diğer İllerin Karşılaştırması.



Harita 2. Türkiye’de İllere Göre Kovan Dağılımı (2018).



Fotoğraf 2: Arı Kovanlarından Bir Görünüm (Artvin – Arhavi) (Kaynak: Çağlar Kıvanç Kaymaz).

VI. Sonuç

Ülkemizin mevcut durumu göz önüne alındığında arıcılık için son derece uygun coğrafi şartlara sahiptir. Gerek iklim gerek bitki örtüsü arıcılık faaliyetlerine uygun bir ortam oluşturmaktadır. Özellikle zengin bitki örtüsü hem bal kalitesinin hem de kovan veriminin artmasına yardımcı olur. Ülkemizin birçok çiçekli bitkiye sahip olması arıcılığın gelişmesine katkı sağlamıştır. Ayrıca devlet desteği de arıcılık faaliyetlerini teşvik etmektedir.

Bu çalışmada arıcılık faaliyetlerinde yıllara göre meydana gelen değişiklikler göz önüne serilmiştir. Bal üretiminde genel bir artış çizgisinin olduğu ancak bazı yıllar üretimde azalmaların da olduğu görülmektedir. Bal üretiminde azalmanın olduğu yıllar 2010, 2012, 2016 ve 2018 yıllarıdır. Ancak şunu da belirtmek gerekir ki bu yıllarda bir önce yıla kıyasla azalma yaşanmıştır. Bu durum genellikle iklimsel olaylardan kaynaklanan bir durumdur.

Kovan açısından ele aldığımızda ise eski tip kovan sayısında azalış seyrinin aksine yeni tip kovan sayısında ise düzenli bir artış yaşandığını görmekteyiz. Hatta öyle ki bazı illerimizde hiç eski tip kovan bulunmamaktadır. Bu iller Afyonkarahisar, Ağrı, Ardahan, Bilecik, Düzce, Iğdır ve Kars'tır.

Bal üretiminde 2018 de birinci olan il 16994 ton ile Ordu'dur. En az üretime sahip il ise 43 ton ile Kilis'tir. Sahip olunan kovan bakımından ise toplam 935463 adet ile Muğla birinci iken 8479 adet ile Uşak son sıradadır.

Kaynaklar

Arınc, K. (2014). Doğal, Beşeri ve Siyasal Yönleriyle İç Bölgeler. Erzurum: Biyosfer Araştırmaları Merkezi.

- Bulut, İ. ve Zaman, M. (2003). "Erzurum'da Arıcılığı Coğrafi Esasları ve Türkiye Arıcılığında Yeri" . *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (31), 155.
- Doğanay, H., Coşkun, O. (2012). *Tarım Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Doğanay, H., Çavuş, A. (2013). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Fıratlı, Ç., Genç, F., Karacaoğlu, M., & Gençer, H.V. (2000) "Türkiye'de Arıcılığın Karşılaştırmalı Analizi, Sorunlar-Öneriler", *Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi, 17-21 Ocak 2000*, (ss. 811-826), Ankara.
- Genç, F., Dodoloğlu, A. (2011). *Arıcılığın Temel Esasları*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi.
- Koday, S. (2005). *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*. Atatürk Üniversitesi
- Koday, Z. (2014). *Fındıklı İlçesinin Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları Yay.949 Fen-Edb. Fak. Yay. No. 104, Araştırma Serisi No.74, Erzurum.
- Orman Genel Müdürlüğü, (2013). 23 Ekim 2018 tarihinde [https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Orman Atlasi.pdf](https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/Yayinlar/Orman%20Atlasi.pdf) adresinden edinilmiştir.
- Sıralı, R. (2009). "Türkiye'nin Önemli Bal Üretim Bölgeleri", *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 1, 16-20.
- Tunçel, H. (1992). "Türkiye'de (1966-1986 Yılları Arasında) Arıcılığa Genel Bir Bakış". *AÜ Türkiye Coğ. Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 1, 97-126.