



BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE EKONOMİK ÇALIŞMALAR ARAŞTIRMA VE
UYGULAMA MERKEZİ
(BÜSEÇAM)

ARICILIK RAPORU

2022

HAZIRLAYAN

Öğr. Gör. AHMET KADİROĞLU

BİNGÖL-2022

İÇİNDEKİLER

TABLolar.....	II
ŞEKİLLER	III
GİRİŞ	1
1. DÜNYA'DA ARICILIK.....	2
2. TÜRKİYE'DE ARICILIK	4
3. TRB-1 BÖLGESİNDE ARICILIK	10
4. BİNGÖL İLİ VE İLÇELERİNDE ARICILIK.....	16
5. SEKTÖRE YÖNELİK DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER.....	23
KAYNAKÇA	25

TABLÖLAR

Tablo 1: Dünya Kovan Varlığı (2020)	2
Tablo 2: Miktar Bazında Dünyanın En Çok Bal Üreten Ülkeleri	3
Tablo 3: Miktar Bazında Dünyanın En Çok Balmumu Üreten Ülkeleri	4
Tablo 4: Türkiye'de Kovan Varlığı (Adet)	5
Tablo 5: 2021 Yılı Türkiye İllere Göre Bal Üretimi	7
Tablo 6: 2021 Yılı Türkiye İllere Göre Balmumu Üretimi	9
Tablo 7: TRB-1 Bölgesi Kovan Varlığı (Bin)	11
Tablo 8: TRB-1 Bölgesi Bal Üretim Miktarı (Ton)	12
Tablo 9: TRB-1 Bölgesi Balmumu Üretim Miktarı (Ton)	14
Tablo 10: TRB-1 Bölgesi Arıcı İşletme Sayısı	15
Tablo 11: Bingöl İli Kovan Miktarı (Bin)	17
Tablo 12: Bingöl İli Bal Üretim Miktarı (Ton)	19
Tablo 13: Bingöl İli Balmumu Üretim Miktarı (Ton)	21
Tablo 14: Bingöl'de Faaliyet Gösteren Arıcı İşletme Sayısı	22

ŞEKİLLER

Şekil 1: 2021 Yılı İBBS-1'e Göre Türkiye Kovan Varlığı	6
Şekil 2: 2021 Yılı İBBS-1'e Göre Türkiye Bal Üretimi	8
Şekil 3: 2021 Yılı İBBS-1'e Göre Türkiye Balmumu Üretimi (%)	10
Şekil 4: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Kovan Varlığı	11
Şekil 5: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Bal Üretim Miktarı (Ton)	13
Şekil 6: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Balmumu Üretim Miktarı (Ton)	14
Şekil 7: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Arıcılık İşletme Sayısı.....	16
Şekil 8: Son Beş Yılda Bingöl Toplam Kovan Miktarında Değişim	18
Şekil 9: Son Beş Yılda Bingöl Bal Üretim Miktarı (Ton).....	20
Şekil 10: Son Beş Yılda Bingöl İlinde Balmumu Üretimi	21
Şekil 11: Bingöl'de Son Beş Yılda Faaliyet Gösteren İşletme Sayısı.....	23

GİRİŞ

Arıcılık faaliyetleri, diğer hayvansal üretim faaliyetlerine göre daha az sermaye ve işgücü gerektirmesi, arazi mülkiyeti gerektirmemesi gibi önemli avantajlara sahiptir. Arıcılık, bal üretiminin yanı sıra bitkilerin tozlaşmasında aktif rol oynayarak bitkisel üretime de katkı sağlamaktadır (Çevrimli ve Sakarya, 2018: 84).

Arıcılık faaliyetleri Avrupa ülkelerinde çoğunlukla geleneksel bir meslektir; Polonya, İspanya, Yunanistan, Macaristan ve Türkiye gibi ülkelerde üretici gelirini artırmaya yönelik bir araç; Uzakdoğu, Orta ve Güney Amerika ve Afrika ülkelerinde önemli bir gelir kaynağı olarak kabul edilirken, öte yandan ABD, Kanada ve Japonya gibi ülkelerde çoğunlukla bitkilerin tozlanmasına katkı sağlayan bir faaliyet olarak görülmektedir (Engindeniz vd., 2014: 113).

Arıcılığın bu özelliği göz önüne alındığında Türkiye, coğrafi konumu ve Asya ile Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan bir köprü görevi gören doğal zenginlikleri nedeniyle arıcılık açısından dünya ülkeleri arasında avantajlı bir konumdadır (Burucu ve Bal, 2017: 29).

Türkiye, toplam bal üretimi ve kovan varlığı bakımından dünyada Çin'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. Fakat bal verimliliği ve üretilen balı ihraç ederek ülke ekonomisine katma değer sağlama konusunda Türkiye aynı seviyede değildir. Bu da Türkiye'nin büyük bir potansiyele sahip olan arıcılık sektöründen yeterince yararlanamadığını göstermek açısından önemlidir (Çevrimli ve Sarıkaya, 2018: 58).

Arıcılık, coğrafi koşullar nedeniyle Anadolu'da en önemli ve yaygın tarım faaliyetlerinden biri olmuştur. Verimliliği etkileyen sorunlar hala mevcuttur. Arıcılık, kırsal kesimin gelir düzeyinin yükseltilmesinde ve ihracat yoluyla döviz geliri sağlamak için sorunların çözülmesine katkı sağlanmasında önemli rol oynayan, canlandırıcı bir sektör olma özelliğine sahiptir (Aksoy vd., 2017: 435). Arıcılığın kısa sürede gelir yaratması, az sermaye ile gerçekleştirilebilmesi ve arazi sahipliğine bağlı olmaması vb. özellikleri ile tarımsal faaliyetler arasında özellikli bir duruma sahiptir (TEPGE, 2021: 1).

Hazırlanan bu raporda, 2017-2021 yıllarını kapsayan 5 yıllık dönemde Dünya ve Türkiye'deki kovan varlığı, bal ve balmumu üretimine ait veriler; TRB-1, İBBS-1 ve Bingöl il

düzeyindeki kovan varlığı, bal ve balmumu üretimi ile arıcı işletme sayısına ilişkin verilere yer verilmiştir.

1. DÜNYA'DA ARICILIK

Günümüzde yaygın olarak yürütülen önemli tarımsal faaliyetlerden biri olan arıcılık, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından önem arz etmektedir (TEPGE, 2021: 1). Dünyadaki kovan sayısı 2020 yılında bir önceki yıla (2019; 90,116 milyon) göre %0,5 artarak 90,5 milyona ulaşmıştır.

Tablo 1: Dünya Kovan Varlığı

Sıra	Ülke	Kovan varlığı	Dünya stokundaki payı (%)
1	Hindistan	12.203.361	13,5
2	Çin	9.377.850	10,3
3	Türkiye	8,179.085	9
4	İran	7,140.561	7,9
5	Etiyopya	6,986.100	7,7
6	Tanzanya	3,003.126	3,3
7	Arjantin	2,983.247	3,2
8	Rusya	2,982.452	3,2
9	ABD	2,706.000	2,9
10	Kore	2,162.250	2,3

Kaynak: FAOSTAT, 2022

Tablo 1’de 2020 yılına ait dünyadaki mevcut kovan varlığı verilmiştir. 2020 yılı verilerine bakıldığında, dünya toplam kovan varlığında lider ülke konumunda yer alan Hindistan 12,2 milyon kovan varlığı ve yaklaşık % 13,5 oranında paya sahiptir. Çin, 9,3 milyon kovan varlığı ve yaklaşık olarak % 10,3’lük pay ile ikinci, Türkiye ise 8,1 milyon kovan varlığı ve yaklaşık %9 oranında pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. 2020 yılında Asya 43,9 milyon kovan ile dünya kovan sayılarında %48,5 payı ile birinci sırada yer alırken, %20,9 paya sahip Afrika 19,0 milyon kovan ile ikinci, %21,6 paya sahip AB ise 19,6 milyon kovan ile üçüncü sırada yer almaktadır. Okyanus ülkeleri ise 3,3 milyon kovan ile dünya kovan varlığında %3,6 oranında pay ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 2: Miktar Bazında Dünyanın En Çok Bal Üreten Ülkeleri

Sıra	Ülke	Bal üretim miktarı (Ton)	Dünya üretimindeki payı (%)
1	Çin	466,487	40,2
2	Türkiye	104,077	8,9
3	İran	79,955	6,8
4	Arjantin	74,403	6,4
5	Ukrayna	68,028	5,8
6	ABD	66,948	5,7
7	Rusya	66,368	5,7
8	Hindistan	62,132	5,3
9	Meksika	54,165	4,6
10	Brezilya	51,508	4,4

Kaynak: FAOSTAT, 2022

Tablo 2’de 2020 yılında dünyada miktar bazında en çok bal üreten ülkeler sunulmuştur. 2020 yılı dünya bal üretiminde %40,2’lik paya sahip olan Çin, 466 bin ton bal üretimi ile ilk sırada yer alırken, bal üretiminde %8,9’luk paya sahip Türkiye 104 bin ton ile ikinci, %6,8’lik paya sahip olan İran ise 79 bin ton bal üretimi ile üçüncü sırada yer almıştır. 2020 verileri kıtasal bazda incelendiğinde Asya kıtası bal üretim miktarında lider konumdadır.

Dünya kovan varlığı sıralamasında %13,5 pay ile ilk sırada yer alan Hindistan, 2020 yılında 62 bin 132 ton bal üretimi ile bal üretiminde sekizinci ülke konumundadır. Hindistan dünya kovan varlığında lider olmasına rağmen kovan başına düşen bal üretim verimliliğinin düşük olmasından dolayı miktar bazında dünya bal üretiminde sekizinci sırada yer almıştır.

Tablo 3: Miktar Bazında Dünyanın En Çok Balmumu Üreten Ülkeleri

Sıra	Ülke	Balmumu üretim miktarı (Ton)	Dünya üretimindeki payı (%)
1	Hindistan	23,716	38,1
2	Etiyopya	5,339	8,5
3	Arjantin	4,970	7,9
4	Türkiye	3,765	6,1
5	Kore	3,758	6
6	Kenya	2,519	4,1
7	Angola	2,316	3,7
8	Tanzanya	1,894	3,4
9	Brezilya	1,769	2,8
10	ABD	1,599	2,6

Kaynak: FAOSTAT, 2022

Tablo 3’de 2020 yılında dünyada miktar bazında en çok balmumu üreten ülkeler sunulmuştur. 2020 yılında dünya balmumu üretiminde %38,1’lik paya sahip olan Hindistan, 23 bin ton üretimi lider konumda yer alırken, balmumu üretiminde %8,5’lik paya sahip Etiyopya yaklaşık 5,3 bin ton ile ikinci, %7,9’luk paya sahip olan Arjantin ise yaklaşık 5 bin ton balmumu üretimi ile üçüncü sırada yer almıştır. Hindistan’ın da etkisiyle miktar bazında balmumu üretiminde Asya kıtası büyük bir paya sahiptir ve Asya, kıta bazında balmumu üretiminde lider konumdadır.

2. TÜRKİYE’DE ARICILIK

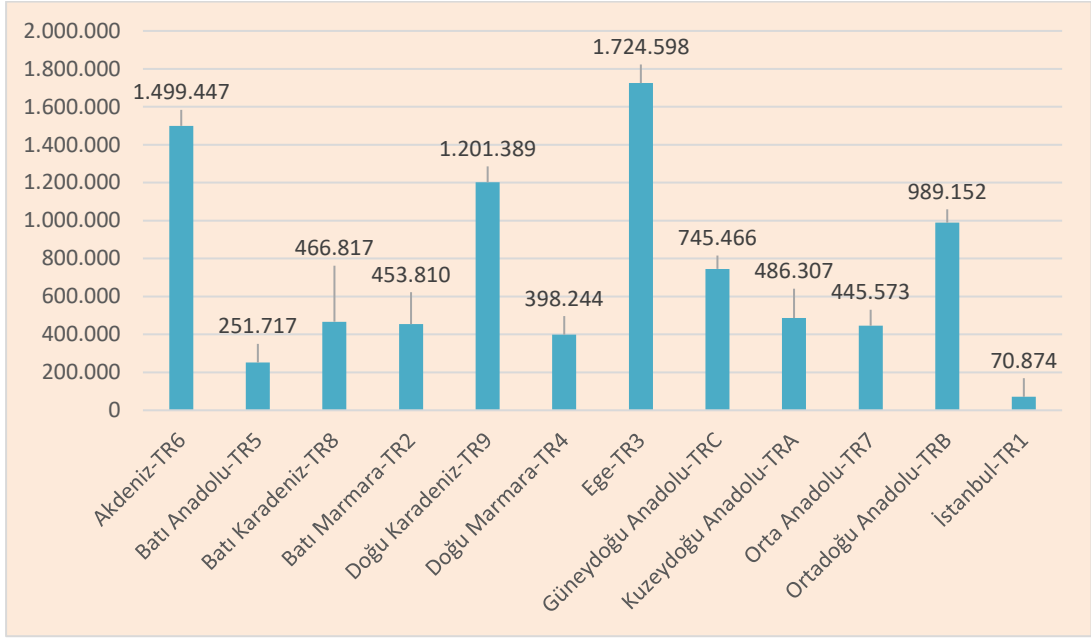
Tablo 4’de Türkiye’deki kovan varlığı iller (ilk on il) düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Türkiye’deki toplam kovan varlığı 8,7 milyon civarındadır. 949 bin kovan varlığına sahip olan Muğla, Türkiye toplam kovan miktarı içinde %10,8’lik pay ile ilk sırada yer alırken, Ordu 604 bin kovan varlığı ve %6,9’luk pay ile ikinci sırada ve Adana 481 bin kovan varlığı ve %5,5’lik oran ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bingöl ili ise 157 bin kovan varlığı ve Türkiye kovan varlığında %1,8’lik payı ile 13. sırada yer almaktadır.

Tablo 4: Türkiye'de Kovan Varlığı (Adet)

İller	2017	2018	2019	2020	2021
Muğla	958.328	935.463	918.116	900.583	949.267
Ordu	562.299	568.547	573.358	573.375	604.213
Adana	454.768	461.987	469.938	481.557	481.878
Mersin	273.384	267.251	282.749	290.795	303.120
İzmir	215.743	232.009	244.519	273.949	276.918
Aydın	280.386	281.060	274.826	257.738	253.606
Sivas	215.878	239.575	243.673	256.374	269.709
Antalya	226.592	230.323	217.705	216.423	335.686
Mersin	159.104	156.764	158.770	172.470	303.120
Trabzon	167.361	172.881	170.432	168.952	178.696
Diğer	4.477.229	4.562.564	4.574.274	4.586.869	4.826.676
Türkiye	7.991.072	8.108.424	8.128.360	8.179.085	8.733.394

Kaynak: TÜİK, 2022

Türkiye'nin toplam kovan sayısında 2021 yılında, bir önceki yıla kıyasla %6,3 oranında yükselme görülmüştür. İl düzeyinde incelendiğinde ise kovan varlığı Muğla ilinde %5,1 oranında artarken, Ordu'da %5,1, Adana'da ise yaklaşık %0,1 oranında artış göstermiştir.

Şekil 1: 2021 Yılı İBBS-1'e Göre Türkiye Kovan Varlığı

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 1’de Türkiye’de 2021 yılı İBBS-1 (İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması-1) sınıflandırmasına göre kovan varlığı bölgeler düzeyinde verilmiştir. 1,7 milyon kovan varlığına sahip olan Ege Bölgesi; Türkiye toplam kovan miktarı içinde yaklaşık %20’lik pay ile ilk sırada yer alırken; Akdeniz Bölgesi 1,4 milyon kovan varlığı ve Türkiye’de %17,1 pay ile ikinci sırada yer alırken; Doğu Karadeniz Bölgesi 2021 yılı koloni sayısında %13,7 pay ve 1,2 milyon kovan varlığı ile üçüncü sırada yer almıştır.

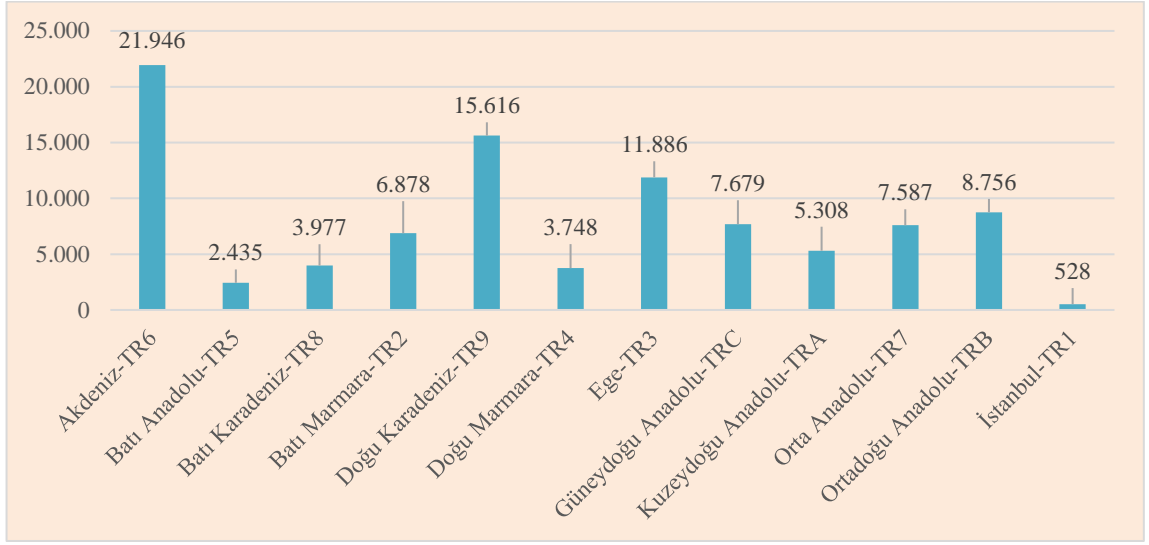
Tablo 5: 2021 Yılı Türkiye İllere Göre Bal Üretimi

İller	Bal üretim miktarı (Ton)	Türkiye üretimindeki payı (%)
Adana	12,336	12,8
Ordu	11,377	11,8
Sivas	5,744	5,9
Muğla	3,820	3,9
Aydın	3,254	3,4
Mersin	3,192	3,3
İzmir	3,056	3,2
Balıkesir	2,656	2,7
Siirt	2,323	2,4
Van	2,216	2,3
Diğer	46,370	48,1
Türkiye	96,344	100

Kaynak: TÜİK, 2022

Tablo 5’de Türkiye’deki miktar bazında bal üretimi iller (ilk on il) düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Türkiye’deki toplam bal üretim miktarı 96,344 ton civarındadır. 12,336 ton bal üretim miktarına sahip olan Adana’da; Türkiye toplam bal üretim miktarı içinde %12,8’lik pay ile ilk sırada yer alırken, Ordu 11,377 ton bal üretimi ve %11,8’lik pay ile ikinci sırada ve Sivas 5,744 ton bal üretimi ve %5,9’luk pay ile üçüncü sırada yer almıştır. Bingöl ili ise 1,836 ton bal üretimi ile Türkiye bal üretiminde yaklaşık %1,8’lik payı ile 14. sırada yer almaktadır.

Bal üretim miktarı 2021 yılında bir önceki yıla (2020, 104,077 ton) göre yaklaşık %8 oranında azalmıştır. İller düzeyinde bal üretim miktarı, Adana’da %1,3 ve Sivas’ta %4,7 artarken, Ordu’da %33,9 ve Muğla’da %37,4 oranında azalmıştır.

Şekil 2: 2021 Yılı İBBS-1'e Göre Türkiye Bal Üretimi

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 2’de Türkiye’de 2021 yılı İBBS-1 sınıflandırmasına göre bal üretimi bölgeler düzeyinde verilmiştir. 21,946 ton bal üretimine sahip olan Akdeniz Bölgesi; Türkiye toplam bal miktarı içinde yaklaşık %22,7’lik pay ile ilk sırada yer alırken; Doğu Karadeniz Bölgesi 15,616 ton bal üretimi ve Türkiye’de %16,2’lik pay ile ikinci sırada yer alırken; Ege Bölgesi 2021 yılı bal üretim miktarında %12,3’lük pay ve 11,886 ton bal üretimi ile üçüncü sırada yer almaktadır. Ege bölgesi Türkiye kovan varlığında lider bölge olmasına rağmen bal üretim miktarında üçüncü sırada yer almıştır.

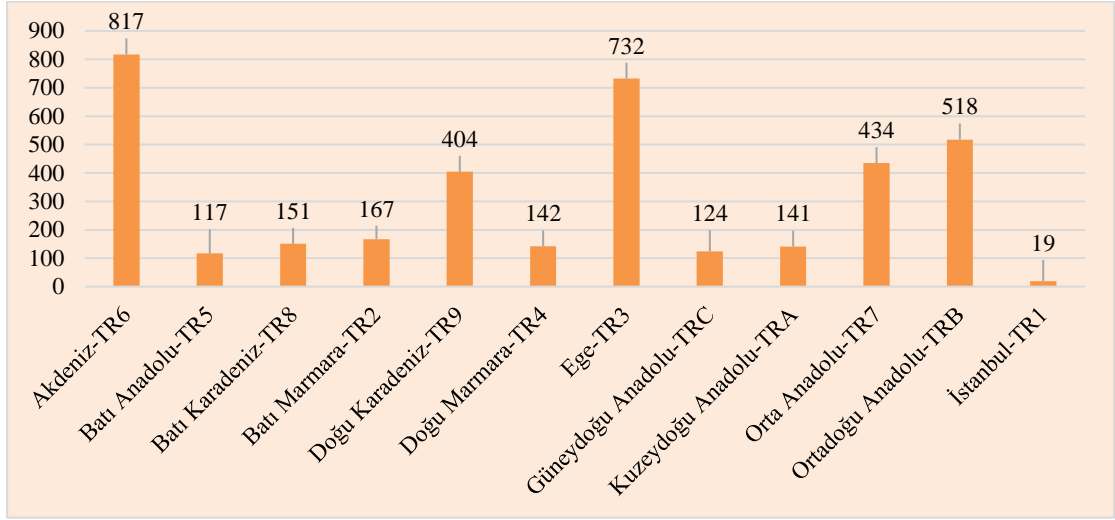
Tablo 6: 2021 Yılı Türkiye İllere Göre Balmumu Üretimi

İller	Balmumu Üretim Miktarı (Ton)	Türkiye Üretimindeki Payı (%)
Adana	459	12,2
Muğla	385	10,2
Sivas	370	9,8
İzmir	180	4,8
Ordu	172	4,6
Bitlis	154	4,1
Van	134	3,6
Antalya	115	3,1
Aydın	92	2,5
Trabzon	87	2,3
Diğer	1614	42,9
Türkiye	3,766	100

Kaynak: TÜİK, 2022

Tablo 6’da Türkiye’deki miktar bazında balmumu üretimi iller (ilk on il) düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Türkiye’deki toplam balmumu üretim miktarı 3,766 ton civarındadır. 459 ton balmumu üretim miktarına sahip olan Adana’da; Türkiye toplam balmumu üretim miktarı içinde yaklaşık %12,2’lik pay ile ilk sırada yer alırken, Muğla 385 ton balmumu üretimi ve %10,2’lik pay ile ikinci sırada ve Sivas 370 ton balmumu üretimi ve %9,8’lik pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bingöl ili ise 47 ton balmumu üretimi ile Türkiye balmumu üretiminde yaklaşık %1,2’lik payı ile 20. sırada yer almaktadır.

Balmumu üretim miktarı 2021 yılında bir önceki yıla (2020, 3,765 ton) göre aynı oranda gerçekleşmiştir. Yıllara göre balmumu üretimi il düzeyinde incelendiğinde, balmumu üretim miktarı 2021 yılında bir önceki yıla göre Adana’da yaklaşık %7 oranında, Muğla’da yaklaşık %4,7 oranında azalırken, Sivas’ta %1,4 oranında artış meydana gelmiştir.

Şekil 3: 2021 Yılı İBBS-1'e Göre Türkiye Balmumu Üretimi (Ton)

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 3'de Türkiye'de 2021 yılı İBBS-1 sınıflandırmasına göre balmumu üretimi bölgeler düzeyinde verilmiştir. 817 ton balmumu üretimine sahip olan Akdeniz Bölgesi; Türkiye toplam balmumu miktarı içinde yaklaşık %21,6'lık pay ile ilk sırada yer alırken; Ege Bölgesi 732 ton balmumu üretimi ve Türkiye'de %19,4'lük pay ile ikinci sırada yer alırken; Ortadoğu Anadolu Bölgesi 2021 yılı balmumu üretim miktarında %13,7'lik pay ve 518 ton balmumu üretimi ile üçüncü sırada yer almaktadır.

3. TRB-1 BÖLGESİNDE ARICILIK

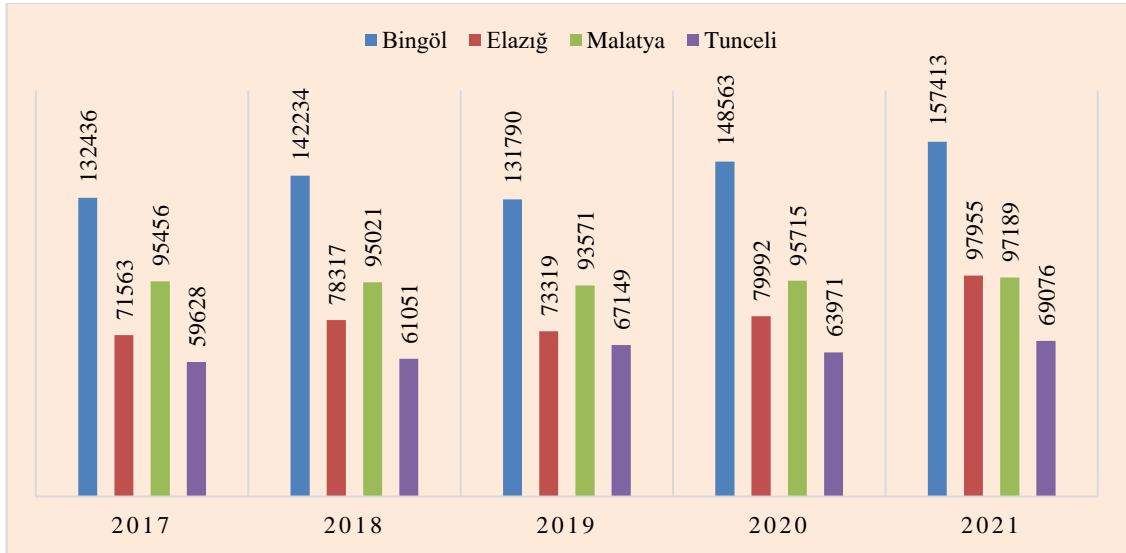
Tablo 7'de TRB-1 bölgesindeki kovan varlığı iller düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında TRB-1 bölgesindeki toplam koloni sayısı 421 bin civarındadır. 157 bin arı kovanına sahip olan Bingöl'de; TRB-1 toplam kovan miktarı içinde %37,3'lük pay ile ilk sırada yer alırken, Elazığ 97,955 kovan ile %23,2 pay ile ikinci sırada ve Malatya 97,189 kovan ile %23,0 pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. Tunceli ili ise 69 bin kovan ile TRB-1 bölgesi kovan sayılarında %16,3'lük payı ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 7: TRB-1 Bölgesi Kovan Varlığı (Bin)

Yıllar	Bingöl	Elazığ	Malatya	Tunceli	Toplam (TRB-1)
2017	132,436	71,563	95,456	59,628	359,083
2018	142,234	78,317	95,021	61,051	376,623
2019	131,790	73,319	93,571	67,149	365,829
2020	148,563	79,992	95,715	63,971	388,241
2021	157,413	97,955	97,189	69,076	421,633

Kaynak: TÜİK, 2022

Toplam kovan varlığı 2021 yılında bir önceki yıla kıyasla %7,9 oranında artış göstermiştir. İllere göre incelendiğinde ise kovan varlığı, Bingöl’de %5,6 oranında artarken, Elazığ’da % 18,3 oranında artmış, Malatya’da % 1,5 oranında yükselmiş ve Tunceli’de ise %7,3 oranında yükselmiştir. Bir önceki yıla göre en çok kovan artışı Elazığ ilinde gerçekleşmiştir. 2021 yılında TRB-1 bölgesinde en çok kovan Bingöl ilinde olup; en az kovan varlığı olan il ise Tunceli’dir.

Şekil 4: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Kovan Varlığı

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 4’de TRB-1 bölgesinde 2021 yılı kovan varlığı iller düzeyinde verilmiştir. Bingöl ili, 2021 yılında 157 bin kovan ile birinci sırada yer alırken, Elazığ 97,955 kovan ile ikinci

sırada, Malatya 97,189 kovan ile üçüncü sırada ve Tunceli ili ise, 69,076 kovan varlığı ile son sırada yer almaktadır.

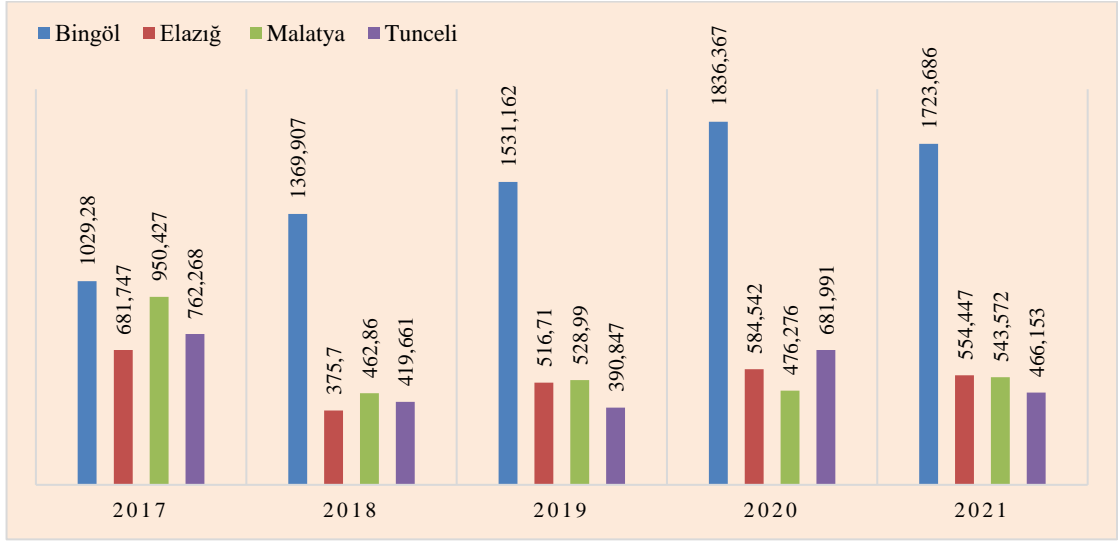
Tablo 8’de TRB-1 bölgesindeki bal üretimi iller düzeyinde verilmiştir. TRB-1 bölgesinde bal üretimi 2021 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %8,8 oranında azalarak 3,288 ton olarak gerçekleşmiştir. İller bazında bal üretimi dikkate alındığında; 2021 yılında TRB-1 bölgesi toplam bal üretiminde ilk sırada yer alan Bingöl %52,4’lük paya sahip iken, Elazığ ise %16,8’lik payı ile ikinci sırada yer almaktadır. Malatya %16,5 pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. Tunceli ili ise TRB-1 bölgesi bal üretiminde yaklaşık %14,7’lik payı ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 8: TRB-1 Bölgesi Bal Üretim Miktarı (Ton)

Yıllar	Bingöl	Elazığ	Malatya	Tunceli	Toplam TRB-1
2017	1,029	682	950	762	3,424
2018	1,370	376	463	420	2,628
2019	1,531	517	529	391	2,968
2020	1,836	585	476	682	3,579
2021	1,724	554	544	466	3,288

Kaynak: TÜİK, 2022

Tabloya göre, 2021 yılında bir önceki yıla kıyasla bal üretim miktarı Bingöl’de yaklaşık %6,5, Elazığ’da %5,6 ve Tunceli’de %46,4 oranında azalırken, Malatya’da ise %12,5 oranında artış görülmüştür. Bal üretim miktarında yaşanan bu düşüşte kuraklık ve arı hastalıklarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Şekil 5: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Bal Üretim Miktarı (Ton)

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 5’te TRB-1 bölgesinde 2021 yılı bal üretimi iller düzeyinde verilmiştir. Bingöl ili, 2021 yılında 1,724 ton bal üretimi ile birinci sırada yer alırken, Elazığ 554 bin ton ile ikinci sırada, Malatya 544 bin ton bal üretimi ile üçüncü sırada ve Tunceli ili ise, 466 bin ton bal üretimi ile son sırada yer almaktadır. Bir önceki yıla göre bal üretim miktarında en çok düşüşün yaşandığı il Tunceli iken, bal üretim miktarında en yüksek artışın yaşandığı il ise Malatya’dır.

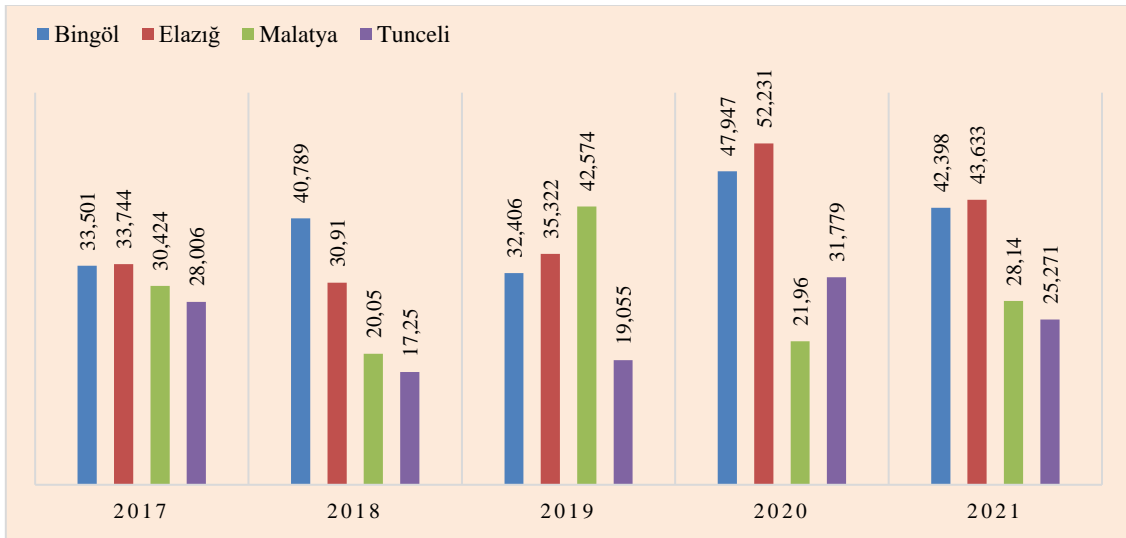
Tablo 9’da TRB-1 bölgesindeki balmumu üretimi iller düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında TRB-1 bölgesinde toplam 139 ton mum üretilmiştir. TRB-1 bölgesinin toplam mum üretimi 2021 yılında bir önceki yıla göre %10,7 oranında azalış göstermiştir. 2021 yılında balmumu üretiminde Elazığ %31,6’lık payla birinci, Bingöl %30,2’lik pay ile ikinci, Malatya %20,1’lik üretimle üçüncü sırada yer almıştır. Tunceli ili ise TRB-1 balmumu üretiminde yaklaşık %17,9’luk payı ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 9: TRB-1 Bölgesi Balmumu Üretim Miktarı (Ton)

Yıllar	Bingöl	Elazığ	Malatya	Tunceli	Toplam TRB-1
2017	34	34	30	28	126
2018	41	31	20	17	109
2019	32	35	43	19	129
2020	48	52	22	32	154
2021	42	44	28	25	139

Kaynak: TÜİK, 2022

Yıllara göre balmumu üretimi incelendiğinde, balmumu üretim miktarı 2021 yılında bir önceki yıla göre Elazığ'da %18,2 oranında, Bingöl'de %14,3 oranında, Tunceli'de %28 oranında azalırken, Malatya'da ise balmumu üretiminde %21,4 oranında artış meydana gelmiştir. 2021 yılında balmumu üretim miktarında yaşanan düşüşlerin en önemli nedenlerinden biri olarak pandemi (Covid-19) sürecinde uygulanan kısıtlamaların arıcılık işletmelerine yansıyan olumsuz etkileri olduğu düşünülmektedir.

Şekil 6: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Balmumu Üretim Miktarı (Ton)

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 6'da TRB-1 bölgesinde 2021 yılı balmumu üretimi iller düzeyinde verilmiştir. Elazığ ili, 2021 yılında 44 ton balmumu üretimi ile birinci sırada yer alırken, Bingöl 42 ton ile ikinci sırada, Malatya 28 ton balmumu üretimi ile üçüncü sırada ve Tunceli ili ise, 25 ton

balmumu üretimi ile son sırada yer almaktadır. Bir önceki yıla göre balmumu üretim miktarında en çok azalış Tunceli’de olmuşken, balmumu üretim artışı sadece Malatya’da gerçekleşmiştir.

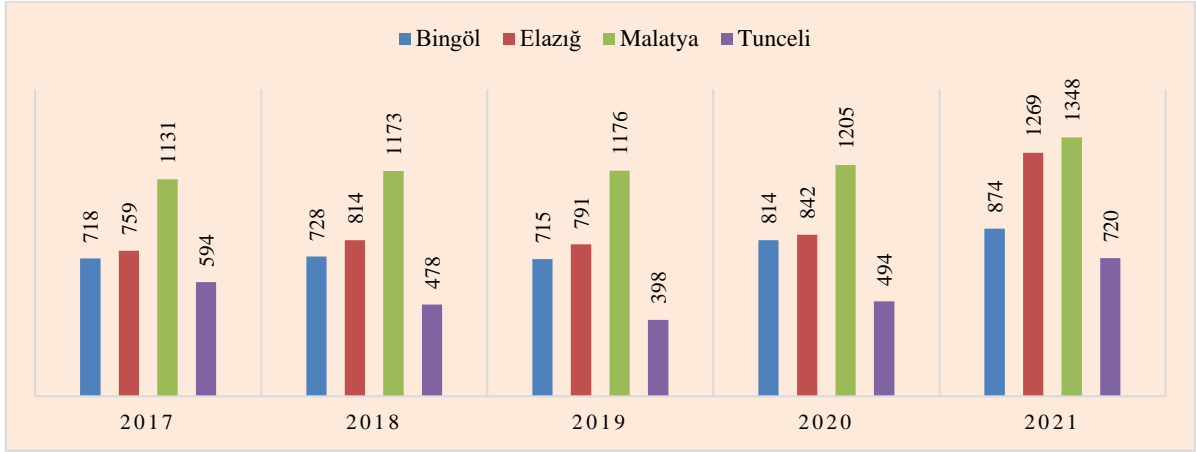
Tablo 10’da TRB-1 bölgesinde faaliyet gösteren arıcı işletme sayısı iller düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında TRB-1 bölgesinde toplam 4 bin 211 arıcı işletme faaliyet göstermektedir. TRB-1 bölgesinin toplam arıcı işletme sayısı 2021 yılında bir önceki yıla göre %20,3 oranında artış göstermiştir. 2021 yılında arıcı işletme sayısında Malatya %32’lik payla birinci, Elazığ %30,1’lik pay ile ikinci, Bingöl %20,7’lik oranı ile üçüncü sırada yer almıştır. Tunceli ili ise TRB-1 bölgesinde faaliyet gösteren arıcı işletme sayısı yaklaşık %17’lik payı ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 10: TRB-1 Bölgesi Arıcı İşletme Sayısı

Yıllar	Bingöl	Elazığ	Malatya	Tunceli	Toplam TRB-1
2017	718	759	1,131	594	3,202
2018	728	814	1,173	478	3,193
2019	715	791	1,176	398	3,080
2020	814	842	1,205	494	3,355
2021	874	1,269	1,348	720	4,211

Kaynak: TÜİK, 2022

Yıllara göre arıcı işletme sayıları incelendiğinde, arıcı işletme sayısı 2021 yılında bir önceki yıla göre Malatya’da %10,6 oranında, Elazığ’da %33,6 oranında, Bingöl’de %6,9 oranında ve Tunceli’de ise %31,4 oranında artış meydana gelmiştir.

Şekil 7: TRB-1 Bölgesi İl Düzeyinde Arıcı İşletme Sayısı

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 7’de TRB-1 bölgesinde faaliyet gösteren arıcı işletme sayısı 2021 yılı itibariyle iller düzeyinde verilmiştir. Malatya’da faaliyet gösteren işletme sayısı, 2021 yılında 1,348 ile birinci sırada yer alırken, Elazığ 1,269 işletme ile ikinci sırada, Bingöl 874 işletme ile üçüncü sırada ve Tunceli ili ise, 720 işletmesi ile son sırada yer almaktadır. Tabloya göre bir önceki yıla kıyasla arıcı işletme sayısı en çok artan il Elazığ iken, arıcı işletme sayılarının Bingöl ve diğer illerde de artış yönlü bir seyir izlediği görülmektedir.

4. BİNGÖL İLİ VE İLÇELERİNDE ARICILIK

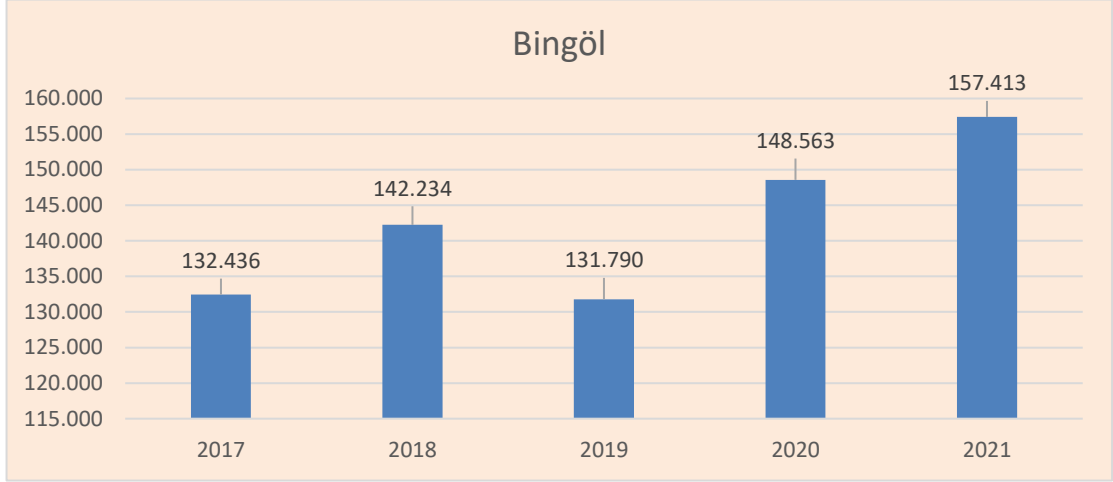
Tablo 11’de Bingöl ilinde kovan varlığı ilçeler düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Bingöl ilindeki toplam koloni sayısı 157 bin civarındadır. Toplamda 157 bin 413 arı kovanına sahip olan Bingöl il merkezi, toplam kovan miktarı içinde %45,4’lük pay ile ilk sırada yer alırken, Genç ilçesi 23 bin 980 kovan ile %15,2 pay ile ikinci sırada, Solhan ilçesi 21 bin 438 kovan ile %13,6 pay ile üçüncü sırada, Karlıova ilçesi 16 bin 500 kovan ile %10,4 pay ile dördüncü sırada, Kiğı ilçesi 8 bin 45 kovan varlığıyla %5,1 pay ile beşinci sırada, Adaklı ilçesi 6 bin 40 kovan varlığıyla %3,8 pay ile altıncı sırada, Yayladere ilçesi 5 bin 765 kovan varlığıyla %3,6 pay ile yedinci sırada ve Yedisu ilçesi ise 4 bin 200 kovan varlığıyla %2,6 pay ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 11: Bingöl İli Kovan Miktarı (Bin)

İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Merkez	61,345	64,787	54,702	65,478	71,445
Genç	17,914	23,187	19,542	23,978	23,980
Solhan	19,602	19,803	18,033	21,138	21,438
Karlıova	11,310	11,655	12,800	14,616	16,500
Kiğı	11,602	11,602	12,197	8,123	8,045
Adaklı	5,990	5,992	5,337	5,945	6,040
Yayladere	2,000	2,069	5,660	5,760	5,765
Yedisu	2,673	3,139	3,519	3,525	4,200
Toplam	132,436	142,234	131,790	148,563	157,413

Kaynak: TÜİK, 2022

İlçe bazında incelendiğinde ise kovan sayıları 2021 yılında bir önceki yıla göre, Bingöl il merkezinde %8,3 oranında artarken, Solhan'da yaklaşık %1,4 oranında yükselmiş, Karlıova'da %11,4 oranında artmış, Adaklı 'da %1,6 oranında artmış ve Yedisu'da ise %16,0 oranında artış gerçekleşmiştir. Kiğı ilçesinde kovan miktarı bir önceki yıla göre yaklaşık %1 oranında azalmıştır. Bir önceki yıla (2020) göre kovan varlığında en çok artış Yedisu ilçesinde gerçekleşmiştir. 2021 yılında Bingöl ilinde en çok kovan Merkez ilçesinde olup; en az kovan varlığı olan ise Yedisu ilçesindedir.

Şekil 8: Son Beş Yılda Bingöl Toplam Kovan Miktarında Değişim

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 8’de Bingöl’de kovan varlığı yıl düzeyinde verilmiştir. Bingöl ilinde, 2021 yılında 157 bin 413 kovan varlığıyla bir önceki yıla göre %5,6 oranında artış sağlamıştır.

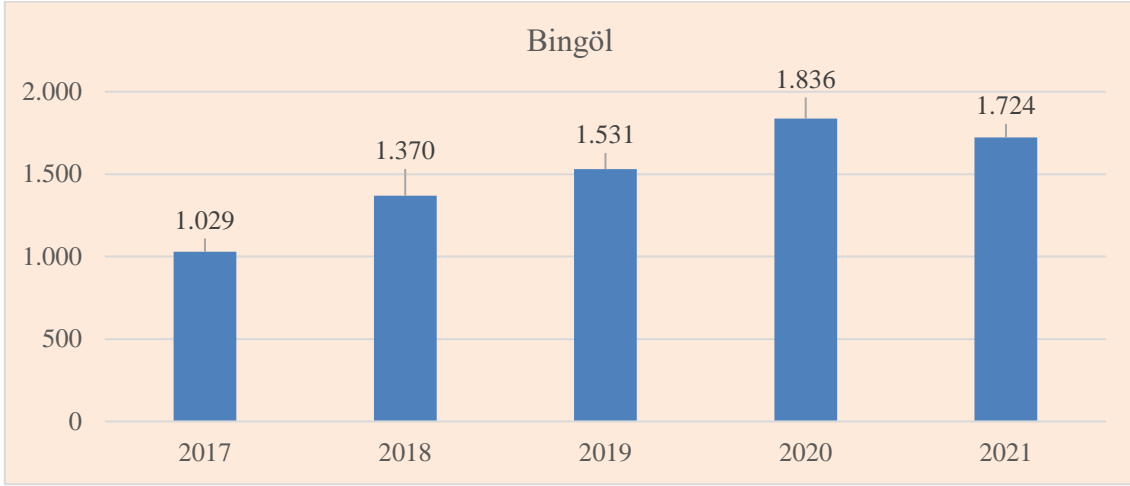
Tablo 12’de Bingöl ilinde bal üretim miktarı ilçeler düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Bingöl ilindeki toplam bal üretim miktarı 1,724 ton civarındadır. Bingöl il merkezi, toplam bal üretim miktarı içinde %43,7’lik pay ile ilk sırada yer alırken, Solhan ilçesi 279 ton bal üretimi ve %16,1 pay ile ikinci sırada, Genç ilçesi 240 ton bal üretimi ve %13,9 pay ile üçüncü sırada, Karlıova ilçesi 211 ton bal üretimi ve %12,2 pay ile dördüncü sırada, Kiğı ilçesi 94 ton bal üretimi ve %5,4 pay ile beşinci sırada, Adaklı ilçesi 71 ton bal üretimi ve %4,1 pay ile altıncı sırada, Yedisu ilçesi 48 ton bal üretimi ve %2,7 pay ile yedinci sırada ve Yayladere ilçesi ise 28 ton bal üretimi ve %1,6 pay ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 12: Bingöl İli Bal Üretim Miktarı (Ton)

İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Merkez	462	700	747	875	754
Solhan	163	193	236	233	279
Genç	133	192	249	293	240
Karlıova	102	106	104	194	211
Kiğı	87	87	101	102	94
Adaklı	41	39	37	70	71
Yedisu	32	38	41	42	48
Yayladere	9	15	16	28	28
Toplam	1,029	1,370	1,531	1,836	1,724

Kaynak: TÜİK, 2022

Bingöl ili ilçeler bazında incelendiğinde ise 2021 yılında bir önceki yıla göre bal üretim miktarı merkezde %16 oranında azalırken, Genç ilçesinde yaklaşık %22 oranında azalmış, Kiğı’da %8,5 oranında azalmıştır. Diğer taraftan Solhan ilçesinde bal üretim miktarı %16,4 oranında artarken, Karlıova ilçesinde bal üretim miktarı yaklaşık %8 oranında artmış, Adaklı ilçesinde yaklaşık %1 oranında artmış ve Yedisu ilçesinde ise %12,5 oranında bal üretim miktarında artış göstermiştir. Yayladere ilçesinde ise bir önceki yıla göre bal üretim miktarında bir değişim olmamıştır. Tablo 12’ye göre, bir önceki yıla (2020) oranla bal üretim miktarında en çok artış Solhan’da; en çok düşüş ise Genç ilçesinde görülmüştür. 2021 yılında Bingöl il genelinde en çok bal üretimi il merkezinde olup; en az bal üretimi ise Yayladere ilçesinde gerçekleşmiştir.

Şekil 9: Son Beş Yılda Bingöl Bal Üretim Miktarı (Ton)

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 9’da Bingöl’de miktar bazında bal üretimi yıl düzeyinde verilmiştir. Bingöl ilinde, 2021 yılında 1,724 ton bal üretimi ile bir önceki yıla göre %6,3 oranında düşüş yaşanmıştır.

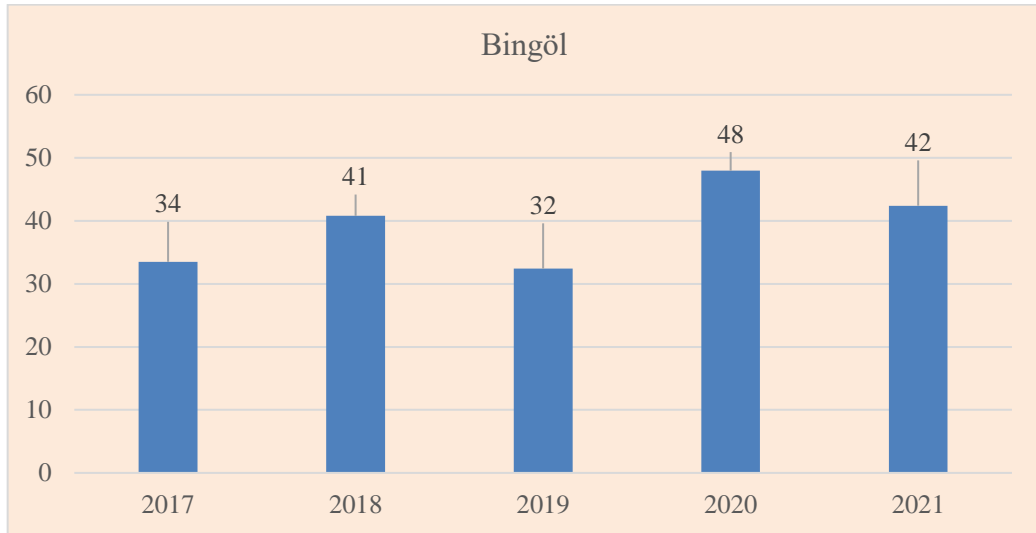
Tablo 13’de Bingöl ilinde balmumu üretim miktarı ilçeler düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Bingöl ilindeki toplam balmumu üretim miktarı 44 ton civarındadır. Bingöl il merkezi, toplam balmumu üretim miktarı içinde yaklaşık %45,5’lik pay ile ilk sırada yer alırken, Genç ilçesi 9 ton balmumu üretimi ve %20,4 pay ile ikinci sırada, Karlıova ilçesi 7 ton balmumu üretimi ve %15,9 pay ile üçüncü sırada yer almaktadır. Solhan, Kiğı ve Yedisu ilçeleri 2 ton balmumu üretimi ile %4,5 paya sahipken, Adaklı ve Yayladere ilçeleri 1 ton balmumu üretimi ile %2,2’lik paya sahiptir.

Tablo 13: Bingöl İli Balmumu Üretim Miktarı (Ton)

İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Merkez	16	21	16	20	20
Genç	5	7	4	9	9
Karlıova	3	2	2	6	7
Solhan	3	5	4	8	2
Kiğı	3	2	2	2	2
Yedisu	1	1	2	2	2
Adaklı	1	1	1	1	1
Yayladere	1	1	1	1	1
Toplam	33	40	32	49	44

Kaynak: TÜİK, 2022

İlçe bazında incelendiğinde ise 2021 yılında bir önceki yıla göre balmumu üretim miktarı Bingöl il merkezi ile Genç, Kiğı, Yedisu, Adaklı ve Yayladere ilçelerinde değişim göstermemiştir. Diğer taraftan, balmumu üretim miktarı Karlıova ilçesinde yaklaşık %14,3 oranında artış gösterirken, Solhan ilçesinde balmumu üretim miktarı yüksek oranında düşüş göstermiştir.

Şekil 10: Son Beş Yılda Bingöl İlinde Balmumu Üretimi

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 10’da Bingöl’de miktar bazında balmumu üretimi verilmiştir. Bingöl’de 2021 yılında 44 ton balmumu üretimi ile bir önceki yıla göre yaklaşık %14 oranında düşüş yaşanmıştır. Geriye dönük incelendiğinde yıllar arasında dalgalanmaların olduğu görülmekle birlikte 2021’de yaşanan düşüşte ise pandeminin etkilerinden söz etmek mümkündür.

Tablo 14’de Bingöl ilinde faaliyet gösteren arıcı işletme sayıları ilçeler düzeyinde verilmiştir. 2021 yılında Bingöl ilindeki toplam faaliyet gösteren arıcı işletme sayısı 874’tür. Bingöl’de faaliyet gösteren arıcı işletme sayılarının oransal dağılımlarına bakıldığında, il merkezi %48’lik pay ile ilk sırada yer alırken, Solhan ilçesi 94 arıcı işletme sayısı ve %10,7 pay ile ikinci sırada, Genç ilçesi 90 arıcı işletme sayısı ve %10,2 pay ile üçüncü sırada, Kiğı ilçesi 75 arıcı işletme sayısı ve %8,5 pay ile dördüncü sırada, Karlıova ilçesi 73 arıcı işletme sayısı ve %8,3 pay ile beşinci sırada, Adaklı ilçesi 53 arıcı işletme sayısı ve %6 pay ile altıncı sırada, Yedisu ilçesi 45 arıcı işletme sayısı ve %5,1 pay ile yedinci sırada ve Yayladere ilçesi ise 24 arıcı işletme sayısı ve %2,7 pay ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 14: Bingöl’de Faaliyet Gösteren Arıcı İşletme Sayısı

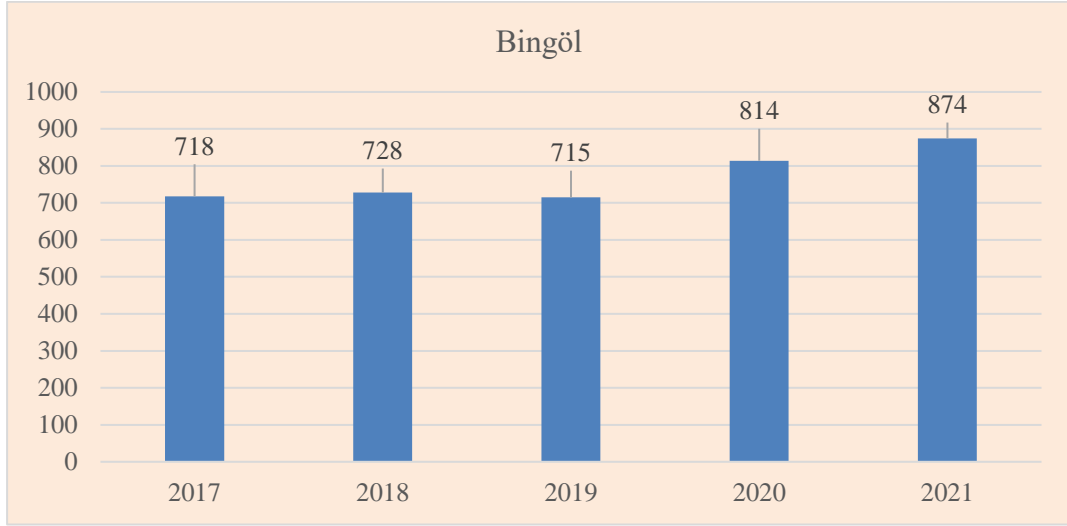
İlçeler	2017	2018	2019	2020	2021
Merkez	304	316	316	375	420
Solhan	73	82	78	89	94
Genç	77	92	81	94	90
Kiğı	72	72	78	77	75
Karlıova	72	65	66	68	73
Adaklı	49	42	39	50	53
Yedisu	34	32	35	39	45
Yayladere	37	27	22	22	24
Toplam	718	728	715	814	874

Kaynak: TÜİK, 2022

İlçe bazında incelendiğinde ise 2021 yılında bir önceki yıla göre arıcı işletme sayısı merkezde %10,7 oranında artmış, Solhan ilçesinde %5,3 oranında artmış, Karlıova’da %6,8 oranında artmış, Adaklı’da %5,6 oranında artmış, Yedisu’da %13,3 oranında artmış ve Yayladere’de ise %8,3 oranında artış göstermiştir. Diğer taraftan Genç ilçesinde arıcı işletme

sayısı %4,4 oranında azalırken, Kiğı ilçesinde arıcı işletme sayısı %2,6 oranında azalmıştır. Bir önceki yıla göre en çok arıcı işletme sayısında artış Yedisu ilçesinde gerçekleşmiş olup; arıcı işletme sayısında en çok düşüş Genç ilçesinde gerçekleşmiştir. 2021 yılında Bingöl ilinde arıcı işletme sayısı Merkez ilçesinde olup; en az bal üretimi ise Yayladere ilçesindedir.

Şekil 11: Bingöl’de Son Beş Yılda Faaliyet Gösteren İşletme Sayısı



Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 11’de Bingöl’de faaliyet gösteren arıcı işletme sayısı yıl düzeyinde verilmiştir. Bingöl ilinde, 2021 yılında 874 arıcı işletme sayısı ile bir önceki yıla göre yaklaşık %6,8 oranında artmıştır.

5. SEKTÖRE YÖNELİK DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Türkiye, 2020 yılında dünya kovan varlığı sıralamasında Hindistan ve Çin’den sonra üçüncü sıradadır. Miktar bazında bal üretiminde Çin’den sonra ikinci sırada, dünya balmumu üretiminde ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Türkiye kovan varlığı sıralamasında Muğla ilk sırada yer alırken, Ordu ikinci sırada, Adana ise üçüncü sıradadır. Bingöl ise Türkiye kovan varlığında on üçüncü sırada yer almıştır. Türkiye bal üretiminde Adana birinci sırada, Ordu ikinci sırada ve Sivas üçüncü sıradadır. Bingöl ise Türkiye bal üretiminde on dördüncü sırada yer almaktadır. Balmumu üretiminde Adana birinci sırada, Muğla ikinci sırada ve Sivas üçüncü sıradadır. Bingöl ise Türkiye balmumu üretiminde yirminci sırada yer almıştır. Bingöl, kovan varlığı, bal ve balmumu

üretimi açısından değerlendirildiğinde Türkiye sıralamasında ilk yirmi il içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, Bingöl ilinin arı ürünleri üretiminin arttırılmasında Bingöl Üniversitesi'nin ilgili birimleri (PİKOM) ile işbirliği içerisinde hareket edilerek arıcı işletmeleri ve arıcılık kooperatiflerine teknik ve eğitim desteğinin sağlanması, uygun ekipmanlar temin edilerek bal ve balmumu üretiminin arttırılması sağlanabilir.

İBBS-1 düzeyinde kovan varlığı dağılımları incelendiğinde Ege bölgesi birinci sırada, Akdeniz bölgesi ikinci sırada ve Ortadoğu Anadolu bölgesi ise üçüncü sırada yer almıştır. Bal üretim miktarında Akdeniz bölgesi birinci sırada, Doğu Karadeniz bölgesi ikinci sırada, Ege bölgesi üçüncü sırada ve Ortadoğu Anadolu bölgesi ise dördüncü sırada yer almaktadır. Balmumu üretiminde Akdeniz bölgesi birinci sırada, Ege bölgesi ikinci sırada ve Ortadoğu Anadolu bölgesi ise üçüncü sırada yer almaktadır. İBBS-1 düzeyinde Bingöl ilinin de dahil olduğu Ortadoğu Anadolu bölgesi kovan varlığı, miktar düzeyinde bal ve balmumu üretiminde ilk üç sırada yer almıştır.

Bingöl ili TRB-1 bölgesinde hem kovan varlığında hem de miktar bazında bal üretiminde lider konumundadır. Kovan varlığı ve bal üretimindeki liderliğini sürdürmekte olan Bingöl bu durumunu balmumu üretiminde ikinci sırada ve arıcı işletme sayısında ise üçüncü sırada yer alarak desteklemektedir.

Arı ürünlerinde geleceğe yönelik olarak Türkiye'nin hem iç piyasada hem de ihracattaki payının artırılarak ülke ekonomisine daha fazla katkı sağlaması hedeflenmelidir. Bal üretiminin yanı sıra arı sütü, polen, propolis, arı zehri, balmumu, ambalajlı arı ürünleri üretimi ve ticareti ile bal veriminde olası bir düşüş ile oluşabilecek riskleri azaltmak ve üreticilerin verim kaybına uğramalarını önlemek amacıyla yukarıda ifade edildiği şekilde arı ürünleri üretiminin çeşitlendirilmesine yönelik teşvik politikaları uygulanabilir. Arıcı işletmeler ve arıcı birliklerine pazarlama ve tanıtım faaliyetlerine yönelik eğitim vb. destekler verilebilir. Arı ve arı ürünleri konusunda Bingöl Üniversitesi öncülüğünde yürütülmekte olan ARGE ve ÜRGE faaliyetlerine yönelik desteklerin arttırılması sağlanabilir. Ayrıca, Bingöl ilinde faaliyet gösteren arıcı işletme sayısının artırılması için bölgesel bazda tedbirler alınmasına yönelik politikalara öncelik verilebilir.

KAYNAKÇA

Aksoy, A., Sarı, M. M. ve Terin, M. (2017). Erzurum ili arıcılık sektörünün ekonomik yapısı. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(4), 434-440.

Burucu, V. ve Bal, H. S. G. (2017). Türkiye’de arıcılığın mevcut durumu ve bal üretim öngörüsü. *Tarım ekonomisi araştırmaları dergisi*, 3(1), 28-37.

Çevrimli, M. B. ve Sakarya, E. (2018). Arıcılık işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları; Ege Bölgesi örneği. *Eurasian J Vet Sci*, 34(2), 83-91.

Çevrimli, M. B. ve Sakarya, E. (2018). Türkiye arıcılık sektöründe mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 15(1), 58-67.

Engindeniz, S., Kubilay, U. ve Başaran, C. (2014). İzmir ilinde arıcılığın ekonomik yönleri ve sorunları. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 20(2), 113-120.

FAOSTAT (February 17, 2022). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Crops and livestock products. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> Erişim Tarihi: 16 Mart 2022.

TEPGE (2021). Arıcılık ürün raporu. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Yayın no: 330.

TÜİK (2022). Türkiye İstatistik Kurumu. <https://www.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 16 Mart 2022.

Bu rapor BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ’nin izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz, çoğaltılamaz veya elektronik ortama taşınamaz. Raporun bilimsel ve hukukî sorumluluğu yazara aittir.