

Derleme/Review

## Türkiye’de Organik Kaba Yem Üretiminin Mevcut Durumu

Halil YOLCU<sup>1\*</sup>, Melih OKCU<sup>2</sup>, Mustafa TAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Aydın Doğan MYO, Kelkit-Gümüşhane, Turkey

<sup>2</sup>Gümüşhane Üniversitesi Gümüşhane MYO, Gümüşhane, Turkey

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Erzurum, Turkey

\*e-posta: halil-yolcu@hotmail.com

**Özet:** Organik hayvansal üretim faaliyetlerinin en önemli gereksinimlerinden birisi organik kaba yem ihtiyacının karşılanmasıdır. Organik kaba yem ihtiyacının karşılanmasında, öncelikle organik çayır-meralar ve daha sonra da organik yem bitkileri üretim alanları büyük önem arz etmektedir. Nitekim dünyada organik kaba yem üretim alanlarının % 93’ünü organik çayır-mera alanları oluştururken, % 7’sini ise organik yem bitkileri üretim alanları oluşturmaktadır. Ülkemizde 2012 yılı itibari ile organik mera bulunmaz iken, yaklaşık 22 ilimizde organik çayır varlığı tespit edilmiştir. Çayır otu dahil olmak üzere, 359 259 ton toplam organik kaba yem üretim miktarımız (315 053 ton organik yem bitkileri üretimi ve 44 206 ton organik çayır otu üretimi) organik hayvansal üretimimizin kaba yem ihtiyacını rahatlıkla karşılayabilmektedir. Ülkemizde, organik kaba yem üretimindeki başlıca sorunlar; bazı organik kaba yem üretim alanlarının organik hayvancılığın yapıldığı illerden uzak olması, organik yemlerin en ucuz kaynaklarından olan organik meraların bulunmaması ve organik kaba yem üretimi konusunda yapılan bilimsel çalışmaların pratiğe aktarılamamasıdır.

**Anahtar kelimeler:** Organik hayvancılık, organik çayır-mera, organik kaba yem

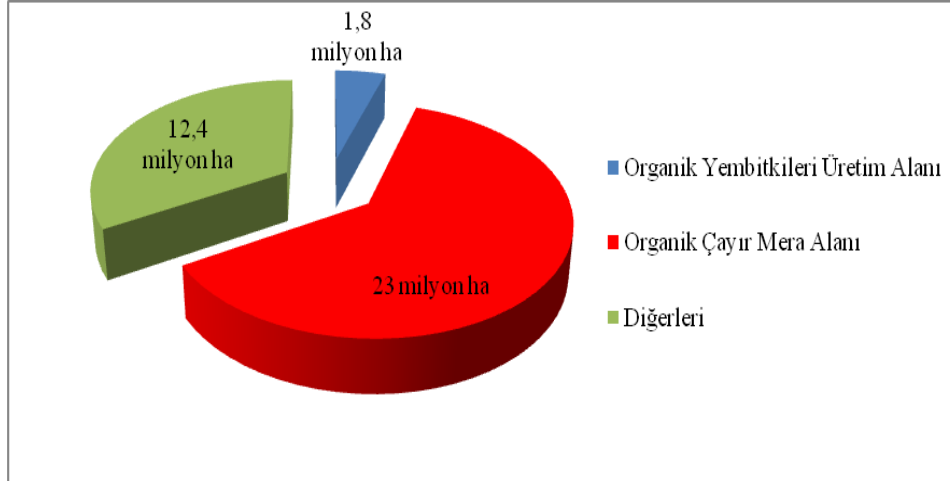
### Current Situation of Organic Roughage Production in Turkey

**Abstract:** One of the most important requirements for organic livestock production activities is to meet organic roughage. In meeting organic roughage requirement, organic meadow-rangelands at first and then organic forage crops production areas have great importance. While 93% of the world organic roughage production area is made of organic meadow-rangeland areas, 7% of this area is consist of organic forage crop production areas. In our country by the year 2012, while organic rangeland is not available, there is organic meadow in 22 provinces. Productions of 359 259 ton organic roughage (315 053 ton organic forage crops production and 44 206 ton organic meadow production) can easily meet the requirement of organic animal production in Turkey. The main problems in production of organic roughage in our country are that production areas of organic roughage are located away from the province of organic livestock; lack of rangelands being one of the cheapest sources of organic roughage; and scientific studies about production of organic roughage cannot be put into practice.

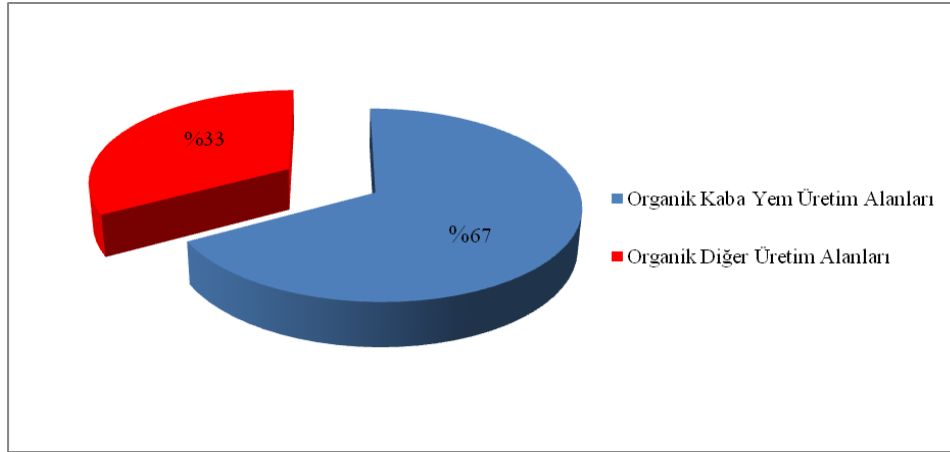
**Key words:** Organic livestock, organic meadow-rangeland, organic roughage

### Giriş

Merkezi Almanya’da bulunan Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (IFOAM)’nun kayıtlarına göre dünyada toplam 160 ülkede yaklaşık 37,2 milyon hektar alanda organik tarım yapılmaktadır (Willer 2011). Willer (2011)’in belirttiğine göre toplam 37,2 milyon hektar organik tarım alanının, 23 milyon hektarını organik çayır-mera alanları ve 1,8 milyon hektarını ise organik yem bitkileri üretim alanları oluşturmaktadır (Şekil 1). Oransal olarak baktığımızda ise dünyadaki toplam organik tarım alanlarının % 62’sini organik çayır-mera ve % 5’ini ise organik yem bitkileri üretim alanları teşkil etmektedir. Toplamda organik kaba yem üretim alanları dünyadaki organik tarımsal üretim alanlarının % 67’sini oluşturmaktadır (Şekil 2, Willer 2011).



Şekil 1. Dünyadaki toplam organik tarım alanlarının dağılımı



Şekil 2. Dünyadaki toplam organik tarım alanları içerisinde kaba yem üretim alanlarının payı

Organik tarımda hayvan beslemede kaba yemler büyük önem arz etmektedir. Nitekim yönetmeliğe göre ruminant rasyonlarında; silaj ve taze kuru ot gibi kaba yemler rasyon kuru maddesinde en az %60 oranında bulunmalıdır. Ülkemizde organik büyükbaş hayvan yetiştiriciliği 11 ilde yapılırken, organik küçükbaş hayvan yetiştiriciliği 3 ilde yapılmaktadır (Şekil 3, Anonim 2012). Bununla birlikte 44 ilde ise organik kaba yem üretimi gerçekleştirilmektedir(Şekil 3).

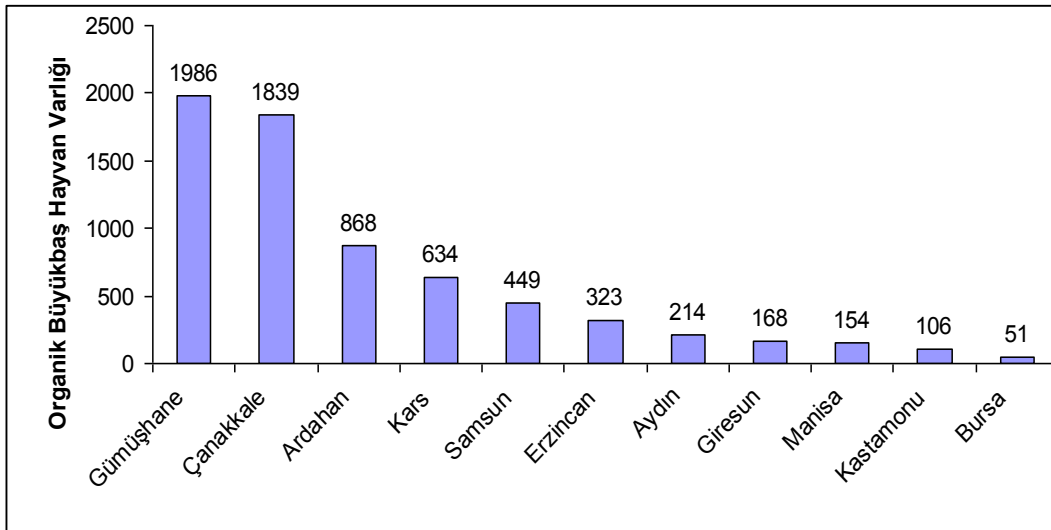
Hayvansal işletmelerin ulusal ve uluslararası piyasalarda rekabet edebilmesi için bu işletmelerde üretilen ürünlerin maliyetlerinin düşük olması gerekmektedir. Bu da işletmelerin sabit masraflarının, işgücü, mekanizasyon ve bilhassa yem girdi maliyetlerinin düşük olması ile mümkün olabilmektedir. Nitekim bu maliyet kalemleri içerisinde, toplam maliyetin yaklaşık %60'ını oluşturan yem masraflarının (Yolcu ve Tan 2008) azaltılması, işletmelerin rekabet edebilirliği açısından çok önemlidir. Ülkemizde çoğunlukla organik kaba yem üretimi yapılan illerin, organik hayvancılık yapılan illerden uzak olması, yem ihtiyacını dışardan karşılamak zorunda olan işletmeler için yüksek yem maliyetlerine neden olmaktadır. Bu nedenle organik kaba yem üretim faaliyetlerinin, organik hayvancılığın yapıldığı illerde yada komşu illerde yoğunlaştırılması yem maliyetlerinin düşürülmesi açısından büyük önem arz etmektedir.



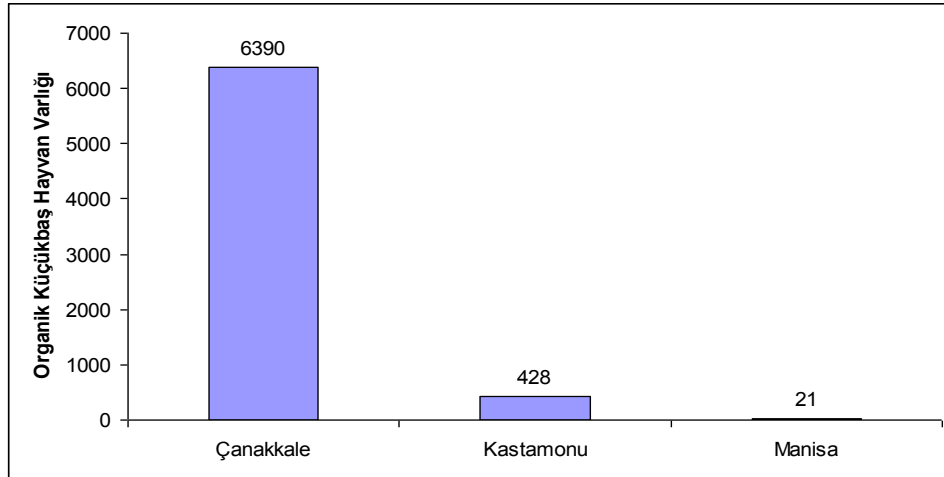
Şekil 3. Türkiye’de organik büyükbaş, küçükbaş ve kaba yem üretim faaliyetlerinin yapıldığı iller (Anonim 2012)

#### Türkiye’deki organik büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı

Ülkemizde hayvan varlığına göre büyükten küçüğe doğru sıraladığımızda organik büyükbaş hayvan yetiştiriciliği sırası ile Gümüşhane, Çanakkale, Ardahan, Kars, Samsun, Erzincan, Aydın, Giresun, Manisa, Kastamonu ve Bursa illerinde yapılmaktadır (Şekil 4). Toplamda 6792 adet olan büyükbaş hayvan varlığının illere göre dağılımı Şekil 4’de gösterilmiştir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ise sırası ile Çanakkale, Kastamonu ve Manisa illerinde yapılmaktadır (Şekil 5). Toplamda 6839 olan organik küçükbaş hayvan varlığımızın illere göre dağılımı Şekil 5’de görülmektedir.



Şekil 4. 2012 yılı itibari ile Türkiye’deki organik büyükbaş hayvan varlığının (adet) illere göre dağılımı (Anonim 2012)

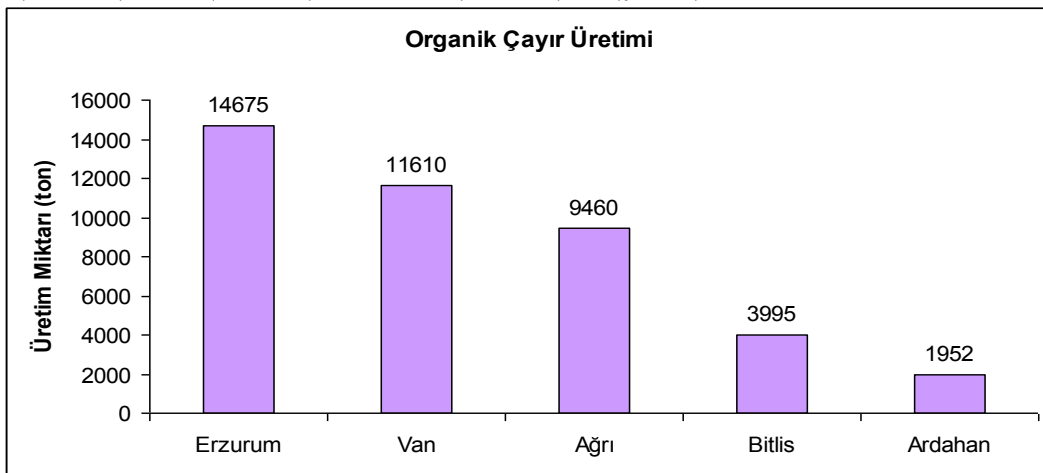


Şekil 5. 2012 yılı itibari ile Türkiye'deki organik küçükbaş hayvan varlığının (adet) illere göre dağılımı (Anonim 2012)

### Türkiye'deki organik çayır-mera ve yem bitkileri üretiminin mevcut durumu

Çayır-meralar kaba yemin en ucuz ve en kolay temin edildiği kaynaklardır (Töngel ve Ayan 2005; Nadir ve ark. 2012). Dünyadaki organik kaba yem üretim alanlarının % 93'ü organik çayır-mera alanlarından meydana gelmektedir (Willer 2011). Okyanusya kıtasında mevcut organik tarım alanlarının %97'sini, Latin Amerika kıtasında %62'sini, Avrupa kıtasında ise %45'ini daimi çayır-meralar oluşturmaktadır (Anonymous 2011). Avrupa kıtasında Çek Cumhuriyeti ve Slovenya'nın toplam organik tarım alanlarının %91'ini, İrlanda'nın %90'ını ve İngiltere'nin ise %70'ini organik mera alanları teşkil etmektedir (Schaak 2008). Ülkemizde 2012 yılı kayıtlarına göre organik mera alanı bulunmazken, 22 ilimizde sınırlı miktarda organik çayır varlığı bulunmaktadır (Anonim 2012). Halbuki ülkemiz meralarında organik tarımı kısıtlayıcı girdiler hemen hemen hiç kullanılmadığından (Çomaklı ve ark. 2010) bu alanlar organik kaba yem üretimi bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. Ayrıca bu alanlarda yem bitkileri yetiştiriciliğinde ekonomik maliyet oluşturan toprak işleme, ekim, hasat vb. uygulamaların yapılmaması da önemli bir avantajdır. Ülkemizde organik çayır-mera alanlarının yeterli olmaması üretilen organik hayvansal ürünlerin fiyatlarının yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle organik hayvancılığın yapıldığı illerde bulunan ve verim bakımından da ideal durumda olan meralarımızın bir kısmı organik tarıma açılmalıdır.

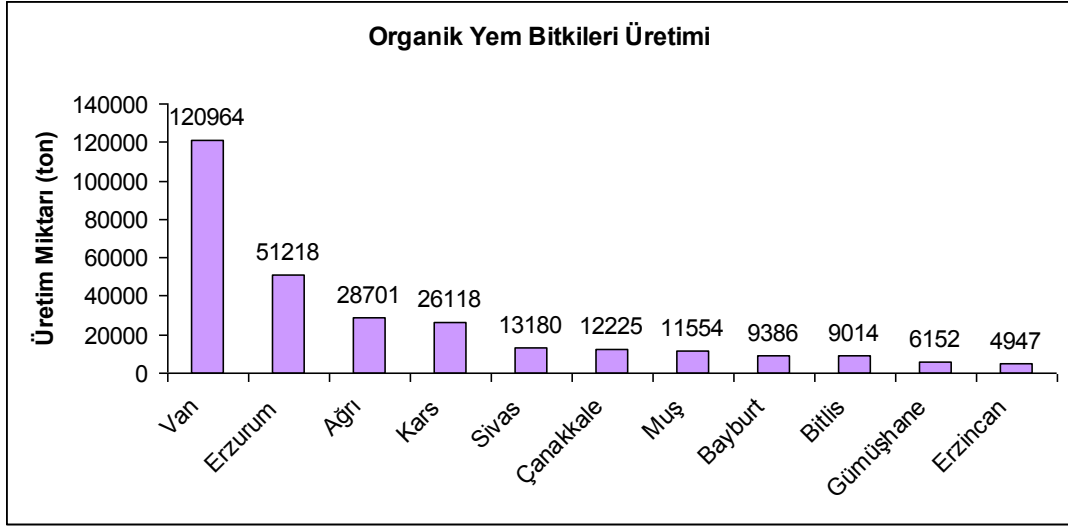
Ülkemizdeki mevcut organik çayır arazilerinde 44206 ton organik kaba yem üretimi yapılmaktadır (Anonim 2012). En fazla organik çayır otu üretilen iller sırası ile Erzurum (14675 ton), Van (11610), Ağrı (9460 ton), Bitlis (3995 ton) ve Ardahan (1952 ton)'dır (Şekil 6).



Şekil 6. 2012 yılı itibari ile Türkiye'de en fazla organik çayır otu üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)

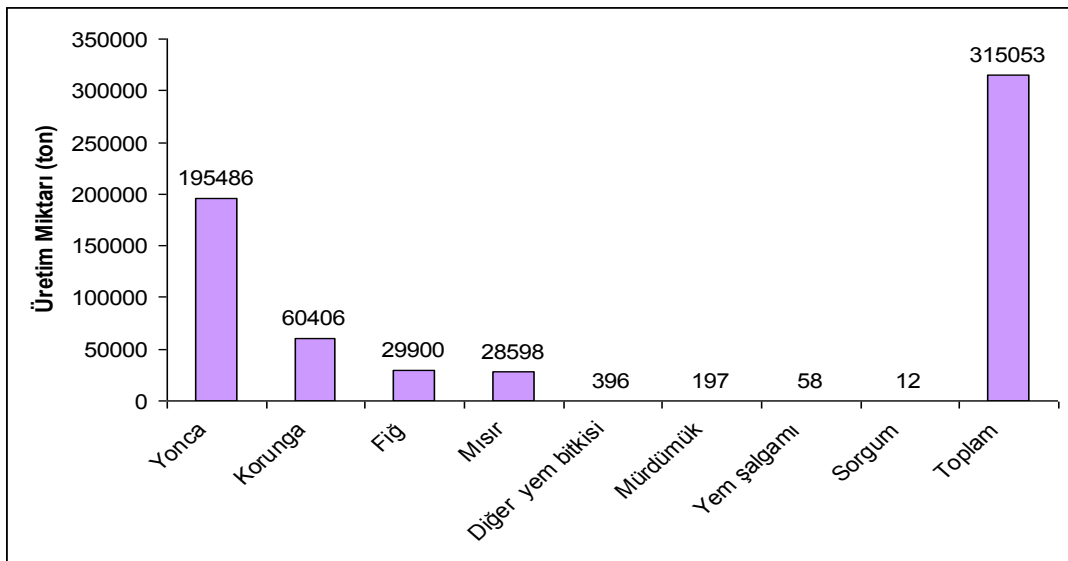
Organik kaba yemin diğ er önemli kaynağı ise organik yem bitkileri üretim alanlarıdır. Schaak (2008)'in belirttiğine göre AB üye ülkelerinde organik üretim alanlarının %16'sını organik yem bitkileri üretim alanları oluşturmaktadır. Bu alanlar dünyadaki organik kaba yem üretim alanlarının % 7'sini teşkil etmektedir (Willer 2011). Avrupa'da en fazla organik yem üretim alanına sahip olan ülkeler sırası ile İtalya (279 441 ha), Fransa (122 513 ha), Almanya (122 000 ha) ve İngiltere (102 300 ha)'dir (Schaak 2008).

Ülkemizde organik yem bitkileri üretimi ile ilgili istatistikler, üretim alanından ziyade üretilen ot miktarı esas alınarak düzenlenmiştir. En fazla organik yem bitkisi üretimi yapılan iller sırası ile Van, Erzurum, Ağrı, Kars, Sivas, Çanakkale, Muş, Bayburt, Bitlis, Gümüşhane ve Erzincan'dır. Bu illerdeki organik yem bitkisi üretim miktarları Şekil 7'de gösterilmiştir.



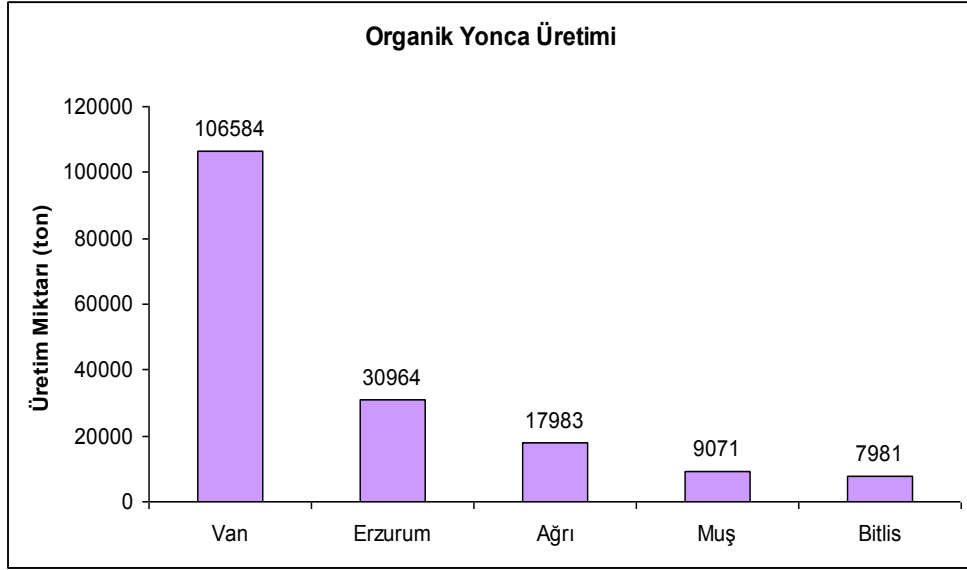
Şekil 7. 2012 yılı itibari ile Türkiye'de en fazla organik yem bitkisi üretimi yapılan iller (ton) (Anonim 2012)

Ülkemizde 2012 yılı itibari ile 195 486 ton organik yonca, 60 406 ton organik korunga, 29 900 ton organik fiğ, 28 598 ton organik silajlık mısır, 197 ton organik mürdümük, 58 ton organik yem şalgamı, 12 ton organik sorgum ve 396 ton organik diğ er yem bitkisi üretimi yapılmaktadır. Toplamda ülkemizde çayır otu hariç 315 053 ton organik yem bitkisi üretilmektedir (Şekil 8).

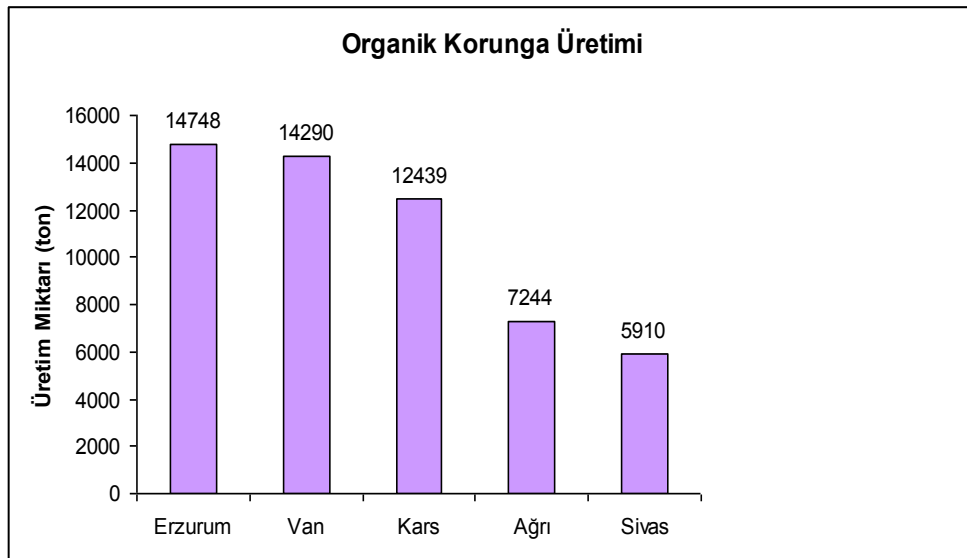


Şekil 8. 2012 yılı itibari ile Türkiye'de organik olarak üretimi yapılan yem bitkilerinin miktarları (ton) (Anonim 2012)

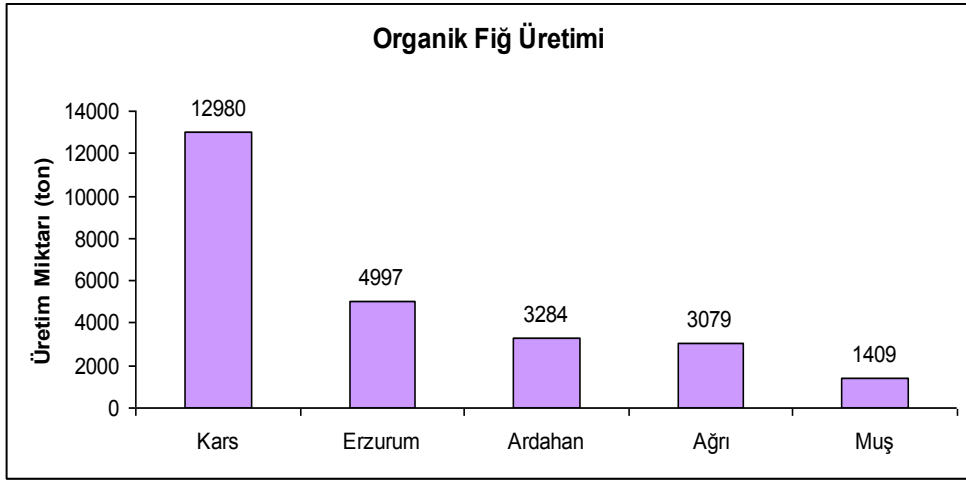
Ülkemizde en fazla organik yonca üretilen iller sırası ile Van (106 584 ton), Erzurum (30 694 ton), Ağrı (17 983 ton), Muş (9 071 ton) ve Bitlis (7981 ton)'tir (Şekil 9). En fazla organik korunga üretilen iller ise sırası ile Erzurum (14 748 ton), Van (14 290 ton), Kars (12 439 ton), Ağrı (7 244 ton) ve Sivas (5 910 ton)'tır (Şekil 10). En fazla organik fiğ üretilen iller ise sırası ile Kars (12 980 ton), Erzurum (4997 ton), Ardahan (3 284 ton), Ağrı (3 079 ton) ve Muş (1409 ton)'tur (Şekil 11). En fazla organik silajlık mısır üretilen iller ise sırası ile Çanakkale (10 942 ton), İzmir (4 258 ton), Aydın (3 666 ton), Gümüşhane (3 071 ton) ve Mardin (2 733 ton)'dir (Şekil 12). Ülkemizde organik mürdümük üretimi, Sivas (131 ton), Malatya (57 ton) ve Kahramanmaraş (9 ton) illerinde yapılırken (Şekil 13), organik yem şalgamı üretimi ise Manisa (50 ton), Konya (6 ton) ve Bursa (1 ton) illerinde yapılmaktadır (Şekil 14). Diğer yem bitkileri üretimi 396 ton olarak Gümüşhane ilinde yapılırken, organik sorgum üretimi (12 ton) ise sadece Bursa ilinde yapılmaktadır (Anonim 2012).



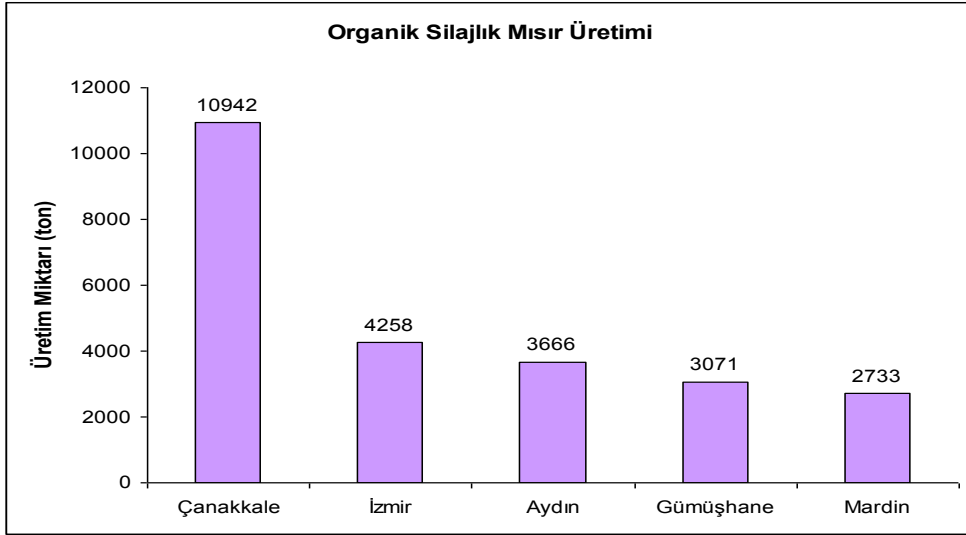
Şekil 9. 2012 yılı itibarı ile Türkiye’de en fazla organik yonca üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)



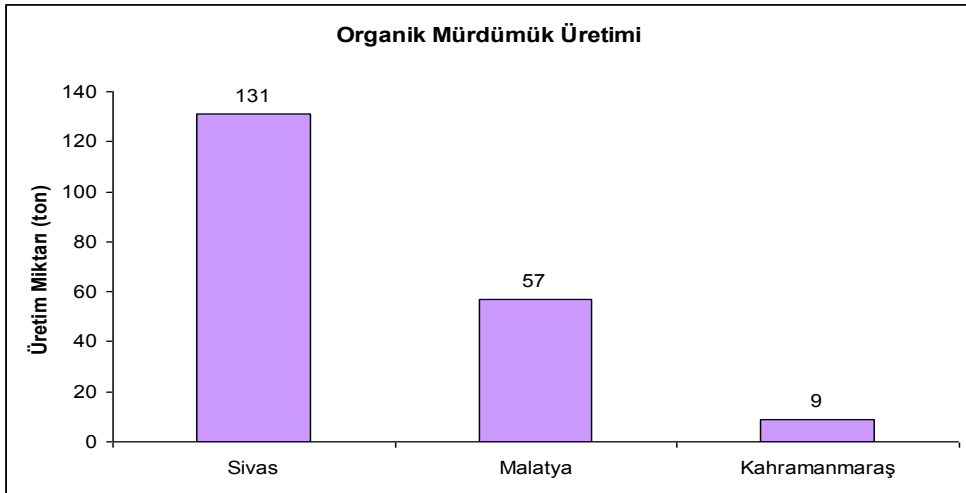
Şekil 10. 2012 yılı itibarı ile Türkiye’de en fazla organik korunga üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)



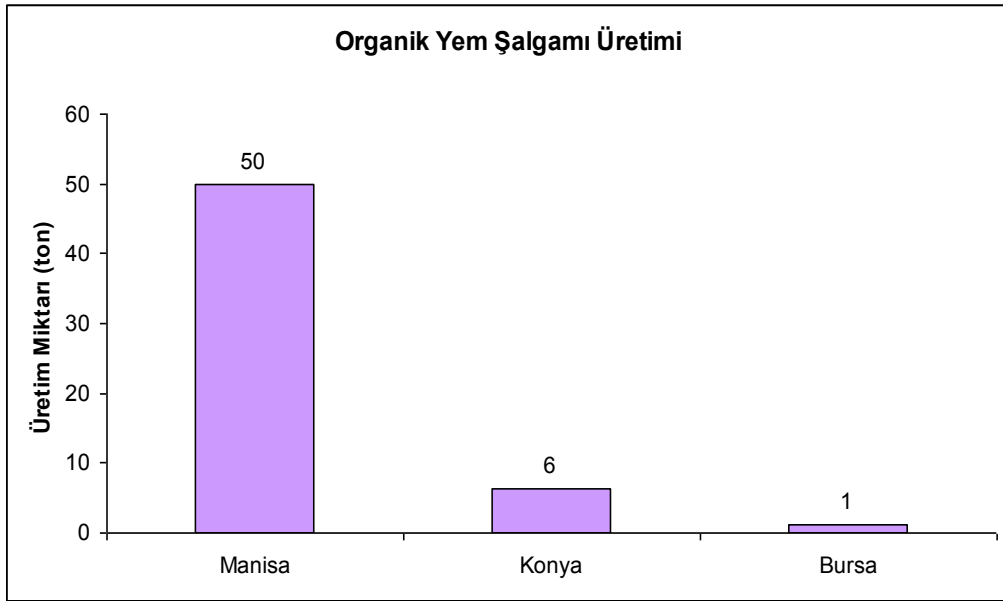
Şekil 11. 2012 yılı itibari ile Türkiye’de en fazla organik fiğ üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)



Şekil 12. 2012 yılı itibari ile Türkiye’de en fazla organik silajlık mısır üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)



Şekil 13. 2012 yılı itibari ile Türkiye’de organik mürdümük üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)



Şekil 14. 2012 yılı itibari ile Türkiye’de organik yem şalgamı üretimi yapılan iller ve üretim miktarları (ton) (Anonim 2012)

Organik yem bitkileri üretiminde başarılı olabilmek için üretimin her aşaması üzerinde titizlikle durulması gerekmektedir (Yolcu ve ark. 2013). Bilhassa bu konuda yapılan bilimsel çalışmalardan yararlanmak büyük önem arz etmektedir. Nitekim ülkemizde farklı üniversitelerde, organik mera (Ayan ve ark. 2010; Mut ve ark. 2010), baklagil (Gül ve ark. 2009; Yolcu 2011), buğdaygil yem bitkileri (Yolcu ve ark. 2011a; Yolcu ve ark. 2011b), karışımlar (Yolcu ve ark. 2010) ve organik silajlık mısır yetiştiriciliği konusunda (Nazlı ve ark. 2014) birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların pratiğe aktarılması organik kaba yem üretim faaliyetlerine önemli katkı sağlayacaktır.

## Sonuç

Organik hayvansal üretim faaliyetlerinin gerek ulusal gerekse uluslararası pazarlarda rekabet edebilmesi için kaliteli ve ucuz kaba yemin tedarik edilmesi çok önemlidir. Ülkemiz organik kaba yem üretimi bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. Bu konudaki en önemli problemler; organik kaba yem üretiminin yapıldığı bir çok ilimizin organik hayvancılık faaliyetlerinin yapıldığı illerden uzak olması, organik mera varlığımızın bulunmaması ve organik yem bitkileri üretimi ile ilgili yapılan çalışmaların pratiğe aktarılamamasıdır. Bu problemler organik hayvancılığımızın kaliteli ve ucuz kaba yem ihtiyacının karşılanmasında önemli sorunlara neden olmaktadır. Bu nedenle birinci olarak organik kaba yem üretim faaliyetlerinin organik hayvancılığın yapıldığı illerde ya da komşu illerde yoğunlaştırılması için çeşitli tedbirler alınmalıdır. Bu problem organik kaba yem üretimine verilen desteklerin organik hayvancılığın yapıldığı iller yada komşu illerde artırılması ile çözülebilir. İkinci olarak, ülkemizde verimli olan meralarımızın bir kısmı sertifikalandırılarak organik hayvancılığa açılmalıdır. Üçüncü olarak ise kaliteli organik kaba yem üretmek için, yapılan bilimsel çalışmalar pratiğe aktarılmalıdır. Bunlara ilaveten maliyeti yüksek ve ham maddesinin bir kısmı yurtdışından ithal edilen organik kesif yem üretimi ile ilgili sorunlar da çözülmelidir.

## Kaynaklar

- Anonim (2012). GTHB, (2012). Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Organik Tarım Verileri.  
Anonim (2011). FiBL/IFOAM survey 2011.  
Ayan I, Mut H, Onal-Asci O, Basaran U, Acar Z (2010). Effect of manure application on the chemical composition and nutritive value of rangeland hay. *J Anim. Vet. Adv.*, 9: 1852-1857.  
Çomaklı B, Daşcı M, Güllap MK, Fayetörcü D (2010). Organik mera hayvancılığı ve Doğu Anadolu Bölgesi için önemi. *Türkiye IV. Organik Tarım Sempozyumu*, 28 Haziran-1 Temmuz, Erzurum, Türkiye, s. 199-202.



- Gül İ, Tan M, Dumlu Gül Z (2009). Yerli fiğde kimyasal gübre, ahır gübresi ve bazı toprak düzenleyicilerin tohum verimine etkileri. I. GAP Organik Tarım Kongresi 17-20 Kasım 2009, Şanlıurfa, Türkiye.
- Mut H, Ayan I, Basaran U, Onal-Asci O, Acar Z (2010). The effects of sheep manure application time and rates on yield and botanical composition of secondary succession rangeland. *Afr. J Biotechnol.*, 9: 3388-3395.
- Nadir M, İptaş S, Karadağ Y, Kır H (2012). Tokat ili Yeşilyurt köyü doğal merasının botanik kompozisyon, kuru madde verimi ve kalitesi. *TABAD*, 5: 115-117.
- Nazlı Rİ, Kuşvuran A, İnal İ, Demirbaş A, Tansı V (2014). Effects of different organic materials on forage yield and quality of silage maize (*Zea mays* L.). *Turk. J. Agr. Forest.* 38: 23-31.
- Shaack D (2008). Cropping Patterns in the European Union 2006 (EU 27) (in Willer H., Menzler M.Y., Sorenson N., Eds.) *The world of organic agriculture. Statistics-Emerging Trends 2008.* 267s.
- Töngel MÖ, Ayan İ (2005). Samsun ili çayır ve meralarında yetişen bazı zararlı bitkiler ve hayvanlar üzerindeki etkileri. *ANAJAS*, 20: 84-93.
- Willer H (2011). *Organic Agriculture Worldwide –The Results of the FiBL/IFOAM Survey 2011.*
- Yolcu H, Tan M (2008). Ülkemiz yem bitkileri tarımına genel bir bakış. *J. Agr. Sci.*, 14:303-312.
- Yolcu H, Gunes A, Dascı M, Turan M, Serin Y (2010). The effects of solid, liquid and combined cattle manure applications on yield and quality of common vetch and barley intercropping mixture. *Ekoloji Dergisi*, 19:71-81.
- Yolcu H., 2011. The effects of some organic and chemical fertilizer applications on yield, morphology, quality and mineral content of common vetch (*Vicia sativa* L.). *Turk J Field Crops*, 16:197-202.
- Yolcu H, Seker H, Gullap MK, Lithourgidis A, Gunes A (2011a). Application of cattle manure, zeolite and leonardite improves hay yield and quality of annual rye grass (*Lolium multiflorum*) under semiarid conditions. *AJCS*, 5: 926-931.
- Yolcu H, Turan M, Lithourgidis A, Cakmakçı R, Koc A (2011b). Effect of plant growth-promoting rhizobacteria and manure on yield and quality characteristics of Italian ryegrass under semi arid conditions. *AJCS*, 5: 1730-1736.
- Yolcu H, Tan M, Okcu M (2013). Ekolojik yem bitkileri yetiştiriciliği. Türkiye II. Organik Hayvancılık Kongresi, 24-26 Ekim, Bursa, Türkiye, s: 94-102.