



Türkiye’de Organik Bağcılığın Son Durumu ve Gelişme Olanakları

Murat Akkurt^{1*}, İrem Mutlum Şenses¹, Ümmügülsüm Erdoğan²

¹Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, 06110 Dışkapı/Ankara, Türkiye

²Bayburt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 69000 Bayburt, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Derleme Makale

Geliş 05 Ekim 2017
Kabul 24 Eylül 2018

Anahtar Kelimeler:

Organik tarım
Üzüm
Kuru üzüm
Organik bağcılık
Türkiye

*Sorumlu Yazar:

E-mail: akkurt@agri.ankara.edu.tr

Ö Z

Anadolu, asmanın anavatan bölgeleri içerisinde yer alması nedeniyle çok geniş bir çeşit ve tip zenginliğine sahiptir. Türkiye, bağ alanı ve üzüm üretim potansiyeli ile dünyanın önemli bağcılık merkezlerinden birisidir. Günümüzde dengesiz nüfus hareketleri, doğal kaynakların tüketilmesi, iklim değişiklikleri, bilinçli tüketim ve gıda güvenliği nedeniyle insanlar organik tarıma yönelmiştir. Organik tarım, insan ve ekosistemin geleceğini sağlıklı bitki ve hayvan yetiştiriciliği ile bölünmez bir bütün olarak ele almayı öngören bir tarım sistemidir. Üzüm dünyada ticarete konu bahçe bitkileri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Bu kapsamda üzüm, ülkemizde yetiştirilen 197 farklı organik ürün içerisinde en önemlilerinden bir tanesidir. Ülkemizde üretimi yapılan organik üzümün büyük oranı kurutulmuş olup, organik kurutulmuş üzümün tamamına yakını yurtdışına ihraç edilmektedir. Bu nedenle yurtdışı pazarının talepleri büyük önem arz etmektedir. Bu araştırma ile ülkemizde organik bağcılığın son durumu ortaya konmuş ve geliştirme olanaklarına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 6(11): 1511- 1516, 2018

Organic Viticulture Recent Status in Turkey and Development Opportunities

ARTICLE INFO

Review Article

Received 05 October 2017
Accepted 24 September 2018

Keywords:

Organic farming
Grapevine
Raisins
Organic viticulture
Turkey

*Corresponding Author:

E-mail: akkurt@agri.ankara.edu.tr

ABSTRACT

Anatolia has a wide range of variety and species of grape due to its location is within the native lands of the grape. Turkey is one of the world's major winegrowing centre because it has an important potential in terms of vineyards area and grape production. Today, people have turned to organic farming due to unbalanced population movements, depletion of natural resources, climate change, conscious consumption and food security. Organic agriculture is an agricultural system that aims to evaluate the future of human and ecosystem as an indivisible whole with healthy plant and animal production. Grape is in the first place in terms of trade among horticultural plants worldwide. In this context, grape is one of the most important of the 197 organic crops grown in our country. The large proportion of organic grapes produced in our country is dried and the organic dried grape is exported abroad. Therefore, the demands of the foreign market are great importance. With this research, the recent situation of organic viticulture in our country has been reviewed and suggestions have been made for improvements.

Giriş

Dünyanın en eski bitkilerinden biri olan asmanın geçmişi 150 milyon yıl öncesine dayanmaktadır. Günümüzde bağıcılık dünyanın birçok ülkesinde en önemli tarım faaliyetleri arasında yer almaktadır. Bunun nedenleri arasında asmanın iklim ve toprak isteklerinin diğer meyve türlerine göre daha az seçici olması ve üzümün çok yönlü değerlendirilme şansına sahip olmasıdır. Üzüm taze olarak sofralık tüketimin yanı sıra gıda sanayisinde hammadde olarak kuru üzüm, şarap, üzüm suyu, pekmez, reçel vb. ürünlere işlenerek değerlendirilebilen önemli bir üründür.

Tarım binlerce yıldır insanların gıda, lif hatta yakıt ihtiyacını karşılamaktadır. Günümüzde ise dengesiz nüfus hareketleri, doğal kaynakların tüketilmesi, iklim değişiklikleri, küreselleşen pazar, gıda güvenliği ve güvenilirliği gibi sorunlar nedeniyle çok daha fazla sorgulanmaktadır. Organik tarım özellikle tarımın çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltma, genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar veya hayvan refahı gibi bazı endişelere çözüm olarak görülmüştür (Aksoy, 2017).

Ülkemizde organik tarım Avrupalı üreticilerin ekolojik ürün talebinde bulunmasıyla 1984-1985 yıllarında başlamıştır. Manisa'nın Tekelioğlu Köyü'nde Avrupalı alıcıların isteğiyle başlayan kuru üzüm üretiminde o dönem bölgesel mevzuat adına bir düzenleme bulunmamaktaydı. Organik tarımda IFOAM kuralları geçerliydi. 1992 yılında Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneğinin (ETO) kurulmasının ardından 1994'te 2092/91-AB Yönetmeliği ile benzer ilk bölgesel yönetmelik olan Bitkisel ve Hayvansal Tarım Ürünlerinin Ekolojik Metotlarla Üretilesine İlişkin Yönetmelik yürürlüğe girmiştir. 1995 yılında Ekolojik Tarım Komitesinin ve Ekolojik Tarım Ulusal Yönlendirme Komitesinin kurulmasıyla yönetmelikte ilk değişiklik meydana gelmiştir. 2002'de ise Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına ilişkin yönetmelik yürürlüğe girmiştir. 2004 yılında 5262 sayılı Organik Tarım Kanunu kabul edilmiş ve böylece T.C. Tarım ve Ormanlık Bakanlığı'nın kontrol ve denetiminde organik üretimin kuralları belirlenmiştir (Anonim, 2004).

Türkiye Organik Üzüm Üretimi

Türkiye'de Organik üzüm ile başlayan üretim 1990'lı yıllarda 8 ürün ile sınırlı iken, günümüzde 523.778 ha alanda 67.878 çiftçiyle 225 farklı ürüne ulaşmıştır (Anonim, 2017a).

Organik üzüm üretimimiz 2017 yılında 91.838 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu üretim 2017 yılı toplam 1.610.913 ton organik ürün üretiminin yaklaşık %5,7'lik kısmını oluşturmaktadır. 2017 yılında organik üzüm yetiştiriciliği 4.259,04 ha alanda gerçekleştirilmiştir (Anonim, 2017a). Organik üzüm üretimde en büyük pay 65.621,9 tonluk üretimiyle açık ara Manisa iline aittir. Manisa ilini İzmir (5.435,1 ton), Diyarbakır (4.945,3 ton), Adıyaman (1.512,9 ton), Mersin (1.399,3 ton) izlemektedir (Tablo 1).

Ülkemizde organik olarak yetiştirilen üzümler büyük oranda kuru üzümdür. Türkiye hem konvansiyonel hem organik çekirdeksiz kuru üzümün en büyük üreticisi ve ihracatçısıdır. İhracat açısından en önemli çeşit dünyada Sultani, Sultana ve Sultanina gibi isimlerle de bilinen

'Sultani Çekirdeksiz' tir (Akay ve Soltekin, 2018). Bu çeşit toplam organik üzüm üretiminin %80'ini oluşturmaktadır. Üretilen organik kuru üzümün tamamına yakını Avrupa ülkelerine ihraç edilmektedir. Başlıca ihraç edilen ülkeler arasında Hollanda, İngiltere ve Almanya bulunmaktadır (Akay ve Soltekin, 2018). Türkiye, organik üzüm üretimi ve üzümleri geleneksel olarak güneşte kurutmak için uygun iklim koşullarına sahiptir. Türkiye'de üzümler elle toplanmakta, işleme ve paketlenme ise uluslararası işleme standartlarına uygun özel tesislerde yapılmaktadır. 'Sultani çekirdeksiz' çeşidi piyasada en fazla tercih edilen çeşit olup, talepler kahvaltılık gevrek üreticisi gibi imalat sektörü ile, kuru üzümleri çerez veya pişirme malzemesi olarak satan süpermarketlerden gelmektedir. Bu pazarda ABD ve Avustralya Türkiye ile rekabet etmektedir (Anonim, 2016).

2016 yılında organik kuru üzüm ihracatı ülkemize 3393 ton ile 12.456.025,53 dolar gelir getirmiştir. İhraç edilen ürünler arasında organik kuru üzüm 2. sıradadır. Türkiye 2016 yılında ABD ve İngiltere'den 100 ton organik kuru üzüm ithal etmiştir (Anonim, 2016).

Organik Bağcılıkta Kültürel İşlemler

Organik tarım; doğadaki biyolojik çeşitliliği azaltan, kalıntı sorunu yaratan sentetik kimyasal kullanmayı yasaklamaktadır. Zararlıların kontrolünde biyolojik mücadelede yararlı faunanın korunmasına ve biyoteknolojik yöntemlere önem verilmektedir. Organik bağ alanına çevreden bulaşmaları önlemek üzere bağların çevresine tarımsal yapıya uygun, yörede salgın yapabilecek zararlılar dikkate alınarak belirlenen ağaç veya çitlerle ağaçlandırılmış bir alan oluşturulabilir. Ada veya vadi gibi doğal olarak ayrımı olan alanlarda organik bağ tesisi ile çevreden zararlıların bulaşması önlenmektedir (Bilgisel 2014).

Hastalıklar ile Mücadele

Külleleme Yönetimi

Organik bağlarda en sık görülen hastalık küllemedir (*Erysiphe necator* Schwein (syn. *Unciluna necator* (Schw.) (Burr.)). Külleleme etmeni olan *Erysiphe necator* fungusu obligat biotroph bir patojendir (Blumer, 1933). Özellikle sıcak ve kurak iklimlerde daha iyi gelişmektedir. Konidiler 25°C'de yaklaşık 5 saat içinde çimlenirler. İnokülasyon süresi 7-14 gündür, ancak 23-30°C arasında bu süre kısaltarak 5-6 güne iner. Genellikle gündüz sıcak, akşam serin havalarda hastalık artışı görülür (Halleen ve Holz, 2001).

Hastalıkla kültürel mücadelede bağlarda yapılacak budamalarla etmenin popülasyonu düşürülebilir. Omcalarda havalandırma ve güneşlenmenin sağlanması ile fungus gelişimi önlenir. Uygun toprak işleme ile yabancı otların temizlenmesi, hastalık etmeni taşıyan budanmış dalların ve yaprakların bağdan uzaklaştırılması hastalığın etmenini azaltmak bakımından önemlidir (Akkurt, 2004). Külleleme hastalığı, en yaygın olarak kükürtün, ıslatılabilir toz, toz ya da eriyebilir formülasyon ile uygulanması ile kontrol edilmektedir (Crisp ve ark. 2006).

Tablo 1 2016 yılı Türkiye organik üzüm üretiminin illere göre dağılımı (Anonim, 2016b).

Table 1 Distribution of organic grape production in Turkey (2016) (Anonymous, 2016).

İl	Üretim Miktarı (Ton)	İl	Üretim Miktarı (Ton)
Adana	4,8	Kayseri	130,6
Adıyaman	1.512,9	Kırıkkale	1,4
Amasya	0,6	Kırklareli	2
Ankara	83,9	Kırşehir	6,3
Antalya	5,2	Kilis	59,8
Aydın	220,9	Konya	133,1
Balıkesir	15,3	Malatya	264,9
Bursa	3,8	Manisa	65.621,9
Çanakkale	524,5	Mardin	55,8
Denizli	223,1	Mersin	1.399,3
Diyarbakır	4.945,3	Muğla	7
Düzce	1,2	Muş	122,8
Elâzığ	10,8	Nevşehir	418,1
Erzincan	2,8	Niğde	75,9
Erzurum	1,9	Ordu	0,3
Eskişehir	15,9	Rize	5,3
Gaziantep	258,2	Tekirdağ	483,4
Hatay	0,2	Tokat	3,8
İstanbul	1,3	Uşak	0,9
İzmir	5.435,1	Van	27
Kahramanmaraş	172,4	Uşak	99,8
Karaman	1.085,6	Yalova	0,2
Toplam 83.445,3			

Mildiyö Yönetimi

Plasmopara viticola (Berk & Curt.) bağlarda ekonomik kayıplara neden olan en önemli hastalıklardan bir tanesidir. Hastalık etmeni asma yapraklarında kışlar ve ilkbaharda zoosporangia (conidia) üretir (Salinari ve ark., 2006). Bu nedenle iyi bir toprak işleme ile sonbaharda dökülen yaprakların toprağa karıştırılması ya da bağdan uzaklaştırılması en etkili kültürel işlemlerden bir tanesidir. Organizma hava şartlarından çok etkilenir (Rossi ve ark., 2005). Zoosporlar, konak yüzey yeterli süre boyunca ıslak kaldığında birincil enfeksiyonlara neden olabilir. Yüksek nemin oluşmadığı kuru yüzeylerde zoosporangia ve zoosporları ölebilmektedir (Salinari ve ark., 2006). Bu nedenle en etkili yöntem bağın ve asma taç bölgesinin havalandırılmasıdır. Asmanın düzenli yaz budamaları ile havalandırılması ile hastalık etmeninin gelişmesi önlenmektedir.

Mildiyö mücadelesinde bugün dünyada en fazla kullanılan preparat bakırdır. Ancak bakır, bağcılıkta 150 yıldan fazla, yılda 80 kg/ha oranlarında kullanılmış, bu da birçok bağın üst topraklarında bakır birikmesine yol açmıştır (Rusjan ve ark., 2007). Bu nedenle bakırlı preparatların toplam kullanımında ülkelerin organik tarım yönetmeliklerinde kısıtlamalara gidilmiştir. Bugün, organik tarımda bakır kullanımı, İtalya, Fransa ve İspanya da dahil olmak üzere çoğu Avrupa ülkesinde yılda 6 kg ha-1 ile sınırlıdır (Dagostin ve ark., 2011).

Kav Yönetimi

Hasta omcalar verimden düşmüş ise bunlar tüm kök aksami ile birlikte sökülmalıdır. Çukura sönmemiş kireç dökülmeli ve birkaç yıl o alana asma dikilmemelidir. Sağlıklı omcalar toprak işleme sırasında zedelenmemeli, büyük budama yaraları uygun bir macunla kapatılmalıdır. Budama sırasında hasta omcalar için ayrı makas ve testere kullanılmalı ya da budama aletleri her omcanın

budanmasından sonra dezenfekte edilmelidir. İlaçlı savaşı yoktur (Çetinkaya ve Ateş, 2016).

Zararlılar ile Mücadele

Salkım Güvesi Yönetimi

Organik bağlarda salkım güvesi ile mücadelede kültürel önlemlere dikkat etmek gereklidir. Asmayı askıya alma, koltuk alma ve uç alma ile asmanın iç kısmının havalanması, sıcaklık ve oransal nemin düşürülmesi önerilen kültürel mücadele yöntemleridir. Salkım güvesi ilaçlama zamanına karar vermede tarım il ve ilçe müdürlükleri tarafından yürütülen tahmin-uyarı sisteminden yararlanılmaktadır. Bağ alanı içerisinde beklenen ilk yumurta ve ilk larva çıkışı tarım kuruluşları tarafından saptanır ve üreticinin bağda ilaçlama yapması gereken günler ilan edilir. Bacillus Thuringiensis (Rebound Bioinsecticide WP, Delfin WG), Spinosad (Laser) organik bağcılıkta kullanımına izin verilen ilaçlardır (Tablo 2) (Bilgesel, 2014).

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde üzüm yetiştiriciliğinde bitki besleme ile hastalık ve zararlılara karşı organik tarımın uygun gördüğü preparatları kullanarak organik üzüm yetiştiriciliğine veri tabanı hazırlamaya yönelik bir araştırma sonucunda, Basillus thuringiensis uygulamasının, Salkım güvesine karşı etkili olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan gözlemlerde salkım güvesi zararına uğramış tanelere rastlanmamıştır (Karadağ ve ark. 2011).

Bağ Yaprak Uyuzu Yönetimi

Külleme mücadelesi için izin verilen kükürtlü bileşikler (Kükürt %92 (Donatım Toz), Kükürt %73 (Super Sulphur), Kükürt %80 (Thiovit vb.) organik bağcılıkta yaprak uyuzu mücadelesi için de kullanımına izin verilen ilaçlardır (Tablo 2) (Bilgesel, 2014).

Tablo 2 Organik bağcılıkta hastalık ve zararlı yönetiminde kullanılan preparatlar (Bilgisel, 2014).

Table 2 Preparations used in disease and pest management in organic viticulture (Bilgisel, 2014).

Zararlının Adı	Etkili Madde Adı ve Oranı %	Form.	Doz (100 L su)	Ticari Adı
Bağ Salkım Güvesi	Spinosaad 480 g/l	Sıvı	10 ml	Laser
	Bacillus thuringiensis (10000 IU/mg)+Şeker	S.C+Toz	300 ml+1000 g	MVP
Tripsler	Spinosaad 480 g/l	Sıvı	10 ml	Laser
	Chrysanthemum W.P. cinerariaefolium (Pyrethrin)	W.P.	Türkiye’de ruhsatı yok	Natural Pyrethrin
Bağ Üvezi	Spinosaad 480 g/l	Sıvı	10 ml	Laser
Bağ Yaprak Uyuzu	Kükürt %73	W.P.	500	Super Sulphur
Bağda Unlu Bit	Yazlık yağlar700-850 g/l	Sıvı	1000 ml	Porkon, Opron

Tablo 3 Organik bağcılıkta bitki besleme yöntemleri (Anonim, 2017b).

Table 3 Plant nutrition methods in organic viticulture (Anonymous. 2017b).

Toprakta Görülen Eksiklik	Bitkide Görülen Belirtisi	Düzenleme Yöntemleri
Toprak Asitliği	Toprak çok asitse P, Ca, Mg alınabilirliği düşer. Fe, Cu, Mn toksisitesi görülebilir.	Aragonit Dolomitik Kireçtaşı
Bor	Yavaş büyüme, zamklanma, meyve içinde mantarlaşma	Bor (%10) Bor (%14,3)
Kalsiyum	Kırmızımsı-kahverengi yapraklar, yapraklarda kenar kuruması	Jips Kireç taşı Kaya fosfat Dolomitik kireçtaşı
Bakır	Yapraklarda fincan gibi kıvrılma ve kuruma	Bakır sülfat Azotlu gübrelemenin azaltılması
Demir	Damarlar arası kloroz	Demir şelat (%10) Demir sülfat Fosforlu gübrelemenin azaltılması
Magnezyum	Alt yapraklarda kloroz, kırmızıya dönme	Epsom tuzu Dolomitik kireç taşı
Mangan	Önce genç yapraklarda başlayan kloroz	Mangan sülfat
Molibden	Sararmış ve solgun yapraklar	Dolomitik kireç taşı
Azot	Açık yeşil veya sarımsı yeşil yapraklar	Kan unu Pamuk çekirdeği unu Mısır nişastası unu Tüy unu Deri unu
Fosfor	Yapraklar önce koyu yeşil sonra kırmızı mor	ph'nın yükseltilmesi Kemik unu Kaya fosfat Yarasa gübresi
Potasyum	Yaprak kenarlarında kurumalar	Deniz yosunu Granit unu Odun külü Potasyum sülfat
Çinko	Küçük sarı yapraklar	Çinko sülfat Çinko şelat
Kükürt	Sarımsı yapraklar	Kaya fosfat Jips Elementel kükürt

Organik bağ alanlarında en sık rastlanan zararlılar, salkım güvesi ve bağ uyuzudur. Bu iki zararlının dışında bağ thripsleri, bağ yaprak pireleri, iki noktalı kırmızı örümcek, yaprak pireleri ile mücadelede, kültürel önlemler ve yazlık yağlar ile zararlı yoğunluğunun azaltılması en etkili mücadelede yöntemlerdir (Çetinkaya ve Ateş, 2016).

Organik Tarımda Bitki Besleme

Organik tarımda toprak yapısı ve koşulları dikkate alınmalıdır. Toprak yapısını iyileştirici ve humus miktarını artırıcı uygulamalarla beraber toprağı koruyan, toprak dinamiğini bozmayan toprak işleme yöntemlerinin uygulanması gerekir. Temel kural olarak fazla sayıda

toprak işlemeden kaçınılması gerekir. Geleneksel tarımda 6-7 olan toprak işleme, organik tarımda 3-4'tür.

Organik tarımın esasları dikkate alındığında gübre ve toprak düzenleyici olarak çiftlikte üretilen organik maddeler, üretim artıkları, ağaç kabukları, talaş, ağaç külü, deniz yosunları ve ürünleri, kuş gübreleri, torf, mineral ve kayaçlar (Leonardit, humik asit ekstratı, jips, kaya fosfatı, apatit, dolomit, tuf, kükürt, demir sülfat, perlit, klinoptilolit, sodyum klorür), mikrobiyal gübreler (Rhizobium bakterileri, azoto bakterileri, mikorizalar vb.), yeşil gübre (yonca, bakla, fiğ vb.), toprak reaksiyonunu (pH) düşürmek için leonardit ve elementel kükürt (S), toprak yapısını düzenlemek amacıyla klinoptilolit, curuf, perlit, vermikulit kullanılabilir (Tablo 3) (Anonim, 2017b).

Organik Bağcılıkta Destekler

2017 üretim yılında organik tarım destekleri kategori bazında yeniden düzenlenmiştir. Bu kapsamda 4 kategoriye ayrılan desteklerde her bir kategori için verilen destek miktarı belirlenmiş, kaliteli ve uygun organik tarıma sağlanan teşvik devam etmiştir. Organik Tarım Desteği 1. Kategori (meyve-sebze) üretim için dekara 100 TL'dir. Çevre Amaçlı Tarım Arazilerinin Korunması projesi kapsamında 3. Kategori (Çevre Dostu Tarım Teknikleri ve Kültürel Uygulamalar) uygulamasına dekara 135 TL ödeme yapılmaktadır. Organik tarıma 2005 yılında başlayan destek devam etmektedir. Bu kapsamda 2016 yılında Ekim ayı itibarıyla 57 Milyon TL destek ödemesi yapılmıştır (Anonim, 2017c).

Sonuç

Kökene milyonlarca yıl öncesine dayanan ve ilk kültüre Anadolu ve Kafkasya'da alınan üzüm, ülkemiz için ekonomik anlamda çok önemli yere sahiptir. Türkiye bağcılıkta dünya istatistiklerine göre hem üretim alanı hem de ürün miktarı bakımından söz sahibi ülkelerin başında gelmektedir. Kuru üzüm ihracatında Türkiye dünyada birinci sıradadır. Dünyada organik tarımdaki gelişmelere bakıldığında organik ürünlere talebin çok hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Bu bağlamda gerek iklim, gerekse toprak özellikleri yönüyle organik tarıma elverişli olan ülkemizde, organik üretime gereken önem verilmeli ve tarımsal üretim içerisindeki oranı artırılmalıdır. İlk organik ürün ihracatımızın kuru üzüm olması ve dünya organik pazarlarında kendine yer bulması çok önemli olmasına rağmen, üretimde istenilen hedeflere henüz ulaşamamıştır. Kültürel, fiziksel, biyoteknik, mekanik ve organik preparatlarla yapılacak mücadeleler ile kalite ve ürün miktarında istenilen standartlara ulaşılacağı bir gerçektir.

Organik bağcılıkta ilerleme kaydedebilmek için bilgi üretimi, üreticinin bilgiye erişiminin kolaylaştırılması gerekmektedir. Bireysel üreticileri teşvik edecek destekleme ve kontrol-sertifikasyon sistemleri oluşturulmalıdır. İyi uygulamaların, ürünlerin tanıtılması ve ödüllendirilmesi üreticide istek yaratacak, üretici refahını artıracaktır. Turizm, el sanatları gibi farklı sektörlerle organik bağcılık entegrasyonu sağlandığında üreticilerin daha yüksek gelir elde etmeleri mümkün olabilecektir.

Organik üretim için sürdürülebilir pazar oluşturulmalıdır. Üreticilerin pazara ve pazar bilgisine erişimi sağlanmalıdır. Tüm tüketiciler uygun fiyatla organik ürüne ulaşabilmelidir. Tüketicide organik ürünlere ilişkin farkındalık yaratılmalıdır. Denetim sistemlerindeki boşluklar doldurulmalı, kısa pazarlama zincirleri kurulmalı, izlenebilirlik oluşturulmalıdır. Yanlış uygulamalarda yaptırımların açıkça ilan edilmesi güven artırıcı olmakla birlikte tüketicinin organik ürünlere ilgisini artırabilecektir.

Kaynaklar

- Akay Ü, Soltekin O. 2018. Dünya Kurutmalık Üzüm Üretimi ve Ticareti. Bahçe, 47 (Özel Sayı 1: Türkiye 9. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu):1-9, in Turkish.
- Akkurt M. 2004. Entwicklung molekularer marker für Oidium (Uncinula necator) resistenz bei der weinrebe. Dissertation, Universitaet Karlsruhe.
- Aksoy U. 2017. Organik Tarım ve Sürdürülebilirlik. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kong. 10-11 Mart 2017, Ankara, in Turkish.
- Anonim. 2004. Organik Tarım Kanunu. Sayı: 25659, Kanun No:5262, Resmi Gazete Tarihi: 03.12.2004. Erişim Adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/20041203.htm#1>, [Erişim tarihi:10.01.2018].
- Anonim. 2010. Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik. Sayı: 27676, Resmi Gazete Tarihi: 18.08.2010. Erişim Adresi: <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.14217&MevzuatIliski=0>, [Erişim tarihi:10.01.2018].
- Anonim. 2016a. Organik Çekirdeksiz Kuru Üzüm Ticareti. Erişim Adresi: http://www.eto.org.tr/wp-content/uploads/2016/10/2TR_Sultanas_final.pdf, [Erişim tarihi:15.01.2018].
- Anonim. 2016b. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı 2016 Yılı Organik Tarımsal Üretim, İhracat ve İthalat Verileri.
- Anonim. 2017a. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı 2017 Yılı Organik Tarımsal Üretim, İhracat ve İthalat Verileri.
- Anonim 2017b. Organik Üzüm Yetiştiriciliği. Erişim Adresi: https://arastirma.tarim.gov.tr/manisabagcılık/Belgeler/genel_bagcılık/ORGANIK%20UZUM%20YETISTIRICILIGI%20FADIME%20ATES.pdf, [Erişim:25.09.2018].
- Anonim. 2017c. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017. BUGEM Faaliyetleri, Ankara. Erişim Adresi: <http://www.tarim.gov.tr/BUGEM/Menu/9/Veriler>, 2017, [Erişim:15.01.2018].
- Bilgisel Y. 2014. Bağlarda Organik Tarım Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Ens., Ankara, in Turkish.
- Blumer S. 1933. Die Erysiphacean Mitteleuropas. Verlang von Gebr. Fretz. A.G., Zürich, 483 pp.
- Crisp P, Wicks TJ, Troup G, Scott ES. 2006. Mode of action of milk and whey in the control of grapevine powdery mildew. Australasian Plant Pathology, 35:487-493.
- Çetinkaya N, Ateş F. 2016. Effect of Leaf Removal and Foliar Applications on Powdery Mildew and Yield/Quality of Grape in Organic Viticulture. J. Turk. Phytopath., Vol:45 No. 2-3, 73-86.
- Dagostin S, Schärer HJ, Pertot I, Tamm L. 2011. Are there alternatives to copper for controlling grapevine downy mildew in organic viticulture?, Crop Protection, Volume 30, Issue 7, Pages 776-788.
- Halleen F, Holz G. 2001. An overview of the biology, epidemiology and control of Uncinula necator (Powdery Mildew) on grapevine, with reference to South Africa. South African Journal of Enology and Viticulture, 22: 2.

- Karadağ S, Aslan KA, Akgün A, Arpacı S, Sarpkaya K, Doğruer Kalkancı N, Çalışkan M. 2011. Organik Üzüm Yetiştiriciliği. [Organic Grape Production.] In: ALAY VURAL, Ayşen (Ed.) Organik Tarım Araştırma Sonuçları. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara/Turkey, pp. 43-50. Erişim Adresi: <http://orgprints.org/19186/> [Erişim:25.09.2018].
- Rusjan D, Strlič M, Pucko D, Korošec-Koruza Z. 2007. Copper accumulation regarding the soil characteristics in Sub-Mediterranean vineyards of Slovenia. *Geoderma*, 141:111–118.
- Salinari F, Giosue`w S, Tubielloz FN, Rettori A, Vittorio R, Spanna F, Rosenzweigz C, Gullino ML. 2006. Downy mildew (*Plasmopara viticola*) epidemics on grapevine under climate change. *Global Change Biology*, 12:1299–1307.