

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/329877311>

Organik ve Organomineral Gübre Uygulamalarının Öküzgözü ve Boğazkere Üzüm Çeşitlerinin Sürgün Gelişimi Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi

Conference Paper · November 2018

CITATION

1

READS

659

1 author:



Gultekin Ozdemir

Dicle University

114 PUBLICATIONS 377 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Precision Viticulture [View project](#)



Grapevine Physiology [View project](#)



INTERNATIONAL CONGRESS on AGRICULTURE and ANIMAL SCIENCES

7-9 November 2018

Alanya / Turkey

Sözlü Sunum

Organik ve Organomineral Gübre Uygulamalarının Öküzgözü ve Boğazkere Üzüm Çeşitlerinin Sürgün Gelişimi Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi

Gültekin ÖZDEMİR^{1,*}

¹Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Diyarbakır / Türkiye

*Soumlu Yazar Mail: gozdemir@dicle.edu.tr

Özet

Bu araştırma ile farklı organik ve organomineral gübrelerin Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerinin sürgün gelişimi üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Organik gübre olarak Bactoguard, Lifebac NP ve Humanica, organomineral gübre olarak ise Bactolife Quality Organo 4-0-8, Bactolife Super Organo Power 10-0-0, Bactolife High Organo 5-5-0, Bactolife High Organo 5-5-5 ticari gübreleri kullanılmıştır. Kontrol bitkilerine herhangi bir gübre uygulaması gerçekleştirilmemiştir. Gübrelerin çeşitlerin sürgün uzunluğu üzerine etkilerini belirlemek amacıyla asmalarda sürgünler 30 cm olunca ölçüme başlanmış ve her hafta düzenli olarak uygulamalara göre sürgün uzunlukları kaydedilmiştir. Sürgünler 2.5 m olduğunda denemeye son verilmiştir.

Araştırma sonucunda Öküzgözü üzüm çeşidinde sürgün uzunluğu Bactolife High Organo 5-5-0 gübre uygulamasında en yüksek değere sahip olmuştur. Boğazkere üzüm çeşidinde ise Bactolife High Organo 5-5-5 gübre uygulamasından diğer uygulamalara göre sürgün uzunluğu daha yüksek bir değere sahip olmuştur. Gübreler çeşitlerin sürgün uzunluklarında önemli farklılıklara neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öküzgözü, Boğazkere, Organik Gübre, Sürgün Uzunluğu

Determination of the Effects of Organic and Organo-Mineral Fertilizer Applications on Shoot Growth of Öküzgözü and Boğazkere Grape Varieties

Abstract

The present research aims to determine the effects of different organic and organomineral fertilizers on the shoot growth of Öküzgözü and Boğazkere grape varieties. As an organic fertilizer, Bactolife Super Organo Power, Bactolife Quality Organo, Bactolife High Organo 5-5-0, Bactolife High Organo 5-5-5, Humanica, Life Bac NP and Bactoguard commercial fertilizers were used. No fertilizer application was administered to the control plants. In order to determine the effects of fertilizers on the shoots length of varieties, the measurements started when the shoots were 30 cm, and shoots lengths were recorded on a regular basis every week. When the shoots are 2.5 m, the experiment was ended.

As a result of the study, the length of shoot in the Öküzgözü grape variety was the highest in Bactolife High Organo 5-5-0 fertilizer application. In Boğazkere grape cultivars, Bactolife high organo 5-5-5 fertilizer application compared to other applications has a higher



INTERNATIONAL CONGRESS on AGRICULTURE and ANIMAL SCIENCES

7-9 November 2018

Alanya / Turkey

value in the length of shoots. Shoots lengths according to the fertilizers showed significant differences after application.

Keywords: Öküzgözü, Boğazkere, Organik fertilizör, Shoot growth

Giriş

Günümüzde insan ve çevre sağlığı üzerinde ciddi zararlara yol açan en önemli uygulamalar tarımda verim artışını sağlamak amacıyla çok yoğun sentetik kimyasalların kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Yapılan uygulamalar tarımsal verimliliği arttırırken; gerek kullanılan sentetik kimyasal ilaçların tarımsal ürünlerde bıraktığı kalıntılar; gerekse sentetik mineral gübrelerin yer altı sularına karışarak içme sularında meydana getirdiği olumsuz etkiler tüm canlılar için çok büyük bir tehdit haline dönüşmüştür. Bu durum insanların daha sağlıklı ve güvenilir gıdaya olan talebini arttırmıştır. Bu talebi karşılayabilmek amacıyla üretimde verim artışını değil kaliteyi ön planda tutan insan ve çevre sağlığına uygun yetiştirme tekniklerine izin veren ve tüm bunları yaparken sözleşmeli üretim, kontrol ve sertifikasyon süreçlerini içeren Organik (Ekolojik, Biyolojik) tarım teknikleri kullanımı giderek yaygınlaşmıştır (Özdemir, 2018).

Ekolojik sistemde hatalı uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik, insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içermekte olan organik tarım, esas itibarıyla sentetik kimyasal ilaç ve gübrelerin kullanımının yasaklanmasının yanında organik ve yeşil gübreleme, münavebe, toprağın muhafazası ve bitkinin direncini artırma ile parazit ve predatörlerden yaralanmayı tavsiye eden, bütün bu olayların kapalı bir sistemde oluşturulmasını talep eden, üretimde miktar artışını değil ürünün kalitesinin de yükselmesini amaçlayan bir üretim şeklidir (Özdemir ve ark., 2009; Özdemir ve Çakır, 2017).

Dünya'nın organik tarım teknikleri için en uygun ekolojilerine sahip ülkelerinden birisi olan ülkemizde söz konusu uygulamalar 1985 yılında kuru üzüm ve kuru incir üretimi ile başlamıştır. Ülkemizin organik tarım istatistikleri incelendiğinde 2016 yılı verilerine göre 238 farklı ürün grubunda yaklaşık 2.4 milyon ton organik üretim olduğu dikkat çekmektedir. Son yıllarda organik tarım hem üretim hem de tüketim bakımından çok ciddi artışlara konu olmuştur. 2005-2016 yılları arasında organik tarım alanlarında %156, organik üretim miktarında %486 ve organik üretim yapan çiftçi sayısında %371'lik bir artış kaydedilmiştir. Organik ürünler içerisinde üzüm çok önemli bir paya sahiptir. Özellikle organik kuru üzüm üretiminde lider olan ülkemizde organik üzüm suyu, üzüm pekmezi, üzüm sucuğu, üzüm çekirdeği yağı, üzüm çekirdeği ekstraktı gibi katma değeri yüksek farklı ürünler de piyasada yerini almıştır (Özdemir ve ark., 2016a ve 2016b).

Bu çalışma ile Türkiye'nin önemli şaraplık üzüm çeşitlerinden Öküzgözü ve Boğazkere çeşitlerinin yetiştirildiği bağ alanlarında insan sağlığına ve çevreye dost organik tarım teknikleri kapsamında uygulanabilecek bazı ticari organik ve organomineral gübre uygulamalarının asmaların sürgün gelişimi üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Materyal

Bu çalışmada materyal olarak Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitleri kullanılmıştır. Çalışma 2015 yılında Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümüne ait tam otomasyonlu serada yürütülmüştür. Asmalara ait çelikler 3 gözlü olacak şekilde perlit



INTERNATIONAL CONGRESS on AGRICULTURE and ANIMAL SCIENCES

7-9 November 2018

Alanya / Turkey

ortamına dikilerek köklendirilmiş ve elde edilen fidanlar sonrasında saksılarda denemeye alınmıştır.

Yöntem

Bitkiler 1:1:1 (Çiftlik gübresi: Kum: Toprak) yetiştirime ortamına dikilerek saksılarda denemeye alınmıştır. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 15 bitki olacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

Bitkilere uygulanan organik gübreler (Ozdemir, 2018);

- 1) Bactoguard (35% organik madde, 24% organik karbon, and 2.5% organik N),
- 2) Lifebac -NP (*Bacillus subtilis* and *Bacillus megatherium* içeriğine sahip 1×10^9 cfu/ml),
- 3) Humanica (50% organik madde, 40% humik + 15% fulvik asit),

Uygulanan organomineral gübreler (Ozdemir, 2018);

- 4) Bactolife Quality Organo 4-0-8 (4% N, 0% P_2O_5 , 8% K_2O , 2% Fe, 2% Mn, 2% Zn ve 2% Cu),
- 5) Bactolife High Organo 5-5-0 (5% N, 5% P_2O_5 , 0% K_2O , 2% Fe, 2% Mn, 2% Zn ve 2% Cu),
- 6) Bactolife High Organo 5-5-5 (5%N, 5% P_2O_5 , 5% K_2O , 2% Fe, 2% Mn, 2% Zn ve 2% Cu),
- 7) Bactolife Super Organo Power 10-0-0 (10% N, 0% P_2O_5 , 0% K_2O , 2% Fe, 2% Mn, 2% Zn ve 2% Cu).

Kontrol uygulaması kapsamında bitkilere herhangi bir gübre uygulaması gerçekleştirilmemiştir.

İncelenen Özellikler

Organik ve organomineral gübre uygulamalarının asmaların sürgün gelişimi üzerine olan etkilerini belirlemek amacıyla düzenli olarak sürgün uzunluğu ölçümleri yapılmıştır. Bitkilerin dikimini takiben sürgünler 30 cm uzunluğuna gelince 14 Mayıs 2015 tarihinde ölçümlere başlanmış ve her hafta düzenli olarak ölçüme devam edilerek sürgün uzunluklarının zamana göre değişimi saptanmıştır. Sürgünler yaklaşık 2.5 m boyuna ulaşınca 10 Temmuz 2015 tarihinde denemeye son verilmiştir.

Araştırma Bulguları ve Tartışma

Öküzgözü üzüm çeşidinde sürgün uzunluğu değerlerinin zamana göre değişimi incelendiğinde ilk ölçüm tarihi olan 14 Mayıs 2015 tarihinde bitkilerin sürgün uzunluğu değerlerinin birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. En yüksek değer Lifebac NP gübre uygulamasında 65 cm olarak belirlenmiştir. 22 Mayıs ve 26 Mayıs 2015 tarihlerinde ölçülen en yüksek değer benzer şekilde Lifebac NP gübre uygulamasından sırasıyla 94.67 cm ve 104, 17 cm olarak saptanmıştır. 5 Haziran 2015 tarihinde ise en yüksek değer Bactoguard gübre uygulamasında 128.33 cm olarak belirlenmiştir. 12 Haziran tarihinde ise yine Lifebac NP gübre uygulaması 136.50 cm ile daha yüksek değere sahip olmuştur. 18 Haziran 2015 tarihinde Bactoguard gübre uygulanan bitkilerde 150,33 cm ile daha uzun sürgünler oluşmuştur. 26 Haziran 2015 tarihinde en yüksek değer yine Bactoguard gübre uygulamasında 156,5 cm olarak belirlenmiştir. 03 Temmuz tarihinde en yüksek değer Bactolife High Organo 5-5-0 gübre uygulamasında 170,50 cm olarak belirlenmiştir. 10 Temmuz 2015 tarihinde ise Bactolife High Organo 5-5-0 gübre uygulamasında 183. 33 cm



INTERNATIONAL CONGRESS on AGRICULTURE and ANIMAL SCIENCES

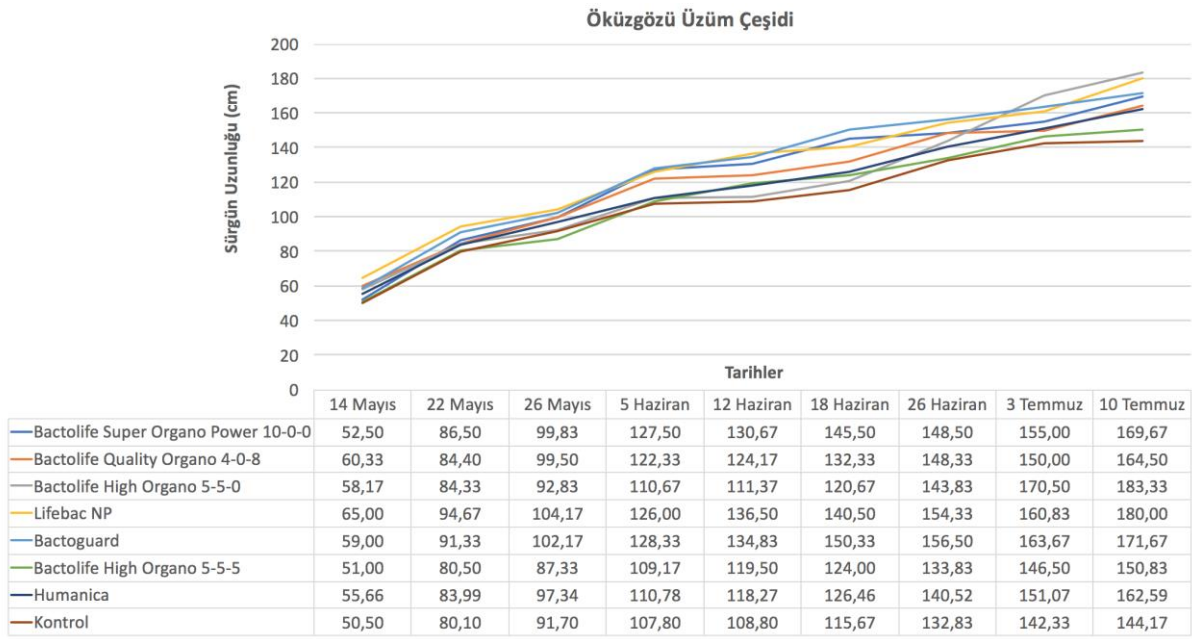
7-9 November 2018

Alanya / Turkey

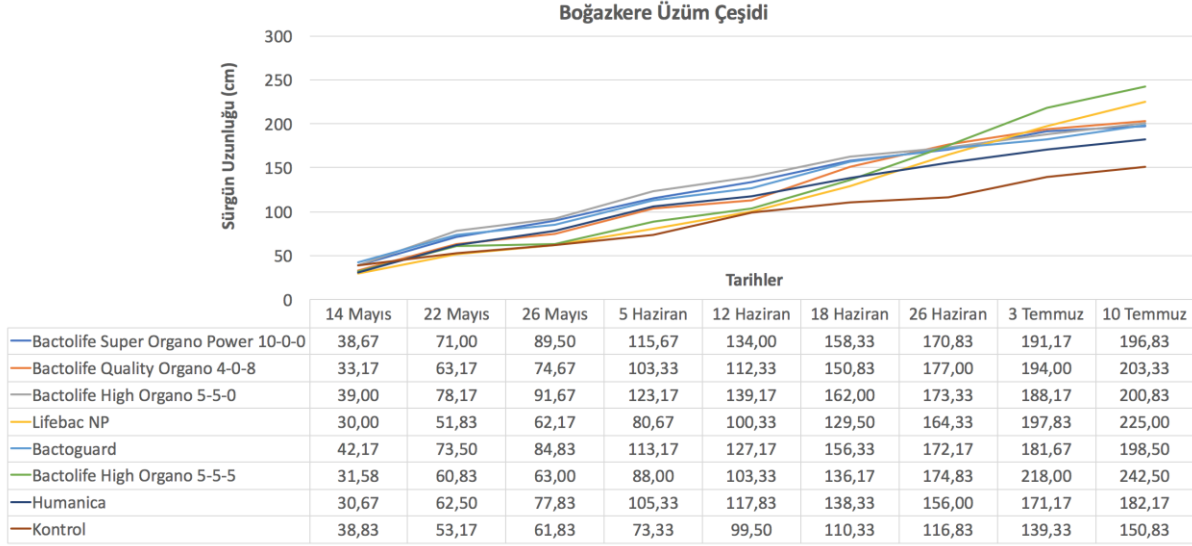
olarak saptanmıştır. Kontrol uygulaması ölçümler sırasında en düşük sürgün uzunluğu değerlerine sahip olmuştur (Şekil 1.).

Boğazkere üzüm çeşidinde 14 Mayıs 2015 tarihinde en yüksek sürgün uzunluğu değeri Bactoguard gübre uygulamasında 42.17 cm olarak belirlenmiştir. 22 ve 26 Mayıs ile 5, 12 ve 18 Haziran 2015 tarihlerinde en yüksek değer Bactolife High Organo 5-5-0 gübre uygulamasında sırasıyla 78.17 cm, 91.67 cm, 123.17 cm, 139.17 cm ve 162.0 cm olarak belirlenmiştir. 26 Haziran 2015 tarihinde ise Bactolife Quality Organo 4-0-8 uygulamasında sürgün uzunlukları 177.00 cm olarak belirlenmiştir. 03 ve 10 Temmuz 2015 tarihlerinde en yüksek değerler Bactolife High Organo 5-5-5 gübre uygulamasından sırasıyla 218.00 cm ve 242.50 cm olarak tespit edilmiştir (Şekil 2).

Ozdemir, (2018) ve Ozdemir ve ark., (2018) tarafından yürütülen araştırma sonuçlarına benzer şekilde gübre uygulamaları arasında çeşitlere göre önemli farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

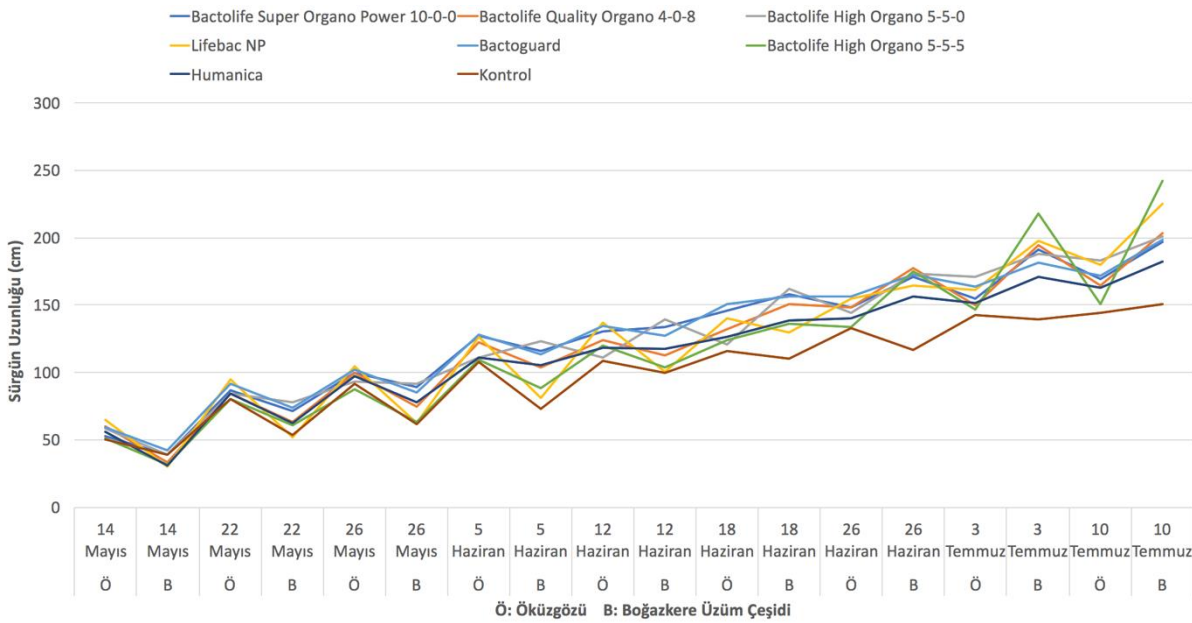


Şekil 1. Öküzgözü üzüm çeşidinin sürgün uzunluğundaki değişim (cm)



Şekil 2. Boğazkere üzüm çeşidinin sürgün uzunluğundaki değişim (cm)

Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerinin sürgün uzunluklarında meydana gelen değişim karşılaştırıldığında Öküzgözü üzüm çeşidinde sürgün büyümesi başlangıcında Boğazkere üzüm çeşidine göre daha yüksek değerlere ulaşılmıştır. Uygulamalar sonrası sürgünler uzadıkça Boğazkere üzüm çeşidine ait değerlerin Öküzgözü üzüm çeşidini geçtiği saptanmıştır. 3 ve 10 Temmuz 2015 tarihlerinde organik gübre uygulamalarında Boğazkere çeşidinde daha iyi bir sürgün gelişimi görülmüştür (Şekil 3).



Şekil 3. Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerinin sürgün uzunluğundaki değişimin karşılaştırılması (cm)



INTERNATIONAL CONGRESS on AGRICULTURE and ANIMAL SCIENCES

7-9 November 2018

Alanya / Turkey

Organik gübrelerin üzüm verim ve kalitesi ile bitki büyüme, gelişme ve beslenmesi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla çok sayıda araştırma yapılmıştır. Tangolar ve ark., (2007), Çiloreş üzüm çeşidinde salkım, tane ve sıra özellikleri, Özdemir ve ark., (2008), Çiloreş üzüm çeşidinde besin element alımı, Tangolar ve ark., (2009), Çiloreş üzüm çeşidinde hastalık ve zararlı yönetimi, Aslan ve ark., (2016) Horoz karası üzüm çeşidinde verim ve kalite, Kizgin ve ark., (2017) Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerinde klorofil miktarı (SPAD), Özdemir, (2018), Boğazkere üzüm çeşitlerinde toplam fenolik, flavonoid ve antosiyanin içeriği, Özdemir ve ark., (2018), Öküzgözü üzüm çeşidi toplam fenolik, flavonoid, antosiyanin ve antiradikal aktivitesi üzerine organik ve organomineral gübre uygulamalarının etkilerini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmalardan elde edilen sonuçlar bu çalışmanın sonuçları uyum içerisinde bulunmuştur. Araştırmalara göre üzüm çeşitlerinin organik ve organomineral gübre uygulamalarına gösterdikleri tepki çok önemli farklılıklar gösterebilmektedir. Asmaların verim ve kalitesi ile büyüme, gelişme ve beslenmesi uygulanan gübreye göre değişim göstermektedir. Bu nedenle gübre uygulamaları gerçekleştirilirken araştırmalardan elde edilen sonuçlar dikkate alınarak en yüksek değerlere ulaşılan gübrelere öncelik verilmelidir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma ile organik ve organomineral gübrelerin Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerinin sürgün gelişimi üzerine olan etkileri saptanmıştır.

Bu değerler incelendiğinde Öküzgözü üzüm çeşidinde en iyi sürgün gelişmesi Bactolife High Organo 5-5-0 gübre uygulamasından elde edilmiştir. Boğazkere üzüm çeşidinde ise Bactolife High Organo 5-5-5 gübre uygulamasından elde edilmiştir. Tüm uygulamalar sürgün uzunluklarında kontrole göre önemli derecede artışlara neden olmuştur. Bu artışlar sürgün büyümesi başlangıcında Öküzgözü çeşidinde daha yüksek olurken deneme sonuna doğru Boğazkere çeşidinde daha yüksek oranda gerçekleşmiştir.

Öküzgözü ve Boğazkere üzüm çeşitlerine ait bağlarda iyi bir taç gelişimi sağlanmak isteniyorsa organomineral gübrelerin kullanımı ile bu etkinin sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

- Aslan, K.A., Özcan, S., Uanmaz, H., Kösetürkmen, S., İlikçioğlu, E., Sakar, E., Özdemir, G., 2016. Organik tarımın Gaziantep koşullarında Horoz Karası üzüm çeşidinde verim ve kalite üzerine etkisi. Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi, 06-09 Ekim, 2015, Rize. Bildiri Kitabı: 685.
- Kizgin, B., Karakuş, H., Özdemir, G., 2017. Effect of organic and organo-mineral fertilizers on grapevine leaf chlorophyll content. The X Conference of Agronomy Students, 23-25 August, Cacak, Serbia, Vol. 10, issue 10, 221-225.
- Ozdemir, G., 2017. Organic Viticulture. Workshop International AMIDA, 27-29 November, University Paul-Valery, Montpellier, France.
- Ozdemir, G., 2018. Determination of the effect of some organic and organo-mineral fertilizers on total phenolic, flavonoid and anthocyanin content of Bogazkere (Vitis vinifera L.) grapes. Fresenius Environmental Bulletin, 27 (5): 3199-3205
- Özdemir, G., Çakır, A., 2017. GAP bölgesinde organik üzüm yetiştiriciliği. Türkiye 9. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu, 11-14 Eylül, Ankara.
- Özdemir, G., Karataş, H., Bayram, A., Doran, İ., Gül, İ., 2009. GAP bölgesi organik bağcılık potansiyeli ve organik tarım uygulamaları. 1. GAP Organik Tarım Kongresi, 17-20 Kasım, Şanlıurfa. Bildiriler Kitabı: 144-155.



INTERNATIONAL CONGRESS on AGRICULTURE and ANIMAL SCIENCES

7-9 November 2018

Alanya / Turkey

- Özdemir, G., Karataş, H., Karataş, D.D., 2016a. Diyarbakır ilinde organik üzüm yetiştiriciliği karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. Uluslararası Diyarbakır Sempozyumu, 2-5 Kasım, Diyarbakır. Bildiri Kitabı, Cilt 3, 2003-2012.
- Özdemir, G., Karataş, H., Karataş, D.D., 2016b. Diyarbakır ilinde organik tarım uygulamaları. Uluslararası Diyarbakır Sempozyumu, 2-6 Kasım, Diyarbakır. Bildiri Kitabı, Cilt 3, 2015-2018.
- Ozdemir, G., Kitir, N., Turan, M., Ozlu, E., 2018. Impacts of organic and organo-mineral fertilizers on total phenolic, flavonoid, anthocyanin and antiradical activity of Okuzgozu (*Vitis Vinifera* L.) Grapes. *Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus*, 17(3): 91-100
- Ozdemir, G., Tangolar, S., Gursoz, S., Cakir, A., Tangolar, S.G., Ozturkmen, A.R., 2008. Effect of different organic manure applications on grapevine nutrient values. *Asian Journal of Chemistry*, 20 (3): 1841-1847
- Tangolar, S., Özdemir, G., Gürsöz, S., Çakir, A., Tangolar, S.G., 2007. Bazı organik gübre uygulamalarının asmanın (*Vitis vinifera* L. çiloreş) fenolojik gelişmesi ile salkım, tane ve şıra özellikleri üzerine etkisi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20 (2): 319-325.
- Tangolar, S., Özdemir, G., Gürsöz, S., Yücel, A., Tangolar, S.G., Çakır, A., 2009. Şanlıurfa ili organik üzüm yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlı yönetimi üzerinde bir araştırma. 1. GAP Organik Tarım Kongresi, 17-20 Kasım, Şanlıurfa. Bildiriler Kitabı: 43-50.



ICAGAS
2018 7-9 November 2018
Alanya / Turkey

Proceeding Book

Editors

Assoc.Prof.Dr. Osman GÖKDOĞAN

Asst.Prof.Dr. M.Cüneyt BAĞDATLI

Chairmen of Congress