



**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

BAĞCILIK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRLÜĞÜ / MANİSA

## AKAY ÜNAL

### Müdür

### EĞİTİM

Doçentlik

Doktora

**Yüksek Lisans** Adnan Menderes Üniversitesi  
2006-2008 Ziraat Fakültesi

**Lisans** Ege Üniversitesi  
1996-2001 Ziraat Fakültesi

YABANCI DİL

### İŞ TECRÜBESİ

2011- devam Müdür, Bağcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü -  
MANİSA

2008-2011 Müdür Yardımcısı, Bağcılık Araştırma Enstitüsü  
Müdürlüğü - MANİSA

2000-2008 Araştırmacı, Bağcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  
- MANİSA

1998-2000 Ziraat Teknisyeni, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü  
GAZİANTEP

### HAKKIMDA

1978 Yılında Gerede / BOLU' da doğmuştur. 1996 yılında Manisa Beydere Ziraat Meslek Lisesinden mezun olmuştur. Meslek hayatına 1998 yılında Gaziantep Tarım ve Orman İl Müdürlüğünde Ziraat Teknisyeni olarak başlamıştır. 2000 yılında Bağcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü / Manisa' ya ataması yapılmış, aynı kurumda ziraat teknisyeni, mühendis, araştırmacı, müdür yardımcısı görevlerini yürütmüştür. 18.02.2011 tarihinde Enstitü Müdürü olarak atanmış olup halen aynı kuruluşta görevini sürdürmektedir.

### İLETİŞİM

Atatürk Mah. Şehit Hasan Kuzu Cad. No:  
268 Yunusemre / Manisa  
45125 TÜRKİYE

[akay.unal@tarimorman.gov.tr](mailto:akay.unal@tarimorman.gov.tr)

0236 211 10 71



# AKAY ÜNAL

## Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

### ■ **PROJELER**

#### ■ **Yürüttüğü Projeler**

1. Ana Proje: “Kısıtlı Su Koşullarında Su Tasarrufu Sağlayan Sulama Yöntemlerine Göre Bitki Sulama Programlarının Oluşturulması” Alt Proje: “Bağcılıkta Yüzey Altı Damla Sulama Sistemleri Etkinliğinin Araştırılması”, TAGEM, Yürütücü, 2015-2021
2. Farklı Örtüleme Tekniği Uygulanarak Taç İçi Mikroklima Düzenlemesinin Kurutmalık Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde (*Vitis vinifera* L. cv Sultan 7) Salkım Ucu Kuruması ve Tane Pörsümesi Üzerine Etkisi. TAGEM, Yürütücü, 2019-2021
3. Entegre Proje: Türkiye Tarım Topraklarının Bitki Besin Maddesi ve Potansiyel Toksik Element Kapsamlarının Belirlenmesi, Veri Tabanının Oluşturulması ve Haritalanması  
Entegre Alt Proje: Balıkesir ve Çanakkale İlleri Tarım Topraklarının Bitki Besin Maddesi ve Potansiyel Toksik Element Kapsamlarının Belirlenmesi, Veri Tabanının Oluşturulması ve Haritalanması. TAGEM, Yürütücü, 2016-2021
4. Sofralık Üzüm Yetiştiriciliğinde Çevre Dostu Üretim Tekniklerinin (Organik-İyi Tarım uygulamalarının) İncelenmesi”. (2015-1-TR01-KA104-018668), AB Projesi, 2017.
5. Bazı Şaraplık Üzüm Çeşitlerinde Dikim Sıklığının Şarap Kalitesine Etkileri, TAGEM, Araştırmacı, 2016.
6. Bitki Büyümesini Teşvik Eden Bakterileri (PGPR) Kullanarak Asmada Su Stresine Dayanıklılığın Artırılması, TAGEM, Araştırmacı, 2016.
7. Ülkemizde Yetiştiriciliği Yapılan Ekonomik Öneme Sahip Bazı Üzüm Çeşit ve Amerikan Asma Anaçları ile Klonlarının Virüsler ve *Agrobacterium vitis* Yönünden Arındırılması, Tanımlanması ve Yeni Üzüm Çeşitlerinin Geliştirilmesi, TÜBİTAK 1007, Proje Lideri, 2013.
8. Gediz Havzasında Sultani Çekirdeksiz Üzüm Bağlarının Mevcut Beslenme Durumu Ve İyileştirilmesine Yönelik Parametrelerin Belirlenmesi, TAGEM, Araştırmacı, 2010.
9. Burdur Yöresinde Razakı Çeşidine Uygun Budama ve Terbiye Şekillerini Araştırılması, TAGEM, Araştırmacı, 2009.
10. Organik Sultani Çekirdeksiz Üzüm Yetiştiriciliği, TAGEM, Araştırmacı, 2009.



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

11. 41 B, 1103 P ve Ramsey Amerikan Asma Anaçlarının Sulamasız Şartlarda Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidi İle Adaptasyonu, Enstitü İmkanları, Proje Lideri, 2009
12. Bazı Amerikan Asma Anaçlarının Sultani Çekirdeksizle Afinite ve Adaptasyonu, Enstitü İmkanları, Proje Lideri, 2009.
13. Kuru Üzüm Üretimine Yönelik Amerikan Asma Anaçları Üzerine Aşılı Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidi Bağında Farklı Sulama Yöntemlerinin Verim ve Kaliteye Etkileri İle Sulama Programının Oluşturulması, TAGEM, Proje Lideri, 2009.
14. Yuvarlak Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Değişik Terbiye Sistemleri ile Bunlara Ait Taç Şekillerinin Verim, Gelişme ve Kaliteye Etkileri Üzerine Araştırmalar, TAGEM, Proje Lideri, 2007.
15. Alaşehir Yöresinde Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu ve Terbiye Şekillerinin Araştırılması (Yeşilyurt), TAGEM, Araştırmacı, 2007.
16. Alaşehir Yöresinde Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Ve Terbiye Şekillerinin Araştırılması (Piyadeler), TAGEM, Araştırmacı, 2006.
17. Kirece Dayanıklı Bilinen Bazı Amerikan Asma Anaçlarının Yuvarlak Çekirdeksizle Afinite Ve Adaptasyonu, TAGEM, Araştırmacı, 2004.

### ▪ Devam Eden Projeler

1. Örtü Bitkisi, Kompost, Mikrobiyal ve Mineral Gübre Uygulamalarının Asma Gelişimi, Verimi, Üzüm Kalitesi ve Toprak Özellikleri Üzerine Etkileri, TAGEM, Araştırmacı (Devam).
2. Ana Proje: “Kısıtlı Su Koşullarında Su Tasarrufu Sağlayan Sulama Yöntemlerine Göre Bitki Sulama Programlarının Oluşturulması”  
Alt Proje: “Yüzey Altı Damla Sulama Yöntemi ile Sulanan ‘Bornova Misketi’ ve ‘Foça Karası’ Üzüm Çeşitlerinde Farklı Sulama Düzeylerinin Verim ve Kalite Üzerine Etkisi”, TAGEM, Araştırmacı (Devam).
3. Beyra, Efem ve Spil Karası Sofralık Üzüm Çeşitlerinde Farklı Terbiye Sistemleri ile PRD (Kısmi Kök Kuruluşu) Tekniğinin Omcanın Fizyolojik Faaliyetleri, Verimi ve Ürün Kalitesi Üzerine Etkileri, TAGEM, Araştırmacı (Devam).
4. Topraksız Tarımda Sofralık Üzüm Yetiştiriciliğinde Farklı Üretim Modellerinin Etkileri, TAGEM, Araştırmacı (Devam).



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

5. Organik Sofralık Üzüm Yetiştiriciliğinde Koruyucu Toprak İşleme Yöntemleri Ve Yabancı Ot Kontrolünde Yeni Yaklaşımların Verim ve Kalite Üzerine Etkisi, TAGEM, Araştırmacı (Devam).
6. Yeni Geliştirilen Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Çardak Terbiye Sisteminde Performanslarının Belirlenmesi, TAGEM, Araştırmacı (Devam).
7. Bazı Üzüm Çeşit Ve Çeşit Adaylarından Melezleme Islahı Yoluyla Sofralık Ve Kurutmalık Yeni Üzüm Çeşitlerinin Geliştirilmesi (III. Dilim), TAGEM, Araştırmacı (Devam).
8. Asma Genetik Kaynakları, TAGEM, Araştırmacı (Devam).

### ▪ **YAYINLAR**

#### ▪ **ULUSLARARASI MAKALELER BİLDİRİLER**

#### ▪ **Uluslararası Dergilerde Yayınlanmış Makaleler**

1. Kaya, H.B., Dilli, Y., Öncü-Öner, T., Ünal, A. 2023. Exploring genetic diversity and population structure of a large grapevine (*Vitis vinifera* L.) germplasm collection in Türkiye. *Frontiers In Plant Science*, Cilt : 14
2. Söylemezoğlu, G., Atak, A., Boz, Y., Ünal, A., Sağlam, M. 2016. Viticulture in Turkey. *Chronica Horticulturae*. Volume 56, Number 2. Page: 27-31

#### ▪ **Uluslararası Bildiriler, Seminerler vb.**

1. Ulas, S., Onder, S., Ünal, A., 2019. Effects of Shoot Tip Size on Virus Elimination in Grapes. X. International Scientific Agriculture Symposium "AGROSYM 2019". 03-06 October 2019, Jahorina, Bosnia and Herzegovina.
2. Colak Esetlili, B., Merken, Ö., Güler, A., Pekcan, T., Karabat, S., Ünal, A., Anac, D., Eryuce, N., 2019. "Effect of Different Potassium Fertilizer on Leaf Plant Nutrients of Cabernet Sauvignon Wine Grape" 6. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, 12-14 Kasım 2019, Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Menemen, İzmir.
3. Merken, O., Teker, T., Ünal, A., Soltekin, O., Kustutan, F., Albaz, E., Karabat, S., 2019. "Determination of Plant Nutrient Element Contents of Çanakkale Province Soils" 6. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi, 12-14 Kasım 2019, Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi, Menemen, İzmir, Turkey.
4. Merken, O., Soltekin, O., Karabat, S., Ünal, A., 2019. "Determination of Different Silicon Fertilizer Doses on Yield, Quality and Nutritional Status of Soil and Leaf Analysis Values of Sultani Çekirdeksiz (*Vitis Vinifera* L.) Variety" , 2. Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi 18-19 Ekim 2019, Aydın, Turkey.



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

5. Merken, O., Ünal, A., 2019. "The Effect of a Fertilizer Application with Nitrogen, Phosphorus and Potassium Content on Conventional Produced Sultani Seedless Grape Varieties in Yield, Quality and Nutrient Content", 2. Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi. 18-19 Ekim 2019, Aydın, Turkey.
6. Merken, O., Ünal, A., 2019. "The Effect of a Fertilizer Application with Nitrogen, Phosphorus and Potassium Content on Organic Produced Sultani Seedless Grape Varieties in Yield, Quality and Nutrient Content", 6. International Conference on Sustainable Agriculture and Environment, 3-5 October 2019, Konya, Turkey.
7. Merken, O., Teker, T., Ünal, A., Soltekin, O., Kustutan, F., Albaz, E., Karabat, S., 2019. "Determination of Plant Nutrient Element Contents of Balıkesir Province Soils", 6. International Conference on Sustainable Agriculture and Environment, 03-05 October 2019, Konya, Turkey.
8. Merken, O., Soltekin, O., Karabat, S., Ünal, A., 2019. "Determination of Different Silicon Fertilizer Doses on Nutritional Status of Soil and Leaf Analysis Values of Sultani Çekirdeksiz (Vitis Vinifera L.) Variety", 3. International Conference on Agriculture, Food, Veterinary and Pharmacy Sciences, 16-18 April 2019, Trabzon, Turkey.
9. Merken, O., Colak Esetlili, B., Güler, A., Pekcan, T., Karabat, S., Ünal, A., 2019. Anac, D., Eryuce, N., "Farklı Potasyumlu Gübre Uygulamalarının Cabernet Sauvignon Şaraplık Üzüm Çeşidinde Verim ve Bazı Kalite Parametreleri Üzerine Etkileri", 4. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 14-17 Şubat 2019 Yalova, Turkey.
10. Soltekin, O., Karabat, S., Ünal, A., 2018. A review: Subsurface Drip Irrigation Systems in Vineyards. 1nd International Agricultural Science Congress. P424, 09-12 May 2018, Van, Turkey.
11. Soltekin, O. and Ünal, A., 2017. A review: Effects of water stress on grapevine growth stages. 2nd International Balkan Agriculture Congress. Book of Abstracts, p318, 16-18 May 2017, Tekirdağ, Turkey.
12. Ates, F. Ünal, A., Cakır, E. Yağcı, A. 2016. The effects of Different Tillage Methods on mineral Substance of Raisins in Organic Grape Growing. Acta Horti. 1115, ishs DOI 10.17660/ActaHortic. 2016.115.23 (pp. 155-160).
13. Ateş, F., Ünal, A., Takma, Ç., Altındişli, A., 2016. Effects of Different Level of Leaf Removal Applications on Mineral Substance of Raisins in Organic Sultani Çekirdeksiz Grape Growing. BIO Web of Conferences 7, 01003, DOI: 10.1051/bioconf/20160701003.
14. Merken, Ö., Çolakoğlu H., Aydın M., Erdem A., Ünal A., 2016. "Determination Of Macro And Micro Nutritions At Different Leaf Sections Of Sultani Çekirdeksiz Grape Variety In Gediz Basin", "5th EUROSIL International Congress", 16-21 October 2016, İstanbul, Turkey.



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

15. Ates, F., Ünal, A., Takma, Ç., Karabat S. 2015. The Effects Of Organic Preparations On Mineral Substance Of Raisins In Organic Grape Growing. International Congress On "Soil Science In International Year Of Soils" 19-23 October, Sochi, Russia.
16. Dilli, Y., Ünal, A., Kesgin, M., İnan, M.S., Söylemezoğlu, G. 2014. Comparison of Ampelographic Characteristics of Some Important Grape Varieties are Grown in The Aegean Region, Rootstock and Clones. Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences Balkan Agriculture Congress Special Issue: 1, page: 2546-1553.
17. Teker, T., Ulaş, S., Dolgun, O., Savaş Y., Ünal, A., 2014. Effects Of Grape-Rootstock Combinations On Ratio And Quality Of The Potted Vine Grafts. Balkan Agriculture Congress, 8 -10 Semptember.
18. Ateş, F., Ünal, A. 2014. The Effects Of Clinoptilolite On Mineral Substance Of Raisins In Organic Grape Growing. 9 th International Soil Science Congress on "The Soul Of Soil and Civilization". 14-16 October 2014, Side/Antalya.
19. Ateş, F., Yağcı, A., Ünal, A., Çakır, E. 2014. The Effects Of Different Tillage Methods On Mineral Substance Of Raisin In Organic Grape Growing. The 29 th International Horticultural Congress. 17-22 August 2014, Australia.
20. Ünal, A., Yagci, A., Ates, F., Merken, O. 2012. Canopy Width Effect On The Aspects Of Yield And Quality In Viticulture. 35th Word Congress Of Vine And Wine 18-22 June 2012, İzmir, Turkey.
21. Ünal, A., Sezgin, F., Soltekin, O. 2012. Different Amounts Of Irrigation Water Effects On The Aspects Of Yield And Quality In The Type Of Sultani Seedless Grapes. 35th Word Congress Of Vine And Wine 18-22 June 2012, İzmir, Turkey.

### ▪ **ULUSAL MAKALELER VE BİLDİRİLER**

#### ▪ **Ulusal Dergilerde Yayınlanmış Makaleler**

1. Esetlili, Çolak, B., Merken, Ö., Güler, A., Pekcan, T., Karabat, S., Ünal, A., Anaç, D., Eryüce, N. 2020. "Cabernet Sauvignon Şaraplık Üzüm Çeşidinde Farklı Potasyumlu Gübre Uygulamalarının Yaprak Besin Element İçerikleri Üzerine Etkileri", Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, Özel Sayı: 9-16, 14.07.2020, İzmir.
2. Merken, Ö., Ünal, A., 2019. "Organik Yetiştirilen Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Azot, Fosfor ve Potasyum İçerikli Organik Bir Gübrenin Verim ve Kaliteye Etkisi", 6. Organik Tarım Sempozyumu 15-17 Mayıs 2019, İzmir.



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

3. Merken, Ö., Ünal, A., 2019. "Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Azot, Fosfor ve Potasyum İçerikli Bir Gübrenin Verim ve Kaliteye Etkisi", 8. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi, 12-15 Mart 2019, Antalya.
4. Merken, Ö., Ünal, A., 2019. "Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Azot, Fosfor ve Potasyum İçerikli Bir Gübre Uygulamasının Besin Madde İçeriğine Etkisi", 8. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi, 12-15 Mart 2019, Antalya.
5. Merken, Ö., Işık, Y., Aydın, M., Aşık, M., Kuştutan, F., Ateş, F., Ünal, A., İnan, M.S., 2019. "Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Farklı Dozlarda Çinko Sülfat (ZnSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O) Uygulamalarının Verim ve Kaliteye Etkisi", 8. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi , 12-15 Mart 2019, Antalya.
6. Ünal, A., Soltekin, O., 2018. "Dünya Kurutmalık Üzüm Üretimi ve Ticareti" BAHÇE 47 Özel Sayı 1: Türkiye 9. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu, ISSN 1300-8943, cilt 47, s: 1-9, Yalova.
7. Teker, T., Altındişli, A., Ünal, A., 2018. "Asma Özsuyu Akış Hızı ve Miktarının Belirlenmesinde Kullanılan Bir Yöntem: Sap Flow Meter/Granier Yöntemi" BAHÇE 47 Özel Sayı 1: Türkiye 9. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu, ISSN 1300-8943, cilt 47, s: 621-626, Yalova.
8. Merken, Ö., Çolak Esetlili B., Pekcan T., Güler A., Karabat S., Ünal A., Kılıç C. C., Anaç D., Eryüce N., 2016. "Farklı Potasyumlu Gübre Uygulamalarının Cabernet Sauvignon Şaraplık Üzüm Çeşidinde Verim ve Kalite Parametreleri Üzerine Etkisi" 7. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi, 12-15 Ekim 2016, Adana.
9. Merken, Ö., Çolakoğlu H., Aydın M., Erdem A., Ünal A., 2016. "Gediz Havzasında Yetiştirilen Sultani Çekirdeksiz Üzüm Bağlarının Toprak Analiz Değerleri İle Beslenme Durumlarının İncelenmesi" 7. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi, 12-15 Ekim 2016, Adana.
10. Söylemezoğlu, G., Kunter, B., Akkurt, M., Sağlam, M., Ünal, A., Buzrul, S., Tahmaz, H. 2015. Bağcılığın Geliştirilmesi Yöntemleri Ve Üretim Hedefleri. Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-1. 12-16 Ocak, Ankara. Syf:606-630.
11. Ünal, A., Ates, F., Merken, O., Yılmaz, N., Yağcı, A. 2015. Bağcılıkta Farklı Taç Yüksekliğinin Verim, Yaprak Alanı Ve Güneşlenme Üzerine Etkileri. 8. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu. Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi-A 27, Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı, s: 154-159. Konya.
12. Soltekin, O., Erdem, A., Ünal, A., Kacar, E., Teker, T., Savaş, Y. 2015. 41 B Ve 1103 P Anaçları Üzerine Aşılana Yeni Tescillenmiş Bazı Üzüm Çeşitlerinin Aşıda Başarı Oranları Üzerine Bir Araştırma. Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu, Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi Özel Sayısı, S.170. ISSN:1309-0550, Konya.





## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

13. Merken, Ö., Çolak Esetlili, B., Pekcan, T., Kılıç, C. C., Anaç, D., Eryüce, N., Güler, A., Karabat, S., Ünal, A. 2015. Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Farklı Potasyum Gübre Uygulamalarının Toprak Ve Yaprak Analizleri İle Besin Maddesi Değerlerinin İncelenmesi, Türkiye’de Gübre Kullanımı, Sorunlar Ve Sürdürülebilirlik Çalıştayı (Poster Sunum). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, 04.12.2015, İzmir.
14. Merken, Ö., Çolakoğlu, H., Aydın, M., Erdem, A., Ünal, A. 2015. Gediz Havzasında Yetiştirilen Sultani Çekirdeksiz Üzüm Bağlarının Toprak Analiz Değerleri İle Beslenme Durumlarının Belirlenmesi, 4.Uluslararası Katılımlı Toprak Ve Su Kaynakları Kongresi, 01- 04 EYLÜL 2015, Kahramanmaraş.
15. İşçi, B., Altındişli, A., Kacar, E., Dilli, Y., Soltekin, O., Önder, S., Ünal, A., Savaş, Y. 2013. Farklı Asma Anaçları İle Aşılı Red Globe Üzüm Çeşidinin Fidan Randımanı Üzerine Bir Çalışma. 8. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu. 25-28 Eylül 2013, Konya.
16. Merken, Ö., Ünal, A., İnan, M. S., Karabat, S., 2013. Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Farklı Form Ve Dozdaki Organomineral Gübrelerin Verim ve Kaliteye olan Etkileri Üzerine Bir Araştırma. 6. Ulusal Bitki Besleme Ve Gübre Kongresi 03-07 Haziran 2013 Nevşehir, Syf:65-68.
17. Merken, Ö., Ünal, A., İnan, M. S., Karabat, S., 2013. Farklı Form Ve Dozdaki Organomineral Gübre Uygulamalarının Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Toprak Ve Yaprak Analizleri İle Besin Maddesi Değerlerinin İncelenmesi. 3. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi 22-24 Ekim 2013, Tokat, Syf.:678-684.
18. Merken, Ö., Çolakoğlu, H., Aydın, M., Erdem, A., İrget, M.E., Çakıcı, H., Ilgın, C., Ünal, A., Yıldız, S. 2011. Gediz Havzasında Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinin Toprak ve Yaprak Analizleri İle Beslenme Durumunun İncelenmesi. Türkiye VI. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 4-8 Ekim 2011, Şanlıurfa.
19. Merken, Ö., Çolakoğlu, H., Aydın, M., Erdem, A., İrget, M.E., Çakıcı, H., Ilgın, C., Ünal, A., Yıldız, S. 2011. Manisa Merkez, Saruhanlı, Turgutlu Ve Ahmetli Yörelerinde Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinin Toprak ve Yaprak Analizleri İle Besin Maddesi Değerlerinin İncelenmesi. II. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi. 22-25 Kasım 2011, 1072-1080 p. Ankara.
20. Merken Ö., Çolakoğlu H., Aydın M., Erdem A., İrget M. E., Çakıcı H., Ilgın C., Ünal A., Yıldız S. 2010. Gediz Havzasında Sultani Çekirdeksiz Üzüm Yetiştirilen Toprakların Verimlilik Durumları. 5. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi, 15 - 17 Eylül 2010, Syf: 325 -334, İzmir.
21. Yağcı, A., Cangı, R., Ünal, A., Sucu, S., Topçu, N., Mutlu, A. 2010. Popüler Üzüm Çeşitleri Ve Terbiye Sistemleri. I. İncesu Sempozyumu, 22-24 Ekim 2010, Kayseri.





## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

22. Ünal, A., Ateş, F., Merken, Ö., Karabat, S., İnan, M.S., Yüksel, İ., Erdem, A., Tüzel, İ.H. 2009. Farklı Sulama Sistemlerinin Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Verim, Gelişme Ve Kalite Üzerine Etkileri. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
23. Ünal, A., İlhan, İ., Yılmaz, N., Akman, İ., Ateş, F., Yüksel, İ., Merken, Ö., Erdem, A., İlhan, G. 2009. Farklı Terbiye Sistemleri İle Bunlara Ait Taç Şekillerinin Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Verim, Gelişme Ve Kaliteye Etkileri. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
24. Ünal, A., Sağlam, H., Yağcı, A., İnan, M.S. 2009. Bazı Amerikan Asma Anaçlarının Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidi İle Afinite Ve Adaptasyonu. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
25. Uysal, H., Ünal, A. 2009. Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Farklı Terbiye Sistemlerine Ait Tesis Maliyetlerinin Karşılaştırılması. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
26. Karabat, S., Yüksel, İ., Ünal, A., İnan, M.S., Yağcı, A., Ateş, F., Yıldız, S. 2009. Farklı Terbiye Sistemlerinde Yetiştirilen Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinin Sofralık Kalitesini Arttırmaya Yönelik Uygulamalar. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
27. Karabat, S., Yüksel, İ., Ünal, A., İnan, M.S., Yağcı, A., Ateş, F., Yıldız, S. 2009. Farklı Terbiye Sistemlerinde Yetiştirilen Flame Seedless Üzüm Çeşidinin Sofralık Kalitesini Arttırmaya Yönelik Uygulamalar. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
28. Yüksel, İ., Erdem, A., Ünal, A., Önceler, Z., Ateş, F., Merken, Ö., Uysal, H., Karabat, S., Öztürk, H., Yağcı, A., İlhan, G., Gül, H. 2009. Alaşehir Yöresinde Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Ve Uygun Terbiye Şekillerinin Araştırılması. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
29. Sağlam, H., Sağlam, Ö.Ç., Yağcı, A., Merken, Ö., Ünal, A., İnan, M.S. 2009. Ege Bölgesi Asma Genetik Kaynakları. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
30. Sağlam, H., Sağlam, Ö.Ç., Aktan, E., Çelik, Ş., Kesgin, M., Güler, A., İnan, M.S. Ünal, A., 2009. Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü'nde Yapılan Çalışmalarda Elde Edilen Melezlere Ait İlk Değerlendirmeler. Türkiye 7. Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu (05-09 Ekim 2009), Manisa.
31. Ünal, A., 2008. Damla Sulama Yöntemiyle Sulanan Bağda A Sınıfı Buharlaştırma Kabından Yararlanarak Uygulanacak Sulama Suyu Miktarının Belirlenmesi Ve Sulama Programının Oluşturulması. Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları.



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

32. Yüksel, İ., Ünal, A., Karabat, S. 2007. Sofralık Amaçlı Olarak Yetiştirilen Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Farklı Terbiye Sistemlerinin Karşılaştırılması. TAYEK 2007 Yılı Bahçe Bitkileri Grubu Bilgi Alışveriş Toplantısı Bildirileri (12-15 Haziran 2007). Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yayın No: 129. 299 s, 223-233 p. İzmir.
33. Yüksel, İ., Akman, İ., Erdem, A., İlhan, İ., Yılmaz, N., Ünal, A. 2005. Yuvarlak Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Kullanılan Bazı Kirece Dayanıklı Amerikan Asma Anaçlarının Verim Ve Kalite Yönünden Karşılaştırılması. Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu (19-23 Eylül 2005), Tekirdağ.
34. Karabat, S., Ünal, A. 2005. Yüksek Sistem Bağcılıkta Kullanılan Farklı Sulama Yöntemlerinin Tesis Maliyetleri. Türkiye 6. Bağcılık Sempozyumu (19-23 Eylül 2005), Tekirdağ.

### ▪ **DİĞER YAYINLAR**

#### ▪ **Doktora Tezi, Yüksek Lisans Tezi, Raporlar, Kitaplar vb.**

1. Teker, T., Ünal, A. 2016. Bağ Tesisi ve Çeşit Seçiminde Sıcaklık Faktörünün Önemi. <http://www.apelasyon.com>. Şubat, Sayı: 27
2. Ünal, A. 2015. Asmanın Su İhtiyacı Ve Bağcılıkta Sulama. <http://www.apelasyon.com>. Mayıs, Sayı: 18.
3. Kadir, M., Kedici, R., Caner, Ö. K., İnan, M.S., Merken, Ö., Ünal, A., Yüksel, İ., Erdem, A., Ateş, F., Canıhoş, E., Eymirli, S. 2014. Bağcılık ve Bağda Entegre Mücadele Kitabı. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, FAO Ankara.
4. İnan, M.S., Ünal, A., Yüksel, İ., Erdem, A. 2012. Bağ Tesis Tekniği. Manisa Tarım ve Gıda Dergisi. Ekim-Kasım-Aralık 2012, Manisa.
5. Karabat, S., Ünal, A., Ateş, F., İnan, M.S., 2011. Bağcılıkta Yaz Budamaları, KKTC Ziraat Mühendisleri Odası Başak Dergisi, Yıl:6, Sayı:17, Temmuz-Ağustos 2011, S:18-21.
6. Ünal, A., Ateş, F., Merken, Ö., Karabat, S., İnan, M.S., Yüksel, İ., Erdem, A., Tüzel, İ.H. 2010. Kuru Üzüm Üretimine Yönelik Amerikan Asma Anaçları Üzerine Aşılı Sultani Çekirdeksiz Üzüm Çeşidi Bağında Farklı Sulama Yöntemlerinin Verim Ve Kaliteye Etkileri İle Sulama Programının Oluşturulması. Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 129, Manisa.
7. Sağlam, H., Sağlam, Ö.Ç., Yağcı, A., Merken, Ö., Ünal, A., İnan, M.S. 2009. Ege Bölgesi Asma Genetik Kaynakları (1.Dilim). Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 128, Manisa.



## AKAY ÜNAL Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

8. Ünal, A., İlhan, İ., Yılmaz, N., Akman, İ., Ateş, F., Yüksel, İ., Merken, Ö., Erdem, A., İlhan, G. 2007. Yuvarlak Çekirdeksiz Üzüm Çeşidinde Değişik Terbiye Sistemleri İle Bunlara Ait Taç Şekillerinin Verim, Gelişme Ve Kaliteye Etkileri Üzerine Araştırmalar. Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 122, Manisa.
9. Ünal, A. 2007. Bağlarda Aralama ve Budamanın Önemi. Tarım Türk Dergisi, 2 (7): 19-20.
10. Yüksel, İ., Erdem, A., Ünal, A., Ateş, F., Merken, Ö., Önceler, Z., Uysal, H., Karabat, S., Öztürk, H., Yağcı, A., İlhan, G., Gül, H. 2007. Alaşehir Yöresinde Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Ve Terbiye Şekillerinin Araştırılması (Yeşilyurt). Sonuç Raporu, Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 121, Manisa.
11. Ünal, A. 2007. Damla Sulama Yöntemiyle Sulanan Bağda A Sınıfı Buharlaştırma Kabından Yararlanarak Uygulanacak Sulama Suyu Miktarının Belirlenmesi Ve Sulama Programının Oluşturulması. Yüksek Lisans Tezi, Danışman Prof.Dr. Fuat Sezgin, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Ana Bilim Dalı, TYS-YL-2007-0002, Aydın.
12. Yüksel, İ., Erdem, A., Ünal, A., İlhan, G., Önceler, Z., Uysal, H., Karabat, S., Akman, İ., Yılmaz, N., Kader, S. 2006. Alaşehir Yöresinde Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Adaptasyonu Ve Terbiye Şekillerinin Araştırılması. Sonuç Raporu, Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 113, Manisa.
13. Yüksel, İ., İlhan, İ., Erdem, A., Ünal, A. 2005. Bağcılıkta Budama Ve Terbiye Sistemleri. Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 101, Manisa.
14. Yüksel, İ., Akman, İ., Erdem, A., İlhan, İ., Yılmaz, N., Ünal, A. 2004. Kirece Dayanıklı Bilinen Bazı Amerikan Asma Anaçlarının Yuvarlak Çekirdeksizle Afinitesi Ve Adaptasyonu. Sonuç Raporu, Manisa Bağcılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Yayın No 107, Manisa.

### ▪ Üyelik, Eğitim, Kurs, Toplantı, Kongre, Sempozyum ve Diğer Faaliyetler

1. Sempozyum Başkanı. 10. Türkiye Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu. 03 - 07 Ekim 2022 – Manisa.
2. Katıldığı Uluslararası Eğitimler. “Sofralık Üzüm Yetiştiriciliğinde Çevre Dostu Üretim Tekniklerinin (Organik-İyi Tarım uygulamalarının) İncelenmesi”. Palermo, Sicilya, İtalya. 12 - 13 Temmuz 2016.
3. Sempozyum Düzenleme Kurulu Üyesi. 7. Türkiye Bağcılık Ve Teknolojileri Sempozyumu. 05 - 09 Ekim 2009 – Manisa.



**AKAY ÜNAL**  
Müdür

**TAGEM**  
AR-GE & İNOVASYON

▪ **Ödüller**

1. Üstün Başarı Belgesi, 2020. Manisa Valiliği.
2. Başarı Belgesi, 2020. Manisa Valiliği.
3. Başarı Belgesi, 2018. Manisa Valiliği.
4. Takdir Belgesi, 2017. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı.
5. Başarı Belgesi, 2013. Manisa Valiliği.