



# **ZMS-430**

## **Bilimsel Eser Yazımı ve Sunu Teknikleri**

**Doç. Dr. *D. Soner AKGÜL***

**Ç.Ü. Ziraat Fakültesi**

**Bitki Koruma Bölümü**

# Bugünkü derste:

---

- Geçen dersin kısa bir tekrarı
- Sonuçlar nasıl yazılır?
- Tartışma bölümü nasıl yazılır?
- Atıf nasıl yapılır?
- Kaynaklar listesi nasıl hazırlanır?

# Sonuçlar Bölümü Nasıl Yazılır?

## Sonuçlar bölümü nasıl yazılır?

---

- Öncelikle elde edilen sonuçlar çizelge haline dönüştürülür.
- İstatistiksel analizler tamamlanır.
- Tablolara göre sonuçlar yorumlanır ve yazıma geçilir.
- En önemli sonuçlar söylenmelidir.
- Bu bölümde tartışma yapılmaz, sadece bulunan sonuçlar söylenir.

# Sonuçlar bölümü nasıl yazılır?

---

- Çok fazla rakam varsa grafik ve tablolar kullanılır. Her biri tek tek anlatılmaz.
- Sonuçlar ya tablo, ya da grafik halinde verilir. Aynı sonuçlarla hem tablo, hem de grafik hazırlanmaz.

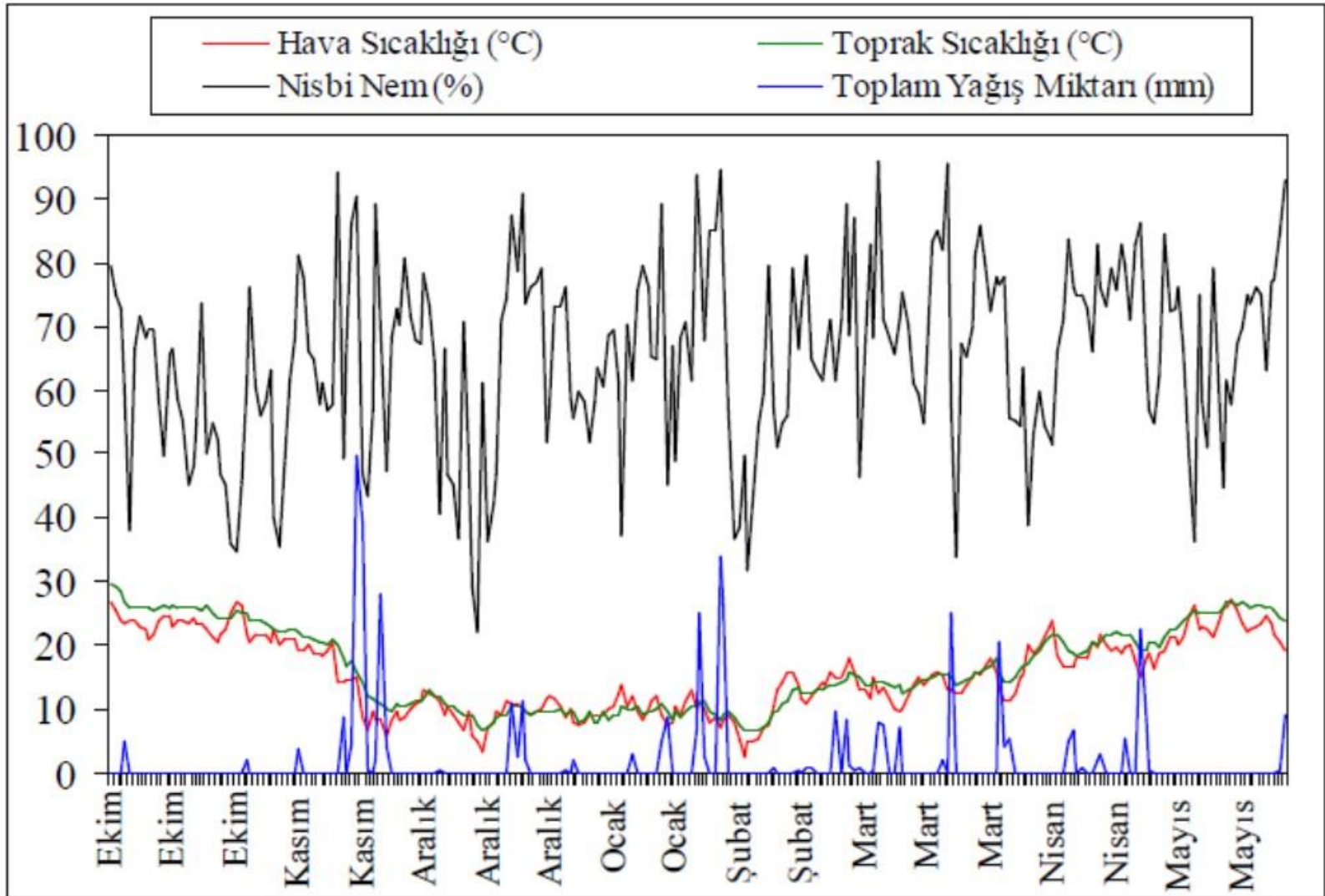
# Tablolar olabildiğince sade ve anlaşılır olmalıdır.

**Table 4. The effects of seed treatments of fungicides on stem rot of peanut caused by *S. rolfii* under pot condition.**

| Fungicides                               | Disease Severity (%) | % Effect (Abbott) |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Fludioxonil 100 g/L                      | 6.90 a*              | 74.3              |
| Azoxystrobin + Fludioxonil + Metalaxyl-M | 8.77 a               | 67.4              |
| Fludioxonil + Metalaxyl-M                | 21.43 b              | 20.3              |
| Tolclofos-Methyl                         | 20.70 b              | 23.1              |
| Tolclofos-Methyl + Thiram                | 8.78 a               | 67.3              |
| Carboxin + Thiram                        | 7.23 a               | 73.1              |
| <i>Sclerotium rolfii</i>                 | 26.90 b              | -                 |

\*Means within column followed by different letters are significantly different ( $p=0.05$ ) according to Duncan multiple range test

Çok fazla sayıda veri varsa grafik olarak sunulmalıdır.



Şekil 4.3. 2004-2005 yılı buğday üretim sezonuna ait meteorolojik veriler

## Proje konusu:

Ülke çapında kullanılan bazı asma anaçlarının, asma kanseri hastalığı (*Agrobacterium vitis*)'na duyarlılıkları





21/01/2003



21/01/2003



21/01/2003



21/01/2003



# Yeşil sürgünde ur oluşumu



# Urların ölçümü



**Uurların ıkarılması**





# Umların tartımı

XB 220A

**Precisa**

Max 220g e=0.001g  
Min 0.01g d=0.0001g

+

0.5142

g

NET

ON / OFF

MODE

T

REF

PRINT

\*swissmade\*





# Asma anaçlarının *Agrobacterium vitis*'e duyarlılıkları (ur ağırlığına göre)

Çizelge 1. Ur ağırlıklarına göre asma anaçlarının *A. vitis*'e duyarlılık seviyeleri

| 2012         |             |    | 2013         |             |    |
|--------------|-------------|----|--------------|-------------|----|
| Anaçlar      | Ur ağırlığı |    | Anaçlar      | Ur ağırlığı |    |
|              | (g)         |    |              | (g)         |    |
| 1613 C       | 0,0037      | a  | Ramsey       | 0,0050      | a  |
| 110 R        | 0,0060      | a  | 5 BB         | 0,0059      | a  |
| Ramsey       | 0,0070      | a  | 1613 C       | 0,0075      | a  |
| 5 BB         | 0,0080      | a  | 1103 Paulsen | 0,0093      | a  |
| Fercal       | 0,0097      | a  | 110 R        | 0,0120      | a  |
| 1103 Paulsen | 0,0130      | a  | 99 R         | 0,0124      | a  |
| 99 R         | 0,0161      | a  | Fercal       | 0,0232      | ab |
| 41 B         | 0,0216      | ab | 41 B         | 0,0324      | b  |
| 140 Ruggeri  | 0,0234      | ab | 140 Ruggeri  | 0,0404      | c  |
| 420 A        | 0,0413      | b  | 420 A        | 0,0556      | c  |

\* Sütunlar içerisinde farklı harfiçeren ortalamalar Duncan (0.05) testine göre istatistiksel olarak birbirinden farklıdır.

# Yazılabilecek Sonuçlar

- Asma fidanlarına yapılan inokulasyondan 1 ay sonra yeşil sürgünlerin tamamında küçük urlar belirmeye başlamış, 2.5-3 ay sonra ise sürgünlerden kesilip çıkarılabilir büyüklüğe ulaşmışlardır.
- Birinci yıl elde edilen ur ağırlıklarına göre, **en düşük ortalama ur ağırlığı** 1613C anacında (0.0037 g), daha sonra 110R (0.0060 g) ve Ramsey (0.0070) anaçlarında meydana gelmiş ve **en fazla ortalama ur ağırlığı** ise sırasıyla 420A (0.0413 g), 140 Ruggeri (0.0234 g) ve 41B (0.0216 g) anaçlarında kaydedilmiştir. Rakamsal sıralamada farklılıklar olmasına rağmen 5BB, Fercal, 1103 Paulsen ve 99R anaçları da istatistiksel olarak tolerant olanlarla aynı grupta yer almışlardır (Çizelge 1).

# Asma anaçlarının *Agrobacterium vitis*'e duyarlılıkları (ur ağırlığına göre)

Çizelge 1. Ur ağırlıklarına göre asma anaçlarının *A. vitis*'e duyarlılık seviyeleri

| 2012         |             |    | 2013         |             |    |
|--------------|-------------|----|--------------|-------------|----|
| Anaçlar      | Ur ağırlığı |    | Anaçlar      | Ur ağırlığı |    |
|              | (g)         |    |              | (g)         |    |
| 1613 C       | 0,0037      | a  | Ramsey       | 0,0050      | a  |
| 110 R        | 0,0060      | a  | 5 BB         | 0,0059      | a  |
| Ramsey       | 0,0070      | a  | 1613 C       | 0,0075      | a  |
| 5 BB         | 0,0080      | a  | 1103 Paulsen | 0,0093      | a  |
| Fercal       | 0,0097      | a  | 110 R        | 0,0120      | a  |
| 1103 Paulsen | 0,0130      | a  | 99 R         | 0,0124      | a  |
| 99 R         | 0,0161      | a  | Fercal       | 0,0232      | ab |
| 41 B         | 0,0216      | ab | 41 B         | 0,0324      | b  |
| 140 Ruggeri  | 0,0234      | ab | 140 Ruggeri  | 0,0404      | c  |
| 420 A        | 0,0413      | b  | 420 A        | 0,0556      | c  |

\* Sütunlar içerisinde farklı harfiçeren ortalamalar Duncan (0.05) testine göre istatistiksel olarak birbirinden farklıdır.

# Yazılabilecek Sonuçlar

- İkinci yıl devam eden anaç duyarlılıkları incelendiğinde, **ilk üç sıradaki en düşük ur ağırlığı** Ramsey (0.0050 g), 5BB (0.0059 g) ve 1613C (0.0075 g) anacında son üç sıradaki **en yüksek ur ağırlığı** 41B (0.0324 g), 140 Ruggeri (0.0404 g) ve 420A (0.0556 g) anacında kaydedilmiştir. Ayrıca, sıralamada farklılıklar olsa da 1103 Paulsen (0.0093 g), 110R (0.0120 g), 99R (0.0124 g) ve Fercal (0.0232 g) anaçları istatistiksel olarak tolerant grupta yer almışlardır (Çizelge 1).

# Tartışma Bölümü Nasıl Yazılır?

# Tartışma Bölümü Nasıl Yazılır?

- Tartışma bölümü makalenin en önemli bölümüdür.
- İyi bir tartışma ve beraberindeki yorumlar makaleyi değerli kılar.

Ne buldunuz?

Sonuçlarınız ne anlama geliyor?



# Tartışma Bölümü Nasıl Yazılır?

---

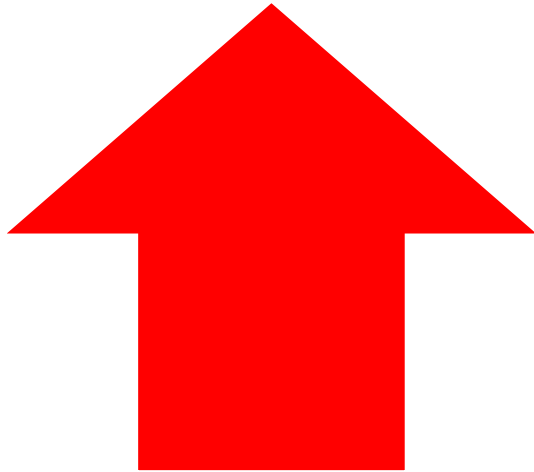
- Bu bölümde, elde ettiğimiz bulguların neden bu şekilde gerçekleştiğine dair yorumlar yapılır.
- Sonuçlar bölümünde yazılanlar aynen tartışma bölümünde tekrar edilmez. Ancak özet ifadeler yer alabilir.
- Bulgularımız daha önceki araştırmalarla kıyaslanır, onlarla paralel veya zıt yönleri ön plana çıkarılır.
- Her bir konu veya önemli bir bulgu literatüre dayanılarak ayrı ayrı tartışılır ve atıflar yapılır.

# Asma anaçlarının *Agrobacterium vitis*'e duyarlılıkları (ur ağırlığına göre)

Çizelge 1. Ur ağırlıklarına göre asma anaçlarının *A. vitis*'e duyarlılık seviyeleri

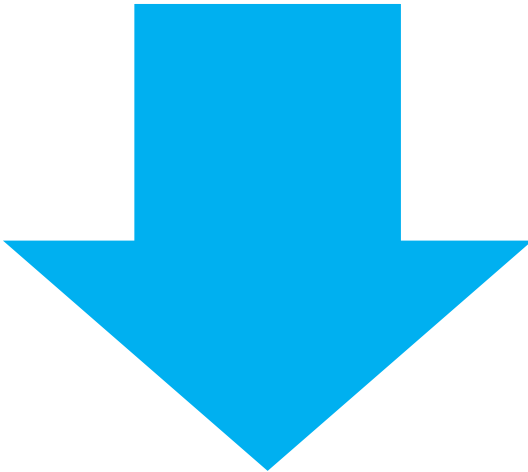
| 2012         |             |    | 2013         |             |    |
|--------------|-------------|----|--------------|-------------|----|
| Anaçlar      | Ur ağırlığı |    | Anaçlar      | Ur ağırlığı |    |
|              | (g)         |    |              | (g)         |    |
| 1613 C       | 0,0037      | a  | Ramsey       | 0,0050      | a  |
| 110 R        | 0,0060      | a  | 5 BB         | 0,0059      | a  |
| Ramsey       | 0,0070      | a  | 1613 C       | 0,0075      | a  |
| 5 BB         | 0,0080      | a  | 1103 Paulsen | 0,0093      | a  |
| Fercal       | 0,0097      | a  | 110 R        | 0,0120      | a  |
| 1103 Paulsen | 0,0130      | a  | 99 R         | 0,0124      | a  |
| 99 R         | 0,0161      | a  | Fercal       | 0,0232      | ab |
| 41 B         | 0,0216      | ab | 41 B         | 0,0324      | b  |
| 140 Ruggeri  | 0,0234      | ab | 140 Ruggeri  | 0,0404      | c  |
| 420 A        | 0,0413      | b  | 420 A        | 0,0556      | c  |

\* Sütunlar içerisinde farklı harfiçeren ortalamalar Duncan (0.05) testine göre istatistiksel olarak birbirinden farklıdır.



## En tolerant

- Ramsey
- 1613 C



## En duyarlı

- 420 A
- 41 B

# Örnekteki sonuçların tartışılması:

- Ülkemizde çeşit duyarlılıklarının araştırıldığı şimdiye kadar iki ayrı ulusal çalışmaya rastlanmıştır. Demir ve ark., (1998), Ege Bölgesi'nden elde ettikleri 4 farklı *A. vitis* izolatına karşı, 24 farklı üzüm çeşidi ve 20 anacın duyarlılıklarını araştırmışlardır. Deneme sonuçlarına göre; İnokulasyonda kullanılan bakteri izolatlarına bakılmaksızın, anaçlardan **Kober 5BB en dayanıklı, Dodridge** isimli anaç ise en duyarlı anaç olarak bildirilmiştir. Kober 5BB'nin yanında **Ramsey, 140 Ruggeri, Paulsen 1045** isimli anaçların da dayanıklılık seviyeleri yüksek bulunmuştur.

# Örnekteki sonuçların tartışılması:

---

- Ünal ve ark., (2012) tamamlamış oldukları 107G116 nolu TÜBİTAK (1007 KAMAG) projesinde, yine Ege Bölgesinden izole ettikleri octopin tipi bir izolata karşı (6/1), 6 farklı asma anacı (1103 Paulsen, Ramsey, Kober 5BB, 8B, 41B ve 99R) ve 4 farklı üzüm çeşidi (Bornova Misketi, Gelin Üzümü, Osmanca ve Sultani Çekirdeksiz)'nin duyarlılıklarını test etmişlerdir. Proje sonuç raporunda 8B, Bornova Misketi ve Kober 5BB'nin en tolerant, Osmanca, Sultani Çekirdeksiz, 41B ve 99R'nin ise oldukça duyarlı oldukları tespit edilmiştir.

# Örnekteki sonuçların tartışılması:

---

- Pearson ve ark., (2012) farklı asma anaçlarının biyokimyasal profillerini incelemişler ve diğerlerine oranla daha **küçük kanser uru oluşturan anaçlarda fenolik madde birikiminin daha yoğun olduğunu** ortaya koymuşlardır.
- Portekiz’de yürütülen benzer bir çalışmada, tolerant asma anaçlarının hücre duvarları elektron mikroskopta incelenmiş ve bu anaçlardaki **hücre duvarlarının diğer çeşitlere oranla daha kalın olduğu** tespit edilmiştir (Mugnai ve ark., 2011).
- Ertürk ve Bozkurt (2013) asma kanserine toleranslı çeşitlerin hücrelerinde, **enfeksiyon sonrası Ti plazmid bölünme oranlarının diğer çeşitlerle kıyaslandığında daha yavaş olduğunu bildirmişler**, bölünme oranının duyarlı çeşitlerde yaklaşık 4 kat daha fazla olduğunu saptamışlardır.

# Örnekteki sonuçların tartışılması:

- Yapılan bu çalışmada, Bornova Misketi adlı üzüm çeşidi ve Ramsey adlı anacın hastalığa karşı oldukça tolerant ve Sultani Çekirdeksiz ve 41B anacının duyarlı bulunması, Ünal ve arkadaşlarının (2012) bulguları ile paraleldir.
- Ancak bizim bulgularımızda Kober 5BB anacının hastalığa karşı tolerantlık seviyesi, çok çarpıcı bir seviyede olmamıştır. Yine bu sonuç da Ünal ve arkadaşlarının bulgularını desteklemektedir. Buna karşın Kober 5BB anacı, Demir ve arkadaşlarının (1998) sonuçlarına göre en tolerant anaç olarak ön plana çıkmış olup, bu sonuç bizim bulgularımızdan biraz farklıdır.

# Örnekteki sonuçların tartışılması:

- Dünyada asma anaçları ve çeşitlerinin, asma ur hastalığına karşı olan duyarlılıklarının incelendiği birçok çalışma olmasına rağmen, çalışmamalar arasında tam bir tutarlılık söz konusu olamamıştır. Örneğin 1996 yılında yayınlanan OIV (Office International de la Vigne et du Vin, France) raporuna göre, Şili'den gelen sonuçlarda Chardonnay adlı şaraplık çeşidin dayanıklı olduğu bildirilirken, Amerika'dan gelen sonuçlarda duyarlı olduğu öne sürülmüştür. Kober 5BB anacı Güney Afrika'daki çalışmalara göre dayanıklı ancak İtalya'dan gelen sonuçlara göre duyarlı bulunmuştur (Burr ve ark., 1998). Ünal ve ark., (2012) 8B anacını en tolerant bulurlarken, Macaristan'da bu anacın duyarlı olduğu öne sürülmüştür. ***Agrobacterium vitis*'in streynleri arasında, genetik değişkenliklerden kaynaklanan virülenslik farklılığı olduğu bir çok çalışmada ifade edilmiştir** (Ferreira ve van Zyl, 1986; Goodman ve ark., 1993; Stover ve ark., 1997). **Türkiye'deki çalışmalardan elde edilen bazı farklılıklar ancak bu konuyla ilişkilendirilebilmiştir.**

# Sonuç cümlesinin yazımı:

- Bir bölgede yapılacak bağ tesisinde, çeşit veya anaçların hastalıklara olan toleransı önemli bir konu olsa da, yetiştiricilik ve pazarlamayı konu alan yaklaşımlar da bir o kadar önemlidir. Bununla birlikte anaçlar-çeşitler arasındaki etkileşimler, bağ tesis edilecek yerin iklimsel özellikleri (ortalama sıcaklık, yağış, güneşlenme süreleri vs.) ve toprak yapısı gibi faktörler, ürün verimi, asmanın gelişimini ve hastalıklara olan duyarlılığı etkileyebilecek önemli hususlar arasında yer almaktadır.

Araştırmamızda ortaya çıkan sonuçlara göre, diğer faktörler de göz önünde bulundurularak; Ramsey ve 1613C anacının hastalık açısından risk taşıyan bölgelerdeki bağ tesislerinde önerilebileceği kanısına varılmıştır.

# Atıf nasıl yapılır?

# Cümle Başındaki Atıflar



- **Demir ve ark., (1998)** sekiz farklı *A. vitis* izolatına karşı *V. vinifera* türüne ait değişik asma anaç va kalemlerinin duyarlılıklarını araştırmışlardır. Denemeye alınan anaçlardan Kober 5BB, Ramsey, 140-R ve Paulsen 1045 hastalığa bir miktar dayanıklı ancak Dogridge'in ise hayli duyarlı olduğunu tespit etmişlerdir. Yine denemedeki 24 farklı üzüm çeşitinden Perlet çekirdeksiz, Sultani çekirdeksiz, Alfons, Royal, Hamburg misketi ve İtalya bağ kanserine oldukça duyarlı bulunurken, Cardinal'in bu izolatlardan en az etkilendiği ortaya konmuştur

# Atıf nasıl yapılır?

---

- Geneli anlatan cümlelere çok sayıda, gereksiz atıflar yapılmaz.
- Metin içerisinde yer alan atıfları kaynaklar listesine eklemek zorunludur.

# Cümle Sonundaki Atıflar

- Dayanıklılık oluşumunda, dayanıklı asma çeşitlerinde bazı inhibitör bileşiklerinin varlığı nedeniyle patojen popülasyonunun düştüğü ve ayrıca dayanıklı anaçlardaki bu bileşiklerin aynı zamanda kalemlere de geçerek oradaki dayanıklılığa katkı sağladığı öngörülmüştür **(Stover ve ark., 1997)**.



# Kaynaklar Listesi

# Kaynaklar Listesi

---

- Kaynaklar listeye şöyle eklenir; Sırasıyla...
- Yazar(lar) soyadı, adının baş harfi
- Makalenin adı
- Yayınlandığı derginin adı
- Cilt numarası
- Sayfa numaraları

# Kaynaklar Listesi

---

- Örneğin:

**Küsek, M.** 2007. Asmada (*Vitis vinifera* L.) Ura Neden Olan *Agrobacterium vitis*'in Tanılanması ve Mücadele Olanaklarının Araştırılması. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, ADANA, 103s.

**Stover, E.W., Swartz, H.J., and Burr, T.J.** 1997. Endophytic *Agrobacterium* in Crown Gall-Resistant and –Susceptible *Vitis* Genotypes. **Vitis**, 36(1): 21-26.

# Kaynaklar Listesi

---

- Kaynaklar listesinde alfabetik sıraya dikkat edilir.
- Listede bir yazara ait birden fazla yayın varsa, tarih sırasına göre sıralanırlar.
- Listenin hazırlanışı dergilerin kurallarına göre değişir.

# Kaynaklar Listesi

## KAYNAKLAR

- Burr T J, Reid C L, Splittstoesser D F, & Yoshimura M (1996). Effect of heat treatments on grape bud mortality and survival of *Agrobacterium vitis* in vitro and in dormant grape cuttings. *American Journal of Enology and Viticulture* 47: 119–123
- Crous P W, Swart L, & Coertze S (2001). The effect of hot water treatment on fungi occurring in apparently healthy grapevine cuttings. *Phytopathologia Mediterranea* 40: 464–466
- Fourie P & Halleen F (2004). Proactive control of Petri Disease of grapevine through treatment of propagation material. *Plant Disease* 88: 1241–1245
- Gramaje D, Garcia-Jimenez J, & Armengol J (2008). Sensitivity of Petri disease pathogens to hot-water treatments in vitro. *Annals of Applied Biology*, 153: 95-103
- Gramaje D, Alaniz S, Abad-Campos P, Garcia-Jimenez J & Armengol J (2010). Effect of hot water treatments in vitro on conidial germination and mycelial growth of grapevine trunk pathogens. *Annals of Applied Biology* 156:231-241

# TEŞEKKÜRLER