

YÜKSEKOVA (HAKKÂRİ)'DE YETİŞTİRİLEN BAZI ÜZÜM ÇEŞİTLERİNİN GÖZ VERİMLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Cüneyt UYAK¹, Adnan DOĞAN¹, Ahmet KAZANKAYA², Ömer Faruk ÖZATAK³

¹Yrd. Doç. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, VAN

²Prof. Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, VAN

³Öğr. Gör., Hakkâri Üniversitesi, Yüksekova Meslek Yüksekokulu, Yüksekova/HAKKÂRİ

Geliş tarihi / Received: 11.09.2017, Kabul tarihi / Accepted: 20.06.2018

ÖZET

Bu araştırma, Yüksekova’ da kendi kökleri üzerinde yetiştirilen Öküzgözü, Dauflı, Mercanî, Mercegül, Besirane, Savdani, Tırşık ve Zerik üzüm çeşitleri üzerinde 2016 yılında yürütülmüştür. Araştırmada, üzüm çeşitlerinin göz verimliliklerinin saptanması ve optimum budama seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çeşitlerin göz verimlilikleri (sopak sayısı/göz) yıllık dallar üzerindeki 1. boğumdan 10. boğuma kadar alınan tek gözlü çeliklerin sürmeye zorlanmasıyla oluşan sürgünler üzerindeki salkım taslaklarının sayılmasıyla belirlenmiştir. Çeşitlerin göz verimliliklerinin (sopak sayısı/göz) Mercegül (1.84), Öküzgözü (1.76), Dauflı (1.80) ve Savdani (1.22) çeşitlerinde 5. göz seviyesinde, Mercanî (1.66), Besirane (1.61), Tırşık (1.41) ve Zerik (1.66) çeşitlerinde ise 4. göz seviyesinde en yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Mercegül, Öküzgözü, Dauflı ve Savdani çeşitlerinin 5. göz üzerinden, Mercanî, Besirane Zerik ve Tırşık çeşitlerinin ise 4. göz üzerinden orta uzunlukta budanmaları gerektiği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Budama seviyesi, göz verimliliği, sopak sayısı

DETERMINATION OF THE BUD FERTILITY OF SOME GRAPE VARIETIES GROWN IN YÜKSEKOVA (HAKKÂRİ)

ABSTRACT

This study was carried out in Öküzgözü, Dauflı, Mercanî, Mercegül, Besirane, Savdani, Tırşık and Zerik grape varieties grown on their own roots in Yüksekova (Hakkâri) in 2016. Aim of this study was to determine the winter bud fertility and the optimum pruning level in grape varieties investigated. Bud fertility of grape varieties (number of bunches/bud) were determined by counting number of bunches on shoots obtained by forcing shooting one bud cuttings which taken from 1–10. Nodes of one year old shoots. It was determined that Highest bud fertility (number of bunches/bud) was 5th node level in Mercegül (1.84), Öküzgözü (1.76), Dauflı (1.80) and Savdani (1.22) grape varieties and was 4th Node level in Mercanî (1.66), Besirane (1.61), Tırşık (1.41) and Zerik (1.66) grape varieties. As a result of, Mercegül, Öküzgözü, Dauflı and Savdani grape varieties have to be medium–long pruned from 5th bud and Mercanî, Besirane, Tırşık and Zerik grape varieties have to be medium–long pruned from 4th bud.

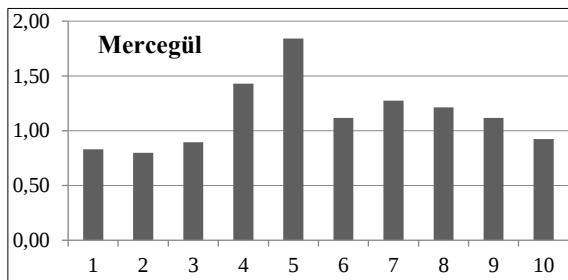
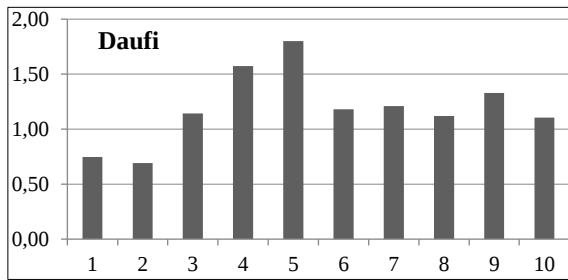
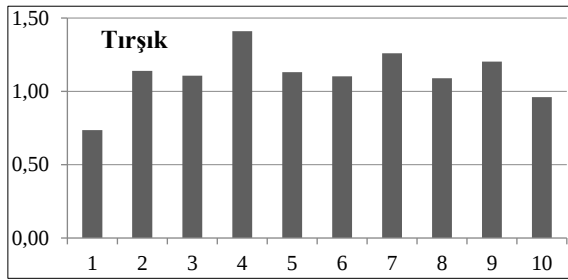
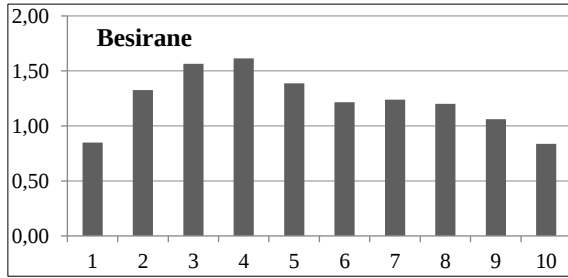
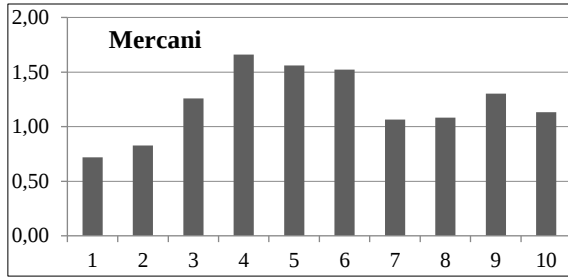
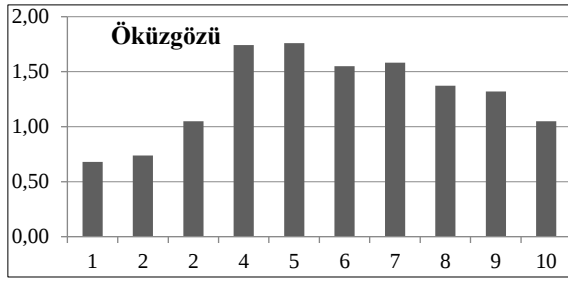
Keywords: Pruning level, bud fertility, number of bunches

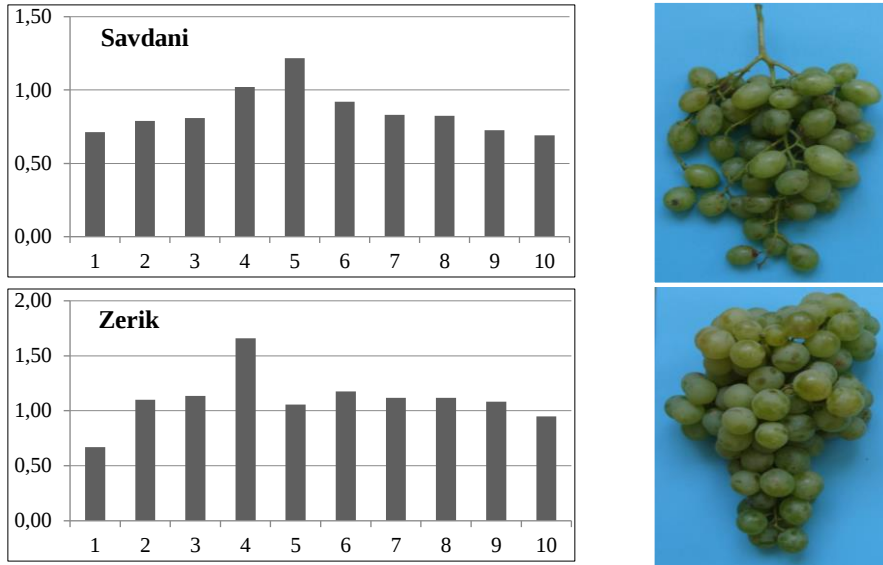
GİRİŞ

Asmanın bir sürgün boyunca tüm yaprak koltuklarında göz oluşturması en önemli biyolojik özelliğidir. Asma gözleri karışık yapıda olup, asmanın verimliliği denildiğinde kış gözlerindeki primer tomurcukların verimliliği anlaşılır [6]. Asmanın verimliliğini etkileyen en önemli teknik işlemlerden biri budamadır. Asmanın verim ve kalitesini arttırmak vejetatif ve generatif gelişme

arasında bir denge kurmak budamanın en önemli amaçları arasındadır. Budamanın doğru şekilde yapılabilmesi kış gözlerinin sürgün üzerindeki seviyesine göre verimlilik durumlarının bilinmesine bağlıdır [27].

Genel olarak bir yaşlı dallar üzerindeki göz verimliliklerinin bazaldan dalın orta kısmına doğru arttığı, ortadan apikale doğru azaldığı ve uç kısımlarda sifıra ulaştığı kabul edilmektedir [6].





Şekil 1. Üzüm çeşitlerinin 1. ve 10. boğumları arasındaki gözlerden elde edilen verimlilik değerleri (sopak sayısı/göz)

Figure 1. Bud fertility values obtained from buds between 1. and 10. nodes of grape varieties (number of bunches/bud)

Ayrıca, dallar üzerinde bulunan tüm gözlerin verimli olmadığı en yüksek verimin bulunduğu boğumun üzüm çeşitlerine göre farklı olduğu bildirilmiştir [3, 18]. Asmada göz verimliliği; kış gözlerinin pozisyonlarına, asmanın büyüme gücüne, sürgün gelişme istikametine, anaç kullanımına, budama ve terbiye sistemine, büyümeyi düzenleyici maddelere, iklim ve toprak faktörlerine göre değişim gösterebilmektedir [6]. Üzüm çeşitlerinde gözün bulunduğu seviyeye göre kış gözlerinin verimliliklerini tespit etmek amacıyla birçok çalışma yapılmıştır [1, 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 25].

Budama sırasında asmalar üzerinde bırakılacak göz sayısı ve ortalama göz verimliliğinden hareketle o yılın yaklaşık ürün tahmini yapılabilmektedir. Asmalarda göz verimliliğinin bilinmesi birim alandan alınan ürünün miktarının maksimuma erişmesini sağlayacak, asmalara uygulanacak budama şiddeti ve yıllık çubukların kesim uzunluklarının belirlenmesinde yol gösterici olacaktır. Asmalarda göz verimliliğine dayalı olarak yaklaşık ürün tahmini yapılması hem üretici hem de tüketici açısından piyasada fiyat dalgalanmalarının azalmasına neden olacaktır. Ayrıca, asmaların gelişme kuvvetlerine uygun ürün yükü ile yüklenmeleri vejetatif ve genaratif gelişme

arasındaki dengenin korunmasına ve asmaların uzun yıllar verimli ve kaliteli ürün vermelerine yol açacaktır. Bu çalışmada, Besirane, Daufi, Mercani, Mercegül, Öküzgözü, Savdani, Tırşık ve Zerik üzüm çeşitlerinde gözün bulunduğu seviyeye göre kış gözü verimliliklerinin tespiti ve uygun budama seviyesinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Materyal

Bu araştırma, Yüksekova'da kendi kökleri üzerinde yetiştirilen 15 yaşındaki; Öküzgözü ve Daufi, 25 yaşındaki Mercani, Mercegül, Besirane, Savdani, Tırşık ve Zerik üzüm çeşitleri üzerinde 2016 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümüne ait seralarda yürütülmüştür. Mercegül, Savdani, Zerik ve Mercani beyaz renkli, Öküzgözü, Daufi, Besirane ve Tırşık ise siyah renkli üzüm çeşitleridir.

Metot

Üzüm çeşitlerinin yıllık dallarındaki 1. ve 10. boğumlar arasındaki kışlık gözlerden elde edilen tek gözlü çelikler sera içerisinde

köklendirme ortamı perlit olan ünitelere dikilmişlerdir. Deneme tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 tekerrürlü ve her tekerrürde 10 çelik olacak şekilde dizayn edilmiştir. Göz verimlilikleri (samak sayısı/göz) gözlerin sürmesinin ardından oluşan yazlık sürgün üzerindeki salkım taslaklarının sayılmasıyla belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Statgraphics istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

İncelenen üzüm çeşitlerinin 1. ve 10. boğumları arasındaki gözlerden elde edilen verimlilik değerleri Çizelge 1’de sunulmuştur.

Kış gözlerinin bulundukları boğuma göre verimlilik düzeylerinin farklılık gösterdiği saptanmıştır. İncelenen çeşitlerde en yüksek göz verimliliğinin Mercagül, Öküzgözü, Daufi ve Savdani çeşitlerinde 5. boğumdaki gözde (1.84a; 1.76a; 1.80a; 1.22a), Mercani, Besirane, Tırşık ve Zerik çeşitlerinde ise 4. boğumdaki gözde (1.66a; 1.61a; 1.41a; 1.66a) olduğu belirlenmiştir. En düşük göz verimliliğinin Zerik, Öküzgözü, Mercani ve Tırşık çeşitlerinde 1. boğumdaki gözde (0.67d; 0.68e; 0.72f, 0.74e), Daufi ve Mercagül çeşitlerinde 2. boğumdaki gözde (0.69e, 0.80f), Besirane ve Savdani çeşidinde ise 10. boğumdaki gözde (0.84e; 0.69f) olduğu saptanmıştır.

Gözlerin bulunduğu boğumlara göre en yüksek göz verimliliğinin 1., 2. ve 3. boğumdaki gözlerde Besirane çeşidinde (0.85e; 1.33bc; 1.56a), 4. boğumdaki gözde Öküzgözü çeşidinde (1.74a), 5. boğumdaki gözde Mercagül çeşidinde (1.84 a), 6., 7. ve 8. boğumlardaki gözlerde Öküzgözü çeşidinde (1.55b; 1.58b; 1.37c), 9. boğumdaki gözde Daufi çeşidinde (1.33c) ve 10. boğumdaki gözde ise Mercani çeşidinde (1.13 de) olduğu tespit edilmiştir.

Göz verimliliğinin gözün yıllık dal üzerindeki seviyesine göre değiştiği ve çeşitler arasında göz verimliliği bakımından farklar olduğu ortaya konmuştur. Bu bulgular diğer araştırmacıların bulgularıyla benzerlik göstermektedir [2, 7, 12, 14, 19, 23].

Asmada salkım taslaklarının oluşumu üzerine sıcaklık, ışık yoğunluk, gölgeleme, sulama, gübreleme ile bağın bulunduğu yerin ekolojik şartlarının etkili olduğu ifade

edilmiştir [4, 6, 17, 24, 28]. Nitekim çalışmamızda incelenen üzüm çeşitlerinin göz verimliliklerinin çeşitlerin genetik yapılarına yetiştirildikleri ortama, yapılan teknik ve kültürel uygulamalara göre önemli ölçüde değişiklik gösterdiği gözlemlenmiştir.

İncelenen çeşitlerde genel olarak göz verimliliğinin yıllık dalın dip boğumlarındaki gözlerde düşük olduğu orta boğumlarındaki gözlerde maksimuma ulaştığı ve uç boğumlardaki gözlerde ise düşüş gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu bulgular diğer araştırmacıların bulgularıyla paralellik arz etmektedir [7, 11, 12, 19, 23, 26]. Bir gözün verimliliğini ortaya koyabilmek amacıyla birkaç yıl art arda gözlem yapılması gerektiği ve incelenen boğum gözlerinin sayısını arttırmak gerektiği bildirilmiştir [8].

Sonuç olarak, Mercagül, Öküzgözü, Daufi ve Savdani çeşitlerinin 5. göz üzerinden, Mercani, Besirane, Zerik ve Tırşık çeşitlerinin ise 4. göz üzerinden orta uzunlukta budanmaları gerektiği ortaya konulmuştur.

Çizelge 1. Üzüm çeşitlerinin 1. ve 10. boğumları arasındaki gözlerden elde edilen verimlilik değerleri (samak sayısı/göz)

Table 1. Bud fertility values obtained from buds between 1. and 10. nodes of grape varieties (number of bunches/bud)

Göz	Öküzgözü	Daufi	Mercani	Mercagül	Besirane	Savdani	Tırşık	Zerik
1	0.68 e*	0.75 e	0.72 f	0.83 ef	0.85 e	0.73 ef	0.74 e	0.67 d
2	0.74 e	0.69 e	0.83f	0.80 f	1.33 bc	0.79 def	1.14 bc	1.10 b
3	1.05 d	1.14 d	1.26 cd	0.89 ef	1.56 a	0.81 cde	1.11 c	1.14 b
4	1.74 a	1.57 b	1.66 a	1.43 b	1.61 a	1.02 b	1.41 a	1.66 a
5	1.76 a	1.80 a	1.56 ab	1.84 a	1.39 b	1.22 a	1.13 bc	1.06 bc
6	1.55 b	1.18 d	1.52 b	1.12 d	1.22 c	0.92 bc	1.10 c	1.18 b
7	1.58 b	1.21 cd	1.06 e	1.27 c	1.24 c	0.83 cd	1.26 b	1.12 b
8	1.37 c	1.12 d	1.08 e	1.21 cd	1.20 c	0.82 cde	1.09 cd	1.12 b
9	1.32 c	1.33 c	1.30 c	1.12 d	1.06 d	0.73 def	1.20 bc	1.08 bc
10	1.05 d	1.10 d	1.13 de	0.92 e	0.84 e	0.69 f	0.96 d	0.95 c

*Aynı sütunda farklı harfi alan ortalamalar arasındaki fark önemlidir (P<0.05)

*The differences between the averages taking different letters in same column is significant (P<0.05)

KAYNAKLAR

1. Ağaoğlu, Y.S., 1969. Şaraplık Üzüm Çeşitlerinden Hasandede, Kalecik Karası, Papaz Karası, Öküzgözü ve Furmint'in Tomurcuk Yapıları, Floral Gelişme Devrelerinin Tetkiki ve Bu Çeşitlere Uygun Budama Metotları Üzerinde Mukayeseli Araştırmalar (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 297s.
2. Ağaoğlu, Y.S., 1973. Sürgün Gelişme İstikametleri İle Çeşitli Sentetik Kimyasal Maddelerin Asma Tomurcuk Verimliliğine Etkileri Üzerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 168.
3. Ağaoğlu, Y.S., 1976. Asmalarda Tomurcuk Verimliliğine Etki Eden Faktörler ve Verim Potansiyelinin Önceden Tahmini. Ziraat Mühendisliği (120):4-10.
4. Ağaoğlu, Y.S., 1977. Asmalarda Çiçek Oluşumu ve Verimlilik Üzerine İklim Faktörlerinin Etkileri. Ziraat Mühendisliği 131:4-10.
5. Ağaoğlu, Y.S. ve Z. Kara, 1993. Tokat Yöresinde Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Göz Verimliliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Doğa Tarım ve Ormancılık Dergisi 17(2):451-458.
6. Ağaoğlu, Y.S., 2002. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Fizyolojisi 1). Kavaklıdere Eğitim Yayınları, Ankara, 5:445.
7. Akın, A., Çotur, E., Değirmenci, A., 2011. Konya ve Kayseri'de Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Göz Verimliliklerinin Belirlenmesi. Y.Y.U. Tarım Bilimleri Dergisi 21(3):220-224.
8. Boz, Y., 1995. Melezleme İle Elde Edilen Çekirdeksiz ve Sofralık Ümitvar Çeşit Adaylarının Ampelografik Özelliklerinin Belirlenmesi ve Kışlık Gözlerin Bulundukları Yere Göre Verimliliklerinin Saptanması (Doktora Tezi). T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
9. Çelik, S., 1987. Yapıncak Üzüm Çeşidinde Kışlık Gözlerin Verimliliği Üzerine Sürgün Üzerindeki Pozisyonların Etkisi. Doğa 11(3):550-557.
10. Çelik, H., Marasalı, B., Demir, İ., 1988. Ankara Koşullarında Yetiştirilen Bazı Şaraplık Üzüm Çeşitlerinin Farklı Boğumlarındaki Kışlık Gözlerinin Verimlilik Düzeyinin Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Türkiye 3. Bağcılık Sempozyumu, 31 Mayıs-3 Haziran, Bursa, 15s.
11. Çelik, S., Kök, D., 1998. Tekirdağ Ekolojisinde Yetiştirilen Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinde Kışlık Gözlerin Sürmeye Zorlanmasıyla Verim Potansiyelinin Önceden Saptanması. 4. Bağcılık Sempozyumu Bildirileri, 20-23.10.1998, Yalova, 40-45.
12. Çelik, H., 1999. Amasya'da Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Göz Verimliliklerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar. Tr. J. of Agriculture and Forestry 23: Ek Sayı: 3, 685-690.
13. Çelik, H., Köse, B., Ateş, S., Karabulut, B., 2015. Rize İlinden Selekte Edilen Kokulu Üzüm (*Vitis labrusca* L.) Tiplerinin Göz Verimliliklerinin Saptanması. Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi A27 (Türkiye 8. Bağcılık ve Teknolojileri Sempozyumu Özel Sayısı): 238-245.
14. Dardeniz, A., Kısmalı, İ., 2005. Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinde Kış Gözü Verimliliğinin Saptanması İle Optimum Budama Seviyelerinin Tespiti Üzerine Araştırmalar. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 42(2):1-10.
15. Ecevit, F.M., Akın, A., 1995. Konya İli Akören, Güneysınır ve Hadim Yörelerinde Yetiştirilen Bazı Üzüm Çeşitlerinin Göz Verimlilikleri Üzerinde Araştırmalar. Türkiye 2. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 2:567-572.
16. Fidan, Y., 1966. Sofralık Üzüm Çeşitlerinden Hafızali, Hamburg Misketi, Çavuş, Balbal ve Razakı'nın Tomurcuk Yapıları İle Mahsuldardık Durumları Üzerinde Araştırmalar. Tarım Bak. Ziraat İşl. Gen. Müd. Yay.: D: 112, Ankara, 89s.
17. Fidan, Y., 1985. Özel Bağcılık. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını: 930, Ders Kitabı: 265, 401s.
18. İlter, E., 1974. Yapraklara Uygulanan Bazı Kimyasal Maddelerin Asmalarda Kış Gözü Verimliliğine Etkisi Üzerinde Araştırmalar

- (Doçentlik Tezi). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, İzmir.
- 19.İlter, E., 1968. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Infloreszenz Bildung und dem Vegetativen Wachstum bei Reben. Giessen. (PhD Thesis).
- 20.Kara, Z., Beyoğlu, N., 1995. Konya İli Beyşehir Yöresinde Yetiştirilen Üzüm Çeşitlerinin Göz Verimliliklerinin Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Türkiye 2. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, 2:524–528.
- 21.Kıraç, A., 1990. Kalecik Karası Üzüm Çeşidi Klonlarının Verim Potansiyelinin Önceden Tahmini ve Tomurcuk Verimliliklerinin Önceden Tespiti Üzerinde Araştırmalar (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 56s.
- 22.Kırdar, T., Odabaş, F., 1992. Amasya'da Yetiştirilen Bazı Önemli Üzüm Çeşitlerinde Göz Pozisyonlarına Göre Verimlilik Durumlarının Tespiti ve Verim Potansiyeli Tahmini Üzerine Bir Araştırma. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 7(1):19–28.
- 23.Kısmalı, İ., 1984. Bazı Sofralık Üzüm Çeşitlerinin Kış Gözü Verimliliği Üzerinde Araştırmalar. Türkiye 2. Bağcılık ve Şarapçılık Sempozyumu. Manisa Bağcılık Araştırma Enst. Müd., 35–48.
- 24.Mullins, M.G., Bouquet, A., Williams, L.E., 1992. Biology of the Grapevine. Cambridge Univ. Press.
- 25.Odabaş, F., 1976. Erzincan'da Yetiştirilen Bazı Önemli Üzüm Çeşitlerinin Floral Gelişme Devrelerinin Tetkiki İle Gözlerin Bulundukları Yere Göre Verimliliğinin Saptanması ve Bu Çeşitlerin Döllenme Biyolojileri Üzerinde Araştırmalar. Atatürk Üniversitesi Yayını: 46, Ziraat Fakültesi Yayını: 141, 130s.
- 26.Öner, M., 1995. Bağlarda Doğuşun Önceden Saptanması İçin Çiftçi Düzeyinde Uygulanabilecek Yöntem Araştırması (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- 27.Smith, J., Quirk, L., Holzapfel, B., 2007. Bud–Fruitfulness Assessments in Grapevines. In: Grapevine Management Guide 2007–08. (Edts.: T. Somers and L. Quirk). NSW, department of Primary Industries Publ., 107p.
- 28.Winkler, A.J., Cook, J.A., Kliewer, W.M., Lider, L.A., 1974. General Viticulture. University of Calif. Press., Berkeley and Los Angeles, California, USA.