

**FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. MELONİSE DAYANIKLI İKİ KAVUN
SAF HATTININ ANAÇ OLARAK KULLANILMA POTANSİYELİ**

Mine ÜNLÜ

Rana ERTOK

Ahmet Fikret FIRAT

Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, ANTALYA

ÖZET

Kavunda aşılı fide kullanımının meyve kalitesi üzerine etkisi incelenerek Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünde (BATEM) geliştirilen *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*'in 0, 1, 2 nolu ırklarına dayanıklı, 1-2 ırkına kısmi dayanıklı iki adet saf hattın kavuna anaç olarak kullanılıp kullanılmayacağı araştırılmıştır. Aşılamanın meyve kalite kriterleri üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmada, meyve ağırlığı bakımından 0.990 g ile anaç olarak kullanılan Batem 5 anacı en yüksek meyve ağırlığına sahip olmuş, Batem7/Canay F1 kombinasyonunun meyveleri ise meyve ağırlığı bakımından en düşük bulunmuştur. Meyve boyu bakımından Batem 5 anacına ait meyveler ilk sırada yer almış, bunu Canay/Canay kombinasyonuna ait meyveler izlemiştir. Kabuk kalınlığı açısından çeşitler arasında istatistiksel açıdan farklılık gözlenmiş, en yüksek kabuk kalınlığına 3.22 mm ile Canay F1 çeşidi sahip olmuş, onu 3.15 mm ile Batem 5 anacı izlemiştir. En düşük kabuk kalınlığına ise Batem 7 anacı ve Batem7/Canay kombinasyonuna ait meyveler sahip olmuştur. SÇKM miktarı açısından Batem 7 nolu anaç en yüksek bulunmuş, %6.67 ile Batem7/Canay kombinasyonunun meyveleri en düşük değerde olmuştur. pH değerleri bakımından çeşitler arasında istatistiksel anlamda bir fark gözlenmezken, ortalamalar değerlendirildiğinde en yüksek pH değerine Batem 5/Canay F1 kombinasyonu meyvelerinin sahip olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kavun, Aşılama, Anaçlar, Meyve Kalitesi

DETERMINE THE ROOTSTOCK POTENTIAL OF TWO MELON PURE LINE RESISTANT AGAINST *FUSARIUM OXYSPORUM* F. SP. *MELONIS*

ABSTRACT

Two pure lines obtained in Batı Akdeniz Agricultural Research Institute and resistant to *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* race 0, 1, 2 and partially resistance to race 1-2 were studied to determine the rootstock potential for melon and their effects on fruit quality. The heaviest fruit (0.990 gram) was achieved on the Batem 5 rootstock while Batem7/Canay F1 combination gave the lightest fruit weight. For fruit length Batem 5 rootstock was on the first place and Canay/Canay combination followed it. Statistical significance was found for rind thickness among the varieties. The thickest fruit rind was on Canay F1 with 3.22 mm, and thinnest fruit rind was measured on Batem 7 rootstock and Batem7/Canay combination. For total soluble solid contents, the highest value was on Batem 7 rootstock and Batem7/Canay combination was the lowest. Statistical difference was not found among the varieties for pH. But assessing the mean values the highest pH was on Batem 5/Canay F1 combination.

Key words: Melon, Grafting, Rootstock, Fruit quality.

1. GİRİŞ

Kavunun dünyadaki üretimi yaklaşık 1.2 milyon ha alanda 26.8 milyon ton olup, ülkemizde ise 103.000 ha alanda 1.749.940 tondur (FAO, 2008). Ülkemiz kavun üretimi ile dünyadaki sayılı kavun üretici ülkeler arasında yerini almıştır. Türkiye’de kavun üretimi yapılan bölgeler sırasıyla Orta Anadolu (%41), Ege (%27), Güneydoğu Anadolu (%15), Akdeniz (%7), Marmara (%5), Doğu Anadolu (%4) ve Karadeniz (%1)’dir (Şensoy, 2005).

Türkiye’deki kavun üretiminin çoğunluğu (%85) Kırkağaç, Hasanbey, Yuva ve Kışlık Sarı (Kuşçular) gibi İnodorus (*C. melo* L. var. *inodorus*) kavun çeşitleri ile, geriye kalan kısmı da Ananas ve Galia gibi Cantalupensis (*C. melo* L. var. *cantalupensis*) grubu kavun çeşitleri ile yapılmaktadır (Abak, 2001). Ülkemizde kavun yetiştiriciliğini sınırlandıran toprak kökenli patojenlerden en önemlisi *Fusarium*’dur. Ülkemizde Ege bölgesinde *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* ’in 1, 1-2 ve 0 no’lu ırkları, Güneydoğu Anadolu bölgesinde 0, 1, 2, 1-2 ırkları, Doğu Akdeniz bölgesinde ise 0, 1, 1-2 ırkları

yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir (Şensoy, 2005). Toprak kökenli bu patojen ile mücadelede en etkili yol dayanıklı çeşit kullanmaktır. Ancak bu etmenin 4 farklı ırkı mevcut olup, bu ırklar iki farklı genle kontrol edilmektedir. Fusarium'a dayanıklılık için bu iki genin de bitkide mevcut olması gerekmektedir. Dayanıklılık ıslahında dayanıklı genlerin yanında bu gene bağlı istenmeyen karakterler de aktarılmaktadır. Bu nedenle ıslah çalışmaları uzun zaman almaktadır. Fusarium, Verticillium gibi toprak kökenli patojenlere karşı dayanıklı çeşit kullanımı yanında son yıllarda ülkemizde aşılı fide teknolojisi de alternatif bir çözüm yolu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sebzecilikte aşılama ve aşılı fide kullanımı dünyada tarım alanları sınırlı olduğu için bitki rotasyonu imkanı olmayan ve sürekli üretim yapmak zorunda olan Japonya, Kore gibi ülkelerde başlamış; ilk aşılama işlemi Fusarium solgunluğu sebebiyle Kore ve Japonya'da verim azalmasının önüne geçmek için 20. yüzyılın ilk çeyreğinde karpuzun (*Citrullus lanatus*) su kabağı (*Lagenaria siceraria*) üzerine aşılması ile gerçekleştirilmiştir (Edelstein, 2004).

Japonya'da aşılı karpuz, hıyar, kavun, domates ve patlıcan üretimi 1980'de toplam üretim alanının %57'sine, 1990'da %59'una ulaşmıştır (Oda vd. 1993). 2000 yılına gelindiğinde ise Kore ve Japonya'da kullanılan aşılı sebze fidesi miktarı 700 milyon olmuştur (Edelstein, 2004). Daha sonra bazı Avrupa ve Asya ülkelerinde de aşılı fide kullanımı yaygınlaşmıştır. Ülkemizde ise aşılı fide üretimi oldukça yeni bir konudur ve çalışmalar son yıllarda hız kazanmıştır. İlk olarak Antalya'da 70.000 adet ile 1998 yılında başlayan aşılı fide kullanımı, 2007 yılında 51,7 milyon adede çıkmıştır. Her ne kadar aşılanmanın zorluğu ve zaman alması, aşılama ve sonrası bakım işlemlerinin tecrübe gerektirmesi, kullanılan anaç ve kalem tohumlarının pahalı olması gibi nedenler aşılı fide maliyetini arttırmakta ise de, toprak kökenli patojenlere dayanıklılık sağladığı için üreticiler tarafından kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Cohen vd. 2005).

Kabakgillerde aşılanmanın amacı; özellikle toprak kökenli hastalıklarla mücadele etmek, erkencilik, verim artışı, su ve bitki besin maddelerinin daha etkili alınmasını sağlamak, düşük toprak sıcaklıklarına dayanıklılığı arttırmak olarak bildirilmektedir (Yetişir, 2001).

Bu çalışmada, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünde geliştirilen *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*'in 0, 1, 2 no'lu ırklarına dayanıklı, 1-2 ırkına kısmi dayanıklı iki adet kavun saf hattının kavuna anaç olarak kullanılıp kullanılamayacağı ve aşılı fide kullanımının meyve kalitesi üzerine etkisi araştırılmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Materyal

Araştırma Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünün 360 m²'lik cam serasında yürütülmüştür. Çalışmada bitkisel materyal olarak daha önce yapılan hastalık testleme çalışmalarında *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*'in 0, 1, 2 ırklarına dayanıklı, ayrıca 1-2 nolu ırkına kısmi dayanıklı olduğu belirlenen Batem 5 (*C. melo* L. ssp. *melo* var. *reticulatus*) ve Batem 7 (*C. melo* L. ssp. *melo* var. *cantalupensis*) saf hatları anaç olarak, Canay F1 kavun çeşidi (*C. melo* L. ssp. *melo* var. *reticulatus*) ise kalem olarak kullanılmıştır. *Fusarium*'un toprak kökenli bir hastalık etmeni olmasından dolayı, kullanılan anaçlar *Fusarium*'a dayanıklı olduğu için aşılı bitkilerin tekrar *Fusarium*'a karşı testlenmesine gerek duyulmamıştır. Kontrol olarak kullanılan çeşitler ise Canay F1 ve kendi kökü üzerine aşılı Canay F1'dir.

2.2 Yöntem

Aşılama işlemi özel bir firmada eğimli kesik aşı yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup, dikime hazır hale gelen fideler, aşı noktaları toprak üzerinde kalacak şekilde 90x60 cm mesafelerle 31.03.2009 tarihinde seraya dikilmişlerdir. Araştırma tesadüf blokları deneme deseninde, parselde 10 bitki olacak şekilde 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Bitkiler serada askıya alınarak damla sulama sistemi kullanılarak yetiştirilmiştir. Yetiştiricilik sırasında yerden 50 cm yüksekliğe kadar tüm sürgünler alınmış, geriye kalan kısımda ise askı teline kadar sürgünlerde iki yaprak bir meyve olacak şekilde sürgün ucu budaması yapılmıştır. Gübreleme Batem toprak ve yaprak analiz laboratuvarına gönderilen toprak örneği sonuçlarına göre yapılmıştır. Dikimden çiçeklenmeye kadar dekara günde 350 g potasyum nitrat, 200 g mono amonyum fosfat, 250 g amonyum nitrat; çiçeklenme meyve tutumu arasında dekara günde 800 g potasyum nitrat, 200 g mono amonyum fosfat, 200 g amonyum nitrat; olgunlaşma döneminde ise dekara günde 1100 g potasyum nitrat, 200 g mono amonyum fosfat, 300 g amonyum nitrat verilmiştir. Bu çalışmada yetiştirme sezonu boyunca dekara gübre olarak 18360 g saf azot, 31050 g saf K₂O, ve 10980 g P₂O₅ uygulanmıştır. Çalışmada incelenen kriterler görsel ve ölçüme dayalı olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada görsel olarak;

Meyve şekli (yuvarlak, hafif oval, oval, basık, uzun)

Meyvenin yarıлма-çatlama durumu (var-yok)

Meyve kabuğunda çiti oluşma durumu (kuvvetli çiti, çiti var, çiti yok)

Meyve et rengi (beyaz, açık yeşil, krem-sarı, turuncu)

Tat (az tatlı, tatlı, çok tatlı)

Ölçüme dayalı olarak ise;

Meyve ağırlığı (g) (her tekerrürden tesadüfen alınan 5 meyvenin ağırlığı ± 0.5 g duyarlılıktaki bir terazi ile tartılmış ve ortalamaları alınmıştır)

Meyve uzunluğu (cm) (her tekerrürden alınan 5'er meyve dikine kesilmiş ve meyvenin sap çukuru ile çiçek burnu arasındaki mesafe ölçülmüştür)

Meyve çapı (cm) (5 meyvenin ekvatorial bölgedeki çapları cetvel ile ölçülüp ortalamaları alınmıştır)

Meyve kabuk rengi (Minolta CR-200 (MINOLTA Camera Co, LTD Ramsey, NJ marka kromometre ile meyvenin ekvator bölgesinden meyve örneğinin bütünü temsil edecek şekilde üç ayrı ölçüm yapılmıştır. Yapılan tüm hasatların ortalaması "L", "a", "b", "Kroma" ve "Hue" değerleri cinsinden değerlendirilmiştir. Kromometrede L* değeri parlaklığı, a* değeri kırmızıdan yeşile, b* değeri ise sarıdan maviye renk değişimlerini göstermektedir. Alette a*'nın pozitif değerleri kırmızı renge, negatif değerleri ise yeşil renge; b*'nin pozitif değerleri sarı renge, negatif değerleri ise mavi renge karşılık gelmektedir.

$$\text{Kroma (C)} = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$\text{Hue}(\text{°}) = \tan^{-1}(b/a)$$

Meyve kabuk kalınlığı (mm) (her tekerrürden alınan 5'er meyvenin kabuk kalınlığı kompas ile ölçülüp ortalamaları alınmıştır)

SÇKM (%) (suda çözünebilir toplam kuru madde miktarı (%) her tekerrürden alınan 5'er meyvenin farklı bölgelerinden çıkartılan meyve suyu süzöldükten sonra üç-beş damlası el refraktometresine damlatılarak okunmuştur)

pH (her tekerrürden alınan 5'er meyvede digital pH metre ile ölçülmüştür)

Denemeden elde edilen veriler, 'MSTAT-C' paket programı kullanılarak analiz edilmiş, ortalamaların karşılaştırılmasında Duncan Çoklu Karşılaştırma Testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3. 1. Görsel Olarak İncelenen Kriterler

Çizelge 1’de görüldüğü gibi kullanılan Batem 5 ve Batem 7 no’lu anaçlar meyve şekli bakımından birbirinden farklı olduğu halde, anaçlar meyve şekli üzerinde etkili olmamıştır. Meyve kabuğunda çitlilik durumu incelendiğinde Batem 5 anacı çitisiz iken, Batem5/ Canay kombinasyonundan alınan tüm meyvelerin çitli olduğu gözlenmiştir. Araştırmada kalem olarak kullanılan Canay F1 çeşidi ve Batem 7 nol’u anaç meyve et rengi bakımından birbirinden farklı olup, Batem 7/Canay kombinasyonundan alınan meyvelerin et rengi kalem ve anacından farklı bulunmuştur. Anaçların tat üzerine etkisi incelendiğinde ise anaçların etkili olmadığı görülmüştür.

Çizelge 1. Görsel kriterlere ilişkin gözlem sonuçları

Çeşitler	Meyve Şekli	Meyvenin Yarılma Çatlama Durumu	Meyve Kabuğunda Çiti	Meyve Et Rengi	Tat
Batem 7	Oval	Yok	Kuvvetli çiti	Turuncu	Çok Tatlı
Batem 5	Yuvarlak	Yok	Yok	Açık Yeşil	Tatlı
Batem 5/Canay	Yuvarlak	Yok	Var	Açık Yeşil	Az Tatlı
Batem 7/Canay	Yuvarlak	Yok	Kuvvetli çiti	Krem Sarı	Tatsız
Canay F1	Yuvarlak	Yok	Var	Açık Yeşil	Az Tatlı
Canay/Canay	Yuvarlak	Yok	Var	Açık Yeşil	Az Tatlı

3. 2. Ölçüme Dayalı Olarak İncelenen Kriterler

Çalışmada ölçüme dayalı olarak meyve ağırlığı, meyve boyu, meyve çapı, kabuk kalınlığı, SÇKM, meyve suyunda pH ile meyve kabuk rengi, kriterleri incelenmiştir (Çizelge 2 ve 3). Çizelge 2’de meyve kabuk rengine ait ölçüm sonuçları verilmiştir. Meyve kabuk rengi açısından Minolta renk ölçer ile yapılan ölçüm sonuçlarına göre en yüksek L değerine Batem 5 anacına ait meyveler sahip olurken, en düşük değer ise Batem7/Canay kombinasyonuna ait meyvelerden elde edilmiştir. Bu sonuçlar Batem 5 anacına ait meyvelerin Batem7/Canay kombinasyonuna ait meyvelerden daha parlak olduğunu göstermektedir. Croma değerleri incelendiğinde ise, sarı renk yoğunluğu açısından en yüksek Batem 5 anacına ait meyveler 33.33 croma değeri ile ilk sırada yer almıştır. Bu çalışmada Hue değerlerimiz 92.9-94.9 arasında

değişmiştir. Obando-Ulloa vd. (2009) kavunda yaptıkları çalışmada Hue değerinin 92.2-105.4 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızdan elde edilen meyvelerin olgun meyve rengi olan sarı renkte olduğu Minolta renk skalası incelendiğinde görülmektedir.

Çizelge 2. Farklı anaçların meyve kabuk rengi üzerine etkileri

Çeşitler	L	a	b	Croma	Hue
Batem 7	52.67	-2.43	27.86	27.96	94.98
Batem 5	58.48	-1.39	33.31	33.33	92.38
Batem 5/Canay	56.75	-1.64	32.34	32.38	92.90
Batem 7/Canay	49.04	-1.99	31.46	31.52	93.61
Canay F1	53.68	-2.07	30.91	30.97	93.83
Canay/Canay	53.24	-2.12	31.23	31.30	93.88

Çizelge 3. Farklı anaçları Canay F1 kavun çeşidinde bazı meyve kalite kriterleri üzerine etkisi

Çeşitler	Meyve ağırlığı (kg)	Meyve boyu (cm)	Meyve çapı (cm)	Kabuk kalınlığı (mm)	SÇKM (%)	pH
Batem 7	0.803 bc	11.24 d	10.08 c	2.40 b	14.52 a	6.12**
Batem 5	0.990 a	14.33 a	12.48 a	3.15 a	12.05 b	5.97
Batem 5/Canay	0.844 ab	12.33 bc	11.98 ab	2.87 ab	9.92 cd	6.20
Batem 7/Canay	0.670 c	11.51 d	11.52 ab	2.42 b	6.67 e	5.95
Canay F1	0.916 ab	11.80 cd	12.33 ab	3.22 a	9.60 d	5.95
Canay/Canay	0.902 ab	12.73 b	11.25 b	2.72 ab	10.54 c	6.02
	*	**	**	*	**	ö.d.

*, **, ö.d :Duncan gruplandırmasına göre sırasıyla ortalamalar arasındaki farklılık %5, %1 düzeyinde önemli ve önemli değil.

Çizelge 3 incelendiğinde meyve ağırlığı bakımından 0.990 g ile anaç olarak kullanılan Batem 5 çeşidi en yüksek meyve ağırlığına sahip olurken, bunu kontrol olarak kullanılan Canay F1 çeşidinin meyveleri izlemiştir. En son sırada ise meyve ağırlığı bakımından Batem7/Canay F1 kombinasyonunun meyveleri yer almıştır. Nisini vd. (2002) kavunda aşılamanın meyve kalitesi üzerine etkisini inceledikleri araştırmalarında 5 adet anaç kullanmışlardır. Bu anaçlarla oluşturulan kombinasyonların üçünde meyve ağırlığı kontrole oranla düşük bulunurken, diğer ikisinde kontrolden yüksek bulunmuştur. Bu bulgular bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Meyve boyu bakımından ise en yüksek meyve boyuna Batem 5 anacına ait meyveler sahip olurken, bunu Canay/Canay kombinasyonuna ait meyveler izlemiştir. En düşük meyve boyuna ise Batem 7 anacının sahip olduğu görülmektedir. Meyve çapı açısından da çeşitler arasında istatistiksel olarak farklılık gözlenirken, en yüksek meyve çapına Batem 5, en düşük meyve çapına ise meyve boyunda olduğu gibi Batem 7 anacı sahip olmuştur. Braz vd. (2008), kavunda yaptıkları çalışmada 12 adet anacın, anaç-kalem uyumu, verim ve meyve kalitesi üzerine etkisini araştırmışlardır. Su kabağı türüne ait anaçların kavunla en iyi uyum sağladıklarını belirledikleri çalışmalarında meyve çapı açısından anaçların etkisinin istatistiksel anlamda önemli olduğunu bildirmişlerdir. Bu bildirişler çalışmamızla uyum içerisindedir. Kabuk kalınlığı açısından çeşitler arasında istatistiksel açıdan farklılık gözlenmiş, en yüksek kabuk kalınlığına 3.22 mm ile Canay F1 çeşidi sahip olurken, onu 3.15 mm ile Batem 5 izlemiş, en düşük kabuk kalınlığına ise Batem 7 ve Batem7/Canay kombinasyonuna ait meyvelerde rastlanmıştır.

SÇKM miktarı incelendiğinde; en yüksek değere Batem 7 nolu anaç sahip olurken, en düşük değer %6.67 ile Batem7/Canay meyvelerinde gözlenmiştir. Bu çalışmada da Batem 5/Canay F1 çeşidinin meyvelerindeki SÇKM miktarı ile Canay F1 /Canay F1 çeşidinin SÇKM miktarının birbirine yakın olduğu gözlenmiştir. Batem 7/Canay F1 çeşidinde ise SÇKM miktarı daha düşük bulunmuştur. Bu durumun Batem 7 anacının Batem 5 anacına göre daha geççi olmasından ve daha geç ve sıcak dönemlerde hasat edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Sıcak aylarda bitkinin su ve mineral madde alımındaki yavaşlama ve meyvelerin hızla olgunlaşması tadı olumsuz yönde etkilemektedir. Crino vd. (2007) yaptıkları çalışmada, Inodorus grubundaki kavunlarda aşılamanın meyve kalitesi üzerine etkisini incelemişlerdir. Aşılı kavunların meyvelerindeki SÇKM miktarı ile kendi kökü üzerine aşılı bitkilerin meyvelerindeki miktarın birbirine yakın olduğunu bildirmişlerdir. Yarşi (2003), yaptığı çalışmada benzer olarak kontrol grubu meyveleri ile araştırmada kullanılan anaçlardan bazılarının üzerine aşılı

bitkilerin meyvelerinin SÇKM miktarının birbirine yakın olduğunu bildirmiştir. pH değerleri bakımından çeşitler arasında istatistiksel anlamda bir fark gözlenmezken, ortalamalar değerlendirildiğinde en yüksek pH değerine Batem 5/Canay F1 çeşidinin sahip olduğu görülmektedir.

4. SONUÇ

Aşılama ile ilgili olarak yaptığımız çalışmada kullandığımız anaçların, meyve tadı, meyve rengi, gibi meyve özellikleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. SÇKM miktarı açısından Batem 7 no'lu anaç en yüksek bulunmuş, %6.67 ile Batem7/Canay kombinasyonunun meyveleri en düşük değerde olmuştur. Anaç olarak kullanılan Batem 7 saf hattının daha önce yapılan çalışmalarda Batem 5 saf hattına göre daha geççi olduğu bilinmektedir. Batem 7/Canay kombinasyonundan elde edilen meyveler, aşısız Batem 7 saf hattının meyvelerinden daha geç dönemde yılın en sıcak ayı olan Temmuz ayının ortalarında hasat edilmiştir. Normal hasat zamanından daha geç ve sıcak dönemde hasat edilen bu meyvelerdeki SÇKM değeri düşük bulunmuştur. Bunun nedeninin ise sıcak aylarda bitkinin su ve mineral madde alımındaki yavaşlama ve meyvelerin hızla olgunlaşması olduğu düşünülmektedir.

Meyve rengi bakımından Batem 5 anacına ait meyvelerin L değeri (parlaklık) en yüksek olurken, en düşük L değeri ise Batem 7/Canay kombinasyonuna ait meyvelerden elde edilmiştir. Bu sonuçlar Batem 5 anacına ait meyvelerin Batem 7/Canay kombinasyonuna ait meyvelerden daha parlak olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

- Abak, K., 2001. Melon Growing in Turkey. Proceedings of the 23rd Geisenheim Meeting. 12-14 February. Frankfurt, Germany. 64-68.
- Braz, L.T., Ito, L.A., Charlo, H.C.O., Castoldi, R. 2008. Compatibility of Grafting in the Melon cv. Bonus No.2 and Effects on Production. Acta Horticulturae 771:175-180.
- Cohen, R., Burger, Y., Horev, C., Porat, A., Edelstein, M. 2005. Performance of Galia-type Melons Grafted on to Cucurbita Rootstock in Monosporascus cannonballus-Infested and Non-infested Soils. Annals of Applied Biology. 146(3):381-387.

- Crino, P., Lo Bianco, C., Roupael, Y., Colla, G., Saccardo, F., Paratore, A., 2007. Evaluation Rootstock Resistant to Fusarium Wilt and Gummy Stem Blight and Effect on Yield and Quality of a Grafted "Inodorus" Melon. Hortscience 42(3):521-525.
- Edelstein, M. 2004. Grafting Vegetable-Crop Plants: Pros and Cons. Acta Horticulturae 659(1):235-238.
- FAO, 2008. Tarımsal Üretim Verileri (<http://faostat.fao.org>).
- Nisini, P.T., Colla, G., Granati, E., Temperini, O., Crino, P., Saccardo, F. 2002. Rootstock Resistance to Fusarium Wilt and Effect on Fruit Yield and Quality of Two Muskmelon Cultivars. Scientia Horticulturae 93:281-288.
- Obando-Ulloa, J., Jowkar, M., Moreno, E., M. Souri, K., Martinez, J. Bueso, M., Monforte, A., Fernandez-Trujillo, J. 2009. Discrimination of Climacteric and non climacteric Melon Fruit at Harvest or at The Senescence Stage by Quality Traits. J. Sci. Food Agric. 89:1743-1753.
- Oda, M., Tsuji, K., Sasaki, H. 1993. Effect of Hypocotyl Morphology on Survival Rate and Growth of Cucumber Seedlings Grafted on Cucurbita spp. Jarq 26: (259-263).
- Şensoy, S. 2005. Türkiye Kavunlarındaki Genetik Varyasyonun ve Fusarium Solgunluğuna Dayanıklılığın Fenotipik ve Moleküler Yöntemlerle Araştırılması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 164 s, Van.
- Yarşi, G., 2003. Sera Kavun Yetiştiriciliğinde Aşılı Fide Kullanımının Verim, Meyve Kalitesi ve Bitki Besin Maddeleri Alımı Üzerine Etkilerinin Araştırılması. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 148s, Adana.
- Yetişir, H., 2001. Karpuzda Aşılı Fide Kullanımının Bitki Büyümesi, Verim ve Meyve Kalitesi Üzerine Etkileri ile Aşı Yerinin Histolojik Açından İncelenmesi. Ç.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 168 s. Adana.