

SERADA KAVUN YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BİTKİ ÜZERİNDE DEĞİŞİK SAYIDA MEYVE BIRAKMANIN VERİM VE KALİTE ÜZERİNE ETKİLERİ

Meliha TEMİRKAYNAK⁽¹⁾, Nurgül ERCAN⁽¹⁾, Funda AYAR⁽¹⁾, A.Sırrı ŞENSOY⁽¹⁾
Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, ANTALYA

ÖZET

Bu çalışmada, serada 2. ürün olarak yetiştirilen Makdimon Fl kavun çeşidinde bitki üzerinde değişik sayıda (1,2,3 ve 4 adet) meyve bırakmanın verim ve kalite üzerine etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla hasattan sonra meyvelerde; toplam verim, ortalama meyve iriliği, meyve çapı ve yüksekliği, çekirdek evi çapı ve yüksekliği, meyve eti kalınlığı ile suda çözünebilir toplam kuru madde miktarları (SÇKM) incelenmiştir. Denemeler sonucunda maksimum toplam verim (kg/m^2) 3 meyve bırakılan bitkilerden elde edilirken, en az toplam verim ise 1 adet meyve bırakılan bitkilerden elde edilmiştir. Diğer yandan en yüksek ortalama meyve ağırlığı (g/adet) 1 adet meyve bırakılan bitkilerden alınırken en düşük ortalama meyve ağırlığı ise 4 adet meyve bırakılan bitkilerden alınmıştır. Yapılan budama uygulamaları toplam verim, ortalama meyve iriliği, meyve çapı ve yüksekliği, çekirdek evi çapı ve yüksekliği, meyve eti kalınlığı ile suda çözünebilir toplam kuru madde miktarları (SÇKM) gibi meyve kalite özellikleri üzerine etkileri istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kavun, budama, verim , kalite

THE EFFECTS OF DIFFERENT NUMBER OF FRUITS LEFT ON PLANT ON YIELD AND QUALITY IN MELON

ABSTRACT

In this study, different fruits on plant effects of yield and quality on Makdimon Fl melon cultivar were investigated. For this purpose, melons were harvested optimal time and cumulative yield, average of fruit weight, fruit scale and height, cavity scale and height, fruit firmness and total soluble solid content (TSSC) were investigated. Maximum cumulative yield was obtained from 3 fruits on plant treatment while minimum yield was determined from 1 fruit on plant treatment. On the other hand, maximum fruit weight was obtained from 1 fruit on plant while minimum fruit weight was determined 4 fruits on plant. In terms of fruit qualities, the effect of pruning treatments were found to be statistically significant on cumulative yield, average of fruit weight, fruit scale and height, cavity scale and height, fruit firmness and total soluble solid content (TSSC).

Keywords: Melon, pruning, yield, quality

1.GİRİŞ

Cucurbitaceae familyasında yer alan kavun (*Cucumis melo* L.)'un 1999 verilerine göre dünya üretimi 18.850.000 tondur. Çin bu üretimin % 31.83'ünü 6.000.000 ton ile gerçekleştirilmektedir. Ülkemiz ise 1.800.000 ton ile dünya üretiminde %9.5'lik payla ikinci sırada yer almaktadır (Anonim, 1999).

Ülkemizde kavun üretimi daha ziyade açıkta ve alçak tünel altında

yapılmaktadır. Ancak bu şekildeki yetiştiricilikte hasat haziran ayı sonlarında başlayabilmektedir. Serada yapılan yetiştiricilikte ise Avrupa pazarında şubat-haziran arasındaki dönemde kavunda büyük bir boşluk bulunduğundan fiyatlar oldukça yüksek seyretmektedir(Öztekin, 1994).

Serada kavun yetiştiriciliğinde uygulanan budama ve diğer kültürel işlemler açıkta yetiştiricilikten farklılık gösterir. Serada yapılan yetiştiricilikte

bitkiler askıya alınarak ve budanarak birim alana daha fazla bitki sığdırılmaktadır. Ayrıca bu şekilde bitkiler arasında daha iyi bir havalandırma sağlanmakta ve hastalık-zararlıların yayılımı azalmaktadır (Sevgican, 1989).

Uygun ve Sarı (2000) “sera kavun yetiştiriciliğinde farklı budama yöntemleri ile meyve bağlatma yüksekliğinin bitki gelişimi, verim ve meyve özellikleri üzerine etkileri” konulu bir çalışmada; kavunda 60 cm meyve bağlatma yüksekliğinin denenen diğer yüksekliklere göre daha iyi sonuç verdiğini saptamışlardır.

Pakyürek ve ark. (2001) değişik sulama düzenlerinin uygulandığı Makdimon F1 çeşidinde ortalama 3.33 adet/m² meyve verimi saptarken, m² düşen meyve sayısı arttıkça toplam verimde azalmalar meydana geldiğini bildirmişlerdir. Örneğin ortalama meyve sayısı 3.65 adet/m² çıkınca, 4.29 kg/m² olan toplam verim 3.63 kg/m²’ye düşmüştür.

Bu çalışmada, kavunda değişik sayıda meyve bırakmanın verim ve kalite üzerine etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

2. MATERYAL VE METOT

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Araştırma ve Uygulama arazisindeki 1 da’lık plastik serada yürütülen çalışmada bitki materyali olarak Makdimon F1 kavun çeşidi kullanılmıştır. 2002 yılı ilkbahar döneminde yapılan yetiştiricilikte kavun fideleri 20 Mart 2001 tarihinde 50x80 cm aralıklarla (2.5 bitki/m²) seraya dikilmiş, bitkiler de 60 cm’e kadar olan yan sürgünler budanmış ve askıya alınan bitkilerde tek gövde üzerinde 1, 2, 3 ve 4

adet yan sürgünün gelişmesine izin verilmiştir. Gübreleme ise Pakyürek ve ark. (2001) nın bildirdiği gibi ; 40:8:30 olarak; N:P₂O₅:K₂O uygulanmıştır. Hasatlar ise 15 Mayıs- 1 Temmuz tarihleri arasında 10’ar günlük aralıklarla 4 seferde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada bitki üzerinde değişik sayıda bırakılan meyvelerin (1, 2, 3 ve 4 adet) kavunda verim ve kalite üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla optimal derim zamanında hasat edilen meyvelerde; toplam verim (kg/m²), ortalama meyve ağırlığı (g), meyve çapı ve yüksekliği (mm), çekirdek evi çapı ve yüksekliği (mm), meyve eti kalınlığı (mm) ile suda çözünebilir toplam kuru madde miktarları (SÇKM) (%) incelenmiştir. “Tesadüf Parselleri Deneme Desenine” göre 3 tekrarlı ve her parselde 5 bitki olacak şekilde planlanmış olan bu çalışmada, ortalamaların karşılaştırılmasında LSD testi kullanılmıştır (Düzgüneş, 1963).

3. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

3.1. Toplam verim ve ortalama meyve ağırlığı

Bitkide değişik sayıda bırakılan meyvelerin toplam verim ve ortalama meyve ağırlığı üzerine olan etkileri Çizelge 1’de görülmektedir. Bu değerlere göre bitki üzerinde bırakılan meyve sayısı arttıkça, ortalama meyve ağırlığı da buna paralel olarak azalmıştır. Nitekim 1 meyve bırakılan bitkide ortalama meyve ağırlığı 1732.51 g olurken, 4 adet meyve bırakılan bitkide 723.59 g olarak bulunmuştur. Ortalama meyve ağırlığı bakımından saptanan bu farklılıklar istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur (p<0.05).

Aynı şekilde toplam verimin

incelendiği Çizelge 1’de bitki üzerinde bırakılan meyve sayısı arttıkça bitki başına verim de artmıştır. Ancak bu artışın sürekli olmadığı bırakılan meyve sayısının 3’ten fazla olduğu durumda tersine bir seyir izleyerek azalış meydana geldiği görülmektedir. Bu durumun bitki üzerinde bırakılan meyve sayısı arttıkça meyve başına düşen yaprak sayısının azalması nedeniyle bitkinin oluşan meyveleri besleyememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim 3 meyve bırakılan bitkide, m²’ye verimin 6.34 kg olduğu, 4 meyve bırakılan bitkilerde bu rakamın 3.92 kg’a dek azaldığı saptanmıştır (p<0.05). Bitki üzerinde bırakılan değişik sayıda meyvenin toplam verim üzerine etkisinin istatistiksel olarak ta önemli olduğu yapılan istatistik analizlerde saptanmıştır (p<0.05).

Denemeler sırasında bitki üzerinde 1 adet meyve bırakmada 52.22 mm olan meyve eti kalınlığının 4 adet meyve bırakmada 38.97 mm’ye düştüğü gözlenmiştir (Çizelge 2). Yapılan istatistiksel analizler sonucunda bitki üzerinde değişik sayıda meyve bırakmanın meyve eti kalınlığı üzerine olan etkisi önemli bulunmuştur (p<0.05). Bitkide bırakılan meyve sayısının meyve en ve boyu üzerine olan etkileri de benzer şekilde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0.05). Bırakılan meyve sayısı arttıkça hem meyve en hem de meyve boyunda azalma saptanmıştır. Örneğin 1 meyve bırakmada 14.23 mm olan meyve eni, 4 meyvede 11.02 mm’ye düşmüştür. Aynı şekilde 1 meyve bırakmada 16.13 mm olan meyve boyu ise 4 meyve bırakıldığında 10.57 mm’ye azalmıştır (Çizelge 2).

3.2. Meyve eti kalınlığı, meyve eni ve boyu

Çizelge 1. Bitki üzerinde değişik sayıda meyve bırakmanın Makdimon F₁ kavun çeşidinde ortalama meyve ağırlığı (g) ve toplam verim üzerine etkisi.

Meyve sayısı (adet)	Ortalama meyve ağırlığı (g)	Toplam verim (kg/m ²)
1 M	1732.51 A	4.33 B
2 M	1186.10 B	6.04 A
3 M	857.91 C	6.34 A
4 M	723.59 C	3.92 B
LSD %5	147.37	1.99

Çizelge 2. Bitki üzerinde değişik sayıda meyve bırakmanın Makdimon F₁ kavun çeşidinde meyve eti kalınlığı (mm), meyve eni (mm) ve meyve boyu (mm) üzerine etkisi.

Meyve sayısı(adet)	Meyve eti kalınlığı (mm)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)
1 M	52.23 A	14.23 A	16.13 A
2 M	44.25 B	13.38 B	14.32 B
3 M	39.29 C	11.65 C	11.61 C
4 M	38.98 C	11.02 C	10.57 C
LSD %5	0.66	0.67	1.42

Çizelge 3. Bitki üzerinde değişik sayıda meyve bırakmanın Makdimon F₁ kavun çeşidinde çekirdek evi çapı (mm), çekirdek evi yüksekliği (mm) ye suda çözünebilir toplam kuru madde miktarı (SÇKM) (%) üzerine etkisi.

Meyve sayısı (adet)	Çekirdek evi çapı (mm)	Çekirdek evi Yüksekliği (mm)	SÇKM(%)
1 M	6.79 A	10.91 A	11.80 A
2 M	5.86 B	7.97 B	8.85 B
3 M	4.95 C	6.51 C	7.45 B
4 M	4.86 C	6.23 C	7.51 B
LSD %5	0.25	1.07	1.50

3.3. Çekirdek evi çapı, çekirdek evi yüksekliği ve SÇKM

Bitkide değişik sayıda meyve bırakmanın çekirdek evi çapı ve çekirdek evi yüksekliği ve SÇKM üzerine olan etkileri Çizelge 3'te verilmiştir. Bu sonuçlara göre çekirdek evi çapı, çekirdek evi yüksekliği ve SÇKM bakımından meyve sayıları arasındaki farklar istatistik olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Nitekim bitki üzerinde 1 meyve bırakıldığında 6.79 mm olan çekirdek evi çapı ve 10.91 mm olan çekirdek evi yüksekliği meyve sayısı arttıkça sürekli azalarak sırasıyla 4.86 mm ile 6.23 mm'ye düşmüştür. Benzer şekilde azalma suda çözünebilir toplam kuru madde içinde geçerli olmuş ve bitki

başına 1 meyve bırakıldığında %11.8 olan SÇKM miktarı meyve sayısı arttıkça sürekli azalarak %7.51'e düşmüştür.

Yapılan tüm analiz ve gözlemler sonucunda, Makdimon F₁ kavun çeşidi için ortalama meyve ağırlığı, meyve eti kalınlığı, meyve eni ve boyu ile suda çözünebilir toplam kuru madde kriterleri bakımından düşünüldüğünde bitki üzerinde bir meyve bırakma diğer uygulamalara göre daha iyi sonuç vermesine karşın verim açısından değerlendirildiğinde 3 meyve bırakmanın en iyi sonucu verdiği saptanmıştır. Eğer bitkide 3'den fazla meyve bırakılacak olursa bitki değişik gelişim aşamasında fazla meyveleri boğarak besleyebileceği kadar meyveyi bırakmakta sonuçta verim düşmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim. 1999. <http://www.FAO.org>.
Düzgüneş, O., 1963. Bilimsel Araştırmalarda İstatistik Prensipleri ve Metodları. Ege Üniv. Matbaası, İzmir 375 s.
Öztekin, İ., 1994. Kavunların Soğukta Muhafazası Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Antalya, 97 s. Basılmamış.
Sevgican, A., 1989. Örtüaltı Sebzeçiliği TAV. Yay.no: 19 176 s.
Pakyürek, Y., Söylemez, S. ve Şimşek, M., 2001.

- Plastik Serada Farklı Sulama Düzeylerinin Kavunun Verim ve Bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkileri. 6. Ulusal Seracılık Sempozyumu 5-7 Eylül 2001,133-138.
Uygun, N. ve Sarı, N., 2000. Sera Kavun Yetiştiriciliğinde Farklı Budama Yöntemleri ile Meyve Bağlatma Yüksekliğinin Bitki Gelişimi, Verim ve Meyve Özellikleri Üzerine Etkileri. Turk. J. Agric. For. 24 (365-373).