

## Hatay ve Adana İllerinde Kavun Üretimini Yetiştiricilik Açısından Değerlendirilmesi

Onur FALAY<sup>1</sup>

Halit YETİŞİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Hatay

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Kayseri

### Öz

Bu çalışma, Adana ve Hatay illerinde kavun üreticilerin yetiştiricilik açısından durumlarını belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Anket çiftçilerle yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Adana ve Hatay illerinde toprak hazırlığı aşamasında önemli teknik sorun olmadığı görülmüştür. Taban gübresi uygulaması her iki ilimizde de yapılmaktadır. Adana'da damlama sulama sistemi ile üst gübre verilirken, bu uygulama Hatay'da yapılmamaktadır. Adana ve Hatay'da yaygın bir şekilde kantalop (*Cucumis melo* var *cantalupensis*) kavunlar yetiştirilmektedir. Alçak tünel altında masuralara dikim iki ilimizde de yaygın üretim tekniğidir. Adana'da kavun üreticisinin önemli bir kısmı damlama sulama kullanırken, Hatay'da damlama sulamanın yaygın olmadığı görülmüştür. Hatay'da önemli oranda üreticinin bitki koruma ile ilgili bilgileri ziraat mühendisi dışındaki kaynaklardan temin ettiği görülmüştür. Hazır fide kullanma oranı Adana'da Hatay'dan daha yüksektir. Adana daha erken dönemde pazara ürün sunmaktadır. Erkeni üretimde hasat sayısı artarken, geçici üretimde hasat sayısı azalmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kavun, yetiştiricilik, Adana, Hatay.

### Evaluation of Melon Production Practices in Hatay and Adana Provinces

#### Abstract

This study was carried out to analyze melon production in Adana and Hatay province. Survey was conducted with melon grower by face to face interviewing. There was no significant technical problem in soil preparation stage in both provinces. Base fertilizer application before planting is common practice in both Adana and Hatay. Side fertilizing was applied by drip irrigation system in Adana but this application was not used in Hatay. The main grown melon type was cantaloupe melon type in both provinces. Planting on raised seed bed under low plastic tunnel was common cultivation practice in Hatay and Adana. Drip irrigation system is widespread in Adana melon production but it is not used in Hatay. It was found that sufficient amount of the melon producer in Hatay got information about plant protection from other sources than agricultural engineer. Use of commercial melon seedling was higher in Adana than Hatay. Adana produced melon earlier than Hatay did. Number of harvest is higher in early production than late production.

**Key Words:** Melon, growing, Adana, Hatay.

Sorumlu Yazar/Correspondence to: H. Yetişir, yetisir@yahoo.com  
Geliş Tarihi: 01.08.2011 Kabul Tarihi: 23.10.2012

Makalenin Türü: Araştırma  
Category: Research

### Giriş

Dünyada yaklaşık 8 milyon hektarlık alanda 966 milyon ton sebze üretimi yapılmaktadır. Bu üretim içerisinde meyvesi yenilen sebzeler önemli bir yer işgal etmektedir. Meyvesi yenilen sebzelerden olan kabakgiller toplam üretim alanlarının %15'inde %21'lik bir üretimle önemli bir paya sahiptir. Türkiye'de ise 809,645 hektarlık alanda yaklaşık 26 milyon ton sebze üretimi yapılmaktadır. Bu üretimin %30'u, sebze yetiştiricilik alanlarının %30'unu kaplayan kabakgiller familyasına ait türler tarafından karşılanmaktadır (Anonim, 2010). Kavun (*Cucumis melo* L.)'da bu familya içerisinde üretim alanı (%12) ve üretim değeri (%6) olarak önemli bir yere sahiptir. Dünyada ise üretim ve alan olarak bu değer %2 civarındadır. Kavun üretimi bakımından Türkiye, 95 bin ha'lık alanda 1.6 milyon tonluk üretimle Çin'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. Kavun, ülkemizde kabakgiller familyası içerisinde üretim miktarı açısından karpuz ve hıyardan sonra üçüncü sırada yer alan kabakgil türüdür. Birim alandan alınan ürün açısından değerlendirildiğinde, ilk sırayı 2.9 ton/da ile hıyar almakta sonra sırasıyla 2.5 ton/da ile karpuz ve 1.7 ton/da ile kavun gelmektedir (Anonim, 2010). Ülkemiz sahip olduğu toprak ve iklim özellikleri ile çok geniş bir kavun yetiştiricilik alanına sahiptir. Uygun iklim ve toprak

özelliklerinden dolayı zengin bir genetik çeşitliliğe sahip olan ülkemiz kavunun ikincil gen merkezi olarak kabul edilmektedir (Sarı ve ark., 2008). Akdeniz Bölgesi 269.392 tonluk üretim ile toplam ülke üretiminin %16'sını karşılamaktadır (Anonim, 2011). Akdeniz bölgesinde kavun üretimi sera, yüksek tünel ve alçak tünellerde yapılmaktadır. Serada kavun üretimi Antalya ilimizde yoğunlaşırken, alçak tünelde yetiştiricilik Adana ve Hatay'da yoğunlaşmıştır (Sarı ve ark., 2004)

Ülkemizdeki kavun üretimine iller bazında bakıldığında, en fazla kavun üretiminin Ankara'da yapıldığı görülmektedir. Ankara'yı Manisa, Balıkesir ve Diyarbakır takip etmektedir. Çalışmanın konusu olan Adana ve Hatay illeri ise sırasıyla 4. ve 7. sıralarda yer almaktadırlar. Akdeniz Bölgesinde en fazla kavun üretimi yapan iller Adana, Antalya ve Hatay'dır. Adana 101,975 ton kavun üretirken, Hatay 36,836 tonluk bir üretime sahiptir. Bu üretim değerleri ile Adana ve Hatay Akdeniz Bölgesinin kavun üretiminin %52'sini karşılamaktadır (Anonim, 2011). Bu çalışmanın konusu olan illerdeki kavun üretimi erkenci kavun üretimine yöneliktir. Sadece Hatay'ın Altınözü ilçesinde Kışlık Sarı çeşidi ile geç dönem kavun üretimi yapılmaktadır. Ülkemizde üretilen kavunların %85'i *Cucumis melo var inodorous* (Kırkağaç, Hasanbey, Yuva, Kışlık Sarı vb.), %15'i ise *C. melo var cantalupensis* ve *reticulatus* grubunda yer almaktadır (Abak, 2001).

Sonuçları sunulan bu çalışma iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım, Adana ve Hatay'da kavun üretiminin sosyo-ekonomik açıdan değerlendirilmesi başlığı altında yayımlanmıştır (Falay ve Yetişir, 2011). Bu kısımda ise ülkemizin erkenci kavun üretiminde önemli bir yere sahip olan Adana ve Hatay illerindeki kavun üretimi yetiştiricilik açısından değerlendirilmiştir.

### Materyal ve Yöntem

2006-2007 yıllarında Adana ve Hatay illerinde yürütülen bu çalışmada, Neyman (Çiçek ve Erkan, 1996) yöntemine göre belirlenmiş 120 kavun üreticisi ile yüz yüze görüşülmüştür. Adana ve Hatay'da ilçelere göre anket sayılarının dağılımı Çizelge 1'de verilmiştir. Çalışmada, üreticilere yetiştiricilik ve kültürel uygulamalar ile yapı ile ilgili 21 adet soru sorulmuştur. Anketlerden elde edilen ilk veriler kullanılmıştır. Yapılan anketler, Adana'da toplam kavun ekim alanının %21'ini, Hatay'da ise %17.5'ni temsil etmektedir. Anketlerin dağılımı kavun yetiştiriciliğinin yoğunluğuna göre yapılmıştır. Adana ve Hatay illerinde yapılan anketler ayrı ayrı değerlendirilip, alınan cevabın toplam cevap sayısına oranı (%) şeklinde hesaplanmıştır. Adana ve Hatay ilindeki kavun üreticileri yetiştiricilik özellikleri açısından %5 önem seviyesinde Khi-kare istatistik (bağımsızlık testi) yöntemi ile karşılaştırılmıştır (SPSS 11.05).

Çizelge 1. Adana ve Hatay illerinde yapılan anketlerin ilçelere göre dağılımı

Adana		Hatay	
İlçe Adı	Anket Sayısı	İlçe Adı	Anket Sayısı
Yüreğir	9	Antakya	9
Seyhan	19	Hassa	4
Karataş	29	Kumlu	3
Karaisalı	4	Altınözü	2
Yumurtalık	1	Kırıkhan	40
Toplam	62	Toplam	58

### Araştırma Bulguları

Hatay ve Adana illerinde, kavun üretiminin yetiştiricilik açısından incelenmesi amacı ile yapılan bu çalışmada sonucunda elde edilen bulgular toprak hazırlığından başlayıp bütün kültürel işlemleri kapsamaktadır.

Toprak hazırlığı açısından bakıldığı zaman iki il arasından karşılaşılan sorunlar bakımından önemli bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ( $\chi^2=12.25$ ). Toprak hazırlığında, üreticilerin büyük bir çoğunluğun sorun yaşamadığı, sorun olarak ise alet-makine temini ve zamanında toprak işleme yapılamaması olarak tespit edilmiştir. Anket yapılan üreticiler %90 civarında gübrelemede sorun yaşamadıklarını beyan etmişlerdir. Ancak, Adana ilinde %6'lık bir kısım alet-makine temini sorunu yaşadığını söylemiştir. Kavunda gübreleme ile ilgili yetersiz bilgiye sahip olduğunu söyleyen üretici oranı yaklaşık %10 olmuştur (Çizelge 2).

Çizelge 2. Toprak hazırlığı ve gübrelemede karşılaşılan sorunlar (%)

Toprak Hazırlığı			Gübreleme		
Sorunlar	Adana	Hatay	Sorunlar	Adana	Hatay
Zamanında yapılamaması	8	10	Fiyatlarının yüksek oluşu	86	89
Yetersiz bilgi	5	-	Yetersiz bilgi	8	11
Alet-makine sorunu	18	13	Alet-makine sorunu	6	-
Sorun yaşanmıyor	69	77	Toplam	100	100
Toplam	100	100			

Ekim dikimden önce toprak işleme sayısı ve ekim-dikim yerleri ile ilgili sonuçlar Çizelge 3'de verilmiştir. Ekim dikimden önce toprak işleme ve ekim-dikim yerleri bakımından iller farklılık göstermiştir. Toprak işleme sayısı bakımından Adana ve Hatay illeri farklılık göstermiştir ( $\chi^2=16.42$ ). Hatay'daki üreticilerin %66'sı ekim dikimden önce 3 defa toprak işleme yaptığını söylerken, Adana'da bu oran %47 olarak tespit edilmiştir. Adana'da üreticilerin önemli bir kısmı (%35) 4 defa toprak işlediklerini beyan ederken, Hatay'da bu oran %4'de kalmıştır. Masuraya dikim iki ilde de yaygın ekim-dikim yeri olarak tespit edilmiştir. Adana'da üreticilerin tamamı masurada üretim yaparken, Hatay'da üreticilerin %8'nin düze dikim şeklinde üretim yaptığını tespit edilmiştir ( $\chi^2=7.81$ ).

Çizelge 3. Ekim-dikimden önce toprak işleme sayısı ve ekim dikim yerleri (%)

Ekim-Dikimden Önce Toprak İşleme Sayısı			Ekim-Dikim Yerleri		
Toprak İşleme Sayısı	Adana	Hatay		Adana	Hatay
2	18	30	Masura	100	92
3	47	66	Düze	-	8
4	35	4			
Toplam	100	100	Toplam	100	100

Taban gübresi kullanım durumu ve kullanılan gübreler açısından Adana ve Hatay kavun üreticisi farklılık göstermiştir ( $\chi^2=19.24$ ). Adana'da %41 ile DAP ve %39 ile 15:15:15 gübreleri % 80'lik kısmı oluştururken, bunları %11 ile DAP+K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> uygulaması izlemiştir. Hatay'da ise 15:15:15 gübresi en fazla kullanılan taban gübresi olarak tespit edilmiştir. Hiç taban gübresi vermeden üretim yapan üretici oranı Adana'da %4, Hatay'da ise %13 olarak bulunmuştur (Çizelge 4). Her iki ilimizde de organik gübre kullanım oranının düşük olduğu tespit edilmiştir. Organik gübre kullanma oranı Adana ilinde daha yüksek bulunmuştur ( $\chi^2=9.13$ ).

Çizelge 4. Taban gübresi ve organik gübre kullanım durumu (%)

Kullanılan Taban Gübreleri			Organik Gübre Kullanımı		
Gübreler	Adana	Hatay		Adana	Hatay
DAP	41	13	Kullanıyor	34	12
15.15.15	39	65	Kullanmıyor	66	88
20.20.0	5	9			
DAP-K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11	-			
Gübre Kullanmıyor	4	13			
Toplam	100	100	Toplam	100	100

Yetiştirilen kavun çeşitleri açısından Adana ve Hatay farklılık göstermiştir ( $\chi^2= 80.08$ ). İki ilimizde de *C. melo var. cantolupensis* alt türüne giren çeşitlerin öne çıktığı görülmektedir. BalhanF1 kavun çeşidi önemli oranda diğer kavun çeşitleri ile birlikte kullanılan çeşit olmuştur. Kantolop çeşitlerin yanında Sürmeli gibi Kırkağaç grubuna giren çeşitlerde son dönemlerde bölgede üretilmeye başlanmıştır (Çizelge 5).

Çizelge 5. Yetiştirilen kavun çeşitleri (%)

Kavun Çeşitleri	Adana	Hatay	Kavun Çeşitleri	Adana	Hatay
Balhan F <sub>1</sub>	19	29	VC-601 F <sub>1</sub>	-	24
Balbey F <sub>1</sub>	11	-	Balhan F <sub>1</sub> ve Sürmeli F <sub>1</sub>	25	-
Seyran F <sub>1</sub>	-	6	Balhan F <sub>1</sub> ve Seyran F <sub>1</sub>	-	11
Sürmeli F <sub>1</sub>	6	-	Balhan F <sub>1</sub> ve Sarıca F <sub>1</sub>	-	8
Barada	-	8	Balbey F <sub>1</sub> ve Sürmeli F <sub>1</sub>	16	-
Sarıca F <sub>1</sub>	-	7	Diğer	23	7
Toplam				100	100

Üretim malzemesi (tohum ve fide) temini ile ilgili durum Çizelge 6'da verilmiştir. Tohum temini ile ilgili iki il arasında önemli bir fark bulunmamış ve en önemli sorun olarak tohum fiyatlarının yüksekliği öne çıkarken, tohumda karşılaşılan kalite sorunu bunu izlemiştir. Fide ile üretimde, fide temininde iki il farklılık göstermiştir ( $\chi^2=13.73$ ). Hazır fide kullanımı Adana ilinde %74 ile baskın durumdadır. Bu oran Hatay'da % 42 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 6. Tohum temininde karşılaşılan sorunlar ve fide temin yolları (%)

Tohum Temininde Karşılaşılan Sorunlar			Fide Temin Yolları		
Sorunlar	Adana	Hatay		Adana	Hatay
Fiyatların yüksek olması	84	76	Kendi yetiştiriyor	26	58
Tohum kalite sorunları	11	18	Hazır fide	74	42
Zamanında temin edilememesi	5	-			
Diğerleri	-	6			
Toplam	100	100	Toplam	100	100

Dikim mesafeleri açısından Adana ve Hatay farklılık göstermiştir ( $\chi^2=20.26$ ). Hatay'da üreticilerin %44'ü 140x60 cm aralıklarla üretim yaparken, Adana'da en yüksek oran %34 ile 160x80 cm dikim sıklığı olmuştur. Hatay ve Adana'da kavun üretiminde çeşit, üretim biçimi ve mekanizasyona bağlı olarak farklı dikim sıklıklarının kullanıldığı görülmüştür. Dekara yaklaşık 600 bitkiden başlayıp 1200 bitkiye kadar üretim yapan üreticimiz bulunmaktadır.

Çizelge 6. Dikim mesafeleri (%)

Dikim Mesafeleri (cm)	Adana	Hatay	Dikim Mesafeleri (cm)	Adana	Hatay
140× 60	12	44	180× 80	6	-
160× 80	34	26	180× 90	18	13
160× 90	16	8	Diğerleri	6	9
180× 70	8	-			
Toplam				100	100

Adana ve Hatay'da kavun üretiminin önemli bir kısmının (sırası ile %83, %71) alçak tünel altında yapıldığı görülmüştür. Açıkta yetiştiricilik ise Adana'da %13, Hatay'da ise %29 olarak bulunmuştur. Adana'daki üretimin %4'ü de yüksek tünellerde yapılmaktadır. Üretim biçimi bakımından iller farklılık göstermiştir ( $\chi^2=37.00$ ). Hatay kavun üreticisinin malç kullanmadığı,

Adana kavun üreticisinin ise %42 oranında malç kullandığı belirlenmiştir ( $\chi^2=31.05$ ) (Çizelge 7).

Çizelge 7. Üretim sistemi ve malç kullanım durumu (%)

Üretim Sistemi	Adana	Hatay	Malç Kullanımı	Adana	Hatay
Açıkta	13	29	Kullanıyor	42	-
Alçak Tünel	83	71	Kullanmıyor	58	100
Yüksek tünel + sera	4	-	Toplam	100	100
Toplam	100	100			

Bitki koruma işlemleri bakımından çiftçilerden alınan cevaplar farklılık göstermemiştir. Çiftçilerin büyük bir oranı ilaç fiyatlarının yüksek oluşundan şikayet etmişlerdir. Bunu, yetersiz bilgi ve ilaçların kalitesi ile ilgili sorunlar izlemiştir. Bitki koruma alet ve makinelerinin temini konusunda önemli bir sorun yaşanmadığı görülmüştür. Sadece Adana'da %5 oranın böyle bir sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Bitki koruma konusundaki bilgi kaynağı noktasında iller farklılık göstermiştir ( $\chi^2=22.23$ ). Bu bilgi ihtiyacını ilaç bayii veya ziraat mühendislerinden karşılayanların oranı Adana'da %89 iken, Hatay'da bu oran %57 olmuştur. Hatay'daki üreticilerin önemli bir kısmının (%43) bitki koruma ile ilgili bilgileri ziraat mühendisi veya ilaç bayii dışındaki kaynaklardan karşıladığı tespit edilmiştir (Çizelge 8).

Çizelge 8. Bitki koruma işlemlerinde karşılaşılan sorunlar ve bilgi kaynakları (%)

Bitki Koruma			Bilgi Kaynakları		
Sorunlar	Adana	Hatay		Adana	Hatay
Fiyatların yüksek olması	71	83	İlaç bayii	55	39
Yetersiz bilgi	8	11	Ziraat mühendisi	26	6
Alet-makine sorunu	5	-	Her ikisi	8	12
İlaçların kalitesindeki sorunlar	11	6	Diğerleri	11	43
Diğerleri	5	-	Toplam	100	100
Toplam	100	100			

Hatay'da sulama açısından en önemli sorun (%69) su yetersizliği olarak tespit edilmiştir. Adana kavun üreticisinin %67'si sulama açısından bir sorun yaşamadığını beyan ederken, Hatay'da ise sulamada sorun yaşamayan üretici oranı %26 olmuştur. Sulama ile ilgili sorunlar açısından iller farklılık göstermiştir ( $\chi^2=37.00$ ). Adana'da anket çalışmasına katılan üreticilerin %44'ü damlama sulama kullanırken, Hatay'daki üreticilerin tamamının karık sulama yöntemi kullandığı tespit edilmiştir ( $\chi^2=30.14$ ) (Çizelge 9).

Çizelge 9. Sulamada karşılaşılan sorunlar ve kullanılan sulama yöntemleri (%)

Sulamada Karşılaşılan Sorunlar			Sulama Yöntemleri		
	Adana	Hatay		Adana	Hatay
Sulama suyunun yetersizliği	14	69	Damla sulama	44	-
Alet-ekipman sorunu	4	-	Karık sulama	56	100
Su maliyetinin yüksek olması	12	5			
Sorun yaşanmıyor	67	26			
Diğerleri	3	-			
Toplam	100	100	Toplam	100	100

Kullanılan su kaynakları ve üretim sezonu içerisindeki sulama sayıları Çizelge 10'da verilmiştir. Hatay ve Adana illerinde, kavun üretiminde kuyu suyu kullanıldığı görülmektedir. Kuyular ya özel mülkiyet veya DSI'nin açmış olduğu kuyulardır. Özel mülkiyet kuyuların oranı Hatay'da %58 iken, bu oran Adana'da %25 olmuştur ( $\chi^2=22.94$ ). Sezon içerisindeki sulama sayısı

bakımından iller farklılık göstermiştir ( $\chi^2=15.77$ ). Her iki ilde de çiftçilerin çoğunluğu sulama sayısı sorusuna belirsiz cevabını vermiştir. Toprak ve iklim koşullarına göre farklı sayıda sulama yaptıklarını beyan etmişlerdir.

Çizelge 10. Kullanılan su kaynakları ve sulama sayısı (%)

İller	Su Kaynakları (%)				Sulama Sayıları (defa/sezon)				
	DSİ Suyu	Kuyu Suyu	Her İkisi	Toplam	3-5	6-8	9>	Belirsiz	Toplam
Adana	67	25	8	100	19	21	8	52	100
Hatay	24	58	18	100	2	11	20	67	100

Kavun üretiminde yabancı ot kontrolü ve boğaz doldurma amacı ile yapılan çapalama işlemine ait sonuçlar Çizelge 11’de verilmiştir. Adana’da çapalama yapmayan üretici %42 ile en yüksek oranı oluştururken, bu oran Hatay’da %8 olmuştur. Hatay’da üreticilerin yarıdan fazlası bir defa çapalama ile üretim yaptıklarını beyan etmişlerdir. Bir ile 3 arasında çapa yapan üretici oranı Adana’da %44, Hatay’da ise %80 olmuştur ( $\chi^2=28.56$ ). Kullanılan üst gübre açısından değerlendirildiğinde illerin farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $\chi^2=46.48$ ). Hatay’da kullanılan üst gübreler  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  ve  $\text{KNO}_3$  olurken, Adana’da bu gübrelere ek olarak MAP ve üre gübrelere de kullanıldığı görülmüştür. Dikkat çeken diğer bir konu ise Adana’daki üreticilerin farklı gübreleri karıştırarak kullandığı olmuştur (Çizelge 11). Üst gübrenin veriliş şekli bakımından Adana ve Hatay kavun üreticileri farklılık göstermiştir ( $\chi^2=30.14$ ). Adana kavun üreticisi üst gübreyi %44 oranında fertigasyon şeklinde verirken, Hatay kavun üreticisinin tamamı bantlara verme ve toprağa karıştırma şeklinde üst gübre uygulamaktadır.

Çizelge 11. Çapalama sayısı ve kullanılan üst gübreler (%)

Çapalama Sayısı	Adana	Hatay	Kimyasal Gübreler	Adana	Hatay
1 Defa	14	56	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	21	56
2 Defa	28	24	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	12	36
3 Defa	2	--	$\text{NH}_4\text{NO}_3$ ve $\text{KNO}_3$	28	8
Çapa yapılmıyor	42	8	$\text{NH}_4\text{NO}_3$ ve Üre	6	--
Diğerleri	14	12	$\text{NH}_4\text{NO}_3$ , MAP ve $\text{KNO}_3$	15	--
Toplam	100	100	Diğerleri	18	--
			Toplam	100	100

Hasat zamanı açısından iller arasında önemli farklılık bulunmuştur ( $\chi^2=10.74$ ). Adana’daki üreticilerin %78’inin 15 Haziran’dan önce hasadı bitirdiği tespit edilirken, Hatay’da ise hasadın %92’sinin 1 Haziran’dan sonra yapıldığı belirlenmiştir (Çizelge 12). Hasat sayısı en düşük 3 olarak belirlenirken 7’den daha fazla hasat yapan üreticilerin de olduğu belirlenmiştir. Adana kavun üreticisinin %43’ü 5-6 sefer hasat yaptığını söylerken, Hatay kavun üreticisinin %47’si 7’den fazla hasat yaptığını söylemiştir. Pazar durumuna göre hasat yapan ve hasat sayısını tam bilmeyenlerin oranı ise Adana’da %29, Hatay’da ise %21 olarak belirlenmiştir (Çizelge 12). Hasat sayısı bakımından da iller farklılık göstermiştir ( $\chi^2=13.29$ )

Çizelge 12. Hasat zamanı ve hasat sayısı (%)

Hasat Zamanı	Adana	Hatay	Hasat Sayısı	Adana	Hatay
1-15 Mayıs	4	-	3-4	10	3
16-30 Mayıs	28	8	5-6	43	29
1-15 Haziran	46	58	7-	18	47
16-30 Haziran	16	16	Diğer	29	21
1-30 Temmuz	6	18	Toplam	100	100
Toplam	100	100			

Son ilaç kullanımı ve hasat arasındaki süreye riayet etme ile ilgili sorulan soru açısından istatistiksel anlamda iller arasında bir fark görülmemiştir ( $\chi^2=2.19$ ). Ancak, Adana'da üreticilerin %35'nin, Hatay'da ise %49'nun ilaçlama ile hasat arasındaki süreye riayet etmediği tespit edilmiştir.

Adana ve Hatay illerindeki kavun üreticilerinin çoğunluğu (Adana %84, Hatay %98). HACCP ve EUREPGAP gibi iyi tarım uygulamalarından haberdar olduğunu söylemiştir. Ancak, her iki ilimizde de önemli oranda (Adana %61, Hatay %47) üreticinin organik tarım hakkında bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan anket çalışmasında çalışmanın yapıldığı alanlarda yeşil gübre uygulaması ve toprak analizinin yapılmadığı, aşılı fide kullanılmadığı, ürün sigortasının yaptırılmadığı, hastalık ve zararlı kontrolünde bütün çiftçilerin kimyasal mücadeleyi tercih ettiği tespit edilmiştir. Örtüaltı yetiştiricilikte havalandırma, alçak tünellerde plastikler yırtılarak, yüksek tünellerde ise yanlardan ve baş kısımlardan açılarak yapıldığı tespit edilmiştir.

### Tartışma

Hatay ve Adana illerinde kavun üretiminde toprak işleme, tohum, gübre ve zira ilaç temininde önemli bir sorun yaşanmadığı ancak yüksek fiyatların en önemli sorun olarak öne çıktığı görülmüştür. Gübrelemede organik gübre kullanımının yeterli düzeyde olmadığı, yeşil gübrelemenin ise hiç yapılmadığı belirlenmiştir. Her iki ilimizde de yoğun olarak *C. melo* var *cantolupensis* alt türüne giren Galia ve Ananas tipi kavun çeşitlerinin yetiştirildiği görülmüştür (Abak, 2001). Anketin yapıldığı dönemlerde Kırkağaç tipi çeşitlerin de kullanılmaya başlandığı görülmüştür. Bölgeden Gıda Hayvancılık ve Tarım Bakanlığı temsilcileri ile yapılan görüşmelerde son dönemlerde Kırkağaç tipi kavunların kullanımının arttığı belirlenmiştir. Erkenci kavun üretiminde ihracat dikkate alınması gereken önemli unsurlardan birisidir. Kırkağaç tipi kavunların raf ömrünün uzun olması uzak pazarlar için ihracat şansımızı arttıran bir unsur olacaktır. Ülkemizde üretilen diğer kavun tipleri içinden Akdeniz bölgesine uygun çeşitler ıslah edilmeli ve ürün çeşitlendirilmelidir. Üretim sistemi olarak her iki ilimizde de alçak tünel altında üretimin yaygın olduğu, Adana'da %60 civarında malç kullanımı olduğu ve iki ilimizde de masuralara dikimin daha yaygın olduğu görülmüştür. Hazır fide kullanımının Adana'da daha yüksek olduğu, Hatay'da ise hala önemli bir üretici kitlesinin kendi fidesini kendisinin yetiştirdiği belirlenmiştir. Hatay kavun üreticisinin şikayet ettiği önemli bitki koruma konularından birisi virüsler olmuştur. Virüsle mücadelede en önemli aşama temiz tohum ve fide kullanmak ve fidelikte bulaşmaları önlemektir (Akhtar ve ark., 2012). Hatay üreticisinin virüsten şikayetinin yüksek olmasının sebeplerinden birisi olarak fide kaynağını göstermek yanlış olmaz. Bitki koruma anaçlı kullanılan kimyasalların fiyat yüksekliği en önemli sorun olarak beyan edilmiştir. Bitki koruma ile ilgili dikkat çeken cevaplardan birisi de Hatay ilimizde bitki koruma ile ilgili bilgilerin ziraat mühendisi ve ilaç bayii dışındaki kaynaklardan alanların oranının %43 olmasıdır. Hatay'da su yetersizliği en önemli sorunlardan birisi olarak öne çıkarken, Adana'da sulamada sorun yaşamadığını söyleyenlerin oranı %70 civarında olmuştur. Sulama sistemleri açısından iller farklılık göstermiştir. Adana'da önemli bir kısım çiftçi damla sulama kullanırken, Hatay'da damla sulama kullanımı anket tarihinde tespit edilememiştir. Damlama sulama hem verimi arttırmakta hem de kök çürüklüğü gibi hastalıkları azalttığı için sulamada tavsiye edilen bir yöntemdir (Cruz ve ark., 1990). Bu çalışmanın ilk kısmında (Falay ve Yetişir, 2011) özellikle Hatay kavun üreticileri arasında ilkokul mezunlarının oranının yüksek olduğu belirlenmişti. Damla sulama, malç uygulaması ve fertigasyon gibi uygulamaların neden Hatay'da daha az olduğu eğitim seviyesi ile anlatılabilir. Söz konusu çalışmaya göre Hatay kavun üreticileri arasında hiç üniversite mezunu yok iken, Adana kavun üreticisinin %6'sı üniversite mezunu olduğunu beyan etmiştir. Bazı yeni üretim tekniklerin bu öncü çiftçiler kanalı ile daha kolay yayılma imkanı bulduğunu söyleyebiliriz. Bölgede diğer bazı sebzelerde yapılan çalışmalarda da çiftçilerin eğitimi konusuna dikkate çekilmiştir (Gül ve ark., 2003; Sayılıkan

Mansuroğlu ve ark., 2010). Hasat zamanı ve hasat sayısı illere göre farklılık göstermiştir. Adana'nın iklim ve yetiştiricilik özelliklerinden dolayı daha erken dönemde hasada başladığı ve ürünün büyük bir kısmını Hatay'dan daha erken dönemde hasat ettiği görülmüştür. Hasat sayısı ise erkenci üretim yapılan tarlalarda daha fazla iken, orta ve geç dönemde üretim yapılan tarlalarda hasat sayısının azaldığı görülmüştür.

### **Sonuçlar ve Öneriler**

Yapılan çalışma sonucuna göre aşağıdaki tavsiyeler yapılabilir.

1. Erken dönemde olgunlaşabilen ve raf ömrü uzun olan çeşitlerin ıslah edilmesi bölgede üretilen kavunların ihracat şansını arttıracaktır.
2. Kırkağaç tipi, örtü yetiştiriciliğe uygun kavun çeşitlerinin piyasaya daha fazla sunulması iç pazarda kavun tüketimini arttıracaktır.
3. Hatay kavun üreticilerinin önemli bir kısmı su yersizliğinden şikayet etmiştir. Malçlı üretim rakamlarına baktığımızda Hatay'da malç kullanımının olmadığı görülmektedir. Malçın önemli etkilerinden birisinin toprakta su düzeninin korunması olduğu göz önüne alındığında Hatay'da malç kullanımı tavsiye edilir.
4. Hatay'da kavun üretim alanlarında suyun en etkili şekilde kullanıldığı damla sulama yöntemi yaygınlaştırılmalıdır. Damla sulama yöntemi ile birlikte gübrenin verilmesi sağlanarak gübrenin de etkili ve bilinçli kullanımı sağlanmalıdır.
5. Organik gübre kullanımının düşük yeşil gübre kullanımının ise olmadığı görülmüştür. Toprağın verimliliğinin sürekliliği için organik gübre kullanımı artırılmalıdır.
6. Önemli oranda kavun üreticisinin özellikle Hatay'da ziraat mühendisi dışındaki kaynaklardan bitki koruma konusunda bilgi edindikleri tespit edilmiştir. Ülkemizin yetişmiş ziraat mühendisi potansiyeli çiftçimize hizmet edecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Yukarıda ifade edilen tavsiyeler göz önüne alındığında hem daha yüksek verim ve kalite temin edilecek hem topraklarımızın verimliliği sürdürülebilecek hem de su ve gübre gibi diğer kaynaklarımız daha ekonomik olarak kullanılacaktır. Bu tür çalışmalar farklı aralıklarla yapılarak yürürlüğe konan uygulamaların sonuçlarının ne kadar başarılı olduğu kontrol edilmelidir.

### **Kaynaklar**

- Abak, K., 2001. Melons from Turkey: Main Types and Their Characteristics. Proc. 23<sup>th</sup> Geisenheim Meeting: International Training Course for Quality Inspectors for Fruit Vegetables and Ware Potatoes. 12-14 February 2001, Geisenheim, 61-68.
- Akhtar, A., Osama, M., Abeer, K., 2012. Distribution of Viruses Infecting Cucurbit Crops and Isolation of Potential New Virus-like Sequences From Weeds in Oklahoma 96 (2), 243-248.
- Anonim, 2010. Tarımsal Üretim Verileri (<http://faostat.fao.org>).
- Anonim, 2011. Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr>.
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri. G. O. P. Üniv. Ziraat Fakültesi, Tokat, Yayın No:12, s.75.
- Cruz Romero, G., Llorca, R., Ribes, M., Bautista, I., 1990. Subirrigation and Drip irrigation of Melon with Saline Water, Symposium on Scheduling of Irrigation for Vegetable Crops under Field Conditions, 5-9 June 1989, 278, Maratea- Potenza, Italy, pp: 221-226.
- Falay, O., Yetişir, H., 2011. Hatay ve Adana İllerinde Kavun Üretiminin Sosyo-Ekonomik Açından Değerlendirilmesi. Alatarım, 10(1), 34-41.



- Gül, A., Işık, H., Gül, M., Solmaz, İ., Sarı, N., 2003. Adana İlinde Karpuz Üretim Maliyetleri ve Pazarlama Yapısı. Çanakkale V. Sebze Sempozyumu, 338–344
- Sarı, N., Yetişir, H., Ekiz, H., Ekbiç, E., Yücel, S., 2004. Kavunda Fusarium Solgunluğuna Dayanıklı F1 Hibrit Çeşit Islahı. DPT Projesi Kesin Sonuç Raporu, 89 s, Adana.
- Sarı, N, Tan, A., Yanmaz, R., Yetisir, H., Balkaya, A., Solmaz, I., Aykas, L., 2008. General status of cucurbit genetic resources in Turkey. 9th EUCARPIA Meeting on Genetics and Breeding of Cucurbitaceae, May 21-27, 2008 Avignon, France Cucurbitaceae. Proceedings of the IX<sup>th</sup> Eucarpia Meeting on Genetics and Breeding of Cucurbitaceae, 21-32.
- Sayılıkan Mansuroğlu, G., Karaca, F., Yetişir, H., 2010. Hatay ilinde maydanoz yetiştiriciliğinin durumu. MKU Ziraat Fakültesi Dergisi 14 (2), 41-56.