



T.C.  
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIđI  
TARIMSAL ARAřTIRMALAR VE POLİTİKALAR GENEL MÜDÜRLÜğÜ  
ANTEPFİSTİğİ ARAşTIRMA İSTASYONU MÜDÜRLÜğÜ

# ORGANİK ÜZÜM YETİşTİRİCİLİğİ

Yayın No: 46

Serpil KARADAğ  
Kürřat Alp ASLAN, Nilgün DOđRUER KALKANCI  
Abdulkadir AKGÜN, Dr. İzzet AÇAR, Selim ARPACI  
Kamil SARP KAYA, Mustafa ÇALIşKAN

GAZİANTEP - 2013



T.C.  
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĐI  
TARIMSAL ARAŐTIRMALAR VE POLİTİKALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
ANTEPFİSTİĞİ ARAŞTIRMA İSTASYONU MÜDÜRLÜĞÜ

## ORGANİK ÜZÜM YETİŞTİRİCİLİĞİ

Yayın No: 46

Serpil KARADAĞ  
Kürőat Alp ASLAN, Nilgün DOĐRUER KALKANCI  
Abdulkadir AKGÜN, Dr. İzzet AÇAR, Selim ARPACI  
Kamil SARP KAYA, Mustafa ÇALIŞKAN

GAZİANTEP - 2013

## Öz:

Bu projenin amacı Güneydoğu Anadolu Bölgesinde üzüm yetiştiriciliğinde bitki besleme ile hastalık ve zararlılara karşı organik tarımın uygun gördüğü preparatları kullanarak organik üzüm yetiştiriciliğine veri tabanı oluşturmaktır.

Araştırma, Gaziantep/Oğuzeli ilçesinde bulunan, çiftçi bağında 2002-2009 yılları arasında, yüksek goble şekli verilen ve 4 x 4 m dikilmiş Dımışkı üzüm çeşidi bağında yürütülmüştür. Çalışmada çiftlik gübresi, yeşil gübre ve konvansiyonel uygulamalar karşılaştırılmıştır. Her parselden ayrı ayrı toprak alınmış ve analiz yapılmıştır. Konvansiyonel üretimin yapıldığı parsele üreticilerin kullandığı ve pratikte kullanılan kimyasal gübreler uygulanmıştır. Bağda külleme hastalığı ve salkım güvesine karşı mücadele yapılmıştır. Uygulama alanlarında dekara verim, dane ağırlığı, SÇKM ve serbest asitlik değerlerine bakılmıştır. Verim yönünden yıllar itibariyle yapılan analiz sonucunda istatistiksel olarak fark çıkmamakla birlikte, yeşil gübre uygulanan alandan ortalama 481,63 kg/da verim alınırken, çiftlik gübresi uygulanan alandan 474,75 kg/da, Konvansiyonel alandan ise 454,10 kg/da verim alınmıştır.

Sonuç olarak yeşil gübre uygulamasının maliyetinin düşük, organik olarak yetiştirilen üzüm fiyatının yüksek olması, yeşil gübre uygulamasını diğer uygulamalara göre ön plana çıkarmıştır. Organik üzüm yetiştiriciliği konusunda farklı besleme ve mücadele materyali ile farklı yöntemler alternatif olarak araştırma konusu yapılarak çalışmalara devam edilmelidir. Özellikle organik ürünün talep ve fiyat durumunu belirleyecek araştırma çalışmaları yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Organik üzüm yetiştiriciliği, yeşil gübre, verim

**Abstract:**

The aim of this project is to create a database in organic grape production with using the plant nutrition, pest and disease preparations which are suitable for organic farming in Southeastern Anatolia Region. The project was carried out between 2002-2009 years in a farmer's vineyard in Gaziantep/Oğuzeli with Dimışkı type grapes which are shapes as goblet and planted 4x4 m. Soil samples were taken and analysed from each parcel. The fertilizers which are used by grape growers and used in practical production were applied to the parcel at which conventional farming carried out. Protection to Grape powder mildew and European Grapevine moth Yield per decare, seed weight, dry matter soluble in water and free acidity was taken into consideration in application areas. According to result of yield analyses, it was seen that there is no statistical difference between yield per years. Nevertheless nearly 481,63 kg/da grape was yielded from the area which was fertilized with green fertilizer, 474,75 kg/ da from farm fertilizer applied area and 454,10 kg/da conventional production area.

As a result, Green fertilizer application became more important than other applications due to low cost of application and high price of organically produced grapes. It is necessary to continue to researches on organic grape production with different methods using different fertilizing and struggling materials.

Especially researches which determine the price and demand of organic grape should be studied.

Key words Organic grape, green fertilizer, yield, cost



## **Giriş:**

Dünya nüfusunun hızla artması insanların gıda maddelerine olan ihtiyacını artırmıştır. Gıda üretim alanlarının sınırlı olması birim alandan daha fazla ürüne almaya yönelik çalışmaları beraberinde getirmiştir. Konvansiyonel tarımda birim alandan daha fazla ürün almak için yoğun gübre ve pestisit kullanımı yapılmış, bunun sonucu olarak toprakta ve gıda maddelerinde kalıntı sorunu ortaya çıkmış, çevre kirlenmiş, insan sağlığını tehdit eder hale gelmiştir.

Ülkemizdeki diğer ürünlerin üretiminde olduğu gibi bağda da kimyasal gübreleme yapılmakta ve bu da ekonomik kaybın yanı sıra, toprakta kalıntılar oluşturmaktadır. 2003 yılı verilerine göre kimyasal gübre (N,P,K) olarak toplam tüketimimiz 1.983.545 ton olmuştur ve tüketilen bu gübre miktarı içinde besin maddeleri ayrı ayrı hesaplandığında en büyük payın azota ait olduğu (1.341.433 ton) görülmüştür (Anonim, 2004). Çolakoğlu ve ark. (1995), Hatipoğlu (1993)'na dayanarak çok kumsal olan sera üretim alanlarında (Kumluca-Antalya) yöresel olarak bazı yer altı sularında nitrat birikiminin tespit edildiğini bildirmektedirler. Bu da sürekli olarak geliştiği güzel olarak yapılan, tek yanlı ve aynı formda gübre kullanımlarının çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz etkilerinin en açık göstergesidir.

Sera üreticileri arasında yapılan bir ankette üreticilerin en az % 70-80'inin herhangi bir toprak analizi yaptırmaksızın kimyasal gübreleme yaptığı tespit edilmiştir (Tüzel ve ark. 1992). Son yıllarda kimyasal gübrelemeye alternatif olarak yapılan çalışmalar, bitkilerin topraktaki P ve Zn alımını etkili bir şekilde gerçekleştirmeleri üzerine, bitki kökleriyle birlikte yaşamını sürdüren mikorizanın devreye girmesiyle hız kazandığını ortaya çıkarmıştır (Li ve ark., 1991; Kothari ve ark., 1991). 1993 yılı itibariyle toplam pestisit tüketimimizin 12.566.217 ton olup, hektara düşen etkili madde tüketiminin 500-600 g'lar düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (Delen ve ark., 1995).

Bu olumsuzluklar karşısında bilinçli tüketiciler doğal dengeyi bozmayan insanlarda ve diğer canlılarda toksik etki yapmayan ürünleri talep etmeye ve tüketmeye yönelmişlerdir. Bu amaçla yeni bir üretim tarzı konvansiyonel tarıma alternatif olarak ortaya konmuştur. Ülkemizde ekolojik tarım 1984-1985 yıllarında geleneksel ihraç ürünlerinden olan kuru üzüm ve incirin ekolojik olarak talep edilmesi ile başlamıştır (Aksoy ve Altındişli, 1999). Türkiye hem coğrafik yapısı hem de sahip olduğu doğal varlıklar itibariyle, bitkisel gen kaynakları bakımından dünyada çok önemli bir yere sahiptir. Ülkemizde Ege bölgesinde kurutmalık, Marmara bölgesinde sofralık ve şaraplık, Orta Anadolu'da şaraplık, sofralık ve Güneydoğu Anadolu'da çekirdekli kurutmalık ve sofralık üzüm yetiştiriciliği daha yaygın yapılmaktadır.

Özellikle GAP ile birlikte Güneydoğu Anadolu Bölgesi bu konuda önemli bir potansiyel arz etmektedir. Bu çalışma Gaziantep yöresinde, antepfıstığı ve zeytinden sonra önemli geçim kaynaklarından biri olan üzümde organik tarımın uygulanabilirliğini araştırmak amacıyla ele alınmıştır.

## **Literatür Özeti:**

Aksoy ve ark (1996) Organik tarımın doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik, sentetik ilaç ve gübrelerin kullanımını yasaklayan bunların yerine organik ve yeşil gübrelerin kullanımını teşvik eden bitkinin direncini artırma ile parazitoid ve predatörlerden yararlanmayı tavsiyen eden üretimde miktar artışını değil ürünün kalitesinin artırılmasına yönelik bir üretim şekli olduğunu belirtmektedir. Diğer ülkelerde uzun yıllar öncesinden başlanmış olmasına rağmen, ülkemizde organik tarım faaliyetlerinin başlama zamanı oldukça yenidir. Tarım Bakanlığının araştırma çalışmaları 2000 li yıllarda başlamıştır.

Tangolar ve ark.(2007) yapmış oldukları bir çalışmada, bazı organik gübre uygulamalarının Çiloreş üzüm çeşidinde salkım, tane ve sıra özelliklerinden, salkım ağırlığı, salkım hacmi, tane ağırlığı, tane hacmi ve kabuk oranında uygulamalar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulamamışlardır. Denemenin ikinci yılında SÇKM ve asitlik değerleri yönünden uygulamalar arasındaki farkı ise önemli bulmuştur.

Patnic (1973) Hafızali üzüm çeşidinde yaptığı bir çalışmada yeşil gübre uygulamalarının üzümün verim ve kalitesi üzerine olan etkilerini araştırmış çalışma sonunda yeşil gübre uygulanan alandaki üzümlerde salkım ağırlığı ve verimde artışın olduğunu şeker içeriğinde ise azalmanın görüldüğünü bildirmişlerdir.

Yapılan bir diğer çalışmada Kristeva-Kosta ve ark.(1987), arpa ve fiğ karışımı yeşil gübre uygulamalarının asmalarda verim ve kalite üzerinde etkili olduğunu kontrole göre verimin % 15-20 civarında arttığını belirtmişlerdir.

Faria ve ark (2004) Biezilyada yapmış oldukları bir çalışmada yeşil gübre uygulamasının toprağın kimyasal yapısında iyileşmeye neden olduğunu özellikle organik madde miktarı ve Ca konsantrasyonunda artış sağladığını belirlemişlerdir.

El Galil ve ark. (2003), organik gübre uygulamalarının King's Ruby üzüm çeşitinde büyüme ve verim üzerine olan etkilerini araştırmışlardır. Denemenin son8ucunda üzüm verim ve kalitesinden iyi sonuçlar almışlardır.

Wutke ve ark (2004) ise bağların sıra arasına yeşil gübre uygulamış SÇKM , pH ve asitlik üzerine önemli bir etki yapmadığını belirlemiştir.

## **Materyal**

Araştırma Gaziantep-Oğuzeli ilçesinde üretici bağında yapılmıştır. Yüksek Goble terbiye şekli verilmiş Dımışkı üzüm çeşidi bağı, Çiftlik gübresi, Fiğ+Arpa karışımı ve Ticari gübreler (20:20 ve 15:15:15 Çinko içerikli Fe EDDA Schellat), Kükürt% 80 WP, Feromon tuzaklar, Basillus thuringensis ssp. kurstaki içeren bir preparat araştırmanın materyalini oluşturmaktadır. Organik uygulamaların yapıldığı Bağ alanındaki ekonomik veriler; dekardan elde edilen yıllık ürün, dekara yapılan üretim masrafları, ürün satış fiyatları vb. veriler materyal olarak kullanılmıştır.



## Metot

### Organik ve Konvansiyonel gübre uygulamaları

Deneme alanı 3 ayrı parselden oluşmuştur. Birinci parsel yeşil gübre, ikinci parsel Çiftlik gübresi ve üçüncü parsel Konvansiyonel uygulama alanından oluşmuştur.

Zararlı yönünden yapılan çalışmada; Salkım Güvesi (*Lobesia botrana*) ile mücadele: Dekara 1 adet olacak şekilde organik ve konvansiyonel bağ alanına eşeysel çekici feromon tuzaklar asılmıştır. Ergin çıkışı takip edilmiş ve mücadele zamanı belirlenmiştir. İlaçlamada *Bacillus thuringiensis* var. Kurstaki içeren bir preparat kullanılmıştır.

Hastalık yönünden yapılan çalışmada; Külleme hastalığına karşı uygulama: iklim verileri ile birlikte fenoloji takip edilmiş Kükürt % 80 WP uygulanmıştır.

Organik Bağ Alanındaki Verim ve Kalite Kriterleri:

Dekara verim (yaş üzüm olarak alınmış), tane ağırlı (100 meyvenin ortalaması), SÇKM ve serbest asitlik değerlerine bakılmış, istatistiksel analiz uygulanmış ve uygulamaların farklı olup olmadığı belirlenmiştir.

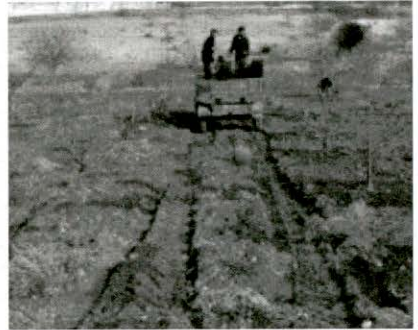
### Organik Üzüm Yetiştiriciliğinde Maliyet Hesabı:

Yıllık dekardan elde edilen ortalama ürün miktarı basit aritmetik ortalama yöntemi ile belirlenmiştir. Dekara yapılan üretim masrafları ve ürün satış fiyatı, 2008 yılı fiyatları esas alınarak hesaplanmış, tüm ekonomik veriler analiz edilerek dekardan elde edilen net gelir hesaplanmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA:

### Organik ve Konvansiyonel gübre uygulamaları

Gübre uygulamalarında yeşil gübre uygulanan alana %80 fiğ+%20 arpa karışımından 12 kg/da olacak şekilde ekimi yapılmıştır. Fiğ %30 çiçeklendiği dönemde sürülerek toprağa karıştırılmıştır (Resim 1). İkinci parselde dekara 3 ton çiftlik gübresi bir yıl arayla uygulanmıştır (Resim 2). Üçüncü Parselde ise konvansiyonel uygulama yapılmıştır. Parsellerden ayrı ayrı 0-30, 30-60 cm derinliklerden toprak örnekleri alınmış ve analizleri yapılmıştır.



Resim 1. Yeşil gübre uygulanan parsel Resim 2. Çiftlik Gübresi uygulanan parsel

Toprak Analizleri;

Uygulama yapılan alandan 0-30 ve 30-60 cm derinliklerden toprak örnekleri tekniğine uygun bir şekilde alınmış ve analizler yapılmıştır. Toprak analiz sonuçları Çizelge 1-2-3-4-5-6 da verilmiştir.

Çizelge 1. Değişik uygulamaların bağlarda 2004 yılı toprak analiz sonuçları

Uygulamalar	Toprak derinliği	Besin maddeleri							
		OM (%)	P (ppm)	K (ppm)	Mg (ppm)	Fe (ppm)	Zn Ppm	Cu Ppm	Mn Ppm
Sınır değerler		2.0 3.0	7.0 13	200 250	117- 200	4.5<	1<	0.2<	1<
Yeşil gübre	0-30	1,40	1,9	300	159,4	4,93	1,19	0,01	3,38
Yeşil gübre	30-60	0,90	1,5	140	127,1	4,22	1,14	0,17	3,01
Ortalama		<b>1,15</b>	<b>1,7</b>	<b>220</b>	<b>143,2</b>	<b>4,6</b>	<b>1,16</b>	<b>0,09</b>	<b>3,19</b>
Çiftlik gübresi	0-30	1,80	2,1	450	195,1	6,46	1,48	0,25	3,78
Çiftlik gübresi	30-60	1,00	1,5	240	95,2	2,84	0,98	0,01	1,94
Ortalama		<b>1,4</b>	<b>1,8</b>	<b>345</b>	<b>145,1</b>	<b>4,7</b>	<b>1,23</b>	<b>0,13</b>	<b>2,86</b>

Çizelge 1 in incelenmesinden de anlaşılacağı ortalama değerlere bakıldığında Zn ve Mn sınır değerlerinin üzerinde çıkarıken diğer besin elementleri sınır değerinin altında kalmıştır. Çiftlik gübresinde ise K, Mg, Fe, Zn ve Mn sınır değerlerinin üzerinde bulunmuştur. Organik madde ise uygulamaların tamamında sınır değerlerinin altında çıkmıştır.

Çizelge 2. Değişik uygulamaların bağlarda 2005 yılı toprak analiz sonuçları

Uygulamalar	Toprak derinliği	Besin maddeleri				
		pH	OM (%) 2.0-3.0	P (ppm) 7.0-13	K (ppm) 200-250	Ca (ppm) 1440- 2867
Yeşil gübre	0-30	7,9	1	13	180	6350
Yeşil gübre	30-60	8,3	1	7,1	170	6100
Ortalama		<b>8,1</b>	<b>1</b>	<b>10,05</b>	<b>175</b>	<b>6225</b>
Çiftlik gübresi	0-30	7,9	2,1	30,5	425	6100
Çiftlik gübresi	30-60	7,9	2,0	27,4	395	6100
Ortalama		<b>7,9</b>	<b>2,05</b>	<b>28,9</b>	<b>410</b>	<b>6100</b>
Konvansiyonel	0-30	7,9	2,0	18,4	340	6750
Konvansiyonel	30-60	8	0,7	8,9	200	5750
Ortalama		<b>7,95</b>	<b>1,35</b>	<b>13,65</b>	<b>270</b>	<b>6250</b>

Çizelge 2 nin incelenmesinde yeşil gübre uygulanan alanda P ve K değerleri sınır değerleri üzerinde çıkar iken Ca sınır değerleri içerisinde çıkmıştır. Organik madde çiftlik gübresi uygulanan alanda sınır değerinde bulunur iken diğer uygulamalarda düşük çıkmıştır.

Çizelge 3. Değişik uygulamaların bağlarda 2006 yılı toprak analiz sonuçları

Uygulamalar	Toprak derinliği	Besin maddeleri				
		pH	OM (%) 2.0-3.0	P (ppm) 7.0-13	K (ppm) 200-250	Ca (ppm) 1440-2867
Yeşil gübre	0-30	7,9	2,0	25,7	250,0	3250,0
Yeşil gübre	30-60	8,0	1,1	20,7	250,0	2875,0
<b>Ortalama</b>		<b>8,0</b>	<b>1,6</b>	<b>23,2</b>	<b>250,0</b>	<b>3062,5</b>
Çiftlik gübresi	0-30	8,0	1,0	32,7	275,0	3025,0
Çiftlik gübresi	30-60	8,0	2,0	25,7	250,0	2600,0
<b>Ortalama</b>		<b>8,0</b>	<b>1,5</b>	<b>29,2</b>	<b>262,5</b>	<b>2812,5</b>
Konvansiyonel	0-30	8,0	2,0	15,7	300,0	3700,0
Konvansiyonel	30-60	7,9	1,1	21,7	275,0	3600,0
<b>Ortalama</b>		<b>8,0</b>	<b>1,6</b>	<b>18,7</b>	<b>287,5</b>	<b>3650,0</b>

Çizelge 3 ün incelenmesinde Organik madde uygulamaların tümünde sınır değerleri altında bulunur iken "P" her üç uygulamada da sınır değer üzerinde bulunmuştur. K ve Ca her üç uygulamada da yeterli düzeyde tespit edilmiştir.

Çizelge 4. Değişik uygulamaların bağlarda 2007 yılı toprak analiz sonuçları

Uygulamalar	Toprak derinliği cm	PH 6.6-7.3	Kireç % 5-10	Fe Ppm 4.5<	Mg Ppm 117-200	Cu Ppm 0.2<	Zn Ppm 1<	Mn Ppm 1<	Ca Ppm 1440-2867	OM (%) 2.0-3.0	P (ppm) 7.0-13	K (ppm) 200-250
Yeşil Gübre	0-30	7,8	65,3	9,8	345	1,3	1,8	14,4	5250	3	18	655
Yeşil Gübre	30-60	7,8	69,4	9,1	389	1,7	0,7	10,6	5750	2,5	17	670
<b>Ortalama</b>		<b>7,8</b>	<b>67,4</b>	<b>9,45</b>	<b>367</b>	<b>1,5</b>	<b>1,25</b>	<b>12,5</b>	<b>5500</b>	<b>2,75</b>	<b>17,5</b>	<b>662,5</b>
Çiftlik Gübresi	0-30	7,8	70,6	8,8	455,3	1,2	0,9	11,4	5350	3,5	31	865
Çiftlik Gübresi	30-60	7,8	73,2	8,3	396,8	1,4	0,8	11,3	5500	2,8	14	570
		<b>7,8</b>	<b>71,9</b>	<b>8,55</b>	<b>426,1</b>	<b>1,3</b>	<b>0,85</b>	<b>11,4</b>	<b>5425</b>	<b>3,15</b>	<b>22,5</b>	<b>717,5</b>
Konvansiyonel	0-30	7,8	57,4	9	450,3	1,1	4,7	9,1	5950	3,3	34	880
Konvansiyonel	30-60	7,8	60,4	9,2	419,8	1,4	3,3	10,5	5950	1,3	20	655
<b>Ortalama</b>		<b>7,8</b>	<b>58,9</b>	<b>9,1</b>	<b>435,1</b>	<b>1,25</b>	<b>4</b>	<b>9,8</b>	<b>5950</b>	<b>2,3</b>	<b>27</b>	<b>767,5</b>

Çizelge 5. Değişik uygulamaların bağlarda 2008 yılı toprak analiz sonuçları

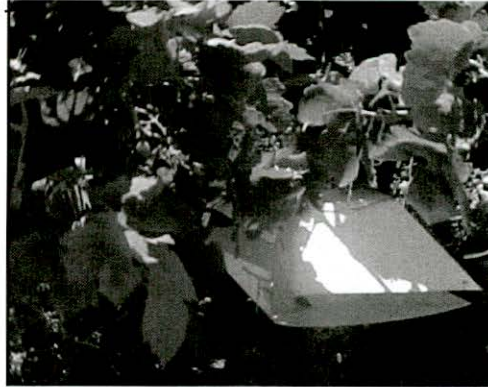
Uygulamalar	Toprak derinliği	Besin maddeleri				
		pH	OM (%) 2.0-3.0	P (ppm) 7.0-13	K (ppm) 200-250	Ca (ppm) 1440-2867
Yeşil gübre	0-30	7,8	3	18	655	5250
Yeşil gübre	30-60	7,8	2,5	17	670	5750
<b>Ortalama</b>		<b>7,8</b>	<b>2,75</b>	<b>17,5</b>	<b>662,5</b>	<b>5500</b>
Çiftlik gübresi	0-30	7,8	3,5	31	865	5350
Çiftlik gübresi	30-60	7,8	2,8	14	570	5500
<b>Ortalama</b>		<b>7,8</b>	<b>3,15</b>	<b>22,5</b>	<b>717,5</b>	<b>5425</b>
Konvansiyonel	0-30	7,8	3,3	34	880	5950
Konvansiyonel	30-60	7,8	1,3	20	655	5950
<b>Ortalama</b>		<b>7,8</b>	<b>2,3</b>	<b>27</b>	<b>767,5</b>	<b>5950</b>

Çizelge 6. Değişik uygulamaların bağlarda 2009 yılı toprak analiz sonuçları

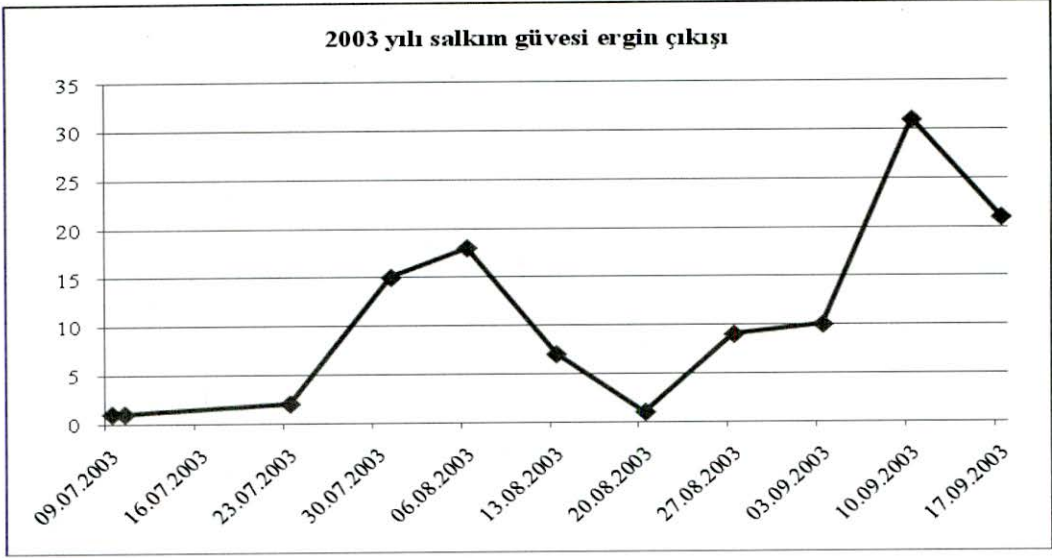
Uygulamalar	PH 6.6 7.3	Tuz %	OM (%) 2.0 3.0	Kireç % 5-10	P ppm 7.0 13	K ppm 200 250	Ca Ppm 1440 2867	Mn Ppm 1<	Cu ppm	Fe Ppm 4.5<	Mg Ppm 117- 200	Zn Ppm 1<
<b>Yeşil gübre</b>	7,60	0,04	0,96	75,3	10,14	306	4100	8,36	1,23	1,01	59,34	0,31
<b>Çiftlik Gübresini</b>	7,60	0,04	0,99	71,1	23,08	323	3950	6,41	1,11	1,39	64,84	0,39
<b>Konvansiyon el</b>	7,62	0,04	0,91	75,2	9,89	305	3950	6,77	1,20	1,41	57,30	0,47

Organik üzüm yetiştiriciliğinde Çiftlik gübresini, yeşil gübre ve ticari gübrelerin olduğu parseller kullanılmıştır. Son yıl (2009 ) toprak analiz sonucuna göre kireç her üç uygulamada yüksek düzeyde bulunurken OM ve Fe uygulamalarda sınır değerinin altında tespit edilmiştir. Mn, Cu, Ca, P ve K uygulamaların tamamında sınır değerinin üzerinde bulunmuştur

Zararlı yönünden yapılan çalışmada Salkım Güvesi (Lobesia botrana) ile mücadele: Feromon Tuzaklar mart ayı sonunda bağ alanlarına asılmıştır (Resim 3). Gaziantep yöresinde Salkım güvesi ergin çıkışları nisan ayı ortalarında başlamış ağustos ayının sonuna kadar sürmüştür. Eylül ayının ilk haftası üzümler hasat edildiğinden, sayımlar eylül ayı başına kadar yapılmıştır. Zararının maksimum çıkışı üç farklı dönemde olmuştur (Şekil 1-2-3).



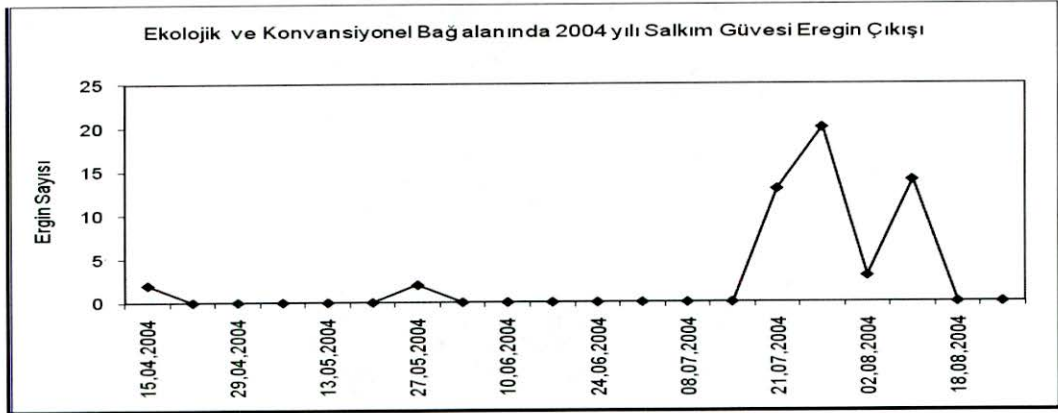
Resim 3. Salkım güvesi ergin çıkışının takip edildiği feromon tuzak



Şekil 1. Bağ alanında 2003 yılı feromon tuzaklara yakalana Salkım güvesi ergin sayısı

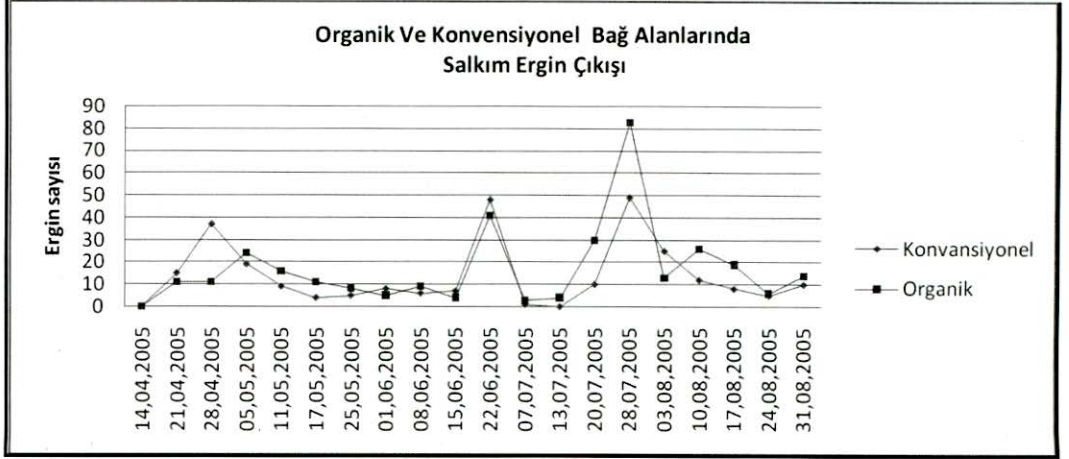
Feromon tuzakların geç temini yüzünden 2003 yılı sayımlara temmuz ayında başlanmıştır.

Salkım güvesi ergin çıkışını takip etmek için 2004 yılında feromon tuzaklar bağ alınana asılmış çıkışlar haftalık olarak kayıt edilmiştir (Şekil 2)



Şekil 2. Bağ alanında 2004 yılı feromon tuzaklara yakalana Salkım güvesi ergin sayısı

Şekil 2 nin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere zararlının çıkışı temmuz ve ağustos aylarında iki tepe noktası yapmıştır. Bağ yeni tesis olduğu için salkım güvesi sayısının az olduğu da yapılan sayımlarda görülmektedir. Sayımlara 2005 yılında da devam edilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Bağ alanında 2005 yılı feromon tuzaklara yakalana Salkım güvesi ergin sayısı

Şekil 3 nin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere zararlının çıkışı mayıs-haziran ve temmuz aylarında üç tepe noktası yapmıştır. maksimum ergin çıkışları döneminden itibaren zararlının yumurtaları aranmaya başlanmıştır. İlk maksimum çıkış döneminde yumurtalara rastlanmamıştır. 2. ve 3. maksimum ergin çıkışlarında yumurta ve larvalar aranmış ve yumurtaların açılmasına yakın dönemde *Basillus thuringensis* ssp. *Kurstaki* uygulanmıştır. İkinci ve üçüncü nesile karşı birer uygulama yapılmıştır. *Basillus thuringensis* uygulamasının, Salkım güvesine karşı etkili olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan gözlemlerde salkım güvesi zararına uğramış tanelere rastlanmamıştır.

Hastalık yönünden yapılan çalışmada Bağda Külleme Hastalığına Karşı Mücadele: Bağda külleme hastalığına karşı fenolojiye bağlı olarak sürgünler 25–30 cm. ulaştığında Kükürt % 80 WP uygulamış, çiçek dökülüp meyveler görülmeye başladığında 2. Kükürt uygulaması yapılmıştır. Uygulama yapılan alanda hastalık ile ilgili semptomlara rastlanmamıştır.

Verim ve Kalite Değerleri: Araştırma parselinden alınan dekara verim değerleri yönünden yapılan karşılaştırmada istatistiksel açıdan fark önemli bulunmamıştır. Ancak rakamsal olarak yeşil gübre uygulanan parsellerden alınan dekara verim ortalama 481,63 kg/da ile diğerlerinden daha fazla çıkmıştır. Konvansiyonel tarım uygulaması yapılan parselden alınan verim ortalama 454,75 kg/da ile en az değeri verirken, yeşil gübreleme yapılan parsellerden alınan verim bu değer arasında yer almıştır. Her ne kadar bu değerler arasında istatistiksel olarak fark çıkmamışsa da konvansiyonel uygulamaya göre; yeşil gübresi uygulanan alanda % 6 oranında verim artışı ortaya çıkmıştır. Çiftlik gübresi uygulanan alanda ise konvansiyonel tarım yapılan parsellere göre % 4,5 oranında verim artışı ortaya çıkmıştır (Çizelge 7).

Çizelge 7. Farklı uygulamaların Dimişki üzüm çeşidinde verime olan etkisi

Uygulamalar	Verim (kg/da)					Ortalama
	2005	2006	2007	2008	2009	
<b>Yeşil Gübre</b>	591.5	522.7	533.0	477.5	393.3	<b>481.63</b>
<b>Çiftlik Gübresi</b>	654.1	814.4	353.7	377.5	353.4	<b>474.75</b>
<b>Konvansiyonel</b>	538.8	870.0	266.0	345.5	301.5	<b>454.10</b>
<b>CV (%5)</b>						<b>29</b>
<b>LSD %5</b>						<b>Ö.D.</b>

Meyve ağırlığı yönünden konvansiyonel uygulamaya göre; yeşil gübre uygulanan alanda ortalama % 3,9' lik bir artış olurken, çiftlik gübre uygulanan alanda ise bu oran % 7,2 olmuştur (Çizelge 8). Kristeva-Kosta ve ark,(1987)' de yapmış oldukları çalışmada arpa ve fiğın asmalarda verim ve kaliteyi etkilediğini yeşil gübre uygulamasının kontrole göre verim ve kalitede %15-20 lik artış sağladığını belirtmiştir. Bizim yaptığımız çalışma da ise dane ağırlığı üzerine çiftlik gübresinin etkisinin diğer uygulamalara göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Çizelge 8. Farklı uygulamaların Dimişki üzüm çeşidinde 100 Dane Ağırlığı (g)'na etkisi

Uygulamalar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Ortalama
<b>Yeşil Gübre</b>	473	593	566	489	397	440	4.75
<b>Çiftlik Gübresi</b>	523	638	616	452	457	430	4.90
<b>Konvansiyonel</b>	440	533	586	458	437	350	4.57
<b>Cv (%5)</b>							7.14
<b>LSD (%5)</b>							Ö.D

Uygulama yapılan parseller arasında SÇKM miktarı arasında istatistikî olarak fark önemsiz çıkmıştır (Çizelge 9).

Çizelge 9. Farklı uygulamaların Dimişki üzüm çeşidinde SÇKM miktarı üzerine etkisi

Uygulamalar	2006	2007	2008	2009	Ortalama
<b>Yeşil Gübre</b>	17.2	19.9	18.8	17.4	17.5
<b>Çiftlik Gübresi</b>	15.8	19.8	19.1	16.8	17.9
<b>Konvansiyonel</b>	17.1	19.8	18.9	18.5	18.6
<b>Cv (%5)</b>					6.63
<b>LSD(%5)</b>					Ö.D



Araştırmada yapılan uygulamalar arasında serbest asitlik yönünden yapılan değerlendirilmede en yüksek değeri 0.90 ile konvansiyonel tarım uygulamalarının yapıldığı parsel verir iken, en düşük değeri 0.77 ile yeşil gübre yapılan parsel vermiştir. Çiftlik gübresi uygulaması yapılan parsellerden alınan üzümlerden alınan serbest asitlik ise iki değer arasında yer almıştır (Çizelge 10).

Çizelge 10 Farklı uygulamaların Dımışkı üzüm çeşidinde Serbest Asitlik Miktarına etkisi

Uygulamalar	2007	2008	2009	Ortalama
Yeşil Gübre	0.4	1.5	0.4	0.77 b
Çiftlik Gübresi	0.5	1.6	0.4	0.83 ab
Konvansiyonel	0.5	1.5	0.7	0.90 a
LSD %5				0.089

Organik Üzüm Yetiştiriciliğinde Maliyet Hesabı: Maliyet yönünden yapılan hesaplamalarda Üzüm Satış Fiyatı ; Gaziantep’de serbest piyasada Dımışkı üzüm çeşidinin 2008 yılı ortalama müstahsil satış fiyatı olarak alınmıştır (Çizelge 11-12-13).

Çizelge 11. Konvansiyonel Üzüm Yetiştiriciliğinde Maliyet Hesabı, (2008)

S,N,	Üretim Unsurları	Tutarı ( YTL/da)	Net Gelir Hesabı
1	Sürüm (4 kere )	40.00	<b>Dekara Üretim Masrafı</b>
2	Gübre Bedeli ve Gübreleme İşçiliği	40.00	
3	Budama İşçiliği	20.00	
4	Zirai Müc(Ilaç Bedeli ve İlaçlama İşçiliği)	32.00	<b>303,00 TL/Da</b>
5	Belleme ve Çapalama	42.00	<b>Dekara Verim</b>
6	Hasat ve Sergi Yeri İşçiliği	42.00	
7	Ambara Nakil	5,00	<b>481.63 Kg/Da</b>
8	Pazara Nakil	6.00	<b>(481.63 x 0.90)-</b>
9	Koruma ( Bekçilik )	-	<b>303.00</b>
10	Diğer Masraflar	5.00	<b>= 130.46 TL/da</b>
11	Masraflar Toplamı	232.00	
12	Masraflar Toplamının Normal Faizi (%5 )	11.00	
13	Genel İdare Giderleri ( Mas. Top.% 3 'ü )	7.00	
14	Çıplak Arazi Kıy. % 5'ten Normal Faizi	28.00	
15	Tesis Masrafları Amortisman Payı	25.00	
<b>Üretim Masrafları Genel Toplamı</b>		<b>303.00</b>	

Çizelge 12. Yeşil Gübre Uygulamasında Maliyet Hesabı (2008)

S,N,	Üretim Unsurları	Tutarı ( YTL/da)	Net Gelir Hesabı
1	Toprak işleme	20.00	<b>Dekara Üretim Masrafı 377,00 TL/Da Dekara Verim 474.75 Kg/Da (474.75 x 1.2 Tl )- 377.00 = 192.7 TL/da</b>
2	Yeşil gübre uygulaması	90.00	
3	Budama İşçiliği	20.00	
4	Alternatif mücadele	70.00	
5	Belleme ve Çapalama	42.00	
6	Hasat ve Sergi Yeri İşçiliği	42.00	
7	Ambara Nakil	5.00	
8	Pazara Nakil	6.00	
9	Koruma ( Bekçilik )	-	
10	Diğer Masraflar	5.00	
11	Masraflar Toplamı	300.00	
12	Masraflar Toplamının Normal Faizi (%5 )	15.00	
13	Genel İdare Giderleri ( Mas, Top,% 3 'ü )	9.00	
14	Çıplak Arazi Kıy, % 5'ten Normal Faizi	28.00	
15	Tesis Masrafları Amortisman Payı	25. 00	
<b>Üretim Masrafları Genel Toplamı</b>		<b>377.00</b>	

Çizelge 13. Çiftlik Gübre Uygulamasında Maliyet Hesabı (2008)

S,N,	Üretim Unsurları	Tutarı ( YTL/da)	Net Gelir Hesabı
1	Sürüm	10.00	<b>Dekara Üretim Masrafı 528.00</b> <b>Dekara Verim 454.10</b> <b>(454.10*1.2)-428</b> <b>116.92</b>
2	Çiftlik Gübresi Uygulaması	130.00	
3	Budama İşçiliği	20.00	
4	Alternatif mücadele	70.00	
5	Belleme ve Çapalama	42.00	
6	Hasat ve Sergi Yeri İşçiliği	42.00	
7	Ambara Nakil	5.00	
8	Pazara Nakil	6.00	
9	Koruma ( Bekçilik )	-	
10	Diğer Masraflar	5.00	
11	Masraflar Toplamı	430.00	
12	Masraflar Toplamının Normal Faizi (%5 )	22.00	
13	Genel İdare Giderleri ( Mas. Top.% 3 'ü )	13.00	
14	Çıplak Arazi Kıy. % 5'ten Normal Faizi	28.00	
15	Tesis Masrafları Amortisman Payı	25.00	
<b>Üretim Masrafları Genel Toplamı</b>		<b>428.00</b>	

Üzüm yetiştiriciliğinde uygulamalar net gelir yönünden kıyaslanmıştır (Çizelge 14).

**Çizelge 14.**Organik ve Konvansiyonel Üzüm Yetiştiriciliğinde Maliyet Hesabı:

Uygulamalar	Verim kg/da	Masraf TL/da	Net Gelir TL/da
<b>Yeşil Gübre</b>	<b>474.75</b>	<b>377,00</b>	<b>192.7</b>
<b>Konvansiyonel</b>	<b>481.63</b>	<b>303.00</b>	<b>130.46</b>
<b>Çiftlik Gübre</b>	<b>454.10</b>	<b>528.00</b>	<b>116.92</b>

Dekara net gelir yönünden, yeşil gübre uygulamasından 192,7 TL/da ile en fazla gelir elde edilirken bunu sırasıyla konvansiyonel 130,46 TL/da ve çiftlik gübresi 116,92 TL/da takip etmiştir.

## Literatür Listesi:

AKSOY, U, VE A, ALTINDIŞLI, 1999, - Dünya'da ve Türkiye'de Ekolojik Tarım Ürünleri Üretimi, İhracatı

AKSOY, U., ALTINDIŞLI, A., 1996, Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarım, Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO), Bornova-İzmir,1996,

ANONİM, 2004, Gübre Üretim ve Tüketim Teknik Bülteni, Toros Gübre ve Kimya En, A, Ş,

ÇAKMUR, Ç., 1985 Üretimin Yoğun Olduğu Bazı Yörelere Antepfıstığı Üretim, Değerlendirilmesi, Maliyeti ile Pazarlama Sorunları Üzerine Bir Araştırma, Antepfıstığı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü GAZİANTEP2006 Yılı Yayınlarım

ÇALIŞKAN, M., İ, AÇAR, S, KARADAĞ, H, ASLAN, S, AKTUĞ TAHTACI 2006, Gaziantep İlinde Antepfıstığı Tarımı İle Uğrasan Ailelerin Sosyo-Ekonomik Yapılarının Belirlenmesi, Antepfıstığı Arş, Enst, Yay, No:29, 21 s, Gaziantep,

ÇALIŞKAN, M., S, APACI, K, SARP KAYA, A, AKGÜN 2006, Türkiye'de Antepfıstığının Üretim ,Maliyet ve Ticaretine İlişkin Veri Tabanı Oluşturulması, Antepfıstığı Arş, Enst, Yay, No:30, 23 s, Gaziantep,

ÇOLAKOĞLU, H., F, HATİPOĞLU, B, FIRAT, N, YURTSEVER, M, DÜZBASTILAR, (1995), Gübre Kullanımı ve Üretimi, IV, Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, T,C, Ziraat Bankası Kültür Yayınları No: 26, Cilt II, 999-1013,

DELEN, N., N, TOSUN, S, TOROS, S, ÖZTÜRK, A, YÜCEL, S, ÇALI, (1995), Tarım İlaçları kullanımı ve Üretimi, IV, Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, T,C, Ziraat Bankası Kültür Yayınları No: 26, Cilt II, 1015-1028,

EI GALİL, H,A:A:, EI DSOUKY, M,M,, EI WASFY, M,M,, 2003 Effect of some cultural practices on King's Ruby Grapevines production under Assiut Conditions, A\_ Effect of organik Manure and Yeast Applications on growth and nutrient status as well as yield and berry Quality, Assiut journal of Agricultural sciences 34 (6), 173-192

FARİRA,C,M,B,, SOARES, J,M,, LEO, P,C,S, COSTA, N,D,, 2004 Green Manure In Grapes And In Melon Crop In The Submedeo Sao Francisco River Valley, Boletim De Pesquisa e Desenvolvimento Embrapa Semi Arido 67: 33p,

KOTHARİ, S,K,, H, MARSCHNER,, V, RÖMHELD, 1991, Contribution of the VA, Mycorrhizal Hyphae in Acquisition of Phosphorus and Zinc by Maize Grown in a Calcareous Soil, Plant and soil, 131, 177-185,

KRİSTEVA-KOSTA, Z., MİKHAİLOVA, S, KANTAREV, I., 1987,Studies on vineyard green manuring, Lozarstvo Vinarstvo 36(1):20-22,

Lİ, X,L,, E, FEORGE,, H, MARSCHNER, 1991, Extention of the Phosphorus Depletion Zone in VA-Mycorrhizal White Clover in a Calcareous Soil, Plant and soil, 136,

41-48,

ÖZSABUNCU, İ,H., (1992) Gaziantep (Oğuzeli Ovası) Tarım İşletmelerin Ekonomik Analizleri ve Bu İşletmelerde Üretim Pazarlaması Uygulaması, Gaziantep Üniversitesi Basımevi GAZİANTEP

PANTIC, Z., 1973, The effect of green manuring vineyard on grape yields, Nauka u Praksi 3(3):249-255,

TANGOLAR, S, ÖZDEMİR,G, GÜRSÖZ,S, ÇAKIR,A, TANGOLAR,S,G, 2007, Bazı Organik Gübre Uygulamalarının Asmanın (Vitis vinifera L, Çiloreş) Fenolojik Gelişmesi İle Salkım Tane ve Şıra Özellikleri Üzerindeki etkisi, Akdeniz Üniversitesi Ziraat fakültesi dergisi , 20 (2), 319-325

TÜZEL, Y., E, DUYAR, A, SEVGİCAN, (1992),Aydın İli Seracılığının Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, Türkiye I, Ulusal bahçe Bitkileri Kongresi, Doğruluk Matbaası, 305-313, İzmir,





