

## Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Şeftali yaprakbiti (*Myzus persicae* Sulz.)'nin tütüde neden olduğu ürün kayıpları

Şaban KARAAT\*

M. AHİ GÖVEN\*

Cafer MART\*

### Summary

#### Crop losses on tobacco caused by Green Peach Aphid (*Myzus persicae* Sulz.) in Southeastern Anatolia

In order to determine crop losses on tobacco caused by Green Peach Aphid (*M. persicae*) and economic damage level the studies were carried out during 1980 (Silvan) and 1982-84 (Bismil) in Diyarbakır province. The relationship between population levels ( $<5,25 \pm 5,50 \pm 5,100 \pm 5,150 \pm 5,200 \pm 5$  and untreated) and crop losses was investigated too. It was established that the economic damage level was 26 alive nymphes and adults per leaf and regression equation was  $y = -0,53 + 0,29x$ . In addition to, dry weight, total length, leaf size and leaf quantity were investigated; but there was no relationship between population levels.

### Giriş

Yurdumuzun en önemli tarımsal dışsatım ürünlerinden biri de tütündür. Nitekim genel dışsatımın % 6'sını, tarımsal ürünlerin dışsatımının % 17'sini oluşturan tütünün 1982 yılı dışsatımından 350 milyon dolarlık gelir sağlanmıştır. (Anonymous, 1983). Dışsatımın artırılması veya en azından belli düzeyde tutulabilmesi, ancak nitelikli ürün üretimi ile sağlanabilir. Bu nedenle tütünde niteliği bozucu etmenlerin ortadan kaldırılması veya etkilerinin azaltılması gerekmektedir. Dünyada ve ülkemizde olduğu gibi Güneydoğu Anadolu Bölgesinde de yaprak tütününün üretiminin entomolojik açıdan en önemli sorunu olarak Şeftali yaprakbiti (*Myzus persicae* Sulz.) bilinmektedir (Karaat, 1982). Bu bakımdan tütünde en çok ilaç uygulamaları da bu zararlıya karşı yapılmaktadır. Oysa uygulanan ilaçların çeşitli şekillerde olumsuz etki-

\* Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Diyarbakır

leri olmaktadır. Zararlıda zaman içinde direnç oluşturabileceği gibi (Zümreoğlu, 1974; Polat, 1984\*) tütünde bırakacağı kalıntı açısından da önem taşımaktadır (Gövener ve Körtimur, 1978; Yiğit, 1978). Ancak, adı geçen zararlının tütünde ne ölçüde zarar oluşturduğu; populasyon düzeyleri ile zarar oranı (ürün kaybı) arasında bir ilişki olup olmadığı ve bağlı olarak ekonomik zarar eşliğinin ne olabileceği konusunda bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle konu ele alınmış ve bu çalışma yürütülmüştür.

### Materyal ve Metot

Çalışmaların ana materyalini, Şeftali yaprakbiti (*M. persicae*) ile bulaşık tütün tarlası oluşturmuştur. Çalışmalar 1960 yılında Diyarbakır'ın Silvan, 1982 ve 1984 yıllarında ise Bismil ilçesinde, yerli tütün çeşitlerinden, bölgede geçerli dikim aralıklarına (100x20 cm) göre dikilmiş ve hertürlü tarım işleminin üretici koşullarına göre yapıldığı, bir önceki yıl zararlının değişik populasyon yoğunlukları gösterdiği bilinen bir tarlada yürütülmüştür. Dikimler Mayıs sonu veya Haziran başında yapılmıştır.

Denemeler, dikimden yaklaşık bir hafta sonra, 1980 yılında 6 karakter 3 tekerrür, 1982 yılında 5 karakter 4 tekerrür ve 1984 yılında 7 karakter 3 tekerrürlü olarak açılmıştır. Denemelere alınan karakterler aşağıda verilmiştir. Bunlardan 1980 yılında 6.; 1982 yılında ise 5. ve 6. karakterler denemeye alınmamıştır.

#### Denemelere alınan karakterler :

1. Yaprak başına ortalama Yaprakbitki yoğunluğu	<5
2. » » » » »	25± 5
3. » » » » »	50± 5
4. » » » » »	100± 5
5. » » » » »	150± 5
6. » » » » »	200± 5
7. İlaçsız	

Parsel boyutları 5x15 m (75 m<sup>2</sup>) olarak alınmış, parsellerde 15 sıra ve sıralarda yaklaşık 25 bitki bulunmuştur. Parsellerde tütün çeşidi, dikim zamanı, dikim aralıkları ve toprak yapısı yönünden homojenite sağlamasına, diğer zararlı ve yabancı otların mekanik olarak yok edilmesine çalışılmıştır.

\* Polat, M., 1984. Karadeniz Bölgesi Tütün Dikim Alanlarında Tütünde Yaprakbiti (*Myzus persicae* Sulzer)'nin İsektisitlere Karşı Gösterdiği Direnç Üzerinde Araştırmalar (Nihai Rapor, E/108, 662, Samsun.

Zararlıının belli populasyon düzeylerinde tutulabilmeleri için gerekli hallerde önerilen ilaçlardan herhangi biriyle ilaçlama yapılmıştır. İlaçlamalar günün sakin ve serin saatlarında, adi sırt pülverizatörü (yaklaşık 3.5 atü) ile yapılmıştır.

Sayımlara, deneme kurulduğunda, yani dikimden bir hafta sonra başlanmış ve haftada bir olmak üzere hasada dek (yaklaşık Eylül sonu) devam edilmiştir. Sayımlarda her parselin orta kesiminden rastgele seçilen 25 bitkinin herbirinden uç kısımlarına yakın yaklaşık 6-8 cm boyunda yapraklarından birinde bulunan canlı nimf ve ergin yaprakbitleri yerinde sayılmıştır. İstenilen populasyon düzeylerini oluşturmak ve ayrıca zararlı dağılımındaki homojeniteyi sağlamak amacıyla gerekli hallerde yapılan zararlı bulaştırmaları, bitkilerin uç yaprakları arasına zararlı ile bulaşık yaprak parçası bırakılarak yapılmıştır.

Kırımlardan hemen önce, her parselde 25 bitkide, kırımlara esas olarak yaprak sayısı; alt, orta ve üst kesimden birer yaprağın eni ve boyu; bu bitkilerin toprak yüzeyinden çiçek tablasının başlama yerine kadar olan boyları ölçülmüştür. Bir bitkiden ölçülen yaprak boyutları ölçülen en ve boy değerleri toplanıp aritmetik ortalaması alınarak bulunmuş ve değerlendirilmiştir.

Kırımlar kenar etkileri göz önünde bulundurularak her parselde toplam 300 bitkide ve iki elde tamamlanmıştır. Her parselde ait yapraklar dizilerek kurutulmuştur. Kuru yaprak tütün örneklerinin nitelik ve nicelik açısından değerlendirilmesi, Bölge Ekici Tütün Piyasası açıldıktan sonra Tekel Eksperti tarafından yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Ege Üniversitesi Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde bilgisayar aracılığıyla değerlendirilmiştir.

Denemelerin yapıldığı yöreye ait sıcaklık ve orantılı nem değerleri deneme alanına yerleştirilen bir termohigrograf yardımıyla elde edilmiş; denemeler süresince yağış kaydedilmemiştir.

## Sonuçlar

Değişik yoğunluktaki Şeftali yaprakbiti (*M .persicae*) populasyonlarının tütünde oluşturduğu ürün kayıplarını ve bağlı olarak ekonomik zarar eşiğini belirlemek amacıyla 1980, 1982 ve 1984 yıllarında yapılan çalışmalarda zararlıya ait sayım sonuçları tekerrürler ortalaması olarak Cetvel 1'de verilmiştir. Çizelgenin incelenmesi ile zararlıının, fidelerin tarlaya şaşırtılmasıyla beraber bulaştığı; populasyonun Temmuz sonu Ağustos başlarında en yüksek düzeye ulaştığı ve bundan sonra populasyon giderek düştüğü görülmektedir.

Parsellerde ölçülen bitki boyları, yaprak boyutları ve yaprak sayıları Cetvel 2 ve 3'de verilmiştir. Elde edilen değerlere varyans analizi uygulanması sonucunda, 1982 yılında karakterlerdeki bitki boyları ve yaprak sayıları bakımından farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu anlaşılmıştır. Duncan testine göre yapılan grupta bitki boyu bakımından  $25 \pm 5$  ve  $< 5$  karakterleri en iyi, ilaçlanmayan karakter en kötü; sadece 1984 yılında ölçülmüş olmakla beraber sayıları bakımından da  $50 \pm 5$  karakteri en iyi ve keza ilaçlanmayan karakter en kötü olarak belirlenmiştir. 1982 yılında elde edilen bitki boyları ve 1984 yılında elde edilen bitki boyu, yaprak sayısı ve yaprak boyutları bakımından karakterler arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı anlaşılmıştır.

Parsellerden elde edilen kuru tütünlerin ağırlık değerleri; belirlenen ortalama fiyatlar ve bağlı olarak parasal değerler ile ürün kayıpları (%) Cetvel 4, 5 ve 6'da verilmiştir. Cetveller incelendiğinde kuru ağırlık bakımından ve yüzde olarak ürün azalışları 1980 yılında 5,28 ( $25 \pm 5$ ), 2,67 ( $50 \pm 5$ ), 14,13 ( $100 \pm 5$ ), 12,66 ( $150 \pm 5$ ) ve 21,16 (ilaçsız); 1982 yılında 12,07 ( $25 \pm 5$ ), 6,58 ( $50 \pm 5$ ), 18,75 ( $100 \pm 5$ ) ve 21,35 (ilaçsız); 1984 yılında 4,71 ( $25 \pm 5$ ), 13,43 ( $50 \pm 5$ ), 21,23 ( $100 \pm 5$ ), 29,48 ( $150 \pm 5$ ), 25,22 ( $200 \pm 5$ ) ve 30,87 (ilaçsız) olarak bulunmuştur. Sözü edilen değerlere varyans analizi uygulanması sonucu, kuru ağırlıklar bakımından karakterler arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olmadığı anlaşılmıştır.

Kuru ağırlık değerleri ile nitelik değerlerinin çarpımı sonunda bulunan parasal değer incelendiğinde, her üç yılda da en düşük ve en yüksek değerler sırasıyla ilaçsız ve «5» karakterlerinde olduğu görülmektedir. Uygulanan varyans analizi sonunda, karakterler arasındaki farkın önemli olduğu anlaşılmıştır. Yüzde olarak ürün kaybı ile populasyon düzeyleri arasındaki ilişki her yılın sonuçları için ayrı ayrı; her üç yılda elde edilen değerler birden değerlendirilmiştir. Buna göre regresyon denklemleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

1980 yılı	$\hat{y} = 0.59 + 0.204 x$
1982 »	$\hat{y} = 0.58 + 0.274 x$
1984 »	$\hat{y} = -4.86 + 0.419 x$
Üç yıl birlikte	$\hat{y} = -0.58 + 0.29 x$

Bölgede tütün alanlarında, sözü edilen zararlıya karşı mücadele masrafları dekardan elde edilen gelirin yaklaşık % 7'sini oluşturmaktadır. Bu değer denklemlerde y yerine konulduğunda ekonomik zarar eşikleri yıllara göre sırasıyla 31,24 ve 28 olarak bulunmuştur. Aynı değer üç yılın sonuçlarının birlikte değerlendirilerek bulunan denkleme konulduğunda bu eşik 26 olarak bulunmuştur.

## Tartışma ve Kanı

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde tütünde Şeftali Yaprakbiti (*Myzus persicae* Sulz.)'nin neden olduğu ürün kayıplarını ve ekonomik zarar eşiğini belirlemek amacıyla 1980, 1982 ve 1984 yıllarında çalışmalar yapılmıştır. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi sonunda, sadece 1982 yılında, zararlının populasyon değerlerine bağlı olarak karakterlerindeki bitki boyları ve yaprak sayıları bakımından farkın önemli olmasının yanında, gerek ilişkinin zayıflığı ve gerekse diğer yıllarda farkın önemsiz bulunması nedeniyle, bulunan farkın tesadüfen ileri gelebileceği, yani bitki boyları, yaprak boyutları ve yaprak sayıları ile zararlı populasyon yoğunluğu arasında bir ilişkinin olmadığı kanısına varılmıştır.

Parsellerden elde edilen kuru tütün ağırlık değerleri incelendiğinde, 1980 yılında  $50 \pm 5$  karakterinde en yüksek değer bulunmuş olması göz ardı edildiğinde ve salt rakamlar incelendiğinde, populasyon yoğunluğuna bağlı olarak giderek bir azalmanın varlığı gözlenmektedir. Ancak sözü edilen değerler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, karakterler arasındaki farkın önemli olmadığı yani populasyon değerleri ile kuru ağırlık analizleri arasında bir ilişkinin olmadığı anlaşılmıştır.

Parasal olarak kayıp ürün oranları (%) ile populasyon düzeyleri arasında bulunan ilişkiye bağlı olarak «Ekonomik Zarar Eşiği» yıllara göre 24-31 arasında değişmekle birlikte, gerek bu rakamların aritmetik ortalaması ve gerekse üç yılın sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi sonucu elde edilen denklemden bulunan rakam, yaprak başına 26 adet canlı ergin ve nimf olarak bulunmuştur. Buna göre, populasyonu hızla artabilen bir zararlı olması nedeniyle zararlıya karşı ilaçlamaya geçene dek bir kayba uğramayı önlemek amacıyla, mücadele eşiğinin yaprak başına 20 adet canlı nimf ve ergin olarak belirlenmesinin uygun olacağı kanısına varılmıştır.

## Özet

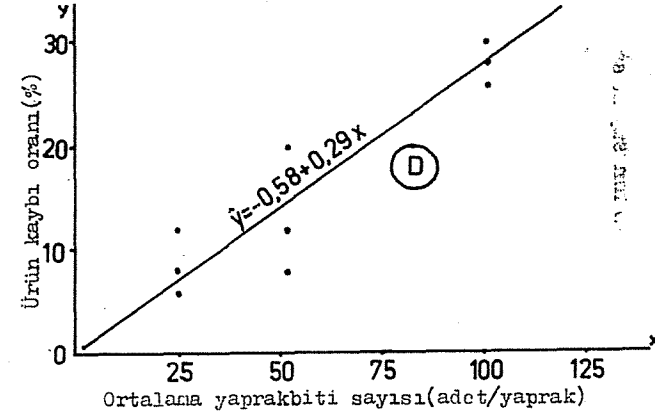
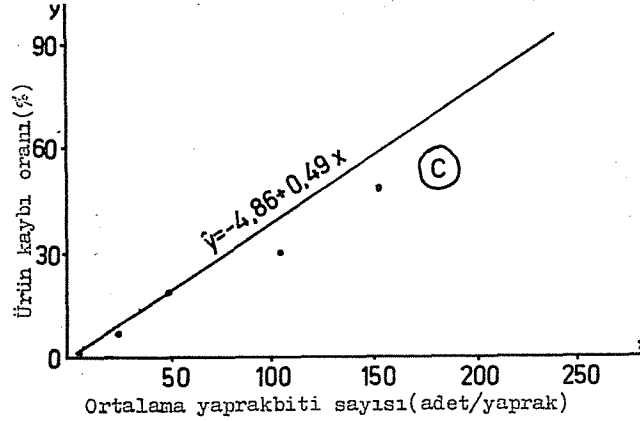
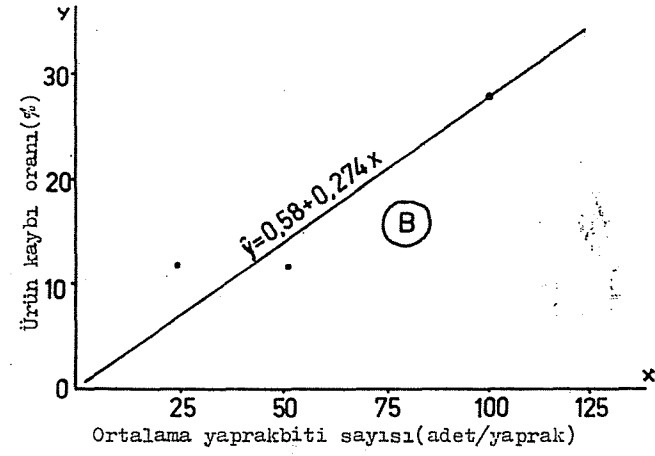
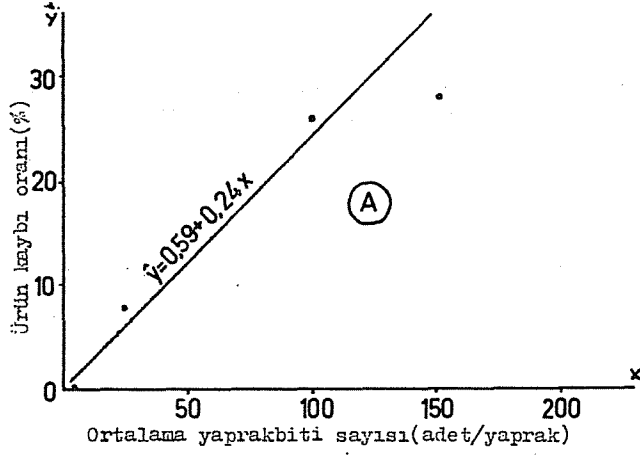
Güneydoğu Anadolu Bölgesinde, Şeftali Yaprakbiti (*Myzus persicae* Sulz.)'nin tütünde neden olduğu kayıpları ve ekonomik zarar eşini belirlemek amacıyla 1980 yılında Diyarbakır'ın Silvan; 1982 ve 1984 yıllarında Bismil ilçelerinde sürdürülen çalışmalarda, zararlının çeşitli populasyon düzeyleri ( $<5$ ;  $25 \pm 5$ ;  $50 \pm 5$ ;  $100 \pm 5$ ;  $150 \pm 5$ ;  $200 \pm 5$  ve ilaçsız) ile ürün kayıpları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile regresyon denkleminin  $y = -0.58 + 0.29x$  olduğu ve bağlı olarak «Ekonomik Zarar Eşiği» yaprak başına 26 adet canlı nimf ve ergin olduğu bulunmuştur. Ayrıca parsellerdeki kuru ağırlık, bitki boyları, yaprak boyutları ve yaprak sayıları da incelenmiş ancak zararlı yoğunluğu ile ilişkileri bulunamamıştır.

## Teşekkür

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde yardımlarını esirgemeyen E.Ü. Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi öğretim üyelerinden Sayın Doç. Dr. Fikret İkiz ve Sayın Doç. Dr. Şaban Eren'e teşekkürlerimizi sunarız.

## Literatür

- Anonymous, 1983. Türkiye İstatistik Yıllığı 1983 (Statistical Yearbook of Turkey). Başbakanlık D. İ. E., Yayın No: 1040, Ankara, 465 s.
- Güvener, A. ve G. Körtimur, 1978. Türk Tütünlerinde Klorlandırılmış Hidrokarbon Dithiocarbamate ve Bazı Organik Fosfor Bileşimli Pestisitlerin Tetkiki. TÜBİTAK VI. Bilim Kongresi TOAG Bitki Koruma Seksiyonu Tebliğleri, 243 - 254.
- Karataş, Ş., 1982. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde Tütün (*Nicotiana tabacum L.*)'de Zararlı olan Böcek Türleri, Tanınmaları, Yayılış Alanları ve Zararları Üzerinde Araştırmalar. E.Ü. Ziraat Fak. (Uzmanlık Tezi), Bornova/İzmir, 132 s.
- Yiğit, V., 1978. Türk Tütünlerinde Organik Klorlu Pestisit Kalıntıları Üzerinde Araştırmalar. TÜBİTAK VI. Bilim Kongresi TOAG Bitki Koruma Seksiyonu Tebliğleri, 219-228.
- Zümreoğlu, S., 1978. Ege Bölgesi Tütünlerinde Yaprakbiti (*Myzus persicae Sulz.*)'nin İsektisitlere Karşı Gösterdiği Direnç Üzerinde Araştırmalar. *Ibid.*, 57 - 71.



Şekil 1. Diyarbakır'ın Silvan ilçesinde 1980, Lismil ilçesinde 1982 vel 1984 yıllarında Şeftali yaprakbiti (*M. persicae*)'nin tütünde oluşturduğu ürün kayıpları ile populasyon değerleri arasındaki ilişki (A:1980 yılı, B:1982 yılı, C:1984 yılı, D:Üç yılın değerlerinin birlikte değerlendirilmesi)

Cetvel 1. Diyarbakır'ın Silvan ilçesinde 1980, Bismil ilçesinde 1982 ve 1984 yıllarında yapılan çalışmalarda tütünde şeftali yaprakbiti (*Myzus persicae* Sulz.)'nin sayım sonuçları (adet/yaprak)

Karakterler	Sayım Tarihleri	Y I L L A R			
		1980	1982	1984	
<5		—	1.76	1.57	
	HAZİRAN	0.1	4.48	3.23	
		0.5	0.0	2.6	
		0.2	0.0	1.5	
		0.5	0.0	3.0	
	TEMMUZ	1.7	1.29	1.8	
		0.5	2.71	2.0	
		1.9	0.0	3.7	
		3.0	2.35	3.0	
	AĞUSTOS	0.5	0.0	2.3	
		1.3	0.0	4.8	
		1.5	0.0	3.1	
		3.7	0.0	3.3	
	EYLÜL	0.6	0.0	2.1	
		0.3	0.9	1.7	
		0.3	—	1.5	
	25±5		—	3.08	1.5
		HAZİRAN	1.4	13.02	3.1
		3.0	25.06	10.0	
		3.1	5.40	18.6	
		6.0	1.75	22.3	
TEMMUZ		9.8	3.52	14.5	
		15.5	11.68	23.3	
		18.6	33.10	23.7	
		23.5	2.55	23.4	
AĞUSTOS		2.2	24.44	18.1	
		7.9	2.48	34.8	
		16.7	24.81	19.1	
		23.9	4.76	19.0	
EYLÜL		3.4	13.46	18.8	
		3.0	1.66	11.1	
		1.0	—	5.4	



## Cetvel 1'in devamı

Karakterler	Sayım Tarihleri	Y I L L A R			
		1980	1982	1984	
50±5		—	3.93	2.1	
	HAZİRAN	1.1	14.49	3.6	
		4.2	20.69	10.3	
		5.1	31.50	22.9	
		8.7	50.45	32.0	
	TEMMUZ	16.6	17.24	44.2	
		20.3	8.90	38.1	
		33.0	24.90	55.6	
		43.1	70.85	39.2	
	AĞUSTOS	53.3	8.02	64.8	
		5.2	23.64	42.8	
		6.4	14.43	42.2	
		14.0	9.82	34.5	
	EYLÜL	21.8	18.71	20.3	
		18.9	3.03	17.7	
		14.2	—	8.6	
	100±5		—	5.77	1.7
		HAZİRAN	4.0	17.23	8.7
3.5			22.05	12.1	
5.1			44.60	16.1	
		9.2	66.63	24.1	
TEMMUZ		21.6	107.09	41.6	
		30.3	11.47	73.8	
		31.2	45.29	97.3	
		41.5	122.30	80.6	
AĞUSTOS		59.0	11.52	97.1	
		81.9	41.28	93.2	
		97.2	5.32	93.3	
		39.0	8.29	45.6	
EYLÜL		9.6	19.17	20.3	
		11.8	5.60	18.7	
		5.9	—	9.7	

Cetvel 1'in devamı

Karakterler	Sayım Tarihleri	Y I L L A R		
		1980	1982	1984
150±5		—		2.0
	HAZİRAN	3.7		6.8
		5.1		14.2
		8.2		18.8
		16.4		34.4
	TEMMUZ	19.8		54.3
		26.8		100.1
		35.8		138.2
		44.8		129.0
	AĞUSTOS	66.7		138.1
		85.6		126.9
		111.3		115.9
	155.9		90.5	
EYLÜL	6.5		59.2	
	6.2		40.3	
	3.9		18.1	
200±5				5.5
	HAZİRAN			11.1
				18.1
				37.6
				53.0
				72.7
	TEMMUZ			104.1
				177.7
				162.5
				172.3
	AĞUSTOS			160.8
				135.3
			76.6	
EYLÜL			57.3	
			35.2	
			17.9	

Cetvel 1'in devamı

Karakterler	Sayım Tarihleri	Y I L L A R		
		1980	1982	1984
İlaçsız		—	6.72	2.0
	HAZİRAN	1.6	16.76	9.3
		4.6	24.90	18.8
		9.3	37.06	33.0
	TEMMUZ	13.8	57.83	39.3
		17.5	95.03	59.6
		30.1	201.67	96.0
	AĞUSTOS	48.5	282.62	142.6
		59.2	364.56	225.1
		81.4	342.22	249.8
	EYLÜL	100.4	233.17	218.4
		163.6	252.36	159.5
		195.2	152.23	97.8
		183.4	133.81	53.9
		166.7	69.70	57.8
		117.5	51.42	25.9

Cetvel. 2. 1982 yılında Diyarbakır (Bismil ilçesinin Tepe bucağında)'da yapılan «Tütünde Ürün Kayıpları» dene-  
mesinde parsellerde ölçülen bitki boyları (cm)

KARAK- TERLER	T E K E R R Ü R L E R									Ortalama			
	I			II			III			IV		bitki	boyu
	max	min	ort.	max	min	ort.	max	min	ort.	max	min	ort.	
<5	93	57	79.4	102	58	82.1	115	61.7	80.7	100	60	83.9	83.25
25±5	100	60	84.9	92	53	90.3	104	58	89.6	99	57	79.7	86.13
50±5	127	53	69.4	94	59	71.5	129	49	80.0	87	42	71.0	72.97
100±5	119	38	76.9	82	51	65.6	100	54	79.7	87	41	65.2	71.85
İlaçsız	97	29	58.3	81	32	52.9	73	47	69.1	98	36	64.8	61.28

Cetvel 3. Diyarbakır (Bismil İlçesinin Tepe Köyü)'da 1984 yılında deneme parsellerinde ölçülen bitki boyları (BB),  
yaprak boyutları (YB), ve yaprak sayısı (YS)'ne ilişkin değerler

KARAKTERLER	TEKERRÜRLER									Teker- rürler ortalaması	
	A			B			C				
	max	m.n	ort.	max	min	ort.	max	min	ort.		
<5	BB (cm)	83	62	72.4	80	67	70.5	100	68	82.3	75.1
	YB (cm)	57	14	32.3	52	17	31.7	62	15	30.5	31.5
	YS (ad.)	22	18	21.9	22	17	19.8	21	19	19.6	20.4
25±5	BB (cm)	93	60	76.2	110	56	66.9	95	66	78.2	73.8
	YB (cm)	48	13	30.4	56	15	27.6	56	14	29.3	29.1
	YS (ad.)	25	19	22.0	23	19	20.0	19	15	18.6	20.2
50±5	BB (cm)	111	62	79.3	93	55	72.3	82	61	71.2	73.9
	YB (cm)	51	14	29.5	50	12	27.5	51	14	27.9	28.3
	YS (ad.)	21	17	20.3	22	18	21.0	22	16	21.0	20.7
100±5	BB (cm)	80	58	63.6	80	62	71.7	92	63	76.6	70.6
	YB (cm)	49	15	26.8	53	14	28.3	61	15	28.7	27.9
	YS (ad.)	20	14	19.2	19	15	20.9	19	15	18.8	19.6
150±5	BB (cm)	81	53	64.6	78	59	67.8	90	61	76.7	69.7
	YB (cm)	50	13	24.8	46	13	23.9	59	14	26.8	25.2
	YS (ad.)	20	16	18.3	21	16	19.2	19	14	19.9	19.1
200±5	BB (cm)	82	57	62.5	80	60	63.3	86	62	64.8	63.5
	YB (cm)	51	14	25.2	49	14	23.8	52	15	24.2	24.4
	YS (ad.)	20	14	19.2	20	15	18.4	19	14	18.9	18.8
İLÇESİZ	BB (cm)	83	53	70.8	84	61	60.3	89	60	66.2	65.8
	YB (cm)	52	13	27.9	50	14	24.2	51	13	24.6	25.6
	YS (ad.)	19	15	18.2	20	14	19.8	19	14	18.5	18.8

Cetvel 4. Diyarbakır (Silvan)'da, 1980 yılında yapılan çalışmalarda, parsellerden elde edilen kuru tütün miktarları, fiyatları, dekardan elde edilen ürün ve dekarda ürün kaybı oranları.

KARAKTERLER	TEKERRÜRLER			Ortalama Fiat	Parseller- de toplam kuru tütün (ort.)	Kuru Tütün ağırlık kayı(%)	Ortalama fiat x ağırlık (TL./da)	Ürün kayı (%)
	A	B	C					
<5	Fiat (TL)	118.20	102.60	114.50	114.00	0	12753.18	0
	Ağırlık (kg)	134.95	56.72	40.20		111.87		
25±5	Fiat (TL)	108.20	114.80	108.80	110.40			
	Ağırlık(kg)	33.66	34.98	37.32		105.96	5.28	11697.98
50±5	Fiat (TL)	98.60	108.50	116.30	103.20			
	Ağırlık (kg)	38.55	41.10	35.22	114.00	114.87	2.67	11854.58
100±5	Fiat (TL)	33.00	110.60	95.80	97.20			
	Ağırlık (kg)	29.82	36.12	20.12		86.06	14.13	8365.03
150±5	Fiat (TL)	92.80	112.70	93.00	93.60			
	Ağırlık (kg)	30.28	31.32	36.10		97.70	12.66	9144.72
	Fiat (TL)	1/3'ü su çürüğü			25.20			
	İlaçsız Ağırlık (kg)	30.50	27.60	30.10		88.20	21.16	1481.76

Cetvel 5. Diyarbakır (Bismil - Tepe bucağı)'da 1982 yılında yapılan çalışmalarda parsellerden elde edilen kuru tütün miktarları, fiyatları, dekardan elde edilen ürün kaybı oranları

KARAKTERLER	TEKERRÜRLER				Ortalama Fiat	Parseller- de toplam kuru tütün (ort.)	Kuru Tütün ağırlık kaybı(%)	Ortalama fiat x ağırlık (TL./da)	Ürün kaybı (%)
	A	B	C	D					
Fiat (TL.)	315.33	286.00	275.33	292.66	292.33				
< Ağırlık (kg)	14.96	18.45	17.34	13.45		64.20	0	18767.58	0
Fiat (TL)	288.66	294.00	278.00	318.00	294.66				
25±5 Ağırlık (kg)	14.34	12.72	14.12	15.27		56.45	12.07	16633.55	11.37
Fiat (TL)	264.66	276.66	278.66	280.66	275.16				
50±5 Ağırlık (kg)	11.77	16.67	18.43	14.10		59.97	6.58	16501.34	12.08
Fiat (TL)	278.00	258.00	247.66	249.80	258.36				
100±5 Ağırlık (kg)	13.58	11.41	13.27	12.08		52.14	18.75	13470.89	28.22
Fiat (TL)	1/3'ü su çürüğü, 2/3'ü 70.— TL.				70.00				
İlaçsız Ağırlık (kg)	14.03	10.94	13.51	11.96	50.49	21.49	21.35	2356.20	87.45

Cetvel 6. Diyarbakır (Bismil ilçesinin Tepe köyü)'da 1984 yılında yapılan çalışmalarda parsellerden elde edilen kuru tütün miktarları, fiyatları, dekardan elde edilen ürün ve dekarda ürün kaybı oranları

KARAKTERLER	TEKERRÜRLER			Ortalama Fiat	Parseller- de toplam kuru tütün (ort.)	Kuru Tütün ağırlık kaybı(%)	Ortalama fiat x ağırlık (TL./da)	Ürün kaybı (%)
	A	B	C					
Fiat (TL)	376.33	430.70	400.46	402.50				
<5 Ağırlık (kg)	15.54	17.43	18.69		51.66	0	20793.15	0
Fiat (TL)	399.77	389.80	403.20	397.59				
25±5 Ağırlık (kg)	17.43	15.72	16.08		49.23	4.71	19573.36	5.87
Fiat (TL)	378.50	381.66	362.57	374.24				
50±5 Ağırlık (kg)	15.10	12.88	16.76		44.74	13.43	74.414	19.48
Fiat (TL)	381.26	338.74	341.49	353.83				
100±5 Ağırlık (kg)	15.83	11.14	13.72		40.69	21.23	63.987	30.76
Fiat (TL)	294.44	300.30	282.66	292.47				
150±5 Ağırlık (kg)	14.02	10.92	11.49		36.43	29.48	47.354	48.76
Fiat (TL)	1/3'ü su çürüğü	2/3'ü	96.—	96.—				
200±5 Ağırlık (kg)	12.80	14.45	11.38		38.63	25.22	10.988	88.11
Fiat (TL)	2/3'ü su çürüğü	1/3'ü	96.—	96.—				
İlaçsız Ağırlık (kg)	10.48	13.54	11.69		35.71	30.87	5.185	94.39