

Ayla Kalkanlı



TARIM BAKANLIĞI
ZİRAİ MÜCADELE VE ZİRAİ
KARANTİNA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ARAŞTIRMA ŞUBESİ
Sayı : 6

**ZİRAİ MÜCADELE ARAŞTIRMA
YILLIĞI
PLANT PROTECTION RESEARCH
ANNUAL**

ANKARA — 1972

BU YILLIĞI DÜZENLEYENLER

Hüseyin ÇOPUR

Ziraat Yük. Mühendisi

Türkân KESKİN

Ziraat Yük. Mühendisi

Yalın KILIÇ

Ziraat Yük. Mühendisi

İ Ç İ N D E K İ L E R

	Sayfa
Ö N S Ö Z	
ZİRAİ MÜCADELE ARAŞTIRMA MÜESSESELERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ	
I. — E N T O M O L O J İ	1 - 76
A) Tarla Bitkileri Zararlıları	1 - 17
1. Ege Bölgesi önemli hububat alanlarında Buğday hortumlu böceği (<i>Pachytychius hordei</i> Brullé) yayılış alanı, kesafeti ve zarar dereceleri üzerinde ön çalışmalar	1
2. Türkiye'de Süne türleri yayılışı ile önemli Süne parazitlerinin tesbiti	3
3. Güneydoğu Anadolu bölgesinde hububatta zararlı Süne (<i>Eurygaster integriceps</i> Put.) haşeresi ile yabancıotlara karşı kombine mücadele imkânlarının araştırılması	4
4. Orta Anadolu'da hububatta zarar yapan Kimil'a (<i>Aelia rostrata</i> Boh.) karşı Nexion % 2 Toz preparatının denenmesi	6
5. % 25 Lindane'li preparatların hububatta tohum ilacı olarak kullanılması halinde fitotoksik etkisinin olup olmadığı üzerinde ön çalışmalar	7
6. Marmara Bölgesinde ihraç edilen Kırmızı biberlerde görülen zararlılar üzerinde araştırmalar	8
7. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Sebze zararlıları üzerinde araştırmalar	9
8. Sebze sinekleri (<i>Hylemia</i> Spp.) üzerinde araştırmalar	10
9. Beypazarı havuçlarında zarar yapan Havuç sineğine (<i>Psila rosae</i>) karşı ilâç denemeleri	11
10. Ankara'da domateslerde zarar yapan Yaprak bitlerine karşı ilâç denemeleri	12
11. Sarımsaklarda zarar yapan Kök kurduna (<i>Scatopse</i> sp.) karşı ilâç denemeleri	13
12. Ege Bölgesinde Patateslerde zarar yapan (<i>Agrotis</i> Spp.) ve Manaslara karşı mukayeseli ilâç denemeleri	14

	Sayfa
13. Marmara Bölgesi sebzelerindeki Tırpan kurduna (Agrotis ypsilon Rott) karşı ilâç denemeleri	16
14. Marmara Bölgesinde tarla Sümüklü böceği (Agrotis max agrestis) ve Salyangozlara (Helix aspersa) karşı ilâç denemeleri	17
B) Endüstri ve Süs Bitkileri Zararlıları	18 - 28
1. Güney Anadolu Bölgesi pamuklarında zarar yapan Pamuk yaprak kurdu (Spodoptera (Prodenia) litto-ralis Bois.) larvalarına karşı ilâç denemeleri	18
2. Güney Anadolu Bölgesi pamuklarında zarar yapan Pamuk yaprak kurdu (Spodoptera (Prodenia) litto-ralis Bois.) nun larvalarına karşı ilâç denemeleri	19
3. Güney Anadolu Bölgesi pamuklarında zarar yapan Pembe kurt (Platyedra (Pectinophora) gossypiella Saund.)'a karşı tarla şartlarında ilâç denemeleri	20
4. Ege Bölgesi pamuklarında Pembe kurt (Platyedra (Pectinophora) gossypiella Saund.)'a karşı ilâç denemesi	21
5. Adana Bölgesi pamuklarına arız olan Kırmızı örümcek türlerine karşı kimyasal savaş metodlarının tesbiti ve hakim türün (Tetranychus cinnebarinus Bois.) biyolojisinin incelenmesine ait araştırmalar	22
6. Güney Anadolu Bölgesi pamuklarında zarar yapan Kırmızı örümcek (Tetranychus cinnebarinus Bois.)'e karşı ilâç denemeleri	24
7. Ege Bölgesi pamuklarında Kırmızı örümceklere (Tetranychus urticae Koch.) karşı ilâç denemesi	25
8. Ege Bölgesi pamuklarında Agrotis (Agrotis ypsilon Rott.) karşı ilâç denemesi	26
9. Ege Bölgesi tütün dikim sahalarında Yaprak bitine (Myzodes persicae Sulz.) karşı ilâç denemesi	27
10. Burdur İli Anason zararlılarının tesbiti üzerinde çalışmalar	28
C) Meyve ve Bağ Zararlıları	29 - 50
1. Marmara Bölgesinde Kabuklu bitler (Coccidae) üzerinde çalışmalar	29 - 50

2. Orta Anadolu Bölgesi meyve ağaçlarında San jose kabuklu biti (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst.)'nin bulunduğu yerler ve yayılış alanı	30
3. Marmara Bölgesinde San jose (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst.) kabuklu bitine karşı ilâç denemeleri	32
4. Güney Anadolu Bölgesi elma bahçelerinde zararlı Virgül koşnili (<i>Lepidosaphes ulmi</i> L.) ye karşı ilâç denemeleri	33
5. Fitos, Pirimor ve Phosvel TM ilâçlarının elma fidanlarındaki Yaprak biti (<i>Aphis pomi</i> De Geer)'na karşı tesirlerinin araştırılması	34
6. Omite 30W, Fundal 800SP, Acrex EC 30 Plüctran 25W ilâçlarının (<i>Tetranychus viennensis</i> Zach.)'e karşı tesirlerinin araştırılması	35
7. Phosvel TM ilâcının Elma ağkurdu (<i>Hyponomeuta malinellus</i> Zell.) larvalarına karşı tesirinin araştırılması	?
8. Malatya'da Armutlarda <i>Hoplocampa</i> sp. ye karşı ilâç denemeleri	37
9. Şeftali Yaprak biti (<i>Hyalopterus pruni</i> Geo.)'ne karşı ilâçlı mücadele denemesi	38
10. Marmara bölgesi şeftali ağaçlarında zarar yapan Akdiken akarı (<i>Tetranychus viennensis</i> Zacher.)'na karşı ilâç denemesi	39
11. Orta Anadolu Bölgesinde önemli bağ zararlılarının tesbiti üzerinde araştırmalar	40
12. Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgesinde Bağ zararlıları üzerinde sürvey çalışmaları	42
13. Tokat İli bağlarında Unlubit (<i>Planococcus citri</i> Riso)'e karşı ilâç denemesi	43
14. Bağlarda çiçeklenme devresinde kullanılan bazı ilâçların Orta Anadolu bölgesinde döllemeye olan etkilerinin araştırılması	44
15. Ege bölgesinde bağlarda Salkım güvesi (<i>Lobesia botrana</i> Schiff. and Den.) savaşında çiçek döneminde ögütlenen ilâçların dölleme üzerine olan etkisinin araştırılması üzerinde ön çalışmalar	46
16. Bağlarda çiçeklenme devresinde atılan ilâçların ihrac edilen üzüm varyetelerindeki döllemeye olan etkilerinin tesbiti	47

	Sayfa
17. Marmara Bölgesinde Salkım güvesinin bio - ekolojisi ve savaşı için kullanılan ilaçların Bakiye durumları üzerinde araştırmalar	49
D) Subtropikal Bitkileri Zararlıları	51 - 60
1. Güney Anadolu limonlarında zarar yapan Turuncgil tomurcuk akarı (<i>Aceria sheldoni</i> Ewing)na karşı ilaç denemesi	51
2. Zeytin pamuklu bitine (<i>Euphyllura olivina</i> Costa) karşı toz ilaçların uçakla denenmesi	52
3. Zeytinde, Zeytin sineği (<i>Dacus oleae</i> Gmeln.) ne karşı kullanılan ilaçlardan Phosphamidon ve Metidathion bakiyelerinin tetkiki	53
4. Marmara Bölgesinde Fındık kurduna (<i>Balaninus nucum</i> L.) karşı ilaç denemeleri	54
X 5. Ege Bölgesinde Antepfıstığı zararlıları ile bunların parazit ve predatörleri üzerinde ön çalışmalar	55
6. Ege Bölgesi Antepfıstıklarında Fıstık göz kurdu (<i>Thaumotopea solitaria</i> Freyer) na karşı ilaç denemesi	56
4 7. Antepfıstıklarında zararlı Sıralı zenk (<i>Idiocerus stali</i> Fieb)'e karşı ilaç denemeleri	57
8. Doğu Karadeniz Bölgesinde Çay filiz güvesinin (<i>Parametriotes theae</i> Kusn.) ilaçlı mücadele metodu üzerinde araştırmalar	58
9. Çay koşnili (<i>Pulvinaria floccifera</i>) ne karşı ilaçlanan çaylarda ilaç bakiye miktarlarının tespiti	60
E) Biyolojik Mücadele	62 - 63
1. Güney ve Güneydoğu Anadolu'da Süne yumurta parazitleri üzerinde sürvey çalışmaları	62
F) Ambar Zararlıları	64 - 75
1. Orta Anadolu Bölgesinde bakliyata zarar veren Baklagil tohum böceklerinin tür, yayılış ve zarar oranları üzerinde araştırmalar	64
2. Karadeniz Bölgesinde depolanmış mısırlarda zarar yapan böcek türlerinin tesbiti, kesafet ve yayılışları üzerinde araştırmalar	65

3. Ankara ve Çankırı mntıkasındaki piring depolarında böcek tür ve kesafetleri, depolama şekilleri ve depo tipleri üzerinde sürvey çalışmaları	66
4. Phostoxin Pellets 'in Fasulye tohum böceği (<i>Acanthocelides obtectus</i> Say.), Buğday biti (<i>Sitophilus granarius</i> L.) ve Kırma biti (<i>Tribolium confusum</i> Duv.)nin çeşitli devrelerine karşı etkisi üzerinde çalışmalar ...	67
5. Ege Bölgesinde Phostoxin Pellet 'in Buğday biti (<i>Sitophilus granarius</i> L.), Ekim kambur biti (<i>Rhizopert-ha dominica</i> F.) ve Kırma biti (<i>Tribolium confusum</i> Duv.) nin çeşitli devrelerine karşı biyolojik aktivitesi üzerinde çalışmalar	68
6. Nexion % 1.2 Dust 'in Malathion % 2 Dust ile mukayeseli olarak Buğday biti (<i>Sitophilus granarius</i> L. ve Kırma biti (<i>Tribolium confusum</i> Duv.) Erginlerine toksik etkilerinin araştırılması	69
7. Cıvalı, cıvasız tohum ilaçları, % 2 Malathion Dust ve bunların dolgu maddeleriyle karıştırılan buğdayın Buğday biti (<i>Sitophilus granarius</i> L.) erginlerine karşı olan biyolojik aktivitesinin mukayeseli olarak araştırılması	70
8. Doğu Karadeniz bölgesi fındık depolarında ekonomik zararlara sebep olan (<i>Cadra cautella</i> Walk. ve <i>Plo-dia interpuctella</i> Hbn. nin biyolojileri, zarar nisbetbetleri ve mücadeleleri üzerinde araştırmalar	71
9. Ege Bölgesinde ambarlanmış tütünlerde Tatlı kurt (<i>Lasioderma serricornis</i> F.) ve Tütün güvesi (<i>Ephes-tia elutella</i> Hbn.) nin biyolojileri, zarar nisbetleri ve mücadeleleri üzerinde araştırmalar	74
G) GENEL ZARARLILAR	76
1. Orta Anadolu Bölgesinde buğday başaklarına ve ay-çiçeği tablalarına zarar veren Şehir serçesi (<i>Passer domesticus</i> L.) ne karşı Mesurool % 50 W.P. ilacının denenmesi	76
II. — F İ T O P A T O L O J İ	77 -
A) Tarla Bitkileri Hastalıkları	77 - 92
1. Buğday Sürme (<i>Tilletia foetida</i> Liro.) hastalığına karşı ilaç denemeleri	77

	<u>Sayfa</u>
2. Heptachlorlu ve Lindaneli insektisitlerin Organik Civalı fungusitler ile mukayeseli fitotoksite denemeleri	78
3. Buğday sürmesine (Tilletia foetida Liro.) karşı kullanılan kuru tohum ilaçlarının sonradan bulaşmalar-daki koruyucu etkisi üzerinde denemeler	79
4. Buğday sürmesi etmeni (Tilletia foetida Liro ve Tilletia caries DC. Tul.) nın Türkiye'de yayılmış olan patojenik ırkları üzerinde araştırmalar	80
5. Güneydoğu Anadolu'da Çeltik yanıklığı fungusu (Piricularia oryzae Bri. et Cav.)'nın taksonomisi, bioekolojisi, zararı savaş imkânları ve hastalığa dayanıklı çeşitler üzerinde araştırmalar	81
6. Ege bölgesinde Patates uyuzu (Streptomyces scabies Waks. et Henrici) hastalığı üzerinde ön çalışmalar	83
7. Marmara Bölgesinde Domates erken yaprak yanıklığı (Alternaria solani) hastalığı ilaçlı mücadele metodu üzerinde araştırmalar	84
8. Domates fidelerinde Çökerten (Damping - off) hastalığına karşı Brassicol WP 75, Brassicol Toz 75 ilaçlarının denenmesi	85
9. Domates ve biber fideliklerinde Çökerten (Damping off.) hastalığına karşı Brassicol 75 WP., Brassicol 75 Toz ve 5768 Nolu ilaçların denenmesi	86
10. Patlıcan fideliklerinde Çökerten (Damping - off.) hastalığına karşı Perecot 45 tohum ilacının denenmesi	87
11. İzmir çevresi patlıcan fidelerinde Çökerten (Ptyhium sp., Rhizoctonia sp., Alternaria sp.) hastalığına karşı ilaç denemesi	88
12. Marmara Bölgesinde Sclerotium kök çürüklüğü (Sclerotium rolfsii Sacc.) hastalığı üzerinde araştırmalar	89
13. Ege bölgesi marullarında Sclerotinia Spp' ye karşı Brassicol % 20 ve % 75 ilaçlarının müessiriyetinin denenmesi	90
14. Hıyarlarda Külleme (Erysiphe cichoracearum D.C.) ilaç denemesi	91
15. Trakya Bölgesinde Kavun küllemesine (Erysiphe Spp.) karşı ilaç denemeleri	92

	Sayfa
B) Endüstri ve Süs Bitkileri Hastalıkları	93 - 96
1. Pamuklarda Köşeli yaprak leke (<i>Xanthomonas malvacearum</i> «Ervin F. Smith» Dawson) hastalığına karşı Perecot ilâcı ile denemeler	93
2. Ege Bölgesinde pamuklarda görülen Fide kök çürüklüğü hastalığına karşı ilâç denemesi	94
3. Güllerde Külleme (<i>Sphaerotheca pannosa</i> var. Rosae) hastalığına karşı ilâç denemesi	95
4. Gül küllemesi (<i>Sphaerotheca pannosa</i> «Welt» Cev.) ve Kavun küllemesi (<i>Erysiphe cichoracearum</i> D.C.) ne karşı ilâç denemeleri	96
C) Meyve ve Bağ Hastalıkları	97 - 109
1. Melprex 65 - W ilâcının, Elma karalekesi (<i>Venturia inaequalis</i> Cke Wint.) hastalığına karşı değişik dozlarının müessiriyeti üzerinde çalışmalar	97
2. Elmalarda karaleke (<i>Venturia inaequalis</i> Cke Wint) hastalığına karşı ilâç denemeleri	98
3. Enovit Super ve Benlate ilâçlarının Elma karalekesi (<i>Venturia inaequalis</i> Cke Wint.) hastalığına karşı müessiriyetleri üzerinde çalışmalar	99
4. Elmalarda karaleke (<i>Venturia inaequalis</i> Cke. Wint. hastalığına karşı muhtelif ilâçların denenmesi	100
5. Cilvan, Ferna - Col, Enovit Super ve Haftvitigran Blau ilâçlarının normal, Melprex ve Orthocide ilâçlarının düşük dozlarının Elma karaleke hastalığı (<i>Venturia inaequalis</i> Cke. Wint.) na karşı müessir olup olmadığının tesbiti	101
6. Armut karaleke hastalığına (<i>Venturia prina</i> Aderh)' na karşı Orta Anadolu bölgesi şartlarında en uygun mücadele metodunun tesbiti	103
7. İzmir İli armutlarında Karaleke (<i>Venturia prina</i> Aderh.) hastalığına karşı ilâç denemeleri	104
8. Morecide 50 ve Enovit Super ilâçlarının Elma küllemesi (<i>Podosphaera leucotricha</i> Ell. et Ev. Salm.) ne ne karşı müessir olup olmadığının tesbiti	105
9. Elma küllemesi (<i>Podosphaera leucotricya</i> Ell. and Ev. Salm.) hastalığına karşı ilâç denemeleri	106

	<u>Sayfa</u>
10. Ege bölgesinde şeftalilerde Yaprak kıvrıcıklığı (<i>Taphrina deformans</i> Berk. Tul.) hastalığına karşı ilaç denemesi	107
11. Zirthane (Ziram 80) ve Orthocide 50 ilaçlarının Şeftalilerde yaprak delen (<i>Coryneum beijerincki</i> Oud.) hastalığına karşı denemesi	108
12. Marmara Bölgesinde Bağ küllemesi (<i>Uncinula necator</i> Schw Burr.) ne karşı ilaç denemesi	109
D) Subtropikal Bitkileri Hastalıkları	110 - 112
1. Güney Anadolu Turuncgil sahalarında Sürgün ve Yaprak yanıklığı «Göz Yanıklığı» üzerinde ön çalışmalar	110
2. Ege Bölgesi turuncgillerinde Sürgün ve Dal yanıklığı (<i>Pseudomonas syringae</i> van Hall) hastalığına karşı Bordo Bulamacı yerine kullanılabilecek hazır ilaçların müessiriyetinin tesbiti üzerinde çalışmalar	112
E) Bitki Virüs Hastalıkları	113 - 114
1. Marmara Bölgesi Virüs vektörleri üzerinde araştırmalar	113
III. — YABANCIOTLAR	115 - 126
1. Orta Anadolu'da Devedikeni (<i>Alhagi camelorum</i> Fish) nin Biyoloji ve Kimyasal mücadelesi üzerinde araştırmalar	115
2. Devedikeni (<i>Alhagi camelorum</i> Fish.) ne karşı ilaç denemesi	116
3. Çeltik tarlalarında görülen Darıcan'a (<i>Echinochloa crusgalli</i> L.) karşı ilaç denemeleri	117
4. Güneydoğu Anadolu bölgesinde çapa bitkilerinde yabancıotlara karşı ilaç denemeleri	119
5. Pre - Emergense ilaçlarla Domates, Patlıcan ve Biber tarlalarında yabancıot mücadelesi	120
6. Tütün tarlalarında görülen yabancıotlara karşı ilaç denemeleri	121
7. Narenciye bahçelerinde görülen Köpek dişi ayrığı (<i>Cynodon dactylon</i>) ve Kanyaş (<i>Sorghum halepense</i>) yabancıotlarına karşı ilaç denemeleri	12
8. Kloben ilacı ile meyve göğür ve fidanlarındaki yabancıotlara karşı ilaç denemesi	124
9. Ege bölgesi bağlarında görülen senelik ve çok senelik yabancıotlara karşı ilaçlı mücadele usulünün tesbiti	126
KİTAPTA GÖREN ALAN ARAŞTIRICILARIN ADI VE ADRESLERİ	259 - 262

CONTENTS

	Page
P R E F A C E	
GENERAL INFORMATION ABOUT THE PLANT PROTECTION RESEARCH INSTITUTIONS	
1. — E N T O M O L O G Y	127 - 205
A) Field Crops Pests	127 - 141
1. Prelimnary investigation and survey on Pactyhtius hordei Brullé (Col - Curculionidae) in Western Turkey	127
2. Survey on the establishment of spreading of the Eurygaster Spp. and important parasites of this pests in Turkey	129
3. Research on the possibility of cambination of Sunn pest (Eurygaster integriceps Put. and Weeds Control in Souteast pert of Turkey	130
4. The testing of % 2 Nexion Dust preparation against the Aelia rostrata Boh. that damage grains in Central Anatolia	131
5. Investigations on the Phytotoxicity of Lindane when used as the wheat Seed - Treatment	132
6. Research on the Exported red pepper pests (Capsicum annum) in the region of Marmara	133
7. Research works on the vecetable pests in the West and South - West Anatolia	134
8. Researches on Vegetable flies (Hylemia Spp.)	136
9. An experiment on the use some insecticides against Carrot fly (Psila rosae)	137
10. Chemical tests against the Aphids that damages on tomatoes in Ankara	138
11. An experiment on the use some insecticides against Scatopse sp wich harmful on Carlie	139
12. Investigation on the control measures of Cutworm and White grub on potatoes	140

	<u>Page</u>
13. Insecticidal tests against Cutworm (<i>Agrotis ypsilon</i> Rott) on the vegetables in the region of Marmara ...	141
14. Chemical tests against Field slugs (<i>Agrolimax agrestis</i>) and Snails (<i>Helix aspersa</i>) in Marmara Region ...	143
B) Industrial and Ornamental Plant Pests	144 - 154
1. Untersuchungen über die Chemische Bekämpfung gegen Agyptischer baumwolvurm (<i>Spodoptera (Prodenia) littoralis</i> Boisd.) in der Südtürkei	144
2. Spritzmittel intersuchungen gegen Agyptische Baumwollraupe (<i>Spodoptera (Prodenia) littoralis</i> Boisd.) in der Süd - Türkei	145
3. Some compounds have been tested against the Pink bollworm (<i>Platyedra (Pactinophora) gossypiella</i> Saund.) damaging on cotton plants in the South Anatolia Region	146
4. A Chemical trial against Pink bolloworm (<i>Platyedra (Pectinophora) gossypiella</i> Saund.) on cotton in the Southern part of Aegean Region	147
5. Untersuchungen über die chemische Bekäpfung der rote Spenne arten an Baumwolle in der Südtürkei and die biologie von <i>Tetranychus cinnebarinus</i> Boisd. ...	148
6. Some compounds have been tested against the Carmine spider mite (<i>Tetranychus cinnebarinus</i> Boisd.) damaging on cotton plants in the South Anatolia Region ...	150
7. Chemical trials against Spider mites (<i>Tetranychus urticae</i> Koch.) on cotton in tfe Aegean Region	151
8. A Chemical trial with artifical infestation against the Black cutworm (<i>Agrotis ypsilon</i> Rott) on cotton in Aegean Region	152
9. Chemical test against Aphids (<i>Myzodes persicae</i> Sulz.) in tobacco planting areas in the Aegean Region ...	153
10. Reserches on anise pesis in Burdur District	155
C) Fruit And Vine Pests	155 - 178
1. Research on Scale insects (<i>Coccoidea</i>) in Mamara Region	155
2. Instersuchunger über das eigentliche Vorkommen und ausbreitung der San - jose Schildlaus (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst.) an Obstbaumen in Mittelanatolien	156

	Page
3. Chemical experiment against San jose scale (Quadraspidiotus perniciosus Comst.) which harmful on apple trees in Marmara Region	159
4. Essais des produits chimiques contre la Cochenille de virgule (Lepidosaphes ulmi L.)	160
5. Trials with different insecticides against Green apple aphid (Aphis pomi De Geer)	162
6. Treatments against Tetranychus viennensis Zach. with some Pesticides	163
7. Trials with Phoswel TM Against Apple small ermine moth (Hyponomeuta malinellus Zell.)	164
8. Chemical experiment against the Hoplocampa sp. which harmful on pears trees in Malatya	165
9. Treatments against Peach aphids (Hyalopterus pruni Geo.) on peach - trees	166
10. Les essais des traitement contre (Tetranychus viennensis Zacher.) nuisible sur les pechers dans la Region de Marmara	167
11. Untersuchungen um die wichtigsten Schidlinge im Weinanbau in Mittelanatolien festzustellen	168
12. A survey studies on vine pests in South - East and East Anatolia Region	170
13. Mittelversuch gegen Planococcus citri Risso. in Weinbergen von provins Tokat	170
14. Untersuchungen über wirkungen auf die Befruchtung von einigen, Während der Blütezeit im Weinanbau verwendeten Pflanzenschutzmittel in Mittelanatolien	173
15. Preliminary works on the investigating of effectiveness of the insecticides used blooming stage on copulation in controlling Lobesia botrana Schiff. and Den. in the vine yards of the Aegean region	175
16. Effects of Agricultural chemicals applied to vines during flowerin stage, on pollination of varions export grape varietis	176
17. Researches on Residues of chemicals applied for the bio - ecology and control of Grape - berry moth in the Marmara Region	178

	Page
D) Subtropical Plant Pests	180 - 189
1. Chemical tests against Citrus bud mite (<i>Aceria sheldoni</i> Ewing.) that damage lemons in Southern Anatolia	180
2. Tests of powder chemicals aerial applications against Olive psylla (<i>Euphyllura olivina</i> Costa.)	181
3. The investigation Phosphamidon and Metidathion residues in Olives after treatment against (<i>Dacus oleae</i> Gmel.)	182
4. Evaluation of certain insecticides against the Nutweevil (<i>Balaninus nuceum</i> L.) in Marmara region	183
5. The preliminary studyings on the pests parasites and predators of the Pistachio nuts in Aegean region	184
6. Application against the Pistachio bud worm (<i>Thaumotopea solitaria</i> Freyer.) on pistachio nuts in Aegean region	185
7. Insecticide experiment on Pistachia leafhopper (<i>Idiocerus stali</i> Fieb.)	186
8. Investigations on the chemical control method of the Tea moth (<i>Parametriotes theae</i> Kusn.) in East of Black Sea Region	187
9. Metermination of some chemical residues in tee samples treated against <i>Pulvinaria floccifera</i>	189
E) Biological Control	190
1. Contribution a l'etude de parasitisme sur les oeufs des punaises des cereales dans le Sud et Sud - Est de l'Anatolie	190
F) Storge Pests	192 - 103
1. Investigation on the species, distribution and percentage of damage of bruchidae in Central Anatolia	192
2. Investigations on the determination of species, intensities and distributions of stored maize pests in black-sea region	193
3. Survey work on the rice storage in Ankara region	195
4. Studies on the effectiveness of Phostoxin Pellets against the various stages of Bean weevil (<i>Acanthoecides obtectus</i> Say.), Granary weevil (<i>Sitophilus granarius</i> L.) and Confused flour beetle (<i>Tribolium confusum</i> Duv.)	196

	<u>Page</u>
5. Studies on the biological activity of Phostoxin Pellet -on various periods of Granary weevil (Stophilus granarius L.), Lesser grain borer (Rhizoperthe dominica F.) and Confused flour beetle (Tribolium confusum Duv.) in the Aegean Region	197
6. An experiment on the use of Nexion % 1.2 Dust against the adult of Sitophilus granarius L. and Tribolium confusum Duv. in the laboratory conditions	198
7. An experiment on the effect of mercurial and non mercurial seed dressing compounds as Ceresan Trock Ut. 687 , Dithane M 45 , and grain protestant insecticide as Malathion % 2 Dust and inert ingredients of those pesticides against the adult of Grain weevil (Sitophilus granarius L.) (Coleop - Curculionidae)	199
8. Investigations on the biology, rate of damage and control of Cadra cautella Walk. and Plodia interpunctella Hbn. that cause the economic losses in the Hazel - Nut stores in the East of Black Sea region	200
9. Researches on biological properties percentages of destruction and protection methods of Cigarette beetle (Lasioderma serricorne F.) and Tobacco moth (Ephestia elutella Hbn.) in the stored tobacco in the Aegean Region	203
G) General Pests	205
1. Untersuchungen über die Wirkung von Mesurool % 50 W.P. gegen den bei den Weizenaehren und Sonnenblumen schaedlichen Haussperling (Passer domesticus L.) in Mittelanatolien	205
II. — P H Y T O P A T O L O G Y	207 - 365
A) Field Crop Diseases	207 - 223
1. Chemical tests against Common bunt (Tilletia foetida Liro.) of wheat	207
2. Untersuchungen über die Wirkung der Heptachlor - und Lindane - Haltige Insektiziden auf die Keimfähigkeit des Weizensaatgutes	208
3. Untersuchungen über den Einfluss der nach der Beizung an des Saatgut anhaftenden Sporen auf den Beizerfolg bei der Steinbrandbekaempfung	209

	<u>Page</u>
4. Untersuchungen über die physiologische Spezialisierung von Tilletia foetida Liro und Tilletia caries DC. Tul. in der Türkei	210
5. Recherches sur la Taxonomie, la Bio - ecologie - la donmage de la piriculariose du riz (Piricularia oryzae Bri. et Cav.) et sur les varietes resistantes A cette maladie au Sud - Est de l'Anatolie	211
6. Preliminary studies on Patato scab (Streptomyces scabies Waks. et Henrici.) in Ege Region	214
7. Investigations on the Chemical control methods of Early blight (Alternaria solani) of tomato in Marmara Region	215
8. Brassicol WP 75, Brassicol Dust 75 tests against Damping - off disease that damage tomato seedlings	216
9. Testing of Brassicol 75 WP, Brassicol 75 Dust and 5768 Bayer against Damping - off tomato and pepper seedlings	217
10. Experiments with Pecerot 45 against Damping - off in eggplant nurseries	218
11. Essai un produit fongicide contre le toil ou fond semis (Damping-off) répinières des aubergins dans la région d'İzmir	219
12. Untersuchungen über Sclerotium rohsii Sacc. im Gebiet - Marmarameer	220
13. Essai Brassicol 20 % et Brassicol 75 % contre la pourriture du collet (Sclerotinia Spp.) sur lee latues dans le région Egéenne	221
14. The Experiments on Chemical controls of cucurbits (Erysiphe cichorocearum D.C.)	222
15. Chemical control of Powdery mildew (Erysiphe Spp.) of muskmelon in Thrace region	223
B) Industrial and Ornamental Plant Diseases	224 - 227
1. The experiment on Xanthomonas malvecearum « Erwin F. Smith » Dawson with Perecot 45	224
2. Chemical experiment against Cotton sore - shin disease in the Aegean Region	225
3. Chemical tests on Powdery mildew of Roses (Sphaerothoecca pannosa var. Rosae)	226

	Page
4. Chemical tests against Powdery mildew of roses and melons	227
C) Fruit and Vine Diseases	228 - 240
1. Les ésaïs sur l'efficacité de Melprex 65 W (Dodine) contre la tavelure (Venturia inaequalis Cke. Wint.)	228
2. Chemical tests against the Apple scab (Venturia inaequalis Cke Wint.)	229
3. Les ésaïs sur l' efficacité de Benlate et Enovit Super contre la tavelure (Venturia inaequalis Cke Wint.)	230
4. An experiment against Apple scab (Venturia inaequalis Cke Wint.) by using different fungicides	231
5. Experiments on Apple scab (Venturia inaequalis Cke. Wint.) by using some fungicides	233
6. Die Feststellung der günstigsten Bekaempfungsmethode gegen (Schorfkrankheit von Birnen Venturia pirina Aderh) unter der Bedingungen in Mittelelanatolien	235
7. Treatments against Pear - scab (Venturia pirina Aderh.) on Pears in İzmir	236
8. Effectiveness of Morocide 50 and Enovit Super against Apple mildew (Podosphaera leucotricha Ell. et Ev. Salm.)	237
9. Trials on effectiveness of different fungicides against Powdery mildew of Apple (Podosphaera leucotricha Ell. and Ev' Salm	238
10. Treatments against Leaf curl (Taphrina deformans Berg. Tul.) on Peach trees in Ege Region	239
11. The Experiments on Zirthane 80 and Orthocide 50 against Shot - hole (Coryneum beijerinckii Oud.) disease on Peaches	240
12. The chemical field trial against Powdery mildew on the grapes in Marmara Region	241
D) Subtropical Plant Diaeases	242 - 244
1. Preliminary Studies on Shoot and leaf blight «But Blight» in Southern Anatolia	242
2. Studies on the establishment of the effect of Ready - Made Chemicals which can be used instead of Bordo - Mixture against Citrus blast (Pseudomonas syringae van Hall) in Ege Region	244

	Page
E.) Plant Virus Diseases	245 - 246
1. Untersuchungen über das Vorkommen der Virus - Vektoren im Gebiet - Marmarameer	245
III. — W E E D S	247 -
1. Experiment with Tordon 101 and Tordon 472 against Camelthorn (Alhagi camelorum Fish)	247
2. Research about the biology and chemical control of Camelthorn (Alhagi camelorum Fish) in Middle Ana- tolia	248
3. Chemical trials against Echinochloa crusgalli L. Ri- cefields	249
4. The tests of chemicals against the weeds among the Hoe - Plants in Southeast Anatolia	251
5. Experiments on the weed control of transplanted To- mato, Eggplant, and Pepper fields by using some Pre- Emergence herbicides	252
6. Herbicide experiment on weeds in tobacco fields. ...	253
7. Herbicide experiment on Cynodon dactylon and Sorg- hum halepense in citrus orchard	255
8. Chemical weed control in nursery seedlings by using Kloben	256
9. The control possibilities of annual and perennial weeds of vineyards in Aegean Region	258
 THE NAMES AND THE ADDRESSES OF THE RE- SEARCHERS WHO HAD FUNCTION IN THE PRE- PARATION OF THE BOOK	 259 - 262

Ö N S Ö Z

«Zirai Mücadele Araştırma Yıllığı»'nın üçüncüsü de yayınlanmış bulunuyor. Bu yıllık, 1971 yılında sonuçlanan 104 projenin özetini kapsamaktadır.

Önemli gıda maddeleri ile sanayinin ham madde ihtiyacını sağlayan tarımsal ürünlerimizin bol miktarda ve yüksek kalitede elde edilmesine dönük çalışmaların temelini teşkil eden Zirai Mücadele Araştırma faaliyetleri, bu yönde dünyadaki yenilikler de devamlı olarak takip edilmek suretiyle, her geçen yıl daha da geliştirilerek yürütülecektir.

Bu alanda büyük bir memleket ve meslek sevgisiyle çalışarak bu güne kadar çiftçilerimizin pek çok derdine çare bulmuş ve yurt ekonomisine önemli katkılar sağlamış olan değerli arkadaşlarıma şükranlarımı sunar, yıllığın bütün ilgililere faydalı olmasını dilerim.

Nebih YALAZ
Genel Müdür

P R E F A C E

This is the third «Plant Protection Research Annual» which encloses the summary of 104 projects realized in 1971.

Plant Protection Research activities that aim to obtain abundant agricultural products of high quality to be consumed as food and raw material in industry will continue to develop year by year with the help of recent results of researches all over the world that are and will be followed regularly.

I feel obliged to my colleagues who have so far solved many problems of producers in this respect and attributed so much to the economic development of Turkey with a close interest in the good of their country and profession and hope the annual will be advantageous for all those concerned.

Nebih YALAZ
Director General

ZİRAİ MÜCADELE ARAŞTIRMA MÜESSESELERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ

A — Araştırma Kuruluşları :

Memleketimizde 1931 yılında Adana ve Bornova, 1934 yılında ise Ankara Ziraî Mücadele Enstitüleri kurulmuştur. Türkiye'de iklim, toprak, bitki örtüsü, jeolojik yapı gibi hususlarda çok farklı bölgelerin bulunması, 1948 yılında Samsun ve Göztepe/İSTANBUL, 1955 senesinde Diyarbakır Bölge Ziraî Mücadele Enstitüleri kurulması zorunluğunu ortaya çıkarmıştır. Zira hastalık ve zararlıların biyolojisi, ekolojisi, epidemiyolojisi bölgelerin ekolojik şartlarına göre farklılık arz etmekte ve böylece mücadele tekniğinde, ilaçlama zamanlarında, ilaç çeşitlerinde, tatbik edilecek dozlarda değişiklikler olmaktadır. Ayrıca, 1958 yılında Ziraî Mücadele Toksikolojisi, Ziraî Mücadele ilaçları ve Ziraî Mücadele Âlet ve Makinaları konularında araştırmalar yapan bir Enstitü Ankara'da kurulmuştur. 1968 yılında Antalya'da Biyolojik Mücadele İstasyonu açılmıştır.

Bu duruma göre, Marmara Bölgesi için İstanbul'da, Ege Bölgesi için İzmir'de, Orta Anadolu Bölgesi için Ankara'da, Karadeniz Bölgesi için Samsun'da, Akdeniz Bölgesi için Adana'da, Güneydoğu Anadolu Bölgesi için Diyarbakır'da olmak üzere 6 Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü bulunmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesi için Erzurum'da ve Göller Bölgesi için de İsparta'da birer Enstitü açılması programa alınmıştır.

B — Görevleri :

1 — Bitki parazit hastalık amili fungus, bakteri ve virüs'ler ile, haşereler, akarlar, nematodlar, zararlı memeli hayvanlar ve kuşların teşhislerinin yapılması,

2 — Hastalık ve zararlıların biyolojisi, ekolojisi ve epidemiyolojisinin memleketimiz şartlarında tesbiti,

3 — Memleketimiz ekolojik şartlarına göre hastalık ve zararlılara karşı en etkili ve ekonomik mücadele metodlarının tesbiti, tatbikata intikalî, mevcut metodların geliştirilmesi ve ilaçların müessir aktif madde ve kullanma nisbetlerinin tayini,

4 — Ziraî Mücadele sahasında kullanılan ilâçların insan sağlığına olan menfi tesirleri, son yıllarda dünya kamu oyunu ilgilendiren bir problem olmuştur. Bu bakımdan ziraî ürünlerimizi satın alan devletler ilâç bakiyesinin tayin olunan toleransın altında bulunmasını şart koşmaktadırlar. Gerek mahsullerimizi satamamak gibi bir durumla karşılaşmak ve gerekse vatandaşlarımızın sağlığının korunması bakımından bu konuda yapılması icap eden çalışmalar,

5 — Kimyevî mücadelenin insan ve hayvan sağlığına olan menfi etkisinin önlenmesi, ilâçlama masraflarının düşürülmesi ve bilhassa tabiattaki biyolojik dengeyi bozmamak gayesiyle kimyevî mücadele yerine (bir zararlıyı faydalı bir böcek, mantar, bakteri ve virüs ile kontrol altına alan) biyolojik mücadele imkânlarının araştırılması,

6 — Bilhassa sulu ziraat alanlarında iz elementler kifayetsizliğinden ve toprak strüktüründeki bozukluklar ve fena kültür metodları uygulamasından dolayı meydana gelen bitki fizyolojik hastalıklarına karşı tedavi usulünün tesbiti,

7 — Kültür bitkilerine zarar veren yabancıotlar ile kültür bitkilerinde tahribat yapan bitkisel parazitlerin teşhisleri ve mücadele imkânlarının tesbiti,

8 — Radyo - izotopların bitki koruma alanının çeşitli dallarında kullanılması imkânlarının araştırılması,

9 — Ziraî Mücadele ilâçlarının fizikî ve kimyevî analizleri ve lâboratuvar şartlarında ilâçların biyolojik aktivitelerinin ve toksikolojik vasıflarının tayinleri,

10 — Hastalık ve zararlılara karşı alınması icabeden karantina tedbirlerinin tesbiti.

C — Teknik Eleman Statüsü :

1 — Teknik elemanların ihtisas ve ünvanları :

Ziraî Mücadele Enstitüsü ve İstasyonlarında teknik eleman olarak çalıştırılan ihtisasların ne şekilde yapacakları, asistan, başasistan, mütehasıs ve lâboratuvar şefi ünvanlarını ne suretle alabilecekleri, 10.Eylül.1963 tarihinde Resmî Gazetede yayınlanan 6/2074 karar sayılı «Ziraî Mücadele Enstitüsü ve İstasyonlarında Çalıştırılanların İhtisas ve Ünvanları Hakkında Tüzük» ile tayin olunmuştur.

Bu tüzükde; asistan olma şartları, lâboratuvarlara görevlendirilmeleri, asistanlık süresi, (göreve bağlılık, çalışma, meslekî bilgi, teknik yeterlik gibi hususları kapsayan) yıllık tezkiye raporu verilmesi, asistan-

lık süresi sonunda Komisyonun vereceği ve Bakanlığın onaylayacağı karara göre başasistan olmaları veya Enstitüden alınmaları, başasistanlık süresi, başasistanların azami 5 yıl içinde ihtisas yapma zorunluğu, ihtisasların Fakültelerde yapılması, mütehassıs ünvanının Üniversitelerin ilgili Fakültelerinin yürürlükte olan ihtisas veya doktora yönetmeliklerine göre iktisap edileceği gibi, hükümler bulunmaktadır.

2 — Eğitim :

Ziraî Mücadele Enstitüsü ve İstasyonlarında çalıştırılan teknik elemanların hizmet içi eğitim ve öğretimleri, bir yönetmeliğe bağlanmış ve bu yönetmelikte :

Asistanların, ilk 2 yıl içinde ihtisas alanına giren bütün lâboratuvarlarda çalışması, üçüncü yıl içinde teknik alanda eğitime tabi tutulmaları, 3 yıllık asistanlık süresi içinde bir yabancı dili geliştirme mecburiyeti ve Başasistanlar ile asistanların çalışma dosyası tutmaları, yerli ve yabancı literatür özetleri dosyası ve kartoteks tutmaları, çalışmaları ile ilgili kolleksiyon ve herbaryum yapmaları,

Başasistanların, ihtisas veya doktora yaptıkları Fakültelerin gösterecekleri lüzum üzerine Üniversitelerde eğitime tâbi tutulmaları, başasistanlık dönemi içinde en az iki defa seminer hazırlamaları.

Her kademedeki teknik elemanların dış memleketlere gönderilmelerine ait esaslar gibi, hususlara ait hükümler bulunmaktadır.

3 — Teknik eleman durumu (31. Mart. 1972 tarihi itibarıyla) :

Adana, Ankara, Bornova, Diyarbakır, Erenköy, Samsun Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüleri ve Ankara Ziraî Mücadele İlâç ve Âletleri Enstitüsü ile Antalya Biyolojik Mücadele İstasyonunda, 254 Ziraat Yüksek Mühendisi, 12 Kimya Yüksek Mühendisi, 3 Zoolog, 1 Botanikçi olmak üzere 270 teknik eleman çalışmaktadır. Bunun; 15 doktor, 65 mütehassıs, 142 başasistan ve 48 asistandır. Halen 17 başasistan doktora, 49 başasistan ihtisas yapmaktadır.

D — Çalışma Statüsü :

1 — Lâboratuvarlar :

Müesseselerde çalışmalâr lâboratuvarlarda yapılmaktadır. Lâboratuvarlar, bölgedeki bitki grupları esasına göre kurulmuş ve bunlara Virüs, Nematod gibi özellik arzeden konu lâboratuvarları ilâve edilmiştir.

2 — Çalışma şekli :

Lâboratuvarların çalışmaları 2 ana bölümde toplanmakta; birincisi teşkilâtın ve çiftçiden gelen problemleri incelemek, teşhislerini yaparak tavsiyede bulunmak gibi rutin işler, ikincisi projeye bağlanmış araştırma konuları.

Araştırma konularının tesbiti, lâboratuvarların teknik elemanlarının bölgedeki incelemeler esnasında, Enstitü Mütchassıslarında katıldıkları Ziraî Mücadele ve Karantine Reisliklerinin yıllık bölge toplantılarında ve müstahsilden intikal eden problemlerden olmak üzere 3 yoldan yapılmaktadır. Bu konular, bir veya ilgili birkaç Enstitü tarafından ve yahut konunun özelliğine göre Fakültelerin ilgili kürsülerinde iştiraki ile bir öğretim üyesinin liderliğinde projeye bağlanmaktadır. Ayrıca Tütün Mildiyösu ve Pamuklarda Solgunluk Hastalığı konularında olduğu gibi, Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü, Pamuk İşleri Müdürlüğü ve Tekel Genel Müdürlüğü Müesseseleri ile müşterek projelerde yürütülmektedir.

Ekonomik önemi haiz ve çözüm bekleyen konular, başasistanlara doktora veya ihtisas tezi olarak verilmekte. Bu çalışmalar, müesseselerde T (tez) - projesi şeklinde yürütülmektedir.

Projelerin hazırlanması ve müteakiben çalışma plân ve raporlarının incelenmesi; «Lâboratuvar Şefleri ve Mütchassısları ile proje lideri başasistanlardan teşekkül eden» Enstitü Araştırma Komitelerinde, «Üniversitelerin ilgili öğretim üyeleri ve yardımcıları, Enstitü Müdürü, Lâboratuvar Şefi, Mütchassis ve çalışmada görev almış Başasistanlardan teşekkül eden», Ziraî Mücadele Çalışma Grupları, «Üniversitelerin ilgili öğretim üyeleri, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Enstitülerin Müdürleri ile seçimle tayin olunan 20 mütchassis, Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü ve Ankara Şeker Pancarı Araştırma Enstitüsünün ilgili Mütchassıslarından teşekkül eden» Ziraî Mücadele Araştırma Konseyinde yapılmaktadır. Bu üç organ aynı zamanda araştırma çalışmalarında koordinasyonu sağlamaktadır.

Projelerin oto-kontrolü; yukarıda bahsedilen «Enstitü Araştırma Komiteleri, Ziraî Mücadele Çalışma Grupları, Ziraî Mücadele Araştırma Konseyi» gibi 3 istişari ünite tarafından yapılmaktadır. Bu ünitelerin; gayesi organları, kuruluşu, görevleri, çalışma usulünü ihtiva eden bir yönetmeliği bulunmaktadır.

Dr. Kâzım TÜRKÖĞLU
Araştırma Şubesi Müdürü

GENERAL INFORMATION ABOUT THE PLANT PROTECTION RESEARCH INSTITUTIONS

A — Research Institutions :

In Turkey, Adana and Bornova Plant Protection Institutes are established in 1931 and Ankara Plant Protection Institute in 1934. Since the regions in Turkey show too much variation in respect of the matters like climate, soil, flora and geological construction, it has been obligatory to establish the Samsun and Göztepe/ISTANBUL Regional Plant Protection Institutes in 1948 and Diyarbakır Regional Plant Protection Institute in 1955. The biology, ecology and epidemiology of the diseases and pests differs according to the ecological conditions of the regions and thus variations arise in protection technique, treatment periods, kinds of chemicals, and the dosages to be applied. In addition, an Institute dealing with the researches about the Plant Protection chemicals and Plant Protection equipments are established in Ankara in 1958. Also in 1968 Biological Control Station is established in Antalya.

Thus it makes up 6 Regional Plant Protection Institutes altogether. One being in İstanbul for the Marmara Region, and the others being in İzmir for the Aegean Region, in Ankara for Central Anatolia Region, in Samsun for the Blacksea Region, in Adana for the Mediterranean Region and in Diyarbakır for Southerneast Anatolia Region.

It has been planned to establish an Institute in Erzincan for the East Anatolia Region and an Institute in Isparta for Lakes District.

B — Function :

1. Identification of the Plant parasitic disease agents like fungus, bacteria and viruses and the identification of the pests, mites, nematodes, insects, mammals and birds,

2. Determination of the biology, ecology and epidemiology of the diseases and pests under the conditions of our country,

3. Determination of the most effective and economic protection methods against the diseases and pests under the conditions of our country, putting these into application, developing the available methods and determination of the effective ingredient and application rates of the chemicals.

4. During the recent years, the contrary effects of the chemicals used in the Plant Protection field on the human health has been the main problem that attracts the attention of the public opinion every where in the world. For this reason, countries importing our agricultural products stipulates that the residue level must be under the limited tolerance. To carry out the necessary operations in order not to face a problem like being unable to export our crops or in order to protect the public health,

5. Searching for the biological protection facilities instead of the chemical protection system (protection carried out by taking the pests under control by means of insects, fungi, bacteria, and viruses) in order to prevent its contrary effect on the human and animal health and to decrease the treatments costs and especially not to disturb the biological balance,

6. Determining the methods to cure the plant physiological diseases due to the disorders on the fields where agriculture is applied by means of irrigation and the disorders in the soil structures and because of the wrong application of the cultivating methods.

7. Identification of the weeds and plant parasites causing harm to the cultural plants and determination of the protection facilities,

8. Investigations on drawing advantage from the radio-isotopes in the various aspects of the Plant Protection field,

9. The physical and chemical analysis of the plant protection chemicals and determining the biological activities and toxicological characteristics of the chemicals under the laboratory conditions,

10. Determination of the quarantine measures that has to be taken against the diseases and pests.

C — Statute concerning the Administration of Technical Staff :

1. Specialization and titles of technical staff :

The conditions in which the technical staff employed in the Plant Protection Institutes and Stations will carry out their specialisation studies and the requirements for obtaining the assistant, chief assistant, specialist and laboratory chief titles are determined by the «Regulations concerning the Specialization and Titles of the staff employed in Plant Protection» Institutes and Stations of decree number 6/2074 published in the State Paper on 10. September 1963.

In the said regulations there have been brought forward such rules concerning the following points :

1. Requirements for assistantship.
2. Employment in the laboratories.
3. Duration of assistantship.
4. The annual certificate of good conduct and character that involves such points as activity, having satisfactory professional knowledge and technical capacity.
5. Appointment of the chief assistant according to the decisions to be given by the Commission and to be approved by the Ministry at the end of the duration of the assistantship.
6. Appointment to another duty without the Institute.
7. Duration of the chief assistantship.
8. Obligation of the chief assistants to implement their training for specialization within 5 years unless in a faculty only.
9. The only possibility to obtain the title of «Specialist» being in accordance to the specialization and doctorate regulations informed in the concerned faculties of the universities.

2. Training :

The in-service training and education of the technical staff employed in the Plant Protection Institutes and Stations is arranged under a regulation which includes such rules as the following :

1. Assistants have to be employed in all the laboratories that falls within all the specialization scopes in the first two years and in the following year they have to learn a foreign language.
2. Chief assistants and assistants have to keep working records, card-index, the summaries of foreign publication as well as making collections and herbariums in the concerning fields.
3. Chief assistants have to be trained in case it is considered necessary in the faculties in which they had their training for specialization or doctorate and they have to prepare at least two seminars in this period.

There are also other rules concerning the training and investigation of the technical staff of all stages of foreign countries.

3. Number of Technical Staff (in accordance to the situation on 31 st march 1972 :

The total number of technical staff employed in Adana, Ankara, Bornova, Diyarbakır, Erenköy, Samsun, Regional Plant Protection Chemicals and Equipment Institute, Antalya Biological Research Station is 270, 254 of which being agricultural engineers, 12 chemical engineers, 3 zoologists, 1 botanist, 15 of them are doctors, 65 specialists, 142 chiefassistants and 48 assistants.

At present 17 chiefassistants are working for their doctorate while 49 chiefassistants are being specialized.

D — Working Statute :

In the institutes activities are being carried out in laboratories. Laboratories on the bases of plant groups in the region. Among them there are special laboratories in which investigations are carried out on viruses and nematodes.

2. Working System :

Laboratry activities fall upon two major groups :

1. Routine works such as examining the problems brought forward by the organization and the farmers, and giving information and recomendations about their solution.
2. Projected resarch subjects are determined in the 3 following ways :
 - a. During the survey of technical staff in the region.
 - b. In the annual regional meetings of the Plant Protection and Plant Quarantine Presedencies in which specialists from the Institutes also participate.
 - c. Through the problems informed by the producers.

These subjects are projected by one or more concerned Institues under the guidance of an educational member of a University with the cooperation of the concerned chairs, according to the nature of the subject.

Apart from that, common projects are carried out by the cooperation of the General Directorate of Cultivation and Crop Farming, Directorate of Cotton Cultivation and General Directorate of Monopoly on such subjects as Tobacco mildew and Verticillium wilt of cotton.

Urgent problems of great economic importance are studied by the chiefassistants during their specialization and doctorate trainings.

All these activities are carried out as thesis studies in the Institutions.

Preparation of projects are followed by the study of the working schedules and reports. These activities are carried out by **Institute Research Committees** consisting of laboratory chiefs, specialists and chiefassistants who guide the projects, the concerned educational staff and assistants in the universities, **Plant Protection working Groups** that consists of the Director of the Institute, Laboratory Chiefs, Specialists and the Chief Assistants who participate in the activities, **Plant Protection Research Council** that consists of the concerned educational staff in the universities, Turkish Scientific and Technical Research Institute, Directors of the Institutes, 20 specialists designated by election, the concerned specialists of the General Directorate of Cultivation and Crop Farming and Ankara Sugar Beet Research Institute. These three bodies also provide the coordination of research activities.

The self - control of the projects is carried out the three above mentioned corporational bodies, **Institute Research Committees, Plant Protection Working Groups, Plant Protection Research Council.**

These unities have regulations concerning their subject, bodies establishment, function and working schedule.

Dr. Kâzım TÜRKÖĞLU
Director of Research Division

**EGE BÖLGESİ ÖNEMLİ HUBUBAT ALANLARINDA BUĞDAY
HORTUMLU BÖCEĞİ (*Pachytetichus hordei* Brullé) YAYILIŞ ALANI,
KESAFETİ VE ZARAR DERECELERİ ÜZERİNDE
ÖN ÇALIŞMALAR.**

Meliha KARMAN

Oktay KAYA

Hasan KAVUT

Ege Bölgesinde mevcudiyeti 1938 de Bornova Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsünce tesbit edilen zararlı 1958 de Manisa ve Denizli'de mevzii olarak salgın yapmış ve 1968 yılına kadar kesafet göstermediği için üzerinde bir çalışma yapılamamıştır. Manisa'da 1968 yılında, yeni ithal edilmiş anaçlık Meksika buğdaylarında problem yaratması ile konu tekrar ele alınmış ve bölgede iki yıl sürveyi yapılarak yayılışı zarar derecesi ve mücadelesi için metod araştırması yapılmıştır.

1969 yılı gözlemlerinde zararlının yumurtalarını çiçek evi içine veya yeni teşekkül eden danelere bıraktığı, erginlerin yaprak, sap ve başaklıklarda zarar yaptığı larva döneminin dane içinde geçtiği ve danenin tamamen kemirildiği tesbit edilmiştir. Özellikle sürvey çalışmaları 1970 - 1971 yıllarında Ege'nin hububat ekimi yapılan 8 ilinde yapılmış ve her il, 3 er kaza'da tesadüf esaslarınca seçilmiş 27 tarla, bölge ise 216 tarla ile temsil edilmiştir.

Sürvey sonuçlarına göre zararlı İzmir, Aydın, Muğla, Uşak, Balıkesir'in bir veya iki kazasında düşük kesafette (6 M²/0-24), Manisa'nın her üç kazasında (Salihli, Akhisar, Merkez), Çanakkale'nin Bayramiç ve Denizli'nin Çivril kazalarında dikkati çekecek kadar yüksek kesafette (6 M²/16-87) bulunmuştur.

Zararlının genel olarak yayılış ve kesafetinin oldukça heterojen olduğu, enfekte olmamış tarlaların yanında oldukça yüksek kesafet gösteren tarlaların mevcut olduğu görülmüş ve ekstrem durumlarda M²/28. bir başakta 5-6 ergin bulunuşu tesbit edilmiştir.

Zarar tesbitleri sonunda arpa ve buğdaylarda M²/10-18 erginin de-
karda 20-54 Kg. lık kadar kayıba sebep olabildiği, zarar nisbetinin hubu
bat çeşidine, verimine ve zarar kesafetine göre değiştiği tesbit edilmiş
tir. Mücadelesi için yapılan metod araştırmalarında, erken ve tek ilaçla-
manın çift ve geç ilaçlamalara tercih edilebileceği tesbit edilmiştir. Yayı-
lışı, ekonomik durumu ve çalışma metodları açıklık kazanmış zararlının
yaşayış özelliklerinin ve savaş yollarının Ege Bölgesi şartlarında ayrıntı-
lı olarak tesbiti gayesi ile 4 yıllık bir A projesine başlanmıştır.

TÜRKİYE'DE SÜNE TÜRLERİ YAYILIŞI İLE ÖNEMLİ SÜNE PARAZİTLERİNİN TESBİTİ

Dr. Mehmet YÜKSEL

1967 senesinde İstanbul Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsünden gönderilen ve Ankara Beynam kışlaklarından topladığımız numunelerin teşhislerinde **Eurygaster maura** ve **E. austriaca** oldukları tesbit edilmiştir. Yine Beynam kışlaklarından toplanan ve lâboratuvarda kültüre alınan **E. maura** erginlerinden bir adet **Phasia sp.** ergin paraziti elde olunmuştur.

Muhtelif yerlerde toplanan Sünelerin teşhislerinde aşağıdaki neticeler elde edilmiştir.

1 — 1968 de Diyarbakır'dan gönderilen sünenin teşhisinde **E. integriceps** Put.,

2 — Denizli, Kuşadası Bergama, Adapazarı, İstanbul, Eskişehir, Kırşehir, Ereğli'den toplanan numunenin **E. maura**,

3 — Denizli, Aydın ve Söke'den topladığımız numunelerin ise **E. maura** ve **E. austriaca** oldukları görülmüştür.

28.4.1968 de Kuşadası'ndan topladığımız ve kültüre aldığımız **E. maura**'nın içinden bir adet endoparazit **Muscina stabülans** Fall elde edilmiştir.

**GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE HUBUBATTA ZARARLI
SÜNE (Eurygaster integriceps Put.) HAŞERESİ İLE YABANCİOTLA-
RA KARŞI KOMBİNE MÜCADELE İMKÂNLARININ
ARAŞTIRILMASI**

A. Ulvi KILIÇ

Mustafa ZEL

Süne ve Yabancıotlar Güneydoğu Anadolu bölgesinde hububat ziraatının iki önemli zararlısıdır. Bunlardan her ikisine karşı kombine mücadele imkânlarını araştırmak gayesi ile ilgili laboratuvarların iştiraki ile çalışmalar yapılmıştır.

1970 yılında yapılan fenolojik tesbitlere göre Diyarbakır ve Siverek'te yalnız buğdayda Süne ve Yabancıot mücadelesi bakımından tahminen % 70 uygunluk bulunduğu tesbit edilmiştir.

İlaç denemeleri birinci yıl yer aletleri ile ikinci yıl ise uçakla yapılmıştır. Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre, hububatın sapa kalkma döneminde, Süne kışlamış erginlerinin dağdan ovaya intikali azamiye eriştikten 5-6 gün sonra uygun şartları havi buğday tarlalarında, 3'er tekrerrür üzerinden uygulanmıştır.

Birinci yıl **Namit** ve **Dipterex % 50 EM.** ikişer doz üzerinden, ikinci yıl ise yine **Dipterex % 50 Em.** ve **Lebaycid % 50 EM.** birer doz üzerinden **Widkiller D** herbisiti ile kombine olarak kullanılmış ve ayrıca her preparat normal dozları üzerinden denemede yer almıştır.

Yapılan sayım ve değerlendirmelere göre, ilaç kombinasyonlarının kışlamış Süne ve yabancıotlara karşı yeterli derecelerde etkili oldukları tesbit edilmiştir. **Namit + Widkiller D** karışımı Süneye ort. % 71.0 - 71.9; genel olarak yabancıotlara ort. % 89.5 - 90.8 etki göstermesine karşılık buğdaya fitotoksik olmuştur. **Dipterex % 50 EM. + Widkiller D** sü-

neye ort. % 90.6 - 100 ve genel olarak yabancıotlara % 73 - 91.2; **Lebaycid % 50 EM. + Widkiller D** Süneye ort. % 100 ve genel olarak Yabancıotlara % 70 etkili olmuş, buğdaya fitotoksik tesir göstermemişlerdir. Bu durumda **Dipterex % 50 EM + Widkiller D** dekara 200 + 200 cc. preparat üzerinden 1 ci derecede, **Lebaycid % 50 EM. + Widkiller D** dekara 180 + 200 preparat üzerinden 2 ci derecede uygun şartlar muvacehesinde kışlamış Süne ve yabancıotlara karşı tavsiye edilir.

**ORTA ANADOLU'DA HUBUBATA ZARAR YAPAN KIMIL'a (Aelia
rostrata Boh.) KARŞI NEXION % 2 TOZ PREPARATININ
DENENMESİ**

Mehmet DURAN

Orta Anadolu'nun mühim hububat zararlısı olan kışlamış Kımıl erginleri ile IV. ve V. devre Kımıl nymph ve yeni nesil erginlerine karşı Nexion % 2 Toz preparatı ile denemeler yapılmıştır.

Deneme sonuçlarına göre Nexion % 2 Toz preparatının zararlıya etkili olmadığı tesbit edilmiştir.

% 25 LİNDANE'Lİ PREPARATLARIN HUBUBATTA TOHUM İLÂCI OLARAK KULLANILMASI HALİNDE FİTOTOKSİK ETKİSİNİN OLUP OLMADIĞI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Nurettin ÖZDEMİR

Süleyman UZUNALI

% 25 Lindane'li preparatlar buğdayda tohum ilâcı olarak kullanıldığında, fitotoksik etkisini araştırmak gayesiyle denemeler yapıldı. Denemeler Samsun Bölgesinde tarla ve lâboratuvar şartlarında uygulandı.

Denemelerde iki çeşit buğday (**Penjamo-62**, **Lerma-Rojo-64**) kullanıldı. **Penjamo-62** de tohum nisbi nemi % 11,2, % 13,2, % 15, **Lerma-Rojo-64** de % 10,8, % 12,3, % 13,9 idi. Ekimden önce her nem seviyesindeki tohumluk % 25 Lindane'li preparatla (**Hortex Spritzpulver % 25 W.P.**) 100 kg. tohuma 500 gram hesabiyle ilâçlandı.

Her buğday çeşidi için ayrı ayrı deneme tertiplendi. Tarlada 3 tekrarlı tesadüf blokları deneme deseni uygulandı. Parseller 25 M² olarak alındı. Her nem seviyesindeki ilâçlı ve ilâçsız tohumluk birer karakter olarak kabul edildi.

Lâboratuvarda tesadüf parselleri deneme deseni tatbik edildi, 50 tohum bir parsel olarak alındı. Kıymetlendirme normal ve anormal çimler üzerinden yapıldı.

Deneme neticelerine göre lâboratuvar şartlarında her iki buğday çeşidinin bütün nem seviyelerinde önemli derecede fitotoksite görüldü, fakat tarla şartlarında fitotoksik etkiye rastlanmadı.

**MARMARA BÖLGESİ İHRAÇ EDİLEN KIRMIZI BİBERLERDE
GÖRÜLEN ZARARLILAR ÜZERİNDE
ARAŞTIRMALAR**

M. Emin GÖKSU

Sühran KEYDER

Kırmızı biber (Salçalık ve Toz Marmara bölgesi için ihraç maddesi olduğundan zararlı ve hastalıklarını ortaya çıkarmak için 1965 ve 1967 yıllarında sürvey çalışmaları yapılmıştır. 1967 yılında Bilecik bölgesinde 28, Bursa bölgesinde 139 dekarlık kırmızı biber tarlası taranmıştır. Tarlaların büyüklüğüne göre bunların % 10-25, i tetkike tabi tutulmuştur. Yapraklarda Yaprak biti, Yaprak piresi, İki benekli örümcek, Agrotis meyvede Heliothis Spp araması yapılmıştır. Bursa - Dikencik çiftliğinde Yaprak biti kesafeti orta ve çok bulaşık olarak tesbit edilmiştir. Diğer sahaların çoğu temiz olarak bulunmuştur. Bulaşık olan bahçelerde bulaşma çok hafif olup ikisadi önem taşımadığı açıklanmıştır. Marmara bölgesinde kırmızı biberlerde sebze zararlıları lâboratuvarınca halledilmesi gereken bir problem yoktur kanaatine varılmıştır.

DOĞU VE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE SEBZE ZARARLILARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Naşit ASENA

Bölgede ençok yetiştirilen sebzelerden Patates, Soğan, Lahana, Domates, Patlıcan ve Bibere arız olan zararlı ve faydalı böcekleri tesbit etmek gayesiyle bir sürvey çalışması yapılmıştır.

Çalışmalar bölgenin sebzecilik bakımından önemli olan Elazığ, Mar-
din, Malatya, Tunceli, Erzincan ve Siirt illerinde uygulandı.

Adı geçen yerlerdeki tetkikler sebzelerin fide, çiçek ve hasatta olmak üzere vejetasyonun üç ayrı dönemlerinde yapıldı. Her köyde sebze ziraatı yapılan sahanın vusatına bağlı kalarak asgari 5 ayrı bahçe tetkike tabi tutuldu. Tetkike tabi tutulan her bahçe köşegenleri ve kenarortayları istikametinde enaz 20 bitki toprak üstü ve toprak altı aksamı herhangi bir böcek bulunup bulunmadığı yönünden çıplak göz ve lupla muayene edildi. Fide döneminde *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Agrotis* sp., *Agiotes* sp., *Heliothis* sp., çiçek ve hasat dönemlerinde *Heliothis* sp., *Aphis gossypii* Glover., *Myzodes persicae* Sülzeri., *Tetranychus urticae* Koch., *Empoasca* sp ve *Pieris brassicae* tesbit edildi.

SEBZE SİNEKLERİ (*Hylemia* Spp.) ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Sühran KEYDER

Ulun ATAĞ

Sebze sinekleri üzerindeki çalışmalar 1960 yılından 1964 yılına kadar yürütülmüştür. Marmara bölgesinde sebze tohum sineğinin (*Hylemia cilicrura* Rond.) Soğan, sarmısak, pırasa, kabak, hıyar, ıspanak, turp, karpuz ve kavunda zarar yaptığı tesbit edilmiştir. Soğan sineğinin (*H. antiqua* Meig.) soğan ve pırasada zarar verdikleri tesbit edilerek biyolojik özellikleri açıklanmıştır. Birincisinin yılda 3 döl, diğerinin ise 4 döl verdiği tesbit edilmiştir. Bunlardan başka havuç ve kerevizlerde Havuç sineğinin (*Psila roseae* Fab). pırasalarda ise Pırasa sineğinin (*Muscina assimilis* L.) zarar yaptıkları tesbit edilmiştir.

1963 yılında yapılan ilaç denemelerinden soğanlarda bitki ilaçlaması şeklinde tatbik edilen ilaçlamada en iyi sonucu % 80.3 tesirle **Dieldrin EM.** vermiş, diğerleri etkisiz olmuştur. Sonraki yıllarda yapılan ilaçlamalardan ise zararlı kesafeti bulunmadığından bir sonuç elde edilememiştir.

Marmara Bölgesinde sebze sinekleri yağışlı ve sıcak geçen yıllarda ve çiftlik gübresi kullanılan yerlerde zararlı olmakta, kurak yıllardaki zararı ekonomik seviyeye ulaşmamaktadır.

BEYPAZARI HAVUÇLARINDA ZARAR YAPAN HAVUÇ SİNEĞİNE (*Psila rosae*) KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Dr. Mehmet YÜKSEL

Sencer ÇALIŞKENER

Havuç sineğine (*Psila rosae*) karşı 1969 senesinde denemeler toprak içi ilâçlamaları ve direkt olarak bitkinin yeşil aksamına tatbik suretiyle açılmıştır.

Fakat, gerek şahit ve gerekse ilâçlı parsellerde çok düşük kesafetin çıkması dolayısıyla tatminkâr neticeler aynamamıştır.

Her iki çeşit denemeden alınan neticeler tatbiki mücadele için yeterli değildir.

1970 senesinde Beypazarı'na havuç sineği görülmediğinden bu problem de şimdilik önemini kaybetmiştir.

ANKARA'DA DOMATESLERE ZARAR YAPAN YAPRAK BİTLERİNE KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Sencer ÇALIŞKANER

Ankara'da domateslerdeki Yaprak bitlerine karşı, Yaprak bitiyle bulaşık domates tarlasında 2.Temmuz.1971 tarihinde bir deneme açılmıştır.

Tedasüf blokları deneme desenine göre ve 4 tekerrürlü açılan denemede :

	1. gün	3. gün	7. gün	14. gün
Primor WP.	%100	%100	%100	%99.3
Fitios EM.	%100	%100	%100	%94.4
Orto Naled EM.	%96.1	%95.5	%80.1	%82.5
Thiodan D.	%54.4	%70.0	%72.2	%91.6

nisbetlerinde müesseriye sağlamışlardır.

Denenen ilâçlar domateslerde fitotoksite göstermemiştir.

Domateslerdeki Yaprak bitlerine karşı **Primor**, **Fitos** ve **Orto Naled** ilâçları kullanılabilir.

**SARIMSAKLARDA ZARAR YAPAN KÖK KURDUNA (*Scaptose* sp.)
KARŞI İLAÇ DENEMELERİ**

Dr. Mehmet YÜKSEL

Sencer ÇALIŞKANER

Toprak içi denemelerinde kullanılan ilâçlar aşağıdaki cetvelde gösterilmiştir.

İlâcın adı	Aktif madde Hektar/gram
Basudin G.	6000
Temik G.	5000
Disyston G.	3500
Ekatox G.	4000
Terracrur G.	8000
Valexon G.	4000
Namilan CL.	2500

Fakat gerek deneme parsellerinde gerekse şahit parsellerde çok düşük bir zararlı kesafeti olduğu için bir netice elde edilememiştir.

Bu denemelerin 1970 de tekrarlanması kararlaştırılmışsa da Kayseri'de zararlının çıkmaması ve artık bir problem olmaması nedeniyle deneme yapılamamıştır.

EGE BÖLGESİNDE PATATESLERDE ZARAR YAPAN *Agrotis* Spp. VE Manaslara KARŞI MUKAYESELİ İLÂÇ DENEMELERİ

Kadriye ÖNGÖREN

Nebile KAYA

Şerif TÜRKMEN

İnsan sağlığı yönünden sebzelerde kullanılması yasaklanan **Aldrin**., **Dieldrin** ve **Heptachlor** terkipli ilâçların yerine geçebilecek ilâçları tespit etme gayesiyle 1969 - 70 - 71 yıllarında patateslerdeki Bozkurtlara karşı Boğdaz ve Gölçük (İzmir - Ödemiş) nahiyelerinde toprak ve satıh ilâçlaması tarzında 1970 yılında Uşak'ta Hanetonlar'a karşı toprak ilâçlaması tarzında denemeler açılmıştır. Toprak ilâçlaması ekimden hemen önce, satıh ilâçlaması yeterli zararlı kesafeti tesbit edildikten sonra uygulanmıştır.

Bozkurtlara karşı açılan toprak ilâçlaması denemelerinde en iyi neticeyi dekara 900 gr. etkili madde hesabı ile **İntox EM.** ile denemelere mukayese ilâcı olarak alınan ve dekara 300 gr. etkili madde hesabı ile **Aldrin Dust** ve **Heptachlor WP.** ilâcı vermiştir. **Disyston GR.**, **Temik GR.**, **Namılan GR.**, **Rogar Dust**, **Thiodan EM.**, **Thiodan Dust**, **Ekatox GR.**, **Terracur GR.**, **Hortex Dust.**, **Valexon GR.**, **Agritox GR.** ilâçları tatminkâr etki sağlayamamışlardır. **İntox EM.** ilâcında yasaklanması ile toprak ilâçlaması olarak Bozkurtlara karşı **Aldrin**, **Dieldrin** ve **Heptachlor**'un yerine geçebilecek herhangi bir ilâç bulunamamıştır.

Zehirli yem denemelerinde **Thiodan WP.**, **Thiodan Dust**, **Dursban WP.**, **Dipterex SP.** ve **Aldrin WP.** ilâçları yüksek etki göstermişlerdir. **Agrocide** ilâcından tatminkâr sonuç alınamamıştır. 10 Kgr. kepeğe **Thiodan % 35 WP.** 100 gr. **Thiodan % 5 Dust** 500 gr., **Dursban % 25 WP.** 300 gr., **Dipterex % 80 SP.** 250 gr. oranlarında olmak üzere hazırlanacak zehirli yemlerden biri dekara 5 Kgr. hesabı ile patateslerdeki Bozkurtlara karşı yasaklanan **Aldrin**, **Dieldrin** ve **Heptachlor**'un yerine başarı ile kullanılabilir.

Satıh ilâçlaması denemelerinde de **Prodan GR.** (dekara 2 Kg.) ile **Safsan GR.** (Dekara 3 Kg.) ilâçları kontrol ilâçlarına yakın sonuç ver-

meleri aynı zamanda tatbik kolaylığına sahip olmaları nedeniyle patateslerde de Bozkurt'lara karşı kullanılabilirler.

Dipterex Dust, Didimac Dust, Sevin Dust, Hektavin Dust, Carbanut Dust ve **Salithion EC.** ilaçları Bozkurt'lara karşı yeterli etki sağlamışlardır.

Hanetonlara karşı açılan toprak ilaçlaması denemesinde yalnız kontrol ilacı olarak alınan **Heptachlor WP.** den yüksek etki sağlanmış, diğerleri (**Terracur GR., Hortex Dust, Thiodan Dust, Ekatox EM, Valexon GR. Agritox GR., Diazinon GR.**) tatminkâr olmıyan sonuçlar vermişlerdir.

MARMARA BÖLGESİ SEBZELERİNDEKİ TIRPAN KURDUNA (*Agrotis ypsilon* Bott) KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

M. Emin GÖKSU

Deneme Çayırova Bölge Ziraat Okulu biber tarlasında açılmıştır. Fide dikim esnasında bandırma usulü kullanılmıştır. *Agrotis ypsilon* ilk zararı görüldüğü zaman zehirli yemler, Emülsiyon ve Granül ilâçlar ile deneme açılmıştır. İlâçlamadan 3-7 gün sonra kemirilmiş bitkilerde sayım yapılmıştır.

Yeşil aksam ilâçlamasında denemeye alınan **Dursban E. C.** (% 0.120) **Hortex E.C.** (% 0.2) ve **Salithion E. C.** (% 0.1) *Agrotis ypsilon* mücadelesinde yetersiz bulunmuştur.

Fide bandırmasında kullanılan ilâçlardan **Dipterex SP. 80 Dursban E. C.** ve **Thiodan W. P.** dan tatminkâr sonuç alınmamıştır.

Biberde ilk *Agrotis* zararı görüldüğünde zehirli yem olarak kullanılan **Dursban W.P.** (750 gr/10 k. kepek) % 97.89 **Dipterex SP. 80** (200 gr/10 k. kepek) % 82 - 84 **Thiodan W.P.** (150 gr/10 k. kepek) % 70-82 ve **Agcide 7** (400 gr/10 k. kepek) % 71-78 etkili olmuşlardır. Zehirli yem gibi kullanılan **Prodan Granül Agrotis ypsilon**,a % 95-97 etkili olmuştur.

Sebzelerde ilk *Agrotis* görüldüğünde, zehirli yem olarak bu ilâçların kullanılması tavsiye edilir kanısına varılmıştır.

**MARMARA BÖLGESİNDE TARLA SÜMÜKLÜ BÖCEĞİ (Agrolimax
agrestis) VE SALYANGOZLARA (Helix aspersa) DE KARŞI
İLAÇ DENEMELERİ**

M. Emin GÖKSU

Helmacide % 4 ve % 6 dozlarındaki hazır yem preparatları tarlada sümüklü böcek ve salyangozlara karşı tesadüf blokları esasında denenmiştir. Her iki doz, salyangoz ve sümüklü böceklere biyolojik aktivite bakımından % 99 ihtimalle farklı tesir yapmamıştır.

Bu denemeye paralel olarak bahçede, kafes altında salyangozlara **Helmacide** % 4 ve % 6 dozları denenmiştir. Doz yükseltilmesine rağmen 7 ci gün sayımlarına göre **Helmacide** % 4, % 87, **Helmacide** % 6, % 92 etkili olmuştur. **Helmacide** % 6 dozu % 5 farklı biyolojik aktivite sağlanmış. Yapılan varyans analizinde preparat dozları arasında fark bulunmamıştır.

**GÜNEY ANADOLU BÖLGESİ PAMUKLARINDA ZARAR YAPAN
PAMUK YAPRAK KURDU (*Spodoptera littoralis* Boisd) LARVALARI-
NA KARŞI İLAÇ DENEMELERİ**

İbrahim TAYAKISI

Himmet KAYGISIZ

Naim TURHAN

Pamuk yaprak kurdu larvalarına karşı 13.8.1968, 14.9.1968 ve 5.10.1968 tarihlerinde yapılan parsel denemeleriyle ULV metodunda 27.8.1968, 1.9.1968 günlerinde yapılan geniş tarla denemeleri ve 1969 yılında da yapılan uçak tatbikat denemelerinde **Azodrin, Cyolane, Valexon** ilaçlarının müessir oldukları denemelere alınan diğer ilaçların da müessiriyetlerinin küçümsenemeyeceği fakat bölgede Pamuk yaprak kurdu larvaları **Toxaphane + DDT Methylparathion** ve **BHC + DDT Methylparathion** gruplarından olan ilaçlara karşı mukavemet göstermesi bakımından bu gibi ilaçların mücadelede bazı aksaklıklar meydana getireceği düşüncesi ile yalnız **Azodrin, Cyolane Valexon** ilaçlarının ruhsatlandırıldığı ve pratiğe intikali sağlanmıştır.

**GÜNEY ANADOLU BÖLGESİ PAMUKLARINDA ZARAR YAPAN
PAMUK YAPRAK KURDU (*Spodoptera (Prodenia) littoralis* Boisd.)
NUN LARVALARINA KARŞI İLAÇ DENEMELERİ**

Naim TURHAN

Himmet KAYGISIZ

Abdülâmit BELLİ

Pamuk yaprak kurdu (*Spodoptera (Prodenia) littoralis* Boisd.) larvalarına karşı laboratuvarda Tesadüf Parselleri, tarla şartlarında Tesadüf Blokları deneme desenine göre denemeler açılmıştır. Laboratuvar denemesi 3 tekerrür ve 6 karakterlidir (4 ilaç + 1 mukayese ilacı + Kontrol). Tarladaki denemeye aynı zamanda bu yıl tatbikata kullanılan **Azodrin** ve **Nuvacron** ilaçlarından bazı şikâyetlerin Tarım Bakanlığına iletilmesi neticesinde mezkûr Bakanlığın bu ilaçların durumunun tetkiki hakkındaki Enstitümüze talimat verilmiş olmakla bu iki ilaçta denemeye ithal edilmiştir. Bu deneme 3 tekerrürlü ve 8 karakter (6 ilaç + 1 Mukayese ilacı + Kontrol) li olarak açılmıştır.

Cytrolane 250 E ilacı hem laboratuvar ve hem de tarla şartlarında denemeye mukayese ilacı olarak alınan **Tamaron % 50** ile aynı müesseriye-ti göstermiştir. Bu ilaç dekara 300 cc. preparat üzerinden **Prodenia** larvalarına karşı kullanılabilir. Denemeye alınan **Salithion % 25**, **Tam Zolon**, **Phosvel TM.** ilaçları gerek laboratuvar ve gerekse tarla şartlarında tatminkâr netice verememişlerdir.

Bölgemizde iki yıldan beri kullanılmakta olan **Monocrotophos** terkip-li **Azodrin** ile bir yıldan beri kullanılmakta olan **Nuvacron** ilaçları laboratuvar ve tarladaki müesseriyetleri geçen yıla oranla yetersiz kalmıştır.

**GÜNEY ANADOLU BÖLGESİ PAMUKLARINDA ZARAR YAPAN
PEMBEKURT (Platyedra (Pectinophora) gossypiella Saund.)'A
KARŞI TARLA ŞARTLARINDA İLAÇ DENEMELERİ**

Abdülhamit BELLİ

Ünal ARIK

Necdet YABAŞ

1971 çalışma mevsminde, Pembe kurt (*Platyedra*) (*Pectinophora*) *gossypiella* Saund.) a karşı tarla şartlarında ilaç denemesi açıldı. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre beş karekter ve üç tekerrürlü olarak tertip edildi. Üç aplikasyon tatbik edildi. Birinci ilaçlama ilk çiçeklenme, ikinci ilaçlama bundan 15 gün üçüncü ilaçlama 25 gün sonra yapıldı.

Birinci sayım ikinci ilaçlamadan 10 gün, ikinci sayım üçüncü ilaçlamadan 15 gün üçüncü sayım 30 gün sonra yapıldı. Birinci sayımda, her parselde 100 adet çiçek sayılarak rozet olanlar tesbit edildi. İki ve üçüncü sayımlarda her parselden 100 adet elma toplandı, kesilerek Pembe kurt ile enfekteli olanlar tesbit edildi.

Sayım sonuçları Abbott formülüne göre değerlendirilerek ilaçların % etki dereceleri bulundu.

Tamaron 50, Azodrin 40, Cy^trolane 250 E denendi. **Tamaron 50** ile **Azodrin 40** başarılı görüldü. **Cytrolane 250 E** yetersiz bulundu.

EGE BÖLGESİ PAMUKLARINDA PEMBEKURT (*Platyedra* (*Pectinophora*) *gossypiella* Saund.)'A KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Necdet KAVUT

Deneme 20 Temmuz 1971 tarihinde Muğla'nın Dalaman Devlet Üretim Çiftliğinde 6 karakterli (5 ilaç - 1 kontrol) ve 3 tekerrürlü olarak açılmıştır. 10 gün ara ile yapılan iki ilaçlamadan sonra ilk sayım 8 ve ikinci sayım 24 gün sonra yapılmıştır. Sayımlarda her parselden tesadüfi olarak toplanan 100 adet yeşil kozadan delikli olanlar bulaşık kabul edilmiş deliksiz olanlar ise açılarak bulaşık olup olmadıklarına bakılmıştır. İlaçların % müessiriyetleri bulaşık koza üzerinden Abbott formülüne göre hesaplanmıştır.

Kıymetlendirmeler neticesinde denemeye alınan ilaçlardan **Cytrolane 250 E**, ilâcının 8 ve 24 gün sonraki % tesir derecelerinin tekerrür ortalaması % 73.6 - 54.4, **Lannate**'nin % 70.1 - 56, **Valexon**'nun % 53.6 - 37, **Azodrin**'nin % 70.4 - 56.5 ve mukayese ilâcı **DDT**'nin ise % 73.4 - 59 olduğu tesbit edilmiştir.

Adı geçen ilaçlardan **Cytrolane**'nin dekara 300 cc., **Lannate**'nin 100 gr. ve **Azodrin**'in 250 cc. lik dozları bu zararlıya karşı iyi müessiriyet göstermişlerdir.

Ancak bu ilaçlarla yapılacak kimyasal savaşta **DDT** de olduğu gibi 10 ar günlük periyodlarla atılması halinde müsbet bir sonuç alınabilir. Aksi halde 10 gün ara ile yapılan iki ilaçlama ancak muayyen bir zaman için zararlıyı baskı altında tutabilir. Pembe kurt mücadelesi zararlının tarlada görülmesiyle başlar ve kozaların yarısından fazlasının açılmasına kadar devam eder buda memleketimiz şartlarında ekonomik olamaz bunun içindirki tarla ve tohum temizliği gibi metodların Pembe kurt mücadelesi için birinci planda geçerli olacağı kanısındayız.

**ADANA BÖLGESİ PAMUKLARINA ARIZ OLAN KIRMIZI
ÖRÜMCEK TÜRLERİNE KARŞI KİMYASAL SAVAŞ
METODLARININ TESBİTİ VE HAKİM TÜRÜN
(*Tetranychus cinnabarinus* Boisd.) BİYOLOJİSİNİN
İNCELENMESİNE AİT ARAŞTIRMALAR**

İbrahim TAYAKISI

Hinnet KAYGISIZ

Naim TURHAN

Bölgemizde pamuk zararlılarına karşı DDT li preparatlarla tek taraflı mücadele yapıldığından, aynı zamanda Kırmızı örümcek parazit ve predatörlerine müessir oluşları, pamukta Kırmızı örümcek iktisadi öneme haiz zararlar tevliid etmeye başlamıştı. DDT'li preparatlara kükürdün karıştırılıp mücadele yapmaya başlanmıssada kükürdün bazı türlere müessir olmayışı ve müessir olduğu türlere de müessiriyet % sinin az oluşu dolayısıyla bölgemizde Kırmızı örümcek pamukta önemli bir problem olmaya başlamıştı. Kuru pamuk ziraatı da bölgede gün geçtikçe sulu pamuk ziraatına yerini terk ediyordu. Yer aletleri ile mücadele imkânları azalmakta onların yerine uçakla mücadeleye geçilmişti. Uçakla yapılan mücadelelerde kükürdün kullanılmamasıda problemin önemini biraz daha artırıyordu.

Bu durum karşısında Tarım Bakanlığı Ziraî Mücadele ve Ziraî Karantina Genel Müdürlüğü Bornova ve Adana Ziraî Mücadele Araştırma Enstitülerine müşterek bir proje vererek kükürtlü preparatların yerine kaim olacağı yeni akarisitlerin araştırılmasına 1962 yılından itibaren başlanmıştır. 1962 yılında yapılan denemelerde Fac 20 ilacı diğer insektisit ve akarisitlere nazaran iyi müessiriyet göstermiş olduğundan Kırmızı örümcek mücadelesinde kullanılmasına, Alentisphin, Gamonil 540, Cotnion Methyigusathion ve Folithion'un yeterli olmadıkları için kullanılmamasına 1963 yılında yapılan denemelerde Toz preparatların ilk sayımda müessiriyet düşüklüğü, son sayımlarda ise yeterli müessiriyet göstermiş lersedeki Kırmızı örümcek popülasyonunda tabii bir azalmanın tesbit edilmesi denemenin 1964 yılında tekrarlanmasına. 1964 yılında Toz ve Emülsiyon preparatlarla yapılan denemelerde kükürtlü preparatların müessiriyet-

leri düşük görülüyor ise de buna sebep kanaatımızca 3  nc  sayıma kadar Kırmızı  r mcek predatörü hakim duruma geçerek kontrol parsellerde de bu denemede populasyonun günden güne düşmesi ve 3  nc  sayımda yapılmamasındandır. 2 nci denemede ise **Anthion**, **Rogor**, **Dimickron**, **Cloropylate**, **Celthan**, **Tedion** ilâçları Kırmızı  r mceklere tesirli müessiriyet göstermiş olup pratiğe intikali uygun g r lm ştir.

Kükürtlü preparatların bazı türlere müessir oluşları bazı türlere müessir olmamaları nedeni ile bölgemizde mevcut Kırmızı  r mcek t rl rinin tesbiti yapılmıştır. Bölgemizde Adana, I el, Hatay illerinde **T. cinnabarinus**, **T. urticae**, **T. tellarius**, Antalya ilinde bunlardan baş **T. atlantichus** türleri mevcuttur. Bölgede hakim tür **T. cinnabarinus** aynı zamanda böyle farklı t rl r oluşu düşüncesiyle tür teşhisine gidilmiş olup bölgemizde **Tetranychus cinnabarinus**, **Tetranychus atlantichus** ve **Tetranychus tellarius** tesbit edilmiştir.

1964 yılından sonra aynı şekilde ilâç denemeleri yapılmış **Demeton**, **Thidemeton** **Demethoate** gruplarından **Metasystox**, **Ekat n**, **Rogor**, **Alfidor** ve buna benzer ilâçların deneme neticesinde pratiğe intikal ettirilmişti. Bölgede bulunan predatörlerin tesbiti yapılmış **Coccinellidae** familyasınan **Statorus punctellum** W. Se olduğu teşhis ettirilmişti.

Bölgemizde hakim tür olan **Cinnabarinus**'un biyolojisi bakımından yapılan çalışmalarda lâboratuvar şartlarında petrilerde ve saksılarda bırakılan Kırmızı  r mcek çiftlerinin yumurtlama müddeti, yumurta adedi ve kuluçka müddetlerinin tesbiti yapılmış nymf dönemlerinin tesbiti yapılmamıştı. 1967 yılından itibaren bölgemizin muhtelif yerlerinde **Demeton**, **Thidemeton** ve **Dimethoate** gruplarına karş Kırmızı  r mcekler direnç kazanmalarına karş bölgemizde Kırmızı  r mcek mücadelesinde kullanılacak sistemik ve diğer akarisitlerin aranmasına başlanmıştı. 1968 yılında örümcekler üzerinde çalışma yapılmamış diğer yıllarda yapılan denemeler neticesinde **Bidrin 24 W/e**, **Cyolane 250 E**, **Akar 338**, **Animert** ve **101** gibi ilâçlar pratiğe intikal ettirilmişti.

GÜNEY ANADOLU BÖLGESİ PAMUKLARINDA ZARAR
YAPAN KIRMIZI ÖRÜMCEK (*Tetranychus cinnabarinus*
Boisd.) E KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Abdülhamit BELLİ

Ünal ARIK

Necdet YABAŞ

1971 çalışma mevsiminde, yeni ilâçlar bulmak gayesiyle Kırmızı örümcek (*Tetranychus cinnabarinus* Boisd.) e karşı, biri lâboratuvar diğeri tarla şartlarından olmak üzere iki deneme açıldı.

Saksılarda yetiştirilmiş pamuklarda açılan lâboratuvar denemesi tesadüf parselleri deneme desenine göre tanzim edildi. Her saksıya 50 adet mukavim Kırmızı örümcek nymphî bulaştırıldıktan beş gün sonra

$S_1 - S_2$

sayım yapıldı. Sayım sonuçları $\frac{S_1 - S_2}{S_1} \cdot 100$ formülüne göre değeri-
len-
S

lendirilerek popülasyonun % azalma derecesi bulundu.

Tarla denemesi, tesadüf blokları deneme desenine göre 13 karekter ve 3 tekerrürlü olarak tertip edildi. Sayımlar, ilaçlamadan önce ve ilaçlamadan 1-3-7-14 gün sonra yapıldı. Sayım sonuçları Tilton-Henderson formülüne göre değerlendirilerek ilâçların % etkileri bulundu.

Denenen ilâçlar, **Cytrolane 250 E**, **Solvirex 25**, **Tamaron % 50 EC** (Dekara 200 cc.), **Acrex EC 30**, **EMD 7011 J**, **EMD 7021 İ**, **CA 6900**, **Ada 555**, **Neoran 50**, **Thimet 25 E**, **72613** idi.

Netice olarak : **Cytrolane 250 E**, **Tamaron 50** nin 200 cc. lik dozu, **72613** ve **EMD 7021 İ** ilâçları başarılı diğerleri ise başarısız görüldü.

EGE BÖLGESİ PAMUKLARINDA KIRMIZI ÖRÜMCEKLERE (*Tetranychus urticae* Koch.) KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Necdet KAVUT

Süheyla ZÜMREOĞLU

Deneme 4 Ağustos 1971 tarihinde Menemen'de 6 karakterli (5 ilaç + 1 kontrol) ve 3 tekerrürlü olarak açılmıştır. Sayımlar ilaçlamadan 1-3-7 ve 15 gün sonra yapılmıştır. Sayımlarda her parselin orta 4 sırasından te-sadiif esaslarınca 10 yaprak alınmış bunlar üzerindeki canlı larva, nymph ve ergin örümcekler sayılmıştır. İlaçların tesir dereceleri Tilton - Hender-son'a göre hesaplanmıştır.

Kıymetlendirmeler neticesinde ilaçların 1-3-7 ve 15 günlük tesir de-receleri tekerrür ortalaması **Cytrolane 250 E**'nin % 100-99.9-97.5-97.3, **Sol-virex**'in %99.3-98.7-98.1-98.3, **Plictran**'nın %55.3-70-73-70.3, **Acrex E.C. 30**'ın %97.2-90.2-93.5-89.3 ve mukayese ilacı olarak alınan **Ekatin**'nin % 98.2-98.3-98-96.4 olarak bulunmuştur.

Adı geçen ilaçlardan **Cytrolane 250 E** (dk. 150 cc.), **Solvirex** (dk. 300 cc.) ve **Acrex E.C. 30** (dk. 150 cc.) in gerek ani ve gerekse devam et-kileri yüksek olduğundan pamuklarda Kırmızı örümceklere karşı kulla-nılmaları uygun görülmüştür.

EGE BÖLGESİ PAMUKLARINDA AGROTİS'E (Agrotis ypsilon Rott.) KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Necdet KAVUT

Pratikte kullanılan ve ileride kaldırılması düşünülen Aldrin ve Heptachlor'un yerine yeni insektisitlerin getirilmesi maksadiyle bu deneme açılmıştır. Laboratuvar koşullarında yetiştirilen larvalar 5. devrede iken her sıraya 3 yani her parselde 12 adet verilmiştir. Sayımlar larvaların parsellere verilmesinden sonra ertesi gün başlamış 4 gün devam etmiştir. Sayımlarda kesik nebat sayılmış ve ilaçların % müessiriyetleride kesik nebat yüzdesi üzerinden Abbott formülüne göre hesaplanmıştır.

Kaymetlendirmeler neticesinde zehirli yem olarak kullanılan ilaçlardan Dipterex'in (100 Kg. yem için 2 Kg. ilaç) ortalama % tesir derecesinin % 88.5, mukayese ilacı olan Thiodan'ın (100 Kg. kepeğe 1 Kg. ilaç) %88, Dursban'ın (dk. 2.5 kepek için 150 gr ilaç) %88.1, Prodan'ın (dk 2 Kg.) % 86.2, Basudin'in (dk. 4 Kg.) %80.7, Safsan'ın (dk. 2.5 Kg) % 78.4, Thiodan'ın tohum ilaçlaması (100 Kg. tohumu 500 gr) % 82.8 ve mukayese ilacı olan Aldrin'in (100 Kg. tohumu 400 gr.) % 85, olduğu bulunarak bu zararlıya karşı yapılacak kimyasal savaşta kullanılmaları uygun görülmüştür.

Safsan ve Prodan'ın tohum yatağına verilmesi şeklindeki tatbikleri ile Agritox ve Salithion ilaçlarından alınan neticeler tatminkâr değildir.

EGE BÖLGESİ TÜTÜN DİKİM SAHALARINDA YAPRAK BİTİNE (*Myzodes persicae* Sulz.) KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Süheylâ ZÜMREOĞLU

Azodrin ilacının biyolojik aktivitesini tesbit etmek ve pratikte en çok kullanılan ilaçların etkilerinde bir değişme olup olmadığını araştırmak gayesiyle Akhisar ve Manisa (Üçpınar)'da deneme açılmıştır. Akhisar'daki deneme 12 Temmuz 1971 tarihinde 6 karakterli (**Azodrin**, **Actellic**, **Dimecron**, **Lebaycide**, **Ekatin** ve Kontrol) Manisa (Üçpınar)'daki deneme 23 Temmuz 1971 tarihinde 9 karakterli (**Korthion**, **Cy^hhion**, **Folidol**, **Dimecron**, **Rogor**, **Parathol**, **Anthio**, **Ekatin** ve Kontrol) ve 3 tekerrürlü olarak düzenlenmiştir. Sayımlar ilaçlamadan 1 gün önce ve 3-7-15 gün sonra yapılmıştır. Sayımlardan önce her parselin orta sıralarında bulunan 10 bitki tesadüfen işaretlenmiş ve 10 yapraktaki canlı nymph ve ergin Aphid'ler binoküler altında sayılmıştır. İlaçların tesir dereceleri Henderson-Tilton'a göre hesaplanmıştır.

Akhisar'da, kıymetlendirmeler neticesi ilaçların 3-7 ve 15 günlük etki dereceleri ortalama olarak sırayla **Actellic** %81.7-64-67.9; **Dimecron** %89.4-85.7-73.5; **Lebaycide** %76-55.7-64.2; **Azodrin** % 87.5-92.6-96 ve mukayese ilacı olarak alınan **Ekatin** %87.2-65.1-74; Manisa (Üçpınar) da ise **Korthion** %68.7-74.9-85.5; **Cy^hhion** %67.9-73.4-80; **Folidol** %62.2-78.2-69.5; **Dimecron** %80.8-90-90.3; **Rogor** %72.6-93.5-93.6; **Parathol** %74.8-85.8-90.3; **Anthio** %87.5-96.7-93.2 ve **Ekatin** %84.1-94.9-89.3 olarak bulunmuştur.

Bu neticelere göre pratikte eskiden beri tatbik edilegelen bazı ilaçların biyolojik aktivitelerinde düşüklükler görülmüş isede kati bir bağıklıktan bahsetmek henüz erkendir.

Azodrin ve **Anthio** gibi tütünlerde yeni kullanılan ilaçlarında kalite denemelerinden sonra pratikte kullanılmasında fayda mütalaa olunur.

BURDUR İLİ ANASON ZARARLIARININ TESBİTİ ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Nazife TUATAY

Özcan GÜR

Nilüfer DOĞAN

Burdur ili anason zararlıları, dağılışı alanları ve bulaşma nisbetlerini tesbit amacı ile 1969 yılında anason ziraatı yapan Merkez, Gölhisar, Tefenni ve Yeşilova ilçelerinin köyleri, anasonlar 4-8 yapraklı oldukları (20-25 Mayıs 1969) ve çiçek tomurları teşekkül ettiği (5-12 Haziran 1969) devrede olmak üzere iki defa tetkik edilmiştir. Her bir köyün iki ayrı semtinde birer tarlada 500 adet bitkide gözlem yapılmıştır. Anason zararlıları tesbit edilen tarlalarda köşegen istikametinde 2-10 adımda bir 5 bitki alınmak sureti ile 100 bitkide zarar gören bitki tesbit edilerek yüzde ile ifade edilmiştir. 1970 yılı araştırmaları 1969 yılı çalışmaları gözönüne alınarak ilçelerin ekonomik ölçüde anason ziraatı yapan ikişer köyünde ve çiçek tomurların teşekkül etmeğe başladığı devrede (16-20 Haziran 1970) yukarıda verilen metodla yapılmıştır.

1969 ve 1970 yıllarında yapılan araştırmalarda Burdur ili anasonlarında yaprak bitleri (*Cavariella aegopodii* Scopoli, *Hyadaphis feoniculi* Passerini ve *Aphis fabae* Scopoli) (Homoptera : Aphididae) ve Anason güveni (*Depressaria* sp. ? *daucivorella* Rag.) (Lepidoptera : Depressariidae) zararı tesbit edilmiş bulunmaktadır. Burdur ili anasonları bu zararlılarla bulaşmıştır. İki senelik tetkiklere nazaran anasonluklarda çiçek tomurcuğu teşekkül etmeğe başladığı devrede zararlı faaliyetide başlamaktadır. Bu devrede yapılan sayımlarda 1969 yılında Gölhisar ve Tefenni % 1-0.1 Yaprak biti ve % 1-5 Anason gövesi; 1970 yılında Gölhisar % 27, Merkez % 24.5 Tefenni % 62.75 ve Yeşilova % 15.75 Yaprak biti ve sırası ile % 14.5; % 8.75 8 ve 9 Anason gövesi ile bulaşık olduğu tesbit edilmiştir.

MARMARA BÖLGESİNDE KABUKLU BİTLER (Coccidea) ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Musa ALTAY

Ali GÜRSER

Kemâl UYAR

1967 - 1971 yılları arasında Marmara Bölgesindeki Meyva bahçelerinde bulunan Coccoidea üst familyasına bağlı, Margarodidae, Coccidae, Eriococcidae ve Diaspididae familyalarına ait Kabuklu bit türlerinin yayılışı, bulaşma nisbeti, ekonomik zararlı olup olmadıkları ve önemli türlerin parazit ve predatörlerinin tesbitine çalışılmıştır.

Ekonomik önemi haiz olan Kabuklu bitler'den San Jose (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.), Dut kabuklu biti *Pseudanlocaspis pentagona* Targe), *Parlatoria* Spp. *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc, *Partenolecanium corni* L. *Ceroplastes sinensis* Der Guar ve *Lepidosaphes ulmi* L. gibi türlerin mevcut olduğu anlaşılmıştır.

Etüdler esnasında Kabuklu bitler önemli parazit ve predatörleri olarak şu türler tesbit edilmiştir : *Chilocorus bipustulatus*, *Adalia bipunctata*, *Coccinella conglobata* Thea 22 punctata (Coleoptera-Coccinellidae).

Aphelinus diaspididis, *Prospaltella berlesei* (Hymenoptera)

**ORTA ANADOLU BÖLGESİ MEYVA AĞAÇLARINDA SANJOSE
KABUKLU BİTİ (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.)' nin
BULUNDUĞU YERLER VE YAYILIŞ ALANI**

Dr. Zekiye İREN

Ali OKUL

Orta Anadolu Bölgesi meyva ağaçlarında Sanjose kabuklubiti (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.)'nin bulunup bulunmadığının bulunduğu yerlerde yayılış alanlarının tesbiti için 1968 - 1970 yıllarında Ankara ve Konya Bölge Ziraat Mücadele ve Karantina Reislikleri ve ilgili teşkilâtın da yardımı ile çalışmalar yapılmıştır. Bu gaye ile, yeni kurulan meyva bahçeleri, Sanjose kabuklubiti bulunan yerlerden fidan ve aşı kalemi alan çiftçilerin bahçeleri, fidanlıklar vb. tetkike tabi tutulmuş Sanjose kabuklubitinin bulunduğu yerlerde sınırlandırma surveyine geçilmiştir. Ayrıca Sanjose kabuklubiti şüphesi ile teşkilâtımız tarafından gönderilen numuneler incelenmiştir. Bölgede elma yetistirciliği hakim durumda olduğundan tetkiklerimizin çoğu elmalarda yapılmış, bulundukları yerlerde armut, şeftali, kayısı, kiraz, erik fidan ve ağaçları tetkik edilmiştir. Çalışmalara 1971 yılında adı geçen Reisliklerimizce devam olunmuştur.

Orta Anadolu Bölgesinde Sanjose kabuklubiti 1968 yılında Çankırı'nın Sarıbaba Mevkiinde yeni tesis edilen bir bahçede ve Eskişehir ilinin Mihalıççık İlçesine bağlı Aşağı Dudaş, Sazak, Yalınlı, Yunus Emre Köylerinde yeni tesis edilen bahçelerde; 1969 yılında Konya'nın Karaaslan, Beyşehir İlçesinin Karahisar, Isparta'nın Büyük Gökçeli, ve Mihalıççık'ın Ahırözü, Kayı, Çardak, İkizafer Köylerinde bulunmuştur. Sanjose kabuklubiti Bursa menşeli fidanlarla 1967-1969 yıllarında yeni kurulan veya eski meyva bahçelerinde ağaçlar arasında bulunan boşluklara yine son yıllarda dikilen fidanlarda tesbit edilmiştir.

Üzerinde Sanjose kabukubiti bulunan fidanlar Golden ve Starking elma çeşitleridir. Çankırı ve Konya'da münferit olarak bulunduğu yerlerde zararlıyı havi fidanlar sökülüp yakılmış kalan fidanlarda da her ihtimale karşı kış ilâçlamasının yapılması tavsiye olunmuştur. Mihalıççık'da

Sanjose kabuklubitinin bulunduğu köy ve yer sayısı fazla görüldüğünden kış ve yaz ilâçlamalarının yapılması uygun bulunmuş ve bu işlem Ankara Bölge Ziraî Mücadele ve Karantina Reisliği ile ilgili teşkilât tarafından yapılmıştır.

1970 yılında Mihalıçcık'ın Sazak Köyü Yayalar Çiftliği Mevkiinde iki elma ağacında Sanjose kabuklubit i bulunabilmiştir. 1969 yılında Sanjose kabuklubiti ile bulaşık olmasından endişe edilen Mihalıçcık'ın 1970 yılında temiz bulunması adı geçen yerde yapılan kış ve yaz ilâçlamaları sonucudur.

Afyon, Ankara, Kayseri, Kırşehir Kütahya, Nevşehir, Niğde, Sivas, Yozgat'ta tetkik edilen bahçelerde Sanjose kabuklubiti bulunamamıştır. Çankırı, Eskişehir, Isparta ve Konya'da lokal olarak görüldüğü yerlerde de mücadelesi yapılmış ve yayılmasına fırsat verilmeden yerinde imha edilmiştir. Ancak bölgeye her yıl yapılan fidan nakilleri, 1971 yılında Konya'nın Hadim ve Burdur'un Bucak İlçelerinde görülen yeni yerler göz önünde bulundurularak; ne temiz bulunan yerlerin ve nede mücadelesi yapılan yerlerde zararlının temizlenmiş olmasının garantili sayılamayacağı sonucuna varılmıştır. Sanjose kabuklubitinin bulaşma ve yayılmasını önemek için devamlı olarak kontrolların yapılması, dikilecek fidanların temiz olması, bulaşık fidanların kullanılmaması ve görüldüğü yerlerde mücadelesinin yapılması gereklidir.

**MARMARA BÖLGESİNDE SANJOSE (*Quadraspidiotus perniciosus*
Comst.) KABUKLUBİTİNE KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ**

Musa ALTAY

Kemâl UYAR

Marmara Bölgesi elma ağaçlarında *Quadraspidiotus perniciosus* Comst. (*Coccoidea-Diaspididae*) yaz fertlerine karşı (Bursa, Samanlı köyünde) ilâç denemesi açılmıştır.

Deneme Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 4 karakterli (3 ilâç + 1 şahit) ve 4 tekerrürlü olarak yapılmıştır, ilâçlama 3 defa (18 Mayıs 3 Haziran - bu ilâçlamada bütün ilâçları % 1 oranında Porkan ilâve edilmiştir ve 18 Haziran) yapılmıştır. İlâçlamadan 78 gün sonra (5 Eylül 1971) her parselden alınan 4 der sürgün üzerinde Canlı ve ölü L₁ L₂ ve ergin kabuklubit adetleri ayrı ayrı sayılmıştır. İlâçların etkileri Abbott formülüne göre hesaplanmıştır.

İlâçlamadan 78 gün sonra ortalama Supracide EM % 98.7, Supracide WP. % 97.8 ve (Gusathion EM % oranında etki göstermiştir

GÜNEY ANADOLU BÖLGESİ ELMA BAHÇELERİNDE ZARARLI VİRGÜL KOŞNİLİ (*Lepidosaphes ulmi* L.) YE KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

H. Hüsnü ERONÇ

Fehmi ERDEN

Güney Anadolu bölgesi Taş ve Yumuşak Çekirdekli Meyve türlerinin yetiştirildiği sahalarda son yıllarda yaygın bir durum arzedit yer yer kuramalara sebep olan *L. ulmi* L. ye karşı Pozantı ilçesinin Ahçı Bekir köyündeki bir şahıs bahçesinde **Winter Wash**, **Capsine**, **Dinopron** ve **Gebutox** ilaçları ile kış ve **Opron**, **Albolineum**, **Hektion** % 20 EM., **Lebaycid** % 50 EM ve **Subracide** - 40 ilaçları ile yaz ilaç denemeleri yapılmıştır. Bu denemelerden sonra yapılan sayımların sonuçları ve bunların Abbott formülü ile değerlendirilmesine göre (üç tekerrür ortalaması olarak) kış ilaç denemesinde ilaçlamadan 30; 45 ve 60 gün sonra **Winter Wash** ilâcının % 5 lik dozundan % 99.2; % 99.5 ve % 99.9; aynı ilâcın % 7 lik dozundan bütün sayımlarda % 100; **Capsine** ilâcının % 4 lük dozundan % 99.9; %99.4 ve % 99.6; aynı ilâcın % 5 lik dozundan % 99.3; % 99.4 ve % 99.8; yine aynı ilâcın % 6 lik dozundan ise % 99.7; % 99.7 ve % 99.9; **Dinopron** ilâcının % 7 lik dozundan % 99.7 % 99.8 ve % 99.9; **Gebutox** ilâcının % 0.75 lik dozundan % 99.4; % 99.2 ve % 99.6 gibi etkiler elde edilmiştir.

Yaz ilaç denemelerinde birinci ilaçlamadan (yine üç tekerrür ortalaması olarak) 15; 25 ve 35 gün sonra **Opron** ilâcından % 95.7; % 98.2 ve % 99.5; **Albolineum** ilâcından % 95.6; % 98.4 ve % 99.6; **Hektion** % 20 EM. ilâcından % 99.3; % 99.6 ve % 99.8; **Cotnion** % 20 EM. ilâcından % 99.7; % 99.9 ve % 100 **Lebaycid** % 50 EM. ilâcından % 99.1; % 99.6 ve % 99.9; **Subracide** - 40 ilâcından % 99.9; % 100 ve yine % 100 gibi etkiler elde edilmiştir. Yaz ilaç denemelerinde ikinci ilaçlamadan (yine üç tekerrür ortalaması olarak) 10; 20 ve 30 gün sonra **Opron** ilâcından % 96.1; % 96.7 ve % 98.3; **Albolineum** ilâcından; % 95.9; % 96.9 ve % 98.8; **Hektion** % 20 EM. ilâcından % 99.8; % 100 ve yine % 100; **Lebaycid** % 50 EM. ilâcından % 91.6; % 92.3 ve W 96.4; **Subracide** — 40 ilâcından % 99.8; % 100 ve yine % 100 gibi etkiler elde edilmiştir.

Bu sonuçlar göstermektedir ki, kullanılan ilaçların hepsi de bahis konusu bölgedeki *L. ulmi* L. ye karşı başarılı bir etkiye sahiptirler ve bilhassa kış ilaçlamalarında **Winter Wash** ve yaz ilaçlamalarında ise **Supracide-40**, **Cotnion** % 20 EM. ilaçlarının etkileri daha üst sırayı işgal etmektedir.

FİTİOS, PİRİMOR VE PHOSVEL TM İLÂÇLARININ ELMA FIDANLARINDAKİ YAPRAK BİTİ (*Aphis pomi* De Geer)'NE KARŞI TESİRLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Zekiye İREN

Şansel PEKYER

Ali OKUL

Ankara Atatürk Orman Çiftliği meyva fidanlığında elma fidanlarındaki Elma yaprak biti (*Aphis pomi* De Geer)'ne karşı etkilerini araştırmak gayesi ile **Fitios** (%0.05, % 0.075, % 0.1) **Pirimor** (% 0.04, % 0.07, % 0.1) ve **Phosvel T.M** (% 0.555, % 0.625, % 0.694) ilâçları denemeye alınmışlardır. Mukayese ilâcı olarak **Folidol E 605** (% 0.1) kullanılmıştır.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak tertiplenmiştir. İlâçlanacak ve şahit olarak ayrılacak parseller kur'a usulü ile tesbit edilmiştir. İlâçlamada 100 litre hacimli **Holder** marka motorlu pülvarizatör kullanılmış, bir tekerrür için 69 fidan alınmıştır.

İlâçlamadan önce yapılan kontrolda bütün fidanların kesif olarak (skalaya göre 3-5. sınıf) Elma yaprak biti ile bulaşık olduğu tesbit edilmiştir. İlâçlama 14.6.1971 günü yapılmıştır. İlâçlamadan 2. 7, 14 gün sonra 50 fidanın sürgün uçlarından tesadüfen alınan 100 yaprakta yapılan sayımlara göre bulunan index değerleri Abbott formülüne göre kıymetlendirilmiştir.

Deneme sonunda **Fitios**, **Pirimor**, **Phosvel TM**. ilâçlarının üçer dozu ve mukayese ilacı olarak alınan **Folidol E 605** Elma yaprak bitine karşı % 100 etkili bulunmuştur. Alınan sonuçlara göre kullanılan ilâçların düşük dozlarının (**Fitios** % 1.05; **Pirimor** % 0.04; **Phosvel TM** % 0.555) Elma yaprak biti mücadelesinde kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

OMİTE 30W, FUNDAL 800SP., ACREX EC 30 PLİCTRAN 25 W
İLÂÇLARININ (*Tetranychus viennensis* Zach.)'E KARŞI
TESİRLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Zekiye İREN

Ali OKUL

Şansel PEKYER

Ankara Söğütözü'nde, Omite 30 W (% 0.120, % 0.150, % 0.180) Fundal 800 SP. (%0.06, %0.075) Acrex EC (%0.1, %0.150) ve Plictran 25 W (%0.08, %0.120) ilâçları ile elma ağaçlarında Akdiken akarı (*T. viennensis* 2 ach.)'na karşı denemeler yapılmıştır.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak tertiplenmiştir. Her bir ağaç bir parsel olarak alınmış ve hangi ağacın hangi ilâçla lâçlanacağı kur'a usulü ile tesbit edilmiştir. İlâçlanan ağaçlar arasında birer sıra emniyet şeridi olarak bırakılmıştır. İlâçlamada Holder marka motorlu pülverizatör kullanılmış ve bir ağaca 25 litre ilâçlı su püskürtülmüştür. İlâçlama 9.8.1971 günü tatbik edilmiştir. Sayımlar ilâçlamadan önce ve ilâçlamadan 3, 7, 14, 21, 31 gün sonra her bir ağacın dört yönünün iç ve dış kısımlarından tesadüfen alınan 25 yaprakta yapılmıştır. Sayım sonuçları aktif formlar üzerinden Henderson-Tilton formülüne göre değerlendirilmiştir.

Deneme sonunda Omite 30 W %93.35 - 100, Fundal 800 SP %90 nun üzerinde, Acrex EC 30 % 98.6 - 100 Plictran 25 W üç gün sonraki bir sayım sonucu hariç % 90'nın üzerinde tesirli bulunmuşlardır. Alınan sonuçlara göre Omite 30 W (%0,120) Fundal 800 SP (%0,06-0,075), Acrex EC 30 (%0,1), Plictran 25 W (%0,08-0,120)'nin elma ağaçlarında Akdiken akarına karşı kullanılmalarının uygun olacağı sonucuna varılmıştır. Acrex EC 30 ilâcı ile ilâçlanan Reinette elma çeşidinde fitotoksite müşahade olunmuş, Calville çeşidinde ise görülmemiştir. Bu duruma göre Acrex EC 30 ilâcı günün sıcak saatlerinde kullanılmamalı ve bazı çeşitlerin hassas olabileceği gözönünde bulundurulmalıdır.

PHOSVEL TM. İLÂCININ ELMA AĞKURDU (*Hyponomeuta malinellus* Zell.) LARVALARINA KARŞI TESİRİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Zekiye İREN

Şansel PEKYER

Ankara Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü bahçesinde elma ağaçlarında Elma ağkurdu (*Hyponomeuta malinellus* Zell.) larvalarının biyolojik aktivitelerine etkisini araştırmak gayesi ile **Phosvel TM.** ilâcı 4 dozu (100 litre suya 470 cc, 555 cc, 625 cc, 694 cc) ile denemeye alınmıştır. İlâçlamada **Holder** marka motorlu pülverizatör kullanılmış ve her bir ağaca 6 litre ilâçlı su sarf edilmiştir.

Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrürlü olarak tertiplenmiş, tek ağaç metodu uygulanmıştır.

İlâçlamadan önce ağaçlardaki larva kesafetlerinin mümkün olduğu kadar aynı olmasına dikkat edilmiş, 14.5.1971 günü ilâçlama yapılmış ve ilâçlamadan sonra ağaçlarda kalan canlı larvaların mümkün mertebe normal durumları bozulmaksızın hergün kontrolları, 3, 6, 12 gün sonra parsellerde bulunan canlı larvaların sayımı yapılmıştır.

İlâçlamadan sonra yaptığımız sayım ve gözlemlerimize göre Elma ağkurdu larvalarına karşı **Phosvel TM.** ilâcının %0.625 ve %0.694 dozları ilâçlamadan 6 gün sonra % 100 tesirli bulunmuş (%0.470 ve %0.555 dozları ile ilâçlanan ağaçlardaki larvalarında çoğunun öldüğü, kanallarında beslenmedikleri ve 12 gün sonra % 100 tesirli olduğu tesbit edilmiştir. Alınan sonuçlara göre **Phosvel TM.** ilâcının kullanılan düşük dozlarının (%0.470 - %0.555) Elma ağkurdu mücadelesinde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

MALATYA'DA ARMUTLARDA (*Hoplocampa* SP. YE KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Turhan GÜNAYDIN

1971 yılında armutlarda *Hoplocampa* Sp. ye karşı biyolojik aktivitesini tesbit etmek üzere **Phosvel TM** ilacı yine aynı haşereye karşı etkileri tesbit edilmek istenen **Metasystox - E** ve **Gusathion % 25 W.P.** ilaçları Malatya'da *Hoplocampa* Sp. ile bulaşık olduğu önceden bilinen bir bahçede denendi.

Deneme çiçek petallerinin % 30 unun döküldüğü bir devrede 4 karakter ve 3 tekerrürlü olarak tesadüf blokları deneme desenine göre uygulandı. İlaçlar 30.4.1971 de tek aplikasyon şeklinde tatbik edildiler,

Sayımlar ilaçların tatbikinden 17 gün sonra her parselde alınan 100 meyvede kurtlu meyve sayılmak suretiyle yapıldı. İlaçların ortalama % de etki dereceleri Abbott formülüne göre; **Phosvel TM**, % 91.2, **Metasystox - R** % 100 ve **Gusathion % 25 W.P.** de % 96.0 olarak hesapladı.

Phosvel TM ilacı 100 litre suya 555 cc.

Metasystox-R » » » » 100 cc.

Gusathion % 25 W.P. » » 200 gr preparat dozları üzerinden armutlarda *Hoplocampa* Sp. ye karşı kullanılması uygundur.

ŞEFTALİ YAPRAK BİTİ (*Hyalopterus pruni* Geo.) NE KARŞI İLÂÇLI MÜCADELE DENEMESİ

Hüseyin BİRKARDEŞLER

Thiodan Staub ilâcı, 13 yaşındaki **Moritini** 5-14 şeftali ağaçlarında tesadüf blokları deneme desenine göre, iki ayrı bahçede, ağaçlar parsellere ayrılmış ve kur'a çekilerek işaretlenmiştir. **Hyalopterus pruni** Geo. karşı, ağaç başına 100 gr. tozlamak suretiyle yapılan denemede 48 saat sonra %99.8 tesirli olduğu tesbit edilmiştir. Mukayese ilâcı **Zolone Poudrage** ise; % 100 tesirli olmuştur.

Aynı maksatla, aynı şeftali çeşidini havi olan komşu bahçede **Pirimor DP** ilâcı, %0.1 dozda aynı zararlıya karşı **M. Gusathion W.P.** % 25 mukayese ilâcı gibi 42 saat sonra % 100 tesirlik göstermiştir.

Pirimor ilâcı, %0.1 dozda kullanılmak suretiyle **Hyalopterus pruni** Geo. karşı kullanılabilir.

**MARMARA BÖLGESİ ŞEFTALİ AĞAÇLARINDA ZARAR YAPAN
AKDİKEN AKARI (*Tetranychus viennensis* Zacher.)'NA
KARŞI İLÂÇ DENEMESİ**

Şafak TÜZÜN

Ali GÜRSES

Marmara Bölgesi meyva ağaçlarında zarar yapan *T. viennensis* Zacher'in nimf ve erginlerine karşı 1971 yılında **Plictran 25 W.** isimli ilâç denenmiştir. Deneme, Tesadüf blokları deneme desenine göre ve her ağaca 3,5 litre mahlûl püskürtmek suretiyle yapılmıştır. % 01,2 lik dozda tatbik edilen ilâcın değerlendirme sonuçlarına göre ortalama olarak % 98,7, oranında etkili olduğu görülmüştür.

ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE ÖNEMLİ BAĞ ZARARLILARININ TESBİTİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Dr. Zekiye İREN

Orta Anadolu Bölgesi bağlarında ekonomik önemi haiz zararlıları tesbit etmek için 1965 de başlayan bu çalışmaya 1967, 1969-1970 yıllarında devam edilmiştir. Her yıl 3-5 ilimizin tetkiki plânlaştırılmış olmakla beraber arada tekrar tetkiki uygun görülen herhangi bir müracaat veya herhangi bir gaye ile gidilen yerlerde yapılan kontroller ile 1971 yılı tetkiklerinde çalışmaya ilâve olunmuştur.

Tetkikine gidilen mahallerin önemli bağ sahalarının üç ayrı köy ve her köyün mümkün olduğunda üç ayrı mevkiinde her bağın rastgele alınan üç ayrı yerindeki 10'ar omcanın incelenmesi esas alınmış ise de köylerde bağ sahalarının durumuna göre bir veya iki mevkii ile de yetinilme durumu hasıl olmuştur.

Bu çalışma ile 1965 yılında hazırlanan Orta Anadolu Bölgesinde flokseranın bulunduğu yerler listesinde yer almayan, Ankara'da Çubuk'un Ali Yurt, Karşıyaka, Sirkeli; Kırıkkale'nin Hasandede, Polatlı'nın Hıdırşih ve Ücret; Beypazarı'nın Tahir ve Kapullu Köylerinde; Çankırı'da Şabanözü'nün Bakırlı ve Mart; Eldivan'ın Çiftlik, Saray, Seydi Köylerinde; Çorum'da Sungurlu'nun Akpınar ve Yekbaş Köylerinde; Kırşehir'de Kaman'ın Yenice Köyünde; Konya'da Bozkır'ın Çat, Ahırlı, Sorkun Köylerinde Filoksera (*Phylloxera vitifoliae* Fitch)'nın bulunduğu tesbit edilmiştir.

Bölgede genel olarak görülen zararlı Bağ uyuzu (*Eriophyes vitis* Pgst.) dur. Bağlarda kültürleme yapılan yerlerde Bağ uyuzunun da bas-
kı altında tutulabildiği görülmüştür. *Thrips* bazı yerlerde lokal olarak ke-
safet peyda etmekle beraber dağınık olarak birçok bağlarda görülen za-
rarlıdır. Bağ üvez (*Ertysrhoneura adanae* Dlabola) yine bağlarda genel
olarak görülebilen bir zararlı olmakla beraber 1965 yılında Nevşehir, 1970
yılında da Kayseri'nin İncesu İlçesi bağlarında önemli miktarda kesafet

hasıl ettiği tesbit edilmiştir. Bağ pirali (*Sparganothis pilleriana* Schiff.) Ankara, Nevşehir, Kayseri, Kırşehir Sivas'da bazı yerlerde bulunmuş olmakla beraber 1965 de Kırşehir'in Kaman İlçesine bağlı Sofular Köyünde 1967 yılında Yozgat Merkez, Sorgun ve Şefaatli İlçelerinde 1970 yılında da yine Yozgat Merkez, Boğazlıyan Sorgun İlçeleri ile Eskişehir'in Sivrihisar İlçesinin Günyüzü Bucağına bağlı Atlas Köyünde bazı bağlarda ağır zararı tesbit edilmiştir.

Bağ göz kurdu (*Theresinima ampelophaga* Bayle) Afyon, Ankara, Burdur, Isparta, Eskişehir'de dağınık ve düşük kesafette bulunmuş olmakla beraber, 1970 yılında Eskişehir'in Sivrihisar İlçesi Merkez bağlarında lokal olarak kesafet hasıl ettiği tesbit edilmiştir. Salkım güvesi (*Lobesia botrana* Den. and Schiff.)'de bölgede dağınık olarak bulunmakla beraber, 1970 ve 1971 tesbitlerine göre Nevşehir'de önemli olabileceği kanaatine varılmıştır. Bağ maymuncuğu (*Otiorrhyncus* Sp.) Konya'nın Karaman İlçesine bağlı Başkışla ve Pınarbaşı Köylerinde tesbit edilmiş; 1969 yılında Beypazarı'nda, 1971 yılında da Burdurda, Unlu bit (*Planococcus oitri* Risco) 1970 de Sivrihisar'ın Günyüzü Bucağına bağlı Atlas, Gecek, Yörme Köyleri ile Kırıkkale'nin Bahşılı Köyü bağlarında önemli zararlı olarak bulunmuşlardır. Bozkurt (*Agrotis* Sp., *Peridroma* (*Agrotis*) *saucia* HB.) 1967 de Ankara'nın Kalaba Köyü 1970 de de Yozgat'ın Başınıyayla, Lök, Çallı, Büyük İncirli Köyleri bağlarında önemli zarara sebep olmuştur. Bağ yazıcı böceği (*Adoxos* (*Obscurus*) *vitis* L.) Kara çekirge (*Acheta deserti* Pall.), *Lecanium coryli* Bouch., Yaprak бүken (*Cacoecia* Sp.), *Celerio* (*Dellephila*) *lineata* var. *Livornica* Esp., *Dielephila* Sp., *Manas* (*Polyphylla* Sp.) Ağustos böceği, *Anomala aenea* Deg., *Omophlus* Sp. *Hysteroterum grylloides* Fabr. lokal olarak bazı bağlarda bulunmuşlardır. 1970 yılında Isparta'nın Eğridir İlçesinde bir bağda sadece bir omcada *Pulvinaria vitis* L. görülmüştür.

GÜNEYDOĞU VE DOĞU ANADOLU BÖLGELERİNDE BAĞ ZARARLILARI ÜZERİNDE SÜRVEY ÇALIŞMALARI

Turhan GÜNAYDIN

Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgelerinin bağcılık yönünden önem taşıyan Elazığ, Malatya, Adıyaman, Urfa, Mardin, Diyarbakır illeri bağlarında mevcut zararlıları tesbit gayesiyle 1970 ve 1971 yıllarında Sürvey çalışması yapılmıştır. Çalışmalar her ilin 2 şer ilçesinin 3 ayrı mevkisinde ve her mevkide 3'er bağda, her bağda tahmini toplam omca adedinin asgari % 2'si tetkik edilmek suretiyle yürütülmüştür. Zararlılar çıplak gözle, gerektiğinde lüp ile araştırılmıştır. Bu etüdler sırasında omcaların sürgün, göz, çiçek, yaprak, salkım, gövde ve köklerine bakılmıştır.

Sürvey sonuçlarına göre bağlarda tesbit edilen zararlılar; Bağ uyu-
zu (*Eriophyes vitis*), Bağ üvezi (*Erytroneura adanae Dlabola*), *Haplotrips globiceps* Bagnull, *Anaphothrips vitis Priesner*, Asma ağustos böceği (*Chloropsalta viridissima Walker*), Salkım güvesi (*Lobesia botrana Schiff*) Bağ çadır tırtılı (*Arctia villica*), Unlu bit (*Planococcus citri*) ve Filoksera (*Phylloxera vitifolii*) dır.

TOKAT İLİ BAĞLARINDA UNLUBİT *Planoccus citri* Risso)'E KARŞI İLÂÇ DENEMESİ

M. Kemal AYKAÇ

T. Mete ERGÜDEN

Planococcus citri Risso Karadeniz bölgesinde ilk defa 1967 yılında Amasya bağlarında bulundu. 1970 yılında Tokat'ta 250 dekar bağ sahası kesif olarak bulaştı. Bu zararlının mücadele zamanını ve etkili ilaçları bulmak gayesiyle Tokat bağlarında deneme açıldı. İlaçlamalar iki ayrı dönemde aynı ilaçlarla yapıldı. İlk ilaçlama unlu bit sürgünlere henüz geçtiği 18.6.1971 tarihinde ve ikinci ilaçlama ise zararlı salkımlara geçtiği 23.7.1971 tarihinde yapıldı.

Her iki ilaçlamanın sayımları hasat zamanında salkımlarda yapıldı. Sayım sonuçları % bulaşık salkım üzerinden, Abbott'a göre kıymetlen-dirildi.

İlaçlar (Basudin 60 EM, Folimat 50 EM, Cythion 500 E, DDVP, Fosferno M) beyaz yağ ile karıştırılarak kullanıldı. Unlubitin sürgünlere geçtiği dönemde yapılan ilaçlamada ilaçlar hasat zamanına kadar zararlı kontrol edemedi. Salkımlara geçtiği dönemde yapılan ilaçlamada bütün ilaçlar iyi sonuç verdiler.

Denemeye alınan ilaçlarda fitotoksite görülmedi.

1971 yılında bağlarda *P. citri* Risso'ye karşı kullanılan ilaçların ortalama tesirleri

İlaçlar	Kullanma Dozu		
	100 lt. suya preparat	I. İlaçlama (% Tesir)	II. İlaçlama (% Tesir)
Basudin 60 EM	200 cc	84.5	94.9
Folimat 60 EM.	100 cc	67.7	98.3
Cythion 500 E	200 cc	25.8	95.8
DDVP	100 cc	42.3	100
Fosferno M	100 cc	45.9	100
Triona - 2	1 lt		

BAĞLARDA ÇİÇEKLENME DEVRESİNDE KULLANILAN BAZI İLÂÇLARIN ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE DÖLLENMEYE OLAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Zekiye İREN

Bağlarda, omcaların çiçeklenme devresinde herhangi bir zararlı için ilâçlamaya lüzum görüldüğünde, döllenmeye dolayısıyla ürüne zarar vermeksizin ilâçlamamanın yapılıp yapılamayacağını araştırmak gayesi ile deneme yapılmıştır. Gaye ilâç ve omcalarda çiçeklerin döllenmeleri arasındaki ilişkiyi tetkik etmek olduğundan zararlının bulunup bulunmaması üzerinde durulmamıştır. Ancak bahis konusu devrede bağlarda bulunabilecek ve mücadeleyi gerektirebilecek zararlıların neler olabileceği (Bağ göz kurdu *Theresimima ampelophaga* Bayle'in Bağ pıralı *Sparganothis pilleriana* Schiff» ve Salkım güvesi «*Lobesia botrana* Den. and Schiff.» düşünülerek ilâç seçimi yapılmıştır. Deneme Nevşehir Bağcılık İstasyonu bağında ayrılan **Dirmiş** ve **Parmak** üzüm çeşitlerinde **DDT WP % 50** (doz, % 0.3), **DDT Toz % 10** (doz, dekara 2 kg) **Folidol E 605 % 35** (doz, %0.1), **Folimat 50 EM** (doz, % 0.1), **Gramonil WP % 50** (doz, %0.2), **Gamonil Toz % 5** (doz, dekara 2 kg), **Methyl-Gusathion WP % 25** (doz, % 0.2), **Nexion WP 25** (doz, % 0.2), **Toz Kükürt** (doz, dekara 2 kg), **Zolone Liquide** (doz, %0.2), **Zolone Toz** (doz, dekara 1.5 kg) ilâçları ile yapılmıştır. İlâçlamada **Ekselsiyor** marka sırt pülverizatörü, tozlamalara göğüs körüğü kullanılmıştır. İlâçlama omcalarda çiçeklenmenin %, 80-85 olduğu 18.6.1971 günü tatbik edilmiştir. Tozlamalar sabah saat **400-600**, püskürtmeler **600-10.30** arasında yapılmıştır. Deneme 12 karakterli, 4 tekerrürlü ve tesadüf blokları deneme desenine göre tertiplenmiştir.

İlâçlamalardan sonra çiçekler, meyvalar ve gelişmeleri kontrol altında bulundurulmuştur. (1) Gözlemlerimizde omcalarda fitotoksik tesir,

-
- (1) Müessesede daimi olarak bulunması dolayısıyla Erdoğan Güneş tarafından da gözlemler sık sık yapılabilmektedir.

aşıtlere kıyasla ilâçlı omcaların çiçeklerinde silkme ve salkımların meyva tutmalarında herhangi bir anormal durum tesbit edilmemiştir. Meyvaların tutup koruk halini almalarından sonra 29-30/7/1971 günü parsellerin bir birleriyle, tekerrürler içindeki şahitler ve aralarda ilâçlanmadan bırakılan sıralardaki omcalarla mukayeseli tetkiklerinde ilâçlanan omcalarda meyva tutma bakımından ilâçların olumsuz etkileri tesbit edilmemiştir. Ancak **Parmak** üzümünde boncuklanma çok fazla idi. Boncuklanma şahit omcalar, deneme parselleri dışındaki ve yol kenarlarındaki **Parmak** üzüm-lerinde de mevcut idi. Ayrıca tetkik edilen şahıs bağlarında da boncuk lanmanın görülmesi, daha önceki yıllarda adigeçen Müessesesece de üzerinde durulduğu göz önünde bulundurularak, bunun ilâçlama ile ilgili ol- madığı; Nevşehir için önemli olan bu konu üzerinde durulması, nedeninin araştırılıp tedbirinin alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Hasat 8-9/9/1971 günü yapılmıştır. Genel gözlemlerden sonra alı- nan ürün her tekerrürde ayrı ayrı tartılmıştır. **Dirmit** üzümleri normal, **Parmak** üzümünün salkımlarında normal gelişmiş taneler seyrek bon- cuklanma nedeni ile ürün az idi. Tartımlar sonunda şahitlere kıyasla ilâçlanmış olan omcalardan alınan ürün, **Parmak** üzüm çeşidinde üç ilâç- la (**Gamonil WP % 50**, **Zolone Toz**, **DDT Toz**) ilâçlanan omcalarda görü- len çok az fark hariç, ilâçlananların lehinde bulunmuştur. İlâçlanan om- calardan fazla ürünün alınması omcaların şahsî gelişmeleri, mevcut za- rarlıların bertaraf edilmiş olmaları ve diğer faktörler ile de ilgili görüle- bilir ve ilâçlamaların ürün artırması üzerinde münakaşa edilebilir ise de; İlâçlanan omcalardan şahitlere kıyasla daha fazla ürün alındığından ba- his konusu devrede kullanılan ilâçların denemenin yapıldığı üzüm çeşit- lerinde döllenme ve verim üzerinde olumsuz etkilerinin olmadığı sonu- cuna varılmıştır.

EGE BÖLGESİNDE BAĞLARDA SALKIM GÜVESİ (Lobesia botrana Schiff. and Den.) SAVAŞINDA ÇİÇEK DÖNEMİNDE ÖĞÜTLENEN İLÂÇLARIN DÖLLENME ÜZERİNE OLAN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR.

Gülây ÖNÇAĞ

Fahri OENGİZ

Ege Bölgesi bağlarının en önemli zararlılarından biri olan Salkım güvesi savaşında en çok kullanılan ilâçların Toz, suda ıslanabilir toz ve Emülsiyon şeklindeki preparatların döllenme üzerine olan etkilerinin araştırılması amacıyla çalışma ele alınmıştır.

Tesadüf blokları deneme desenine göre 5 ilâç + 1 kontrol = 6 karakterli ve 4 tekerrürlü olarak düzenlenen bu deneme, bölgemizin en önemli üzüm çeşidi olan çekirdeksiz üzüm çeşidi üzerinde Manisa Horozköy Bağcılık Enstitüsünde çiçeklenmenin % 50 den fazla olduğu bir devrede 21.5.1971 tarihinde açılmıştır.

Sayımlar çiçeklenme dönemi sonunda 21.5.1971 tarihinde 0-5 skolasına göre her parseldeki 4 omcanın bütün salkımlarına bakılarak tüm omcaya bir değer verilerek yapılmıştır. Bu değerlerin isabet ettiği % silkme değeri üzerinden parsellerin ortalama % silkme durumları bulunmuş ve buna göre yapılan varyans analizi sonucu ilâçların kullanılan formülasyonlarının döllenmeyi olumsuz olarak etkilemedikleri tesbit edilmiştir.

BAĞLARDA ÇİÇEKLENME DEVRESİNDE ATILAN İLAÇLARIN İHRAÇ EDİLEN ÜZÜM VARİYETLERİNDEKİ DÖLLENMEYE OLAN ETKİLERİNİN TESBİTİ

Musa ALTAY

Suzan GÜRKAN

Bağlarda çiçeklenme devresinde atılan toz ve mayi ilaçların **Müsküle** üzüm varyetelerinde döllemeye olan etkilerinin tesbit gayesiyle omcaların azamî çiçekte olduğu bir devrede Yalova - Bahçe Kùltürleri Eğitim ve Araştırma Merkezine ait sahalarında tek aplikasyonlu olarak ilaçlama denemesi yapılmıştır.

Mayi ilaçlar **Solo** marka atömozörün klâsik püskürtme aleti olarak kullanılması ile atılmış, toz ilaçlar da sırt tozlama aletleri ile tatbik edilmiştir. İlaçlamadan önce kalibrasyon denemesi yapılmış ve her omca için gerekli ilaç miktarı hesaplanmıştır.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre ve 4 tekrarlı olarak uygulanmıştır. 8 ilaç + 1 şahit = 9 karakterli olarak yapılan denemeden, önce her omcadan 3 Salkım işaretlenerek her Salkımda da 75 adet çiçek bırakılmıştır. Fazla olan çiçekler lâboratuvar makası ile alınmıştır. Bu işlem omcalar azamî çiçeğe gelmeden önce yapılmıştır. İlaçlama yaparken ilâcın omcalara ve bilhassa salkımlara iyice gelmesi sağlanmıştır. İlaçlama 10 Haziran 1971 tarihinde uygulanmıştır.

Deneme sırasında omcalardaki faydalı böcek faunasını tesbit maksadıyla deneme sahalarında ve denemeye dahil edilmeyen, fakat özel olarak ayrılmış 10 omcada atrap sallanarak yakalanan böcek türleri tesbit edilmiştir. Sayım daneler nohut büyüklüğüne geldiği zaman 22 Temmuz 1971 gününde, her omcadan işaretlenmiş 3 salkım ve her salkımda bırakılan 75 çiçek üzerinden yapılmıştır.

Kıymetlendirmede Abbott formülü kullanılmıştır.

Denemelerden alınan sayım neticelere göre **Hektavin % 50 W.P.** ortalama % 19, **Phospel** % 10.3, **Zolon** % 16, **2960** % 13.4, **Gusahtion EM.** % 10, **Ethy Flolidol** % 5 menfi tesir göstermektedir.

Yukarıdaki rakamlar her ne kadar yüksek oranda görülyorsa da vegetasyon devresinde yapılan tetkiklerde menfi tesiri en fazla olan **Hektavin % 50 W.P.** ilâcının atıldığı kısımda bile Salkım teşekkülünün şekil yönünden normal olduğu görülmüştür.

Bu salkımlarda dane adedi az, fakat iri oldukları için salkımın şeklinde anormallik yaratamamıştır.

İlâçların tatbiki esnasında faydalı böcek faunasının tesbit gayesiyle atrap kullanılmış ve azamî çiçeklenme devresinde 10 omca üzerinde sallanan atrap içerisine hiç bir böceğin girmediği görülmüştür. Bundan da çiçeklenme devresinde ilâç kullanmanın hiç bir sakınca doğurmadığı kanaatine varılmıştır.

**MARMARA BÖLGESİNDE SAKLIM GÜVESİNİN BİO - EKOLOJİSİ
VE SAVAŞI İÇİN KULLANILAN İLÂÇLARIN BAKİYE
DURUMLARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Cânâ OTACI

Marmara Bölgesinde Saklım güvesine *Lobesia botrana* Schiff. Karşı yapılan ilâçlamalarda kullanılan ilâçlardan **Karbaril (Toz - WP)** **Gusathion**, **Etil** ve **Metil Parathion** ve **DDT**'nin bakiye analizleri 1969, 1970 ve 1971 yıllarında yapılmıştır.

A) **DDT** için : Son ilâçlamadan 1 gün evvel ve 1, 3, 7, 14, 21 - 28, 35 gün sonra alınan numunelerde yapılan analizlerde % 0.03 dozda kullanılan **DDT WP % 50** çok fazla bakiye bıraktığından dolayı kullanılamayacağı anlaşılmıştır.

B) **Karbaril** için Kodeks Komitesince 10 ppm. Batı Almanya tarafından 3 ppm. olarak kabul edilen tolerans dikkate alınır ve 1969 yılında son ilâçlamadan 1,3,7,10 ve 14 gün sonra 1.62, 1.12, 0.40, 0.31 ve 9.24 ppm; 1970 yılında 1,3,7, 14 ve 21 gün sonra 3.92, 4.96, 3.26, 1.41 ve 0.93, 1971 yılında ve toz için 4.3., 6.41, 0.11, 0.13, 0.23; WP için 0.06, 0.6, 1.12, 0.19, 0.16 ve 0.15 ppm olan bakiyeler incelenecek olursa dekara 3 kg doz % 5 tozla % 50 WP ile % 02 dozdan 5 tatbikatlı olarak **Müşküle** üzümünde **Karbaril**'in kullanılabileceği anlaşılmaktadır.

C) **Gusathion** için : F.D.A. tarafından 2 ppm Batı Almanya tarafından 0.5 ppm olarak kabul edilen toleranslar dikkate alınır ve 1970 yılında son ilâçlamadan 1,3,7,14,21 gün sonra 2.35, 1.78, 1.02, 0.63 0, 0.36 ppm, 1971 0.49, 0.69, 0.37, 0.20 ve 0.24 ppm olarak bakiyeler incelenecek olursa % 20 Gusathion ile % 0.2 dozda 5 tatbikatlı olarak **Müşküle** üzümünde **Gusathionun** kullanılabileceği anlaşılmıştır.

D) **Parathion** için, Kodeks komitesince 0.5 ppm, F.D.A. tarafından 1 ppm, Batı Almanya tarafından 0.5 ppm olan toleranslar dikkate alınır ve 1970 yılında son ilâçlamadan 1,3,7,14,21 gün sonra 0.45, 0.38, 0.23, 0.17, 0.09 ppm; 1971 yılında 0.31, 0.25, 0.15, 0.14, 0.06 ppm olan **Etil Parathion** ve 0.44, 0.32, 0.19, 0.18 ppm olan **Metil Parathion** bakiyeleri incelenecek olursa % 0.2 dozda 5 tatbikatlı olarak **Müşküle** üzümlerinde **Parathionlu** ilâçların kullanabileceği anlaşılmıştır.

**GÜNEY ANADOLU LİMONLARINDA ZARAR YAPAN TURUNÇGİL
TOMURCUK AKARI (*Aceria sheldoni* Ewing) NA KARŞI İLÂÇ
DENEMESİ**

Kerim ÇELİK

Nadir ÜREL

Turunçgil tomurcuk akarı (*Aceria sheldoni* Ewing.) na karşı 1971 yılında **Morocide 50 W.P.** ilâcı akar 338 EM. ilâcı ile denemeye alınmıştır. Denemede tesadüf blokalari deneme deseni uygulanmış ve deneme 5 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. İlâclama akarın önceki yıl sürgün gözlerinden yeni yıl sürgün gözlerine geçmeye başladığı zaman yapılmıştır. İlâclamadan birgün önce ve 2 - 7 - 14 - 21 - 28 gün sonra olmak üzere yapılan sayımlarda her parsel için 50 gözdeki canlı akarlar sayılmış ve Tilton - Henderson formülü ile değerlendirilmiştir. Elde edilen etki değerleri yüzde olarak sırasıyla **Morocide 50 WP.** için 90,4 - 90,7 - 90,9 - 90,1, 81,1; **Akar 338** için 89,9 - 91,3 - 92,5 - 91,7 - 84,6 olarak bulunmuştur.

Turunçgil tomurcuk akarına karşı **Morocide 50 WP.** ilâcının etkisi **Akar 338 EM.** ilâcı gibi ilâclamadan 21 gün sonraya kadar müessirdir.

Her iki ilâcın da herhangi bir fitotoksik etkisi müşahade edilmiştir.

ZEYTİN PAMUKLU BİTİ'NE (*Euphyllura olivina* Costa) KARŞI TOZ İLÂÇLARIN UÇAKLA DENENMESİ

Cahit TOKMAKOĞLU

M. Yaşar ÇELİK

Malathion %2 Toz ve **Lebaycid % 3 Toz** ilâçları uçak ilâçlaması ile Dekara 3 ve 4 kilogram üzerinden Zeytin pamuklu biti (*Euphyllura olivina* Costa.) ya karşı Gaziantep ili Nizip kazası merkez zeytinliklerinde denemeye alındı. (7 - 8 Mayıs 1971). Deneme tek tekerrürlü olup parsel genişliği Dekara 3 Kg. dozda 350 x 120 M, Dekara 4 Kg. dozda 325 x 135 M idi. Ağaçlar arasında aralık ve mesafeler 13 - 14 M olduğundan ilâçlamalar her sıra üstünden ayrı ayrı uçularak yapıldı.

İlâçlamanın 6. günlerinde her parselden alınan 100 pamuk kümesi-ğinden içinde canlı pamuklu bit bulunanlar sayıldı. Kıymetlendirme Abbott formülü ile yapıldı. **Malathion % 2 Toz** ilâcının Dekara 3 Kg. dozunda % 25,6 oranında Dekara 4 Kg. dozunda % 70,1 oranında, **Lebaycid % 3 Toz** ilâcının Dekara 3 Kg. dozunda % 26,7 oranında Dekara 4 Kg. dozunda % 78,4 oranında biyolojik etkiler tesbit edildi.

**ZEYTİNDE, ZEYTİN SİNEĞİ (*Dacus oleae* Gmeln.) NE KARŞI
KULLANILAN İLÂÇLARDAN PHOSPHAMİDON VE
METİDATHİON BAKİYELERİNİN TETKİKİ**

Dr. Ayten GÜVENER

Yücel İZ

1969 yılında yapılan çalışma ile zeytinlerde Dimecron (Phosphamidon) ve Supracid (Metidathion) tayin metotları tespit edildikten sonra 1969 ve 1970 yıllarında zeytin sineğine karşı Adana Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsünün % 01 lik dozlarda yaptığı bir defalık ilâçlamadan 18 ve 28 günler sonra zeytin numuneleri alınmış ve analizlenmiştir.

1969 yılı mahsulünde hiç Phosphamidon bulunmamış 1970 mahsulünde ise 0.027 - 0.047 ppm gibi eseri miktarlar tespit edilmiştir.

Supracid'le bir defa ilâçlı 1969 yılı mahsulünde, ilâçlama yapıldıktan 18 gün sonra ortalama 2.07 ppm 28 gün sonra ise 1.6 ppm metidathion bakiyesi tespit edilmiştir.

1970 yılı mahsulünde, bir defa ilâçlamadan 18 gün sonra 0.77 ppm ve 28 gün sonra 0.95 ppm Methidathion bakiyesi bulunmuştur.

Phosphamidon için FDA toleransı, muhtelif sebze ve meyvelerde 0,25 - 1 ppm, Alman toleransı yalnız Elmada, olmak üzere 0.5 ppm olarak verilmiştir. Methidathion için halen beynelmilel bir tolerans bildirilmemiştir. Geigy Firması tarafından verilen dökümanda bazı sebze ve meyveler için bazı devletlerin 0.02 0,5 ppm lik toleranslar bildirdiği görülmüştür. Alınan sonuçlara göre Zeytin sineğine karşı hasada yakın (20 gün) ilâçlamalarda Phosphamidon ilâcının emniyetle kullanılabilceği ve tatbıkata intikali uygun bulunmuştur.

MARMARA BÖLGESİNDE FINDIK KURDUNA (*Balaninus nucum* L.) KARŞI İLÂÇ DENEMLERİ

Necati GÖKMEN

Ertan SEÇKİN

Fındık kurduna karşı yeni ilâçlar bulmak gayesiyle 8.6.1971 tarihinde Sakarya ilinin Hendek ilçesine bağlı Kocatöngel köyünde, tesadüf blokları deneme desenine göre 5 karakter ve 3 tekrürlü bir deneme tertiplenmiştir. **Mesuroi % 2, Carbamult % 5, Birlane % 5** ve mukayese ilâcı olarak **Hektavin % 5** preparatlarının kullanıldığı bu araştırma; parsel ve dal - kafes denemeleri halinde 2 yönlü yürütülmüştür.

Parsel denemelerinde 50 ocak bir parsel kabul edilmiş ve aralarda 15'er ocaklık emniyet şeridi bırakılmıştır (İlâçlamadan önceki ve sonraki kesafet sayımları işaretlenmiş 10 ar ocakta yapılmıştır).

Dal kafes denemelerinde 23 x 40 cm. ebadında silindirik şeklinde ince delikli tel kafesler kullanılmış ve her birine 20'er ergin konmuştur. Kafesler parsel deneme sahasındaki ocaklardan birinin dalına geçirilmiş ve 2 tarafı tülbent bez torbalarla kapatılmıştır.

Solo marka motorlu sırt tozlayıcısı ile ocaklara 60 gr. preparat düşecek şekilde kalibrasyon yapılarak akşam üzeri, rüzgârsız, 22 C° ısıda ilâçlama yapılmıştır.

İlâçlamadan 7 gün sonra parsel denemelerinde sülkme ile düşen erginler, dal - kafes denemelerinde canlı kalan erginler sayılarak abbottla değerlendirilmiştir.

Değerlendirme sonucu **Mesuroi, Carbamult ve Hektavin % 100; Birlane** parsel denemesinde % 100; kafes denemesinde % 98.15 etkili olmuşlardır. İlâçlama esnasında **Birlane** havada fazla kalmakta ve hafif rüzgârda dahi atılan sahaya oturmayıp rüzgâr istikametinde akmakta ayrıca atıcıların ağız, göz, burun ve terli ciltlerinde yakıcı etki yapmaktadır. Bu sebeble tatbikata intikali mahzurku mütalâa edilmiş, diğer ilâçların ise tatbikata intikali uygun görülmüştür.

EGE BÖLGESİNDE ANTEPFISTIĞI ZARARLILARI İLE BUNLARIN PARAZİT VE PREDATÖRLERİ ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Orhan ULU

Aydın ZÜMREOĞLU

Sevinç SAN

1960 ve 1970 yılı Ege bölgesi Aydın, Balıkesir, Çanakkale, İzmir, Manisa, Muğla ve Uşak illerinde yapılan surveyde Antepfistiği zararlılarından Idiocerus stali Fieb., Psylla sp., Lepidosaphes pistacia Arch., Capnodis cariosa Klug., Chaetoptelium vestitus Muls., Thaumetopoea solitaria Frey., Thyrsostoma guerini Stain., ... (69/8) ... ve ... (69/34 - 1) ile 70/56) Acar... 'in bütün survey illerinde zararlı olduğu tesbit edildi. Ayrıca Hysteropterum bilabum Fieb., bütün bölgelerde ve ... (70/13). yalnız 1970 yılında surveyi yapılan illerde tatbik edilen değişik survey metodu yardımı yapılan illerde bulunmuş fakat zararı tesbit edilememiştir. Bazı bölgeler Idiocerus brusinae Horv., Ceroplastes rusci L., Saissetia oleae Bern., Parlatoria oleae Colve., Melanaspis inopinatus Leonardi, Mustha spinosula Lef., Gonocerus acuteangulatus Goeze., (69/20 70/26 - 27 Agrilus Spp.), Sinoxylon sexdentatum Oliv., Otiorynchus peregrinus Stierl., O. bleusci Fst., Lymantria dispar L. ve ... (69/4) 'in zarar yaptığı tesbit edilmiştir. Diğer böceklerin ise zararı tesbit edilememiştir.

... (70/47) ... ve (...69/32 - 2 ve ... 70/58 ...) parazit, Coccinella septempunctata L., C. 14 punctata L., Chilocorus bipustulatus Muls., ... (69/32) ... ve ... (69/33) ... böcekler de predatör olarak bulunmuştur.

Tetkik ve müşahedelerimizle survey bölgelerinde önemle üzerinde durulması gereken zararlılar olarak T. solitaria, I. stali, ... (69/8) ... C. vestitus, C. cariosa tesbit edilmiştir. Önümüzdeki yıllarda bu zararlılar üzerinde çalışmalar yapılmalıdır.

**EGE BÖGESİ ANTEPFİSTIKLARINDA FISTIK GÖZ KURDU
(Thaumotopea solitaria Freyer)'NA KARŞI İLÂÇ DENEMESİ**

Aydın ZÜMREOĞLU

Sevil GÖKER

İzmir - Kınık (Poyracık)'ta Antepfıstıklarında Fıstık göz kurdu (**THAUMOTOPEA SOLİTARIA PREYER.**) I inci devre larvalarına karşı 6.4.1971 tarihinde 4 karakterli ve 5 tekerrürlü olarak açılan ilâç denemesinde **Carbamult Saub**, **Didimac** ve **Gusathion % 2.5 Toz** ilâçları denemeye alınmıştır.

İlâç atıldıktan 3 gün sonra yapılan sayımda **Carbamult**, **Gusathion** ve **Didimac Toz** ilâçları Fıstık göz kurdu I inci devre larvalarına % 100 etkili olmuşlardır. İlâçların tesir devamlılıklarının kontrolü için ilâç atıldıktan 10 gün sonra parsellere canlı larva verilmiş ve 5 gün sonra yapılan 2 nci sayım sonunda yağışlar sebebi ile ilâçların etki devamlılıkları düşük bulunmuştur.

ANTEPFİSTIKLARINDA ZARARLI SİRALI ZENK (*Idiocerus stali* Fieb) e KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Oahit TOKMAKOĞLU

M. Yaşar ÇELİK

Antepfistıklarında (*Pistacia vera*) zarar yapan *Idiocerus stali* Fieb böceğine karşı sistemik etkili ilâçlardan **Dimecron 20** (Phoshamidon), **Metasystox R** (Demeton Methyl), **Rogor** (Dimethoate) ilâçları denemeye alındı . Bu ilâçların **I. stali** Fieb nimfleri üzerindeki ilk biyolojik etkileri ile yumurtadan çıkan nimflere karşı olan etki süreleri tesbit edildi. Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 karakter ve 4 tekerrürlü olarak iki ayrı yılda iki defa tekrarlandı. Su sarfiyatını önlemek için ilâçlamalar **sırt atomizörü** ile % 0,75 lik dozlarla yapıldı. Ağaçlarda çiğ tabakası hasıl olacak şekilde püskürtme yapıldı. Birinci yıl ilâçlaması 14 Mayıs, ikinci ilâçlaması 17 Mayıs günlerinde yapıldı. Bu zamanda yumurta inficarı en yüksek oranda olup her boyda nimf vardı.

İlâçlamalardan 1 er gün sonra her parselde 4 meyve salkımında bulunan büyük, orta ve küçük canlı nimfler sayıldı. Abbott formülü ile yapılan değerlendirmeye göre üç ilâçta büyük nimfler üzerinde % 100, küçük ve orta nimfler üzerinde % 93 - % 98 oranında iki biyolojik etki gösterdiler. İlâçlamadan 14 gün sonra yapılan sayımlarda **Dimecron** parsellerinde küçük nimflerin yanında en büyükleri 6-8 günlük büyüklükte nimfler görüldü. Bu duruma bakılarak **Dimecron 20** ilâcının yumurtadan yeni çıkan **I. Stali Fieb** nimflerine karşı en çok 8 gün etkili olduğu tesbit edildi. Diğer ilâç parsellerinde 1-2 günlük nimflerde görüldü daha büyükleri görülmedi.

İlâçlamadan 27 gün sonra yapılan sayımlarda inficarın tamamlanmış olduğu, **Rogor 40** ve **Metasystox R** parsellerinde hiçbir nimf bulunmadığı görüldü. İlâcsız parsellerde en küçük nimflerin 6-7 günlük oluşuna bakılarak, **Rogor 40** ve **Metasystox R** ilâçlarının yumurtadan çıkan **I. stali Fieb** nimfleri üzerinde en az 20 gün süre ile etkili olduğu kanaatine varıldı.

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİNDE ÇAY FİLİZ GÜVESİNİN
(Parametriotes theae Kusn.) İLÂÇLI MÜCADELE METODU
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

İbrahim BOZAN

Atilla ZORAL

Hanefi ASLITÜRK

Doğu Karadeniz bölgesinde Ardeşen, Pazar, Fındıklı, Arhavi, Hopa ve Borçka çay plântasyonlarında Çay filiz güvesi (*Parametriotes theae Kusn.*) son yıllarda büyük br yayılış göstermekte ve oldukça büyük zarara sebep olmaktadır. İlk tespitlerde 1800 dekar olan bulaşık saha bugün 12,500 dekardır. Dekara ürün kaybı bulaşma oranına göre 150 Kg'a kadar yükselmektedir.

Temin edilebilen birkaç Rus literatüründe ilâçlı mücadelenin mümkün olmadığı, bu zararlı ile bulaşık çaylıklarda derin budama yapılması tavsiye edilmektedir.

Zararlı larva ve pupa dönemlerini yaprak ve sürgünlerdeki galeride geçirdiğinden, bu devrelere karşı yapılacak ilâçlamanın tatminkâr olamayacağı kanaatine varılarak erginlere ve bırakılmış yumurtalardan çıkan larvalara karşı denemelerin yapılması uygun görülmüştür. Çalışmalar 1968, 1969 ve 1971 yıllarında lâboratuvar ve tarla şartlarında ayrı ayrı yapılmıştır.

Lâboratuvar çalışmalarında, çay fidanı dikili her saksı bir parsel kabul edilerek, 7 karakter ve 4 tekerrürlü tesadüf parselleri deneme deseni uygulanmıştır. Toz ve WP formülasyonlu ilâçların erginlere ve bırakılan yumurtalardan çıkan larvalara etkileri ve etkili tesir süreleri araştırılmıştır. Kıymetlendirme erginlerde canlı - ölü adedi ve larvalarda ise yapraktaki galeri adedi üzerinde Abbott formülüne göre yapılmıştır.

Tarla çalışmalarında tesadüf blokları deneme deseni kullanılmıştır. Kafes denemelerinde ilâçların dış şartlarda ergin ve larvalara karşı 1, 7, 15 ve 22 gün etkileri araştırılmıştır. Tarla denemeleri geniş sahalarda yapılmıştır.

Lâboratuvar çalışmalarında gerek Toz gerekse WP formülasyonların sonuçlarının tatminkâr olmasına rağmen, tarla şartlarında Toz formülasyonlardan arzu edilir sonuçlar alınamamıştır. Nitekim deneme tatbikatlarında da Toz formülasyonlar (**Carbary 5 Toz** % 62.50, **DDT 10 Toz** % 56.25 ve **Mesurool 5 Toz** % 75.00) düşük etki göstermişlerdir. İlâçların etkili süreleri lâboratuvar ve tarla denemelerine göre 15 gün olarak bulunmuştur. Deneme tatbikatında **Mesurool 50 WP** % 89.00 ve **Carbary 50 WP** % 81.13 etkili olmuştur. **DDT 50 WP** ise % 81.25 ve % 62.81 gibi birbirinden çok farklı etkiler göstermiştir. Nitekim lâboratuvar, tarla kafes ve parsel denemelerinde de aynı durum tespit edilmiştir.

Netice olarak Çay filiz güvesine (*Parametriotes theae* Kusn.) karşı **Mesurool 50 WP** ve **Carbary 50 WP** iki tatbikatlı olarak kullanıldığında erginleri ve bırakılan yumurtalardan çıkan larvaları kontrol altına alacağı kanaatine varılmıştır. İlâçlamanın birincisi ilk ergin çıkışının tespitinden 20 gün sonra (15 - 20 Temmuz) ve ikincisi 15 gün sonra yapılmalıdır. **Carbary 50 WP**, % 0.2 ve **Mesurool 50 WP** % 0.15 luk hazırlanarak iyi bir kaplama meydana gelecek şekilde uygulanmalıdır. Suyun az bulunduğu sahalarda atomizör kullanılmalı ve ilâçlama dozu atomizör prensiplerine göre hesaplanmalıdır.

ÇAY KOŞNİLİ (*Pulvinaria floccifera*) NE KARŞI İLÂÇLANAN ÇAYLARDA İLÂÇ BAKİYE MİKTARLARININ TESPİTİ

Dr. Ayten GÜVENER

1968 yılında çalışmaya başlandığı zaman çaylarda **DDT**, **Carbaryl**, **Lebaycid** ve **Parathion** bileşimli ilâçların tespiti için literatürde verilmiş metotlara rastlanmadığından önce metot tespit çalışmaları yapıldı.

DDT tayinlerinde, üzümelerde **DDT** tayini için geliştirilen metot (Güvener ve Günay 1968), kullanılabilir. **Lebaycid** tayinlerinde Frehse et al. (1962) tarafından verilen metodun uygun kısmından, **Carbaryl** tayinlerinde Reymond Miskus et al. (1959) tarafından diğer mahsullerde **Carbaryl** tayini için verilen metottan istifade edildi.

Parathion tayinlerinde Averell Noris (1948) tarafından diğer mahsullerde verilen metot denendi, fakat recovery denemeleriyle tespit edildiği gibi fazla tatmin edici bulunmadı. Bu bakımdan numunelerde tespit edilen iki yıllık değerler de nihai raporda kıymetlendirmeye dahil edilmedi.

Çayda **Parathion** tayini için Amonymus 1969 tarafından verilen gas kromatografisi metodunu ise, bazı eksiklikler dolayısıyla deneme imkânı olamadı.

1968 ve 1969 yılında çay koşniline karşı **DDT**, **Carbaryl**, **Lebaycid** ve **Parathion** bileşimli ilâçlarla düşük ve yüksek dozlarla ve bir ve iki tatbikatlı olarak ilâçlanıp mamul hale getirilmiş olan çay numuneleri Samsun Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsüne gönderildi. 1971 yılında **Carbaryl** ile ilâçlı tatbikat sahalarından numuneler alındı.

DDT bileşimli ıslanabilir toz ile ilâçlı altı numunede iki ve üç tekerürlü olarak yapılan analizler sonucu ortalama 1.97 - 23.00 ppm **DDT** bakiyesi tespit edildi. Bu miktarlar **DDT** için 1 ppm lik Alman ve Hollanda toleranslarının üzerindedir. Yenecek mahsulelerde **DDT** nin dünyada ve memleketimizde kısıtlamaları gözönüne alınarak **DDT** nin çay koşniline karşı kullanılması uygun bulunmadı.

Lebaycid % 50 EM ile ilâçlı altı numunenin üçünde 0.48 - 1.60 ppm diğerlerinde eser **Lebaycid** bakiyesi tespit edildi. **Lebaycid** için Hollanda tolerans listesinde 0.3 ppm lik limit mevcuttur. Bazı numunelerdeki miktarlar toleransı aşmıştır.

Carbaryl ile ilâçlı 14 çay numunesinin 4 tanesinde 0.2 - 2.25 ppm arasında **Carbaryl** bakiyesi tespit edildi. 8 tanesinde ise hiç **Carbaryl** bakiyesi bulunmadı.

Carbaryl için FDA ve Codex Komitesince diğer birçok mahsullerde tanınan tolerans 5 ppm, Alman ve Hollanda tarafından tanınan ise 3 ppm dir ve bulunan değerlerin hepsi toleransın altındadır.

Ayrıca bir tatbikatın da Çay koşnilini kontrol edeceği, biolojik deneyler sonucu, Samsun Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü raporlarında bildirilmiştir. Bu sebeplerden dolayı **Carbaryl** bileşimli ilâçların tatbikatta emniyetle kullanılabileceği hükmüne varılmış ve tatbikata intikali uygun görülmüştür.

**GÜNEY VE GÜNEYDOĞU ANADOLUDA SÜNE YUMURTA
PARAZİTLERİ ÜZERİNDE SÜRVEY ÇALIŞMALARI**

Ahmet ÇATALPINAR

Güney ve Güneydoğu Anadolu'da, Süne ile bulaşık sahalardan Gaziantep, Maraş, Elâzığ, Diyarbakır ve Siirt illerinde, 1968 - 1971 yılları arasında Süne yumurta parazitlerinin türleri ve faaliyetleri üzerinde bir sürvey çalışması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda cetvelde verilmiştir.

1968			
İller	İlçeler	Tarihler	Parazitlenme (%)
Gaziantep	Keferdiz	27 Nisan	28.1
	Fevzipaşa	28 »	74.9
Maraş	Pazarcık	29 »	22.5
	Türkoğlu	30 »	26.8
1970			
Gaziantep	Keferdiz	15 »	—
	Fevzipaşa	14 »	30.5
Maraş	Pazarcık	15 »	2.7
1971			
Elâzığ	Merkez	14 Mayıs	93.5
	Palu	15 »	94.7
Diyarbakır	Silvan	12 »	69.0
	Ergani	18 »	41.8
Siirt	Kurtalan	19 »	86.0
Not : Yüzdeley ortalamaadır.			

1970 yılında Institut Pasteur Service de Parasitologie Végétale, PARİS de Dr. REMAUDIERE tarafından yapılan teşhislere göre Gaziantep'in Keferdiz muntikasında **Telenomus Spp**, **Trissolcus reticulatus** ve genellikle **Trissolcus grandis** türleri; Fevzipaşa'da **T. vassilievi** **T. reticulatus** ve genellikle **T. grandis** Maraş Pazarcık'ta ise **T. vassilievi** türleri bulunmaktadır.

1971 yılında aynı yerde ve aynı şahıs tarafından yapılan teşhislere göre Diyarbakır Silvan ilçesinde yolarası ve Aslo mevkilerinden alınan parazitlerin tümü **Trssolcus grandis**, Silvan'ın diğer mevkileri ile Ergani'den toplanan parazitlerin yaklaşık olarak % 50'si **T. grandis** % 50'si **T. vassilievi** dir.

Gaziantep, Maraş ve Elâzığ illerinde flora, iklim ve ekoloji gibi çevre şartları müsait olan muntikalarda tabiat insektisidlerden korunur veya tabiat sun'î enfeksiyonlarla yardımcı olunursa tabii denge kurulabilir, mevcutlar muhafaza edilebilir, veya bazı sahalar kimyasal mücadelelerin dışına çıkarılabilir.

**ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE BAKLIYATA ZARAR VEREN
BAKLAGİL TOHUM BÖCEKLERİNİN TÜR, YAYILIŞ VE
ZARAR ORANLARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Muazzez KALKAN

Orta Anadolu Bölgesinde, Tohum böceklerinin yayılışı, konukçuları, zararları ve Fasulye tohum böceğinin yaşayışı üzerinde 1966 - 70 yılları arasında arazi ve lâboratuvarda çalışmalar yapılmıştır. Ambarlardan ve hasat zamanı tarlalardan alınan Baklagil örneklerinde yapılan tetkikler; Orta Anadolu Bölgesinde Baklagil tohum böceklerinin yaygın ve ekonomik zararlara sebep olduklarını ortaya çıkarmıştır. Tesbit edilen türler konukçuları ile birlikte sırası ile şöyledir :

Bakla tohum böceği (*Bruchus rufimanus* Boh.) fiğ ve baklada,

Dik dörtgenli mercimek tohum böceği (*Bruchus rufipes* Herbst.) fiğde,

Burçak tohum böceği (*Bruchus ulicis* Muls.) burçak ve fiğde,

Bezelye ufak tohum böceği (*Bruchus emerginatus* Allard) fiğde,

Doğu Avrupa mercimek böceği (*Bruchus lentis* Fröhl) mercimekte,

Orta Doğu mercimek böceği (*Bruchus ervi* Fröhl) mercimekte,

Bezelye tohum böceği (*Bruchus pisorum* L.) bezelye ve burçaklarda,

Mürdümük tohum böceği (*Bruchus tristis* Boh.) mürdümükte,

Akdeniz baklagil böceği (*Bruchidius quinqueguttatus* Ol.) fiğde,

Fasulye tohum böceği (*Acanthocelides obtectus* Say.) fasulyede.

Orta Anadolu Bölgesinde tespit edilen türlerden yalnız Fasulye tohum böceği, ambarda da nesil vermeğe devam eden türdür.

KARADENİZ BÖLGESİNDE DEPOLANMIŞ MISIRLARDA ZARAR YAPAN BÖCEK TÜRLERİNİN TESBİTİ, KESAFET VE YAYILIŞLARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Güven KİPER

Ersan YASAN

1971 yılında Karadeniz Bölgesinde Samsun, Ordu, Trabzon, Giresun, Artvin, Sinop, Rize, Zonguldak illerinde tüccar ve müstahsile ait depolarda depolanmış mısırlarda bulunan zararlıların türlerini, kesafet ve yayılışlarını tesbit etmek için araştırmalar yapılmıştır.

Bölgede depolanmış mısırlarda bulunan zararlılar önem sırasına göre Arpa güvesi (*Sitotroga cerealella* Oliv.), *Sitophilus* Spp., Kuru meyve güvesi (*Plodia interpunctella* Hbn.), *Tribolium* Spp, Siyah kırma biti (*Tenebroides mauritanicus* Lin.), Testere dişli böcek (*Oryzaephilus surinamensis* L.), Un güvesi (*Anagasta kuehniella* Zell.), Tatlı Kurt (*Lasioderma serricornis* Fab.) dir.

Bunlardan, *S. cerealella* Oliv ve *Sitophilus* Spp. araştırmaların yapıldığı 8 ilde yaygın ve yüksek kesafetlerde bulunmuştur. *P. interpunctella* Hbn bu illerden Artvin hariç hepsinde bulunmasına rağmen az rastlandığından önemli bir seviyede değildir. Tesbit edilen diğer türler nadir bulunduğundan önemsizdirler.

Bölgede *S. cerealella* Oliv ile bulaşık dane oranı ortalama % 0.37, *Sitophilus* Spp. ile bulaşık dane oranı ortalama % 0.12 olarak tesbit edilmiştir.

S. cerealella Oliv ile bulaşık dane oranının en yüksek olduğu (% 1.16) il Zonguldak, en düşük olduğu (% 0.09) il Trabzon'dur.

Sitophilus Spp. ile bulaşık dane oranı en yüksek (% 0.57) Zonguldak, en düşük (% 0.005) Sinop ilindedir.

Kapalı depo ve evlerde muhafaza edilen mısırlarda bulaşma çöten (çiten) ve serenlerdekiilere nazaran fazladır.

**ANKARA VE ÇANKIRI MINTIKASINDAKİ PİRİNÇ DEPOLARINDA
BÖCEK TÜR VE KESAFETLERİ, DEPOLAMA ŞEKİLLERİ VE
DEPO TIPLERİ ÜZERİNDE SÜRVEY ÇALIŞMALARI**

Meral ALGANATAY

Ankara ve Çankırı mintikasyndaki önemli çeltik ekimi yapan ve depolayan yerlerde bulunan böcek tür, kesafet, depolama şekil ve zarar oranlarına ait sürvey çalışmalarımızda, Çankırı mintikasynda mahsulün hasadı müteakip Tosya'ya gönderildiği ve buralarda mahsül depolanmasına ve böceklere tesadüf edilmediği görülmüştür. Ankara mintikasynda da hasad edilen çeltiğin fabrikaya sevk edildiği veya satıldığı pek az miktarının depolandığı, buralarda *S. granarius*, *S. oryzae* ve *O. surinamensis* türlerine rastlandığı ve fakat ekonomik zarar yapamadıkları görülmüştür.

PHOSTOXİN PELLETS'İ FASULYE TOHUM BÖCEĞİ
(*Acanthocelides obtectus* Say.), BUĞDAY BİTİ (*Sitophilus*
granarius L.) VE KIRMA BİTİ (*Tribolium confusum*
Duv.) NİN ÇEŞİTLİ DEVRELERİNE KARŞI ETKİSİ
ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Muazzez KALKAN

Necla TUNCA

Phostoxin Pellets'in lâboratuvarda çuvallı üründe ve gazlama sandıklarında Kırma biti, Buğday biti ve Fasulye tohum böceğinin çeşitli biyolojik dönemlerine karşı etkisi araştırılmıştır. Hayat devresini dane içinde geçiren Buğday biti ve Fasulya tohum böceğinin larva dönemleri röntgen aleti ile tespit edilmiştir. Denemeler ayrı ayrı eş yapma deneme desenine göre iki karakter (ilâç + şahit) ve dört tekerrürlü olarak tanzim edilmiştir. Denemeden önce hububat ve un çuvalları polietilen torbalar içine konulmuştur. Fümigasyon 72 saat devam etmiş ve değerlendirilmeler Abboot formülüne göre yapılmıştır. Bahis konusu ilâcın 7 Pellets (4.2 gr)/Ton ve 5 Pellets (3 gr)/M³ hesabı ile uygulanan dozları yukarıda adı geçen böceklerin ergin, larva ve yumurtalarına % 100 etkili olmuştur. Ayrıca 5 Pellets (3 gr)/M³ nisbetindeki dozun içindeki Kırma bitinin ergin ve larvalarına da % 100 etkili olmuştur. Daha önce Ankara Ziraî Mücadele İlâç ve Aletleri Enstitüsünce yapılan bakiye analizinde, bu dozun unlarda sağlığa zararlı herhangi bir rezüdi bırakmadığı tespit edilmiştir.

Bu duruma göre **Phostoxin Pellets**, yukarıda adı geçen zararlılar ile bulaşık çuvallı hububat ve unlarda (polietilen torbalar içinde), ayrıca gaz kaçırmayacak durumda olan ambarlarda boşluk fumigasyonunda kullanılabilir.

Ancak fumigasyon bitiminde o yerin iyice havalandırılması ve un fumigasyonlarında Pellet'in un çuvalı ile polietilen torba arasına konulması gerekmektedir.

EGE BÖLGESİNDE PHOSTOXİN PELLET'İN BUĞDAY BİTİ
(*Sitophilus granarius* L.), EKİN KAMBUR BİTİ (*Rhizopertha*
dominica* F.) VE KIRMA BİTİ (*Tribolium confusum
Duv) NİN ÇEŞİTLİ DEVRELERİNE KARŞI
BİYOLOJİK AKTİVİTESİ ÜZERİNDE
ÇALIŞMALAR

Sevim ERAKAY

Çuvallı buğday ürününün polietilen torbalara geçirilerek üç gün süre ile ort. 20° C de küçük **Phostoxin** tabletleri ile tona 7 - 10 - 15 - 20 tablet uygulanması sonucu test böcekleri Buğday biti (***Sitophilus granarius* L.**) Ekin kambur biti (***Rhizopertha dominica* F.**) ve Kırma biti (***Tribolium confusum* Duv**) ve mevcut böcek türlerinde (Ekin kambur biti, Kırma biti ve Destere dişli böcek (***Oryzaephilus surinamensis* L.**) yumurta, larva ve ergin devrelerine % 100 etkili bulunmuştur.

Aynı etkiyi gösteren tona 7 tablet (0.6 gr.) olan en ekonomik doz tatbikata tavsiye edilmiştir.

**NEXİON % 1.2 DUST'UN MALATHİON % 2 DUST İLE MUKAYE-
SELİ OLARAK BUĞDAY BİTİ (*Sitophilus granarius* L.) VE KIRMA
BİTİ (*Tribolium confusum* Duv.) ERGİNLERİNE TOKSİK
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

Meral ALGANATAY

Nexion % 1.2 ve **Malathion % 2 Dust** ile karıştırılan buğdayların Un ve Buğday biti erginlerine karşı olan denemelerde **Malathion % 2 Dust**'ın ele alınan her üç dozda (1 kg tohumu/833 - 1000 - 1250 mg) deneme süresinde (6 ay) % 100 etkili olduğu, **Nexion % 1.2 Dust**'ın ise yalnız 5 ve 6. aylarda etkisinin en az % 88'e kadar düştüğü ve buğday bitinde etkisinin deneme süresince % 94'ün üstünde bulunduğu tespit edilmiştir.

Nexion % 1.2 Dust'ın dolgu maddesinin un olması ve bunun patlama tehlikesi bulunmaması nedeniyle, denemelerin talk dolgu maddesini haiz preparatlarla tekrar edilmesi öngörülmüştür.

**CIVALI, CIVASIZ TOHUM İLÂÇLARI, % 2 MALATHION DUST VE
BUNLARIN DOLGU MADDELERİYLE KARIŞTIRILAN BUĞDAYIN
BUĞDAY BİTİ (Sitophilus granarius L.) ERGİNLERİNE KARŞI OLAN
BİYOLOJİK AKTİVİTENİN MUKAYESELİ OLARAK
ARAŞTIRILMASI**

Meral ALGANATAY

Buğdayı **Ceresan Trock UT. 687, Dithane M 45** ile yalnız; ve aynı zamanda **Malathion % 2 Dust** ile karıştırarak, bunların buğday biti erginlerine karşı olan etkisine ait çalışmalarımızda, 90 günlük deneme süresi içinde ;

Ceresan'dan % 96.2, **Dithane M 45**'den % 85.4, **Malathion % 2 Dust**'tan % 100, **Ceresan** dolgu maddesinden % 94.3, **Dithane** dolgu maddesinden % 92.7, **Malathion** dolgu maddesinden % 46.2, **Ceresan + Malathion** dolgu maddesinden % 100, **Dithane + Malathion** dolgu maddesinden % 100 bir etki elde edilmiştir.

**DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ FINDIK DEPOLARINDA EKONOMİK
ZARARLARA SEBEP OLAN *Cadra cautella* Walk. VE *Plodia interpunctella* Hbn. NİN BİYOLOJİLERİ, ZARAR NİSBETLERİ VE
MÜCADELELERİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Ersan YASAN

Güven KİPER

Karadeniz bölgesinin ve memleketimizin en önemli ihraç ürünü olan fındık, depolandıkta sonra, Lepidoptera takımından *Cadra cautella* Walk. ve *Plodia interpunctella* Hbn. türlerinin saldırısına uğramakta ve büyük zararlar görmektedir. Ayrıca, depolarda çok az miktarda *Aphomia gularis* Zell. ve *Pyrallis farinalis* L. türleri mevcut olup, meydana getirdikleri zarar önemsizdir.

C. cautella Walk. ve *P. interpunctella* Hbn.'nın lâboratuvar ve tabii şartlarda biyolojilerini araştırmak, bulaşma ve zarar dereceleri ile uygun mücadele metodlarını tesbit etmek için çalışmalar 1966 - 1971 yıllarında lâboratuvar ve Karadeniz Bölgesinde fındık depo ve fabrikalarında yapılmıştır.

Lâboratuvar şartlarında yapılan biyolojik çalışmalarımıza göre *C. cautella* Walk. erginlerinde erkekler ortalama 4.9 (3- 8), dişiler 6 - 4 (3 - 9) gün yaşamaktadır.

Bir dişi ömrü boyunca ortalama 217.6 (13 - 397) yumurta bırakmaktadır. Yumurtaların kuluçka süresi ortalama 4.6 (3 - 8) gün, inficir oranı % 63.3 tür. Larvadan ergine kadarki süre ortalama 47.1 (35 - 64), yumurtadan ergine kadarki süre 45.4 (29 - 65), erginden ergine kadarki süre ise 52.1 (39 - 69) gündür. Kokon örme süresi ortalama 3.3 (2 - 5), pupa süresi 9.3 (6 - 13) gün olup, ambar şartlarında ise kokon örme süresi ortalama 1.9, pupa süresi 9 gündür. Lâboratuvar ve depo şartlarında yılda 3 nesil verir.

Depolarda ilk ergin çıkışı Mayıs ayında başlayıp Kasım ayına kadar devam eder.

Ergin uçuşu Haziran başları, Temmuz sonları, Ağustos sonu ve Eylül başlarında artmaktadır.

Lâboratuvar şartlarında **P. interpunctella** Hbn. erginlerinde erkekler ortalama 6 (2 - 11), dişiler 6.4 (3 - 11) gün yaşamakta ve bir dişi ömrü boyunca ortalama 201.2 (31 - 427) yumurta bırakmaktadır. Yumurtaların kuluçka süresi ortalama 5.8 (2 - 7) gün olup, infecar oranı ortalama % 81.9 (% 64.6 - 90.6) dır.

Larvadan ergine kadarki süre ortalama 42.5 (32 - 53), yumurtadan ergine kadar 45.7 (29 - 63), erginden ergine kadarda asgari 29 gündür. Kokon örme süresi ortalama 4, pupa süresi 9 gün olup ambar şartlarında kokon örme süresi ortalama 3.3, pupa süresi 7.9 gündür. Lâboratuvarda ve depo şartlarında yılda 3 nesil verir.

Depolarda ilk ergin çıkışı Mayıs ayında başlar ve Kasım'a kadar devam eder.

Ergin uçuşu Haziran başları, Temmuz, sonları, Ağustos sonu ve Eylül başlarında artmaktadır. Her iki zararlının da larva paraziti (**Microbracon hebetor** Say'dur.

C. cautella Walk. larvalarında parazitlenme oranı % 35.58, **P. interpunctella** Hbn. larvalarında % 36.73 olup, zararlıların populasyonunu baskı altında tutamamaktadır.

Depo şartlarında içfındıklarda bulaşma oranı ortalama % 84.22, ağırlık kaybı bakımından zarar oranı ortalama % 1.332 dir.

Çatlamış kabuklu fındıklarda bulaşma oranı 1966 mahsulünde ortalama % 36.35, 1968 mahsulünde % 6.54 dür.

Yüzey ilaç denemelerinde **Malathion** % 25 WP ve **DDT** % 50 WP her iki zararlının erginlerine karşı en iyi neticeyi vermişlerdir.

Boşluk ilaç denemelerinde kapalı tutulan bir depoda 100 M³ e 5.35 cc üzerinden **Herkol** 50. 24 saat sonra, M³'e 148 mgr. üzerinden **DDVP** 50 EM ilaçlamada 4 gün sonra her iki zararlının erginlerine % 100 tesir etmişlerdir.

Aşırı hava cereyanı olmayan bir depoda 27 M³'e 1 adet hesabiyle asılan **Vapona** **Pest Strip**'lerin her iki zararlının erginlerine karşı 90. güne kadar tesirleri % 100 dür.

Vaponalı Pest Strip'lerin 6 aylık bir mücadele mevsiminde 2 defa asılmak suretiyle en uygun bir mücadele metodu tatbik edileceği kanaatine varılmıştır.

Vaponalı Pest Strip'ler temin edilemediği durumlarda **Dichlorvos** terkipli preparatların verilen dozda haftada bir defa ilk ergin görülüşünden itibaren tatbik edilmesi uygundur.

Metil Bromidin temin edilemediği hallerde içfındık fümigasyonunda M³'e 2 tablet hesabıyla **Phostoxin**'in tatbikatta kullanılması uygundur.

**EGE BÖLGESİNDE AMBARLANMIŞ TÜTÜNLERDE TATLI KURT
(*Lasioderma serricorne* F.) VE TÜTÜN GÜVESİ (*Ephestia elutella* Hbn.)
NIN BİYOLOJİLERİ ZARAR NİSBETLERİ VE MÜCADELELERİ
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Sevim ERAKAY

Füsun KESKİNER

A. İhsan ÖZAR

1966 - 1971 Yılları arasında Ege bölgesi tütün ambar zararlılarının bulaşma kaynakları, bulaşma - zarar oranları, tercih durumları, biyolojileri ve mücadele metodları üzerinde çalışmalar yapılmıştır.

Ege bölgesinde İzmir - Manisa - Muğla - Balıkesir tütün ekici evleri Tatlı kurt (*Lasioderma serricorne* F), Tütün güvesi (*Ephestia elutella* Hbn.) ile bulaşmıştır. Bulaşık balye oranı % 29.9 zarar oranı ise % 0.062 dir. Zarardaki payları her yıl değişmekle beraber Tütün güvesi daha yoğun olarak bulunur.

İlaçlanmayan Tekel depolarında işlenmemiş tütünlerde üç ayda %0.195, işlenmiş tütünlerde ise 5.5 ayda %5.86 zarar tespit edilmiştir.

Laboratuvarda mısır ununda Tatlı kurt, Tütün güvesi yılda dört, depolarda ise üçer nesil vermişlerdir.

Yine laboratuvarda Tütün güvesi erginlerinin yaşama süresi ortalama 6.11 (2 - 10) gün, yumurta adedi ortalama 119.8 (62 - 180) adet gelişme süresi ortalama 64 (51 - 88) gün olarak tesbit edilmiştir.

Çeşitli A Grad, B Grad ve Kapa kalite tütünlerde Tatlı kurt'un bulaşma ve zarar yönünden farkın önemli olmadığı sonucu çıkarılmıştır.

Tütün ekicileri ile tütün ambar zararlıları konusunda bir anket yapılmış, tütünün 8 - 9 ay kaldığı bu depolarda %13 boş ambar ilaçlaması yapılmamaktadır.

Bu nedenle ön denemelere dayanarak ekici evlerinde tütünün girişi ile balyelenmesi arasındaki sürede 15 günd bir M³/148 mgr. **DDVP** %50 EM. preparatı kullanılmış, ortalama %87.3 (77.3 - 100) etki bulunmuştur.

Aynı yerlerde 28.3 M³ için bir adet **DDVP**'li **Pest - Strip** asılmış ortalama %91 etkili olduğu bulunmuştur.

Tütün depolarındaki ilâçlamalar Samsun ve Erenköy Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüleri ile müştereken varılan metod birliğine göre birlikte yürütülmüştür. **DDVP** ilacı ile yapılan denemelerden olumlu sonuç alınmış ve en uygun kullanma dozunun haftada 3 defa 74 mgr./M³ olduğu bulunarak tatbikata intikal ettirilmiştir.

Tütün ambar zararlılarına karşı **Phostoxin** fümigantının uygulama imkânlarıda araştırılmış M³/1 tablet (3 gr.)/72 saat süre kombinasyonu pres edilmiş balyelerde Tath kurt, ergin, larva, yumurtaları ile Tütün güvesi larvalarına %100 etkili olmuştur. Tütün güvesi yumurtalarına ise bu etki ortalama %92.6 olarak bulunmuştur.

DDVP ilacı ile **Phostoxin - DDVP** kombine olarak mukayese edilmiş, kombinasyon daha başarılı bulunmuş ve tatbikata verilmiştir.

**ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE BUĞDAY BAŞAKLARINA VE AY
ÇİÇEĞİ TABLALARINA ZARAR VEREN ŞEHİR SERÇESİ (*Passer
domesticus L.*)'NE KARŞI MESUROL % 50 W.P.
İLÂCININ DENENMESİ**

Orhan BENLİ

Orta Anadolu bölgesinde buğday ve ayçiçeklerine önemli derecede zarar yapan ve kesafetleri yüksek olan kuşların serçeler olduğu yaptığımız proje çalışmaları ile tesbit edilmiştir.

Bölgemizde bulunan Şehir serçeleri (*Passer domesticus L.*) buğday ve ayçiçeklerinde süt olumu döneminden hasada kadar ekonomik önemde zarar yapmaktadırlar.

Dekara 100 gr aktif madde üzerinden yapılan ilaçlama serçe zararının başladığı süt olumu döneminde **sırt pülverizatörü ile** yapılmıştır.

İlâcı tesir derecesi ile birlikte koruma süresinide tesbit edebilmek maksadı ile sayımlar her 3 günde bir yapılmıştır. Sonuçlar Abbott'a göre değerlendirilmiştir.

Buğdaylarda % 43.45 koruma tesirine sahip olduğundan pratikte **Mesuro** % 50 W.P.'in kullanılmasının ekonomik olmayacağı kanaatine varılmıştır.

Ayçiçeği denememizin yakınında serçelerin rahatsız edilmediği geniş bir sahada tercih ettikleri bir gıda olan kuşyemi ekildiğinden serçelerin çoğu orada gıdalanmışlar, ayçiçeği denememize kesif miktarda gelmemişlerdir. Bu şartlarda ilaç ayçiçeklerini 21 gün % 92.8 korumuştur. **Mesuro** % 50 W.P. ilâcı % 100 koruyucu bile olsa A tarlası ilaçlandığında serçe zararı B tarlasına B tarlası ilaçlandığında C tarlasında serçe zararı devam edecektir. Bütün ekili sahaların bir veya birkaç defa halk tarafından ilaçlanması ekonomik olmayacağı kanaatine varılmış olduğundan denemenin tekrarında bir fayda görülmemiştir.

BUĞDAY SÜRME (*Tilletia foetida* Liro) HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Yaşar PARLAK

Seyfettin GÜNDÜZ

Vitavax ve **Dithane M-45** ilaçları Sürmeye karşı tohum ilaçlaması şeklinde kullanılmış, deneme, tesadüf parselleri deneme desenine göre 4 karakterli ve 4 tekerrürlü olarak Diyarbakır da tarla şartlarında yapılmıştır.

Sürme hastalığına karşı **Vitavax** ilacının % 0,125 lik dozu % 97.47; % 0,187 lik dozu da % 98.71 müessiriyet göstermiştir. % 02 oranında kullanılan **Dithane M-45** in müessiriyeti ise % 97.09 dur.

HEPTACHLORLU VE LİNDANELİ İNSEKTİSİTLERİN ORGANİK CİVALI FUNGUSİTLER İLE MUKAYESELİ FİTOTOKSİTE DENEMELERİ

Dr. Mediha ÖZKAN

Seçkin FİNCİ

Zabrus mücadelesi için denenmekte olan **Heptachlor** ve **Lindane** ihtiva eden insektisitlerin çeşitli dozlarının, buğday tohumunun çimlenme ve çıkma gücüne zararlı bir etkisi olup olmadığını tesbit amacı ile 1969 ve 1970 yıllarında lâboratuvarda fitotoksite denemeleri yapılmıştır.

Denemelerde, nem oranları % 7.7 ile % 12 arasında değişen buğday tohumları kullanılmıştır.

Çalışmalar sonunda **Heptachlor**'lu preparat ile ilaçlanan buğdaylarda çimlerin normal geliştiği, **Lindane**'li ilaçların çimlerde deformasyonlara sebep olduğu tesbit edilmiştir.

**BUĞDAY SÜRMESİNE (*Tilletia foetida* Liro) KARŞI KULLANILAN
KURU TOHUM İLÂÇLARININ SONRADAN BULAŞMALARDAKİ
KORUYUCU ETKİSİ ÜZERİNDE DENEMELER**

Dr. Mediha ÖZKAN

Seçkin FİNCİ

Buğday tohumunun, ilâçlandıktan sonra adi sürme sporu ile bulaşmasının, ilâçlamanın başarısında bir azalmaya sebep olup olmadığını tesbit amacı ile 1968 - 1971 yıllarında çalışmalar yapılmıştır.

Denemelerde organik Civa bileşiği ve **Mancozeb** ihtiva eden preparatlar kullanılmıştır.

Alınan sonuçlara nazaran, **Fenil Civa** bileşiği ve **Mancozeb** terkipli tohum ilâçlarının, tohuma ilâçlamadan sonra bulaşan sürme sporlarının enfeksiyonunu daima tamamen önleyemediği kanaatine varılmıştır.

**BUĞDAY SÜRMESİ ETMENİ (*Tilletia foetida* Liro ve *Tilletia caries* DC
Tul.)'NUN TÜRKİYE'DE YAYILMIŞ OLAN PATOJENİK IRKLARI
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Dr. Mediha ÖZKAN

Seçkin FİNCİ

Buğdayın adi sürme hastalığı etmenlerinin Türkiye'de yayılmış olan patojenik ırklarının tesbiti amacı ile 1959 - 1971 yılları arasında araştırmalar yapılmıştır.

Denemelerde, memleketin çeşitli bölgelerinden elde edilen değişik orijinli sürmeli başaklar kullanılmış, ırk teşhisleri ayırıcı buğday varyetelerinin reaksiyonları esasına göre yapılmıştır.

Çalışmalar sonunda *T. foetida*'nın 29, *T. caries*'in 8 ırkı ayrılmıştır.

**GÜNEYDOĞU ANADOLUDA ÇELTİK YANIKLIĞI FUNGUSU (*Piricularia oryzae* Bri. et Cav.)'NİN TOKSONOMİSİ, BİOEKOLOJİSİ ZARARI
SAVAŞ İMKÂNLARI VE HASTALIĞA DAYANIKLI ÇEŞİTLER
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR**

Dr. Y. Kâzım ORAN

Yaşar PARLAK

F. Yalçın YILMAZDEMİR

Bu çalışma 1966 - 1970 yılları arasında Güneydoğu Anadolu, özellikle Diyarbakır çevresinde yürütülmüş Çeltik Yanıklığı hastalığının yayılışını tesbit için Akdeniz, Karadeniz Orta Anadolu bölgelerinde de imkânlar oranında incelemelerde bulunulmuştur. Araştırmaların materyalini Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi *P. oryzae* Bri et Cav. izolatları, 293 adedi Filipinler Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsünden, 31 adedi Türkiye'nin muhtelif yerlerinden toplanan 324 çeltik çeşidine Diyarbakır Bölge Ziraî Araştırma Enstitüsünden alınan 27 buğdaygil türü teşkil etmiştir. Çalışmaların sonunda aşağıdaki hususlar aydınlatılmıştır.

1. *P. oryzae* Akdeniz, Karadeniz, Orta ve Güneydoğu Anadolu'da yayılmış olup Karadeniz bölgesinde genellikle Yaprak Yanıklığı, Güneydoğu Anadolu'da Yaka ve Boğum yanıklığı yapar.

2. Muhtelif yerlerden elde edilen isolatlar suni besin ortamlarındaki gelişimleri bakımından (kolonilerin şekli, büyüme hızı ve pigmentasyon) farklılıklar gösterirler.

3. Güneydoğu Anadolu'da fungus bir yıldan diğerine enfekteli da nelerle geçer. Diğer konukcu bitkiler ve tarladaki çeltik kalıntıları bir yıldan diğerine geçişte rol oynamaz. Danedeki Fungusun laboratuvar koşullarında hasattan 31 ay sonra dahi canlılığını koruduğu tesbit edilmiştir.

4. Karadeniz bölgesinde *Cyperus fungus*, *Echinochloa orista galli*, *Soirpus mucronatus*, Orta Anadolu'da *Phragmites communis*'in *P. oryzae* tarafından enfekte edildikleri ortaya çıkmıştır. Ser koşullarında *Agropyron intermedium*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Echinochloa orista - gallis*, *Festuca pratensis*, *Hordeum vulgare*, *re*, *Lolium idotale fungus* tarafından enfekte edilmişlerdir.

5. *Conidia* 15 - 31°C arasında çimlenmekte, optimum çimlenme 26 - 28°C arasında olmaktadır. Hyphae gelişmesi ise 10 - 34°C arasında bulun-

maktadır. Sporulasyon 15 - 30°C arasında olmakta, optimum sporulasyon sıcaklığı 28°C civarında bulunmaktadır.

6. Çeltiklerin enfekte olabilmeleri için iklim odasının % 90 - 95 oranlı nem koşulları yeterli olmuş, % 85 ve daha düşük oranlı nemde en feksiyon olmamıştır.

7. İnkubasyon süresi % 90 - 95 oranlı nemde 14°C da 9 gün, 30°C da 6 gün olarak tesbit edilmiştir.

8. Sporulasyon devamlı karanlıkta az olmuş, 8 saat karanlıkta 16 saat ışık koşulunda en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

9. Dayanıklılık durumları incelenen çeltik çeşitlerinden Filipinler Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsünden gelen 293 çeşit yüksek dayanıklı (HR) bulunmuş; Türkiye'nin muhtelif yerlerinden toplanan çeşitlerin reaksiyonları şöyle olmuştur. Sarıçeltik (Maraş), Filibe, Karacadağ, Sarıçeltik (Elazığ), Sarıkılçık (Adıyaman) çok hassas (VS); Viyolin, Hirai, Maratelli Karolin, Sesai hassas (S); Akçeltik (Tosya), Bersani, Bersani - 331, Fuzukishisaya Akçeltik (Silopi), Y. pearl 355 orta hassas (MS); Bersani 416, Mısır 403, Violamename orta dayanıklı (MR); Norin, Manbir 1, Arboria 1624, Derviş (Maraş), UCP - 16, 168, Alteria, IR - 8, TN, (kısa devreli dayanıklı (R); Purisaha 5 yüksek derecede dayanıklı (HR) görülmüşlerdir.

10. Güneydoğu Anadolu'da hastalığın sebep olduğu ürün kaybı tarladan tarlaya değişmekte olup, bazan ürünün tamamına yakın bir kısmı kaybedilebilir. Bölgede hastalığın görüldüğü 1018 hektar alanda yapılan çalışmalarda ortalama ürün kaybının % 8.33 olduğu tesbit edilmiştir.

11. Ceresan yaş tohum ilacının nemlendirme (4 litre suya 120 gr Ceresan ilavesiyle hazırlanacak mahlulle 100 kg tohumun ilaçlanması) ve bandırma (24 saat suda şişirilmiş tohumun 100 litre suya 75 gr Ceresan ilavesiyle hazırlanmış mahlule 8 saat batırılması) usulüyle tohum ilaçlanmasında kullanılmasının tohumdaki *P. oryzae* yi tamamıyla kontrol ettiği tesbit edilmiştir.

12. Yeşil aksam ilaçlarından **P.M.A.**, **Kasumin**, **Bla-S** 100 litre suya 100 gr. **Hinosan E.C.** 100 litre suya 100 cc, **Benlate** 100 litre suya 60 gr dozunda temmuz ayının ilk haftasında başlayıp onar gün ara ile üç aplikasyon yapıldığında hastalığı yeterli derecede kontrol etmektedir. Ancak **P.M.A.** sıcak kanlıların sağlığı yönünden uygulanması sakıncalıdır. Antibiotik ilaçlar pahalı oldukları için kullanılmaları sınırlıdır. **Hinosan EC** ve **Benlate** Güneydoğu Anadolu'da temmuz başlarında başlayıp 10 gün ara ile aplikasyon şeklinde uygulanmalıdır.

EGE BÖLGESİNDE PATATES UYUZU (*Streptomyces scabiei* Waks. et Henrici) HASTALIĞI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Sevil KAYA

Mehmet GÜNDOĞDU

Ege bölgesinin önemli patates ekiliş alanlarında patates uyuzu *S. scabiei* Waks. et Henrici ile bulaşıklık oranı İzmir ilinde % 29.8 ayrıca yurdumuzun tohum üretme merkezi olan İzmir'e bağlı Bozdağ ve Gölcük'te % 38.3 olarak tesbit edilmiştir.

Bölgenin diğer önemli patates ekiliş yapılan illerinde hastalıkla bulaşık oranı Aydın'da % 9, Uşak'da % 1.5, Denizli'de % 2.8 olarak tesbit edilmiştir. Bu illerde yapılan sürvey sonucunda elde edilen rakkamlara göre, Sarıkız patates çeşidinin 715, 716 çeşitlerine oranla hastalığa daha fazla yakalandığı görülmüştür.

Ödemiş, Bornova, Bozdağ - Gölcük (İZMİR) de bu hastalığa karşı toprak ve yumru ilaçlamalarını içine alan denemeler yapılmıştır. Brassicol ile toprak ilaçlamaları % 74 - 92 - 84 - 70, Kükürt ile toprak ilaçlamaları % 65 - 64 - 63 - 50, Dithane M - 45 ile yapılan yumru ilaçlamaları da da % 38 - 44 - 36 - 65 gibi etki göstermişlerdir.

Hastalıkla çok bulaşık alanlarda Brassicol ile toprak ilaçlaması yapmanın satışa uygun yumru miktarını arttıracak, temini mümkün olmayan hallerde Kükürt ile yine toprak ilaçlaması yaparak uyuz lekelerine mani olunacağı dolayısıyla depolanan yumruların çeşitli saprofitler tarafından çürütülmesinin önleneceği, ortaya çıkmaktadır.

Hastalıkla az bulaşık tarlalarda da Dithane M - 45 veya Dithane M - 22 ile yumru ilaçlaması yapmanın uygun olacağı ve uyuz hastalığının patates ziraatinin bir problemi olmaktan çıkacağı kanısına varılmıştır.

MARMARA BÖLGESİNDE DOMATES ERKEN YAPRAK YANIKLIĞI
(Alternaria solani) HASTALIĞI İLAÇLI MÜCADELE METODU
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Hikmet ZENGİN

Gür YILDIRIM

Erden GÜLSOY

Tesadüf blokları deneme desenine göre, üç tekrarlı olarak 1970 - 1971 yıllarında açılan denemede, beher parsel 10 bitkiden ibaretti. Tazyikli sırt **tuhumbası** ile ilk hastalık belirtileri görüldüğünde Ağustos - Eylül ayları içersinde takriben bir hafta aralıklarla yapılan 6 aplikasyon sonucunda **Shell Maneb** (% 02) % 87.4, **Shell Zineb** (% 02) % 73.6, **Cupravit ob. 21** (% 04) % 47.3, **Sannoram** (% 01) % 29.7, **Dithane M - 45** (% 02) % 96.6, **Antracol** (% 02) % 96.6, **Trimanzon** (% 02) % 94.3 etkili bulundu.

**DOMATES FİDELERİNDE ÇÖKERTEN (Damping - off) HASTALIĞI-
NA KARŞI BRASSİCOL WP 75, BRASSİCOL TOZ 75 İLÂÇLARININ
DENENMESİ**

Mümin ŞENYÜREK

Yusuf ZAVRAK

S. Kâmuran OLÇUM

Domates fidelerinde çökerten (Damping - off) hastalığına karşı, **Brassicol 75 W.P.** ve **Brassicol 75 Toz** ilâçları denemeye alındılar.

Çalışma 1 m² lik parsellerde tesadüf parselleri desenine göre üç te-
kerrürlü olarak uygulandı. Toprak mantarlarından hakim tür olarak **Pyt-
hium sp.** tesbit olundu.

Kıymetlendirmeler Abbot formülüne göre yapıldı. **Brassicol 75 W.P.**
% 7.4 **Brassicol 75 Toz** % 2.3 seviyelerinde etkili olmuşlardır.

DOMATES VE BİBER FİDELİKLERİNDE ÇÖKERTEN (DAMPİNG - OFF). HASTALIĞINA KARŞI BRASSİCOL 75 W.P., BRASSİCOL 75 TOZ VE 5768 NOLU İLAÇLARIN DENENMESİ

M. Necati AKYALÇIN

Özkan OYMAN

Deneme Adana Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü plastik serasında tesadüf parselleri deneme desenine göre üç tekerrürlü ve dört karekterli olarak tertiplenmiştir. Fidelik 0,6 x 1 metrekafe ebadındaki parsellere ayrılmıştır. 5768 nolu ilaçla ilaçlanan parsellere hemen, **Brassicol 75 W.P.** ve **Brassicol 75 Toz** ile ilaçlanan parsellere ise; dört gün sonra domates ve biber tohumu ekilmiştir. Daha sonra sulama yapılmıştır.

Sayma fidelerin toprak yüzüne çıkışını müteakip başlanmıştır. Fidelerin şaşırtma devresine kadar devam edilmiştir. Sayım neticeleri Abbott formülüne göre kıymetlendirilmiş olup değerlendirme sonunda **Brassicol 75 W.P.** ilacı domatesde % 75,6, biberde % 72,6, **Brassicol 75 Toz** ilacı domatesde % 74,01, biberde % 73,03 ve **5768 nolu ilaç** domatesde %, 65,9, biberde % 63,6 nisbetinde müessir olmuştur.

Bu duruma göre **Brassicol 75 W.P.**, **Brassicol 75 Toz** ilacı çökerten hastalığına karşı yeteri kadar müessir olmuştur. **5768 nolu ilaç** ise diğer ilaçlara nazaran düşük bir müessiriyet gösterdiğinden Çökerten hastalığına karşı kullanılmıyacağı kanaatine varılmıştır.

**PATLICAN FİDELİKLERİNDE ÇÖKERTEN (DAMPİNG OFF.)
HASTALIĞINA KARŞI PERECOT 45 TOHUM İLACININ
DENENMESİ**

M. Necati AKYALÇIN

Özkan OYMAN

Deneme Adana Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsünün Plastik serasındaki fidelikte Tesadüf Parselleri Deneme Desenine göre 3 karakterli ve üç tekerürlü olarak tertip edilmiştir. Yastık birbirinden 25 cm. derinliğindeki saç levhalarla 0,6 x 1 m² ebadındaki parsellere ayrılmıştır. Ekilecek patlıcan tohumuna yetecek kadar ilaç tartıldıktan sonra tohumla birlikte cam kavanoza kondu ve yeknesak bir ilaçlama oluncaya kadar dar kavanoz 5 dakika (40 - 50 defa) çalkalanmıştır. Her parsele 1200 adet çimlenme gücüne haiz patlıcan tohumu 2.1.1971 günü serpme suretiyle ekilmiştir.

Tohum ekiminden hemen sonra sulama yapılmıştır. Fidelerin toprak yüzüne çıkışını müteakip 13.1.1971 günü kontrollere başlanılmıştır. Sayım sonuçları Abbott formül ü ile değerlendirilmiştir. Sayım neticelerine göre **Perecot 45** tohum ilacı % 0,3 nisbetinde % 72,6 ve % 0,6 nisbetinde ise % 76,3 müessir olmuştur.

Denemelerden elde edilen sonuca göre Çökerten hastalığına karşı **Perecot 45** ilacının 2 ayrı dozundan da yeteri kadar müesseriye elde edilmiştir. Fakat düşük doz ile yüksek doz arasında müesseriye bakımından fazla bir fark olmadığından düşük dozun kullanılması kanaatindeyiz.

**İZMİR ÇEVRESİ PATLİCAN FİDELERİNDE ÇÖKERTEN (Pythium
sp., Rhizoctonia sp., Alternaria sp.) HASTALIĞINA
KARŞI İLÂÇ DENEMESİ**

Fikri EVCİL

Altın ÖZKUT

Deneme Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü fideğinde, patlıcan fidelerindeki Çökerten hastalığına karşı yapılmıştır. Tesadüf blokları deneme desenine göre 5 karekter 4 tekerrürlü olarak tertib edilmiş bu denemede 5768 No : lu preparatın 2 dozu (azami ve asgari) kullanılmıştır.

Hastalık kesafetinin çok düşük olması nedeniyle bir değerlendirme yapılamamıştır. Ancak bu preparatın patlıcan fidelerinde fitotoksik etki gösterdiği tesbit edilmiştir. Bu nedenle ilâcın patlıcan fidelerinde çökerten hastalığına karşı kullanılamıyacağı kanaatine varılmıştır.

MARMARA BÖLGESİNDE SCLEROTIUM KÖK ÇÜRÜKLÜĞÜ (*Sclerotium rolfsii* Sacc.) HASTALIĞI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Salih BAYEZİT

Erden GÜLSOY

Halil İNOE

1963 yılında bölgemizde ilk defa *Sclerotium* kök çürüklüğü hastalığının tesbit edilmesi ile bu çalışma alınmış; amilin bölgemizde yayılış alanları, konukçuları ve hastalıkla mücadele imkânları araştırılmıştır. Kültürel tedbirlerden yonca ziraatı ile hastalığı yok etme imkânları aranmıştır.

Hastalığın yayılış alanlarının tesbiti için 1967 yılında sürvey çalışmalarında bulunulmuştur. Bu gaye ile bölge illerinde önemli pancar ve sebze ekiliş sahaları gözlenmiştir. 1968 yılında Bölgede sebze sahaları yine aynı gaye ile gözleme tâbi tutulmuştur.

Yapılan sürveyler sonucunda bölgede, Sakarya, İstanbul, Bursa ve Kocaeli illerinin bulaşık sahaları bulunduğu ortaya konmuş diğer illerimizde hastalık amiline rastlanamamıştır.

Gerek sürveylerimiz esnasında, gerek bölgede yapılan diğer geziler sırasında bulaşık sahalarda hastalığa yakalandığı görülen 40 bitki türü fungusun konukçusu olarak tesbit edilmiştir.

İlaçlı mücadele denemelerinde M² ye Toz Brassicolün 30 - 40 - 60 - 100, Brassicol Süper'in 10 - 15 - 20 - 25 - 40, Metil Bromidin 53 - 106 gr. lık dozları, % 4 lük Formalin'in ve % 1 ve % 2 lik Yaş Ceresan'ın M² ye 10 litrelik dozları kullanılmıştır. Hastalık amilinin parsellerde mütecanis şekilde dağılmamış olmasından, ilaçlardan alınan tesir derecelerinden kat'i kanaata varılamamıştır.

Hastalıklı sahada ekilen yoncada, önemsiz bir kaç noktada bozulma olmuşsa da, ekildiği sene de görülen bu bozulma, diğer senelerde bir ilerleme göstermemiş olup halen yoncadan devamlı olarak istifade edilmektedir. Ancak tekerrürü olmadığından bunda da kat'i kanaata varılamamıştır.

Konu çok önemli olduğundan ilgili laboratuvarlarca bütün yönleriyle ele alınıp üzerindeki çalışmaların bir A projesi halinde devam etmesi gereklidir.

**EGE BÖLGESİ MARULLARINDA Sclerotinia Spp'ye KARŞI BRASSİ-
COL % 20 VE % 75 İLÂÇLARININ MÜESSİRİYETİNİN
DENENMESİ**

Fikri EVÇİL

Altekin ÖZKUT

Marullardaki *Sclerotinia Spp* hastalığına karşı *Brassicol* % 20 ve % 75 lik *Brassicol* ilâçlarının 2 şer dozlarının denemesi yapılmıştır. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 6 (5 ilâç — 1 kontrol) karekterli ve 4 tekerrürlü olarak açılmıştır.

Denemelerden elde edilen sonuçlara göre bu iki ilâcın *Sclerotinia Spp.* hastalığına karşı yeterli olmadığı tesbit edilmiştir.

HIYARLARDA KÜLLENME (*Erysiphe cichoracearum* D.C.) HASTALIĞINA KARŞI İLÂÇ DENEMESİ

S. Kâmuran OLÇUM

Hıyarlarda külleme (*Erysiphe cichoracearum* D.C) hastalığına karşı sistemik etkili ilâçlardan **Benlate**, **Enovit Super** ve **Milcurb** biolojik aktivitelerinin tesbiti amacile denemeye alındılar.

Denemede **Eysel** menşeli hıyar çeşidi kullanıldı ve tesadüf parselleri deneme deseni uygulandı.

Son ilâçlama tarihinden sekiz gün sonra sayım yapıldı. Sayım sonuçlarına göre, **Enovit Super** % 99.63, **Benlate** % 98.57, **Milcurb** % 45.82 nisbetlerinde tesir gösterdiler.

TRAKYA BÖLGESİNDE KAVUN KÜLLENMESİNE (Erysiphe Spp) KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Hikmet ZENGİN

Gür YILDIRIM

Kavun Küllenmesine (**Erysiphe Spp**) karşı İpsalada tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlı olarak açılan deneme ilaçlar birer hafta aralıklarla atövizörle uygulandı. **Enovit Süper** % 0.24 dozunda % 88.18 **Hoe 2873** % 0.05 dozunda % 90.43 etkili bulundu.

**PAMUKLARDA KÖŞELİ YAPRAK LEKE (*Xanthomonas malvacearum*
«Erwin F. Smith» Dawson) HASTALIĞINA KARŞI PERECOT 45
İLACI İLE DENEMELER**

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Perecot 45 ilacı pamuklarda Köşeli yaprak leke (*Xanthomonas malvacearum*) hastalığına karşı Tarsus Sulu Ziraat Araştırma Enstitüsünde denemeye alınmıştır. Mukayese ilacı olarak **Programin** ilacı denemeye it-
hal edilmiştir.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre üç karakter (iki ilaç + bir şahit) olmak üzere altı tekerrürlü olarak yapılmıştır. Deneme Tarsus Sulu Ziraat Araştırma Enstitüsünden temin edilen **Deltapine 15/21** çeşidi pamuk tohumu kullanılmıştır. Parseller 3 x 10 ebadında 30 M² alınmıştır. Parseller arasına bir metre aralık bırakılmıştır. Dekara 5 Kg. pamuk tohumu hesabıyla denemelere yetecek kadar tohum tartılmış ve ekimden bir gün önce ıslatılmıştır. Ertesi günü tohumlar suyu nu bırakıp ekilebilecek hale gelinceye kadar bekletilmiştir. Sonra denemeye alınacak ilaçların 100 Kg. havı alınmamış pamuk tohumu için kullanma dozlarına göre yeteri kadar ilaç tartıldıktan sonra tohumlar ilaçlama bidonunda 5 dakika ağır ağır çevrilmek suretiyle ilaçlanmıştır. Ayrıca ekimden önce tohumlar toprak altı zararlılarına karşı **Heptachlor** ile (100 Kg. tohuma bir Kg ilaç hesabıyla) muamele edildikten sonra her parsel 80 cm. ara ile 4 sıra olmak üzere 6.5.1971 tarihinde mibzer le ekim yapılmıştır. Ekimi müteakip pamuklar çıkıp 2-4 yapraklı duruma geldikleri 10.6.1971 tarihinde sayım yapılmıştır. Sayımlarda en en küçük bir hastalık lekesi görülen bitki hasta kabul edilmiştir. Sayımlar parsellerin tamamında yapılmıştır. Elde edilen neticeler % de hastalık nisbeti üzerinden Abbott'a göre değerlendirilmiştir. Elde edilen neticelere göre **Perecot 45** ilacı Köşeli yaprak leke (*Xanthomonas malvacearum*) hastalığına karşı % 59,21 etki sağlamıştır. Mukayese ilacı olan **Programin** ilacı ise % 80,31 müesseriye göstermiştir.

EGE BÖLGESİNDE PAMUKLARDA GÖRÜLEN FİDE KÖK ÇÜRÜK- LÜĞÜ HASTALIĞINA KARŞI İLÂÇ DENEMESİ

Ayhan KARCILIOĞLU

Mahdume ESENTEPE

Emel SEZGİN

Brassicol 20, Brassicol 75 W.P., Brassicol 75 Dust, Demosan 65 W, Orthocide (R) Soil Treater «X», 5768 preparatları ile Deksonel ilâcının düşük dozları, ve Bayer 6274 preparatları pamuklarda fide kök çürüklü hastalığı amillerine karşı Manisanın Hamzabeyli köyünde bir çiftçiye ait tarlada denenmiştir.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekrarlı olarak yapılmıştır. İlâçların tesirliliği Abbot formülüne göre, ilâçlar arasındaki farklılıkta istatistiki analizle bulunmuştur.

Deneme sonunda Brassicol 20 (100 Kg. tohuma 2,5 Kg) Brassicol 75 Dust, Brassicol 75 W.P. (100 Kg. tohuma 600 gr.) Demosan 65 W (100 Kg. tohuma 650 gr.) Orthocide (R) Soil Treater «X» (dekara 700 gr.) Deksonel (100 Kg. tohuma 7 Kg.) preparatların pamuk fide kök çürüklüğü hastalığı amillerine karşı (Fusarium Spp., Rhizoctonia Spp., Aspergillus Spp., Alternaria Spp.) kullanılabileceği Bayer 5768 ve 6274 preparatlarının ise kullanılamıyacağı kanaatine varılmıştır.

GÜLLERDE KÜLLEME (*Sphaerotheca pannosa* var. *rosae*) HASTALIĞINA KARŞI İLÂÇ DENEMESİ

Dr. Osman KARAHAN

Mübeccel BARİŞ

Salih MADEN

Güllerde Külleme hastalığına karşı **Benlate**, **Enovit Super**, ve **Milcurb** ilâçlarının denemesi yapıldı. **Netzchefel** ve **Karathane L.C** mukayese ilâcı olarak denemeye alındılar.

Deneme. Atatürk Orman Çiftliğinde **Yediveren** çeşidi ve **Polyantha** çeşidi güllerde iki ayrı yerde yapıldı. Bunları bir mukayese olarak, müessesenin bahçesinde **Polyantha** çeşidi güllerde yine **Benlate**, **Enovit Super** ve **Milcurb** ilâçları denendi. Atatürk Orman Çiftliğinde **Yediveren** güllerde 3, **Polyantha** çeşidinde 4, müessese bahçesinde 8 tekrarlı ilâçlama yapıldı; ilâçlamalar 6 - 8 gün ara ile tekrarlandı.

Atatürk Orman Çiftliğinde yapılan ilâçlamalarda **M.K.E.**'nin 100 lt lik motorlu pülverizatörü kullanıldı. Müessesenin bahçesinde yapılan ilâçlamalarda 2 litrelik el pülverizatörü kullanıldı.

Kontrollarda, 5 katogoride endekslemeye göre, bileşik yaprakta hastalıklı yapraklar sayıldı.

Towsend ve Heuberger formülü ile % hasta yaprak nisbetleri bulundu. İlaçların Külleme hastalığına tesir dereceleri Abbott metoduna göre değerlendirildi.

Denemeden elde edilen sonuca göre, Külleme hastalığına karşı **Benlate** preparatından yeter derece müesseriye elde edildi.

**GÜL KÜLLEMESİ (Sphaerotheca pannosa «Welt» Cev.) VE KAVUN
KÜLLEMESİ (Erysiphe cichoracearum D.C.)'NE KARŞI
İLAÇ DENEMELERİ**

Dr. Y. Kâzım ORAN

İbrahim AKTUNA

Seyfettin GÜNDÜZ

Son yıllarda firmalar tarafından piyasaya çıkarılan sistemik tesirli ilaçlardan bazıları Gül küllemesi (*Sphaerotheca pannosa* «Welt» Cev.) ve Kabak küllemesi (*Erysiphe cichoracearum* mD.C)'ne karşı denenmiştir.

Gül küllemesine karşı denemeler 4 tekerrürlü ve tesadüf blokları deneme tertibine göre kurulmuştur. İlaçlar bir hafta arayla 15 Nisan — 9 Ağustos arasında uygulanmıştır. Denemenin değerlendirilmesinden **Benlate** 50'nin % 0.04 dozunun ortalama % 80.74, **Milcurb**'un % 0.2 dozuna % 81.24, **Enovit Super**'in % 0.25 dozunun % 79.11 etkili oldukları hesaplanmıştır.

Kabak küllemesine karşı denemeler 3 tekerrürlü olarak ve tesadüf parselleri deneme tertibine göre kurulmuştur. Denemede **Hoe 2873** ilacı % 0.04 ve % 0.05 olmak üzere iki doz üzerinden, **Milcurb** bir litre suya 30 cc. ilaç ilavesiyle hazırlanan mahlulden kök başına 30 cc. verilerek **Benlate** % 0.4 dozunda denenmiştir. **Milcurb** bir defa uygulanmış diğer ilaçlama bir hafta ara ile iki aplikasyondan sonra sayımlar yapılmıştır. Değerlendirmelerin sonucuna göre **Hoe 2873** % 0.04 dozunda % 78.2, % 0.05 dozunda % 81.7, **Benlate** % 0.04 dozunda % 78.2, **Milcurb** % 12.3 etkilidir.

**MELPREX 65 - W İLÂCININ, ELMA KARALEKESİ (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.) HASTALIĞINA KARŞI DEĞİŞİK DOZLARININ
MÜESSİRİYETİ ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR**

Dr. Kâzım TÜRKOĞLU

Meral ERDEM

Elma ağaçlarında Karaleke hastalığına karşı (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.) karşı, çiçek gözleri patlamak üzere (yeşil tomurcuk), kırmızırozet devresinde (çiçek gülleri dağılınca) ve çiçeklerin taç yaprakları % 90 dökülünce olmak üzere 3 defa yapılan ilâçlama sonunda, Melprex preparatının % 0,06 dozundan % 90,6 netice alınmış ve bu çalışma sonunda % 0,06 dozunun tatbikatta kullanılmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

ELMALARDA KARALEKE (*Venturia inaequalis* Oke. Wint) HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Avni BABALIK

Hafvitigran Blau, **Ferna-col** ve **Piomy** ilaçları **Cuprait ob 21** ve **Melprex** ilaçlarıyla birlikte Malatyada elmalarda Karaleke hastalığına karşı denendiler.

Deneme tesadüf blokları tertibinde yedi karakter ve üç tekerrür olarak uygulandı. Ağaçlar altı defa ilaçlandı ve son ilaçlamadan 20 gün sonra sayımlar yapıldı.

Ferna-col % 96.65 **Hafvitigran Blau** (çiçeklenmeden önce % 03, çiçeklenmeden sonra % 01 lik dozu) % 97.31 **Hafvitigran Blau** (% 04 lik dozu) 98.51, **Cuprait ob 21** % 79.59, **Melprex** % 99.39, **Piomy** % 86.65 etkili oldu.

**ENOVİT SUPER VE BENLATE İLÂÇLARININ ELMA KARALEKESİ
(Venturia inaequalis Cke. Wint.) HASTALIĞINA KARŞI MÜESSİRİ-
YETLERİ ÜZERİNE ÇALIŞMALAR**

Dr. Kâzım TÜRKOĞLU

Meral ERDEM

Elma ağaçlarında Karaleke hastalığına (*Venturia inaequalis Cke Wint.*) karşı, çiçek gözleri patlamak üzere (yeşil tomurcuk), kırmızı rozet devresinde (çiçek gülleri dağılınca) ve çiçeklerin taç yaprakları % 90 dökülünce olmak üzere 3 defa yapılan ilâçlama sonunda, **Benlate** ilâcının % 0,06 dozundan % 99,67 ve **Enovit Super** ilâcının % 0,06 dozundan % 93,98 netice alınmıştır. Bu çalışma sonunda **Enovit Super** ve **Benlate** ilâçlarının % 0,06 dozunda tatbikatta kullanılmasının uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

ELMALARDA KARALEKE (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.) HASTALIGINA KARŞI MUHTELİF İLÂÇLARIN DENENMESİ

Fikret DÜNDAR

Elmalarda Karaleke (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.) ye karşı müessiriyetlerini tesbit etmek amacı ile **Enovit Super**, **Benlate W.P. % 50 Ciluan**, **Haftvitigran Blau** ilâçları Amasya elması üzerinde denemeye alınmıştır. İlâçlamalar ağaçların aşağıdaki fenolojik devrelerinde yapılmıştır.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Birinci ilâçlama | : Pembe çiçek tomurcuğu devresinde
7.4.1971 de, |
| İkinci ilâçlama | : Çiçek taç yapraklarının tahminen % 60-
70 nisbetinde döküldüğü bir devrede
26.4.1971 de, |
| Üçüncü ve müteakip
ilâçlamalar | : İkinci ilâçlamadan sonra 10-12 gün ara
ile ve havaların yağışlılık durumu da dik
kate alınarak, |
| Üçüncü ilâçlama | : 8.5.1971 |
| Dördüncü ilâçlama | : 21.5.1971 |
| Beşinci ilâçlama | : 2.6.1971 |
| Altıncı ilâçlama | : 16.6.1971 tarihinde yapılmıştır. |

Bu deneme neticesinde **Enovit Super** (% 0.06 lık dozda) ilâcının yapraklarda ortalama % 89.3, **Benlate W.P.** (% 0.06 lık dozda) % 77.1, **Ciluan W.P.** (% 0.1 lik dozda) % 33.8, **Haftvitigran Blau**'nun (çiçekten önce % 0.3, çiçekten sonra % 0.1 lik dozda) ise % 6.7 nisbetinde *Venturia inaequalis* Cke. Wint. fungusuna karşı müessir olduğu tesbit edilmiştir. Netice olarak, **Enovit Super** ve **Benlate W.P. % 50**, Elma karalekesine karşı mücadelede kullanılabilir. **Haftvitigran Blau** ve **Ciluan W.P.** preparatlarının ise yapılan denemede müessiriyetleri düşük bulunduğundan elmalarda Karalekeye karşı mücadelede tavsiye edilemeyeceği kanaatine varılmıştır.

**ÖİLUAN, FERNA — COL, ENOVİT SÜPER VE HAFTVİTİGRAN
BLAU İLÂÇLARININ NORMAL, MELPREX VE ORTHOCİDE İLÂÇ-
LARININ DÜŞÜK DOZLARININ ELMA KARALEKE HASTALIĞI
(Venturia inaequalis Cke. Wint.) NA KARŞI MÜESSİR OLUP
OLMADIĞININ TESBİTİ**

Erdoğan ERKAM

1971 yılında Çayirova Ziraat Meslek Okulu Elma bahçesinde **Star-king** çeşidi elma ağaçlarında Karaleke hastalığına karşı tesadüf blokları deneme desenine göre 3 ağaç bir parsel olmak üzere 13 karakter ve 3 tekerürlü olmak üzere açılan, ve çiçekten önce 2 ve çiçekten sonra 3 tatbikat olarak uygulanan 5 aplikasyonlu denemede son ilâçlamadan 1 ay sonra yapılan sayım sonuçları 0-4 skalasına ve Index ve Abbott formüllerine tatbik edilmiş ve mukayese ilâcı olan **Pomarsol forte** ilâcının % 0.2 dozda göstermiş olduğu ortalama % 80 müessiriyet yanında, **Ciluan** ilâcı % 0,1 lik dozda ortalama % 82.7, **Ferna - col** ilâcı % 0.325 dozda ortalama % 84.7, **Enovit Super** ilâcı % 0.06 dozda ortalama % 89.7, **Melprex** ilâcı % 0.06 dozda ortalama % 56, % 0.09 dozda ortalama % 86 ve **Orthocide 50** ilâcı % 0.15 dozda ortalama % 50, % 0.2, dozda ortalama % 56, % 0.25 dozda ortalama % 82.7 ve % 0.3 dozda ortalama % 84.7 müessiriyet göstermişlerdir.

Ayrıca gene mukayese ilâcı olarak kullanılan **Cuprovit Ob 21** ilâcının uygulanan çiçekten önce % 0.4 ve çiçekten sonra % 0.25 lik dozunun göstermiş olduğu ortalama % 89 müessiriyet yanında **Haftvitigran Blau** ilâcının tatbik edilen çiçekten önce % 0.3 ve çiçekten sonra % 0.1 lik dozları ortalama % 85.7 müessiriyet göstermiştir.

Bu durumda mukayese ilâcına nazaran çok düşük müessiriyet gösteren **Melprex** ilâcının % 0.06 lık ve **Orthocide 50** ilâcının % 0.15 ve % 0.2 lik dozlarının elmalarda Karaleke hastalığına karşı kullanılamıyacağı, **Ciluan W.P.**, **Ferna - col**, **Enovit Super** ve **Haftvitigran Blau** ilâçlarının ise mukayese ilâçlarına eş değerde tesirlilik göstermeleri nedeniyle yukarıda yazılı olan dozlarda olmak üzere kullanılabileceğinin kanaatine varılmıştır.

**ARMUT KARALEKE HASTALIĞI (*Venturia prina Aderh*)'NA
KARŞI ORTA ANADOLU BÖLGESİ ŞARTLARINDA EN UYGUN
MÜCADELE METODUNUN TESBİTİ**

Meral ERDEM

Bu çalışma sonunda; Orta Anadolu Bölgesinde armut ağaçlarında görülen Karaleke hastalığına karşı mücadelede aşağıdaki ilaçlama şeklinin tatbiki uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

İlaçlama Programı :

- 1 — İlaçlama : Sıracalı dallardaki püstüller açılınca
- 2 — İlaçlama : Çiçek gözleri kabarmınca
- 3 — İlaçlama : Beyaz rozet devresinde
- 4 — İlaçlama : Çiçek taç yaprakları % 90 oranında dökülünce

İZMİR İLİ ARMUTLARINDA KARALEKE (*Venturia pirina* Aderh.) HASTALIĞINA KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Nafiz DELEN

Savaş ERCİVAN

1971 yılında İzmir ili Kemalpaşa ilçesi Limon armutları'nda Karaleke hastalığına karşı, tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 tekerrür ve 7 karakter olarak açılan 3 aplikasyonlu denemede organik olan **Benlate**, **Enovit Super** ve **Ferna - col** ilâçları **Thiotox** preparatıyla; bakır tırtıklı **Haftvitigran Blau** preparatı ise **Vitigran Concentrate** ile mukayeseli olarak denenmiştir. İlâçlamalar tomurcuklar çatlamadan hemen önce, çiçek tomurcukları açılmağa başlarken ve çiçek taç yapraklarının % 80'i döküldükten sonra yapılmıştır.

Preparatların ortalama tesir dereceleri; **Benlate** %85,4, **Enovit Super** % 94,6, **Ferna - col** % 73,9 olup adı geçen organik fungusitler için mukayese ilâcı olarak kullanılan **Thiotox** ise % 95,4 müessiriyet göstermiştir. % 35 bakır ihtiva eden **Haftvitigran Blau** ilâcı %96,1 müessirken % 50 bakır ihtiva eden mukayese preparatı **Vitigran Concentrate** %94,6 tesirli olmuştur. Yapılan varyans analizinde karakterler arasında % 99 ihtimalle farklılık bulunduğundan Duncan testi uygulanmıştır. Teste göre karakterler tesir farklarına göre şöyle gruplanmışlardır : **Haftvitigran Blau**; **Thiotox**, **Enovit super**, **Vitigran Concentrate**; **Banlete**; **Ferna-col**; Kontrol. **Haftvitigran Blau**, **Enovit Super** preparatları yanında literatür malumatında dayanılarak **Banlate**'in armutlarda Karaleke hastalığına karşı kullanılması uygun görülmüştür.

MOROCİDE 50 VE ENOVİT SUPER İLÂÇLARININ ELMA KÜLLE-
MESİ (Podosphaera leucotricha Ell. et Ev. Salm.) NE KARŞI
MÜESSİR OLUP OLMADIĞININ TESBİTİ

Erdoğan ERKAM

1971 yılında **Morocide 50** ve **Enovit Super** ilâçları Çayırova Ziraat Meslek Okulu elma bahçesinde **Sarı İngiliz Elma** ağaçlarında külleme hastalığına karşı **Morestan W.P. 25** ilâcıyla mukayeseli olarak denemeye alınmıştır.

Tesadüf blokları deneme desenine göre üç ağaç bir tekerrür olmak üzere dört karakter ve üç tekerrür olarak uygulanan beş aplikasyonlu denemede son ilâçlamadan 1 ay sonra yapılan sayım neticeleri 0 - 4 skalasına ve Index ve Abbott formüllerine uygulanmış ve neticede mukayese ilâcının % 0.05 dozda göstermiş olduğu yapraklarda ortalama % 89.3 ve sürgünlerde ortalama % 88.5 müessiriyet yanında **Morocide 50** ilâcı çiçekten önce iki aplikasyonda % 0.125 ve çiçekten sonra üç aplikasyonda % 0.1 lik dozlarıyla yapraklarda ortalama % 90.3 ve sürgünlerde ortalama % 83.3 ve **Enovit Super** ilâcı da % 0.06 dozda yapraklarda ortalama % 87.7 ve sürgünlerde ortalama % 88.6 müessir oldukları anlaşılmıştır.

Mukayese ilâcıyla hemen hemen aynı derecede müessiriyet gösteren her iki ilâcın, yukarıda yazılı dozlarda olmak üzere, Elma küllemesine karşı kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

ELMA KÜLLEMESİ (*Podosphaera leuotricha* Ell. and Ev. Salm.) HASTALIĞINA KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Özdemir HANCIOĞLU

Fikret DÜNDAR

1971 yılında Elma küllemesi (*Podosphaera leuotricha* Ell. and Ev. Salm.) hastalığına karşı **Morocide 50** ilâcı %01, **Enovit Super** %006 ve lik dozlarında denenmiştir. Mukayese ilâcı olarak **Morestan** %005 lik dozunda kullanılmıştır.

Deneme Samsun Merkez ilçeye bağlı Gerçeme köyündeki bir bahçe-de **Stayman red** çeşidi elma ağaçlarında yapılmıştır. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre, 5 karakter ve 3 tekerrürlü olarak tertiplenmiştir. İlâçlamalara 6.4.1971 de başlanmış. 6 ilâçlama yapılarak 14.6.1971 de son verilmiştir.

Sayımlar 13-14.7.1971 de yapraklarda yapılmıştır. 0-4 ıskalasına uygulanarak elde edilen veriler indeks ve Abbott formülleriyle kıymetlen-dirilmiştir.

Deneme sonucunda ortalama olarak; **Morocide 50** % 88.3, **Enovit Super** %83.3, **Benlate** % 88.3 ve mukayese ilâcı olan **Morestan** da % 79.1 oranında tesirli oldukları tesbit edilmiştir. Bu üç ilâcın tesir değerleri mukayese ilâcının tesir değerlerinden üstün olduğundan, bu üç ilâç (**Morocide 50**, **Enovit Super** ve **Benlate**) Elma küllemesi hastalığına karşı güvenle kullanılabilir.

EGE BÖLGESİNDE ŞEFTALİLERDE YAPRAK KIVIRCIKLIĞI
(Taphrina deformans Berk. Tul.) HASTALIĞINA
KARŞI İLÂÇ DENEMESİ

Sadık BİLGİR

Aytül SARIBAY

Savaş ERCİVAN

Gebutox ilâcı şeftalilerde önemli zarar yapan Yaprak kıvrıcıklığı (**Taphrina deformans Berk Tul.**) hastalığına karşı **Bordo Bulamacı** ile mukayeseli olarak denemeye alınmıştır.

Deneme İzmir'in Torbalı ilçesi Ayrancılar köyünde tesadüf blokları deneme desenine göre iki ilâç bir kontrol olmak üzere üç karekter 6 tekrür üzerinden açılmıştır.

İlâçlama, ağaçlar kış uykusunda iken, tomurcuklar patlamadan önce bir defa yapılmıştır.

Yapılan sayımlara göre Yaprak kıvrıcıklığına karşı **Gebutox** % 80,79 mukayese ilâcı olan **Bordo Bulamacı** ise % 94,62 oranında tesirli olmuşlardır.

Kış mücadelesi olarak San jose, Kabuklu bitler, Diaspis v.s. gibi çeşitli zararlıya ve aynı zamanda mantari hastalıklara karşı tavsiye edilen **Gebutox** ilâcının şeftalide Yaprak kıvrıcıklığı hastalığına karşı kullanılması uygun görülmüştür.

ZİRTHANE (ZİRAM 80) VE ORTHOCİDE 50 İLÂÇLARININ ŞEFTALİLERDE YAPRAK DELEN (*Coryneum beijerinckii* Oud.) HASTALIĞINA KARŞI DENENMESİ

Aytül SARIBAY

Savaş ERCİVAN

İzmir ili Torbalı ilçesinde şeftalilerde Yaprak delen (*Coryneum beijerinckii* Oud.) hastalığına karşı Zirthane 80 ve Orthocide 50 ilâçlarının düşük dozları denemeye alınmıştır. 4 karekter 5 tekerrürlü tesadüf blokları desenine göre açılan denimde, Zirthane 80 % 83,5 Orthocide 50 % 70,4 mukayese ilâcı Thiotox % 87,7 tesirlilik göstermişlerdir, uygulanan Duncan testine göre ilâçlar birbirinden farksız kontrolden farklı görülmüşlerdir. Buna göre Zirthane 80 nin şeftalilerde Yaprak delen hastalığına karşı, gözler uyanmadan önce % 0,15, çiçeklenmeden sonra % 0,1 lik Orthocide 50 nin ise bütün ilâçlamalarda % 0,25 lik dozunun kullanılması uygundur.

**MARMARA BÖLGESİNDE BAĞ KÜLEMESİ (Uncinula necator Schw
Burr.) NE KARŞI İLÂÇ DENEMESİ**

Müşerref AKDOĞAN

Nevzat ÖZHENDEKÇİ

Etibank'ın % 80 kükürt ihtiva eden 5 - A ve 35 - A nolu Toz Kükürt preparatları; % 97.5 Kükürt ihtiva eden Keçiborlu Toz Kükürdü ile mukayeseli olarak denemeye alınmıştır.

Deneme Sakarya ilinin Geyve ilçesine bağlı Sarıgazi köyünde bir bağda yapılmıştır. Denemede tesadüf blokları deneme deseni kullanılmıştır. 3 ilâç 1 şahit olmak üzere 4 karakter 5 tekerrürlü olarak 20 parselde uygulanmıştır. İlk ilâçlama sürgünler 25-30 cm. iken 13.5.1971 tarihinde yapılmış ve 15 er gün ara ile 4 ilâçlama tatbik edilmiştir.

Müşahede ve sayım 13.7.1971 tarihinde yapılmış 0-4 ıskalasına göre kıymetlendirilmiştir. Elde edilen neticeler önce Townsend - Hewberger formülüne uygulanarak hastalık indeksleri bulunmuş, Abbott formülüne göre de ilâçların % tesir dereceleri hesaplanmıştır. 5 - A Toz Kükürdü'nün tesir derecesi % 84, 35 - A Toz Kükürdü'nün tesir derecesi, % 88, Keçiborlu Toz Kükürdü'nün tesir derecesi ise % 85 dir.

Bu duruma göre 5-A ve 35-A Toz Kükürtleri'nin Bağ küllemesine karşı müessir olduğu ve müstahsile tavsiye edilebileceği kanaatine varılmıştır.

GÜNEY ANADOLU TURUNÇGİLE SAHALARINDA SÜRGÜN VE YAPRAK YANIKLIĞI «GÖZ YANIKLIĞI» ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Hasan SALİH

Nuri BİLGİN

M. Oktay GÖKSEDEF

Güney Anadolu Bölgesinde Turunçgillerde zarar yapan Sürgün ve Yaprak Yanıklığı «Göz Yanıklığı» hastalığının ilk çıkış zamanını, yayılış alanı ve çeşitlere göre hastalığa yakalanma indeksini tesbit için bu ön çalışma yapılmıştır.

Çalışmada Materyal olarak Adana, Antalya, Hatay ve İçel illeri Turunçgil sahaları kullanılmıştır.

Hastalığın ilk çıkış zamanı bölgemiz muhtelif yerlerine Ocak ayı başından itibaren zaman zaman yapılan sondalamalarla tesbit edilmiştir.

Hastalığın yayılış alanı ve çeşitlere göre hastalığın % de nisbetini tesbit için Nisan ayı içerisinde, hastalık belirtilerinin tam olarak ortaya çıktığı bir devrede bir sürvey yapılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce her ilde Turunçgil yetiştiren ilçeler birer ünite kabul edilmiş; her ilçede üç köy ve her köyde üç bahçe ve köyün toplam ağaç adedinin % 5 i hastalık belirtisi bakımından tarandı, Hastalık belirtisi görülen bahçelerde taranan ağaçların % 5 inde, her ağacın 4 yönünden omuz hizasında takriben 75 er cm. uzunluğundaki, senelik 5 er dalda ve dalın dipten itibaren 5 inci gözünden yukarıya doğru 10 gözde aşağıdaki skalaya göre sayım yapılmıştır.

Skala :

- 0 — Sağlam, hastalık belirtisi yok.
- 1 — 1 gözde » » var.
- 2 — 2-3 » » » »

3 — 4 ve daha fazla gözde hastalık belirtisi var.

Hastalığın Bölgede ilk çıkış zamanının Ocak ayı içerisinde rastlandığı tesbit edilmiştir.

Hastalığa yakalanma indeksi bölge ortalaması olarak portakallardan **Vaşington** navellerde % 13.9, **Yafalarda** % 2,1, **Yerli portakallarda** % 0.16 **Valensiaalarda** % 5.2; **Alanya dilimlisi (misket)** % 0.1; **Limonlarda** % 2.2; **Grapefruitlerde** % 9.3; **Mandarinlerde**, **Rizelerde** % 9.2; **Klemanınlerde** % 12,4 ve **Yerli mandarinlerde** % 0,8 olarak tesbit edilmiştir.

Hastalık etmeninin tespisi Ankara Üniversitesi, Adana Ziraat Fakültesi Öğretim üyelerinden Dr. Özden Çınar tarafından yapılmaktadır. Katı netice alındığında rapora ilave edilecektir. Buna rağmen yapılan inokulasyon çalışmalarında orjinal **Pseudomonas syringae van Hall.** ile aynı belirtiyi vermesi, etmenin bu organizma olması ihtimalini kuvvetlendirmektedir.

EGE BÖLGESİ TURUNÇGİLLERİNDE SÜRGÜN VE DAL YANIK LIĞI (Pseudomonas syringae van Hall) HASTALIĞINA KARŞI BORDO BULAMACI YERİNE KULLANILABİLECEK HAZIR İLÂÇLARIN MÜESSİRİYETİNİN TESBİTİ ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Zehra TÜRKMENÖĞLU

Sevil KÂYA

Mehmet GÜNDOĞDU

Ege Bölgesi turunçgillerinde Sürgün ve Dal yanıklığı (*Pseudomonas syringae van Hall*) hastalığına karşı Bordo Bulamacı yerine kullanılabilecek hazır lâçların müessiriyetlerinin tesbiti gayesiyle Seferihisar (İZMİR) de **Rize mandarinleri** üzerinde yapılmış ve hazır preparatlar Bordo Bulamacı ile mukayeseli olarak denenmiştir.

İlâçlamalara, hasadı müekkip çok hasta kuru dallar temizlendikten sonra başlanmış ve birer ay ara ile 3 ilâçlama yapılmıştır.

Değerlendirme, ağaçlarda meydana gelen yeni hastalık lekeleri üzerinden yapılmış ve yüzde müessiriyet Abbott'a göre hesaplanmıştır.

En yüksek yüzde tesiri 82.1 ile **Bordo Bulamacı** sağlamış ve sırasıyla 38.9 ile **Bakırli fungusit**, 25.8 **Antracol**, 23.4 **Melprex**, 17.3 **Orthocid** 50, 16.0 **Benlate**, 2.0 **Zirthane** gelmiştir.

Ayrıca, bu yıl hastalığın genç sürgünlerde yaptığı zarar üzerinden yapılan değerlendirmede **Bordo Bulamacı** yine en yüksek yüzde tesiri göstermiştir. Elde edilen sonuçlara göre **Bordo Bulamacı** yerine denemeye alınan hazır preparatların kullanılamayacağı kanaatine varılmıştır.

MARMARA BÖLGESİ VIRUS VEKTÖRLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR

Dr. Şehinaz SAHTİYACI

1965 ve 1966 yıllarında Bolu'da patateslerde yüksek nispette **Stolbur** hastalığı müşahade edilmiştir. 1966 yılında aynı bölgede patateslerde yüksek nispette **Hyalesthes obsoletus** Sign. tespit edilmiştir. Bu bize Bolu vilâyetinde yüksek nispette **Stolbur** hastalığının görülmesinde **H. obsoletus** Sign. 'un büyük rol oynadığını gösteriyordu. Bu bize vektörler üzerinde çalışmamıza bir uyarım olmuştur. Evvelâ Marmara Bölgesinde hangi virus vektörlerinin bulunduğu tespitine ihtiyaç vardı.

1967 yılından 1970 yılına kadar 85 farklı sıka türü ve 22 aphid türü toplanmıştır. Sıkadlar Prag Milli Müzesinde, aphidler ise Ankara Bitki Koruma Müzesinde teşhis ettirilmiştir.

Marmara Bölgesinde bilinen virus vektörlerinden aşağıdakiler bulunmaktadır.

SIKADLAR :

Hyalesthes obsoletus Sign.

Laodelphax striatellus Fall.

Aphrodes bicinctus Schr.

Enscelis plebejus Fall.

Macrosteles laevis Rib.

Macrosteles quadripunctulatus Kelm.

Euscelidius schenckii Kbm.

Psammotettix alienus Dahl.

Psammotettix striatus Rib.

***Psammotettix confinis* Dahl.**

***Philaenus leucophthalmus* L.**

var. *marginellus* F.

***Philaenus leucoththalmus* L.**

var. *spudarius* L.

YAPRAK BİTLERİ :

***Myzodes persicae* Sulz.**

***Macrosiphum suphorbiae* T**

***Aphis fabae* Scop.**

***Hyaloperus pruni* Geoff.**

***Macrosiphum avenae* Fabr.**

***Macrosiphum rosea* L.**

***Acyrtosiphon pisum* Harris**

***Brachycaulus helichrysi* Kltb.**

***Phorodon humuli* Schrank**

Bu faunistik çalışma devam edecektir.

**ORTA ANADOLU'DA DEVEDİKENİ (Alhagi camelorum Fish)'NİN
BİYOLOJİSİ VE KİMYASAL MÜCADELESİ ÜZERİNDE
ARAŞTIRMALAR**

Dr. Naim KURHAN

Metin KURÇMAN

Ömer CEYLAN

Devedikeninin Türkiye'de havayolları alanlarında kara ve deniz yollarında, endüstri sahalarında, hububat tarlalarında, bağ bahçelerde şikâyet konusu olacak kesafette (M² de 50 adet) bulunduğu tesbit edilmiştir.

Çok senelik bir bitki olan Devedikeninin Orta Anadolu'da step karakterinde olan yerlerde derine giden köklerinin 5 - 15 M'ye kadar toprağın içinde uzadığı, toprak üstünde boyunun ortalama olarak 50 cm'ye yükseldiği, tohum ve köklerindeki boğumlardan çoğaldığı ve buralardan sürgünlerin Mayıs sonu ve Haziran başında çıkmaya başladığı gözlenmiştir.

Bu çalışmada yapılan ilâçlı mücadele denemesinde Total herbisidler den Devedikenine karşı 3,5 kg/da **Tordon 101**, kullanıldığı ikinci yıl % 100 etki sağlamıştır.

Esteron 245 ile **Benzac 354** ve **Benzac 1281** karışımı ilâçlar her yıl kullanıldığında 3. yıl synerjik bir etki ile **Tordon 101** oranında etki göstermişlerdir.

Selektif herbisid olarak hububat tarlalarında nadas yıllarında devamlı olarak 3, 4 yıl **Anicon DT** ile **Banvel D**, **Kuron**, **Trioxon T 60** ve **Decamin 2D/2T** ilâçlarından biri ile hububat tarlalarında kullanılan dozlarda karışımının kullanılması uygun görülmüştür.

DEVEDİKENİ (*Alhag camelorum* Fish)'NE KARŞI İLÂÇ DENEMESİ

Dr. Naime KURHAN

Ömer CEYLAN

Ankara Üniversitesi deneme tarlasında etkili olmıyan yerde Devedikenlerinin ortalama olarak M² de 41 aded bulunduğu bir kısmında Devedikenlerinin gelişmiş ve çiçek açmaya başlamış olduğu devrede Total herbisid olarak **Tordon 101**'den 1.5 kg/da ve 3.5 kg/da, Selektif herbisid olarak **Tordon 472**'den 150 cc/da ve ayrıca **Anicon DT** ile aynı dozlarda karışımı ve birde mukayese ilâcı olarak aynı dozlarda **Anicon DT** + **Banvel D** karışımı 23.7.1971 günü kullanılmıştır.

Bu denemede **Tordon 101**'in 1.5 kg/da dozu % 88, 3.5 kg/da % 84 **Tordon 472** % 78, **Tordon 72** + **Anicon DT** 150 cc/da dozdaki karışımı tavsiyeye uygun görülmüştür. Ancak bu mücadelenin **Tordon 101** ile iki yıl **Tordon 472** + **Anicon DT** ile hububat tarlasında nadas yılı 3, 4 sene yapılması ve bu suretle Devedikenine karşı Kurhan (1971)'nin yaptığı deneme sonuçlarına da istinaden adı geçen ilâçların etkilerinin % 100 olacağı kanısına varılmıştır.

**ÇELTİK TARLALARINDA GÖRÜLEN DARICAN'A (Echinochloa
crusgalli L.) KARŞI İLAÇ DENEMELERİ**

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Ordram 6-E ilacı çeltik tarlalarında görülen Darıcan'a (*Echinochloa crusgalli* L.) karşı Pre Sowing ve Post - Emergence olarak iki doz üzerinden denemeye alınmıştır. Deneme Tarsus Sulu Ziraat Araştırma Enstitüsü çeltik tarlasında yapılmıştır.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 6 karakter (**Ordram 6-E** ilacının 2 şer dozunun Pre - Sowing ve Post - Emergence tatbik şekli + **Surcopur** + **Şahit**) olmak üzere üç tekerrürlü yapılmıştır. Parseller $4 \times 4 = 16$ M² olarak alınmıştır. Parsellerde Darıcan çıkışını sağlamak için her parsel 10 ar gr. Darıcan tohumu serpilmiş ve toprak çapalatılmıştır. **Ordram 6-E** ilacı Pre - Sowing olarak dekara 100 litre su hesabıyla 24.6.1971 tarihinde **MKE** imali tazyikli **Sırt Pülverizatörü** ile atılmıştır. İlaçlamayı müteakip toprak 6 - 8 cm. derinliğinde çapalanmıştır. Tekerrürlere yetecek ilaç bir defada hazırlanmış her parsel için lüzumlu ilaç ölçekle alınmıştır. Parsellere bir gün sonra su verilmiş ve dekara 15 Kg. tohum hesabıyla 16.6.1971 tarihinde çeltik ekilmiştir. **Ordram 6-E** ilacının Post - Emergence olarak tatbiki 15.7.1971 tarihinde yapılmıştır. İlaç tatbikinden önce parsellerin su ile dolması temin edilmiştir. İlaçlamadan sonra 10 gün su ile dolu bırakılmışlardır. Bu anda Darıcanlar 3 - 4 yapraklı 15 - 20 cm. boyda çeltikler 2 - 4 yapraklı devrede idiler. İlaç dekara 80 litre su hesabıyla atılmıştır.

Surcopur % 36 ilacının tatbikinde ise ilaçlamadan önce parsellerin suyu kesilmiş ve sular boşaltılmıştır. İlaçlamadan 24 saat sonra su verilmiştir. İlaç dekara 80 litre su hesabıyla 15.7.1971 tarihinde tatbik edilmiştir. Sayımlar 3.8.1971 ve 1.9.1971 tarihlerinde parsellerde tesadüfi olarak 4 defa atılan 1 M² lik çerçeveler içindeki Darıcan'ların sayılması suretiyle yapılmıştır. Değerlendirme Abbott'a göre yapılmıştır. Kıymetlendirme de son sayım neticeleri esas alınmıştır. Elde edilen neticelere göre : **Ord**

ram 6-E ilacının (Pre - Sowing) dekara 500 cc. lik dozu Darıcan'a % 87,68, 600 cc. lik dozu Darıcan'a % 90,94, etki sağlamıştır. **Ordram 6-E** ilacının (Post - Emergence) dekara 500 cc. lik dozu Darıcan'a % 27,55, 600 cc. lik dozu % 47,26 müessir olmuştur.

Mukayese ilacı olarak alınan **Surcopur % 36** ilacı ile Darıcan'a % 61,10 nisbetinde müesseriye göstermiştir.

Elde edilen neticelere göre **Ordram 6-E** ilacının dekara gerek 500 cc lik dozu ve gerekse 600 cc. lik dozu Pre - Sowing olara çeltik tarıalarında görülen Darıcan'a (*Echinochloa crusgalli*) karşı kullanılabileceği Post - Emergence olarak tatbik şeklinin tavsiye edilemeyeceği kanaatine varılmıştır.

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE ÇAPA BİTKİLERİNDE YABANCİOTLARA KARŞI İLÂÇ DENEMELERİ

Mustafa ZEL

Avadex BW ve **Lasso EC** ilaçları Diyarbakırda müessese bahçesinde Mısır (**Zea mays**) arasındaki yabancıotlara karşı Pre-Emergens olarak ikişer doz üzerinden çapa ile mukayeseli olarak denenmiştir.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 6 karakter ve 4 tekerürlü olarak kurulmuş olup, parsel alanı $2 \times 3 = 6 \text{ M}^2$ olarak alındı. Mısır ekimi 3-4.5.1971 günleri her parselde belli sayıda olmak üzere sıra vari yapıldı. Ve yine belli sayıda yabancı yulaf ve darıcan ekimi ile Tilki kuyruğu, Horoz ibiği, Sirken ve Semizotu bakımından parseller takviye edildi.

İlaçlama 5.5.1971 günü **MKE** marka **El pülverizatörü** ile yapıldı ve çapa ile toprağa karıştırıldı. Birinci çapa 24.5.1971 de ikinci çapa 21.6.1971 de yapıldı. İkinci çapadan hemen önce yapılan sayımlarda ilaçların kültür bitkisine menfi bir etkisinin olmadığı, boy ölçümünde ilaçların ortalama % 8 - 13, çapının ise ortalama % 21 müsbet etkili oldukları, **Avadex BW** nin yabancıotlara etkisiz kaldığı, **Lasso EC** nin ise Darıcana ortalama % 90 - 96, **Amaranthus**lara % 99 - 100 ve Semizotuna ise % 98 - 100 etkili olduğu tesbit edilmiştir. Parsellerde Yabaniyulaf ve Sirken çıkışı olmamıştır. Sonuç olarak **Avadex BW** nin bir yıl daha buğdayda Yabaniyulafa karşı denenmesi, **Lasso EC** nin ise yukarıda adı geçen yabancı otlara karşı dekara 500 cc. preparat üzerinden tavsiye edilebileceği kanaatine varıldı.

**PRE — EMERGENSE İLÂÇLARLA DOMATES, PATLICAN VE
BİBER TARLALARINDA YABANCİOT
MÜCADELESİ**

Suna SÖNMEZ

Deneme domates patlıcan ve biber tarlalarında **Dymid** (Biberlerde 400 - 500 gr/dek. Domates ve patlıcanda 600 - 700 gr/dek. dozlarında) ve **Treflan** (200 cc /dek. bütün çeşitler için) ilâçları ile tesadüf Blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. İki kontrol parsel alınmış birinde otlar elle alınmış diğeri ise hiç bir muameleye tabi tutulmamıştır.

İlâçlama **M.K.E.** tazyikli sırt pülverizatörü ile Pre-Emergense olarak yapılmış ve **Treflan** ilâcı uygulamasından sonra toprak çapa ile 5 cm. derinliğe karıştırılmıştır. İlâçlamadan 4 gün sonra patlıcan ve domates 5 gün sonra biber fideleri ekimi yapılmıştır.

Deneme sahasında hakim başlıca yabancıotlar Semizotu (*Portulaca oleracea*) Horoz ibiği (*Amaranthus retroflexus*) Sarmaşık (*Convolvulus arvensis*) Köpek üzümü (*Setaria verticillata*) ve Hardal (*Sinapis arvensis*) dir.

İlâçların yabancıotlara karşı tesirleri Abbotta göre bulunmuş verim üzerine olan etkileri ise istatistiki analizle kontrol edilmiştir.

Deneme sonunda **Dymid** ilâcı 400-500 gr. dekara dozlarda sadece Semizotu, Köpek üzümü ve Hardala % 77 - 86; 600-700 gr./dek. dozlarda Sarmaşık hariç diğer yabancıotlara % 79 - 100 etkili olmuştur. **Treflan** ilâcı ise Hardal ve Sarmaşık hariç diğer otlara % 87 - 93 iyi etki göstermiştir.

İlâçlar çapalı şahit parsellerle mukayesede ancak 1.5 - 2 ay etkili olmakta daha sonra ilâçlı parsellerde ot çıkışı çapalı şahit parsellerle bir farklılık göstermemektedir.

İlâçların normal büyüme şartlarında bitkilerde her hangi bir fitotoksisiteleri ve verim üzerinde menfi bir etkileri tesbit edilmemiştir.

TÜTÜN TARLALARINDA GÖRÜLEN YABANCİOTLARA KARŞI DENEMELERİ

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Balan ilacı Antakya'nın Yayladağı ilçesinde tütün tarlalarında görülen yabancıotlara karşı denemeye alınmıştır. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 karakter (ilâcın 2 dozu + 1 şahit) olmak üzere dört tekerrürlü olarak uygulanmıştır. Parseller arasına bir metre aralık bırakılmıştır. İlaç dekara 650 cc - 950 cc hesabıyla iki doz üzerinden kullanılmıştır. Tekerrürlere yetecek ilaç bir defada hazırlanmış ve her tekerrür için lüzumlu ilaç mahlülü ölçekle alınarak **M.K.E.** imali tazyikli **sırt pülverizatörü** ile tatbik edilmiştir. İlaç dekara 100 litre su hesabıyla atılmıştır. İlaç dikim öncesi (Pre - Planting) olarak 14.5.1971 tarihinde uygulanmıştır. Bir hafta sonra tütün fidesi dikimi yapılmıştır. Sayım için 15.6.1971, 16.7.1971 ve 4.8.1971 tarihlerinde olmak üzere üç defada yapılmıştır. Sayımlar parsellerde tesadüfi üçer metrekaare atılmak üzere kesafet gösteren Horoz ibiği (*Amaranthus sp.*), Bozot (*Heliotropium europeum*), Boyaotu (*Chrizophora tinctoria*) Sütleşen (*Euphorbia sp.*), Semizotu (*Portulaca oleraceae*), Demir diken (Tribulus terrestris) ve Bambulotu yabancıotları üzerinde yapılmıştır.

Kıymetlendirmede son sayım neticeleri esas olarak alınmıştır. Sayım neticeleri Abbott formülüne göre hesap edilmiş ve tekerrürlerin ortalamaları alınmıştır.

Buna göre; ilacın dekara 650 cc. lik dozu *Amaranthus sp*'ye % 69,43, *Heliotropium europeum*'a % 39,92, *Chrizophora tinctoria*'ya % 40,62, *Euphorbia sp*'ye % 21,68, *Portulaca oleraceae*'ye % 52,50 *Tribulus terrestris*'e % 28,77,

Dekara 950 cc. lik dozu ise *Amaranthus sp*'ye % 90,23, *Heliotropium europeum*'a % 79,95, *Chrizophora tinctoria*'ya % 76,88, *Euphorbia sp*

ye % 73,68, *Portulaca oleracea*ye % 76,25, *Tribulus terrestris*'e % 45,50 müesseriyyet göstermiştir.

Elde edilen bu neticelere göre ilacın dekara 650 cc. lik dozu yüksek bir etki sağlayamamıştır. 950 cc. lk dozu ise *Tribulus terrestris* hariç diğer yabancıotlara oldukça yüksek bir etki sağladığından Tütün tarlalarında görülen yabancıotlara karşı kullanılabileceği kanaatına varılmıştır.

**NARENCİYE BAHÇELERİNDE GÖRÜLEN KÖPEK DİŞİ AYRIĞI
(Cynodon dactylon) VE KANYAŞ (Sorghum halepense) YABANCI-
OTLARINA KARŞI İLAÇ DENEMELERİ**

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Hyvar X ilacı Mersin bölgesinde Kargıpınar yol ayrımı mevkiinde 9 yaşlı bir limon bahçesinde Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 3 karakter (ilacın 2 dozu + 1 şahit) olmak üzere 4 tekerrürlü olarak denemeye alınmıştır.

Parseller 5 x 6 ebadında 30 M² olarak hesap edilmiştir. Her parselde bir limon ağacının bulunmasına dikkat edilmiştir. İlaç iki doz üzerinden dekara 100 litre su hesabıyla kullanılmıştır. Tekerrürlere yetecek ilaç mahlülü bir defada hazırlanmış olup her tekerrür için lüzumlu ilaç ölçekle alınmış **M.K.E.** imalı tazyikli **sırt pülverizatörü** ile toprak ilaçlaması (Pre - Emergence) olarak tatbik edilmiştir. İlaçlamayı müteakip yeteri kadar yağmur yağmadığından parseller süzgeçli kova ile sulanmışlardır.

Sayınlar her parselde tesadüfi 3 er metrekaresindeki Köpekdişi ayrığı (**Cynodon dactylon**) ve Kanyaş (**Sorghum halepense**) yabancıotların sayılması suretiyle yapılmıştır. Sayım sonuçları Abbott formülüne göre değerlendirilmiş ilaçların % müesseriyet dereceleri bulunmuş ve tekerrürlerin ortalamaları alınmıştır. Elde edilen neticelere göre **Hyvar X** ilacının dekara 500 gr. lık dozu Köpek dişi ayrığına % 84.39, Kanyaş'a % 84 müessir olduğu tesbit edilmiş ve ilacın dekara 500 - 700 gramlık her iki dozunun narenciye bahçelerinde görülen Köpek dişi ayrığına karşı 700 gramlık dozunun ise Kanyaş yabancıotuna kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

KLOBEN İLACI İLE MEYVA ÇÖĞÜR VE FIDANLARINDAKİ YABANCİOTLARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Suna SÖNMEZ

İlaçlama İzmit Fidanlığında Kloben ilacı (Dekara 450 gr) ile Erik, Kiraz, Armut, Elma çöğürleri ile Erik, Kiraz, Armut, Elma ve Şeftali fidanları arasındaki yabancıotlara karşı Pre - Emergense olarak henüz uyanma olmadan önce yapılmıştır.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak her çeşid de ayrı ayrı yürütülmüştür. İki kontrol parseli alınmış birinde otlar elle toplanmış diğeri ise hiç bir muameleye tabi tutulmamıştır.

İlaçlamada M.K.E. tazyikli sırt pülverizatörü ile dekara 150 lt. su üzerinden yapılmıştır.

Deneme sahasındaki hakim başlıca yabancıotlar; Fare kulağı (*Anagallis arvensis* L.), Çoban çantası (*Capsela bursa - pastoris* L.), Boynuz otu (*Cerastium perfoliatum* L.), Kaz ayağı (*Chenopodium album* L.), Köy göçüren (*Cirsium arvense* L.), Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis* L.), At kuyruğu (*Equisetum arvense* L.), Turna gagası (*Erodium malacoides* L.), Sütlegén (*Eurphoria heloscopia* L.), Şahtere (*Fumaria officinalis* L.), Misk soğanı (*Muscari comosum* Mill.), Gelincik (*Papaver rhoeas* L.), Düğün çiçeği (*Ranunculus arvensis* L.), Kanarya otu (*Senecio vulgaris* L.) Kirpi dırısı (*Seteria verticillata* P.B.), Köpek üzümü (*Solanum dulcamara* L.), Serçe dili (*Stellaria media* Gynili), Çoban değneği (*Thlaspi arvense* L.), Demir otu (*Verbena officinalis* L.), Yavşan otu (*Veronica persica* L.), Yabani fiğ (*Vicia villosa* Rth.) dır.

Müşahedeler denemeden 1,5, 3 ay ve 6 ay sonra yapılmıştır. İlaçın yabancıotlar üzerine olan tesir dereceleri Abbotta göre bulunmuştur. Ayrı-

ca    r çeşidinde il lamadan ötürü herhangi bir fitotoksisite olup olmadığı müşahede edilmifitir.

Netice olarak ilâç; Köy göçüren,  ahtere, Misk so anı ve Yav an otuna % 37 - 60, At kuyruğu, Sarma ık, Fi , Kirpi darısı ve Kanarya otuna % 72 - 79, diğer otlara ise % 88 - 100 etkili olmuştur.

 l cın meyva    r ve fidanlarında herhangi bir fitotoksik etkenine rastlanmamıştır.

EGE BÖLGESİ BAĞLARINDA GÖRÜLEN SENELİK VE ÇOK SENE- LİK YABANCIOTLARA KARŞI İLÂÇLI MÜCADELE USULÜNÜN TESBİTİ

Hasan BAKIRCI

Erkin ULUĞ

Bağ arasındaki yıllık ve çok yıllık yabancıotlara karşı kullanılabilecek ilâçların tesbiti gayesi ile 1970 yılında Manisa - Beydere Tarım Okulu bağında çeşitli terkipte ilâçlar denemeye alınmıştır. Bu denemede Pre, Post - Emergence ve kombine olarak uygulamalar yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Pre - Emergence olarak denemeye alınan **Karmex (Diuron)** dekara 400 gr., **Afalon** dekara 450 gr. **Gesatop (Simazin)** dekara 500 gr, **Gesaprim (Atrazin)** dekara 500 gr., ilâçları deneme yerindeki tek yıllık yabancıotlardan Büyük papatya (**Anthemis arvensis L.**), Kanarya otu (**Senecio vulgaris L.**), Yabani marul (**Sonchus oleraceus L.**), Yabani yonca (**Medicago sp.**)'yı % 100 kontrol etmiş, çok senelik olan Kanyaş (**Sorghum halepense L. Pers.**) ve Köpek dişi ayrığı (**Cynodon dactylon L. Pers.**)'nı imha edememiştir.

Post - Emergence olarak uygulanan **Aminotriazol** dekara 1500 gr., 1400 gr. ve **Gramoxon** dekara 500 cc. ise yukarıda adı geçen yıllık ve çok yıllık yabancı otları imha etmiş ancak **Gramoxon** yabancıotların sadece toprak üstü kısımlarını imha ettiğinden ve aynı yabancıotlar tekrar intaş ettiğinden adı geçen ilâcın bir tatbikatı yeterli görülmemiştir. Yine Post - Emergence olarak dekara 700 gr. hesabı ile uygulanan **Gramevin** parsellerde yer alan Yonca (**Medicago sp.**) ve çok senelik otlara karşı başarılı bir etkide bulunamamıştır. 1970 deneme yılında ilâçların yabancıotlara olan etkisi yanında bağda da zararlanmaya sebep olup olmadıkları kontrol edilmiş ve herhangi bir fitotoksik belirtiye rastlanmamıştır. İlâçların toprakta kalıcı özellikleri dikkate alınarak bir sene sonra yani 1971 yılında da fitotoksiteye sebep olup olmayacakları kontrol edilmiş ve bağda herhangi bir zarar olmadığı tesbit edilmiştir.

PRELIMINARY INVESTIGATION AND SURVEY
ON
***Pachytychius hordei* Brullé (Col + Curculionidae)**
IN
WESTERN TURKEY

Meliha KARMAN

Oktay KAYA

Hasan KAVUT

The presence of this insect, which is a common wheat and barley pest, in the aegean district is known since 1938.

It became a serious pest in some wheat growing areas such as Manisa and Denizli around 1958. But, since then, till 1968, infestation levels were below the level that would make reseach work worthwhile.

Significant infestations around Manisa on the Mexican Wheat, which was introduced to aegean region in 1968, led to preliminary investigations and surveys in the important coreal growing areas in this region, in the years 1970 - 1971.

It has been observed that after copulation the female puts her eggs inside the kernel on the ear during polination. The larva feeds inside the kernel, an the adult bores the holes on the stems, leaves and kerels.

Survey in being coducted, in three counties each, of eight wheat growing provinces, each province being represente by 27 fields, and each sampling unit being 6 M². in four applivations.

In three of the provinces, namely Manisa, Çanakkale and Denizli (in one county only in last two) infestation density was rather high (16-87 adults/unit) and in the res of the provinces it was quite low (0-24 adults/unit). In general the density distribution of the insect was found o be quite heerogeneous, in some cases adjacent fields being completely clean and highly infested at the same time.

At times, 5-6 adults have been counted on one head, which is quite high considering the fact that 10-18 adults/M² can cause a decrease in yield of 20-54 Kg/Decar. Decreases in yield seem to be related to the variety of cereal as well as to the density of adult insects.

The preliminary chemical control investigations have shown that adults are sensitive to DDT-BHC dust and Carbamates, and that one early application is preferable to a late application or a combination of the two.

Preliminary work has thus revealed the general distribution and density patterns of the insect as well as its economic significance for the region. Consequently, a research project is underway in which the biology of the pest and the control measures will be studied in detail under regional conditions in the next 3 - 4 years.

**SURVEY ON THE ESTABLISHMENT OF SPREADING OF THE
Eurygaster Spp. AND IMPORTANT PARASITES OF THIS
PESTS IN TURKEY**

Dr. Mehmet YÜKSEL

It has been established two species (*E.maura* and *E.austriaca*) in the overwintering area of Ankara - Beynam and samples which has sent by the Regional Plant Protection Research Institute - Istanbul - Göztepe in 1967. Beside of a fly adult (*Phasia* sp.) has been obtained in the body of *E.maura* which we collected it from Beynam.

Samples which have been taken from the various places identified as follows.

- 1) *E. Integriceps* from Diyarbakır 1968;
- 2) *E maura* from Denizli, Kuşadası, Bergama, Adapazarı, İstanbul, Eskişehir, Kırşehir, Ereğli;
- 3) *E. maura* and *E. austriaca* from Denizli, Aydın, Söke.

Endoparasite (*Muscina stabulans* Fall.) has been obtained from the adult Sunn pests which we collected from İzmir - Kuşadası in 28.4.1968.

RESEARCH ON THE POSSIBILITY OF COMBINATION OF SUNN PEST (*Eurygaster integriceps* Put.) AND WEEDS CONTROL IN SOUTEAST PART OF TURKEY

A. Ulvi KILIÇ

Mustafa ZEL

The Sunn Pest and Weeds are the most important subjects of cereal crops. Investigations for the combination of the control methods was made the cooperation of connected laboratories.

Phenological studies which were made in 1970, showed that, 70 % of wheat crops was under the suitable stage for applying herbicides against weeds during the first 10 days of overwintered adult control period of Sunn Pest.

The insecticides and herbicides were combined by mixing them in their own dosages of using. Trials were made by ground-equipment in 1970, and by plane in 1971.

The combination of **Dipterex % 50 EC** (200 cc prepare per dekar) and **Widkiller D** (200 cc prep. per dekar) has given an effectiveness between, 90.6 - 100 %, to Sunn Pest, and between 73 - 91.2 % effectiveness to several weeds, and the combination of **Lebaycid % 50 EC** (180 cc prep. per dekar) and **Widkiller D** (200 cc prep. per dekar) has given 100 % effectiveness to Sunn Pest, and 70 % to several weeds. Any important phytotoxic effect were observed. In this case, the combination mentioned above can be used against Sunn Pest. and weeds in the areas where the pests are present, and the phenological situation of cereal crops are suitable.

**THE TESTING OF % 2 NEXION DUST PREPARATION
AGAINST THE *Aelia rostrata* Boh. THAT DAMAGE
GRAINS IN CENTRAL ANATOLIA**

Mehmet DURAN

The tests has been made with Nexion % 2 Dust preparade against the IVth and Vth period *A. rostrata* Boh. nymph and new generation adult and over - wintering *A. rostarta* Boh. adult that are important grain damagers of Central Anatolia.

The result is that the Nexion % 2 Dust prepared is not effective to the *A. rostrata* Boh.

INVESTIGATIONS ON THE PHYTOTOXICITY OF LINDANE WHEN USED AS THE WHEAT SEED - TREATMENT

Nurettin ÖZDEMİR

Süleyman UZUNALI

In order to find-out the phytotoxicity of 25% Lindane on the germination and field of wheat. The investigations have been carried-out under the field and laboratory conditions in Samsun province.

Two varieties of wheat (Penjamo-62, Lermo-Rojo-64) were used in the tests. The moisture contents of seeds were 11.2 %, 13.2 %, 15 % in Penjamo-62 and 10.8 %, 12.3 %, 13.9 % in Lermo-Rojo-64. The seed at each moisture level was treated with 25 % Lindane (Hortex Spritzpulver 25 %) WP at the rate of 500 gr. per 100 kg of seed before sowing.

The tests were conducted separately for each variety. In the field trials Randomized blocks design was used in 3 replications. Each plot was 25 sq. meters. Treated and untreated seeds at each moisture level were considered as a character. The treatments were evaluated on the basis of yield, stalk length, the number of plants per 0.25 sq meter.

In the laboratory trials Randomized plots design was used. 50 seeds were considered as a plot. The treatments were assessed on the basis of normal and abnormal seedlings.

According to the results of the trials under the laboratory conditions the product showed significant phytotoxic effect on both varieties of each moisture level, but it had no phytotoxic effect on these varieties under the field conditions.

INSECTICIDAL TESTS AGAINST CUTWORM (*Agrotis ypsilon* Bott) (*Capsicum annuum*) IN THE REGION OF MARMARA

M. Emin GÖKSU

Sühran KEYDER

Since red pepper is an export material of Marmara region, survey studies had been carried out to find out its pests and diseases between the years of 1965 and 1967. In 1967, a pepper field of 28 decars in Bilecik region and that of 189 decars in Bursa region had been surveyed.

According to the area of the fields only 10 or 25 % of them had been surveyed and *Aphis* Spp., *Empoasca* Spp., *Tetranychus urticae* and *Agrotis* Spp., had been searched on the leaves and stems and *Heliothis* Spp. on the fruit. In Bursa - Dikencik form, the density of *Aphis* Spp. had been found highly on mediunly infected. Most of the other regions had been found free of aphid. It was found that in the infected gardens infection was very little and of no economic importance.

As a result, on the red peppers in Marmara region there is on problem to be solved by the vegetable pests laboratory.

RESEARCH WORKS ON THE VEGETABLE PESTS IN THE WEST AND SOUTH - WEST ANATOLIA

Naşit ASENS

Researches have been done by surveying on the most favourable vegetable (Tomato, pepper, potato, egg-plant, onion, cabbage) in order to find out their pests and perhaps some beneficial insects.

Investigations on the survey were carried out in the most important cities where vegetable has been grown extensively which were Elâzığ - Mardin, Malatya, Tunceli, Erzincan, Siirt. Studies were made in three periods of plant vegetation. These were seedling, blossom and the harvesting periods. Twenty plants from the corners and middle of each field have been collected. Investigations were made checking roots, stems, leaves of the plants.

Five fields of each village were observed.

At the end of studies, the pests which have been collected from different places were sent to Plant Protection Museum - Ankara to be determined. They are recorded as below :

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1 — <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> | in the seedling period |
| 2 — <i>Agrotis</i> sp. | » |
| 3 — <i>Agriotes</i> sp. | » |
| 4 — <i>Heliothis</i> sp. | » |

5 — Aphis gossypii Glo- ver.	in the blossom and the harvesting per.	
6 — Myzodes persicae Sül- zseri.	»	»
7 — Heliothis sp.	»	»
8 — Tetranychus urticae Koch.	»	»
9 — Empoasca sp.	»	»
10 — Pieris brassicae	»	»

RESEARCHES ON VEGETABLE FLIES

(*Hylemia* Spp.)

Sihvan KEYDER

Ulun ATAĞ

Researches on vegetable flies had been carried out from 1960 to 1964. It has been found out that Vegetable seed fly (*Hylemia cilicrura* Rond) is harmful to onion, garlic, leek, squash, cucumber, spinach, red-dish and melon and water melon, and Onion fly (*H. antique* Meig) to onion and leek in the region of Marmara. On finding their biologic qualities, it has been established that the former gives 3 generations and the latter 4 generations in a year.

Besides these it has been established that Carrot fly (*Psila roseae* Fab.) is harmful to carrot and celery and Leek fly (*Muscina assimilis* L.) to leek.

From the chemical test carried out in 1963 the following results have been received: Dieldrin EM., with 80.0 % effectiveness has given the best result in the treatment applied to onions and the others have been ineffective. In the treatments carried out in the following years, since there was no pest density, no result could be received.

In Marmara region vegetable flies have been harmful during rainy and hot years and especially in the regions where farm manure is used. During dry years its harm can not reach to the economic level.

**AN EXPERIMENT ON THE USE SOME INSECTICIDES
AGAINST CARROT FLY (*Psila rosae*)**

Dr. Mehmet YÜKSEL

Sencer ÇALIŞKANER

Experiments carried out direct applications to the green parts of plants and soil treatment against carrot fly in 1969.

But due to the very low fly infection both experimental and check parcels no result obtained from the experiments.

According to these results both insecticides one not suitable for big scale control.

Carrot fly has been disappeared in Beypazarı in 1970, and therefore this problem loosed its important.

CHEMICAL TESTS AGAINST THE APHIDS THAT DAMAGES ON TOMATOES IN ANKARA

Sencer **QALIŞKANER**

Experiment to control aphids on tomatoes have begun in July 2, 1971 in a vegetable garden infected with aphids at Sincan - Ankara.

The design of the test was a Randomized Block with each treatment replicated 4 times in the test;

	in one day		in 3 day		in 7 day		in 14 day
Primer WP	100	%	100	%	100	%	99.3 %
Fitos EM.	100	%	100	%	100	%	94.4 %
Orto Naled EM.	96.1	%	95.5	%	80.1	%	82.5 %
Thiodan D.	54.4	%	70.0	%	72.2	%	91.6 %

Control and results accepted satisfactorily.

The tested insecticides have shown no phytotoxicity on tomatoes.

So we can also recommend **Primer**, **Fitos**, and **Orto Naled** for the control of aphids on tomatoes.

**AN EXPERIMENT ON THE SOME INSECTICIDES
AGAINST Scaptose sp WHICH HARMFUL ON
GARLIC**

Dr. Mehmet YÜKSEL

Sencer ÇALIŞKANER

Experiment carried out on soil treatment the insecticides shown the table 1

TABLE 1

Name of insecticides	Dosage rate Active ingredient per hec./gr
Basudin G.	6000
Temik G.	5000
Disyston G.	3500
Ekatox G.	4000
Terracur G.	8000
Valexon G.	4000
Namilan CL.	2500

But due to the very low fly infection both experimental and check parcels no result obtained from the experiment.

We decided to repeat same experiment at 1970. But there was no pest problem in Kayseri area.

INVESTIGATION ON THE CONTROL MEASURES OF CUTWORM AND WHITE GRUB ON POTATOES

Kadriye ÖNGÖREN

Nebile KAYA

Şerif TÜRKMEN

Field tests were carried out during 1969 - 1971 against the cutworm which damages on potatoes in İzmir - Ödemiş - Bozdağ and against the white grubs which damages on potatoes too in Uşak during 1970 in order to find out a satisfactory method of control and most effective insecticide.

In these tests different insecticides were used, against cutworm as soil, surface sprayings and poisoned bait, against white grub as soil spraying were applied.

Soil sprayings just before sowing and when the first damage was seen poisoned bait sprayings were applied.

Against cutworm the best result was obtained in soil spraying from Intox EM. 900 cc, Aldrin Dust 300 gr. and Heptachlor WP. 300 gr. as active ingredient per decar. In the tests Aldrin Dust and Heptachlor WP. were taken as standard chemicals. Disyston GR., Temik GR., Namilan GR., Rogor Dust, Thiodan EM., Thiodan Dust, Ekatox GR., Terracur GR., Hortex Dust, Valexon GR., Agritox GR. gave fairly effective.

In poisoned bait Thiodan % 35 WP. 100 gr., Thidan % 5 Dust 500 gr., Dursban % 25 WP. 300 gr., Dipterex % 80 SP. 250 gr. and Aldrin % 40 WP. 160 gr. as product per 10 Kgr. bran (decar/5 Kgr. poisoned bait) gave successfully results. These insecticides can recommend against cutworm instead of Aldrin and Heptachlor. Agrocide didn't seem Satisfactory In the Surface treatments Prodan gr. 2 Kgr. and Safsan gr. 3 Kg. as preparat per decar gave satisfactory results, these insecti-

cides also can recommend against cutworm. **Dipterex Dust, Didimac Dust, Sevin Dust, Hektavin Dust, Carbamult Dust** and **Salithion EC**. didnt seem satisfactory.

In the test against white grub the effectiveness of all the insecticides (**Terracur GR., Hortex Dust, Thiodan Dust, Eketox EM., Valexon GR. Agritox GR, Diazinon GR.**) were not satisfactory except standart chemical **Heptachlor WP**.

RESEARCH ON THE EXPORTED RED PEPPER PESTS ON THE VEGETABLES IN THE REGION OF MARMARA

M. Emin GÖKSU

The experiment had been carried out in the pepper field of Çayırova Agricultural School. During the planting of pepper seedlings layer method had been used. When the first damage of *Agrotis ypsilon*, was discovered, the experiment was started with poisonous baits, Em. and granule Insecticides, Counting was made 3 or 7 days after the treatment.

Among the insecticides tested against *Agrotis ypsilon* in the foliage spray, **Dursban E.C.** (0.120 %), **Thortex E.C.** (0.2 %) and **Salithion E.C.** (0.1 %) have been found inefficient.

From the insecticides used for the layering of seedlings, **Dipterex SP. 80**, **Dursban E.C.** and **Thiodan W.P.** no promising results were received.

The poisonous baits used in the experiment when the first damage was discovered have given the following results: **Dursban W.P.** (750 gr/10 kg. bran) 97-89 %, **Dipterex SP. 80** (200 gr/10 kg. bran) 82-84 %, **Thiodan WP.** (100 gr/10 kg. bran) 70-82 % and **Agroside 7** 400 gr/10 gr/10 kg. bran) 71-78 %.

Prodan Granule used as a poisonous bait has been 95-97 % efficient against *Agrotis ypsilon*.

As a result, the insecticides mentioned above can be used and are recommendable as poisonous baits in the first occurrence *Agrotis*.

**CHEMICAL TESTS AGAINST FIELD SLUGS (*Agriolimax agrestis*)
AND SNAILS (*Helix aspersa*) IN MARMARA REGION**

M. Emin GÖKSU

Helmacide slug baits in the dose of 4 % and 6 % have been tested against slugs and snails in the field basing on the randomized block design. Both of the dosages with 99 % possibility, have shown no different effect to slugs and snails regarding to biological activity.

Being parallel to this experiment, **Helmacide** 4 % and 6 % have been tested against snails (*Helix aspersa*) under cages in the garden. In spite of the increased dose, according to the countings on the 7 th, day, **Helmacide** 4 % has been 87 % effective and **Helmacide** 6 %, 92 %. With **Helmacide** 6 % dose, 5 % different biologic activity has been received.

In the evaluation carried out, no difference has been found between two doses.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE CHEMISCHE BEKÄMPFUNG GEGEN ÄGYPTISCHER BAUMWOLWURM (Spodoptera Prodenia litoralis Boisd.) IN DER SÜDTÜRKEI

İbrahim TAYAKISI

Himmet KAYGISIZ

Naim TURHAN

Gegen die Larven von Ägyptischer Baumwollwurm wurde am 13.8.1968, 14.9.1968 und 5.10.1968 in den kleinen Parzellen, am 27.8.1968, 1.9.1968 in den Feldern mit ULV Methode und im Jahre 1969 mit Flugzeuge, Chemische Bekämpfungsversuche durchgeführt. Es hat sich festgestellt, dass **Azodrin**, **Cyolane** und **Valexon** neben den anderen Mitteln die beste Wirkung gezeigt haben. Da die Larven gegen **Toxaphene + DDT + Methylparathion** und **BHC + DDT + Methylparathion** Gruppen Widerstandsfähigkeit zeigten, wurden **Azodrin**, **Cyolane** und **Valexon** in der Praxis, als Verwendbar empfohlen.

**SPRITZMITTEL UNTERSUCHUNGEN GEGEN ÄGYPTISCHE BAUM-
WOLLRAUPE (*Spodoptera (Prodenia) littoralis* Boisd.) IN DER
SUD — TURKEI**

Naim TURHAN

Himmet KAYGISIZ

Abdülhamit BELLI

Um die Genehmigung von Spritzmitteln gegen Ägyptische Baumwollraupe zu haben, wurde die Untersuchungen im Labor nach zu falls - Parsellen und auf dem Feld nach Zufalls - Bloks angesetzt. Die Laboruntersuchungen bestanden aus 6 Variant (4 Spritzmitteln + 1 Vergleichsmittel + Kontrolle) und 3 Wiederholungen. Zur Felduntersuchungen wurden zusätzlich **Azodrin** und **Nuvacon** genommen, die seit zwei Jahren in Praxis verbraucht und dieses Jahr wegen ihre geringere effektivität von vielen Bauern abgelehnt wurden. So bestand die Feldversuche aus 8 Variant (6 Spritzmittel + 1 Vergleichsmittel + Kontrolle) und 3 wieder., holungen.

Von diesen geprüften Spritzmitteln hat nur **Cytrolane 250 E** im Labor - auch im Feldversuchen die gleiche wirkung gezeigt wie Vergleichsmittel Tamaron % 50. Dieses Mittel kann gegen **Prodenia** Larven 300 cc. pro 0,1 Hek. gebraucht werden. Im Versuch genommene Spritzmitteln (**Salithion % 25**; **Tam Zolon**; **Phosvel TM**) haben keine genügende wirkung gezeigt.

Seit zwei ahren in unserem Gebit verbrauchte **Azodrin** und seit einem Jahr verbrauchte **Nuvacron** sind dieses Jahr im vergleich mit den letzten Jahren nicht mehr Wirkungskvoll.

**SOME COMPOUNDS HAVE BEEN TESTED AGAINST THE PINK
BOLLWORM (*Platyedra (Pectinophora) gossypiella* Saund.) DAMA-
GING ON COTTON PLANTS IN THE SOUTH ANATOLIA REGION**

Abdülhamit BELLİ

Ünal ARIK

Necdet YABAŞ

Some insecticides have been tested against the Pink boll worm: (*Platyedra Pectinophora*) *gossypiella* Saund.) in 1971. The test has been arranged in a randomized block with five characters and three replications. Three applications were applied. The first application was done at the begining of the first blooming, the seconder application 15 days after that and the third application 25 days after the first application.

The first count was done 10 days after the second application. The secont count 15 days and the third count 30 days after the third application.

The rosette blossoms have been determined counting the 100 blossoms from each parcel for the first count. For the second and the third count, 100 bolls were picked up from each parcel and cut to determine the number of infected bolls by the pink bollworms.

The efficiency of insecticides were calculated by using Abbott formula.

The insecticides tested were **Tamaron 50**, **Azodrin 40**, **Cytrolane 250** **E. Tamaron 50** and **Azodrin 40** were found to be successful.

**A CHEMICAL TRIAL AGAINST PINK BOLLWORM (*Platyedra Pectinophora gossypiella* Saund.) ON COTTON IN THE SOUTHERN
PART OF AEGEAN REGION**

Necdet KAVUT

The experiment was carried out in Muğla - Dalaman to find out the effectiveness of **Cytrolane 250 E**, **Azodrin**, **Lannate**, and **Valexon** against the Pink Bollworm on cotton. **DDT** was used as a standart compound in this trial.

The experiment was set up according to Random Block designe with 6 characters and 3 replications. We made two applications with 10 days intervals The first counting was made 8 days and the second one 24 days afer the second treatment. 100 bolls was collected randomly from each plot and counted the infested bolls. The results were calculated by using Abbott formula.

Cytrolane 250 E gave 73.6 - 54.4 %, **Lannate** 70.1 - 56 %, **Valexon** 53.6 - 37 %, **Azodrin** 70.4 - 56.5 % and standart chemical **DDT** also gave 73.4 - 59 % effectiveness 8 days and 24 days after treatment respectively. If we compare the results with standart chemical **Cytrolane 250 E** (300 cc. per decare), **Lannate** (100 gr. per decare) and **Azodrin** (250 cc. per decare) gave satisfactory control against Pink Bollworm on Cotton. This satisfactory cotnrol do not last long enough with two applications therefore when Pink Bollworm population cause economic damage in the field treatment with any of these compounds should begin immediately and continue until most bolls are open. The control of Pink Bollworm by using inscticides is not economic in our country therefore besides the chemical control we always recommend field clean up and sterilized cotton seed for planting.

**UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE CHEMISCHE BEKÄMPFUNG DER
ROTE SPINNE ARTEN ON BAUMWOLLE IN DER SÜDTURKEI UND
DIE BIOLOGIE VON *Tetranychus cinnabarinus* Boisd.**

İbrahim TAYAKISI

Himmet KAYGISIZ

Naim TÜBHAN

Einseitige Verwendung von **DDT** - Präparaten gegen Baumwolle - Schädlinge in der Südtürkei hat die Schäden von Rotespinnen an Baumwolle ziemlich erhöht. Diese Präparate wirken auch auf die Feinde von Rotespinnen. Dann wurde **DDT** - **Schwefel** Mischung angewendet, aber wegen der geringeren Wirkung auf einige Arten oder überhaupt keiner Wirkung auf andere stelle die Spinnen ein wichtiges problem dar. Unbewässerte Baumwolle Agrikultur wurde nach und nach durch bewässerte ersetzt; Bekämpfung mit Bodengeräten liess den platz für Bekämpfung mit Flugzeugen. Schwefel bei der Bekämpfung durch Flugzeuge nicht verwendet wird, ist die Bedeutung der Rotespinnen in der Südtürkei noch erhöht.

Daher hat die Pflanzenschutz - Generaldirektion von Landwirtschaftsministerium den Pflanzenschutz - Instituten von Bornova (İZMİR) und Adana einen Auftrag gegeben, in dem sie feststellen sollten, welche Akariziden die **Schwefel** Präparate ersetzen können. Bei den Versuchen imjahre 1962 hat **Fac 20** die beste wirkung gegen Rote - Spinnen gezeigt. Während **Alentisphin**, **Gamonil 540**, **Cotnion**, **Methylgusathion** und **Folition** keine genügende Wirkung aufgewiesen haben. Im jahre 1963 wurden die Stäubemittel im Vrsuch genommen. Sie haben bei der ersten zählung niedrige, bei der letzten höher eWirkung gezeigt, aber bei der zuletzt ganonnten Zählung konnte auch die natürliche sterblichkeit in Betracht gezogen werden. Deswegen Wurden die Versuche im jahre 1964 mit stäube - und Spritzmittel Weiter fortgesetzt. Bei dem ersten Vrsuch hat es sich ergeben, als ab die **Schefelpräparate** niedrige Wirkung Zeigen würde. Es kommt aber-aher, dass, bei der kontrollparzelle die Feinde die population der Roterspinnen bis zur Zweiten Zählung (dritte Zählung wurde nicht verwirklicht) unterdrücken konnten. Bei dem zweiten. Versuch

Anthio, Rogor, Dimioron, Cloropylate, Celtan und Tedion gegen Rotespinnen Wirkungsvoll erwiesen, Darum wurden sie in der Praxis als Verwendbar inseriert.

Die Rotespinne Arten in der Südtürkei wurden deswegen, bestimmt, dass die **Schwefel** - Präparate verschiedene Wirkung auf sie hatten. Die Arten sind folgende : inden Gebieten von Adana, İçel, Hatay **T. cinnabarynus**, **T. urticae**, **T. tellarius** und von Antalya **T. atlanticus**. Die häufigste Art ist **T. cinnabarinus**.

Nach 1964 wurden die Versuche mit **Demeton, Thidemeton** und **Dimethoate** Gruppen Weiter durchgeführt und **Metasystox, Ekaton, Rogor Alfidrex** und ähnliche Mittel in der Praxis als Verwendbar erklärt. Gleichzeitig haben wir die prädatoren festgestellt und **Stethorus punctillum WS** (Coccinellidae) bestimmen lassen.

İnden Laborbedingungen wurde die Biologie der häufigsten Art (**T. cinnabarynus**) dieses Gebiets untersucht. Dabei wurde oviposition und Burut dauer und auch Anzahl der Eier ermittelt. Wegen der Widerstandsfähigkeit der Spinnen gegen **Demeton, Thidemeton** und **Dimethoate** Gruppen in manchen Teilen der Südtürkei Wurde die Suche noch neuen Mitteln im Jahre 1967 angefangen. 1968 haben wir keine Versuche gemacht, aber nach den Ergebnissen der vorigen Jahren Wurde **Bidrin 24 W/V, Cyolane 250 E, Akar 338, Animert** und **101** in der Praxis verwendet.

SOME COMPOUNDS HAVE BEEN TESTED AGAINST THE CARMI- NE SPIDER MITE (*Tetranychus cinnabarinus* Boisd.) DAMAGING ON COTTON PLANTS IN THE SOUTH ANATOLIA REGION

Abdülhamit BELLİ

Ünal ARIK

Necdet YABAŞ

The two tests have been conducted to find the effective insecticides against the two spotted spider mite (*Tetranychus cinnabarinus* Boisd. : *Acarina* - *Tetranychidae*) under both the laboratuary and the field conditions in 1971.

The laboratory study which has been carried out on the cotton plants grown in the pots has been arranged in a randomized block. After two days 50 larvae and nymphs of resistance mites to organic phosphorus have been left on each pot. The application has been made five days after application the alive mites have been counted. The efficiency of the com-

$S_1 - S_2$

pounds were calculated by using $\frac{\quad}{S_1} \cdot 100$ formula. The results showed the percent decrease of the mite population.

The field study has been conducted according to the randomized blocks with charecters and 3 reeplications. The counts have been made before the application and at the intervals 1-3-7-14 days after applicati-on. The percent effects of the insecticides have been found by using Tilton-Henderson formula.

The insectioides tested in this study were **Cytrolane 250 E**, **Solvirex 25**, **Tamaron % 50 EC** (as a 200 cc. per decar), **Acrex EC 30**, **EMD 7011 J**, **Ca 6900**, **Ada 555**, **Neoran 50**, **Thimet 25 E**, **72613**, **EMD 7021 İ**.

As a result we have found that **Cytrolane 250 E**, **Tamaron 50** (200 cc. per decar), **72613** and **EMD 7021 İ** have been found to be succesful and others have not.

CHEMICAL TRIALS AGAINST SPIDER MITES (*Tetranychus urticae* Koch.) ON COTTON IN THE AEGEAN REGION

Necdet KAVUT

Süheyla ZÜMREOĞLU

The experiment conducted in Menemen to find out the effectiveness of **Cytrolane 250 E**, **Solvirex**, **Plictran** and **Acrex E.C. 30** against the Spider mites (*Tetranychus urticae* Koch.) on Cotton, **Ekatin** was taken in this trial as a standart insecticide.

The experiment was set up according to Random Block Designe with 6 characters and 3 replications. The countings were made one day before and 1-3-7-15 days after aplication. We counted the alive spider mites on 10 leaves chosen randomly for each plot. The results found out by using Tilton - Henderson formula.

Cytrolane 250 E gave 100-99.9-97.5-97.3 %, **Solvirex** 99.3-98.7-98.1-98.3 %, **Plictran** 55.3-70-73-70 %, **Acrex E.C. 30** 97.3-90.2-93.5-89.3 % and standart chemical **Ekatin** also gave 98.2-98.3 98.96.4 % effectiveness respectively 1-3-7 and 15 days after treatment.

If we compare the results with standart chemical we can recommend **Cytrolane 250 E** (150 cc. per decare), **Solvirex** (300 cc. per decare) and **Acrex E.C. 30** (150 cc. per decare) for the control of Spider mites on Cotton in Aegean region.

A CHEMICAL TRIAL WITH ARTIFICIAL INFESTATION AGAINST THE BLACK CUTWORM (*Agrotis ypsilon* Rott.) ON COTTON IN AEGEAN REGION

Needet KAVUT

The trial conducted at Plant Protection Institute in Bornova on June 18, 1971. The larvae of Black Cutworm collected from different cotton fields and reared in the laboratory conditions. We obtained a new generation from these larvae for the use of artificial infestation.

We gave 12 fifth - instar larvae to each 1.25 m² plot which had seedling stage cotton in it. We made four countings day by day after giving the fifth - instar larvae to the plots. We counted the plants cut in each plot and removed them from the plots after counting. The results found out by using Abbott formula. The experiment was set up according to Randomized block design with 3 replication. **Aldrin** was used as a comparative compound for seed treatment and seed bed treatment chemicals, **Thiodan W.P.** was used also as a comparative compound for poison baits. The effectiveness we found out in this trial are below;

Dipterex (Poison bait) 88.5 %, **Dursban 25 W.P.** (poison bait) 88.1 %, **Thiodan** (poison bait) 88 %, **Prodan** (Granule poison bait given to the seed bed 2 Kg. per decare) 86.2 %, **Safsan** (Granule poison bait given to the seed bed 2.5 Kg. per decare) 78.4 %, **Basudin** (Granule compound given to the seed bed 4 Kg. per decare) 80.7 %, **Thiodan** (seed treatment 500 gr. for 100 Kg. cotton seed) 82.8 %, **Aldrin** (Seed treatment 400 gr. for 100 Kg. cotton seed) 85 %.

According to the results obtained in this trial we can recommend any of these compounds for the chemical control of Black Cutworm in Aegean region.

CHEMICAL TEST AGAINST APHIDS (*Myzodes persicae* Sulz.) IN TOBACCO PLANTING AREAS IN THE AEGEAN REGION

Süheyla ZÜMREOĞLU

In order to determine the biological activity of Azodrin and to find out if any changing exists of the effectiveness of the mostly used insecticides in practice two tests were carried out in Akhisar and Manisa (Üçpınar). The first test was set up on the 12 th of July 1971 in Akhisar with 6 characters (Azodrin, Actellic, Dimecron, Lebaycide, Ekatin and Control), and the second, on the 23 of July 1971 in Manisa (Üçpınar) with 9 characters (Korthion, Cythion, Folidol, Dimecron, Rogor, Parathol, Anthio, Ekatin and Control.) All of them with 3 replications. Counting were done one day before spraying and 3-7-15 days after respectively. Before counting 10 tobacco plants in the middle rows of each plots were marked, and alive nymph and adults aphids were counted on the 10 leaves taken from each plants under the binocular. The effectiveness of the compounds were calculated by making use of Henderson - Tilton.

Average effectiveness of the compounds were found in Akhisar as follow; Actellic 81.7%-64-67.9; Dimecron 89.4%-85.7-73.5; Lebaycide 76%-55.7-64.2; Azodrin 87.5%-92.6-96; and standart insecticide Ekatin 87.2%-65.1-74. In Manisa (Üçpınar) Korthion 68.7%-74.9-85.5; Cythion 67.8%-73.4-80; Folidol 62.2%-78.2-69.5; Dimecron 80.8%-90-90.3; Rogor 72.6%-93.5-93.6; Parathol 74.8%-85.8-90.3 Anthio 87.5%-96.7-93.2 and Ekatin 84.1%-94.9-89.3.

According to these results, although some decreases were observed of the biological effectiveness of certain compounds used for a long time it is early to talk about the definite resistance.

The new insecticides such as Azodrin and Anthio used on tobacco may be used if the residue analysis and smoking tests give good results.

RESEARİİİES ON ANİSE PESİS İN BURDUR DİSTRİCT

Nazife TUATAY

Özcan GÜR

Nilüfer DOĞAN

Villages of Burdur, Gölhisar, Tefenni and Yeşilova towns where anise cultivation took place are investigated in order to find out about the spreading areas and infestation rates of anise pests in Burdur district on 20-25 May 1969 when anises had 4-8 leaves and on 5-12 June 1969 when plants begin to bud. Observations were carried out on 500 plants in two separate fields in two different parts of each village. In the fields where anise pests occurred 5 plants were taken once in 2-10 paces following a diagonal line. Infected ones in 100 plants were expressed in % rates. 1969 research activities taken in to consideration researches in 1970 were carried out by the above mentioned method in two villages where anise cultivation had economic importance.

Research activities carried out in 1969 and 1970 proved that aphids *Cavariella aegopodii* Scopoli, *Hyadaphis foeniculi* Passerini and *Aphis fabae* Scopoli Homoptera; Aphididae) and anise moth (*Depressaria* sp. *daucivorella* Rag.) (Lepidoptera : Decophoridae) have been harmful for anise production in Burdur district. Anises in this area are infested with these pests. It is found out by observations carried out during these two years that pest activities start in the same time with bud formation. Surveys of 1969 proved that anises in Gölhisar and Tefenni were 1-0.1% infested with aphids and 1-5% with anise moth; aphid infestation is found out to be in the following percentages in various towns in 1970 : Gölhisar 27 %, Burdur 24.5 %, Tefenni 62.75 % and Yeşilova 15.75% whereas anise moth infested the production at 14.5%; 8.75%, 8%, and 9% respectively.

RESEARCH ON SCALE INSECTS (Coccoidea) IN MARMARA REGION

Musa ALTAY

Ali GÜRSER

Kemâl UYAR

Between the years 1967 - 1971 scale Insects species belonging to *Margarodidae*, *Coccidae*, *Eriococcidae*, and *Diaspididae* families conveted to *Coccoidea* upper family, and which are faund in orchards of Marmara Region were Investigated trying to detect spread insecton degre economic harmfulness of trase species and parasites and predators of note worthy species.

It was faund out that economically important scale incests like san jose (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.) Mulberry scale insect (*Pseudaulacaspis pentagona* Target), *Parlatoria* Spp, *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc, *Partenolecanium corni* L., *Ceroplastes sinensis* Der Guar. and *Lepidosophes ulmi* L. were present.

During investigation the following species were detected as parasites and predators of scale insects : *Chilocorus leipustulatus*, *Adalia bipunctata*, *Coccinella conglobata*, *Thea 22 punctata* (Coleoptera - Coccinellidae).

Aphelinus diaspidides, *Prospaltella berlosei* (Hymenoptera).

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DAS EIGENTLICHE VORKOMMEN UND AUSBREITUNG DER SAN - JOSE - SCHILDLAUS (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.) AN OBSTBAUMEN IN MITTELANATOLIEN

Dr. Zekiye İREN

Ali OKUL

Um das eigentliche Vorkommen und die Ausbreitung der San - jose - Schildlaus (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.) in Mittelanatolien festzustellen, wurden in den Jahren 1968 - 1970 Untersuchungen mit Hilfe der pflanzenschutz - Hauptämter Ankara und Konya durchgeführt. Hierbei wurden Obst - Plantagen bzw. - Gärten nach folgender Aufstellung besichtigt und untersucht.

- a) Neu angelegte Obstgärten
- b) Obstgärten, die Propfunterlagen aus verseuchten Baumschulen bekommen hatten
- c) Baumschulen

Es wurden in diesen Anpflanzungen das eigentliche Vorkommen des Schädlings und das davon ausgehende Verbreitungsgebiet festgestellt. Weiterhin untersuchten wir Schildlausverdächtige Proben, die uns von anderen Pflanzenschutzämtern zugesandt worden waren. Weil in unserem Gebiet hauptsächlich Apfelpflanzungen angebaut werden, beschränkten sich unsere Untersuchungen daher auf diese Obstbaumart. Wo kein Apfelbaumbestand vorhanden war, untersuchten wir Birnen, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen und Kirschbäume. Im Jahre 1971 wurden diese Untersuchungen weiterhin von den Pflanzenschutz - Hauptämtern durchgeführt.

1968 wurde in Mittelanatolien die San - jose - Schildlaus in folgenden Gebieten in neu angelegten Gärten festgestellt: Çankırı (Saribaba) in einigen Dörfern in der Umgebung von Mihalıcık/Eskişehir (Aşağı Dudaş, Sazak, Yalın, Yunus Emre); 1969 wurde San - Jose - Schildlaus - Besatz in der Umgebung von Konya (in Karaslan), von Konya/Beyşehir (in Karahisar), von Isparta (in Büyük Gökçeli) und wieder in den Dörfern von Mihalıcık/Eskişehir (Ahırözü, Kaya, Çardak, İkizafer) festgestellt.

1967 - 1969 wurde San-Jose an Jungbäumen aus Bursa festgestellt. Ausserdem waren die neu bepflanzten Zwischenräume in jungen und alten Gärten auch befallen.

Die San-José-Schildlaus wurde ausschliesslich bei den Apfelsorten «Golden und Starking» gefunden.

Als Bekämpfungsmassnahme wurden die im Bestand einzeln stehenden befallenen Pflanzen entfernt und verbrannt, bei den anderen wurden Winterspritzungen als Gegenmassnahme vorgeschlagen. Da die Dörfer um Mihalıcık (Eskişehir) stark befallen waren, wurden Sommer- und Winterspritzungen durch das Pflanzenschutz-Hauptamt Ankara durchgeführt.

1970 wurden in der Umgebung von Sazak in Yayalar (Mihalıcık/Eskişehir) nur an zwei Apfelbäumen ein San-José-Schildlaus-Befall festgestellt.

Da wir für 1969 einen San-José Befall befürchteten, wurden wie oben erwähnt Spritzungen durchgeführt, die gute Wirkungen zeigten, denn 1970 konnte kaum ein Schadbild festgestellt werden.

In den Obstgärten von Afyon, Ankara, Kayseri, Kırşehir, Kütahya, Nevşehir, Niğde, Sivas und Yozgat wurde kein San-José Befall festgestellt. Wo wir Schäden erkennen konnten, wie z.B. in Konya, Isparta, Eskişehir, Çankırı, sind sogleich Spritzungen als Gegenmassnahmen durchgeführt worden, die die Verbreitung sicher verhindert haben. Aber 1971 mussten wir in Hadım (Konya) und in Bucak (Burdur) San-José-Schildlaus-Befall erneut feststellen. Deshalb können wir nicht sicher garantieren, dass unser Untersuchungsgebiet, d.h. die sauberen wie auch die gespritzten Flächen von San-José weiterhin frei bleiben, da in jedem Jahr neue Jungbäume aus anderen verseuchten Gebieten dazu gepflanzt werden.

Um die Verbreitung und das Vorkommen der San-José-Schildlaus zu verhindern, müssen in jedem Jahr in diesem Gebiet laufende Kontrollen durchgeführt werden:

Die jungbäume sollten nicht aus verseuchten Baumschulen genommen werden, sondern frei von San-José-Schildlaus-Befall angepflanzt werden; kranke Pflanzen müssen regelmässig aus dem Bestand entfernt werden. Bei Auftreten von San-José-Befall müssen auch weiterhin pflanzenschutzliche Massnahmen, wie Spritzungen durchgeführt werden.

CHEMICAL EXPERIMENT AGAINST SAN JOSE SCALE
(*Quadraspidiotus perniciosus* Comst.) WHICH HAMFULL ON APPLE
TREES IN MARMARA FEGION

Musa ALTAY

Kemâl UYAR

A Chemical experiment was carried out against hibernated adults of San jose scale (*Quadraspidiotus perniciosus* Comst - *Coccoidea*, *Diaspididae*) according to the Randomized Block Desing with four characters (3 insecticides + 1 control) and four repli catious.

The application was don in 18 May, 3 June (In thees application 1 % of Porkan) into all the insecticides) and 18 June at Bursa - Küçükbalıklı Village.

The counting was made 78 days after the spraying.

The effectiveness of the insecticides were calculated according to Abbott formula.

In the counting 78 days after the treatment Suprocide % 40 EM. (0.1 %), Supracide % 40 W.P. (0.1 %) and Gusathion % 20 EM. (0.2 %) have the effectiveness 98.7, 97.8, % respectively.

ESSAIS DES PRODUITS CHIMICS CONTRE LA COCHNILLE DE VIRGULE (*Lepidosaphes ulmi* L.)

H. Hüsnü ERONÇ

Fehmi ERDEN

Dans certaines zones de région d'Anatolie de Sud ou sont cultivés des fruitiers de peppins et des fruitiers de noyaux, la cochenille de virgule (*Lepidosaphes ulmi* L.) est très répandue et cause beaucoup de dégâts de place en place. On a fait l'essais de traitements d'hiver des produits chimiques de **Winther Wash**, **Capsine Dinopron** et **Gebutox** et l'essais de traitements d'été des produits chimiques de **Hektion % 20 EM.**, **Lebaycide % 50 EM.**, **Subracide - 40**. Selon les effets de ces essais et de formule d'Abott (moyen de 3 répétition) avec les traitements d'hiver, après, 30; 40; et 45 jours, on a obtenu l'influence de % 99,2; % 99,5; % 99,9 avec la dose de % 5 de **Winter Wash**, % 100 avec la dose de % 7 du même produit chimic, % 99,9; % 99,4; % 99,6 avec la dose de % 4 de **Capsine**, % 99,7; % 99,7; % 99,9 avec la dose de % 6 du même produit chimic, % 99,4; % 99,2; % 99,6 avec la dose de % 0,75 de **Gebutox**.

Selon les essais des produits chimiques en été (moyenne de 3 répétitions) après 15 - 25 - 35 jours du premier traitement: on a obtenu l'influence de % 95,7; % 98,2; % 99,5 avec du produit chimic **Opron**, % 99,3; % 99,6; % 99,8 avec du produit chimic **Hektion % 20 EM.**, % 98,4; % 95,6; % 99,6 avec du produit chimic **Albolineum**, % 99,7; % 99,9; % 100 avec du produit chimic **Cotnion % 20 EM.**, % 99,1; % 99,6; % 99,9 avec du produit chimic **Lebaycide % 50 EM.**, % 99,9; % 100; % 100 avec du produit chimic **Subracide - 40**.

Selon les essais d'été (moyenne de 3 répétitions) après 10 - 20 - 30 jours du deuxième traitement on a obtenu l'influence du produit chimic **Opron**: % 96,1; % 96,7; % 98,3, du produit chimic **Albolineum**: % 95,6;

% 96,9; % 98,8, du produit chimic **Hektion** % 20 **EM.**: % 99,8; % 100;
% 100, du produit chimic **Lebaycide** % 50 **EM.**: % 91,6; % 92,3; % 96,4,
du produit chimic **Subracide - 40**: % 99,8; % 100; % 100.

Ces effets designe qu'on a obtenu de bons résultats avec tous ces produits chimies contre la Cochenille de virgule (**Lepidosaphes ulmi L.**) et surtout parmi des produits chimiques de traitements d'hiver; **Winter Wash** et des produits chimiques de traitements d'été **Subracide - 40**, **Cotnion** % 20 **EM.** ont la plus grande influence.

TRIALS WITH DIFFERENT INSECTICIDES
AGAINST GREEN APPLE APHID (*Aphis pomi* De Geer)

Dr. Zekiye İREN

Ali OKUL

Şansel PEKYER

Aim of this experiment was to determine the insecticidal efficiency of **Fitios** (0.5 %, 0.075 % and 0.1 %), **Pirimor** (0.04 %, 0.07 %, and 0.1 %) and **Phosvel TM** (0.555 %, 0.625 % and 0.694 %) on the Green apple aphid. Treatment was carried out on young apple trees in the nursery at Atatürk Orman Çiftliği in Ankara.

The treatment was made on the 14 th of June 1971. On the twings and under the young leaves, aduts and nymphs of the aphids were present. Experiment have been designed in four replications in the randomized block system and 69 young apple trees considered as a plot.

According to the results, all of the chemicals gave 100 % mortality. Therefor **Fitios** (at the rate of 0.05 %), **Pirimor** (at the rate of 0.04 %) and **Phosvel TM** (at the rate of 0.555 %) can be used against the Green apple aphid.

TREATMENTS AGAINST *Tetranychus viennensis* Zach.
WITH SOME PESTICIDES

Dr. Zekiye İREN

Ali OKUL

Şansel PEKYER

Aim of the treatment was to determine the efficiency of **Acrex EC 30** (0.1 % and 0.15 %), **Fundal 800 SP** (0.06 %, and 0.075 %), **Omite 30 W** (0.120 % and 0.150 %) and **Plictran 25 W** (0.08 % and 0.120 %) against Hawthorn mite (*T. viennensis* Zach.). Treatments was carried out on the apple trees in an orchard near Ankara. Applications were made on August 9 th 1971, when the number of mites were considerable amount for the treatments. On the leaves; larvae, nymphs, adults and eggs of the mites were present. Experiments have been designed in four replications in the randomized block system and the single tree considered as a plot.

Results calculated according to Henderson - Tilton formula taking consideration the numbers of mites (except eggs).

According to the result obtained, **Acrex EC 30** (0.1 %), **Omite 30 W** (0.120 %), **Fundal 800 SP** (0.06 - 0.075 %) **Plictran 25 W** (0.08-0.120 %) Can be used against Hawthorn mite.

Among the chemicals used against the pest only **Acrex EC 30** have shown phytotoxic effect on the apples of **Reinette** variety, but not on **Calville**. Therefor care should be taken to the apple varieties and can not be used when the temperature is high.

**TRIALS WITH PHOSVEL TM AGAINST APPLE SMALL
ERMINE MOTH (*Hyponomeuta malinellus* Zell.)**

Dr. Zekiye İREN

Şansel PEKYER

Aim of this experiment was to determine the insecticidal efficiency of **Phosvel TM** (Dosage 0.470 %, 0.555 %, 0.625 % and 0.694 %) on the larvae of Apple small ermine moth. Treatment was Carried out on the apple trees in the orchard of Plant Protection Institute of Ankara.

The chemical applied on May 14, 1971, during the feeding time of larvae on the leaves. Experiments have been designed in four replications in the randomized block system and the single tree considered as a plot. According to the result obtained, six days after treatment **Phosvel TM** at the rate of 0.625 % and 0.694 % were 100 % effective, and a few larva were alive on the other trees sprayed, but they were not feeding. Twelve days after treatment **Phosvel TM** gave 100 % mortality at the rate of 0.470 % and 0.555 %. Therefor **Phosvel TM** can be used against the larvae of Apple small ermine moth at the rate of 0.470 - 0.555 %.

**CHEMICAL EXPERIMENT AGAINST THE *Hoplocampa* sp. WHICH
HARMFULL ON PEARS TREES IN MALATYA**

Turhan GÜNAYDIN

Phosvel TM, Metasystox-R and Gusathion % 25 W.P. were tested against *Hoplocampa* sp. Which cause damage to pears trees at known before pears orchords in Malatya in 1971.

Experiment was carried out during the period when % 30 petal of blossom were shed, according to the Randomized Block design with four choracters (3 insecticidet 1 control) and three replications. An aplicatidor were applied for the chemicals in 30.4.1971

Counts were made 17 days after application, Maggoty pears were counted from one hundreded fruits which they taken from each plots.

The % effectiveness of the insecticides were calculated by using Abbott formula.

According to the results **Phosvel TM % 91.2, Metasystox-R. % 100 ve Gusathion % 25 W.P. % 96.00** effectiveness were shown.

Phosvel TM 555 cc, Metasystox-R 100 cc, and Gusathion % 25 W.P. 200 gr dosa-ges when the mixed 100 lt water can be used against *Hoplocampa* sp.

TREATMENTS AGAINST PEACH APHIDS
(Hyalopterus pruni Geo.) ON PEACH - TREES

Hüseyin BİRKARDEŞLER

Experiments to control aphids on orchards have begun in June, 12, 1971 in two orchards infested with aphids at Karamürsel — Kocaeli. Experiments have been carried out according to Random Block Design with three characters and four repetitions for each orchard. In the count carried out two days after the treatment **Primor D.P.** at the rate of % 0.1 has been effective 100 %, **M. Gusathion W.P.** at the rate of % 0.2 has been effective 100 % in 1971.

Zolone Poudrage 4 % has given 100 % (In a dust at 30 lb. per acre) effectiveness, **Thiodan - Staub** 5 % has given 99.8 % effectiveness in 1971.

The tested insecticides have shown no phytotoxicity on peaches.

**LES ESSAIS DES TRAITEMENT CONTRE (*Tetranychus viennensis*
Zacher.) NUISIBLE SUR LES PECHERS DANS LA REGION DE
MARMARA**

Şafak TÜZÜN

Ali GÜRSİS

T. viennensis Zacher. est l'une des acarientes les plus important aux arbres fruitiers, dans la region de Marmara (Dans le Nord-ouest de la Turquie).

Or, En 1971 Nous avons fait des essais de traitement cotre les Nymphes et les adultes de ce ravageur afin de constater l'efficacité de **Plictran 25 W.**

D'apres les résultats obtenu l'efficacité de P. 25 W. est 98.7 % (d'apres Tilton - Henderson).

En concèquence Le préparat citèci dessous peut conseillé aux cultivateur contre cet acariente.

UNTERSUCHUNGEN UM DIE WICHTIGSTEN SCHÄDLINGE IM WEINANBAN IN MITTELANATOLIEN FESTZUSTELLEN

Dr. Zekiye İREN

Die Untersuchungen um die wirtschaftlich bedeutendsten Weinanbauschädlinge festzustellen, wurden im Jahr 1965 angefangen und in den Jahren 1967; 1969 - 1970 weitergeführt. Obwohl wir uns Jedes Jahr 3 - 5 Städte für eine gründliche Untersuchung vorgenommen haben, werden in dieser Arbeit auchsolche Untersuchungsergebnisse mit einbezogen, bei denen wir Stellen untersuchten, die wir für nötig hielten, oder wo uns von 3. Stelle Bescheid gegeben wurde oder auch wo wir zufällig einen Schadbefall feststellen mussten. Auch die Ergebnisse aus dem Jahre 1971 werden hier mit aufgeführt.

Obwohl wir uns vorgenommen hatten, von jeder Stadt 3 Dörfer auszuwählen, und in diesen 3 Dörfern 3 Stellen zu suchen und von den Stellen 10 zufällig gewählte Weinreben zu nehmen, entschieden wir uns je nach Weinanbaugebiet meistens nur für 2 Stellen. 1965 fertigten wir eine ausführliche Liste an, in der das sämtliche Vorkommen von «*Phylloxera vitifolii* Fitch» in Mittelanatolien aufgezeigt wurde. In nachfolgender Aufstellung werden neue Fundorte von *Phylloxera* genannt, die nicht in der Liste aufgeführt sind: Aliyurt, Karşıyaka, Sirkeci (Çubuk/Ankara); Hasandede (Kırıkkale/Ankara); Hıdırşih, Ücret (Polatlı/Ankara); Tahir, Kapullu (Beypazarı/Ankara); Bakırlı, Mart (Şabanözü/Çankırı); Çiftlik, Saray, Seydi (Eldivan/Çankırı); Akpınar, Yekbaş (Sungurlu/Çorum); Yenice (Kaman/Kırşehir); Çat, Ahırlı, Sorkun (Bozkır/Konya).

In unserem Gebiet ist der weitverbreiteste Schädling *Eriophyes vitis* Pgst. Durch Schwefelstäubungen konnte aber der Schaderreger unter Kontrolle gebracht werden.

In einigen Gebieten traten Thripse lokal verstärkt auf, aber sie wurden an allen Stellen auch vereinzelt gefunden. **Erythroneura adanae** **Diabola** wird zwar im ganzen Weinanbaugebiet gefunden, aber im Jahre 1965 und 1970 trat er im verstärkten Masse in İncesu (Kayseri) auf. Obwohl **Sparganothis pilleriana** Schiff in Ankara, Nevşehir, Kayseri, Kırşehir, Sivas einzeln aufgefunden wurde, hatte er aber 1965 grosse Schäden in Sofular (Kaman/Kırşehir); 1967 Sorgun, Şefaati, (Yozgat); 1970 Boğazlıyan, Sorgun (Yozgat); Atlas (Günyüzü/Sivrihisar/Eskişehir) hervorgerufen.

Obwohl **Theresimima ampelophage** Beyle in Afyon, Ankara, Burdur, Isparta, Eskişehir nur vereinzelt gefunden wurde, wurde er im Jahr 1970 in Sivrihisar (Eskişehir) lokal im verstärkten Masse vorgefunden. Auch **Lobesia botrana** Den und Schiff wurde im ganzen Gebiet vereinzelt gefunden, aber nach unserer Feststellung von 1970 und 1971 könnte er in Nevşehir von Bedeutung sein.

Otiorrhynchus sp. rief im Jahr 1969 in Beypazarı, 1971 in Burdur starke Schäden hervor. Auch **Planococcus citri** Risso. richtete im Jahr 1970 in Atlas, Gecek, Yörme (Günyüzü/Sivrihisar), Bahşılı (Kırıkkale) starke Schäden an.

Agrotis sp; **Peridroma**, (**Agrotis**) **saucia** H.B. hat 1967 in Kalaba (Ankara), 1970 in Başınıyayla, Lök, Çallı, Büyükincirli, (Yozgat) starke Schäden hervorgerufen. **Adoxus** (**Obscurus**) **vitis** L. und **Acheta deserta** Pall., und auch **Lecanium**, **Cacoecia** sp. **Celerio** (**Dielephila**) **lineata** var. **livronica** Esp., **Dielephila** sp. **Manas** (**Polyphylla** sp.) wurden auch in manchen Weinanbaugebieten festgestellt. **Pulvinaria vitis** wurde im Jahr 1970 in Eğridir (Isparta) nur an einer Weinrebe gesehen.

A SURVEY STUDIES ON VINE PESTS IN SOUTH - EAST AND EAST ANATOLIA REGION

Turhan GÜNAYDIN

These Studies have been done for established of vine pests on important as regard vinculture area of Elâzığ, Malatya, Adıyaman, Urfa, Mardin, Diyarbakır provience between the years 1970 - 1971.

Studies were Carried out at three different place of two towns of every city. Three vineyards were taken for observation of pests in every place. We took approximately % 2 vines from one vineyard for examination.

During the studies, shoots, buds, blossom, leaves, bunchs, stems and roots of vines were examined.

At the end of studies; Grape phylloxera (**Phylloxera Vitifolli Fitch**), Grape leaf hopper (**Erytroneura adanae Dlabola**) Grape erineum mite (**Eriophyes vitis**); Citrus mealybug (**Planococcus citri Risso**), Tiger moth (**Arctia villica L.**), **Chloropsalta viridissima Walker**, Grape berry moth (**Lobesia botrana Schiff**), **Haplothrips globiceps Bagnall**, **Anophothrips vitis Priesner**, were found important pests of vine in our region.

MITTELVERSUCH GEGEN *Planococcus citri* Risso. IN WEINBERGEN VON PROVINZ TOKAT

M. Kemal AYKÂÇ

T. Mete ERGÜDEN

Planococcus citri Risso wurde zum ersten mal im Jahre 1967 im Gebiet des Schwarzenmeeres in den Weinbergen von AMASYA gefunden. Im Jahre 1970 war von *P. citri* Risso. 250 dek. Weinbergen in Tokat sehr streng angegriffen worden.

Gegen diese Schädling wurde im Weinberggebiete von Tokat ein Versuch durchgeführt, um ihre Bekämpfungszeit und die wirksamen Mittel zu finden. Die Spritzungen sind zwei verschiedenen Perioden gemacht worden. Erste Spritzung wurde am 18.6.1971, während *P. citri* Risso. auf die Trauben, die zweite aber am 23.7.1971, während *P. citri* Risso. auf die Trauben gewandert worden sind.

Die Zählungen waren nach diesen zwei Spritzungen in der Erntezeit an den angreifenden Trauben gemacht worden. Die Wirkungsgrade der Mittel sind nach der Formel »Abbott« gerechnet worden.

Alle Mittel (**Basudin 60 EM.**, **Folimat 50 EM.**, **Cythion 500 E**, **DDVP**, **Fosferno M**) wurde mit **Triona-2** vermischt. *P. citri* Risso. konnte nicht von der ersten Spritzung nördlich gehalten werden. Die machte man, als *P. citri* Risso. auf dem Trauben gewandert wurde. In der zweiten Spritzung, die in anderen Perioden gemacht worden sind, sind alle Mittel gute Ergebnisse gegeben. (in Tabelle I).

Fitotoxische Wirkung hat man im Versuch nicht beobachtet.

TABELLE I

Die durchschnittliche Wirkungsgrad der Mittel, die im Jahr 1971 in Weinbergen gegen **P. citri** Risso. angewandt worden.

Mittel	Anwendung masse in 100/lt. wasser als preparat	I. Spritzung	II. Spritzung
		% Wirk.	% Wirk.
Basudin 60 EM.	200 cc	84.5	94.9
Folimat 50 EM.	100 cc	67.7	98.3
Cythion 500 EM.	200 cc	25.8	95.8
DDVP.	100 cc	42.3	100
Fosferno M	100 cc	45.9	100
Triona 2	1 lt.		

UNTERSUCHUNGEN ÜBER WIRKUNGEN AUF DIE BEFRUCHTUNG VON EINIGEN, WÄHREND DER BLUTEZEIT IM WEINANBAU VERWENDETEN PELANZENSCHUTZMITTEL IN MITTELANATOLIEN

Dr. Zekiye İREN

Diese Untersuchungen wurden durchgeführt, um festzustellen ob während der Blütezeit der Rebe ein Mittel angewendet werden kann, ohne grosse Ertragsschäden zu verursachen. Da wir nur die Beziehung - Pflanzenschutzmittel - Befruchtung der Blüten - untersuchen wollen, wurden die Schädlinge nicht weiter berücksichtigt; wohl aber bei der Wahl der Mittel wurden die in dieser Zeit auftretenden Schädlinge (*Theresimima ampelophaga* Bayle), Spingwurmwickler (*Sparganothis pilleriana* Schiff.), Bekreuzter Traubenwickler (*Lobesia botrana* Den. und Schiff.), berücksichtigt. Die Untersuchungen wurden in Nevşehir, Weinforschungsstation an den Weinsorten **Dirmit** und **Parmak** mit folgenden Mitteln durchgeführt: **DDT WP 50 %** (0,3 % ig), **DDT Staub 10 %** (2 kg/dek), **Folidol E 605 35 %** (0,1 % ig), **Folimat 50 EM.** (0,1 % ig), **Gamonil WP 5 0%** (0,2 % ig), **Gamonil Staub 5 %** (2 kg/dek), **Methyl-Gusathion WP 25 %** (0,2 % ig), **Nexion WP 25** (0,2 % ig), **Schwefel Staub** (2 kg/dek), **Zolone Liquide** (0,2 % ig), **Zolone Staub** (1,5 kg/dek).

Die Spritzungen wurden mit einem Rückenspritzgerät (**Fa. Eksel-siyor**), die Stäubungen mit einem tragbaren Stäubegerät ausgeführt. Die Mittel wurden am 18.6.1971 ausgebracht, zu diesem Zeitpunkt waren die Reben 80 - 85 % aufgeblüht. Die Stäubungen wurden zwischen 4.00 - 6.00 Uhr, die Spritzungen zwischen 6.00 - 10,30 vorgenommen. Der Versuch wurde mit 12 Glifdern und in 4 Wiederholungen durch zufällig gewählte Parzellen angelegt. Nach der Mittelanwendung wurden die Blüten, Beeren

und deren Entwicklung unter ständiger Kontrolle¹⁾ gehalten. Bei der Beobachtung an den Reben während der Blütezeit konnte an den Blüten und Trauben keine Phytotoxizität festgestellt werden. In der Zeit, wo die Reben Jungtrauben bilden, wurde keine ungünstige Mittelwirkung festgestellt zwischen den behandelten Parzellen zu der Kontrolle und den Reihen, die zwischen den Parzellen unbehandelt gelassen worden waren. Nur bei der Sorte **Parmak** wurde eine kleine Fruchtbildung (*Boncuklanma*) weitverbreitet gefunden. Aber diese Klein-früchtigkeit wurde bei allen Untersuchungs - parzellen gefunden und auch an den ausserhalb stehenden Reben der gleichen Sorte beobachtet. Eine weitere Untersuchung zeigte aber, dass diese Klein - früchtigkeit in den vorigen Jahren über-all auftrat und deswegen mit der Mittelanwendung nicht in Verbindung gebracht werden kann. Aber die Gründe hierfür müssen noch weiter untersucht werden. Die Ernte wurde am 8 - 9.9.1971 durchgeführt. Jede Parzelle wurde extra geerntet und gewogen. Bei der Sorte **Dirmit** war der Ertrag normal, bei der Sorte **Parmak** wegen der Klein - früchtigkeit geringer. Nach der Gewichtsbestimmung wurde festgestellt, dass der Ertrag bei den behandelten Parzellen höher lag als die der Kontrolle, ausgenommen bei der Sorte **Parmak** bei 3 verschiedenen Mittelanwendungen (**Gamanil WP 50 %**, **Zolone Toz**, **DDT toz**), wo die Unterschiede nur sehr gering waren. Aber die Ertragszunahme in den behandel - ten Parzellen kann auch durch folgende Gründe zustande gekommen sein: Entwicklung der Rebe, Ausschaltung der Schädlinge und andere Faktoren. Doch da wir bei den behandelten Parzellen eine Ertragszunahme feststellen konnten, dürfen wir daraus schliessen, dass eine Mittelanwendung während der Blütezeit auf die Befruchtung und Entwicklung der Reben keine nachteilige Wirkung hat.

1) Diese Kontrollen konnten von Herrn Erdoğan Güneş durchgeführt werden, da er sich jederzeit am Versuchsort befand.

PRELIMINARY WORKS ON THE INVESTIGATING OF EFFECTIVENESS OF THE INSECTICIDES USED BLOOMING STAGE ON COPULATION IN CONTROLLING *Lobesia botrana* Schiff. and Den. IN THE VINE YARDS OF THE AEGEAN REGION

Gülây ÖNÇAĞ

Fahri CENGİZ

The test has been carried out in order to determine the effectiveness of the mostly concentrate on the copulation in controlling *Lobesia botrana* Schiff. and Den. Which is one of the most important pest of the vine - yards of the aegean region.

This test was set up on the 21 th of may in 1971 according to randomized block design with 6 characters (5 insecticides + 1 control) and 4 replications in vine - yards research center in Manisa - Horozköy when the blooming were more than 50 percentage on *Sultana* which is the most important crop in our region.

Countings were done at the end of the blooming on the 21 th of may in 1971 according to the scala 0-5 by examining all of the cluster of 4 vine in each plot and by giving a grade for each vine. According to this grade average folldown percentage of the plots to were determined and, as a result of varyans analysis it was found that there was no any negative effect on the copulation of the formulation of the insecticides used.

EFFECTS OF AGRICULTURAL CHEMICALS APPLIED TO VINES DURING FLOWERING STAGE, ON POLLINATION OF VARIOUS EXPORT GRAPE VARIETIS

Musa ALTAY

Suzan GÜRKAN

In order to determine the effects of various dust and liquid chemicals applied to vines during flowering stage of **Müşküle** var. grapes, a single application experiment has been carried out at vines belonging to Yalova Horticultural Research and Training Center during the flower season.

Liquids were applied by Solo atomizer used a classical sprayer, and dusts by knapsack dusters. A calibration test was effected before application, and quantity to be applied at each vine was calculated.

Application was carried out in accordance with the Random Block Design, and at four repetitions. 8 chemical + 1 witness = 9 characters were taken, and prior to the application three bunches of grapes were marked out at each vine, with 75 flowers on each. Extra flowers were taken out by laboratory scissors. This operation has been done before vines reached their highest level of flowers.

During application utmost care was taken that the chemical gives a thorough coverage over bunches. The date of application was June 10, 1971.

In order to determine the useful insect fauna in vines during application, nets were hung on ten separate vines marked out but not subjected to application. Insect caught in these nets were then identified. Counting was effected when grapes were the size of chick - peas, on July 22, 1971. Subject to counts were the three marked out bunches at every vine, with the 75 flowers on each.

Evaluation was made in accordance with the Abbott formula.

According to the results obtained, average negative effect of various chemicals can be listed as follows :

Hektavin % 50 W.P.	% 19
Phospel	% 10.3
Zolon	% 16
2960	% 13.4
Gusathion EM.	% 10
Ethyl Folidol	% 5

No matter how high the above figures at the first glance, it was found during the observations made at the vegetation stage, that even in the case of **Hektavin**, which had the highest negative effect, formation of bunches of grapes was normal. Although in such bunches the number of grapes were less, the form of the bunch appeared normal, due to grapes being larger in size.

The nets hung over ten vines in order to determine the useful insect fauna during the highest flowering period, caught no insects, which shows that there can be no risks in applying agricultural products during flowering period.

RESEARCHES ON RESIDUES OF CHEMICALS APPLIED FOR THE BIO — ECOLOGY AND CONTROL OF GRAPE — BERRY MOTH IN MARMARA REGION

Câná OTACI

Residue analyses of **Carbaryl** (Dust and W.P.) **Gusathion**, **Ethyl** and **Methyl Parathion** and **DDT** which are insecticides used against **Lo-besia botrana Schiff** during applications in Marmara Region, were done in the years 1969, 1970 and 1971 ingrapes.

A) **DDT** analyses on samples which are gotten 1 day before and 1, 3, 7, 14, 21, 28 and 35 days after the last application, showed that 50 % W.P. **DDT** when used 0.03 % dosage leaves too much residue to be used.

B) If 10 ppm tolerance for **Carbaryl** that is accepted by the PRCC and 3 ppm tolerance accepted by West Germany are taken into consideration and residues found as 1.62, 1.12, 0.40, 0.31 and 0.24 ppm için 1969. 1, 3, 7, 10 and 14 days after the last application, 3.92, 4.96, 3.26, 1.41 and 0.39 ppm in 1970 1.3.7.14 and 21 days after the last application and 4.3 6.41, 0.11, 0.13 and 0.23 for dust 0.06, 0.6, 1.12, 0.19, 0.16, 0.15 for W.P. in 1971 ave examined it is found that 3 kg. dosage of 5 % dust and 0.1% dosage of 50 % W.P. can be used on **Müşküle** grapes in 5 applications.

C) If 2 ppm tolerance for **Gusathion** Which is accepted by FDA and 0.5 ppm tolerance accepted by West Germany are taken into consideration and 2.34, 1.78, 1.02, 0.68, 0.36 ppm residues found in 1970, 1, 3, 7, 14 and 21 days after the last application; 0.49, 0.69, 0.37, 0.20 and 0.24 ppm residues found in 1971 are examined, it is observed that 0.2 % dosage of **Gusathion** can be used on **Müşküle** grapes in 5 applications.

D) If 0.5 ppm tolerance for **Parathion** that is accepted by PRCC, 1 ppm tolerance accepted by FLA and 0.5 ppm tolerance accepted by West Germany are taken into consideration and 0.45, 0.38, 0.23, 0.17, 0.09, ppm residues found in 1970; 1, 3, 7, 14, 21 days after the last application 0.31, 0.25, 0.15, 0.14, 0.06 ppm **Ethyl Parathion** residues and 0.44, 0.32, 0.19, 0.18 and 0.08 ppm **Methyl Parathion** residues found in 1971 are examined it is found out that 0.2% dosage of chemicals containing **Parathion**, can be used in 5 application **Müşküle** grapes.

**CHEMICAL TESTS AGAINST CITRUS BUD MITE (*Aceria sheldoni*
Ewing.) THAT DAMAGE LEMONS IN SOUTHERN ANATOLIA**

Kerim ÇELİK

Nadir ÜREL

Akar 338 EM. and **Morocide 50 W.P.** were tested against Citrus bud mite (*Aceria sheldoni* Ewing.) which was harmful on Lemon trees in 1971.

The experiments were designed according to Random Blocks with 3 characters and replications. Each plot consist of 2 lemon trees.

These above mentioned miticides were sprayed during the period when the Bud mites began to transfer from the former year's buds to the new year shoot buds.

Countings were made 1 day before and 2, 7, 14, 21, 28 days after spraying. In the counting, from each plot 10 shoots were cut. On these shoots 50 buds were controlled and alive bud mites recorded. The effectiveness were calculated by using Tilton - Henderson formula.

Morocide 50 WP. gave 90.4% - 90,7 - 90,9 - 90,1 - 81,1; **Akar 338 EM.** gave 89,8% - 91,3 - 92,5 - 91,7 - 84,6 effectiveness on 2 , 7 ; 14 ; 21 st, 28 days after treatment.

The effectiveness **Morocide 50** continued as long as 21 days after spraying satisfactorily as Chlorbehzilate did.

Non of them shown any phytotoxicity.

TESTS OF POWDER CHEMICALS AERIAL APPLICATIONS AGAINST OLIVE PSYLLA (*Euphyllura olivina* Costa.)

Cahit TOKMAKOĞLU

M. Yaşar ÇELİK

Malathion 2% Dust and **Lebayci 3% Dust** chemicals have been tested at 3 and 4 Kg/Dekar against Olive psylla (*E. olivina* Costa.) by aerial applications in olive plantations of Nizip, Gaziantep. The experiment were established on the 7-8 May 1971, being one replication and plots were 350 x 120 M. for 3 Kg/Dekar and 325 x 125 M. for 4 Kg/Dekar. The distance between outer edges of two rows were 17 - 18 M. so the applications were made by flying n each row.

On sixth day after applications 100 cotonyflowering bunches have been collected from each plot and living Olive psylla containing ones were counted. Calculations were made by Abbott formula. The effectivenesses were 25,6% at 3 Kg/Dekar and 70,1% at 4Kg/Dekar of **Malathion 2% Dust** and 26,7% at 3 Kg/Dekar and 78.4% at 4 Kg/Dekar of **Lebaycid 3% Dust**.

THE INVESTIGATION PHOSPHAMIDON AND METIDATHION RESIDUES IN OLIVES AFTER TREATMENT AGAINST *Dacus oleae* Gmel.

Dr. Ayten GÜVENER

Yücel İZ

Field studies were carried out on olive against *Dacus oleae* Gmel. with **Dimecron 20 (Phosphamidon)** %01 and **Supracid ES (Methidathion)** %01 by the Plant Protection Institute of Adana.

In laboratory studies were not detect any **Phosphamidon** residues in the olive samples taken later than 18 and 28 days after one application in 1969, but were found 0,027 - 0,047 ppm **Phosphamidon** in 1970 respectively, by the enzymatic method. (Donald et al. 1964)

Methidathoin residues were 2,07; 1,6 ppm in 1969 and 0,77; 0,95 ppm in 1970 later than 18 and 28 days after one application respectively. Thin layer chromatographic method has been used for the analysis. (Eberle et al. 1968).

FDA tolerances on some vegetables and fruits for **Phosphamidon** are 0,25 - 1 ppm, German tolerance on apple is 0,5 ppm. There are not any international tolerance for **Metidathion**. In the paper given by the firm Geigy was shown 0,02 - 0,5 ppm **Metidathion** tolerances for some crops which were accepted by some Governments. According our results, we recommend **Phosphamidon** to use safely against *Dacus oleae* near harvest time (20 days) treatment.

EVALUATION OF CERTAIN INSECTICIDES AGAINST THE NUTWEEVIL (*Balaninus nucum* L.) IN MARMARA REGION

Necati GÖKMEN

Ertan SEÇKİN

The experiment which was designed according to the randomized blocks with 5 characters and three replication, was conducted to determine the effectiveness of newly introduced insecticides for control of the nutweevil in Kocatöngel village of Hendek country of Sakarya, on June 8, 1971,

We tested **Mesurool** 2%, **Carbamulth** 5 % and **Birlane** 5 % with parcel and branch - cage methods. **Hektavin** 5 % was the control insecticide.

Each parcel contained 50 locals and 15 locals were left between the parcels to prevent the cross - contamination - the populations of the insect were regarded on 10 marked locals, before and after the treatment.

The materials of the branch - cage method were (23 x 40 cms) cylindrical wire - cages. 20 adult insect were placed each wire cage which was hanged to a branch (by inserting the branch into the cage). Escape was prevented by gauze clothes on the both openings of the cage.

Solo brand applicators were used for the treatments. Calibration of the applicator provided 60 grams fluid to one local. The treatments were done during the evening, under no wind, and temperature was 22°C

Mortalities were recorded 7 days after the treatment from both parcel trials and the branch - cage trials and corrected for the check by Abbott's formula.

The data demonstrate that **Mesurool**, **Carbamulth**, and **Hektavin** were capable to control the nutweevil 100 % in the parcel trials and the branch - cage trials, but, **Birlane** was 100 % effective in parcel tests and 98.15 % effective in branch - cage tests. During the treatments, **Birlane** was remained in the air longer and easily carried by light winds. Also, **Birlane** caused skin, eye, and nose, burnings. Therefore, it is not recommended to use **Birlane** in practice, however, other, above mentioned insecticides, are recommended to use in practice.

THE PRELIMINARY STUDYINGS ON THE PESTS PARASITES AND PREDATORS OF THE PISTACHIO NUTS IN AEGEAN REGION

Orhan ULU

Aydın ZÜMREOĞLU

Sevinç SAN

In the years 1969 and 1970 a survey was carried out in order to determine the pests of pistachio nut in Aegean region, (Aydın, Balıkesir, Çanakkale, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak) and in this survey *Idiocerus stali* Fieb., *Psylla* Spp., *Lepidosaphes pistacia* Arch., *Capnodis cariosa* Klug., *Chactoptelius vestitus* Muls., *Thaumotopea solitaria* Freyer, *Thrysostome guerini* Stain were found harmful in all of the survey areas. In addition to, *Hysteropterum bilobum* Fieb. in all survey areas, a Diptera species only in the regions where a different survey method applied in 1970 was found. However the damage wasn't determined.

In some regions *Idiocerus brusinae* Horv., *Ceroplastes rusci* L., *Saissetia oleae* Bern., *Parlatoria oleae* Colve., *Melanaspis inopinus* Leonardi., *Mustha spinosula* Lef., *Gonocerus aeuteangulatus* Goeze., *Agrilus* Spp., *Sinoxylon sexdentatum* Oliv., *Otiorynchus peregrinus* Stler., *Obleusci* Fst., *Lymantria dispar* L. and a species of family Tortricidae were found harmful on pistachio nuts. The damage rate of the others couldn't be determined.

Three species of Hymenoptera and *Coccinella septempunctata* L., *Chilocorus bipustulatus* Muls. and two species of fam. Raphididae of Neuroptera were found parasites and predators respectively.

As a result of our observations *T. olitaria*, *I. stali* *C. vestitus* *C. cariosa* and are the pests which economic of importance. The further studyings are needed on them.

APPLICATION AGAINST THE PISTACHIO BUD WORM (*Thaumotopea solitaria* Freyer) ON PISTACHIO NUTS IN AEGEAN REGION

Aydın ZÜMREOĞLU

Sevil GÖKER

An experiment was set up against the first instar of pistachio bud worm (*Thaumotopea solitaria* Freyer) on the pistachio nuts in İzmir - Kınık (Poyracık) on th of April 1971. In this experiment. **Carbamult** Staub, **Didimac** and **Gusathion % 2,5 Powder** products were tested with four characters and five replications for permit, comparing and research respectively.

In the counting three days after the application **Carbamult**, **Didimac** and **Gusathion** were found, % 100 effective against the first instar of the pistachio bud worm.

In order to control permanent of the effectiveness of the products ten days after the application certain numbers of alive larvae were given to each parsels.

In the second counting five days after this proceeding, the permanent effectiveness of the products were found poor because of the rainfalls.

INSECTICIDE EXPERIMENT ON PISTACHIA LEAFHOPER (*Idiocerus stali* Fieb.)

Cahit TOKMAKOĞLU

M. Yaşar ÇELİK

Dimecron 20, Metasystox, Rogor 40, which are the sistemically acting compounds, were tested against ***Idiocerus stali* Fieb.** on pistachio - nut. Their initial and residual effectiveness were determined on nymphal stage of this pest. The experiment was designed according to random block with 4 characters and 4 replications, which was repeated in two different years. **Back atomizer** was used to prevent excessive use of water. The dosage was 0,75% for all products. The spraying was carried out such a way that a dew like coverage was obtained. The first year the spraying was done on 14th of May, and the second year on 17th of the same month. At that time egg hatching was at the maximum level and various nymphs were present.

Small, medium and big nymphs were counted on 4 fruit - bunch in each plot. The efficiency of each product was calculated by using Abbott formula. All of the products gave 100% of effectiveness on big nymphs and 93 - 98% on small and medium sized nymphs as initial effectiveness one day after spraying. Fourteen days after spraying 6-8 days old ones. As well as small ones were encountered on the **Dimecron** plots. So, we found out that **Dimecron** was effective for 8 days, against nymphs of ***I. stali* Fieb.** on the other plots only 1 - 2 days old nymphs were seen.

Twenty seven days after spraying we saw no hatching. Also we did not see any nymphs on the plots of **Rogor** and **Metasystox**. Our finding is that both products were effective at least 20 days on the nymphs of ***I. stali* Fieb.**

INVESTIGATIONS ON THE CHEMICAL CONTROL METHOD OF THE TEA MOTH (*Parametriotes theae* Kusun.) IN EAST OF BLACK SEA REGION

İbrahim BOZAN

Atilâ ZORAL

Hanefi ASLITÜRK

In recent years, the tea moth (*Parametriotes theae* Kusun.) has been spread widely and caused to the considerable damage in the tea plantations in the East Black Sea Region (Pazar Ardeşen, Fındıklı, Arhavi, Hopa and Borçka). There was 1800 decars of infested area when firstly determined, but today it is increased to 12500 decars. The loss of the crop for each decar can reach up to 150 Kg., depending on rate of infestation.

In some Russian papers hand it is recorded that deeply pruning is recommendable for the infested tea plantations since the chemical control of the pest is impossible.

It is concluded that treatments which are made against the larval and pupal stages of this insect are not able to provide a satisfactory control due to the pest in the galleries in leaves and twigs of the plant. For this reason the chemical tests have been made against the chemical tests have been made against the newly hatched larvae and adults. The studies have been carried out both under the laboratory and field conditions, in the years of 1968, 1969 and 1971.

In the laboratory trials, each of the pots which the young tea plant were planted was considered as a plot and randomized plots experimental design with 4 replications was applied. The chemicals, in dust and WP formulations, were tested to find out their biological effects against the adults and newly hatched larvae. The evaluations were made on the basis of the dead and alive adults and the amount galleries in the leaves for the larvae by applying Abbott formula.

In the field trials, randomized blocks design was used. In the cage experiments, the products were tested against the adults and larvae to

find out their residual effects 1, 7, 15 and 22 th days after treatments under the field conditions.

In the laboratory studies although either Dust or WP formulations showed satisfactory results, but the dust formulations didn't show promising results in the field conditions. In the chemical tests with dust formulations **Carbaryl 5 Dust**, **Mesuro 5 Dust** and **DDT 10 Dust** gave low effectiveness respectively as 62.50%, 75.00%, 56.25. According to the results of the laboratory and field cage trials, residual effects of the products were found to be 15 days. In the trials, **Mesuro 50 WP** and **Carbaryl 50 WP** gave 89.00% and 81.13% effectiveness respectively and **DDT 50 WP** showed 81.25 % and 62.81 % effectiveness that are quite different from each other. The same results have been obtained from laboratory and cage trials.

As a result, it can be recommended that two applications of **Mesuro 50 WP** and **Carbaryl 50 WP** can provide satisfactory effect control for the adults and newly hatched larvae of tea moth. The first spraying should be done 20 days after the emergence of the first adults (15-20 July) and second spraying should be done 15 days after the first one. **Carbaryl 50 WP** at the rate of 0.2% and **Mesuro 50 WP** at the rate of 0.15% should be sprayed in such a way that to provide a quite coverage. In the areas where water shortage exists, atomiser should be used and the dosage calculated according to the regulation of atomization.

DETERMINATION OF SOME CHEMICAL RESIDUES IN TEE SAMPLES TREATED AGAINST *Pulvinaria floccifera*

Dr. Ayten GÜVENER

Studies were made in our laboratory to determine **DDT**, **Carbaryl**, **Lebaycid** and **Parathion** residues in manufactured tee samples. In 1968 laboratory works were carried out to find appropriate methods and was benefited from the methods given GÜvener and Günay (1968), Frehse et al (1962), Raymond Miskus et al (1959). To determine **Parathion** residues, Averell Noris (1968) method was used and obtained high results for the blank samples and it was not useful for our purpose.

Against *Pulvinaria floccifera* on tee, one and two treatments were made with the formulations of **DDT**, **Carbaryl**, **Lebaycid** and **Parathion** using low and high dosages.

The samples taken from the field in 1968, 1969 and 1970 were manufactured and then analysed. In the six tee samples treated with **DDT Dust** were found 1.97 - 23.00 ppm DDT. The results were higher than the German and Netherlands tolerances (1 ppm.)

In three of the six tee samples sprayed with 50 % **Lebaycid EM** were detected 0.49 - 1.60 ppm **Lebaycid** in the others trace levels. Some of them were higher than the tolerance (0.3 ppm) of Netherlands.

In the four of the fourteen samples were found 0.2 - 2.25 ppm **Carbaryl** and eight of them were not contain any **Carbaryl** residues.

The tolerances of FDA and Codex Alimentarius Commission for many crops and foods are 5 ppm and the German and Netherlands tolerances are 3 ppm.

The results obtained for the **Carbaryl** residues were under the tolerances.

One application was enough to control this insect and so we recommend **Carbaryl** to use against *Pulvinaria floccifera* on tee.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE PARASITISME SUR LES OEUFS DES PUNAISES DES CAREALES DANS LE SUD ET SUD — EST DE L'ANATOLIE

Ahmet ÇATALPINAR

On a étudié les activités et les espèces des parasites des oeufs, aux champs contaminés par les punaises des céréales dans le Sud et Sud - Est de l'Anatolie, à Gaziantep, Maraş, Elâzığ, Diyarbakır et Siirt, entre les années 1968 et 1971. Les resutatats obtenus sont sur le tableau au-dessous:

1968			
Villes	Districts	Dates	Parasitisme (%)
Gaziantep	Keferdiz	27 Avril	28.1
	Fevzipaşa	28 »	74.9
Maraş	Pazarcık	29 »	22.5
	Türkoğlu	30 »	26.8
1970			
Gaziantep	Keferdiz	15 »	—
	Fevzipaşa	14 »	30.5
Maraş	Pazarcık	15 »	2.7
1971			
Elâzığ	Merkez	14 Mai	93.5
	Palu	15 »	94.7
Diyarbakır	Silvan	12 »	69.0
	Ergani	18 »	41.8
Siirt	Kurtalan	19 »	86.0
Note : Pourcentages sont moyens			

En 1970, selon les échantillons identifiées par Dr. Remaudière à l'Institut Pasteur, service de parasitologie végétale, PARIS, dans les zones Keferdiz de Gaziantep dominant les espèces **Telenomus Spp.**, **Trissolcus reticulatus** et en générale **Trissolcus grandis**; à Fevzipaşa **Trissolcus vassilievi**, **Trissolcus teticulatus** et en générale **Trissolcus grandis**; à Maraş Pazarcık les espèces **Trissolcus vassilievi**.

En 1971 d'après les identifications du même compétent, dans les zones Silvan (Yolarası - Aslo) dominant les espèces **Trissolcus grandis** entièrement, dans la zone Ergani, **Trissolcus grandis** 50 %, **Trissolcus vassilievi** 50 %.

Il est possible de faire sortir quelques zones précisées hors des champs traités chimiques et on peut obtenir équilibre naturel, si l'on aide à nature par des infections artificielles et qu'on se garde des insecticides au hasard, dans les zones favorables au point de vue des conditions de milieu, flore, climat, écologie etc.

INVESTIGATION ON THE SPECIES, DISTRIBUTION AND PERCENTAGE OF DAMAGE OF BRUCHIDAE IN CENTRAL ANATOLIA

Muazzez KALKAN

Field and laboratory studies were conducted from 1966 through 1967 to determine the species, distribution and degree of damage of Bruchidae which are harmful on pulse in Central Anatolia.

The samples of the seeds of legumes have been taken from the various kind of storages and the field at harvesting time. These samples have shown that Central Anatolia is infested with some Bruchid weevils which cause serious damage on pulse.

Determined species of Bruchidae and their hosts are given as follows :

Bruchus rufimanus Bol. on vetch and broad bean

Bruchus rufipes Herbst. on vetch

Bruchus ulicis Muls. on ervil and vetch

Bruchus emarginatus Allard on vetch

Bruchus lentis Fröhl on lentil

Bruchus ervi Fröhl on lentil

Bruchus pisorum L. on pea and ervil

Bruchus tristis Boh. on sweet pea

Bruchidius quinqueguttatus Ol. on vetch

Acanthocelides obtectus Say. on bean

Among these species only the bean weevil breeds continuously in the dry seeds if they are stored in a favourable condition and all stages may be found in winter.

**INVESTIGATIONS ON THE DETERMINATION OF SPECIES,
INTENSITIES AND DISTRIBUTIONS OF STORED MAIZE
PEST IN BLACKSEA REGION**

Güven KİPER

Ersan YASAN

In 1971, the investigations have been carried - out in order to determine the species, intensities and distributions of the insects which are found on maize stored in the purchaser and grower stores in Samsun, Ordu, Trabzon, Giresun, Artvin, Sinop, Rize, Zonguldak provinces in Blacksea Region.

The insects which occurred in or on the maize stored in the Region with respect to their importance are Angoumois grain moth (*Sitotroga cerealella* Oliv.), *Sitophilus* Spp., Indian meal moth (*Plodia interpunctella* Hbn.), *Tribolium* Sp., Cadella beetle (*Tenebroides mauritanicus* Lin.), Saw - toothed grain beetle (*Oryzaephilus surinamensis* L.), flour - moth (*Anagasta kuehniella* Zeli.), Cigarette beetle (*Lasioderma serricornis* Fab.) respectively.

From these insects, *S. cerealella* Oliv and *Sitophilus* Spp. are widespread and found in excessive numbers in the 8 provinces that studies carried-out.

Although *P. interpunctella* Hbn has been found in all the provinces except Artvin, it isn't present in large numbers so it has a minor importance.

Other species have been found very rarely, so they aren't important. It has been determined that the rate of the maize kernels infested with

S. cerealella Oliv is on an average 0.37 % and the rate of the kernels infested with **Sitophilus Spp.** is on average 0.12 % in the Region.

The rate of the kernels infested with **S. cerealella Oliv** is the highest (1.16 %) in Zonguldak, it is the lowest (0.09 %) in Trabzon.

The rate of the kernels infested with **Sitophilus Spp.** is the highest (0.57 %) in Zonguldak, it is the lowest (0.005 %) in Sinop.

The infestation of stored maize is heavier in the grower houses and stores than partly open stores (Çöten, seren).

SURVEY WORK ON THE RICE STORAGE IN ANKARA REGION

Meral ALGANATAY

In order to established the species and the damages of stored rice pests and storage method of that crops, survey work has been done in the Ankara Regions. According to our observation that, farmers are not storing their crops in their storages. They are selling their crops to the factory and therefore we could not be able to find any stored rice in the farmers stores. During the survey it has been found a few adults of *S. graminarius*, *S. oryzae* and *O. surinamensis* in the empty store.

**STUDIES ON THE EFFECTIVENESS OF PHOSTOXIN PELLETS
AGAINST THE VARIOUS STAGES OF BEAN WEEVIL (*Acanthoceli-
des obtectus* Say.), GRANARY WEEVIL (*Sitophilus granarius* L.) AND
CONFUSED FLOUR BEETLE (*Tribolium confusum* Duv.)**

Muazzez KALKAN

Neclâ TUNCA

The effectiveness of **Phostoxin Pellets** has been tested against the various stages of bean weevil, granary weevil and confused flour beetle in the bagged grain and flour and in the fumigation chest under the laboratory condition.

The larval stages of bean weevil and granary weevil which develop in seeds were determined by X rays.

Experiments have been carried out according to the pairing design in four replication and evaluated by Abbott formula. Before trial the grain and the flour sacks were put in the polyethylene bags and the time of exposure was 72 hours. **Phostoxin Pellets** were put in the grain and between the flour sacks and polyethylene bags.

The dosages used, 7 Pellets (4.2 gr) per Ton and 5 Pellets (3 gr) per cubic meter and we got 100% result from eggs, larvae and adults insects that we mentioned as above. In addition, the chemical 5 Pellets (3 gr) per cubic meter was applied on larvae and adults of confused flour beetle in the flour and also **Phostoxin Pellets** gave 100% effectiveness. Residues of **Phosphin** in flour were determined by Ankara Plant Protection Chemicals and Equipments Institute, it is found that to be safe also for higher dosages of **Phostoxin**.

However after the exposure time, fumigation room must be aerated and **Phostoxin Pellets** not being put in flour, it must be dropped between flour sacks and polyethylene bags.

**STUDIES ON THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF PHOSTOXIN PELLET
ON VARIOUS PERIODS OF GRANARY WEEVIL (*Sitophilus granarius*
L.), LESSER GRAIN BORER (*Rhizopertha dominica* F.) AND CONFU
SED FLOUR BEETLE (*Tribolium confusum* Duv.) IN THE
AEGEAN REGION**

Sevim ERAKAY

Small Phostoxin tablets have been applied to packed wheat bags products with the dosages of 7-10-15-20 tablets/ton for three days at 20°C, and Confused beetle (*Tribolium confusum* Duv.) and against the egg, (*Sitophilus granarius* L.), Lesser grain borer (*Rhizopertha dominica* F.) and Confused flour beetle (*Tribolium confusum* Duv.) and against the egg, larvae and adult periods of the present beetle species. (Lesser grain borer, Confused flour beetle and Saw - toothed grain beetle (*Oryzaephilus surinamensis* L.)

**AN EXPERIMENT ON THE USE OF NEXION % 1.2 DUST AGAINST
THE ADULT OF *Sitophilus granarius* L AND *Tribolium confusum* Duv.
IN THE LABORATORY CONDITIONS**

Meral ALGANATAY

Experiment were carried out in the laboratory conditions in glass jars and **Malathion % 2 Dust** has been taken as compare material.

According to the result of this experiment, it has been observed that **Nexion % 1.2 Dust** (on the dosage rate 833 mg 1000 mg and 1250 mg per kg of wheat) gave %97, % 98, % 98.4 and % 100 mortality above mentioned adults of insects.

Because of the inert ingredient of **Nexion % 1.2 Dust** was flour, according to the advice of firm, we didn't recommend it for field application.

For this reason it will be taken a new experiment with **Nexion % 2 Dust** which has talk in it as inert ingredient.

**AN EXPERIMENT ON THE EFFECT OF MERCURIAL AND NON
MERCURIAL SEED DRESSING COMPOUNDS AS CERESAN TROCK
UT. 687, DITHANE M 45, AND GRAIN PROTECTANT INSECTICI-
DE AS MALATHION % 2 DUST AND INERT INGREDIENTS OF
THOSE PESTICIDES AGAINST THE ADULT OF GRAIN WEEVIL
(*Sitophilus granarius* L.)**

Meral ALGANATAY

Experiments are carried out in the Stored Products Pests Laboratory, Plant Protection Research Institute of Ankara Turkey.

Mercurial and non mercurial seed dressing compounds as (**Ceresan Trock UT** and **Dithane M 45**), grain protectant Insecticide as (**Malathion % 2 Dust** and inert ingredient of above mentioned pesticides have been used as a grain protectant against the adult of *S. granarius* L in this experiment.

It has been obtained the following results from this experiment in 90 days of experiment period :

- 1 — **Ceresan, Dithane and Malathion % Dust**, have been shown % 85.4 and % 100 a protection effect.
- 2 — Mixing of (**Ceresan and Malathion**) (**Dithane and Malathion**) have been shown % 100 a protection effect.
- 3 — Inert ingredients of **Ceresan, Dithane and Malathion** are gave % 94., % 92.7 and % 46.2 a protection effect.
- 4 — Mixing of inert ingredients of (**Ceresan and Malathion**), (**Dithane and Malathion**) are gave % 100 a protection effect.

**INVESTIGATIONS ON THE BIOLOGY, RATE OF DAMAGE AND
CONTROL OF *Cadra cautella* Walk. AND *Plodia interpunctella* Hbn.
THAT CAUSE THE ECONOMIC LOSSES IN THE HAZEL — NUT
STORES IN THE EAST OF BLACK SEA REGION**

Ersan YASAN

Gülen KİPER

Hazel - nut is the most important export product of Black sea Region and Turkey. *Cadra cautella* Walk. and *Plodia interpunctella* Hbn. (Lepidoptera : Phycitinae) attack and do considerable damage to stored hazel - nut and they cause economic losses. Besides these pests, *Aphomia gularis* Zell. and *Pyrallis farinalis* L. are found rarely in very small numbers in the hazel - nut stores and they don't cause any important damage.

In order to study the biology of *C. cautella* Walk. and *P. interpunctella* Hbn. and determine the degrees of their infestations and damages under the laboratory and warehouse conditions and establish suitable control methods for them, the studies have been made at the laboratory and in the hazel - nut stores and cracking factories in Black sea Region between 1966 and 1971 years.

According to the biological studies made under the laboratory conditions, in the adults of *C. cautella* males live on an average 4.9 (3-8) days, mean female life is 6.4 (3-9) days. A female lays an average of 217.6 (13-397) eggs during her life, the incubation period of the eggs is on an average 4.6 (3-8) days, the rate of hatching is on an average 63.3 % (43-95%) The period from the larva to the adult takes on an average 47.1 (35-64) days, the period from laying of the egg to adult ranges from 29 to 65 days, the average being 45.4 days, the period from the adult to adult lasts averaging 52.1 (39-69) days. The period of cocoonspinning lasts averaging 3.3 (2-5) days, the pupal period is on an average 9.3 (6-13) days. Under the warehouse conditions, the period of cocoon - spinning takes on an average 1.9 (1-5) days, the pupal period is averaging 9 (4-15)

days. Under the laboratory and warehouse conditions there are 3 generations a year. The emergence of the first adults in the stores begins in may and lasts until november. The adult flight increases in early june, in late july, in late august and early september.

Under laboratory conditions, in the adults of *P. interpunctella*, males live on an average 6 (2-11) days, mean female life is 6.4 (3-11) days. A female lays an average of 201.2 (31-427) eggs during her life, the incubation period of the eggs is on an average 5.8 (2-7) days, the rate of hatching is averaging 81.9% (64.6% - 90.6%). The period from the larva to the adult takes on an average 42.5 (32-53) days, the period from laying of the egg to adult ranges from 29 to 63 days, the average being 45.7 days, the period from the adult to adult lasts averaging 46.8 (32 - 64) days. The period of cocoon - spinnig lasts averaging 4 (1-8) days, the pupal period is on average 9 (4-13) days. Under the warehouse conditions, the period of cocoon - spinning takes averaging 3.3 (2-8) days, the pupal period is on an average 7.9 (4-16) days. Under the laboratory and warehouse conditions, there are 3 generations a year. The emergence of the first adults in the stores begins in may and lasts until nowember. The adult flight increases in early june, in late july, in late august and early september.

The larval parasite of the both pests is *Microbracon hebetor* Say. The rate of the parasitized larvae is 35.5 % in *C. cautella*, 36.73 % *P. in terpunctella*. The parasite is not able to check the increase of the population of thlse pests.

Under the warehouse conditions, the rate of the infestation of the hazelnut kernels is 84.22 %, the rate of the loss by weight is 1.332 %. The rate of the infested hazel - nuts split shell is 36.35 % in the produce of 1966, 6.54 % in the produce of 1968.

Among the tested residual insecticides which were sprayed to the walls of an empty store, **Malathion 25 % WP** (500 gr./100 sq. meter) and **DDT 50 % WP**. (1000 gr./100 sq. meter) gave satisfactory results against the adults of both pest. In the space treatmens in a store kept closed, **Dichlorvos 50 %** (Herkol 50) at the dosage of 5.35 cc per 100 cubic meter gave 100 % effectiveness against the adults of both pests 24 hours after the treatment, Dclorvos 50 % (DDVP 50 EM.) at the dosage of 148 mgr. per cubic meter gave 100 % effectveness againts the adults of same pests up to the fourth day from the treatment. In a store which has not excessive circulation of atmosphere, **Vapona Pest Strips** that were suspended at the rate of one strip to each 27 cubicmeter gave 100 % effectiveness against the adults of both pests up to the ninetieth day.

In the trials on the fumigation of bagged hazel - nut kernels under sheet with Phostoxin, the results showed that **Phostoxin** at the rate of 2 tablets per cubic meter for 72 hours exposure period gave 100 % effectiveness against the both pests any **Phosphine** residue was not found in the kernels.

As a result, **Malathion 25 % WP** at the dosage of 500 gr. per 100 sq. meter for the disinfection of empty stores, **Dichlorvos 50 %** based preparations at the dosage of 148 mgr. per cubic meter and spraying once a week since the appearance of the first adults, the suspension of **Vapna Pest Strips** at the rate of one strip to each 27 cubic meter of space in stores during 6 months with 3 months interval for the space treatments. **Phostoxin** at the rate of 2 tablets per cubic meter for 72 hours exposure period and **Methyl Bromide** at the rate of 30 gr. per cubic meter for the fumigation of hazel - nut kernels are recommended.

**RESEARCHES ON BIOLOGICAL PROPERTIES PERCENTAGES OF
DESTRUCTION AND PROTECTION METHODS OF CIGERETTE
BEETLE (*Lasioderme serricorne* F) AND TOBACCO MOTH
(*Ephestia elutella* Hbn.) IN THE STORED TOBACCO IN
THE AEGEON REGION**

Sevim ERAKAY

Füsün KESKİNER

A. İhsan ÖZAR

Research in Aegean Region on tobacco storehouse pests have been carried between 1966 - 1971, and the sources of infection, the areas of contamination and destruction, the biological properties and the protection methods were studied.

In the Aegean Region İzmir - Manisa - Muğla - Balıkesir, tobacco storehouses belonging to villagers are contaminated with both Cigarette beetle (*Lasioderme aserricorne* F.) and the Tobacco moth (*Ephestia elutella* Hbn.).

The percentage of contaminated bales is 29.9 %, and the percentage of destruction is 0.062 %. Although the degrees of destruction differ every year, Tobacco moth have always been more destructive.

In monopoly storehouses where insecticides are not applied 0.195 % destruction in raw Tobacco within 3 months and 5.86 % destruction of processed tobacco within 5.5 months have been observed.

In the laboratory both Cigarette beetle and Tobacco moth gave four generations in a year where as in storehouses they gave only three generations.

Again in the laboratory the average life period of Tobacco moth has been found as 6-11 (2-10) days and the average egg number as 119.8 (62-180).

The degree of cigarette beetle contamination and destruction has found to be approximately the same in various qualities of tobacco like A grad, B grad and Kapa.

A questionnaire has been made among tobacco planters about tobacco storehouse pests and it was found that only in 13 % of the storehouses where tobacco stays for 8-9 months empty storehouse applications were made and after that no insecticide has been given.

According to the trials in the period between the entrance of tobacco storehouse pests and it was found that only in 13 % of the storehouses with the dosage of 148 mgr/M³ have been applied once in every 15 days and found to be 87.3 % (77.3 - 100) effective.

In the same storehouses pest strips were hanged as one for every 28.3 M³ and found to be 91 % effective.

Applications in tobacco warehouses have been carried out together with Samsun and Erenköy plant protection Research Institutes according to an agreed method.

Trials with DDVP have resulted positively and it has been put into application with the dosage of 74 mgr./M³ thrice a week.

The possibilities of applying **Phostoxin** as a fumigant against tobacco storehouse pests have also been studied, and it was found out that 1 tablet (3 gr)/M³ and 72 hours combination is 100 % effective against the adults, larvae and eggs of cigarette beetle and the larvae of Tobacco moth in pressed bales. This effect has been found as 92.6 % against the eggs of tobacco moth.

DDVP and **Phostoxin** + **DDVP** combination have been compared, and the combination is found to be more satisfactory and is recommended.

**UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE WIRKUNG VON MESUROL % 50
W.P. GEGEN DEN BEI DEN WEIZENAEHREN UND SONNENBLU-
MEN SCHAEDLICHEN HAUSSPERLING (*Passer domesticus* L.) IN
MITTELANATOLIEN**

Orhan BENLİ

Mit den unseren in Mittelanatolien durchgeführten Untersuchungen wurde festgestellt, dass bei Weizen und Sonnenblumenanbau die wichtigsten Schaden verursachte und meist auftretende Vogelart «Hausperling» ist.

In unseerm Gebiet vorhandene Hausperlinge (*Passer domesticus*) werden bei Weizen und Sonnenblumenanbaugebieten von Milchreife bis zur Ernte ökonomische Schaden verursacht.

Das Mittel (100 g/de Wirkstoff) wurde am Anfang der Milchreife durch einen Rückenspritz gerät eingebracht.

Um den Wirkungsgrad und die Schutzdauer festzustellen, wurde je de 3 Tage einmal die aufgefütterte Körner aufgezehrt. Die Ergebnisse wurde nach Abbott ausgewertet.

Da das Mittel bei Weizen nur eine Wirkung von 43,45 % zeigte, kann es keine ökonomische Verwendungsmöglichkeit im Praxis anbieten.

Dagegen bei Sonnenblumen wurde eine Mittelwirkung von 92,8 % in 21 Tage festgestellt.

Da neben den Versuchsfelder Kanariengras (*Phalaris canariensis* L.) angebaut waren; und die Vögel diese Körner bevorzugen und auch

unsere Versuchsfelder durch die Lärm des Autos usw - gestört waren, scheint uns dieser Prozentwahl ziemlich hoch - Unser Meinung nach, wenn das Mittel einen Wirkungsgrad von 100 % gezeigt hätte, würde das Ergebnis keine praktische Bedeutung haben, weil die Vögel so beweglich sind, und auch für Ihre Ernährung über weite Strecke fliegen können.

Deswegen sollte ein grosses Gebiet gespritzt werden. Da dieses ökonomisch keine Bedeutung hat, wurde die Versuchen nicht mehr wiederholt.

**CHEMICAL TEST AGAINST COMMON BUNT (*Tilletia foetida* Lira.)
OF WHEET**

Yaşar PARLAK

Seyfettin GÜNDÜZ

Vitavax and **Dithane M-45** were used as a seed treatment against commonbunt. The experiment was carried out according to Random Block Designe as 4 characters and 4 replications under field condations in Diyarbakır, Respectively, 0,125 % and 0,187 % dosages of **Vitavax** have shown 97,47 % and 98.71 % effectiveness against commonbunt. The effectiveness of 0,26 % dosage of **Dithane M-45** was 97,09 %.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE WIRKUNG DER HEPTACHLOR —
UND — LINDANE — HALTIGE INSEKTIZIDEN AUF DIE
KEIMFAEHIGKEIT DES WEIZENSAATGUTES

Dr. Mediha ÖZKAN

Seçkin FİNCİ

Es wurden im Laboratorium Untersuchungen gemacht, um festzustellen, ob die zur Zabrus - Bekaempfung als Beizmittel geprüften **Heptachlor - und Lindane** - Haltige Insektiziden auf die Keimfaehigkeit der Samen phytotoxisch wirken.

Das Wassegehalt in der Versuchen verwendeten Weizensaman war zwischen % 7.7 - 12.

Bei allen durch die Pazierkeimbettmethoden ausgeführten Prüfungen verursachten die **Lindane - Praepaten** anomale Deformationen an der Keimlingen, waehrend das mit dem **Heptachlor** prepareate gebeizten Samen normal keimten.

**UNTERSUCHUNGEN UBER DEN EINFLUSS DER NACH DER
BEIZUNG AN DAS SAATGUT ANHAFTENDEN SPOREN AUF DEN
BEIZERFOLG BEI DER STEINBRANDBEKAEMPFUNG**

Dr. Mediha ÖZKAN

Seçkin FİNCİ

Zur Aufklaerung der Frage, ob die nach der Beizung an das Saatgut anhaftenden Steinbrandsporen den Beizerfolg verschlechtern, wurden es in den Jahren 1969 - 1971 umfangreiche Untersuchungen durchgeführt.

Nach der erzielten Ergebnissen wurde es angenommen, dass die **Phenylmerkuriacetat** - und **Mancozeb** - Haltige Frockenbeizmitteln die Keimung der nach Beizung verseuchten **Tilletia** - Sporen nicht immer völlig verhindern.

**UNTERSUCHUNGEN UBER DIE PHYSIOLOGISCHE
SPEZIALISIERUNG VON
Tilletia foetida Liro und *Tilletia caries* DC. Tul.
IN DER TURKEI**

Dr. Mediha ÖZKAN

Seçkin FİNCİ

Das Ziel der Untersuchungen war die Klärung der pathogenen Spezialisierung gewöhnlicher Steinbrandarten des Weizens in der Türkei.

Mit 205 *T. foetida* - und 31 *T. caries* - Herkünften verschiedener Teilen des Anatoliens konnten in zehn jährigen Versuchen nach ihrer Pathogenität auf acht amerikanischen Testweizensorten 37 Rassen aufgezeigt werden.

**RECHERCHES SUR LA TAXONOMIE, LA BIO - ÉCOLOGIE - LA
DOMMAGE DE LA PIRICULARIESE DU RIZ (*Piricularia oryzae* Bri.
et Cav.) ET SUR LES VARIÉTÉS RESISTANTES A CETTE MALADIE
AU SUD - EST DE L'ANATOLIE**

Dr. Y. Kâzım ORAN

Yaşar PARLAK

F. Yalçın YILMAZDEMİR

Ces recherches ont été mises en place de 1966 à 1970, au laboratoire, en serre et sur le terrain. Les travaux en plein champ ont été faits dans les régions de la Mer Noire de la Mer Méditerranée, de l'Anatolie Centrale et dans le Sud - Est de l'Anatolie.

La culture du riz augmente d'année en Turquie; parallèlement à l'augmentation de la surface, embavée, le rendement moyen par hectare s'est fortement accru. En 1944 par exemple, le rendement moyen par hectare a été de 1759 kg, et il est actuellement de 2500 kg.

Dans notre pays, parmi les maladies importantes du riz la Piriculariose occupe une place considérable, comme dans le monde entier. Malgré cet état de fait, nous n'avons pas fait de recherches particulières sur l'importance économique, la biologie, l'écologie de cette maladie, jusqu'à ce travail.

Nous donnerons les résultats obtenus, très brièvement, ci-dessous: 1. la maladie s'étend dans tout le pays; dans la région de la Mer Noire, le champignon se localise aux feuilles (Leaf blast); au Sud-Est de l'Anatolie on voit plus fréquemment les lésions sur la ligule (neck blast) et aux noeuds (node blast).

2. D'après les expériences en culture pure les souches du Sud-Est de l'Anatolie sont très différentes des souches de la région de la Mer Noire (aspect de la colonie, pigmentation et vitesse de croissance).

3. Au Sud-Est de l'Anatolie, la principale voie de transmission de la maladie d'un année à l'autre se fait par les semences infectées. Le plus souvent, le champignon garde sa viabilité entre les glume et le caryopse. Le mycélium et les conidies subsistent jusqu'à 31. mois après la récolte. Les résidus de récolte (chaumes, bases de plantes ne jouent pas un rôle considérable pour la conservation du parasite dans cette région, à cause des conditions climatique et des types de culture du riz.

4. Dans la région de la Mer Noire *Piricularia oryzae* Bri. et Cav. a été signalé par nous même sur *Cyperus fungus* L. *Echinochloa crista-galli* Beav, *Scirpus mucronatus* L. Dans l'Anatolie Centrale j'ai trouvé ce parasite sur *Phragmites communis* Trin.

En faisant l'inoculation artificielle de ces plantes au riz, j'ai obtenu les lésions typique du *Piricularia* ainsi que ses spores. En serre j'ai obtenu une infection positive à l'aide de l'inoculum préparé avec la souche de Bayik du *P. oryzae* sur les plantes ci-dessous: *Agropyron intermedium* *Alopecurus platensis*. *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Echinochloa crista-galli*, *Festuca pratensis*, *Hordeum vulgare*, et *Lolium idotale*.

5. Les conidies germent entre 15 et 31°C et la germination optimum se situe aux environs de 26 - 28°C (Elle change un peu selon la souche), quand aux hyphes, la croissance se situe entre 10 - 34°C. la sporulation a lieu entre 15 - 30°C avec un optimum à 28°C.

6. Pour que l'infection soit positive sur les riz, il est nécessaire que l'humidité relative soit de 90 - 95 % et plus. Au Sud-Est de l'Anatolie la maladie apparaît à partir du début du mois de juillet; à cette période la chaleur est optimum, les plantes croissent convenablement pour garder entre elles une forte humidité, c'est à dire au moins huit heures continues par jour.

7. On a constaté que les durées d'incubation à 90 - 95 % d'humidité relative durent six jours à 30°C, et neuf jours à 14°C.

8. La sporulation diminue à l'obscurité continue (130000 spores par ml.). et avec huit heures d'obscurité - seize heures de lumière par jour, on est arrivé au plus haut niveau de sporulation (460000 spores par ml.).

9. 293 variétés de riz résistantes au *P. oryzae* d'Extrême - Orient ont été amenées des Philippines grâce à l'aide de la F.A.O., et on montré une résistance élevée (HR) aux souches de *P. oryzae* du Sud-Est l'Anatolie. D'autres variétés cultivées dans notre pays ont montré les réactions suivantes: Sarıçelik (Maraş), Filibe, Karacadağ, Sarıçeltik (Elâzığ), Sa-

nikulçık (Adıyaman) extrêmement susceptibles (VS); Viyolin, Karolin, Hirai, Maratelli, Sezie susceptibles (S); Tosya Akçeltik, Bersani, Bersani-331, Fuzukishisaya, Akçeltik (Silopi), Y. Pearl 255 moyennement susceptibles (MS); Mısır - 403, Violamename moyennement résistants (MR); 136, Norin, Manabir 1, Arboria, Derviş (Maras), 168, Alteria, IR-8, TN, (période courte) résistants; Purisaha est extrêmement résistant (HR). Les conditions d'expérimentation en serre étaient convenables pour une épidémie de *Piricularia* c'est à dire que l'humidité relative était de 100 % au moins douze heures par jour et que la température variait de 18-30°C.

10. Au Sud-Est de l'Anatolie, la perte de production varie d'un champ à un autre, pouvant parfois aller jusqu'à la perte totale de la récolte. D'après les recherches que nous avons faites, la perte moyenne a été de 8.33 % pour une superficie de 1080 hectares.

PRELIMINARY STUDIES ON POTATO SCAB

(*Streptomyces scabies* Waks. et Henrici)

I NEGE REGION

Sevil KÂYA

Mehmet GÜNDOĞDU

The infection rate of potato scab (*Streptomyces scabies* Waks. et Henrici) was established as 29.8 % in İzmir, an important potato growing area in Ege Region and also at the seedbreeding centre Bozdağ - Gölcük (İZMİR) this was 38.3 %.

In the other potato growing provinces of the region the infection rates were as follows: Aydın 9 %, Uşak 1.5 % and Denizli 2.8 %. As a result of the survey carried out in these provinces it was established that the variety of Sarıkız was more easily infected when it was compared with the varieties of 715 and 716.

Soil and tuber treatments tests were carried out in Ödemiş, Bornova, Bozdağ - Gölcük (İZMİR). Soil treatment with Brassicol was effective 74-92-84-70 % and with Sulfur treatment the effect was 65-64-63-50 %, tuber treatment with Dithane M-45 gave 38-44-36-65 % effective result.

It was found that in heavily infected areas to treat the soil Brassicol increased the number of marketable tubers, whenever Brassicol is not available, to treat the soil with Sulfur avoids the scab lesions on tubers and stops rotting of tubers because of saprophytes during storage.

It was concluded that in less infected fields tuber treatments with Dithane M-45 or Dithane M-22 is suitable and will solve the problem of scab in potato cultivation.

**INVESTIGATIONS ON THE CHEMICAL CONTROL METHODS OF
EARLY BLIGHT (*Alternaria solani*) OF TOMATO IN
MARMARA REGION**

Hikmet ZENGİN

Gür YILDIRIM

Erden GÜLSOY

Seven fungicides were tested against foliar disease of tomato in the years 1970 - 1971. The Experimental design was randomized blocks with three replications. Per plot had 10 plants. Fungicides were applied with an airblast sprayer when first symptoms appeared. Six applications were applied in August and September at approximately 7 day intervals. The application rates of Shell Maneb, Shell Zineb, Antracol, Dithane M-45, Trimanzon were 0.2%. Cupravit ob. 21 Was 0.4 %, Stannoram was 0.1 %. The effectiveness of Dithane M-45 and Antracol was 96.6 %, Trimanzon was 94.3 %., Shell Maneb was 87.4 %., Shell Zineb was 73.6 %., Cupravit ob. 21 was 47.3 % ., Stannoram was 29.7 %.

**BRASSICOL WP 75, BRASSICOL DUST 75 TESTS AGAINST
DAMPING-OFF DISEASE THAT DAMAGE TOMATO SEEDLINGS**

Mümin ŞENYÜREK

Yusuf ZAVRAK

S. Kâmuran OLÇUM

Brassicol 75 W.P. and **Brassicol 75 Dust** have been tested against Damping-off disease on tomato.

In the experiment, Randomised plots design method has been applied in three replicates. From the Damping-off, the species of **Pythium sp.** has been found as a prevailing species.

The size of each plot was one square meter. The counting took place in the unite area of Damping-off seedlings. In order to determine the degrees of effectiveness of the chemicals, Abbott formula was used.

According to the results of the experiment, **Brassicol 75 W.P.**, **Brassicol 75 Dust** gave 7.4 %, 2.3 % effectiveness respectively.

**TESTING OF BRASSICOL 75 WP, BRASSICOL 75 DUST AND 5768
BAYER AGAINST DAMPING-OFF DISEASE OF TOMATO AND
PEPPER SEEDLINGS**

M. Necati AKYALÇIN

Özkan OYMAN

The experiment was carried out in the greenhouse of the plant Protection Institute with 4 characters and 3 replications.

Each plot was taken 0,6 by 1 mt. Tomatoes and pepper seeds were planted just after application of 5768, four days after the applications of **Brassicol 75 W.P.** and **Brassicol 75 Dust**. Later plots were irrigated.

Counts were begun after the emergence of the seedlings, and continued until the time when they were transplanted. Calculations were made by using Abbott formula. The effectiveness was found being 75.6 % for **Brassicol 75 W.P.**, 74.0 % for **Brassicol 75 Dust** and 65.9 % for 5768 in tomatoes. In pepper **Brassicol 75 W.P.** showed 72.6 %, **Brassicol Dust** 73.0 % and 5768 63.6 % of effectiveness.

Our opinion is that Brassicol succeeded in preventing damage from Damping off. 5768 showed unsatisfactory result. So it can not be recommended against that disease.

EXPERIMENTS WITH PERECOT 45 AGAINST DAMPING OFF IN EGGPLANT NURSERIES

M. Necati AKYALÇIN

Özkan OYMAN

The tests have been conducted in nurseries under plastic greenhouse of Plant Protection Research Institute, Adana. The experiments has been established in 3 character and 3 replicate, according to randomised plots. The seed-bed has been divided into 0.6×1 m² up to a depth 25 cm. with sheet-irons. The eggplant seeds treated 5 minutes (by rinsing 40-50 times) in a glasspot, containing sufficient Perecot 45, before sowing 1200 eggplant seed has been sown by strewing on 2.1.1971 in each plot. Irrigation has been made following sowing.

Following the riseing of seedling from soil the inspections began on 13.1.1971. The obtained numbers has been appreciated by the Abbott formula. It is established that Perecot 45 has an effectiveness 72.6 % at the rate of 0.3 % and 76.3 % at the rate of 0.6 %.

According this results, sufficient effectiveness has been obtained from each dosas of Perecot 45.

**ESSAI UN PRODUIT FONGICIDE CONTRE LE TOIL OU FOND
SEMIS (Damping - off) REPINIERES DES AUBERGINES
DANS LA REGION D'IZMIR**

Fikri EVOİL

Altekin ÖZKUT

Ce travail on a fait contre le tcil ou Fond semis sur les répinieres des aubergins dans le jardin de l'inttitut de la protection des végétaux. En cet essai on a employé le Fongicide le numéro 5768 en deux doses minimum et maximum. Cet essai on a echelonné en dispositif blocs, 5 caractères et 4 répétitions.

D'après les résultats obtenus on n'a pas fait valoir. Car, on n'a pas parut la maladie en quantité susceptible. D'autre part on a observé que ce produit a montré une action phytotoxique contre les répinieres des aubergins. C'est pourquoi on a décidé qu'on ne peut pas conseiller ce produit contre le tcil ou Fond semis.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER *Sclerotium rolfsii* Sacc. IM GEBIET — MARMARAMEER

Salih BAYEZIT

Erden GÜLSOY

Halil İNCE

Zuallererst hat man im 1963 *Sclerotium rolfsii* Sacc in Westnord-Türkei befertigt. Dann begann dieser Versuch. Man versuchte das Befallgebiet, die Befallenenpflanzen und Chemische Massnahmen des Erregers. Kulturmassnahme für Erreger versuchte die Abwechslung mit der Luzerne. Im 1967 ist das Befallgebiet vom Erreger im Zukerruben felder und Gemüsegarten beobachtet worden. Die Beobachtung hat im 1968 Jahr wiederholt. Die Ergebniss der Beobachtung : Die befiele Städte sind mit dem Erreger Sakarya - İstanbul - Bursa und Kocaeli und die andere Städte sind frei vom Erreger in der Westnordtürkei.

Während der Beobachtung und andere Dienstreisezeit sind 40 Wirtplanzen gefestigt worden.

Die chemische Bekaempfungforschung verwendete für jeder M² **Brassicol Pulver** 30-40-60-100 g. **Brassicol Super** 10-15-20-25-40 g. **Methylbromid** 53-106 g. Dosis, 4 % **Formalin** und 1-2 % **Ceresan-Universal-Nassbeize**. Weil das Befall in den Parselen nicht gleichmaessig waren, konnte man nicht für die Mitteln ein Wirkungsgrad sagen.

Das Befallgebiet warde die Luzerne bestellt. Der Erreger befiel un wichtig. Nur einige Punkt wurde krank und Er wuchst nicht weiter. Dieser Versuch hat keine Wiederholung, darum konnte man nicht festige Meinung sagen.

**ESSAI BRASSICOL 20 % ET BRASSICOL 75 % CONTRE LA
POURRITURE DU COLLET (*Sclerotinia* Spp.) Sur les laitues
RÉGION EGÉENNE**

Fikri EVCİL

Alteln ÖZKUT

On essayé les produits **Brassicol 20 %** et **Brassicol 75 %** contre la pourriture du collet sur les laitues. On a employé les deux **Brassicol** en deux dosés. Cet essai on a échelonné en dispositif blocs, 6 caractères et 4 répétitions.

Nous n'avons pas obtenus des résultâts susceptibles de deux produits **Brassicol** contre la pourriture du collet sur les laitues.

THE EXPERIMENTS ON CHEMICAL CONTROL OF CUCURBITS (*Erysiphe cichoracearum* D.C)

S. Kâmuran OLÇUM

In order to get certificate, **Benlate**, **Enovit Super**, **Milcurb** which are systemic fungicides have been tested against powdery mildew of cucumber (*Erysiphe cichoracearum* D.C).

In the experiment a cucumber variety which is from **Eysel** origin has been used and randomized plot design metod has been applied.

The counting has been made 8 days after the last treatment. According to the result of the counting **Enovit Super**, **Benlate**, **Milcurb** gave 99.63 %, 98.57 %, 45.82 % effectiveness respectively.

CHEMICAL CONTROL OF POWDERY MILDEW (*Erysiphe Spp*) OF MUSKMELON IN THRACE REGION

Hikmet ZENGİN

Gür YILDIRIM

Two chemicals were tested against powdery mildew of muskmelon in İpsala. The experimental design was randomized blocks in four replications. The chemicals were applied by an atomizer when first symptoms appeared. Four application were applied in July and August at weekly intervals. The effectiveness of **Enovit Super** at the rate of 0.24 % Was 88.18 % and **Hoe 2873** at the rate of 0.5 % was 90.43 %.

**THE EXPERIMENT ON XANTHOMONAS MALVECEARUM «Erwin
F. Smith» Dawson WITH PERECOT 45**

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Per^ccot 45 was tested against Angular leaf spot (*Xanthomonas malvecearum*) in cotton for the registration aim, at the irrigated Agricultural Research Institute of Tarsus As standart cemical **Programin** was taken into the experiment.

The experiment was set according to random block designe with characters ana six replications Each plot was taken 3 by 10 mt $\therefore$ 30 M² Among plots 1 mt wide strip was left for safety. The seed variety was **15/21 Deltapine** which was obtained from above mentioned organisation. Sufficient amount of seeds at the rate of 5 Kg./decar were soaked one day before planting. The following day they were waited until they were suitable to be planted. Before planting sufficient amount of product for 100 kg. of seed was weighed and was incorporated into seeds in a cask which the was turned round 5 minutes slowly. Besides, the same treatment was done for the soil insects by adding Heptachlor at the rate of 1 kg per 100 kg of seed. After the treatment of seeds in the explained way they were planted with planting machine at 80 Cm between rows, on May, 6 1971, Counts were conducted on June 10, 1971. When the seedlings had 2 - 4 leaves. In the counts a seedling having even a small spot of the disease, was considered being diseased. All the young plants in a plot were counted so. The results were found by using Abbott formula. Depending on the results, **Per^ccot 45** showed 59.21 % of effectstiveness against Angular leaf spot (*Xanthomonas malvecearum*). The standart compandshowed 80, 31 % of effectiveness.

CHEMICAL EXPERIMENT AGAINST COTTON SORE — SHIN DISEASE IN THE AEGEAN REGION

Ayhan KARCILOĞLU

Mahdume ESENTEPE

Emel SEZGİN

The experiment was carried out against cotton sore - shin disease with **Brassicol 20**, **Brassicol 75 WP**, **Brassicol 75 Dust**, **Demosan 65 W**, **Deksonal**, **Orthocide (R) Soil Treater «X»**, **5768** and **6274** chemicals in Hamza beyli village of Manisa.

The test was conducted according to the Random Block Design with 3 replications. The effectiveness of the fungicides were calculated by using Abbott formula. The differences among the chemical was analysed statistically.

At the end of the test it was found that; **Brassicol 20** (2,5 Kg chemical per 100 Kg. cotton seed), **Brassicol 75 WP** (600 gr. chemical per 100 Kg. cotton seed), **Brassicol 75 Dust** (600 gr chemical per 100 Kg cotton seed), **Demosan 65 W** (650 gr. chemical per 100 Kg cotton seed), **Deksonal** (7 Kg chemical per 100 Kg. cotton seed), **Orthocide (R) Soil Treater** (700 gr chemical per decar) chemicals can be used effectively, but **Bayer 5768** and **6274** fungicides can't be used against cotton sore - shin disease (*Fusarium* Spp., *Rhizoctonia* Spp., *Askergillus* Spp., *Alternaria* Spp.).

CHEMICAL TEST ON POWDERY MILDEW OF ROSES

(*Sphaerotheca pannosa* var. *rosae*)

Dr. Osman KARAHAN

Mübeccel BARIŞ

Salih MADEN

Three chemical, **Benlate**, **Enovit Super**, and **Cilcurb** were tested on powdery mildew of roses to give license for them in Turkey. As **Netzschwefel** and **Karathane LC**. had been already licensed they were introduced into the experiments to make a comparison between the other chemicals.

Tests were carried out on **Polyantha** and **Yediveren** varieties of rose at Atatürk Orman Çitliği, and on **Polyantha** variety at Plant Protection Institute of Ankara. At Plant Protection Institute, only **Benlate**, **Enovit** and **Milcurb** were used. The chemicals were sprayed four times at Atatürk Orman Çitliği and eight times at the institute with 6-8 days of intervals and used at the rate of 0,06 % for **Benlate**, **Enovit Super**, **Milcurb** 0,04 % for **Karathane LC**. 0,4 % for **Netzschwefel**.

For the applications, at Atatürk Orman Çitliği **M.K.E.** made sprayer which can give 15-20 pounds/inch square pressure and contains 100 liters of water, at the institute **Holder** made sprayer contains 2 liters of water were used.

Infection index was calculated according to Townsend and Heuberger formula by applying 5 numerical rates. The efficiency of the chemicals was found according to Abbott formula. As a result of these tests, only **Benlate** gave efficient control on powdery mildew of roses.

CHEMICAL TEST AGAINST POWDERY MILDEW OF ROSES AND MELONS

Dr. Y. Kazım ORAN

İbrahim AKTUNA

Seyfettin GÜNDÜZ

The experiment was carried out according to Random Block Design and as 4 characters for powdery mildew of roses. The chemicals were applied ones a week from 15 th of April until 9 th of August. 0.04 % dosage of **Benlate 50** has shown as 80,74 %; 0.22 dosage of **Milcurb** has shown as 80.50; 0.05 % dosager of **Hoe 2873** has show as 81.24 % effectiveness. 0.25 % dosage of **Enovit Super** was effective as 79.11 %.

The Trials against powdery mildew of squash were established according to the Randomized parcel Design as 3 replication; **Milcurb** was applied one time and to other chemicals were applied two times a week. 30 cc. of 3 % soltion of **Milcurb** was applied to the each root of the squash.

As a result 0.04 % and 0.05 % dosages of **Hoe 2873** were effective as 78.2 w and 81.7 % respectively. 0.04 dosage of **Benlate** has shown as 78.2 % effectiveness the effectriveness of **Milcurb** was 12.3 %.

**LES ÉSAIS SUR L'EFFICACITÉ DE MELPREX 65 W (DODINE)
CONTRE LA TAVELURE (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.)**

Dr. KAZIM TÜRKOĞLU

Meral ERDEM

On a traité Trois des pommiers avec Malprex 65 W (Dodine) Contre *Venturia inaequalis* Cke. Wint.

Les traitements ont été effectués comme la suivante :

- 1 — Au stade de bouton floral dégagé mais non éclos
- 2 — Au stade de bouton floral gonflé (Bouton rose.)
- 3 — A la chute des pétales (90 %)

On a obtenu une bonne efficacité à Dodine 90, 56 % avec les doses 0,06 % il est recommandable de l'employer contre la tavelure du pommier, dans cette dose - ci.

CHEMICAL TESTS AGAINST THE APPLE SCAB

(*Venturia inaequalis* Cke. Wint.)

Ayni BABALIK

An experiment carried out against apple scab using **Haftvitigran Blau, Ferna - col, Piomy, Cupravit ob 21** and **Melperx** chemicals in Malatya

Experiment was done according to the randomized block design with seven characters and three replications. The counting was made 20 days after the final spraying.

According to the results of experiment **Ferna - col, Haftvitigran Blau** (before blossoming 0,3 % After blossoming 0,1 % dosage), **Haftvitigran Blau**, (0,4 % dosage), **Cupravit ob 21, Melperx, Piomy** were effective 96.65 %, 97.31 %, 98.51 %, 97.59 %, 99.39 %, 86.65 % respectively.

LES ESSAIS SUR L'EFFICACITE DE BENLATE ET ENOVIT SUPER CONTRE LA TAVELURE (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.)

Dr. Kâzım TÜRKOĞLU

Meral ERDEM

On a traité Trois des pommiers avec Benlate (50 % 1 — (Butyl - carbamoyl - 2 — benzimidazole carb^amic acid, methyl estere) et Enovit Super (1,2 bis - (3 — methoxy carbonyl - 2 — thioureido) - benzene; (Thiophanate Methyl) 70 % W/W.) Contre *Venturia inaequalis* Cke. Wint.

Les traitements ont été effectués comme la suivante :

- 1 — Au stade de bouton floral dégagé mais non éclos
- 2 — Au stade de bouton floral gonflé (Bouton rose.)
- 3 — A la chute des pétales (90 %)

On a obtenu bien efficacité à Enovit Super 93,98 % et à Benlate 99,67 % avec les doses 0,06 % ils sont connenable de l'employer contre la tavelure du pommier, dans cette dose - ci.

**AN EXPERIMENT AGAINST 8PP76 SCAB (*Venturia inaequalis* Cke
Wint.) BY USING DIFFERENT FUNGICIDES**

Fikret DÜNDAR

An experiment has been carried out to determine the effectiveness of **Enovit Super**, **Benlate W.P. % 50**, **Ciluan**, **Haftvitigran Blau** against apple scab (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.) in 1971. Six applications were made at the following stages and dates;

1 st Application	: At pink bud stage, 7.4.1971
2 nd »	: When % 60 - 70 of petals have fallen, 26.4.1971
3 rd and other covers	: 10-12 days interval after second applicati on and according to weather conditions,
3rd	: 8.5.1971
4 th	: 21.5.1971
5 th	: 2.6.1971
6 th	: 16.6.1971

Dosages and the effectiveness of the chemicals are given below

Name of Chemicals	Grs. of products per 100 lts. of water	Effectiveness % on the leaves
Enovit Super	60	89.3
Ciluan	100	33.8
Benlate WP % 50	60	77.1
Haftvitigran Blau	300 Before bloom 100 After bloom 400 Before bloom	6.7
Cupravit ob-21	250 After bloom	58.9
DithaneZ-78	300	46.5

The design of the experiment was a randomized plots in three replications. **Cupravit ob-21** and **DithaneZ-78** were used as standart fungicides in this experiment. Evaluation was made 45 days after the last application. All the data have been obtained by using a scala, the these figures were applied to index and Abbott formula. The counts could not be made on apple fruits because the trees had not fruit set.

According to the obtained results **Enovit Super**, and **Benlate W.P.** % 50 gave the best results. It has been concluded that these two fungicides can be recommended for the control of Apple scab on the contrary of **Haftvitigran Blau** and **Cihuan W.P.**

**EXPERIMENTS ON APPLE SCAB (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.)
BY USING SOME FUNGICIDES**

Erdoğan ERKAM

Experiments were carried out in Çayırova to find out the effectiveness of Ciluan, Ferna - col, Enovit Super, Haftvitigran Blau, Melprex and Orthocide against the Apple scab. (*Venturia inaequalis* Cke. Wint.)

A randomized blocks design was used and replicated 3 times.

The chemicals were applied 2 times before bloom and 3 times after bloom.

Counting was made about 1 month after the last applications. The effectiveness of fungicides were found by using rating scale (0-4) and Abbott formula.

The result of the experiments as follow are.

Name of chemicals	Dose %	Effectiveness %
Ciluan	0.1	82.7
Ferna-col	0.325 cc	84.7
Enovit Super	0.06	89.7
Haftvitigran Blau	Before bloom 0.3 after bloom 0.1	85.7
Melprex	0.06	56
Melprex	0.09	86
Orthocide	0.15	50
Orthocide	0.2	56
Orthocide	0.25	82.7
Orthocide	0.3	84.7
Pomarsol	0.2	80
Cuprovit ob 21	before bloom 0.4 after bloom 0.25	89

As a result, **Melprex** (at a rate of % 0.06) and **Orthocide 50** (at the rate of % 0.15 and % 0.2) did not give any good result comparing with **Pomarsol**. Therefore these fungicides can not be used against Apple scab. On the other hand, **Ciluan**, **Ferna-col**, **Enovit Super** and **Haftvitigran Blau** gave the same result comparing with **Pomarsol** and **Cuprovit ob 21**. Therefore these four fungicides can be safely above mention rates against Apple scab.

DIE FESTSTELLUNG DER GUNSTIGSTEN BEKÄMPFUNGSMETHODEN GEGEN SCHORFKRANKHEIT VON BIRNEN (*Venturia pirina* Aderh) UNTER DER BEDINGUNGEN IN MITTELANATOLIEN

Meral ERDEM

Am Ende unserer Arbeit haben wir darüber beurteilt, dass bei der Bekämpfung gegen die Schorfkrankheit von Birnen in Mittelanatolien die folgende Behandlungstermin erfolgreich angewendet werden kann.

Behandlungstermin :

Wenn die Pusteln an krankenden Zweigen geöffnet werden, wird erste Behandlung durchgeführt.

Wenn die Blüthenaugen vergrößert werden, wird zweite Behandlung durchgeführt.

Dritte Behandlung ist bei der Stadium der weissen Rosette durchzuführen.

Wenn die Kronenblätter ungefähr 90 Prozent abgefallen sind, ist vierte Behandlung durchzuführen.

TREATMENTS AGAINST PEAR — SCAB (*Venturia pirina* Aderh.) ON PEARS IN İZMİR

Nafiz DELEN

Savaş ERCİVAN

The following chemicals **Benlate**, **Enovit Super**, **Ferna-col** and **Haftvitigran Blau** were tested in order to determine their biological activities against Pear scab (*Venturia pirina* Aderh.) disease on **Lemon-pears** in Kemalpaşa - İZMİR, in 1971. During the experiment **Benlate**, **Enovit Super** and **Ferna-col** were compared with **Thiotox** which were all organic compounds and **Haftvitigran Blau** (= 35 % Cu) was compared with **Vitigran Concentrate** (= 50 % Cu). The experimental design was Randomized Plot design and there were 7 characters and 3 applications with 3 replications. The chemicals were first applied just before the burst of blossoms and then for the second time they were applied at the beginning of the opening of the blossoms and for the last time the application was made after 80 % of petals were dropped off.

The mean effect of the chemicals were as follows: **Benlate** 85.4 %, **Enovit Super** 94.6 %, **Ferna-col** 73,9 % and **Thiotox** 95.4 %, **Haftvitigran Blau** (= 35 % Cu) was efficient 96,1 % whereas **Vitigran Concentrate** (= 50 % Cu) was efficient 94.6 %. Analysis of variance gave 99 % significant difference between the characters therefore the Duncan Test was applied. As a result the characters were lined up according to their effect as follows : **Haftvitigran Blau** (35 % Cu); **Thiotox**, **Enovit Super**, **Vitigran Concentrate**; **Benlate**; **Ferna-col** and Control. With the support of the support of the knowledge in the literature, it is concluded that besides **Haftvitigran Blau** (35 % Cu) and **Enovit Super**, **Benlate** also be licenced against the Pear scab disease on pear.

**EFFECTIVENESS OF MOROCIDE 50 AND ENOVIT SUPER
AGAINST APPLE MILDEW (*Podosphaera leucotricha*
Ell. et Ev Salm.)**

Erdoğan ERKAM

Experiments were carried out in ÇAYIROVA to find out the effectiveness of **Morocide 50** and **Enovit Super** Comparing with **Morestan W.P. % 25** against the Apple mildew (*Podosphaera leucotricha* Ell. et. Ev. Salm.).

The experimental design was randomized blocks with 3 replications. The chemicals were applied 2 times before bloom and 3 times after bloom.

Counting was made about one month after the last application. The effectiveness of chemicals were found by using rating scale (0-4) and Abbott formula.

The result of experiments as follow are.

Name of chemicals	Dose %	Effectiveness %	
		On the leaves	On the shoots
Morestan W.P. 25	0.05	89.3	88.5
Morocide 50	before bloom 0.125		
	after bloom 0.1	90.3	83.3
Enovit Super	0.06	87.7	88.6

As a result comparing **Morocide 50** and **Enovit Super** with **Morestan W.P. % 25** showed were no significant differences among them.

There fore these above mentioned chemicals can be safely used against the Apple mildew.

**TRIALS ON EFFECTIVENESS OF DIFFERENT FUNGICIDES
AGAINST POWDERY MILDEW OF APPLE
(*Podosphaera leucotricha* Ell. and. Ev. Salm.)**

Özdemir HANCIOĞLU

Fikret DÜNDAR

In the year of 1971, in order to get certificate **Morocide 50, Enovit Super** and **Benlate** have been tested against Powdery mildew of apple (*Podosphaera leucotricha* Ell. and Ev. Salm.) at the dosages of 01 %, 006 %, 006 %, respectively.

The trial has been carried - out in **Stayman red apple** trees in an orchard in Gerçeme village of Samsun. In the experiment randomized block design method has been applied the 5 characters in three replicates. The treatments have been started on 6.4.1971 and ended on 14.6.1971 after six treatments.

The countings have been made on the leaves on 13.14.7.1971. The data has been evaluated by means of the index and Abbott formula.

According to the results of the trial. It has been found that **Morocide 50, Enovit Super, Benlate** gave 88.3 %, 83.3 %, 88.3 % effectiveness respectively. As a comparison product **Morestan** gave 79.1 % effectiveness. It has been concluded that **Morocide 50, Enovit Super** and **Benlate** can be used against Powery mildew of apple, since the degrees of the effectiveness of those three products are higher than those the comparison product.

TREATMENTS AGAINST LEAF CURL

(Taphrina deformans Berk. Tul.)

ON PEACH TREES IN EGE REGION

Sadık BİLGİR

Aytül SARIBAY

Savaş ERCİVAN

Gebutox was tested against Peach leaf curl disease (**Taphrina deformans Berk. Tul.**) in İzmir Torbalı - Ayrancılar.

In this experiment the chemical was tested according to randomized block design, with the comparative chemical **Bordeux Mixture** and control by six replications.

The application was made when the peach trees were in winter dormancy and just before the buds were open.

The evaluations showed 80, 79 % control with **Gebutox** when comparative chemical **Bordeux Mixture** showed 94.62 % effectiveness against the disease.

The results indicated the possibility of applying **Gebutox** against Leaf curl disease in peach.

There by the chemical can be effective against San Jose, *Diaspis* sp. and other scale's and combined control is possible.

**THE EXPERIMENTS ON ZIRTHANE 80 AND ORTHOCIDE 50
AGAINST SHOT - HOLE (*Coryneum beijerinckii* Oud.) DISEASE ON
PEACHES**

Aytül SARIBAY

Savaş ERCİVAN

Zirthane 80 and **Orthocide 50** were tested in low dosages against Shot-hole (*Coryneum beijerinckii* Oud.) on peach trees at Torbalı (İZMİR). The experiments were carried out according to the Random Blocks experimental design with 4 characters and 5 replications. At the end of the tests **Zirthane 80** showed 83.5 %, **Orthocide 50** showed 70.4 % and **Thiotox** which was used as a comparison chemical showed 87.7 % effectiveness. When the Duncan test was applied it was found that there was no significant difference between **Zirthane 80** and **Orthocide 50** but they were both significantly different from control. Therefore it is concluded that 0.15 % **Zirthane 80** is effective against Shot-hole disease when it is applied before the apening of buds and 0.1 % **Zirthane** is effective when it is used after blossoming also **Orthocide 50** can be used for all applications at the dosage of 0.25 %.

**THE CHEMICAL FIELD TRIAL AGAINST POWDERY MILDEW
ON THE GRAPES IN MARMARA REGION**

Müşerref AKDOĞAN

Nevzat ÖZHENDEKÇİ

5-A Dust Sulphure and **35-A Dust Sulphure** belong to Etibank which have **80 % Sulphure**, were tested to obtain permission. **Keçiborlu Dust Sulphure** which have **97 % Sulphure** was used as a standart chemical.

The field trial was made in a vineyard in Geyve. The randomized blocks design was used in the field trial. Three chemicals were tested with 5 repetations. First spray was applied on 13.5.1971 when the shoots were 25 - 30 cm. long and 4 sprays were applied with 15 days intervals.

Observation and counting were made on 13.7.1971 evaluated according to the (0 - 4) scale. Disease index were founded according to Towsend - Heuberger formula. Percent effectiveness, Calculated according to Abbott formula.

Effectiveness degree of the **5-A Dust Sulphure** was 84 %', **35-A Dust Sulphure** was 88 %, **Keçiborlu Dust Sulphure** was 85 %'.

According to these results, **5-A** and **35-A Dust Sulphure** can be used against Powdery - Mildew on the grapes.

PRELIMINARY STUDIES ON SHOOT AND LEAF BLIGHT «BUD BLIGHT» IN SOUTHERN ANATOLIA

Hasan SALİH

Nuri BİLGİN

M. Oktay GÖKSEDEF

Preliminary studies have been made to establish the first appearing time, spreading area, damage ratio according the varieties, and identifying the cause of the shoot and leaf blight «bud blight» (largely known as «bud blight» in our region) in southern Anatolia.

In this study the citrus area of Adana, Antalya, Hatay and İçel provinces have been used as materyal.

To establish the firt appearing time of the symptoms of the disease, observations were made from beginning of January up to 19 - 20 of February.

The spreading area and the damage ratio according the varieties has been established in a survey in April, when the symptoms of the disease appeared clearly.

In this study each county, that groves citrus, ha sbeen accepted as a unite, and the observations were made on all varieties, whether disease exist or not, in 3 village on different directions of the unite and in 3 groves in each village.

The observations were made on 5 % of the total citrus trees, of all kind, of the village and the counts 5 % of the observed trees. Five one year old and approximately 75 cm. long shoots; at a hight of the sholder, on different directions of the tree; were used for the counts on eachstree. 10 bud have been counted, beginning from sixth bud from the base of the shoot, according the below scale :

Scale :

O — : No symptom.

- 1 — : 1 diseased bud.
- 2 — : 2 - 3 diseased bud.
- 3 — : 4 or more diseased bud.

It is established that the disease appear first in January in the region.

The disease is scattered everywhere in the region, except the Erdemli unite, which has been found completely healthy.

The disease rates according the regional avarages were 13.9 on Washington navels, 2.1 % on Jaffa, 0.16 % on Local oranges, 5.2 % on Valencia. 0.1 % on Local Alanya dilimlisi (misket); 9.2 % on Satsuma, 12.4 % on Clemantine, 0.9 % on Local mandarin; 2.2 % on Lemons; and 9.3 % on Grapefruits.

Dr. Özden Çınar is going to identfy the cause of the disease, but the result has not been obtained yet. In spite of this result, as it realiesd the same symptoms of oringinal *Pseudomonas syringae* Van Hall. Probably the cause of the disease is the same organism.

**STUDIES ON THE ESTABLISHMENT OF THE EFFECT OF
READY - MADE CHEMICALS WHICH CAN BE USED INSTEAD OF
BORDO - MIXTURE AGAINST CITRUS BLAST (*Pseudomonas syringae*
van Hall) IN EGE REGION**

Zehra TRKMENOGLU

Sevil KYA

Mehmet GNDODU

The effect of chemicals which can be used instead of **Bordo - Mixture** against Citrus blast (*P. syringae van Hall*) were tested on **Rize mandarins** in Ege Region. The tests were carried on at Seferihisar (ZMR) by comparing the ready - made preparations with **Bordo - Mixture**.

Applications of chemicals were started after cleaning the dead branches following harvest and the chemicals were applied three times with a monthly intervals.

Evaluations were made on newly developed lesions on trees and percentage effect was calculated according to Abbott.

Bordo - Mixture gave the highest effect as 82.1 % and others were as follows. **Copper fungicide** 25.8 %, **Antracol** 23.4 %, **Melprex** 17.3 %, **Orthocide** 50 16 |%, **Zirthane** 2.0 % and **Benlate** nil.

This year the highest effect was obtained with **Bordo - Mixture** according to the calculations made on the hazard of the disease on young shoots. It has been concluded that the readymade preparations which were tested in this study cannot be used instead of **Bordo - Mixture**.

UNTERSUCHUNGEN UBER DAS VORKOMMEN DER VIRUS - VEKTÖREN IM GEBIET - MAMARAMEER

Dr. Şehinaz SAHTİYACI

Stolburerkrankung an Kartoffeln im hohen Prozent wurde in Jahren 1965 und 1966 in Provinz - Bolu beobachtet. Im gleichen Ort wurde eine dichte Besiedlung von *Hyalesthes obsoletus* Sign. an Kartoffell im Jahr 1966 festgestellt. Diese zeigte uns, dass der Vektör *H. obsoletus* Sign. eine grosse Rolle über das Vorkommen des Stolburs in Provinz Bolu spielte. Dies regte uns über Virus - Vektören zu arbeiten an. Zuerst war es nötig, welche Virus - Vektören im Gebiet - Marmarameer vorkommt festzustellen.

Von 1967 bis 1970 wurde 85 verschiedene Zikadenarten und 22 Blattläusearten gesammelt. Die Zikaden wurden im Natur-Historischen Museum in Prage und die Blattläuse im Museum für Pflanzenschutz des landwirtschaftlichen Ministeriums in Ankara bestimmt.

Von dem bekannten Virus - Vektören sind folgende im Gebiet - Marmaramer gefunden

DIE ZIKADEN :

Hyalesthes obsoletus Sign.

Laodelphax striatellus Fall.

Aphrodes bicinctus Schr.

Euscelis plebejus Fall.

Macrosteles laevis Rib.

Macrosteles quadripunctulatus Kelm.

Euscelidius schenckii Kbm.

Psammotettix alienus Dahl.

Psammotettix striatus Rib.

Psammotettix confinis Dahl.

Philaenus leucophthalmus L.

var. *marginellus* F.

Philaenus leucophthalmus L.

var. *spumarius* L.

DIE BLATTLÄUSE :

Myzodes persicae Sulz.

Macrosiphum suphorbiae T.

Aphis fabae Scop.

Hyalopterus pruni Geoff.

Macrosiphum avenae Fabr.

Macrosiphum rosea L.

Acyrtosiphon pisum Harris

Brachycaudus helichrysi Kltb.

Phorodon humuli Schrank

Diese faunistische Arbeit wird weiter geführt.

EXPERIMENT WITH TORDON 101 AND TORDON 472 AGAINST CAMELTHORN (*Alhagi camelorum* Fish)

Dr. Naime KURHAN

Metin KURÇMAN

Ömer CEYLAN

The experiments were established to test Post-emergens application of **Tordon 101** and **Tordon 472** for Camelthorn Control, on university of Ankara experiment field, which was infested with this weed.

In this experiment **Tordon 101** at 15 kg/ha and 35 kg, and **Tordon 472** 1,5 lt/ha and mixtures **Tordon 472**, 1,5 lt with **Anicon D** + 1,5 lt. and check Chemicals **Anicon DT** 1,5 lt + **Banvel D** 1,5 lt/ha were used against Camelthorn in 23 th of July 1971 on non crop area. This time Camelthorn was fully flowering stage. **Tordon 101** 84 - 88 %, **Tordon 472** 78 %, **Tordon 472** + **Anicon DT** 86 % and **Anicon DT** + **Banvel D** 81 % Showed sufficient activity against Camelthorn. Depend on these results brief recommendations are given, for the use in August of **Tordon 101** 15 kg/ha in noncrop area continuously two years applications, and in the fellow years continuously three or four years treatments with **Tordon 472** + **Anicon DT** mixtures 1,5 lt + 1,5 lt/ha. Because these systems treatments are necessary in order to take effect 100 % against Camelthorn.

RESEARCH ABOUT THE BIOLOGY AND CHEMICAL CONTROL OF CAMELTHORN (*Alhagi camelorum* Fish) IN MIDDLE ANATOLIA

Dr. Naime KURHAN

Ömer CEYLAN

In Turkey it has been observed that, runways, highways, railroads, and Cereal fields, orchard, and Vinyards are densely infected with Camelthorn. Camelthorn is a Perennial Weed with deep roots, which penetrates to 15 meter. It's average height is 50 cm. and it reproduces by seeds as well as nodes as every where. In Central Anatolia the emerging shoots both from seeds and nodes, begin to grow in late May and early june with an average density of 50 Camelthorn one square meter.

A trial was carried out to test a new chemical control metod on Camelthorn. In this trial 41 different kind of herbicides were usde Post-emergense in accordance with the phenology of camelthorn.

Tordon 101 was used at a rate of 35 kg/da. In the second year of application it controlled 100 % of the Camelthorn.

Mixures of **Esteron 245** with **Benzac 354** and **Benzac 1281** were uesd. In the third year of applications it was observed that the Chemicals had 100 % synergic destuructive effectiveness to camelthorn.

The above mentioned chemicals are considered as the best ones to control camelthorn.

Results about the selective herbicides, which are used to control broad leaved weeds in crob fields, were used in mixtures in the fallow land **Anicon DT** were mixed with each of thes chemicals; **Kuron**, **Trixon T 60**, **Banvel D**, and **Decamin-2D/2T** at rate of 50 to 50. They had 80-96 % synergic effectiveness on Camelthorn. By using on of thes mixtures Coumpounds in the fallow year Continuously for 3 - 4 years, it is Possible to decrease the density of Camelthorn by 100 %.

CHEMICAL TRIALS AGAINST *Echinochloa*
***crusgalli* L. RICEFIELDS**

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Ordram 6 - E has been tested against ***Echinochloa crusgalli* L.** as Pre - Sowing and Post - Emergence and two dosages has been used. The tests were carried out in rice field of Agricultural Research Institute, Tarsus.

Randomised block desing was used in 6 characters (The Pre-Sowing and Post - Emergence applications of **Ordram 6 - E + Surcopur + Control**) and 3 replicate. The plots were $4 \times 4 = 16$ M². To make sure the emergency, 10 gr. seeds of ***E. crusgalli* L** scattered to each plot and the soil hoed.

Pre - Sowing application of **Ordram 6 - E** has been applied with a **MKE kapsack sprayer** using 100 lt. of water for a dekar, on 24.6.1971. The soil hoed up to a depth of 6 - 8 cm. after treatment. The chemical for all replications has been prepared all at once and the necessary quantity has been taken for each plot. The next day the plots irrigated and the rice sowed, using 15 kg. seed for a dekar on 16.6.1971. **Ordram 6 - E** applied as Post - Emergence, on 17.7.1971. The plots filled water before treatment and left up to 10 days after treatment. The ***E. crusgalli* L.** were 15 - 20 cm. in height, each having 3 - 4 leaves, and the rice plants having 2 - 4 leaves at the time of application. The chemical used at the rate of 80 water per dekar.

Before applying **Surcopur 36 %** the water of plots discharged. The plots irrigated 24 hours after treatment. The application was made at the rate of 80 litres of water a dekar on 15.7.1971. The counts were made by counting ***E. crusgalli* L.** plants in 4 randomly taken 1 M² frames, on 3.8.1971 and 1.9.1971. Calculation has been made by the Abbott formula. In estimating the effectiveness the last counts were used.

The effectiveness of **Ordram 6 - E** as Pre - Sowing was 87.68 % and 90.94 %, at the rate 500 and 600 cc/decar respectively. As Post-Emergence **Ordram 6 - E** gave 27.55 % and 47.26 % effectiveness at the rate of 500 and 600 cc/decar respectively.

Surcopur 36 % has given 61.10 % effectiveness against **E. crusgalli L.**

According to these results both dosages, 500 and 600 cc/decar can be used against **E. crusgalli L.** in rice fields as Pre-Sowing.

On the other hand it can not be recommended for Post-Emergence applications.

THE TEST OF CHEMICALS AGAINST THE WEEDS AMONG THE HOE - PLANTS IN SOUTHEAST ANATOLIA

Mustafa ZEL

The experiment with **Avadex BW** and **Lasso EC** was conducted comparable with hoe against the weeds among the corn in the experimental garden of Plant protection institute in Diyarbakır. It was carried out by making use of Random Block Designe with 6 characters (4 chemicals dosages -1 hoe -1 Control) and 4 replications. The parcels were $2 \times 3 = 6 \text{ m}^2$.

Acadex BW 260 - 415 cc. and **Lasso EC** 500 - 700 cc. were used per decar as a Pre - Emergence one day after sowing the corn and the weeds (*Avena fatua*, *Echinochloa crusgalli*, *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus viridis*, *Chenopodium album* and *Portulaca oleracea*). The chemicals were mixed the soil with hoe immediately after application. The first hoeing was made 20 days after sowing and the second one 27 days after this.

Counts were made immediately before second hoeing and the effectiveness were colculated by using Abbott formula.

Wild-oats and common lambsquarters didn't germinate on the plots. **Lasso EC** has shown good result especially against Barnyardgrass (90 - 96 %), Redroot Pigweed (99 - 100 %), Slender amaranth (99 - 99 %) and Common purslane (98 - 100 %). **Avadex BW** gave no good result against the weeds. The chemicals have not shown any phytotoxicity on the Corn. But the best result was taken from the hoeing for weed control among the corn.

According to the experimental results the 500 cc. of **Lasso EC** can be used against Barnyardgrass, Redroot Pigweed, Slender amaranth and Common purslane when they are the proplems in the corn fields, **Avadex BW** will be tested especially against the wild-oats among the wheat next year.

EXPERIMENTS ON THE WEED CONTROL OF TRANSPLANTED TOMATO, EGGPLANT, AND PEPPER FIELDS BY USING SOME PRE - EMERGENCE HERBICIDES

Suna SÖNMEZ

Experiments were carried out in Yalova by using **Dymid** (at the rates up 400 - 500 gr. per dekar for Pepper and 600 - 700 gr. per dekar for Eggplant and tomatoe), and **Treflan** (200 cc. per dekar for all of them).

The experiments were arranged in randomized block design with 4 replications at each species. Two check plots were in each block Hand weeding was made at one them. The chemicals were applied with **knap-sack sprayer** as Pre - Emergence. All plots were free of weeds at the time of application - **Treflan** was incorporated into the upper 2 inches of the soil surface with a garden rake. Eggplants and tomatoes seedlings transplanted 4 day sand Peppers seedlings transplanted 5 days after the application.

The weed population was principally Purslane (*Portulaca oleracea*) Pigweed (*Amaranthus retroflexus*) Bind weed (*Convolvulus arvensis*) Night shade (*Solanum dulcumara*) Speed weel (*Veronica hederifolia*) Burr grass (*Setaria verticillata*) and Mustard (*Sinapis arvensis*).

The effectiveness of the herbicides against the weeds were found by using Abbott formula and the yield data were evaluated statistically by analysis of variance. As a result.

Dymid at the rate of 400-500 gr. per dekar not completely controlled weed species only controlled *P. oleracea*, *S. arvensis* and *S. dulcumara* (77 - 86 %). Excellent weed control generally was obtained with 600-700 gr. per dekar of **Dymid**. Control of weeds with these rate ranged from 79 - 100 %. **Treflan** gave good result against weeds (87 - 93 %). Except *S. arvensis*. Non of the herbicides controlled *C. arvensis*.

Non phytotoxicity and yield reduction was obtained under normal growing condition.

HERBICIDE EXPERIMENT ON WEEDS IN TABACCO FIELDS

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Balan was tested against weeds in a tobacco field in Yayladağ, a town of Antakya, The experiment was designed by a adapting random block with 3 characters (2 different dosages of **Balan** and one cheek) and with 4 replications. Within plots one meter of strip was left. The producer was used in two different dosages, 650 cc. per decar and 950 cc. Enough material was prepared at one time for all replications of the same characters, and was sprayed with pressured back pulverisatör. One hundred litres of water Was calibrated per decar. The procedure was completed as Pre - Planting, on 14.May.1971 One week after treatment tobacco seedlings were transplanted into the treated field. Counts were conducted 3 times on June 15 th. 1971 July, 16 th, 1971 and August 8 th. 1971 These counts were performed on 3 square meters of each plot randomly, and **Amaranthus** sp. **Heliotropium** europeum, **Chrizophora tinctoria**, **Euphorbia** sp., **Portulaca oleraceae**, **Tribulus terrestris** were taken into accounts.

The last count results were considered in the calculation of effectiveness The Abbott formula was used to find out the % effectiveness and the average of replications was found.

At the dosage of 650 cc/decar, **Balan** controled **Amaranthus** sp. 69.43 %, **Heliotropium** europeum 39,92 %, **Chrizophora tinctoria** 40,62 %, **Euphorbia** sp. 21,68 %, **Portulaca oleraceae** 52,50 %, **Tribulus terrastris** 28,77 %.

At the dosage of 950 cc/decar the % effectiveness was;

Amaranthus sp. 90,23

Chrizophora tinctoria 76,88

Euphorbia sp.	73,68
Portulaca oleraceae	76,26
Tribulus terrestris	45,50

Loking at the results we can say that the dosage of 650 cc/decar is not satisfactory. The higher dosage, 950 cc/decar, was able to show rather high effectiveness, except for **Tribulus**. So, **Balan** can be used in tobacco fields at 950 cc/decar dosage.

HERBICIDE EXPERIMENT ON *Cynodon dactylon* AND *Sorghum halepense* IN CITRUS ORCHARD

Ramazan TÜRKER

Mehmet BİÇİCİ

Mehmet YÜKSEL

Hyvar X was tested against abora mentioned weeds n a 9 yearold lemon orchard in the locality of Kargıpınar intersection of Mersin, according to random block designe with 3 characters (two different dosages of the product + one control) and four replications.

Each parsel size was taken 5 x 6 mt. = 30 square meters, and contained one lemon tree. Both dosages (500 - 700 gram) were applied in 100 litres of water per decar, as Pre - Emergence by pressured back pulverizator, manufactured by MKE.

After the work had been completed, the plots were irrigated by sieved bucket, because there was no rain.

Counts were performed on 3 square metres in each plot, by recording the number *Cynodon dactylon* and *Sorghum halepense*. The effectiveness of the characters were calculated by using Abbott formula for pack replication and then the average was found.

The result is that **Hyvar X** can control *Cynodon dactylon* 84.39 % and *Sorghum halepense* 60.5 % at 500 gram dosage. The effectiveness is 96.61 % against *Cynodon dactylon* and 84 % against *Sorghum halepense* at 700 gram dosage. This is to say that both dosages (500 - 700 gram) can be recommended against *Cynodon dactylon*. But only the higher dosage (700 gram) can be used against *Sorghum halepense*.

CHEMICAL WEED CONTROL IN NURSERY SEEDLINGS BY USING KLOBEN

Suna SÖNMEZ

Experiments were carried out in İzmit by using **Kloben** (at a rate of 450 gr per dekar) as a Pre - Emergence herbicide during dormancy of crop in early Spring.

Treatments were applied to 4 different nursery seedlings (one month after transplanted and before grafting). One plum, cherry, apple, and pear and 5 different one year old nursery seedlings: plum, cherry, apple, pear and peach.

A randomized block design was used at each species and replicated 4 times. Two control plots were used. Hand-weeding was made at one of them. All plots were free of weeds at time of application.

Treatments were made knap-sack sprayer by using 150 lt water per dekar.

The major weeds in the area were; Scarlet pimpernel (*Anagallis arvensis* L.), Goosefoot (*Chenopodium album* L.), Horn-chickweed (*Cerastium perfoliatum* L.), Shepherd's purse (*Capsella Bursa-pastoris* L.), Canada thistle (*Cirsium arvense* L.), Bind weed (*Convolvulus arvensis* L.), Horstail (*Equisetum arvense* L.), Starsk Bell - fillerai (*Erodium malacoides* L.), Sunspurge (*Euphorbia helioscopia* L.), Common - Fumitory (*Fumaria officinalis* L.), Buttercup (*Ranunculus arvensis* L.), Tufted - Grapeh (*Muscoti comosum* Mill.), Red - Poppy (*Papaver rhoeas* L.), Groundsel (*Senecio vulgaris* L.), Burr - grass (*Seteria verticillata* P.B.), Common - chick weed (*Stellaria media* Gynill.), Night - shade (*Solanum dulcamara* L.), Fan weed (*Thlaspi arvense* L.), Common vervain (*Verbena officinalis* L.), Speed - well (*Veronica persica* L.), and Vetch (*Vicia villosa* L.).

All plots were check up 1.5 month, 3 months and 6 months after the application. The effectiveness of chemical against the weeds were found by using Abbott formula and each seedling was checked for deterioration or decay and the cause of damage determined.

As a result, we found that the effectiveness of chemical against Canada thistle, Fumitory, Tuftid grapeh and Speed - well ranged from 37 - 60 %; Horstail, Bind weed, Vetch, Burr - grass and Groundsel ranged from 72 - 79 % and control of other weeds ranged 88 - 100 %.

Non herbicide toxicity was obtained under normal growing condition.

THE CONTROL POSSIBILITIES OF ANNUAL AND PERRENIAL WEEDS OF VINEYARDS IN AEGEAN REGION

Hasan BAKIRCI

Erkin ULUĞ

In a herbicide evaluation in vineyards, Pre - Emergence, Post - Emergence and combinations for annual and perrenial weed control were made in 1970. The experiment was conducted in the vineyard of Manisa, Beydere agricultural School and the fallowing results were taken. **Diuron** 400 gr. per dekar, **Linuron** 450 gr. per dekar, **Simazin** 500 gr. per dekar, **Atrazin** 500 gr. per dekar gave satisfactory Pre - Emergence control of weeds such as **Anthemis arvensis L.**, **Senecio vulgaris L.**, **Sonchus oleraceus L.**, **Medicago sp.** but none of the chemicals was succesfull against **Sorghum halepense L. Pers.** and **Cynodon dactylon L. Pers.**

Aminotriazol 1500 gr. per dekar, **Domatol** 1400 gr. per dekar and **Gramoxon** 500 cc. per dekar was applied Post - Emergence and gave satisfactory results against the annual and perrenial weeds mentioned above but **Gramoxon** was effective only on the green parts of the weeds and the results showed that one application in a season will not be enough. **Gramevin** 700 gr. per dekar also applied Post - Emergence but it could'nt give adequate control of **S. halepense C. dactylon** and **Medicago sp**

In 1970 the chemicals were not phytotoxic on grapes but because of the residual activitiy of the chemicals in the soil one year later in 1971 the evaluations are repeated. This time also we found the chemicals were not phytotoxic in grapes.

THE INVESTIGATION PHOSPHAMIDON AND METIDATHION RESIDUES IN OLIVES AFTER TREATMENT AGAINST *Dacus oleae* Gmel.

Dr. Ayten GÜVENER

Yücel İZ

Field studies were carried out on olive against *Dacus oleae* Gmel. with **Dimecron 20 (Phosphamidon) %01** and **Supracid ES (Methidathion) %01** by the Plant Protection Institute of Adana.

In laboratory studies were not detect any **Phosphamidon** residues in the olive samples taken later than 18 and 28 days after one application in 1969, but were found 0,027 - 0,047 ppm **Phosphamidon** in 1970 respectively, by the enzymatic method. (Donald et al. 1964)

Methidathion residues were 2,07; 1,6 ppm in 1969 and 0,77; 0,95 ppm in 1970 later than 18 and 28 days after one application respectively. Thin layer chromatographic method has been used for the analysis. (Eberle et al. 1968).

FDA tolerances on some vegetables and fruits for **Phosphamidon** are 0,25 - 1 ppm, German tolerance on apple is 0,5 ppm. There are not any international tolerance for **Metidathion**. In the paper given by the firm Geigy was shown 0,02 - 0,5 ppm **Metidathion** tolerances for some crops which were accepted by some Governments. According our results, we recommend **Phosphamidon** to use safely against *Dacus oleae* near harvest time (20 days) treatment.

**KİTAPTA GÖREV ALAN ARAŞTIRICILARIN
ADI VE ADRESLERİ :
THE NAMES AND THE ADDRESSES OF THE
RESEARCHERS WHO HAD FUNCTION IN THE
PREPARATION OF THE BOOK :**

İbrahim TAYAKISI	Adana Böl. Zi. Müc. Arast. Enstitüsü	Lâb. Şefi
Himmet KAYGISIZ	» » » » » »	Mütehassıs
Naim TURHAN	» » » » » »	Başasistan
Abdülhamit BELLİ	» » » » » »	»
Ünal ARIK	» » » » » »	»
Necdet YABAŞ	» » » » » »	Asistan
H. Hüsnü ERONÇ	» » » » » »	Başasistan
Fehmi ERDEN	» » » » » »	Asistan
Kerim ÇELİK	» » » » » »	Başasistan
Nadir ÜREL	» » » » » »	Asistan
Cahit TOKMAKOĞLU	» » » » » »	Lâb. Şefi
M. Yaşar ÇELİK	» » » » » »	Başasistan
M. Necati AKYALÇIN	» » » » » »	»
Özkan OYMAN	» » » » » »	»
Ramazan TÜRKER	» » » » » »	Lâb. Şefi
Mehmet BİÇİCİ	» » » » » »	Asistan
Mehmet YÜKSEL	» » » » » »	»
Hasan SALİH	» » » » » »	Başasistan
Nuri BİLGİN	» » » » » »	»
M. Oktay GÖKSEDEF	» » » » » »	»
Dr. Mehmet YÜKSEL	Ankara » » » » » »	Lâb. Şefi
Sencer ÇALIŞKANER	» » » » » »	Başasistan
Mehmet DURAN	» » » » » »	Lâb. Şefi
Nazife TUATAY	» » » » » »	» »
Nilüfer DOĞAN	» » » » » »	Başasistan
Dr. Zekiye İREN	» » » » » »	Lâb. Şefi
Ali OKUL	» » » » » »	Başasistan
Şansel PEKYER	» » » » » »	»
Muazzez KALKAN	» » » » » »	Mütehassıs

Meral ALGANATAY	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Necla TUNCA	»	»	»	»	»	»	»
Orhan BENLİ	»	»	»	»	»	»	»
Dr. Mediha ÖZKAN	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Seçkin FİNCİ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Dr. Osman KARAHAN	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Mübeccel BARIŞ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Salih MADEN	»	»	»	»	»	»	»
Dr. Kâzım TÜRKOĞLU	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Meral ERDEM	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Dr. Naime KURHAN	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Metin KURÇMAN	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Ömer CEYLAN	»	»	»	»	»	»	Asistan
Meliha KARMAN	Bornova	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Oktay KAYA	»	»	»	»	»	»	Mühassıs
Hasan KAVUT	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Kadriye ÖNGÖREN	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Nebile KAYA	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Şerif TÜRKMEN	»	»	»	»	»	»	»
Necdet KAVUT	»	»	»	»	»	»	»
Süheylâ ZÜMREOĞLU	»	»	»	»	»	»	»
Gülây ÖNÇAĞ	»	»	»	»	»	»	Mühassıs
Fahri CENGİZ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Orhan ULU	»	»	»	»	»	»	»
Aydın ZÜMREOĞLU	»	»	»	»	»	»	»
Sevinç SAN	»	»	»	»	»	»	»
Sevil GÖKER	»	»	»	»	»	»	»
Sevim ERAKAY	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Fusun KESKİNER	»	»	»	»	»	»	Başasistan
A. İhsan ÖZAR	»	»	»	»	»	»	»
Fikri EVCİL	»	»	»	»	»	»	»
Altekin ÖZKURT	»	»	»	»	»	»	»
Ayhan KARCILIOĞLU	»	»	»	»	»	»	»
Mahdume ESENTEPE	»	»	»	»	»	»	»
Emel SEZGİN	»	»	»	»	»	»	»
Sadık BİLGİR	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Aytül SARIBAY	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Nafiz DELEN	»	»	»	»	»	»	»
Savaş ERCİVAN	»	»	»	»	»	»	»
Zehra TÜRKMEENOĞLU	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Sevil KAYA	»	»	»	»	»	»	Mühassıs

Mehmet GÜNDOĞDU	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Hasan BAKIRCI	»	»	»	»	»	»	Mühassıs
Erkin ULUĞ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
A. Ulvi KILIÇ	Diyarbakır	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Mustafa ZEL	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Naşit ASENA	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Turhan GÜNAYDIN	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Ahmet ÇATALPINAR	»	»	»	»	»	»	»
Yaşar PARLAK	»	»	»	»	»	»	»
Seyfettin GÜNDÜZ	»	»	»	»	»	»	Asistan
Dr. Y. Kâzım ORAN	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
İbrahim AKTUNA	»	»	»	»	»	»	Asistan
Avni BABALIK	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Sühran KEYDER	Erenköy	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
M. Emin GÖKSU	»	»	»	»	»	»	»
Ulun ATAK	»	»	»	»	»	»	Mühassıs
Musa ALTAY	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Hüseyin BİRKARDEŞLER	»	»	»	»	»	»	Mühassıs
Ali GÜRSES	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Kemâl UYAR	»	»	»	»	»	»	»
Şafak TUZUN	»	»	»	»	»	»	»
Suzan GÜRKAN	»	»	»	»	»	»	»
Cânâ OTACI	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Necati GÖKMEN	»	»	»	»	»	»	»
Ertan SEÇKİN	»	»	»	»	»	»	Asistan
F. Yalçın YILMAZDEMİR	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Hikmet ZENGİN	»	»	»	»	»	»	Mühassıs
Gür YILDIRIM	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Erden GÜLSOY	»	»	»	»	»	»	»
Salih BAYEZİT	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Halil İNCE	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Erdoğan ERKAM	»	»	»	»	»	»	»
Müşerref AKDOĞAN	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Nevzat ÖZHENDEKÇİ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Dr. Şehinaz SAHTİYANCI	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Suna SÖNMEZ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
Nurettin ÖZDEMİR	Samsun	»	»	»	»	»	»
Süleymen UZUNALI	»	»	»	»	»	»	Asistan
M. Kemal AYKÂÇ	»	»	»	»	»	»	Başasistan
T. Mete ERGÜDEN	»	»	»	»	»	»	Asistan
İbrahim BOZAN	»	»	»	»	»	»	Başasistan

Atilla ZORAL	»	»	»	»	»	»	»
Hanefi ASLITÜRK	»	»	»	»	»	»	»
Güven KİPER	»	»	»	»	»	»	»
Ersan YASAN	»	»	»	»	»	»	»
Mümin ŞENYÜREK	»	»	»	»	»	»	Lâb. Şefi
Yusuf ZAVRAK	»	»	»	»	»	»	Başasistan
S. Kâmuran OLÇUM	»	»	»	»	»	»	»
Özdemir HANCIOĞLU	»	»	»	»	»	»	»
Fikret DÜNDAR	»	»	»	»	»	»	»
Dr. Ayten GÜVENER	Zirai Müc. İlâç - Alet Enstitüsü						Lâb. Şefi
Yücel İZ	»	»	»	»	»	Başasistan	
Özcan GÜR	Burdur Zir. Müc. ve Zir. Kar. Müdürlüğü Teknik Eleman						