

Dr. Yasemin ÖZDEMİR

T.C.

TARIM ORMAN ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI

KORUMA VE KONTROL

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI
Sayı:19

ZİRAİ MÜCADELE ARAŞTIRMA YILLIĞI

plant protection
research
annual

ANKARA 1984

II.No'lu Merkez İkmal Müdürlüğü
Ofset Matbaa Tesisinde Basılmıştır.

İÇİNDEKİLER CONTENTS

ENTOMOLOJİ

ENTOMOLOGY

Sayfa
Page

A. HUBUBAT ZARARLILARI CEREAL PESTS

Orta Anadolu Bölgesi çeltik alanlarında faunistik survey çalışmaları.....	1
The faunistic surveys on rice cultivating areas in central Anatolia of Turkey.....	2
Çorum ilinde hububatta zarar yapan Kımıl(<i>Aelia</i> spp. Heteroptera: Pentatomidae) türleri ve bunların kışlakları üzerinde ön çalışmalar.....	3
Preliminary studies on the species of Sunn-pest (<i>Aelia</i> spp., Heteroptera: Pentatomidae) causing damage to cereal and their overwintering sites in Çorum.....	3
Hatay ilinde buğdayda Süne(<i>Eurygaster integriceps</i> put.)'nin yumurta ve nimf popülasyonu ile zararı üzerinde ön çalışmalar.....	3
Studies on egg, nymph population and damages of Sunn pest (<i>Eurygaster integriceps</i> Put.) on wheat in Hatay.....	5

B. SEBZE VE YEM BİTKİLERİ ZARARLILARI VEGETABLE AND FODDER PESTS

Ege Bölgesi Baklagil yembitkilerinin zararlı ve yararlı faunasının saptanması üzerinde çalışmalar.....	7
L'etude preliminaire sur les insectes nuisibles et les ennemis naturels aux cultures legumineuses fourrageres Luserne(<i>Medicago sativa</i>), Vesce(<i>Vicia sativa</i>), Sainfoin(<i>Onobrychis viciifolia</i>) et Feve(<i>Vicia faba</i>) dans la region d'egeen.....	8
Orta Anadolu Bölgesinde Patates böceği(<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.)'ne karşı ilaç denemesi.....	9
Chemical experiments against Colorado potato beetle(<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.) in Central Anatolia.....	10

İzmir ve Adana yöresinden alınan bazı sebze ve meyve numunelerinde tarım ilâcı bakiyelerinin tetkiki.....	11
Investigation of the residue amounts in the vegetable and fruit samples taken from İzmir and Adana region.....	12
Marmara Bölgesinde Bozkurt'lara(<i>Agrotis</i> spp.) karşı ilâç denemeleri.....	12
Essais de traitements contre les noctuelles terricoles (<i>Agrotis</i> spp.) dans les cultures legumieres de la region de Marmara.....	13
Marmara Bölgesinde patates böceği(<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.)'ne karşı ilâç denemesi.....	13
Essais de traitements contre le Doryphore (<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.) dans la region de Marmara.....	14
Çukurova Bölgesinde sebzelerde zararlı olan Yaprak bitle-rine(<i>Aphis gossypii</i> Glov.)karşı ilâç denemesi.....	14
A chemical test against the Aphids(<i>Aphis gossypii</i> Glov.) on vegetables in Çukurova region.....	15
C.MEYVE VE BAĞ ZARARLILARI	
FRUIT AND VINE PESTS	
Orta Anadolu Bölgesinde elma ağaçlarında zarar yapan Elma ağ kurdu(<i>Hyponomeuta malinellus</i> Z.)larvalarına karşı ilâç denemesi.....	16
An experiment against the larvae of Small ermine moth(<i>Hyp-nomeuta malinellus</i> Z.)on apple trees in Central Anatolia..	16
Ege Bölgesi bağlarında zarar yapan Maymuncuk (<i>Megamecus shevketi</i> Marshall)'a karşı ilâç denemesi.....	17
Untersuchungen über die Wirksamkeit von Spritzmittel gegen <i>Megamecus shevketi</i> Marshall auf Weinbau im Agaischen Ge-biet.....	18
Karadeniz Bölgesinde elma ağaçlarında zarar yapan Elma göv-de kurdu(<i>Synanthedon myopaeformis</i> Borkh.)(Lep.:Aegeriidae)'nun kimyasal mücadelesi ve buna esas teşkil edecek biyolo-jik özellikleri üzerinde ön çalışmalar.....	18
Preliminary studies on the chemical control and biology of Red-belted clearwing moth(<i>Synanthedon myopaeformis</i> Borkh.) causing damage to apple trees in the black sea region of Turkey.....	19

Karadeniz Bölgesinde elma ağaçlarında zarar yapan Elma ağkurdu(<i>Hyponomeuta malinellus</i> Z.)'na karşı ilaç denemesi.....	20
Chemical test against Apple small ermine moth(<i>Hyponomeuta malinellus</i> Z.)causing damage to apple trees in the Black sea region of Turkey.....	21
Marmara Bölgesi elma ağaçlarında zarar yapan Elma gövde kurdu(<i>Synanthedon myopaeformis</i> Borkh.)'na karşı ilaç denemeleri.....	21
Investigations on the chemical treatment Apple clear wing moth(<i>Synanthedon myopaeformis</i> Borkh.)(Lep.:Aegeriidae)harmful on apple trees in Marmara region.....	23
Marmara Bölgesinde elma ağaçlarında Elma gri afidi(<i>Dysaphis plantaginea</i> Pass.)'ne karşı ilaç denemesi.....	24
Essais de traitemens contre le puceron gris du pommier (<i>Dysaphis plantaginea</i> Pass.)dans le verger du Pommier de le region Marmara.....	24
Marmara Bölgesi armut ağaçlarında zarar yapan Armut yaprak piresi(<i>Cacopsylla pyricola</i> Först.)'ne karşı ilaç denemesi.....	25
Essais de traitements contre <i>Cacopsylla pyricola</i> Först. dans la region de Marmara.....	25
Marmara Bölgesi bağlarında zarar yapan Bağ maymuncuğu(<i>Otiorthynchus peregrinus</i> Stierl.)'na karşı ilaç denemesi ..	26
Chemical test against Grape vine weevil(<i>Otiorthynchus peregrinus</i> Stierl.) on vine in Marmara region.....	26
Antalya ili elma ağaçlarında zarar yapan <i>Synanthedon myopaeformis</i> Borkh.(Lep.:Aegeriidae)'in populasyon yoğunluğu ve doğal düşmanlarının tespiti üzerinde araştırmalar.....	27
Investigations on the population dynamics and natural enemies of <i>Synanthedon myopaeformis</i> Borkh.(Lep.:Aegeriidae)which infect the apple trees in Antalya province..	27
D.ENDÜSTRİ VE SÜS BİTKİLERİ ZARARLILARI INDUSTRIAL AND ORNAMENTAL PLANT PESTS	
Ege Bölgesinde pamuklarda zarar yapan Kırmızı örümceklere(<i>Tetranychus urticae</i> Koch.ve <i>T.cinnabarinus</i> Boisd) karşı ilaç denemesi.....	29

Chemical test against Spider mites(<i>Tetranychus urticae</i> Koch.and <i>T.cinnabarinus</i> Boisd.)in cotton growing in Ae-gean region.....	29
Güneydoğu Anadolu Bölgesi pamuk alanlarında İki noktali kırmızı örümcek (<i>Tetranychus urticae</i> Koch.)'e karşı ilaç- denemeleri.....	29
Chemical tests against Two-spited spider mite(<i>Tetranychus urticae</i> Koch.)in cotton areas in Southeastern part of Ana- toila.....	31
E. SUBTROPİKAL BİTKİ ZARARLILARI SUBTROPICAL PLANT PESTS	
Ege Bölgesi turuncgillerinde zarar yapan Kanlı balsıra(<i>Ce- roplastes rusci</i> L.)'ya karşı ilaç denemeleri.....	33
Chemical experiments against the Fig wax scale(<i>Ceroplastes rusci</i> L.)which is harmful on citrus in Aegean region.....	33
X Turuncgillerde zararlı olan Yaprak pireleri <i>Empoasca</i> spp. (Hom.:Cicadellidae)mücadelesinde kireç uygulamasının ko- ruyucu etkisi üzerinde çalışmalar.....	34
Studies on the preventive effect of lime against <i>Empoasca</i> spp.(Hom.:Cicadellidae)seen in citrus.....	34
Akdeniz Bölgesinde Turuncgil Unlubiti(<i>Planococcus citris</i> Risso)'nin predatörü <i>Scymnus includens</i> 'in biyo-ekolojisi, üretim olanakları ve doğadaki etkenliğinin saptanması ü- zerinde araştırmalar.....	35
Investigations on the Bio ecology,production possibili- ties and effectiveness in nature of <i>Scymnus includens</i> Kirsch., the predatory of citrus mealybug <i>Planococcus citri</i> Risso in South Anatolia.....	36
Ege Bölgesinde Akdeniz meyve sineği(<i>Ceratitis capitata</i> Wied.)'ne karşı genetik mücadele metodlarının uygulan- bilme olanakları üzerinde araştırmalar.....	37
Investigations on the possibilities to apply the genetic control methods against the Mediterranean fruit fly(<i>Ce- ratitis capitata</i> Wied.)in western part of Turkey.....	38
Ege Bölgesinde Zeytin sineği (<i>Dacus oleae</i> Gmel.)'nin neden olduğu ürün kaybı ve ekonomik savaşım eşiği üzerinde araş- tırmalar.....	38
Investigations on the crop losses caused by Olive fruit fly (<i>Dacus oleae</i> Gml.)and its economic nuisance threshold.....	39

Marmara Bölgesi zeytinliklerinde Zeytin güvesi(<i>Prays oleae</i> Bern.) savaşımında cinsel çekici tuzakların kullanılabilme olanakları üzerinde ön çalışmalar.....	40
Preliminary studies on the possibility of sextraps for controlling of Olive moth in olive trees of Marmara region.....	40
Marmara Bölgesinde Zeytin sineği(<i>Dacus oleae</i> Gmel.)'ne karşı ilaç denemeleri.....	41
Chemical trials against Olive fly (<i>Dacus oleae</i> Gmel.) in Marmara region.....	41
Marmara Bölgesinde Fındık Kozalak akarı(<i>Eriophyes avellana</i> Nal.)'na karşı ilaç denemesi.....	42
Chemical trials against Hazelnut gall mite(<i>Eriophyes avellana</i> Nal.) in Marmara region.....	42
Doğu Karadeniz Bölgesi fındık bahçelerinde zararlı olan(<i>Anoplus roboris</i> Sufr., Col.:Curculionidae) ve (<i>Phylus coryli</i> L. Het.:Miridae) böceklerinin biyolojik özellikleri ve mücadele metodları üzerinde ön çalışmalar.....	43
Preliminary studies on the life history and control methods of <i>Anoplus roboris</i> Sufr. (Col.:Curculionidae) and <i>Phylus coryli</i> L. (Het.:Miridae) causing damage to hazelnut in the Eastern black sea region of Turkey.....	44
F. GENEL ZARARLILAR GENERAL PESTS	
Orta Anadolu Bölgesinde ambarlanmış ürünlerde zarar yapan Ev faresi(<i>Mus musculus</i> L.) ve Ev sıçanı (<i>Rattus rattus</i> L.)'na karşı Atrarat'ın etkisi üzerinde araştırmalar.....	46
An investigation on the effectiveness of Atrarat against House mouse (<i>Mus musculus</i> L.) and House rat(<i>Rattus rattus</i> L.) damaging on stored products in central Anatolia.....	47
Çekirge nimf yoğunluğunun tesbitinde uygulanan m ² 'de sayım yöntemi yerine atrapla sayım yönteminin kullanılm olanağı üzerinde çalışmalar.....	48
Studies on the usefulness of counting method by sweep net for determination the nymphal density of locust instead of counting method at per m ²	48
G. AMBAR ZARARLILARI STORAGE PESTS	
Karadeniz Bölgesinde depolanmış mısırlarda Arpa güvesi(<i>Sitotroga cerealella</i> Oliv.) ve Piring biti(<i>Sitophilus oryzae</i>	

	Sayfa Page
L.)'nin neden olduğu ürün kaybının saptanması üzerinde ön çalışmalar.....	49
Preliminary studies on the determination of crop loss in stored maize caused by Angoumois grain moth(<i>Sitotro- ga cerealella</i> Oliv.)and Rice weevil(<i>Sitophilus oryzae</i> L.)in the Black sea region of Turkey.....	50
Ege Bölgesi hububat ambarlarında <i>Khapra</i> (<i>Trogoderma gra- narium</i> Everst) sürveyi.....	51
<i>Khapra</i> beetle(<i>Trogoderma granarium</i> Everst)in Aegean re- gion.....	52
Orta Anadolu Bölgesinde ambarlarda saklanan buğdayda za- rarlı olan ambar böceklerinin değişik ambarlama süreleri içinde neden olduğu ürün kayıplarının araştırılması.....	52
An investigation of the storage losses of wheat caused by insects during storage periods in central Anatolia.....	53
Marmara Bölgesinde ambarlanmış fasulye,börülce ve nohutda Fasulye tohum böceği(<i>Acanthoscelides obtectus</i> Say.) ve Börülce tohum böceği(<i>Callosobruchus maculatus</i> F.)'nin ne- den olduğu ürün kayıplarının araştırılması.....	54
Studies on the crop losses of Bean,Chick-pea and Cow pea caused by Bean weevil(<i>Acanthoscelides obtectus</i> Say.)and Cow pea weevil(<i>Callosobruchus maculatus</i> F.)in Marmara region.....	56
H. BİTKİ PARAZİT NEMATODLARI PLANT PARASITIC NEMATODES	
Karadeniz Bölgesi kenevirlerinde zararlı Soğan ve şak nematodu(<i>Ditylenchus dipsaci</i> Kühn.)'nun savaş olanak - ları üzerinde araştırmalar.....	58
Investigations on the control possibilities of Stem ne- matode(<i>Ditylenchus dipsaci</i> Kühn.)causing damage to hempo in the Black sea region of Turkey.....	59
I. TAKSONOMİ TAXONOMY	
Ankara ve çevresinin Tingidae(Heteroptera)faunasının tespiti.....	60
Determination de la faune Tingidae(Heteroptera)aux envi- rons d'Ankara.....	60

FİTOPATOLOJİ
PHYTOPATHOLOGY

Sayfa
Page

A. HUBUBAT HASTALIKLARI
CEREAL DISEASES

Arpa kapalı rastığı(<i>Ustilago hordei</i> (Pers.) Lagerh.)'na karşı bazı tohum ilaçlarının etkilerinin saptanması üzerinde çalışmalar.....	62
Studies on the effectiveness of some seed dressing chemicals against Covered smut of barley(<i>Ustilago hordei</i> (Pers.) Lagerh.).....	63
Ege Bölgesi buğdaylarında görülen Pas(<i>Puccinia</i> spp.) hastalıklarına karşı ilaç denemesi.....	64
Chemical control of Wheat rusts(<i>Puccinia</i> spp.) in the Ege region.....	65
Akdeniz Bölgesinde İkinci ürün olarak ekilen mısırlarda görülen fungal hastalıklar üzerinde sürvey çalışmaları.....	65
Survey studies of fungal diseases on Second planting corns in Mediterranean region.....	66
Doğu Anadolu Bölgesinde buğdayda hastalık yapan fungal etmenlerin ve yayılış alanlarının tesbiti üzerinde araştırmalar.....	67
The fungal pathogens and their distribution in wheat growing areas of East Anatolia region.....	67

B. SEBZE VE YEM BİTKİLERİ HASTALIKLARI
VEGETABLE AND FODDER DISEASES

Ege Bölgesinde biberlerde Kök boğazı yanıklığı(<i>Phytophthora capsici</i> Leon.) hastalığının primer inokulum kaynakları ve savaş yöntemleri üzerinde araştırmalar.....	68
Investigations on pepper <i>Phytophthora</i> blight(<i>Phytophthora capsici</i> Leon.) inoculum sources and control in Aegean region.....	68
Ege Bölgesinde marullarda Beyaz çürüklük(<i>Sclerotinia</i> sp.) hastalığına karşı ilaç denemesi.....	68
Chemical tests against <i>Sclerotinia</i> disease on lettuce in Aegean region.....	69
Samsun ilinde yetiştirilen fasulyelerde(<i>Phaseolus vulgaris</i>) görülen Fasulye antraknozu(<i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Saccardo and Magnus) Scribner) hastalığının biyoeкологи-	

	Sayfa Page
ve mücadele yöntemleri üzerinde araştırmalar.....	69
Investigations on bioecology and control methods of Bean anthracnose(<i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (Saccardo and Magnus)Scribuer)in Samsun.....	70
Karadeniz Bölgesinde domateslerde Mildiyö(<i>Phytophthora infestans</i> Mont de Bary)hastalığına karşı ilaç denemesi..	71
Chemical test against Downy mildew of tomatoes(<i>Phytophthora infestans</i> Mont de Bary)in the Black sea region of Turkey.....	71
Marmara Bölgesinde depolanan kuru soğan ve patateslerde filizlenmenin geciktirilmesi üzerinde ilaç denemeleri...	72
Chemical tests for retarding of sprouting of the stored onions and potatoes in Marmara region.....	72
Adana Bölgesinde kabaklarda Külleme(<i>Erysiphe cichoracearum</i> D.C.)hastalığına karşı ilaç denemesi.....	73
Chemical experiment against Powdery mildew on squashes (<i>Erysiphe cichoracearum</i> D.C.)in Adana region.....	73
C. ENDÜSTRİ VE SÜS BİTKİLERİ HASTALIKLARI INDUSTRIAL AND ORNAMENTAL PLANT DISEASES	
Karadeniz Bölgesi Soya fasulyesi(<i>Glycine max</i> (L.)Merr.) ekiliş alanlarında hastalık oluşturan etmenlerin yayıl- ış ve yoğunlukları üzerinde ön çalışmalar.....	74
Preliminary studies on the distribution and incidence of the agents causing disease in soybean growing area of the Black sea region of Turkey.....	74
Kahramanmaraş ili pamuklarında görülen Solgunluk hasta- lığına (<i>Verticillium dahliae</i> Kleb.)karşı bazı pamuk çeşit- lerinin duyarlılıklarının saptanması üzerinde çalışmalar..	75
Studies on susceptibility of some cotton varieties against Cotton wilt disease caused by <i>Verticillium dahliae</i> Kleb. in Kahramanmaraş.....	76
D. MEYVE VE BAĞ HASTALIKLARI FRUIT AND VINE DISEASES	
Akdeniz Bölgesi bağlarında Külleme hastalığı(<i>Uncinula ne- cator</i> (Schw.)Burr.)na karşı ilaç denemeleri.....	77
Chemical treatments against Powdery mildew diseases on vines (<i>Uncinula necator</i> (Schw.)Burr)in Mediterranean regi- on of Turkey.....	77

E. SUBTROPİKAL BİTKİ HASTALIKLARI
SUBTROPICAL PLANT DISEASES

- Zeytinlerde Halkalı leke(*Cycloconium oleaginum* Cast.) hastalığına karşı tarımsal savaşta bakırlı preparatların kullanma olanaklarının saptanması üzerinde çalışmalar..... 78
- A study on effectiveness and application possibility of some cupric chemicals against to the olive leaf spot(*Cycloconium oleaginum* Cast.) on olive trees..... 78.
- Akdeniz Bölgesi turuncgil meyvelerinde Kahverengi çürüklük(*Phytophthora citrophthora*(Sm. and Sm.) Leo. hastalığına karşı ilaç denemesi..... 79
- Fungicides tests against Brown rot(*Phytophthora citrophthora* (Sm. and Sm.) Leo.) disease on the citrus fruits..... 79
- Antep fıstıklarında Karazenk(*Septoria pistacina* All.) hastalığına karşı ilaç denemesi..... 80
- Chemical trials against to the leaf spot(*Septoria pistacina* All.) on pistachio trees in Gaziantep..... 80

F. VİRUS HASTALIKLARI
VIRUS DISEASES

- Ege Bölgesi Haşhaş(*Papaver somniferum* L.) ekim alanlarında görülen hastalık ve zararlıların saptanması üzerinde ön çalışmalar..... 81
- Preliminary studies on the establishment of the pests and diseases of Opium poppy(*Papaver somniferum* L.) in Ege region..... 81

YABANCI OTLAR
WEEDS

- Eskişehir ilinde hububata zarar veren Kokarot(*Bifora radians* Bieb.)'a karşı kimyasal savaş olanakları üzerinde çalışmalar..... 83
- Studies on the chemical control of *Bifora radians* Bieb. (Umbelliferae), a noxious weed of cereal grown areas in Eskişehir province..... 84
- Orta Anadolu Bölgesi buğday tarlalarında Yabani yulaf(*Avena ludoviciana* Durieu) a karşı ilaç denemesi..... 85
- Chemical trials against Wild oats(*Avena ludoviciana* Durieu) in wheat fields on Central Anatolia..... 85

	Sayfa Page
Orta Anadolu Bölgesinde mısır tarlalarında sorun olan Yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	86
Chemical trials against weeds in maize fields in Central Anatolia.....	87
Orta Anadolu Bölgesi bağlarında görülen Ayırık(<i>Cynodon dactylon</i>) ve dar yapraklı yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	88
Chemical trials against Bermuda grass(<i>Cynodon dactylon</i> L.)and other grasses in vineyards in Central Anatolia..	89
Ege Bölgesi pamuk tarlalarında görülen dar yapraklı yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	89
Grassy weeds control in cotton fields in Aegean region.	90
Narenciye bahçelerinde tek ve çok yıllık yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	90
Chemical control against annual and perennial grasses in citrus groves on Aegean region.....	91
Marmara Bölgesinde toprak ilaçlaması ile buğdayda(<i>Triticum</i> spp.)yabancıotlarla mücadele olanakları üzerinde araştırmalar.....	91
Investigations on the control possibilities by pre emergence treatments,weeds of wheat in Marmara region.....	92
Marmara Bölgesinde soğanlarda(<i>Allium cepa</i> L.)sorun olan dar yapraklı yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	93
Chemical test against grass weeds in onion crops in Marmara region.....	94
Karadeniz Bölgesinde kültür bitkisi yetiştirilmeyen alanlardaki yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	94
Chemical control test against weeds in uncultivated areas in the Black sea region of Turkey.....	95
Karadeniz Bölgesinde meyve bahçelerindeki yabancıotlara karşı "Fusilade" ilacının denemesi.....	95
Chemical tes with "Fusilade" against the weeds in orchards in the Black sea region of Turkey.....	96
Karadeniz Bölgesi buğday tarlalarında zararlı geniş yapraklı yabancıotlara karşı Glean 75 DF ilacının biyolojik etkinliğinin saptanması.....	96
Trial with Glean 75 DF against Broad-leaved weeds in wheat fields in the Black sea region of Turkey.....	97

	Sayfa Page
Karadeniz Bölgesi Soya üretim alanlarında sorun olan yabancıotlara karşı Sencor ilacının biyolojik etkinliğinin saptanması.....	97
Trial with Sencor against weeds in Soybean growing areas in the Black sea region on Turkey.....	98
Çukurova Bölgesi pamuk tarlalarında sorun olan tek ve çok yıllık yabancıotlarla savaş olanakları üzerinde ön çalışmalar.....	99
Travaillles du lutte contre les mauvaises herbes dans les champs du coton dans la region de Çukurova.....	99
Akdeniz Bölgesi mısır tarlalarında sorun olan yabancıotlara karşı ilaç denemesi.....	100
Chemical test against the causing damage to maize in the Mediterranean region.....	101
Doğu Anadolu Bölgesi Soğan(<i>Allium cepa</i> L.) tarlalarındaki yabancıotlar üzerinde sürvey çalışmaları.....	101
Surveys on weeds at Onion(<i>Allium cepa</i> L.) fields in eastern Anatolia region.....	102
Doğu Anadolu Bölgesi Fasulye(<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) tarlalarındaki yabancıotlar üzerinde sürvey çalışmaları...	103
Surveys on weeds at Bean(<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) fields in eastern Anatolia region.....	104
Güneydoğu Anadolu Bölgesinde hububatta Yabani yulaf(<i>Avena fatua</i> L.)'a karşı ilaç denemesi.....	105
Chemical test against Wild oat(<i>Avena fatua</i> L.) in wheat in southeast Anatolia region.....	106

ORTA ANADOLU BÖLGESİ ÇELTİK ALANLARINDA FAUNİSTİK SÜRVEY ÇALIŞMALARI

Hatice MEMİŞOĞLU^x

Mümtaz ÖZKAN^x

Kadir MELAN^x

Orta Anadolu Bölgesinde 1981, 1982 ve 1983 yıllarında sırasıyla, Ankara, Çankırı, Bolu illeri çeltik alanlarında yapılan surveylerde, bitki fenolojisi esas alınmıştır. Her üç ilde de çeltikler fiide, sapa kalkma (veya başaklanma-çiçeklenme) ve süt (veya sert olum başı) olum dönemlerinde kontrol edilmişlerdir. Çalışmalar, her köyün çeşitli büyüklükte ilaçlanmamış ve farklı yönlerdeki tarlalarında yapılmıştır. Tarlalar gezilirken zarar görmüş bitkiler sökülmüş, laboratuvarında incelenerek nedenleri araştırılmıştır. Ayrıca her tarlada, tarla büyüklüğüne göre değişmek üzere 100-600 atrap sallanmıştır.

Yapılan incelemeler sırasında Orta Anadolu Bölgesinde çeltiklerde problem olan bir zararlı ile karşılaşılmamıştır. Bu nedenle ki, teşhis edilen türler için literatür taraması yapılmıştır. Bu şekilde çeltiklerde zararlı olduğu saptanan türler, *Schizaphis graminum* (Rondani), *Sipha glyceriae* (Kalt), *Stiobion avenae* (Pab.), *Laodelphax striatellus* (Fall.), *Psammotettix striatus* L., *Zyginidia pulula* Boh., *Kelisia ribauti* Wagn., *Gerris* sp., *Exolygus rugulipennis* Popp., *Stenodema turanicum* Reut., *Thisiocetrinus pterostichus* (Fischer-Wald), *Locusta migratoria* F., *Conocephalus discolor* (Thunb.), *Gryllotalpa gryllotalpa* L. dir. Ancak söz konusu olan bu türlerin yoğunlukları çok düşüktür. Yoğunluklarının artması halinde Ankara ilinde, bulaşma oranlarının % 46,4- % 76,5 arasında değiştiği saptanan yaprak bitlerinin Çankırı ve Bolu illerinde ise diğer Homopter'lerin (özellikle *L. Striatellus*, *P. striatus*) çeltiklerde sorun olacağı sanılmaktadır. Diğer taraftan bu homopterlerin virus vektörü olmaları nedeni ile de önem taşıdıkları hiçbir zaman hatırdan çıkarılmamalıdır.

Survey çalışmaları sonunda adı geçen bu zararlılar yanında *Adonia variegata* (Goeze), *Coccinella septempunctata* L., *Anisosticta novemdecimpunctata* (L.), *Coccinella quatuordecimpunctulata* (L.), *Exochomus nigromaculatus* (Goeze), *Propila* sp., *Sphaerophoria scripta* (L.), *Sphaerophoria rueppellii* (Wied), *Melanostoma* sp., *Anisochrysa carnea* (Steph.), *Nineta carinthiaca* (Hölzel), *Synharmonia coglobata* (L.), *Mantis religiosa* L., *Bolivaria brachyptera* Dallas, *Scymnus* sp., *Nabis* spp. gibi faydalı böceklerde bulunmuştur.

Orta Anadolu'da çeltik alanlarındaki zararlı ve faydalı türlerin saptanması amacı ile yapılan bu çalışma sonucunda; tespit edilen çeltik zararlılarının bu ekosisteme uyamadıkları veya faydalıları tarafından baskı altında tutulmaları nedeni ile yoğunluklarının düşük düzeyde kaldığı kanısına varılmıştır. En azından bugünkü

^x: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü - ANKARA

durumu koruyarak doğada var olan dengenin bozulmaması amacı ile çeltik tarlalarında zorunlu kalınmadıkça insektisid uygulanmamasının yerinde olacağı sanılmaktadır.

THE FAUNISTIC SURVEYS ON RICE CULTIVATING AREAS IN CENTRAL ANATOLIA OF TURKEY

Hatice MEMİŞOĞLU^x

Kadir MELAN^x

Mümtaz ÖZKAN^x

Surveys to find out the fauna of rice in Central Anatolia were made in cultivating areas of Ankara, Çankırı and Bolu provinces, between the years of 1981 and 1983. Mainly the plant phenology was taken into consideration during these surveys. The plants were checked at tillering, shooting and milky stages in every three provinces. The untreated fields having different sizes in several directions, were surveyed in each village. The damaged plants were taken into the laboratory and checked to find out the reason of damages. In addition to this, insects were collected from each field by sweeping a net 100 to 600 times according to the field's length.

No important pests for rice cultivating areas of Central Anatolia were determined during the investigations. Because of this, literature studies were made for the identified species. By this way the followings were determined to be the pests of rice; *Schizaphis graminum* (Rondani), *Sipha glyceriae* (Kalt), *Sitobion avenae* (Fab.), *Laodelphax striatellus* (Fall.), *Psammotettix striatus* L., *Zyginidia pullula* Boh., *Kelisia ribauti* Wagn., *Gerris* sp., *Exolygus rugulipennis* Popp., *Stenodema turanicum* Reut., *Thisioicetrinus pterostichus* (Fischer-Wold), *Locusta migratoria* F., *Conocephalus discolor* (Thunb.), *Gryllotalpa gryllotalpa* L.,

The population density of these mentioned species were found to be low. If any increase in population will be noticed in future, the aphids whose contamination levels were determined as 46.4-76.5 % can be a problem in Ankara and the Homopters especially *L. striatellus*, *p. striatus* in Çankırı and Bolu provinces. On the other hand, these Homopters should also be taken into consideration as virus vectors.

Besides the above pests, the following useful insects were found out during the surveys. These can be listed as: *Adonia variegata* (Goeze), *Coccinella septempunctata* L., *Anisosticta novemdecimpunctata* (L.), *Coccinella quatuordecimpunctulata* (L.), *Exochomus nigromaculatus* (Goeze), *Propyla* sp., *Sphaerophoria scripta* (L.), *Sphaerophoria rueppellii* (Wied), *Melanostoma* sp., *Anisochrysa carnea* (Steph), *Nineta carinthiaca* (Hölzel), *Synharmonia conglobata* (L.), *Mantis religiosa* L., *Bolivaria brachyptera pallas*, *Scymnus* sp, *Nabis* sp.

The results obtained from the surveys made to determine both the pests and the useful insects of rice cultivating areas in

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü - ANKARA

Central Anatolia, showed that the density of the pests were low either because of the unsuitable ecosystem or the pressure of the useful insects. At least to save today's conditions and the natural balance, insecticide applications must be avoided, except for the important outbreaks.

ÇORUM İLİNDE HUBUBATTA ZARAR YAPAN KİMİL (*Aelia* spp. HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) TÜRLERİ VE BUNLARIN KIŞLAKLARI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Nurettin ÖZDEMİR^x

Hububatın başlıca zararlılarından biri olan Kimil (*Aelia* spp.), ın Çorum ilindeki türlerini ve kışlaklarını saptamak amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Çorum Merkez ilçe Ulaştıran (1522 m.) ve Bağgöze (1550 m.) Sungurlu ilçesi için ise Nöbetibaba (1653 m.), Yelbelen (1633 m.) ve Sarıbaba (1535 m.) kışlak yeri olarak saptanmıştır. Kışlaklarda kışlak bitkisi olarak meşe, çam, ardıç, geven ve kirpiotu bulunmuştur.

Çorum ilinde hakim türün *Aelia rostrata* Boh. olduğu ve çok az sayıda *A. acuminata*'nın bulunduğu saptanmıştır.

PRELIMINARY STUDIES ON THE SPECIES OF SUNN PEST (*Aelia* spp. HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) CAUSING DAMAGE TO CEREAL AND THEIR OVERWINTERING SITES IN ÇORUM

Nurettin ÖZDEMİR^x

This study was carried out for the purpose of determining the species of sunn pest (*Aelia* spp.) which is one of the principal cereal pest and their overwintering sites in Çorum province.

The results of the study showed that the following localities at the altitudes indicated were the overwintering sites of the pest: Ulaştıran (1522 m.) and Bağgöze (1550 m.) in Central county of Çorum; Nöbetibaba (1653 m.), Yelbelen (1633 m.) and Sarıbaba (1535 m.) in Sungurlu county of Çorum. The pest has been observed overwintering in oak, pine, juniper, milkvetch and milkvetch + globe thistle in overwintering sites.

Aelia rostrata Boh. was common in Çorum, While *A. acuminata* was found in very small numbers in the some province.

HATAY İLİNDE BUĞDAYDA SÜNE (*Eurygaster integriceps* Put.) NİN YUMURTA VE NİMF POPULASYONU İLE ZARARI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Nevzat SİNSEK^{xx}

Canan SEZER^{xx}

Hatay ili Kırıkhan, Reyhanlı ve bu ilçelerle sınır teşkil

X : Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü-SAMSUN

XX: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü-ADANA

eden Hassa,Altınözü ve Merkez ilçelerinde bu konuda deneyim sahibi uygulayıcı ternik elemanlarca 5-16/4/1982 ve 12-24/4/1983 tarihleri arasında gerçekleştirilen kıymetlendirme sürveyleri sonuçlarına göre m².de ortalama olarak 1982 yılında 0.80,1983 yılında 0.58 ve üzerin de kışlamış ergin süne yoğunluklarının tesbit edildiği toplam olarak 1982 yılında 34,1983 yılında 45 köye ait 3'er buğday tarlasını kapsayan ünitelerde adı geçen elemanlarla birlikte sürveyler yapılmıştır.

19-24/4/1982 ve 28 Nisan-3 Mayıs 1983 tarihleri arasında gerçekleştirilen yumurta sürveylerinin sonuçlarına göre parazitlenme oranlarının;Kırıkhan İlçesinde 1982 yılında % 78.26-% 99.23 arasında olmak üzere ortalama % 93.32,1983 yılında % 78.41-% 100.00 arasında olmak üzere ortalama % 95.03;Reyhanlı ilçesinde 1982 yılında % 5.87-% 63.49 arasında olmak üzere ortalama % 29.86,1983 yılında % 36.21-% 98.41 arasında olmak üzere ortalama % 74.81 ve genel parazitlenme oranlarının 1982 yılında % 44.56 1983 yılında ise % 79.96 olduğu saptanmıştır.Diğer taraftan laboratuvar koşullarında parazit çıkış oranlarının 1982 yılında % 93.99,1983 yılında ise % 95.59 olduğu belirlenmiştir.Ayrıca,1982 ve 1983 yıllarında toplanan 940 ve 1030 yumurta paketinin sırasıyla % 82.447 ve % 73.398 inde 14 yumurta bulunduğu tesbit edilmiştir.

18-26/5/1982 ve 24-27/5/1983 tarihleri arasında gerçekleştirilen nimf sürveyleri sonuçlarına göre m²'deki nimf yoğunluklarının;Kırıkhan İlçesinde 1982 yılında 0.60-4.20 arasında olmak üzere ortalama 2.03,1983 yılında 0.50-1.70 arasında olmak üzere ortalama 1.01;Reyhanlı İlçesinde 1982 yılında 2.70-55.30 arasında olmak üzere ortalama 22.93,1983 yılında 0.74-6.60 arasında olmak üzere ortalama 2.91 ve genel nimf yoğunluklarının 1982 yılında 13.97,1983 yılında ise 2.27 olduğu belirlenmiştir.

31 Mayıs-8 Haziran 1982 ve 4-5/6/1983 tarihleri arasında alınan Buğday başağı örneklerindeki danelerde sünelerin sebep oldukları ortalama ürün kayıplarının;sadece kantite bakımından Kırıkhan İlçesinde 1982 yılında % 0.50-% 1.84 arasında olmak üzere ortalama % 1.03,1983 yılında % 0.00-% 0.83 arasında olmak üzere ortalama % 0.36,Reyhanlı İlçesinde 1982 yılında % 2.74-% 20.24 arasında olmak üzere ortalama % 9.82,1983 yılında % 0.29-% 2.10 arasında olmak üzere ortalama % 0.97 ve genel ortalamaların 1982 yılında % 5.-92,1983 yılında % 0.71;kantite ve kalite bakımından ise Kırıkhan İlçesinde 1982 yılında % 0.94-% 4.30 arasında olmak üzere ortalama % 2.18,1983 yılında % 0.00-% 1.79 arasında olmak üzere ortalama %-0.90,Reyhanlı İlçesinde 1982 yılında % 8.61-% 45.34 arasında olmak üzere ortalama % 21.97,1983 yılında % 0.67-% 4.88 arasında olmak üzere ortalama % 2.25 ve genel ortalamaların 1982 yılında % 13.20,1983 yılında ise % 1.68 olduğu tesbit edilmiştir.

Tüm sonuçların karşılaştırılmasından aşağıdaki hususların tatbikata intikal ettirilmesi uygun görülmüştür:

1-Hatay ilinde en az ortalama olarak m²'de 0.80, 1.0 ve 1.5 kışlamış ergin süne yoğunlukları ile (süne yumurtalarının % 20-30'

unun çapa döneminde olduğu belirlenerek başlatılan yumurta surveyi sonuçlarına göre) sırasıyla %40,%50 ve %70 parazitlenmelerin tesbit edildiği tarlalardaki buğday danelerinde ekonomik ölçüde süne zararının meydana gelmediği saptandığından böyle tarlalarda integré mücadele kavramı içinde şimdilik mücadele yapılmaması ancak bu tip tarlaların sürekli göz altında bulundurulması ve ileri dönemde gerek duyulması halinde mücadeleye geçilmesi.

2- Hatay ilinde m2'deki ortalama nimf yoğunluklarının 10 ve üzerinde belirlendiği tarlalardaki buğday danelerinde kantite ve kalite bakımından ekonomik ölçüde ürün kayıplarının meydana geldiği tesbit edildiğinden (halen uygulamada kullanılmakta olan bu eşğin Hatay ili için de geçerli olacağı anlaşılmıştır), böyle tarlalarda süne mücadelesinin uygulanması gerekmektedir.

STUDIES ON EGG,NYMPH POPULATION AND DAMAGES OF SUNN PEST
(Eurygaster integriceps Put.) ON WHEAT IN HATAY

Nevzat SINEK^x

Canan SEZER^x

Surveys were conducted at Hatay (Kırıkhan, Reyhanlı and contiguous districts Antakya, Hassa and Altınözü) on E.integriceps by researchers and qualified surveyers in 1982 and 1983. According to the results of surveys, made between April 5-16, 1982 and April 12-24, 1983, the population of E.integriceps found 0.80 and over adults per sq. meter in 1982 and, 0.58 and over in 1983. Surveys were made at 34 villages in 1982 and at 45 villages in 1983, on 3 wheat fields per village.

Parasitized egg percentage, according to egg survey results made between April 19-24, 1982 and April 28-May 3, 1983, varied between 78.26 % and 99.23 % (average 93.32 %) in 1982, between 78.41 % and 100.00 % (average 95.03 %) in 1983 at kırıkhan (including Hassa); between 5.87 % and 63.49 % (average 29.86 %) in 1982, between 36.21 % and 98.41 % (average 74.81 %) in 1983 at Reyhanlı (including Altınözü). As total average, parasitized egg percentage was 44.56% in 1982 and 79.96 % in 1983. On the other hand the percentage of the emergence of parasites under laboratory condition was 93.99 % in 1982, and 95.59 % in 1983. 82.447 % of 940 egg mass and 73.398 % of 1030 egg mass, collected in 1982 and 1983 respectively, had 14 eggs each.

Nymph population per sq. meter, according to survey results made between May 18-26, 1982 and May 24-27, 1983, ranged between 0.60 and 4.20 (average 2.03) in 1982, between 0.50 and 1.70 (average 1.01) in 1983 at kırıkhan; between 2.70 and 55.30 (average 22.93) in 1982, and between 0.74 and 6.60 (average 2.91) in 1983 at Reyhanlı. As total average nymph population was 13.97 per sq. meter in 1982 and 2.27 per sq. meter in 1983.

On the samples of ear of wheat, taken May 31-june 8, 1982 and June 4-5, 1983 quantitative seed damage caused by *E. integriceps* varied between 0.50 % and 1.84 % (average 1.03 %) in 1982 and between 0.00 % and 0.83 % (average 0.36 %) in 1983 at Kırıkhan; between 2.74 % and 20.24 % (average 9.82 %) in 1982, between 0.29 % and 2.10 % (average 0.97 %) in 1983 at Rehhanlı. As total average loss caused by *E. integriceps* was 5.92 % in 1982 and 0.71 % in 1983 Quantitative and qualitative loss in 1982 varied between 0.94 % and 4.30 % (average 2.18 %) and between 0.00 % and 1.79 % (average 0.90 %) in 1983 at Kırıkhan, and between 8.61 % and 45.34 % (average 21.97 %) in 1982 and between 0.67 % and 4.88 % (average 2.25 %) in 1983 at Reyhanlı. Total average of quantitative and qualitative loss was 13.20 % in 1982 and 1.68 % in 1983

From these results, it is concluded that the following points are emphasized in applications:

1-The relationship between insect populations and losses is important. It was found that, when minimum average population densities of *E. integriceps* are 0.8, 1.0 and 1.5 per 59 meter sq. meter and a built-up of parasitized population reaches up to 40 %, 50% and 70 % respectively, there is no economic crop damages on wheat, in Hatay. So, application under integrated pest control program, is not necessary. But fields have to be under control, and if population increases for any reason, then insecticides have to be used.

2-It was found that, when the number of nymphs of *E. integriceps* reach 10 or over per sq. meter, insecticides have to be used in Hatay. On this level of nymph density quantitative and qualitative losses will result if they are not controlled.

EGE BÖLGESİ BAKLAGIL YEMBITKİLERİNİN ZARARLI VE
YARARLI FAUNASININ SAPTANMASI ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Şerif TÜRKMEN^x

Pervin HINCAL^x

1980-1982 Yıllarında Çanakkale, Denizli İzmir, Uşak illerinde yem bitkilerinin (yonca, fiğ, korunga, bakla) zararlı ve yararlı faunasının tesbiti için yapılan sürvey ve periyodik örneklemeler sonucu 535 örnek toplanmıştır. Bunlardan önemli olan türler aşağıda verilmektedir.

Zararlı türler: *Hypera postica* Gyll., *H. nigrirost-
ris* F., *M. zoilus* Scop.; *Sitona lineatus* L., *S. hispidulus* F.,
S. crinitus Hbst., *S. cylindricollis* Fhc., *S. humeralis* Step-
H., *S. lividipes* Fahr.; *Apion pisi* F., *A. viciae* Payk.; *Li-
xus algirus* L.; *Tanymecus dilaticollis* Gyll.; *Phytodecta
fornicata* Brugg.; *Sphenoptera carceli* L.; *Nezara viridula*
L.; *Acrosternum milieri* (N.R.); *Dolycoris baccarum* (L.);
Piezodorus lituratus (F.); *Eurydema ornatum* L.; *Exolygus
pratensis* L., *E. rugulipennis* Popp.; *Calocoris norvegicus*
Gmel.; *Comptopus lateralis* Germ.; *Lygaeus pondurus* (Scop.)
Corizus hyoscyami L.; *Thrips tabaci* Lindeman, *Tetaneth-
rips meridionalis* Periesner.; *Haplothrips reutei* (Karn.),
H. flavicinctus (Karn.); *Neohydatothrips gracilicornis*
(Williams); *Acyrtosiphon pisum* (Harris), *Aphis fabae* S-
cob.; *Therioaphis trifolii* (Monett.); *Sminthurus viridis*
L.; *Empoasca decipiens* Paoli, *E. solani* Curt.; *Psammotet-
tix* sp.; *Macrostes leavis* (Rib.); *Tettigometra leucop-
hea* Press.; *Cicadella viridis* L.; *Philæus spumarius* L.
Neophilaenus campestris (Fall.); *Oliarus barajus* Dlab.,
Asiraca clavicornis F.; *Agalmatium* (=Hysteropterum) bi-
lobum Fieb.; *Euscelis* sp.; *Anaceratagallia* sp.; *Dictyop-
hora asiatica* Mel.; *Ceresa bubalus* (Membr.); *Selenoceph-
lus pallidus* Kbm.; *Aphrodes bicinctus* Schrk.; *Phytometra*
(=Plusia) *choleytes* Esp.; *Colias croceus* F.; *Plusia gam-
ma* L.; *Peridroma saucia* L.; *Heliothis armigera* L.; *Dip-
sosphecia* sp.

Yararlı türler: *Adonia variegata* (Goeze); *Synharmo-
nia conglabata* L.; *S. oncina* L.; *Exochomus 4 pustulatus* L.;
E. nigromaculatus Goeze.; *Coccinula quatuordecimpustulata* L.; *Sub-
coccinella vigintiquatuor-punctata* L.; *Scymnus levillanti* Mls.; *S.
nigrinus* Kugel.; *S. frentalis* F.; *S. rubromaculatus* Goeze.; *S. apatgoides*
Mls.; *S. subuillesus* Goeze.; *Propylaea quatuordecimpunctata* L.; *Cocci-
nella septempunctata* L.; *C. undecimpunctata* L.; *Chilocorus bipustula-
tus* L.; *Hyperaspis quatrifasciata* Redt.; *Nabis pseudoformis* Rm.; *A-
niso-chrysa carnea* Stephans.; *Aeolothrips collaris* Priesner.; *A. in-
termedius* Bagnall; *Scelothrips* sp.; Ayrıca yaprak bitleri *A. pisum*,

^x Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Bornova- İZMİR

A.fabae; T.trifolii üzerlerinde, Lysiphlebus fabarum Marshall, Pachyneuron sp., Asaphes vulgaris Wlk.; Praon sp., Ephedrus persicae Frogg, Sphaerophoria ruggelli Parazitleri tesbit edilmiştir. Bu çalışmada, Bathyplectes curculionis Thomson (lchn., Poriz.); Itoplectis maculator Fabricius (lchn., Mesochor); Mesochorus nigripes Ratzeburg (lchn., Mesochor.); Zoophthorus graculus Gravenhorst (chn.; Gelin.); Pteromalus semotus Walker (Chelc., Pteromalidae) yonca hortumlu böceği (H.postica)'nın primer ve sekonder larva-Pupa Parazitleri olarak saptanmıştır.

Yonca afidi A.Pisum üzerinde entomopatojen fungus Erynia neoaphidis Remaudiere et Henn. tesbit edilmiştir.

L'ETUDE PRELIMINAIRE SUR LES INSECTES NUISIBLES ET LES ENNEMIS NATURELS AUX CULTURES LEGUMINEUSES FOURRAGERES
Luserne (Medicago sativa), Vesce (Vicia sativa), Sainfoin (Onobrychis viciaefolia) et Feve (Vicia faba) DANS LA REGION D'EGEEN

Şerif TÜRKMEN^x

Pervin HINCAL^x

Ce travail a été effectué durant la période 1980-1982 afin de constater les insectes nuisibles et les ennemis naturels aux cultures fourrageres (Luserne, Vesce, Sainfoin et Féve). Le travail a été réalisé par la méthode échantionné périodique. A la fin de ce travail a été ramassé 535 échantillons d'insectes.

Les espèces qui sont plus importants est comme suivantes

Les espèces nuisibles: Hypera postica Gyll., H.nigrirestris F., H.zeilus Scop.; Sitona lineatus L., S.hispidulus F., S. crinitus Hbst., S.cylindricellus Fhc., S.humeralis Steph., S.lividipes Fahr., Apion pisi F., A.viciae Payk.; Lixus algirus L., Tanyecus dilatatus collis Gyll., Phytodecta fornicata Brugg.; Sphenoptera carceli L., Nezara viridula L., Acrosternum mileri (N.R.), Dolycorusc baccarum (L.), Piezodorus lituratus (F.), Eurytoma ornatum L., Exolygus pratensis L., E.rugilipennis Popp., Calocoris norvegicus Gmel; Comptosia lateralis Germ., Lygaeus pondurus (Scop.), Corizus hyoscyami L.; Thrips tabaci Lindeman., Tenuiothrips meridionalis Priesner. Haplothrips reuteri (Karn.), H.flavicinctus Karn., Neohdotothrips gracilicornis (Williams); Acyrthosiphon pisum (Harris), Aphis fabae Scop., Therioaphis trifolii.; Monett.; Sminthurus viridis L.; Empoasca decipiens Pao-li, E.solani Curt., Psammotettix sp., Macrosteles leavis (Rib.), Tetragometra leucophaea Press., Cicadella viridis L., Philaenus spumarius L., Neophilaenus campestris (Fall.), Oligatus brajus Dlab., Asiraca clavicornis F., Agalmatum (=Hysteropterum) bilobum Fieb., Euscelis sp., Anaceratagallia sp., Dictiophora asiatica Mel., Ceresa bubalus Membr., Selenocephalus pollidus Kbm., Aphrodes bi-

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü- Bornova-İZMİR

cinctus Schrk.; Phytometra (=Plusia) chalcites Esp., Colias croceus F., Plusia gamma L., Peridroma saucia L., Heliothis armigera L., Diplosiphia sp. Les ennemi naturels: Adonia variegata (Goeze), Synharmonia conglabata L., S. oncina L., Exochomus 4 Pustulatus Goeze, Coccinola quatuordecimpunctulata, Subcoccinella vigintiquatuor-punctata L., Scymnus leuallanti Mls., S. nigrinus Kugel., S. frontalis F., S. rubromaculatus Goeze., S. apertoides Mls., S. subvillosus Goeze., Propylaea quatuordecimpunctata L., Coccinella septempunctata L., C. undecimpunctata L., Chilocarus bipustulatus L., Hyperaspis quatrimalatus Redt., Nabis pseudoformis Rm., Anisochrysa carnea Stephens.; Aeolothrips collaris Priesner, A. intermedius Bagnall, Scolothrips sp., D'autre part, Lysiphlebus fabarum Marshall, Pachyneuron sp., Asaphes vulgaris Wlk., Praon sp. Phedrus persicae Frogg. Sp. haerophoria rugellii, sont les parasites d'A. pisum. A. fabae. T. trifolii.

Dans ce travail, Bathyplectes curculionis Thomson (lchn., Pa-riz); Itoplectis maculatus Fabricius (lchn., Mesochor.); Mesochorus nigripes Ratzeburg (lchn., Mesochor.), Zoophthorus graculus Gravenhorst (lchn., Gelin); Peteromalus semotus Walker (halc., Pteromalidae) on constatés comme Primaire et secondaires Parasites des stades de la larve et dupe d' H. postica.

Le Champignon entomopathogène sous le nom, Erynia neoophidis Reaumaudie et Henn. a été observé sur le puseron du medicago (A. pisum).

ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE PATATES BÖCEĞİ (Leptinotarsa decemlineata Say.) NE KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Ali TAMER^x Alânur HAS^x Ramazan KEDİCİ^x

Denemeler Bolu ili Merkez ilçesi Küçükberk köyünde 18.6.1983 tarihinde ve Ankara ili Kazan nahiyesi Uçara köyünde 16.8.1983 tarihinde kurulmuştur.

Denemeler tasadüf blokları deneme desenine göre Bolu'da 7 karater (6 ilaç + 1 şahit) ve 3 tekerrürlü olarak, Ankara'da 4 karater (3 ilaç + 1 şahit) ve 4 tekerrürlü olarak tertiplenmiştir. Parsel büyüklüğü 30 m² (6 m x 5 m)'dir. Parseller ve bloklar arasında 1 m emniyet şeridi bırakılmıştır. Denemeler patates bitkileri Bolu da 30-40 cm, Ankara'da 60-80 cm boyunda, zararlı yumurta, larva, pupa ve ergin döneminde iken açılmıştır.

Larva sayımları Bolu'da ilaçlamadan 1,3,6 ve 13, Ankara'da ilaçlamadan 1,3,7 ve 13 gün sonra yapılmıştır. İlaçların erginlere olan etkilerini saptamak için kafes denemeleri aynı tarihte açılmıştır. Ergin sayımları küçükberk de ilaçlamadan 1,3,6 ve 13, Uçara'da ise ilaçlamadan 1,3,7 ve 13 gün sonra yapılmıştır.

Tarla denemeleri yüzdesiz Abbott, kafes denemeleri Abbott formülüne göre değerlendirilmiştir.

^xBölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ANKARA

Bolu'da larva döneminde açılan denemede Komithion % 3 Dust (3 kg preparat/dekar) % 71.77-82.60; Komithion % 3 Dust (4kg.preparat/dekar) % 77.93-90.86; Zolone liquid % 91.67-99.04; Komithion-50 EC % 96.09-99.44; Gusathion % 2.5 Toz % 97.08-99.22; Gusathion % 20 Em. % 94.45-98.67 arasında etki göstermiş, aynı ilde erginlere karşı yapılan kafes denemelerinde ise Komithion % 3 Dust(4kg preparat/dekar) % 3.33-30; Zolone liquid % 15.33-80; Komithion 50 EC % 46.66-50; Gusathion % 2.5 Toz % 90-100; Gusathion % 20 Em % 83.33- 96.66 arasında etkili bulunmuştur.

Ankara'da larva döneminde açılan denemede ise Komithion % 3 Dust (3 kg preparat/dekar) % 58.18-75.81; Komithion % 3 Dust(4kg preparat/dekar) % 62.79-80.66; Gusathion % 20 Em. % 96.10-98.97 arasında etki göstermiş, aynı ilde erginlere karşı yapılan kafes denemelerinde de Komithion % 3 Dust(3 kg preparat/dekar) % 2.50-7.50; Komithion % 3 Dust(4 kg preparat/dekar) % 5-15; Gusathion % 20 Em. % 45-60 arasında etkili bulunmuştur.

İlaçlar her iki ilde açılan denemelerde fitotoksite göstermemiştir.

Bu sonuçlara göre Komithion % 3 Dust(3 kg/dekar ve 4 kg /dekar), Zolone liquid (% 0.2), Komithion 50 EC(% 0.18) dozlarında erginlere büyük etkili bulunmuş olup, adı geçen zararlıya karşı kullanılmıyacağı kanaatine varılmıştır.

CHEMICAL EXPERIMENTS AGAINST COLORADO POTATO BEETLE
(Leptinotera decemlineata Say.)
IN CENTRAL ANATOLIA

Ali TAMER^x

Alahtur HAS^x

Ramazan KEDİCİ^x

The experiments were set up at Küçükberk, a village of Bolu on the 18 th June, 1983 and at Uğarı, a village of Kazan, Ankara, on the 16 th August, 1983.

The experiments were set up as randomized block design with 7 characters (6 chemicals + 1 control) 3 replicates in Bolu, and 4 characters (3 chemicals + 1 control) 4 replicates in Ankara. Each plot was 6 m x 5 m= 30 m.² Stripes were left between the plots and the blocks. During the experiment the potato plants were 30-40 cm high in Bolu, 60-80 cm high in Ankara, and the pest was in egg, larva, pupa and adult stages.

The viable larvae counted 1,3,6 and 13 days after the application in Bolu and 1,3,7 and 13 days in Ankara. Experiments carried on in the cages, in order to determine the effects of chemicals on adults were set up on the same day. The counts were made 1,3,6 and 13 days after the application in Bolu and 1,3,7 and 13 days in XBölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-ANKARA

Ankara.

The effects of the insecticides used in field and cage experiments were calculated by Abbott formula.

In Bolu, in field trial the effects of the insecticides at larva experiments were found as following :

Komithion 3 % Dust(3 kg preparation/da 71.77-82.60 %; Komithion 3 % Dust (4 kg preparation/da 77.93-90.86 %; Zolone Liquid 91.67-99.04 %; Komithion 50 EC 96.09-99.44 %; Gusathion % 2.5 Toz 97.08-99.22 %; Gusathion % 20 Em. 94.45-98.67 %.

At the cage experiments with adults:

Komithion % 3 Dust(3 kg preparation/da) 6.66-23.33%; Komithion % 3 Dust(4 kg preparation/da) 3.33-30% ;Zolone Liquid 13.33-80%; Komithion 50 EC 46.66-50% ;Gusathion % 2.5 toz 90-100 %;Gusathion % 20 Em. 83.33-96.66 %

In Ankara, in field trial the effects of the insecticides at larva experiment were found as follow:

Komithion % 3 Dust(3 kg preparation/da) 58.13-75.81 %; Komithion % 3 Dust(4 kg preparation /da) 62.79-80.66% ;Gusathion %20 Em. 96.10-98.97 %

At the cage experiments with adults:

Komithion % 3 Dust(3kg preparation/da) 2.50-7.50 %; komithion % 3 Dust (4 kg preparation/da) 5-15 %;Gusathion % 20 Em. 45-60% The insecticides used in these experiments did not show any phytotoxic effect.

According to the results obtained, Komithion% 3 Dust(3 kg/da and 4 kg/da), Zolone liquid(0.2 %), Komithion 50 EC (0.18 %) were found to have low effect against the adults, therefore, they cannot be recommended against the Colorado Potato Beetle.

İZMİR VE ADANA YÖRESİNDEN ALINAN BAZI SEBZE VE MEYVE
NUMUNELERİNDE TARIM İLAÇI BAKİYELERİNİN

TEKİKİ

Ayten GÜVENER^x Feriha KÜÇÜKKALIPÇI^x Kevser NURLU^x
Aysen DAYI^x Cengiz KARACA^x

Tarım ürünlerine arız olan hastalık ve zararlılara karşı çiftçi tarafından kullanılan tarım ilaçlarının tam hasat anında ürünlerde kalan ilaç bakiyelerini incelemek üzere 1982 ve 1983 yıllarında İzmir ve Adana yöresindeki bahçeler gezilerek toplam 51 numune alınmıştır. Numuneler çilek, kiraz, erik, şeftali, biber, salatalık, domates, patlıcan, taze fasulye, maydanoz, banya ve asma yaprağında o-
X: Zirai Mücadele İlaç ve Aletleri Araştırma Enstitüsü / ANKARA

luşmuştur. Numuneler alınırken o ürüne hangi ilaçların tatbik edildiğini öğrenilmiştir. Ekseriya Diazinon, Malathion, Metil Parathion, Fenthion, Methidathion, Tetradiyon, Endosulfan, DDVP, Deltamethrin, Methamidophos, Bakırlı ilaçlar ve Dithiocarbamate bileşimli ilaçların kullanıldığı görülmüştür.

Analizler sonucunda; bir asma yaprağı numunesinde Bakır miktarı, diğer bir asma yaprağı numunesinde Methyl parathion miktarı bir domates ve bir maydanoz numunesinde Metamidophos miktarı, bir salatalık numunesinde Endosulfan miktarı toleransların üzerinde bulunmuş diğer numunelerde ya hiç bulunmamış veya toleransların altında bulunmuştur.

INVESTIGATION OF THE RESIDUE AMOUNTS IN THE
VEGETABLE AND FRUIT SAMPLES TAKEN FROM İZMİR
AND ADANA REGION

Ayten GÜNVENER^x Feriha KÜÇÜKKALIPÇI^x Keveer NURLU^x
Ayşen DAYI^x Cengiz KARACA^x

51 samples were taken from the field at the harvest time in 1982 and 1983, in order to investigate the residue amounts of the agricultural chemicals which were used by the farmers against pests on the fruits and vegetables. The samples were strawberries, cherries, flums, peaches, peppers, cucumbers, tomatoes, eggplants, beans, parsnips, grape leaves. When the samples were taken, the farmers were asked which chemical was used. Diazinon, Malathion, Methyl parathion, Fenthion, Methidathion, Tetradiyon, Endosulfan, DDVP, Deltamethrin, Methamidophos, cupper sulphate and Dithiocarbamates have been used mostly. At the end of the analysis it was shown that Cupper and Methyl parathion residue amounts in the samples of the grape leaves; Methamidophos residue amounts in one tomato and one pership sample; Endosulfan residue amount in one cucumber sample were higher than the tolerance level. Residues in the other samples were below their tolerances.

MARMARA BÖLGESİNDE BÖZKURTILARA (Agrotis spp.)
KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Esen Demir ATA^x

Deneme 1981 yılında Bilecik'te 8 dönümlük bir kavun tarlasında Agrotis spp. larvalarına karşı açıldı. Deneme sırasında kavunlar yeni gımlenmiş Kotyledon yaprakları olan genç bitkiler olup Boz kurt larvaları yoğunlukla son dönemlerdeydi. Denemede İmperator (%-004) Dursban 4 EC (% 0.18), Thiodan 35 EM (% 0.2) Dipterex 80 SP (% 0.2 dozunda yeşil aksam ilaçlaması şahit ilaç Thiodan 35 WP (10 kg kepeğe/ 150 gr preparat) zehirli yem olarak uygulanmıştır.

x : Zirai Mücadele ilaç ve Aletleri Araştırma Enstitüsü-ANKARA
xx: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-İSTANBUL

Deneme 6 karakter 3 tekerrürlü olarak tesadüf parselleri deneme desenine göre yürütülmüştür. Parsel büyüklüğü 100 m² olarak alınmıştır. Denemeden 1,3 ve 7 gün sonra parsellerdeki canlı larvalar sayılmış sonuçlar Abbott formülü ile değerlendirilmiştir.

1983 yılında denemeler aynı yerde 5 karakter ve 4 tekerrürlü olarak aynı metotla tekrarlanmıştır.

İki yıl yapılan denemelerde birbirini teyid eden sonuçlar alınmıştır. Deneme sonuçlarına göre Thiodan 35 WP kepekli yem uygulaması ile Dursban 4 pülverizasyonu etkili olmuştur. Dipterex, imparator ve Thiodan 35EM etki bakımından yetersiz görülmüştür.

ESSAIS DE TRAITEMENTS CONTRE LES NOCTUELLES TERRICOLES (*Agrotis* spp.) DANS LES CULTURES

LEGUMIERES DE LA REGION DE MARMARA

Esen Demir ATAK^x

On a réalisé un essai a Bilecik en 1981 pour tester l'efficacité de produit sous forme d'appât et en pulvérisation dans un parcelle de 80 Ares du melon. Avant l'essai les melons etaient du plantules. Les larves de dernière stade formaient une grande partie de population larval.

Les produits mis en comparaison sont: Cypermethrin (Imperator 25 Em) % 0.4, Chlorpyrifos (Dursban 4 EC) % 0.18, Endosulfan (Thiodan 35 EM) % 0.2, Trichlorphon (Dipterex 80 SP) % 0.2 et produit comparaison Endosulfan (Thiodan 35 WP) 10 kg de son / 40 gr. M.A.

L'essai a été fait en bloc de Fischer avec trois répétitions. La parcelle utilisée fait 100 m². La pulvérisation a été effectuée avec un pulvérisateur a dos. L'appât empoisonné a été épanché au pied du melon. Les contrôles ont été effectués 1,3,7 jours après les traitements sur le nombre de chenilles vivantes retrouvées. Les efficacité a calculé selon la formule d'Abbott.

En 1983 l'essai a été répété le même méthode a Bilecik.

D'après les résultats de traitements : Endosulfan" appât empoisonné " et chlorpyrifos ont une bonne action contre les larves. Aucun produit n'a été phytotoxique.

MARMARA BÖLGESİNDE PATATES BÜCEĞİ (*Leptinotarsa decemlineata* Say.)'NE KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Esen Demir ATAK^x

1983 yılında Sakarya'da patateslerde Patates böceği 'ne
X: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü Erenköy/İSTANBUL

karşı Zolone 35 EC (% 0.15-% 0.2), Ekalux 25 EC (% 0.1-% 0.15), Hostathion 40 EC (% 0.125), Thiodan 35 E (% 0.1) ve şahit ilaç olarak Gusathion 20 EM (% 0.2) ilaçları denemeye alınmıştır.

Denemeler larvalara karşı tarla, erginlere karşı laboratuvar şartlarında Tesatüf Blokları deneme desenine göre 3 tekerlirli olarak yapılmıştır. Sayımlar 1,3,7 ve 14 gün sonra yapılmıştır. Sonuçlar Abbott formülü ile hesaplanmıştır.

Sayım sonuçlarına göre alınan ilaçların hepsi larvalara etkili olmuştur. Zolone 35 EC, Hostathion 40 EC ve Thiodan 35 E'nin erginlere etkisi yetersiz bulunmuştur. Ekalux 25 EC erginlere de etkili olup patateslerde Patates böceğine karşı kullanılabilir. Patlıcan ve domateslerde bakiye analizleri yapıldıktan sonra önerilebilir.

ESSAIS DE TRAITEMENTS CONTRE LE DORYPHORE (Leptinotarso decemlineato Say.) DANS LA REGION DE MARMARA

Esen Demir ATA^x

L'essai a été réalisé a Sakarya en 1983 dans un champ de la pomme de terre. Les produits testés sont: Phosalone (Zolon 35 EC) % 0.15- % 0.2, Guinalphos (Ekalux 25 EC) % 0.1-% 0.15, Trizaphos (Hostathion 40 EC) % 0.125, Erdosulfan (Thiodan 35 E) % 0.1 et Azirphos methyl (Gusathion 20 Em) % 0.2 "produit comparaisen".

L'essai a été fait en deux parties. Un essai petites parcelles contre les larves dans le champ de la pomme de terre. Un essai au laboratoire contre les adultes qui sont déposés dans les pots de la pomme de terre. Les essais a été fait en bloc de fischer avec trois répétitions les contrôles ont été effectué 1,3,7 et 14 jours après les traitements. L'efficacité des produits a calculé d'après le formule d'Abbott. D'après les résultats du traitements: Tous les produits sont efficace contre les larves du doryphore. Les traitements contre les adultes avec, Phosalone, Trizaphos et Erdosulfan donne de résultats significativement inférieur a ceux de Guinalphos et Azirphos methyl. En conséquence Guinalphos penut conseillers contre le Doryphore d'après les analyses de résidues sur 1' Aubergine et le Tomate.

ÇUKUROVA BÖLGESİNDE SEBZELERDE ZARARLI OLAN YAPRAK

BİTLERİNE (Aphis gossypii Glover.) KARŞI

İLAÇ DENEMESİ

Dr. Oya ZEREN^{xx}

Dr. Cahide YABAŞ^{xx}

1983 yılında kabak (Cucurbita pepo) da Aphis gossypii'ye

X Ankara Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / İSTANBUL

XX Ankara Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ADANA

karşı Sumicidin 20 EC ilacı denenmiştir. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 karakter 5 tekrarlı olarak yürütülmüştür. Sayımlar ilaçlamadan 1 gün önce ve ilaçlamadan 1,3 ve 7 gün sonra her parselde alınan 10 yaprakta yapılmıştır. İlaçların etkileri Henderson-Tilton formülüne göre hesaplanmıştır.

Deneme sonuçlarına göre % 58.59; % 71.40 ve % 86.00 etki gösteren Sumicidin 20 EC ilacının sebze yaprak biti mücadelesinde kullanılamayacağı kanısına varılmıştır.

A CHEMICAL TEST AGAINST THE APHIDS (*Aphis gossypii* Glov.) ON VEGETABLES IN ÇUKUROVA REGION

Dr.Oya ZEREN^x

Dr.Cahide YABAŞ^x

In 1983, Sumicidin 20 EC has been tested against the *Aphis gossypii* Glov. on the squash (*Cucurbita pepo*). The experiment has been established according to Randomized Block Design with three characters and five repetitions. The counts were made one day before and 1,3, and 7 days after spraying on ten leaves collected from each plots. The effectiveness of the chemicals were calculated by Tilton-Henderson formula.

According to the results of the counts made 1,3, and 7 days after spraying the average effectivenesses of Sumicidin 20 EC were found 58.59 % ; 71.40 % and 86.00 % respectively. The results showed that Sumicidin 20 EC can not be used for the control of aphid on vegetables.

ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE ELMA AĞAÇLARINDA ZARAR YAPAN
ELMA AĞ KURDU(*Hypomomeuta malinellus* Z.)LARVALARINA
KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Tuncer ÇEVİK^x Dr.Zeki SOYLU^x Ali OKUL^x
Hüseyin BULUT^x Cevdet ZEKİ^x

Elma ağkurdurdu (*Hypomomeuta malinellus* Z.) larvalarına karşı denemesi istenen Fastac 100 G/L EC ilacı 1983 yılında Ankara (Sirkeli Bucadı)'da 15 yaşlı, Amasya elma çeşidinden oluşan bir bahçede denemeye alındı.

Tesadüf Blokları deneme deseni uygulandı.Deneme 4 teker- rürlü ve 4 karekterli(3 ilaç+ 1 kontrol) olarak düzenlendi.Bir ağaç bir parsel alındı.

İlaçlama;29 Nisan 1983 tarihinde % 41 nem ve 24^o C de z- gık, güneşli,rüzgarsız bir havada tek bir ilaçlama yapıldı.İlaçla- mada Holder marka motorlu pülverizator kullanıldı.Her ağaca ortala- ma 11 l t ilaçlı su sarfedildi.

İlaçlar,ilaçlamadan 3,7,14 gün sonra sırasıyla Fastac 100 G/L, % 0.02 dozda % 71.29, % 92.21; % 100 Dipel 1m % 0.025 dozda % 43,65, % 56.43, % 62.58 ve Sumicidin % 20 EC ilacı % 0.025 dozda % 59.75, % 80.49, % 100 etkili bulunmuştur.

İlaçların diğer faydalı ve zararlılar üzerine ani etkisi- nin saptanması için bezler(4x4 m) ilaçlamadan hemen sonra par- sellerin altına seriip 6 saat sonra kaldırılarak bezlerdeki böcek gruplarına ilaçların etkileri % olarak bulundu .Buna göre fayda- lılar grubu,zararlılar grubu ve diğerlerine en yüksek etkiyi fas- tac 100 G/L EC ilacı göstermiş,bunu sırasıyla Sumicidin % 20 EC ve Dipel 1m ilaçları takip etmiştir.

Fastac 100 G/L EC ilacının Elma ağkurdurdu (*H.malinellus* Z.) 'na karşı % 0.02 dozda kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

AN EXPERIMENT AGAINST THE LARVAE OF SMALL ERMINE

MOTH(*Hypomomeuta malinellus* Z.)

ON APPLE TREES IN CENTRAL ANATOLIA

Tuncer ÇEVİK^x Dr.Zeki SOYLU^x Ali OKUL^x
Hüseyin BULUT^x Cevdet ZEKİ^x

In order to determine the effectiveness of fastac 100 G/L the chemical tested in an orchard of 15-year-old apple trees c.v. Amasya in Sirkeli, Ankara in 1984.

X:Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü - ANKARA

Experiments were designed with four replications and four characters (3 chemicals + 1 control) by using randomised block design, covering every single tree as a plot .

Only one application was done on April 29.1983 at 24° C temperature and 41 % relative humidity, on a sunny, windless day.

Sprays were done with a Holder pulverizator and averagely 11 lt chemical-water solution calculated for every single tree.

3,7,14 days after treatment, chemicals showed average effectiveness as fastac 100 G/L at 0,02% dosage, 71,29 %, 100 %, Dipel TM at 0,025 % dosage 43,65 %, 56,43 % 62,58 % and Sumicidin % 20 EC at 0,025 % dosage 59,75 %, 80,49 %, 100 % respectively.

In order to determine effectiveness, of the chemicals on useful and destructive insects, sheets (4x4 m) were used. After application the sheets immediately were laid under the trees and they were left there for 6 hours. Then insects fallen on the sheets were picked in to the petri dishes and the effectiveness of the chemicals were calculated by proportioning of the insects on the sheets.

According to these studies, Fastac 100 G/L EC showed the highest effectiveness for useful, destructive and other insects where Sumicidin % 20 EC and Dipel TM found low effect with respect to their effectiveness.

Fastac 100 G/L EC at the rate of 0,02% found to be recommended against the larvae of Small Ermine Moth (*H.malinellus*).

EGE BÖLGESİ BAĞLARINDA ZARAR YAPAN MAYMUNCUK

(*Megamecus shevketi* Marshall)

A KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Rahime ALTINÇAĞ^x

Gülten ÖNGEN^x

Deneme Manisa-Turgutlu'da 2 ayrı bağda Tesadüf Blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak düzenlenmiştir.

Thiodan Konsentrat % 35 Em ruhsat, Nuvacron 40 SC araştırma amacı ile, Hektavin 85 WP ise karşılaştırma ilacı olarak denemede yer almışlardır.

İlaçlamalar 1.bağda 31.3.1983, 2.bağda ise 4.4.1983 tarihlerinde yapılmıştır. Sayımlar ilaçlamalardan 3 ve 10'ar gün sonra her parselin ortasındaki 4 omcanın toplam göz ve yenik göz adedi

X:Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-Bornova-İZMİR

sayılarak yapılmıştır.

Değerlendirmede Abbott formülü kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Thiodan Konsentrat % 35 Em.yüzde 0-100, Nuvacron 40 SC yüzde 0-96.06, Hektavin ise yüzde 0-89.85 etki göstermişlerdir.

Denemede yer alan her 3 ilağ denemenin açıldığı 2. bağda da zararlı popülasyonunun homojen dağılım göstermeyişinden dolayı çok geniş sınırlar arasında etki göstermişlerdir.

Ancak zararlının yoğun olduğu parsellerde yüzde 50'ye ulaşan zarar oranları elde edilmesi nedeni ile ilağların bağda M.shavketi'ye karşı kullanılmayacağı kanısına varılmıştır.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE WIRKSAMKEIT VON SPRITZMITTEL GEGEN Megamecus shevketi Marshall AUF WEINBAU IM AGAİSCHEN GEBIET

Rahime ALTINÇAĞ*

Gülden ÖNGEN*

Der Versuch wurde in zwei verschiedenen Standorten in Manisa-Turgutlu nach der Methode von Zufälligkeit Blok mit vier Wiederholungen angesetzt.

In dem Versuch wurden Thiodan Konsentrat % 35 Em um Genehmigung zu bekommen, Nuvacron 40 SC zum Zweck der Untersuchung und Hektavin 85 WP als Vergleichsmittel verwendet.

Diese Behandlungen faanden am 31.3.1983 in dem ersten Standort und am 4.4.1983 in dem zweiten Standort statt. In drei und zehn Tage nach der Behandlungen wurden die Blattknospen und die gefressenen Blattknospen der Weinstöcke gezählt.

Die prozentuale Wirkung von Präparaten wurde nach Methode von Abbott gerechnet. Nach den gerechneten Ergebnissen hatten Thiodan Konsentrat % 35 Em. 0-100 %, Nuvacron 40 SC 0-96.06 % und Hektavin 85 WP 0-89.85 % Wirkung gezeigt.

Auch in den zwei Standorten hatten alle drei Präparate ganz verschiedene Wirkungen gezeigt, weil die population nicht homogen war.

Aber in manchen parzellen, in denen der Schädling sich sehr dicht befand, war das Werhalten des Schaden bis 50 % erlangen. Deshalb ist es nicht sicher, umalle drei drei Präparate gegen M.shavketi in Weinbau zur Verwendung zu empfehlen.

KARADENİZ BÖLGESİNDE ELMA AĞAÇLARINDA ZARAR YAPAN ELMA GÖVDE KURDU (Synanthedon myopaeformis BORKH.) (LEP: AEGE-RIIDAE)'NUN KİMYASAL MÜCADELESİ VE BUNA ESAS TEŞKİL EDECEK BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Musa KILIÇ*

M. Kemal AYKAÇ*

Bölgemizde daha önce varlığı bilinen fakat son yıllarda elma ağaçlarında mücadeleyi gerektirecek yoğunluğa ulaşan Elma göv-

de kurdu (*Synanthedon myopaeformis* Borkh.)'na karşı mücadele zamanını ve etkili ilaçları saptamak gayesiyle bu çalışma yürütülmüştür.

Ergin uçuş periyodunun tesbitinde üzüm pekmezli (1lt içinde 5 kısım su + 1 kısım pekmez +2-3 gr.bira mayası)yem tuzağı kullanıldı. Tuzaklar 6.5.1982 tarihinde bahçeye asıldı. Haftada bir, gelen kelebekler sayılarak kaydedildi. Ergin çıkış periyodu pupa gömleği sayımı ile tesbit edilmiş olup, her iki periyot için kurveler çizildi.

İlaçlı mücadele için açılan denemelerde, Tesadüf Blokları Deneme Deseni uygulandı. 1982 Yılında 4 ağaç bir parsel-kabul edildi. Deneme, 4 karakterli (3 ilaç + 1 kontrol) ve 4 tekerrürlü olarak yürütüldü. 1983 Yılında ise 2 ağaç bir parsel olarak alındı. Deneme, 5 (karakterli) (4 ilaç + 1 kontrol) ve 4 tekerrürlü olarak uygulandı. İlaçlamaya 1982 yılında 9 Temmuzda, 1983 yılında 7 Temmuzda başlandı. Ergin uçuş süresince ağaçlar ilaçlı bulundurulacak şekilde yaklaşık 20 gün arayla 3 ilaçlama uygulandı.

Ergin uçuşu 21.6.1982 tarihinde başlayıp 31.8.1982 tarihine kadar devam etti. Ergin çıkışı ise 23.6.1982 tarihinde başlayıp 31.8.1982 tarihine kadar devam etti.

Denenen ilaçlardan Dursban 4 1982 yılında % 0.175 dozda % 96.9, 1983 yılında % 0.15 ve % 0.125 dozlarda % 100 etkili oldu. Gusathion 25 WP ilacı 1982 yılında % 89.4, 1983 yılında % 93.9 etkili oldu. Thiodan 35 EC ilacı 1982 yılında % 87.7, 1983 yılında % 94.7 etkili oldu.

Sonuç olarak Dursban 4 ilacı % 0.125 dozunda, Gusathion 25 WP ilacı % 0.2 dozunda, Thiodan 35 Em ilacı % 0.15 dozunda 3 uygulamalı yaz ilaçlaması ile Elma Gövde Kurdu zararını önleyeceği kanısına varılmıştır. Yoğunluğun çok fazla olduğu yerlerde Dursban 4 ilacı tercih edilmelidir.

PRELIMINARY STUDIES ON THE CHEMICAL CONTROL AND
BIOLOGY OF RED-BELLIED CLEARWING MOTH
(*Synanthedon myopaeformis*
BORKH.) CAUSING DAMAGE TO APPLE TREES IN THE

BLACK SEA REGION OF TURKEY

Musa KILIÇ^x

M. Kemal AYKAÇ^x

This study was carried out to determine the effective chemicals and the time of their application for the control of red bellied clearwing moth (*Synanthedon myopaeformis* Borkh.) which has long been known to be present in the region, but in recent years its population in apple trees increased to a level that needs to be controlled.

^x: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü-SAMSUN

rolled.

The period of adult flight was determined by use of bait traps containing boiled grape juice (5 parts water + 1 part boiled grape juice + 2-3 gr of brewer yeast). The bait traps were suspended in the orchard on May 6, 1982 and the moths caught in the traps were counted weekly. Adult emergence period was established by counting the pupal skins. The curves of both periods were drawn.

An experiment was set up according to randomized block design with 4 characters (3 products + 1 check) and 4 replications considering 4 trees as a plot in 1982. In the trial carried out in 1983 two trees were considered as a plot. The experiment was set up according to randomized block with 4 characters and 5 replications (4 products + 1 control). The treatments started on 9 th of July in 1982 and 7 th of July in 1983. Apple trees were received three sprayings at 20 day intervals so that they remained treated during the adult emergence period.

The adult flight began on June 21, 1982 and ended on August 31, 1982. The adult emergence began on June 23, 1982 and ended on August 31, 1982.

The results showed that among tested products Dursban 4 at the rate of 0.175 % gave 96.9 % effectiveness in 1982, while at the rates of 0.15 % and 0.125 % gave complete kill in 1983. Gusathion 25 WP gave 89.4 % and 93.4 % effectiveness in 1982 and 1983 respectively. Thiodan 35 Ec gave 87.7 % and 94.7 % effectiveness in 1982 and 1983 respectively.

It is concluded that three summer applications of Dursban 4 at the rate of 0.125 %, Gusathion 25 WP at 0.2 % and Thiodan 35 Ec at 0.15 % can be used in the control of red-belted clearwing, preferably using Dursban 4 wherever the pest population is high.

KARADENİZ BÖLGESİNDE ELMA AĞAÇLARINDA ZARAR

YAPAN ELMA AĞKURDU (*Hypodemotea malinellus* Z.) NA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

M. Kemal AYKAÇ^x

Musa KILIÇ^x

Elma Ağkurdy (*H. malinellus*)'na karşı ruhsat amacıyla Fastac 100 G/L ilacı ladik ilçesindeki elma bahçesinde denemeye alındı. Deneme tesadüf blokları deneme deseni uygulandı. Bir ağaç bir parsel kabul edildi. Denemede 4 karakter (3 ilaç+kontrol) 4 tekerrürlü olarak yerıldı. İlaçlama 11.5.1983 tarihinde pomonax marka motorlu pülverizatörle yapıldı. İlaçlamadan 7 gün sonra her parseldeki ağlardan canlı larvalı olanlar sayılarak kaydedildi.

Denemeye alınan Fastac 100 G/L ilacının her iki dozu ve mukayese ilacı zararlıya % 100 etkili olduğu saptandı. Fastac 100^x Bölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü / SAMSUN

G/L ilacının % 0015 dozunun tavsiye edilmesinin uygun olacağı kanısına varılmıştır.

CHEMICAL TEST AGAINST APPLE SMALL ERMINE MOTH
(*Hyponomeuta malinellus* Z.)

CAUSING DAMAGE TO APPLE TREES IN THE
BLACK SEA REGION OF TURKEY

M. Kemal AYKAÇ^x

Musa KILIÇ^x

Fastac 100 G/L was tested against Apple small ermine moth (*Hyponomeuta malinellus* Z.) for registration. The experimental site was an apple orchard in Ladik county. The experiment was set up according to randomized block design with 4 characters and 4 replications (3 chemicals + 1 check) considering an apple tree as a plot. The treatment was done on May 11, 1983 with a pomonax sprayer. The silken webs containing surviving larvae in each plot were counted 7 days after the treatment.

The results showed that Fastac 100 G/L at both dosages (0.02 % and 0.015 %) and comparison chemical gave complete kill of the pest.

It is concluded that Fastac 100 G/L at the dosage of 0015 % can be recommended against Apple small ermine moth.

MARMARA BÖLGESİ ELMA AĞAÇLARINDA ZARAR YAPAN ELMA
GÖVDE KURDU (*Synanthedon myopaeformis* BORKH.) ' NA

KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Musa ALTAY^x

Belkıs ERKAM^x

Şafak TÜZÜN^x

Geçmiş yıllarda Enstitümüz tarafından Elma Gövde Kurdu üzerinde çeşitli yönlerden araştırma ve ilaç denemeleri yapılmıştır. Denenen ilaçlardan bezıların etkili olduğu tesbit edilmiş ve genel uygulamada da tavsiye de bulunmuştur. Ancak, Elma Gövde Kurdu son yıllarda geniş bir yayılım göstermesi ve önerilen ilaçların sayısının azalması nedeniyle 1981 yılı Neyeve ve Bağ Zararlıları Gurubu bu konuda yeni bir ilaç denemesi yapılması gerektiğini karara bağlamıştır. Bu nedenle çalışmada zararlıya karşı kullanılacak ilaçlar, ilaçlama zamanı ve ilaçlama adedinin tesbiti ön görülmüştür.

Denemeler 1982-1983 yıllarında Kocaeli-Çayırova Ziraat Üretme ve Personel Eğitim Merkezine ait elma bahçesinde yapılmıştır. Denemeler Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 1 ağaç, 1 parsel kabul edilerek 1982 yılında 9 karakterli (8 ilaç + 1 şahit) 3 tekkerrürlü, 1983 yılında da 5 karakter (4 ilaç + 1 şahit) 4 tekkerrürlü

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Erenköy/İSTANBUL

olarak uygulamıştır.

1982 yılında denemeler ilkbahar, yaz ve geç yaz olmak üzere üç değişik zamanda yapılmıştır. ilkbahar denemesi 10.5. 1982 de kışlayan tırtıllara karşı, tek uygulamalı olarak, yaz denemesi ilk kelebek çıkışından 10 gün sonra yeni inficar eden tırtıllara karşı ilk ilaçlama, bundan 20 şer gün sonra 7.7.1982 ve 27.7. 1982 de iki ilaçlama toplam, üç ilaçlama, geç yaz denemesi kelebek uçuşu sona erdikten 10 gün sonra 23.8.1982 de tek uygulamalı olarak yapıldı.

1983 yılında yapılan denemede ise ilk ilaçlama ilk kelebek testitinden 21 gün sonra yeni inficar eden tırtıllara karşı 23.5.1983 günü yapıldı ve 20-18 gün ara ile 16.6.1983 ve 4.7.1983 tarihlerinde iki defa daha tekrarlandı.

1982-1983 yıllarında Elma Gövde Kurdu'na karşı denenen ilaçlardan elde edilen sonuçlar şöyledir :

İlkbahar döneminde yapılan ilaçlamada, ilaçlar sırasıyla or talama olarak Dursban 4(% 0.125 ilk dozunda) % 63.92; Dursban 4(% 0.150) % 26.19; Dursban 4 (% 0.2) % 53.46; DDVP (% 0.2) % 44.37; Hostathion 40 EC (% 0.15) % 33.37; DDVP + Gusathion 20 EM (% 0.2+0.2) % 35.95, Thiodan 35 (% 0.150) % 25.40 ve Decis 2-5 (% 0.05) % 14.51 etkili olmuştur.

1982 yılında ilk kelebek çıkışından 10 gün sonra başlatılan yaz dönemi ilaçlamasında, Dursban 4(% 0.125 ilk dozda) % 96.20; Decis 2-5 (% 0.05) % 94.44, diğer ilaçlarda kullandıkları dozlarda (Dursban 4 % 0.150 ve % 0.2, DDVP % 0.2, Hostathion 40 EC % 0.15, DDVP + Gusathion (% 0.2) ve Thiodan 35 % 0.150) % 100 etki göstermişlerdir.

Kelebek çıkışı sona ermiş olup, bundan 10 gün sonra yapılan geç yaz ilaçlamasında, Dursban 4 (% 0.125 ilk dozunda) % 51.67; Dursban 4(% 0.150) % 49.45; Dursban 4(% 0.2) % 59.30; DDVP + Gusathion (% 0.2 + % 0.2) % 41.54, Thiodan 35 (% 0.150) % 57.30 ve Decis 2-5 (% 0.05) % 11.11 etkili olmuştur.

Nihayet, 1983 yılında ilk kelebek çıkışından 21 gün sonra başlatılan yaz dönemi ilaçlamasında Dursban 4(% 0.125 ilk dozda) % 98.5; Nogos 50 EC (% 0.2) % 97.4; Gusathion 20 Em (% 0.2) % 96.6 ve Thiodan 35 ilacı (% 0.150 ilk dozda) % 94.2 etkili oldukları tesbit edilmiştir.

INVESTIGATIONS ON THE CHEMICAL TREATMENT APPLE CLEAR WING
MOTH (Synanthedon myopaeformis Borkh) (LEP. AGERIIDAE) HARM-
FUL ON APPLE TREES IN MARMARA REGION

Musa ALTAY^x

Belkıs ERKAN^x

Şafak TUZUN^x

The scope of this study is to bring into light of the pest and test some chemicals against the Synanthedon myopaeformis Borkh. which is harmful on Apple trees in Marmara Region. The study was carried out in İzmit-Çayırova of field tests within the years 1982 - 1983.

During 1982, three preliminary tests were conducted in İzmit-Çayırova to study the efficiency of nine insecticides against this pest by different methods of application:

- 1) Early spring spraying of the trunk and main branches of the tree by using a bucket sprayer. Date of starting was May 10, 1982.
- 2) The summer spraying. Tests were done in May, June and July, three applications following with 20 day intervals.
- 3) Usual late summer spraying of the trunk and main branches of the tree by using a bucket sprayer. Date of starting was August 23, 1982.

During 1983 season, the experiment was carried out in İzmit-Çayırova using the Summer spraying method. Tests were made first application was done on May 23, 1983 at the day of first emergence second applications following it with 20 day intervals on June 16, July 4. Design with five insecticides and four replication.

A chemical experiment was carried out against hibernated larvae of Synanthedon myopaeformis Borkh. according to the Randomized Block system.

The counting was done 15 days after the spraying.

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

According to these results:

-The early spring spraying: Chlorpyrifos ethyl (0.125 %) 63.92 %, chlorpyrifos ethyl (0.150 %) 26.19 %, chlorpyrifos ethyl (0.2 %) 53.46 %, Dichlorvos 50 (0.2 %) 44.37 %, Triazophos 40 EC (0.150 %) 33.37 %, Dichlorvos 50 + Azinphos 20 Em (0.2 % + 0.2 %) 35.95 %, Endosulfan 35 (0.150 %) 25.40 % and Decametrin 2-5 (0.05 %) 14.51 %.

-The summer spraying:

During 1982, first application was done on June 18, at the day of first emergence, second applications following it with 20 day intervals on July 27 and August 11. Chlorpyrifos ethyl (0.125 %) 96.

X: Bölge Ziraî Mucadele Araştırma Enstitüsü, Erenköy - İSTANBUL

20 %, Decametrin 2-5 (0.05 %) 94.44 %, Chlorpyrifos (0.150 % and 0.2 %), Dichlorvos (0.2 %), Triazophos, 40 EC (0.15 %), Dichlorvos 50 + Azinphos 20 Em (0.2 % + 0.2 %) and Endosulphan 35 (0.150 %), 100 %.

During 1983, Chlorpyrifos ethyl (0.150 %), 98.5 %, Dichlorvos 50 EC (0.2 %) 97.4 %, Azinphos 20 Em (0.2 %) 96.6 % and Endosulphan 35 (0.150 %) 94.2 %.

-The late Summer spraying:

Chlorpyrifos ethyl (0.125 %) 51.67 %, Chlorpyrifos ethyl (0.150 %) 49.45 %, Chlorpyrifos ethyl (0.2 %) 59.30 %, Dichlorvos 50 + Azinphos 20 Em (0.2 % + 0.2 %) 41.54 %, Endosulphan 35 (0.150 %) 57.30 % and Decametrin 2-5 (0.05 %) 11.11 % effective respectively.

MARMARA BÖLGESİNDE ELMA AĞAÇLARINDA ELMA GRI AFİDİ (Dysaphis plantaginea Poss.)'NE KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Belkıs ERKAM^x Musa ALTAY^x Şafak TÜZÜN^x

Biyolojik aktivitesini saptamak üzere Drawin 50 EC ilacı Elma ağaçlarında, Elma gri afidi (Dysaphis plantaginea Poss.)'ne karşı % 0175 dozda denemeye alındı. Karşılaştırma ilacı olarak Primor 50 DG (% 005 dozda) kullanıldı. Deneme 4 tekrarlı Teşadüf blokları deneme desenine göre düzenlendi.

Sayılar 0-6 yaprak bitti skalasına göre ilaçlamadan 1 gün önce 2, 7 ve 13 gün sonra yapıldı. İlaçların etkileri Henderson-Tillaton formülüne göre hesaplandı.

İlaçlamadan 2, 7 ve 13 gün sonra Drawin 50 EC, sırasıyla ortalama % 94.6, % 98.2 ve % 97.9; Primor 50 DG sırasıyla ortalama % 97.2, % 100 ve % 100 etki gösterdi.

Her iki ilaç da fitotoksite göstermedi Drawin 50 EC ilacının % 0175 dozda, elma ağaçlarında Elma gri afidine karşı kullanılabileceği kanısına varıldı.

ESSAIS DE TRAITEMENTS CONTRE LE PUCERON GRIS DU POMMIER (Dysaphis plantaginea Poss.) DANS LE VERGER DU POMMIER DE LE REGION MARMARA

Belkıs ERKAM^x Musa ALTAY^x Şafak TÜZÜN^x

L'essai a été implanté a Kocaeli-Karamürsel en 1983, dans un verger de pommier.

Lés produits mis en comparaison sont Butocarboxim, % 0175 (Drawin 50 EC) et Primicarb % 005 (Primor 50 DG). L'essai a été fait en Bloc de Fischer avec 4 répétitions. Les controles ont été effectués avant et 1, 2, 7 et 13 jours après le traitement. On a utilisé 0-6

X: Bölge Z İrai Mücadele Araştırma Enstitüsü- Erenköy/İSTANBUL

scala. Les efficacités sont calculées d'après la formule Tilton-Henderson.

Les efficacités moyens obtenus sont: Drawin 50 EC; 94.6 %, 98.2 %, 97.9 % et Primor 50 DG; 97.2 %, 100 %, 100 %. Aucun produit n'a été phytotoxique.

D'après le résultat de traitement, Drawin 50 EC (% 0175) on peut conseiller contre le Puceron gris du pommier.

MARMARA BÖLGESİ ARMUT AĞAÇLARINDA ZARAR YAPAN ARMUT YAPRAK PİRESİ (Cacopsylla pyricola Först.)'NE KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Şafak Tüzün*

Armut yaprak piresi (Cacopsylla pyricola Först.)'ne karşı ruhsatlandırılmak istenen Sentetik pyretroid grubundan Imperator (Cypermethrin 25 W/V) ve Decis (R) 2-5 EC (Decamethrin 2,5 W/V) ilaçları zararlının çeşitli dönemdeki nimflerine karşı 1982 ve 1983 yıllarında iki kez denemiştir. Denemeye araştırma ve mukayese amaçlarıyla Gusathion 20 Em (Azinphos-methyl 20) ilacı da dahil edilmiştir.

İlaçlama, çiçek dökümünden sonra sayım ağaçlarındaki 10 buğday sürgünün ucundaki 20 cm'lik kısımda toplam olarak 150-200 nimf görüldüğü zaman tek aplikasyonlu olarak uygulanmıştır.

Tesadüf blokları deneme desenine göre 4 karakter (3 ilaç + 1 şahit) ve 5 tekrarlolu olarak açılan denemede, 12 ağaçtan oluşan her parselin ortasındaki iki ağaç sayım ağacı olarak seçilmiştir. Sayımlar ilaçlama öncesi ve ilaçlamadan 3, 7 ve 14 gün sonra yapılmıştır.

Imperator ve Decis 2-5 EC ilaçları 14. gün sayımına göre zararlıya karşı her iki yılda da % 100 oranında etkili olmuşlardır. Gusathion 20 Em ilacı ise 1982 yılında % 96.8, 1983 yılında % 97.7 oranında etkili bulunmuştur. Bu sonuçlara göre her üç ilacın da ruhsatlandırılarak zararlıya karşı kullanılacakları kanısına varılmıştır. Ancak meyva bahçelerinde yıllardan beri yaygın şekilde kullanılan Gusathion 20 Em ilacına bu konuda öncelik verilmesi, diğerleri alternatif ilaçlar olarak tavsiye edilmelidir.

ESSAIS DE TRAITEMENTS CONTRE *Cacopsylla pyricola* Först. DANS LA REGION DE MARMARA

Şafak Tüzün*

En 1982 et 1983 nous avons fait des essais de traitement contre *Cacopsylla pyricola* Först. Afin de constater l'efficacité de Decis 2-5 EC (Decamethrin 2,5 W/V), Imperator (Cypermethrin 25 W/V) et Gusathion 20 Em (Azinphos-methyl 20).

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü-Erenköy/İSTANBUL

Un seule application faite sur les jeunes pousses de 20 cm hébergant environ 150-200 nymphe après le chute des pétalles.

Cet essais faite en dispositif blocs a 5 répétitions. Les préparats n'ont pas montré une reaction pyotoxique.

D'après les résultats obtenu l'efficacité de Decamethrin et Cypermethrin est 100 % et Azinphos-methyl est 96.8 % en 1982 et 97.7 % en 1983.

En consequence les préparats cité ci-dessus peut conseil-ler aux cultivateur contre ce ravageur. Mais: a notre avis en première lieu il faut recommander Gusathion 20 Em.Car, les cultivateurs ont l'habitude de l'employer. Les autres préparations peuvent conseil-ler comme alternative aux Azinphos-methyl.

MARMARA BÖLGESİ BAĞLARINDA ZARAR YAPAN BAĞ MÜYMÜNÜĞÜ (Otiiorhynchus peregrinus Stierl.)'NA KARŞI ALAĞ DENEMESİ

Suzan GÜRKAN*

Bağda zararlı olan Maymuncuk'lara(O.peregrinus Stierl.) karşı etkili ilaçları septamak amacıyla deneme yapılmıştır. İlaçla-malar Bilecik ilinin Osmanieli ilçesinde zararlı ile bulaşık Mışkü-le üzüm geçidinden kurulu bir bağda yapılmıştır. Deneme tesadüf b-lokları deneme desenine göre (5 ilaç + 1 kontrol) 6 karakterli ve 3 tekeretli olarak tertiplenmiştir. İlaçlama tazyikli sırt pülvemiz-törü ile 12.4.1983 tarihinde yapılmıştır. Sayımlar 22.4.1983 tarih-in de yapılmış ve ilaçların yüzde etki-leri zarar görmüş göz üzerinden Abbott'a göre hesaplanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre ortalama etki Thiodan % 73.6, Folidol M-35 % 46.19, Nuvacron % 01 dozu % 58.98, Nuvacron % 0.2 lik dozu % 76.90 ve Korvin % 56.43 olarak bulunmuştur. Denemeye alınan ilaçlardan Thiodan ve Nuvacron(0.2'lik)den zararlıya karşı kullan-labileceği kanaatine varılmıştır.

CHEMICAL TEST AGAINST GRAPE VINE WEEVIL(Otiiorhynchus peregrinus Stierl.)ON VINE IN MARMARA REGION

Suzan GÜRKAN*

A chemical test was carried out against grape vine wee-vil(Otiiorhynchus peregrinus Stierl.) causing damage to vine. The ex-periment was carried out on Mışküle grape vine in Bilecik near by of Osmanieli. Experiment was designed with six characters and three rep-licates by using randomised block design. Application was done on April 12, 1983, and using motorised sprayer. Countings were done on April 22, 1983, which surviving on the infested bud where results we-X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Erenköy/İSTANBUL

re calculated according to Abbott formula.

As a result of the study, Thiodan (0.15 %) 73.6 %, Folidol M-35 (0.1 %) 46.19 %, Nuvacron (0.1 %) 58.98 %, Nuvacron (0.2 %) 76.90 % and Korvin (0.2 %) 56.43 %, Thiodan (0.15 %) and Nuvacron (0.2 %) can be used against grape vine weevil.

ANTALYA İLİ ELMA AĞAÇLARINDA ZARAR YAPAN *Synanthedon myopaeformis* Borkh. (Lep.: Aegeriidae)'İN POPULASYON YOĞUNLUĞU VE DOĞAL DÜŞMANLARININ TESPİTİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Ahmet ÖZKAN^x

Kemal ÇİFTÇİ^x

İsmail ALP^x

Çalışma, Antalya ili elma bahçelerinin yoğun olarak bulunduğu Korkuteli ve Elmalı ilçelerinden 2'şer adet olmak üzere toplam 4 adet bakımsız ve mümkün olduğu kadar ilaçsız elma bahçesinde 1981 ve 1982 yıllarında yapılmıştır. *Synanthedon myopaeformis* Borkh.'in ergin uçuşlarının belirlenmesinde peknızlı yem tuzakları kullanılmıştır. Buna göre her iki ilçede ilk ergin Haziran'ın ilk haftasından da, maksimum çıkış Temmuz'un ilk yarısında olmuş, Ağustos ortasından itibaren de ergin çıkışı son bulmuştur. Bu da bize söz konusu zararlının ilimiz elma bahçelerinde yılda 1 döl verdiğini göstermektedir. Zararlı, taban-suyu seviyesi yüksek olan Elmalı ilçesinde Korkuteli'ye göre daha zararlı olarak bulunmuştur.

Doğal düşmanlar olarak *Raphidia* resslı Aspöck et Aspöck (*Raphidioptera: Raphidiidae*)'den 40 adet, (2) no.lu *Cerabidae* (Coleoptera) larvasından 17 adet predatör tespit edilmiştir. Fakat bunların da yılda 1 döl vermeleri, yayılış ve yoğunluklarının azlığı ve polyfag oluşları doğada etkili olamadıklarını göstermiştir.

INVESTIGATIONS ON THE POPULATION DYNAMICS AND NATURAL ENEMIES OF *Synanthedon myopaeformis* Borkh. (Lep.: Aegeriidae) WHICH INFECT THE APPLE TREES IN ANTALYA PROVINCE

Ahmet ÖZKAN^x

Kemal ÇİFTÇİ^x

İsmail ALP^x

This study was carried out in four apple orchards which abandoned and used no pesticides or as little as possible at Korkuteli and Elmalı counties of Antalya where most of apple orchards take place in 1981 and 1982. To determine flying of *Synanthedon myopaeformis* Borkh. adults, feeding traps with boiled grape juice were used. As a result of this, it was found that butterflies began to fly in the first week of June, reached peak before mid of July, and decreased after mid of August gradually in both counties. This shows us that this pest produces one generation in a year in Antalya. We also

X: Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürüğü -ANTALYA

observed that this pest is more destructive in Elmali, of where ground water table is higher than Korkuteli.

We found out that *Raphidia ressi* Aspöck et Aspöck (Raphidioptera: Raphidiidae) form which 40 specimens obtained and carabid (Coleoptera) given number 2 from which 17 specimens obtained are natural enemies of this pest. But they are not effective due to their generation, once in a year, not wide-spread and low density and polygamous habit.

EGE BÖLGESİNDE PAMUKLARDA ZARAR YAPAN KIRMIZI ÖRÜNCÉKLERE
(Tetranychus urticae Koch. ve T.cinnabarinus Boisd.) KARŞI
İLAÇ DENEMESİ

Jale DİNÇER^x

Çalışma 1983 yılı pamuk mevsiminde Manisa'nın Aşağı Çoban-
isa bucağında Tesadüf Blokları deneme desenine göre tek uygulamalı
olarak yapılmıştır. Denemede Plictran 300 EC ilacı 200 ml/da prepa-
rat dozda, karşılaştırma ilacı olarak da 300 ml/da preparat dozda
Tamaron kullanılmıştır. Denemenin 1-4-7-11-14 günlük sayımlarında de-
ğerlendirilmesi sonucu, Plictran 300 EC sırasıyla % 94.8-88.5-93.3-
98.6-97.8, karşılaştırma ilacı Tamaron ise % 99.3-98.6-99.3-99.6 -
98.1 etkili olmuşlardır. Fitotoksiste yöünden de bir sakıncası gö-
rülmeyen Plictran 300 EC ilacının 200 ml/da preparat dozda pamukta
kırmızı örümceklere karşı kimyasal savaşta önerilebileceği kanısına
varılmıştır.

CHEMICAL TEST AGAINST SPIDER MITES (Tetranychus urticae
Koch. and T.cinnabarinus Boisd.) IN COTTON GROWING IN
AEGEAN REGION

Jale DİNÇER^x

The test was carried out as Randomised Block Design with
one application, by using Plictran 300 EC (200 ml/da), in the cotton
fields, in Manisa (Aşağı Çobanisa). Tamaron (300 ml/da) was tested to be
a standart chemical compound. The effectiveness of Plictran 300 EC
and Tamaron for 1-4-7-11-14 days after application were found to be
% 94.8-88.5-93.3-98.6-97.8 and % 99.3-98.6-99.3-99.6-98.1 respecti-
vely. According to the results it was concluded that Plictran 300 EC
can be recommended in the chemical control against spider mites on
the cotton.

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ PAMUK ALANLARINDA İKİ NOKTALI
KIRMIZI ÖRÜMCEK (Tetranychus urticae Koch.)'E KARŞI İLAÇ
DENEMELERİ

Şaban KARAAT^{xx}

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde pamuk alanlarında iki noktalı
kırmızı örümcek (T. urticae)'e karşı kullanılabilecek ilaçları belir-
lemek amacıyla Diyarbakır (Bismil)'de bir deneme yapılmıştır. Deneme
me tesadüf blokları deneme desenine göre 8 karakterli ve 4 tekerlir
lı olarak yürütülmüştür. Parsel boyutları 8 x 12.5 m (100m²) olarak.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü - Bornova/İZMİR
XX: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü - DIYARBAKIR

almıştır. İlaçlamalar sırt atomizörü ile tek uygulamalı yapılmıştır. Zararlı sayımları ilaçlamadan önce, 1, 3, 7 ve 14 gün sonra; her parselin orta kesiminden seçilen 20 bitkinin orta ve üst kısmında; ana gövdeye bağlı birer yaprak olmak üzere toplam 40 yaprakta; farklı çalama aleti yardımıyla, canlı larva, nimf ve erginleri sayılarak yapılmıştır. Denenen ilaçların predator türlerine olan etkilerini belirlemek amacıyla sayımlar ise ilaçlamadan önce, 4 saat ve 3 gün sonra yapılmıştır. İlaçlama öncesi sayımlar her parselde 10 atrop sallanarak ve 20 bitki gözlenerek ilaçlama sonrası sayımlar sözü edilen sayımlara ek olarak, ilaçlamadan önce her parselde serilen 1, 25X0, 80 m²'lik beyaz bezlerin üzerine ilaçlamadan sonra düşenler de göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Değerlendirmeler Sun-Shepard formülünden yararlanılarak yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlar Cetvel 1 ve 2'de verilmiştir.

Cetvel 1. Denenen ilaçların T. urticae'ya karşı etki oranları

Denemeye alınan ilaçlar ve dozları	Etki oranları (%)			
	1.gün	3.gün	7.gün	14.gün
Kordion V-18 EC (200 ml/da)	75.76	89.09	93.12	95.06
Torque 550 g/l SC (135 ml/da)	92.02	89.05	92.65	91.94
Plictran 25 W (240 g/da)	93.53	93.52	84.24	76.84
Acricid 40 EC (150 ml/da)	89.83	88.91	81.32	54.45
Mitac 20 (300 ml/da)	96.25	92.46	88.69	64.28
Nuvacron 40 (250 ml/da)	98.77	98.06	93.53	88.03
Nuvacron 40 (125 ml/da)	98.85	93.45	92.18	94.09

Kordion V-18 EC

Cetvel 2. Denenen ilaçların ilaçlamadan 4 saat sonra predator türlerine olan etki oranları

Denemeye alınan ilaçlar ve dozları Heteroptera Neuroptera Coleoptera

Kordion V-18 EC (200 ml/da)	54.14	50.41	63.15
Torque 550 g/l SC (135 ml/da)	17.71	57.60	42.86
Plictran 25 W (240 g/da)	60.59	68.99	67.66
Acricid 40 EC (150 ml/da)	75.14	70.63	68.93
Mitac 20 (300 ml/da)	70.53	82.38	66.97
Nuvacron 40 (250 ml/da)	95.37	98.33	98.89
Nuvacron 40 (125 ml/da)	98.75	96.67	94.16

Kordion V-18 EC (100 ml/da)

Elde edilen sonuçlara göre; I. urticae'ye karşı Kordion V-18 EC, Torque 550 g/1 SC, Plictran 25 W, Acricid 40 EC ve Mitac 20 Pre- paratlarının güvenle kullanılabileceği; Nuvacron preparat ve Nuvac- ron 40 Kordion V-18 EC karışımının predatör türlere olan yüksek zehir- lilikleri göz önüne alınarak kullanılamayacağı kanısına varılmıştır

CHEMICAL TESTS AGAINST TWO-SPIDED SPIDER MITE (Tetranychus urticae Koch.) IN COTTON AREAS IN SOUTHEASTERN PART OF ANATOLIA

Şaban KARAATX

The experiment was carried out in Diyarbakır province (Bis- mil)' in order to determine the insecticides could be used against Tetranychus urticae Koch. Treatments (Kordion V-18 EC (200 ml /da), Torque 550 g/1 SC (135 ml/da), Plictran 25 W (240 g/da), Acricid 40 EC (150 ml/da), Mitac 20 (300 ml/da), Nuvacron 40 (250 ml/da, Nuvac- ron 40) 125 ml /da) + Kordion V-18 EC (100 ml/da and Untreated) were applied in a 8 x 12.5 m (100 m²) plots, arranged in a randomized comp- lete block design with four replications. Chemicals were applied on- ce with a knapsack atomizer.

Pest counts were made by counting the alive larvae, nymphs and adults of total 40 principal leaves of upper and middle of 20 plants chosen from the middle of each plot, by mean of brushing mac- hine, on day before and 1,3,7 and 14 days after the application.

In order to determine effects of chemicals to predators counts were made one day before and 4 hours and 3 days after the treatment. Before the treatment counts were made by sweeping 10 nets and observing 20 plants in each plot, after the treatment counts we- re accomplished by considering even those fallen on the 1,25x0.80 m (1 m²) white clothes laid on each plot before the treatment in ad- dition to the counts mentioned above.

Data were evaluated by Sun-Sheperd formula.

The results were summarized in Table 1 and 2.

Table 1. The average effectiveness (%) of chemicals 1,3, 7 and 14 days after the treatment

Chemicals	Dose in ml-g/da	Effectiveness in days after the treatment (%)			
		1.	3.	7.	14.
Kordion V-18. EC	(200 ml/da)	75.76	89.09	93.12	95.06
Torque 550 /1 SC	(135 ml/da)	92.02	89.05	92.65	91.94
Plictran 25 W	(240 g/da)	93.53	93.52	84.24	76.84
Acricid 40 EC	(150 ml/da)	89.83	88.91	81.32	54.45
Mitac 20	(300 ml/da)	96.25	92.46	88.69	64.28
Nuvacron 40	(250 ml/da)	98.77	98.06	93.53	88.03
Nuvacron 40	(125 ml/da)				
+					
Kordion V-18 EC	(100 ml/da)	98.85	93.45	92.45	94.09

Table 2. The average effectiveness (%) of chemicals to predators 4 hours after the treatment

Chemicals	Dose in ml-g/da	Heteroptera	Neuroptera	Coleoptera
Kordion V-18 EC	(200 ml/da)	54.14	50.41	63.15
Torque 550 g/1 SC	(135 ml/da)	17.71	57.60	42.86
Plictran 25 W	(240 g/da)	60.59	68.99	67.66
Acracid 40 EC	(150 ml/da)	75.14	70.63	68.93
Mitac 20	(300 ml/da)	70.53	82.38	66.97
Nuvacron 40	(250 ml/da)	95.37	98.33	98.89
+ Kordion V-18 EC	(100 ml/da)	98.75	96.67	94.16

We conclude that Kordion V-18 EC, Torque 550 g/1 SC, Plictran 25 W, Acracid 40 EC and Mitac 20 can be used, but Nuvacron 40 and Nuvacron 40 +Kordion V-18 EC can not be used against *T. urticae* due to their high toxic effect to predators.

EGE BÖLGESİ TURUNÇGİLLERİNDE ZARAR YAPAN KANLI BALSIRA
(*Ceroplastes rusci* (L.))'ya KARŞI İLAÇ DENEMELERİ

Dr.Pervin ÖNDER^x Aydın ZÜMREOĞLU^x Orhan ULU^x

Necat SALTABAŞ^x

Son yıllarda Ege Bölgesinin bazı yörelerindeki turuncgillerde sorun olan Kanlı Balsıra (*Ceroplastes rusci* L.)'nın ilaçlı savaşım yöntemini belirlemek amacıyla 1982 yılında Muğla Köyceğiz, 1983 yılında Muğla-Marmaris'te araştırmalar yapılmıştır.

Öncelikle koşnillerin ilaçlara en duyarlı dönemi olan yumurta açılım zamanları ve oranları saptanmıştır. Bunun için Muğla Ziraat Mücadele ve Karantina Müdürlüğünce Nisan ortasından itibaren haftada 3 kez yapılan sayımlarla % 40-100 arasındaki çeşitli açılım oranları zaman olarak belirlenmiştir.

Beyaz yağlardan Opron, Pörkan, Triona 2 ve Koruma V-92, 1982 yılında % 40 ve % 100, 1983 yılında % 70 ve % 100 yumurta açılımları tamamladığında 1 ve 2 uygulamalı olarak denemeye alınmıştır.

Yapılan sayım ve değerlendirmeler sonucunda turuncgillerde *C. rusci*'ye karşı ilaçlı savaşım yöntemi saptanmıştır.

Bu çalışmayla ilgili ayrıntılı bilgiler ve sonuçları TÜRKİYE BİTKİ KORUMA DERGİSİ'nde yayınlanacaktır.

CHEMICAL EXPERIMENTS AGAINST THE FIG WAX SCALE (*Ceroplastes rusci* L.) WHICH IS HARMFUL ON CITRUS IN AEGEAN REGION

Dr.Pervin ÖNDER^x Aydın ZÜMREOĞLU^x Orhan ULU^x

Necat SALTABAŞ^x

Fig wax scale (*Ceroplastes rusci* L.) showed a tendency to become harmful on citrus trees in some citrus growing areas of the South-West Anatolia in recent years. In order to determine the chemical control measurements against the pest, some experiments were carried out in Köyceğiz-Muğla and Marmaris-Muğla in 1982 and 1983 respectively.

In this study, with special reference, an emphasis was given to determine the egg-hatching ratio and period of the scale which is the most sensitive stage to response against the chemicals. In order to achieve that, from the middle of April three countings were made and hatching ratios within 40-100 % were determined with their lapping periods.

^x: Triona 2, Opron, Pörkan and Koruma V-92 were tested by the Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü -Bornova/İZMİR

time hatching periods reached 40 % and 100 % in 1982. Same products were tested by the time 70 % and 100 % hatching periods as one or two applications in 1983.

As a result of assessments made after the applications chemical control measurements were determined.

The detailed informations and Conclusions of this study will be published in TURKISH JOURNAL OF PLANT PROTECTION.

TURUNÇGİLLERDE ZARARLI OLAN YAPRAK PİRELERİ Empoasca spp. (Hom. Cicodeiidae) MÜCADELESİNDE KIREÇ UYGULAMASININ KÖRÜYÜCÜ ETKİSİ ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Mehtap BAYKAL^x Turgut SÜZER^x Rabia SOFUCUOĞLU^x

Turunçgillerde görülen Empoasca spp. (Hom. Cicodeiidae) lara karşı kireç uygulamasının körüyücü etkisini saptamak amacı ile Adana ili, Yakapınar bucağı, Abdiöğlü köyünde ilk yıl Fremont ve Kara manderin, ikinci yıl Fremont, Minnola ve Washington navel çeşitlerinin bulunduğu bahçelerde deneme açılmıştır. Deneme birinci yıl 2 karakterli (4 kg. saf sönmemiş kireç/100 lt. su ve kontrol), ikinci yıl 3 karakterli (2 kg. saf sönmemiş kireç/100 litre su, 4 kg. saf sönmemiş kireç/100 lt. su ve kontrol), 10 tekerrürlü Tesadüf Parselleri Deneme Desenine göre kurulmuş ve 3 ağaç 1 parsel olarak kabul edilmiştir. Kireç uygulaması denemenin birinci yılında 20.9.1982, ikinci yılında 11.10.1983 tarihlerinde, sayımlar ise sırası ile 6.1.1983 ve 23.12.1983'de yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucu kireç uygulamasının etkisi ilk yıl Fremont manderin geçidinde % 62.8, Kara manderin geçidinde ise % 66.8 olmuştur. İkinci yıl yapılan değerlendirmelerde % 2 dozluk kireç uygulamasının etkisi Fremont % 69.3, Minnola'da % 76.02, Washington navel'de % 77.14 olarak, % 4 dozluk kireç uygulamasının etkisi ise, Fremont'ta % 94.76, Minnola'da % 85.83, Washington navel'de % 89.59 olarak saptanmıştır. Ayrıca ilk yıl Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünce yapılan incelemelerde kirecin meyvelerde kalite ve kantite yönünden hiçbir olumsuz etkisinin olmadığı saptanmıştır. Elde edilen sonuçlardan yaptak pirelerine karşı 4 kg. saf sönmemiş kireç/100 lt. su uygulamasının pratiğe verilmesi uygun görülmüştür.

STUDIES ON THE PREVENTIVE EFFECT OF LIME AGAINST Empoasca spp. (Hom. Cicodeiidae) SEEN IN CITRUS.

Mehtap BAYKAL^x Turgut SÜZER^x Rabia SOFUCUOĞLU^x

In order to establish the preventive effect of lime against Empoasca spp. (Hom. Cicodeiidae) that is seen in Citrus, tests were performed at Abdiöğlü village, Yakapınar, Adana; the first year in the orchards that have Fremont and Black tangerine, and the se-

^x: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü/ADANA

cond year Fremont, Minnola and Washington navel types. The first year, the test was performed with 2-characters (4 kg. lime/100 lt. water and control), and the second year 3-characters (2 kg. lime/100 lt. water, 4 kg. lime/100 lt. water and control), 10 repeated Random Parcel Testing Model; and 3 trees was accepted as 1 parcel. Lime application was done on 20.9.1982 the first year and, 11.10.1983, the second year of testing. The countings were done on 6.1.1983 and 23.12.1983. The results of the evaluation of the effect of lime application was as follows:

In the first year, the effect of the 4 % dose has been 62.8 % on the Fremont tangerine type and 66.8 % on the Black tangerine type. In the second year, the effect of the 2 % dose has been 69.3 % on Fremont, 76.02 on Minnola, 77.14 on Washington navel; and for the 4 % dose, 94.76 % on Fremont, 85.83 on Minnola and 89.59 on Washington navel.

In addition, on the examinations that were done at Alata Horticultural Investigation Institute it has been established that lime did not have any negative effect on fruits, neither qualitatively nor quantitatively. After having these results, the application of 4 kg lime/ 100 lt. water against leaf-hoppers was found appropriate to be given to practice.

AKDENİZ BÖLGESİNDE TURUNĞİL UNLUBİTİ (*Planococcus citri* Risso)'NİN PREDATÖRÜ *Scymnus* includens Kirsch'İN BİYÖKOLOJİSİ, ÜRETİM OLANAKLARI VE DOĞADAKİ ETKENLİĞİNİN SAPTANMASI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Turgut SÜZER^x Dr.O.Zeki SOYLU^x Mehtap BAYKAL^x

Rabia SOFULOĞLU^x Faruk NACAR^x

Turunğil istihsalinde direk meyveye yönelik ana zararlılardan birincisi Unlubit (*Planococcus citri* Risso)'tir. Bu zararlıya karşı 1985 yılından beri insektaryumlarda üretilen *Cryptolaemus montrouzieri* Müs. predatörü ve *Leptomastix dactilopii* Fisher paraziti kullanılarak biyolojik mücadele uygulanmaktadır. Bu iki faydalının bögemiz doğa koşullarında kışı geçiremediği bilinmektedir. Bunun yanında hiç insektisit atılmayan bahçelerde doğal faydalılardan dolayı Unlubit sorun olmamaktadır. Tesbit çalışmasıyla Unlubitin doğal düşmanlarından en önemlilerinden birinin *Scymnus includens* Kirsch, olduğu bulunmuştur. Ümitvar olan bu faydalının Turunğil Unlubitine karşı biyolojik mücadelede kullanabilmesi için bio-ekolojisi, üretilmesi ve etkenliğini saptamak amacıyla çalışmalar 1976-1982 yıllarında yürütülmüştür.

S. includens'in kışı ergin halde geçirdiği, yumurtalarını Unlubitin civarına bıraktıkları ve doğada yıllara göre 5-6 nesil verdikleri saptanmıştır.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü -ADANA

Laboratuvar çalışmalarında *S. includens* erginin ömrünün 22°C (17.8-27.4°C ve % 79.0 (54-97%), ortalama nemde ortalama 40 (37-47) gün olduğu, larvalarının 4 gömlek değiştiği ve 5. gömlek içinde pupa olup ergin oldukları tesbit edilmiştir. Yumurtadan ergine olan gelişme süreleri 22, 25, 28 ve 31°C'lerde ortalama sırasıyla 40.7, 32.6, 23.3 ve 21.9 gün olmuştur, 25 ve 28°C'lerde ortalama hesaplanan gelişme esışı C=13.10°C ve Thermal Constant'ı Th.C=388 gün derece olarak bulunmuştur.

S. includens'in üreme gücü çalışmalarında, 10 tekrarlı bir gıften elde edilen ergin ortalama 192.8 (86-256) adet olmuştur. Kültüre alınan 3 tekrarlı 50 gıften ortalama 65.1 adet ergin elde edilmiştir. Ayrıca birinci dönem Unlubiti kulanılan 3 kafesten her bir dışiden ortalama 59.4, yumurtalı ergin dönemli Unlubiti kulanılan 3 kafesten ortalama 35.0 adet ergin elde edilmiştir. Bütün bunlar göz önüne alınarak 25 adet birinci dönem Unlubitli patates alabilen bir kafeste ortalama 2000 adet *S. includens* üretilbileceği saptanmıştır.

Etkenlik çalışmalarında *S. includens* eşik seviyesindeki Unlubiti baskı altında tutulmuş, yüksek seviyedeki Unlubitli parse'lerde başarılı olamamıştır.

INVESTIGATIONS ON THE BIO ECOLOGY, PRODUCTION POSSIBILITIES AND EFFECTIVENESS ON NATURE OF *Scymnus includens* Kirsch., THE PREDATORY OF CITRUS MEALYBUG *Planococcus citri* Risso IN SOUTH ANATOLIA

Turgut SÜZER^x Dr.O.Zeki SOYLU^x Mehmet BAYKAL^x

Robia SOFUOĞLU^x Faruk NACAR^x

Mealybug, *Planococcus citri* Risso, is the most important pest on citrus, because it damage to fruits directly. Biological has been used against this pest, therefore *Cryptolemus montouzieri* Muls. and *Leptomastix dactylopii* Fisher have been produced in insectarium since 1965. It is known that neither *Cryptolemus montouzieri* Muls., nor *Leptomastix dactylopii* Fisher can alive in winter in this region. On the other hand *P. citri* is not a problem in some orchards where insecticides weren't used. The studies on natural enemies of *P. citri* showed that *Scymnus includens* Kirsch. was the most important predatory of *P. citri*. In order to use biological control means against *P. citri*, the studies on bio-ecology, reproduction and effectiveness of *S. includens* were carried out between 1976 and 1982.

It was found that *S. includens* overwinters as adult, lays its eggs near the mealybug and gives 5-6 generations in natural conditions in orchards.

In laboratory studies, the adult's life of *S. includens* was 40 (37-47) days at 22°C (17.8-27.4°C) and 79 (54-97) % relative humidity. The duration of the life cycle of the pupa to the adult was 40 (37-47) days at 22°C (17.8-27.4°C) and 79 (54-97) % relative humidity. The duration of the life cycle of the pupa to the adult was 40 (37-47) days at 22°C (17.8-27.4°C) and 79 (54-97) % relative humidity. The duration of the life cycle of the pupa to the adult was 40 (37-47) days at 22°C (17.8-27.4°C) and 79 (54-97) % relative humidity.

X: Bölge Ziraî Mucadele Araştırma Enstitüsü-ADANA

lative humidity. *S.includens* had four larvae stages and then became pupae. The numbers of days required for development from egg to a - dult at 220, 250, 280, 310C, respectively, were 40.7, 32.6, 23.3, 21.9 It was found that, at 250 and 280C, limit of development(C) was 33.10C and Thermal-constant (Th.C) was 338 day-degree.

The studies on fecundity of *S.includens*, 192.8 (86-256)a- dults were provided from a couple with ten repetition. 65.1 adults were proaided from 50 couples with three repetition in cultural con- ditions. In additon to these, 59.4 adults were provided from per fe- male in 3 cages including first stage larvae of *P.citri* and 35.0 adults were provided from per female in 3 cages including eggs and adults of *P.citri*. Hence it was shown that 2000 *S.includens* might be produced on 25 potatoe tubers, including first larval stages of *P.- citri*, in a cage.

In effectiveness studies; *S.includens* could control *P.cit- ri* at limit level, but it couldn't success in plots including *P.cit- ri* at higher level.

EGE BÖLGESİNDE AKDENİZ MEYVE SİNEĞİ (*Ceratitis capitata* Wied)'NE KARŞI GENETİK MÜCADELE METODLARININ UYGULANABİL ME OLANAKLARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Aydın ZÜMREOĞLU x

Dokuz yıllık(1973-1981) araştırmaların anahatları aşağı- da verilmektedir.

1-Değişik larval ortamlar denenerek laboratuvar ve kitle üre timi gerçekleştirilmiş ve kitle üretimine ait kalite parametre leri saptanmıştır.

2-Radyoaktif fosfor (P32)'nin çeşitli dozlarının etkin - likleri laboratuvar koşullarında araştırılmış ve izotopla etiketli bireylerin doğadaki yayılma ve uçuş mesafesi saptanmıştır.

3-En etkin kısırlaştırıcı gamma radyasyon dozunun saptan - ması amacıyla Kobalt (Co60) kaynağı ile açılmadan bir gün önce 9- 10, 11 ve 14 Krad.lık dozlar uygulanmış ve bu dozlara maruz kalan pupaların açılma oranı ile erginlerdeki kısırlık ve cinsel rekabet ve yaşama oranı belirlenmiştir.

4-Tüm bu temel çalışmaların sonucu olarak Çeşme(İzmir)'de 20 dekarlık yarı-izole bir turunçgil sahasına 2 yılda toplam 3.200. 000 kısır sinek salınarak, kısır bireylerin doğal popülasyon üze - rindeki etkileri devamlı olarak tuzak kontrolü ve meyve enfeksiyon yüzdesi yardımıyla gözlenmiş ve yöntemin ilaçlama yapılmadığında 30 70-80 civarında etkili olduğu saptanmıştır.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü -Bornova-İZMİR

INVESTIGATIONS ON THE POSSIBILITIES TO APPLY THE GENETIC
CONTROL METHODS AGAINST THE MEDITERRANEAN FRUIT FLY(Cera-
titis capitata Wied.) IN WESTERN PART OF TURKEY

Aydın ZÜMRÜOĞLU^x

The head-lines of the nine years studies are as follows.

1.By testing several larval diets laboratory and mass-rearing of the pest were achieved.Quality parameters of the reared flies were determined as compared with stock population.

2.Laboratory bio-essays studies were carried out to determine the most efficient Radioactive phosphorus (P^{32}) dose rates.The distribution and flight range of the isotope-labelled individuals were determined by using isotope dilution method.

3.To determine the most appropriate sterilization doses, the pupae were exposed 9,10,11 and 14 Krad Cobalt(Co^{60}) gamma rays one day before the adult eclosion.Sterility, sexual competitiveness and survival of the adults were investigated.

4.On the lights of these findings mentioned above,during two years totally 3.200.000 sterile flies were released into natural population in semi-isolated 20 acres citrus area,to determine the effects of these sterile flies on the wild ones.Regular trap and fruit infestation checks showed thatthis method has 70-80% effectiveness without using any chemical during the application period.

EGE BÖLGESİNDE ZEYTİN SİNEĞİ (Dacus oleae Gml.)'NİN
NEDEN OLDUĞU ÜRÜN KAYBI VE EKONOMİK SAVAŞIM EŞİĞİ
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Metin ÇAKICI^x

Metin KAYA^x

1979 yılında başlayan bu çalışma ile zeytin sineğinin yağ-
lık zeytin çeşitlerinde ve zeytin yağında yapmış olduğu ürün kayı-
plarını ile yapılacak ilaçlamanın ekonomik olup olmadığı araştırılmış-
tır.

Yapılan çalışmalar sonunda zararlının popülasyon yoğun-
luğunu ile vuruk oranı arasında somut bir ilişki bulunmadığından bu
iki değişkene bağlı olarak bir mücadele eşiği saptanamamıştır.

Bölgenin hakim yağlık çeşitlerinden olan memecik zeytin
çeşidinde bir larvanın bir dane de 0.128-0.194 ortalama 0.161 gr.
mahsul kaybına neden olduğu,bu kaybın ağaç başına 96.60 gr veya33.
80 TL.sı ettiği bulunmuştur.

Bölgemizde 1982 yılında zeytin sineğine karşı ULV Bait -
X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü -Bornova-İZMİR-

spray tekniğine göre yapılan iki ilâçlamanın masrafı ağaç başına 16 lı. olmuştur. Buna göre yapılan ilâçlama ile ağaç başına 18 lı. civarında bir ürün kurtarılmış olmaktadır. İlâçlama yapılmadığı düşünülürse 1982 yılı yurt üretimine göre kaybın 2 milyar 415 milyon lı. olduğu hesaplanabilir.

Zeytin sineğinin zeytin yağında asid yükseltmesi yoluyla yapmış olduğu kalite kaybı çalışmalarında vuruklu veya temiz danelerin ağaçtan koparıldıktan hemen sonra bekletilmeden sakılmaları sonucunda asid yönünden bir farklılık gstermedikleri şaptanmıştır. Asid yükselmesindeki asil nedenin hasad sonrası beklemenin şekli, ortamı ve zamanı ile ilgili olduğu tesbit edilmiş, küçük bez torbalarıda bekletilen danelerden elde edilen yağların asid durumları, bekletilmeden sakılan danelere göre 10 gününde 2-3 katı 20 gün sonra 6-7 katı daha fazla bulunmuştur.

INVESTIGATIONS ON THE CROP LOSSES CAUSED BY OLIVE FRUIT FLY (Dacus oleae Gml.) AND ITS ECONOMIC NUISANCE THRESHOLD

Metin ÇAKICI^x

Metin KAYA^x

This study started in 1979 to determine the crop losses on the olive oil and olive fruits and economical standpoints of the control measurements.

Since no exact correlation was found between the population density and fruits punctures, economic nuisance level could not be determined.

A single larvae was found to be caused within 0.128-0.194 mean 0.161 gr. crop loss on the Memecik which is the most common olive variety of this region. This crop loss was estimated to be % 60 gr. for per tree with the rate of 33.80 lı. ULV bait spray applications carried out in 1982 twice, was estimated to cost as 16 lı. for per tree. Accordingly approximately 18 lı. yield was saved for per tree as a result of these applications. By considering not to apply any treatment, 2 billion 415 million lı. crop loss would have been a probability.

Qualitative experiments showed that there was no difference between in the acidities of olive oil obtained from infested and healthy fruits, as long as the fruits are pressed immediately after they have been picked up. The main reason of the high acidity in the oil is closely related to keeping the fruits after harvesting. Acidity level of the fruits which were kept in small sacks was calibrated 2-3 times higher on the 20 th. day and 6-7 times higher on the 20 th. day as compared with the fruits pressed at once without keeping.

X: Bölge Ziraî Mucadele Araştırma Enstitüsü-Bornova-İZMİR

MARMARA BÖLGESİ ZEYTİNLİKLERİNDE ZEYTİN GÜVESTİ (Prays oleae Bern.) SAVAŞIMINDA CİNSEL ÇEKİCİ TUZAKLARIN KULLANILABİLME OLANAKLARI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Ertan SEÇKİN^x

Zeytin güvesti mücadelesinde cinsel çekici tuzakların iş-
levlerinin kontrolü ve tuzaklarla ilâçlama zamanlarının tesbitini
amaçlayan çalışma 4 yıl sürmüş ve yıllara göre sayıları değişen 6
ünitede yürütülmüştür. Cinsel çekicilerin yakaladığı erginlerin haf-
talık toplamlarına göre zeytin güvestinin uçuş kurveleri çizilmiş ay-
rıca belirlenen kontrol ağaçlarında biyolojik dönemler gözlenerek
ergin uçuşu ile doğada rastlanan biyolojik dönemler arasında ilgi
kurulmuştur.

Yapılan çalışmaların sonucu tuzakların gayet iyi çalıştı-
ğı, bunlarla ergin uçuş kurvelerinin hassasiyetle çizilebildiği ve
bu kurvelerin doğadaki gözlemlerle paralellik sağladığı, uçuş kurve-
sine göre ilâçlama zamanlarının tesbit edilebildiği görülmüştür.

Diamonyum fosfatlı yem tuzaklarından ise sonuç alınama-
mıştır.

PRELIMINARY STUDIES ON THE POSSIBILITY OF SEX TRAPS
FOR CONTROLLING OF OLIVE MOTH IN OLIVE TREES OF

MARMARA REGION

Ertan SEÇKİN^x

This study was carried out in order to determine activity
of the sex traps and application time with those traps in contro-
ling of olive moth. The study has continued for four years and has
been done in six units changing according to years. The number of
olive moths caught in each trap recorded every week and the curve
of flight was drawn. The correlation was determined between the fly-
ing of adults and biological stages being met in nature by obser-
ving biological stages of olive moths on the control trees.

As a results of these studies, it was concluded that the
curve of flying can draw sensibility and there is a correlation bet-
ween those curves and observations in nature, applications time can
be determined according to flight curves.

The food traps with diamoniunphosphat did not give good
results.

^x: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü -Erenköy-İSTANBUL

**MARMARA BÖLGESİNDE ZEYTİN SİNEĞİ (*Dacus oleae* Gmel.)'NE
KARŞI İLAÇ DENEMELERİ**

Ertan SEÇKİN^x

Deneme 1983 yılında Çayirova'da Komithion 50 Em. ve Lebaycide 50 Em. ilâçları ile Zeytin Sineği (*Dacus oleae* Gmel.)'ne karşı yapılmıştır.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 karakterli (3 ilâçlı ve bir ilâcsız) ve 4 tekrürlü olarak düzenlendi ve ilâçlama 2.9.1983 günü yapıldı. Komithion 50 Em % 0.15, Lebaycide 50 Em. ise % 0.15 ve % 0.1 dozlarında kullanıldı. Lebaycide 50 Em. (% 0.15) mukayese ilâcı olarak alındı. Sayımlarda 25 genç larva kontrol edilerek canlı ve ölümler tesbit edildi. Değerlendirmede Abbott formülü kullanıldı. Neticede; Komithion 50 Em'nun 22-23 gün, Lebaycide 50 Em. (% 0.1)'un 40 gün süre ile zeytin sineği genç larvalarına etkili olduğu kanısına varıldı.

**CHEMICAL TRIALS AGAINST OLIVE FLY (*Dacus oleae* Gmel.)
IN MARMARA REGION**

Ertan SEÇKİN^x

The chemical test was carried out at Çayirova province of Kocaeli against olive fly (*Dacus oleae* Gmel.) by using Komithion 50 Em and lebaycide 50 Em.

The experimental design was randomized blocks, with four characters (three chemical compounds and untreated) and four replications. Above mentioned chemicals were applied on 2 September, 1983. Komithion 50 Em were tested with doses of 0.15 %, lebaycide 50 Em with 0.15 % and 0.1 %. Lebaycide 50 Em (0.15 %) was used as a comparison product. In counts, 25 young larvae (dead or alive) were recorded. The efficiency of the products were calculated by Abbott formula. As a result, both chemicals seemed to be effective against the first instar larvae of olive fly, within the period of 22-23 days (Komithion) and 40 days (Lebaycide 0.1 %) after the applications.

MARMARA BÖLGESİNDE FINDIK KOZALAK AKARI (Eriophyes
ovellana Nal.)'NA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Erton SEÇKİN*

Marmara Bölgesi fındık alanlarında zararlı fındık kozalak akarı (Eriophyes ovelana Nal.)'na karşı WP kükürt ve Solor 80 nin etkisini araştırmak amacıyla deneme 1983 de Şile'de açıldı ve toz kükürt mukayese ilacı olarak alındı. Deneme tek ve çift uygulamalı 2 seri halinde 7 karakter (3 ilaç x 2 uygulama şekli + 1 kontrol) ve 3 tekerlirli tesadüf blokları deneme desenine uygun düzenlendi. Parseller 9 ocaktan oluştu ve parsel ortasında bulunan ocaktaki galeri ilaçlamadan önce ve ilaçlamadan 8 ay sonra sayıldı. İlaç lamalar 22.4.1983 ve 5.5.1983 tarihinde yapıldı. Tilton Henderson formülü ile yapılan değerlendirmelere göre gerek kükürt sufröl gerekse Solor 80 mukayese ilacı toz kükürte göre düşük sonuç verdi -ğinden fındık kozalak akarına karşı kullanılamayacağı kanaatine varıldı.

CHEMICAL TRIALS AGAINST HAZELNUT GALL MITE (Eriophyes
ovellana Nal.) IN MARMARA REGION

Erton SEÇKİN*

In order to determine the effectiveness of sufröl WP and Solor 80 against hazelnut gall mite (Eriophyes ovelana Nal.) in Marmara Region, a chemical test was set up at Şile in 1983. Sufröl dust was used for comparison. Randomized block design was used with seven characters (three chemical compounds x two application series + untreated) and with three replications. Each parcel consists of nine hazelnut clones and the galls on them were counted before applications and after eight months at the center hazelnut clone. Spraying applications were done on 22.4.1983 and 5.5.1983. Assessments were completed according to Tilton Henderson formula. Sufröl WP and Solor 80 showed less effect than sufröl dust which is standard chemical. According to the results, it was decided that these chemicals (sufröl WP and Solor 80) can not be used against hazelnut gall mite.

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ FİNDIK BAHÇELERİNDE ZARARLI OLAN
(Anoplus roboris Sufr.Col.:Curculionidae) ve (Phylus cory-
li L.Het.:Miridae)BÖCEKLERİNİN BİYOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE
MÜCADELE METOTLARI ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Mehmet IŞIK^x

Ali F. YANILMAZ^x

Bu çalışma,1982-1983 yıllarında fındıklarda zararlı olan Anoplus roboris Sufr.ve Phylus coryli L.,böceklerinin biyolojik özellikleri,zarar şekilleri ve mücadele metodlarının saptanması amacıyla yapılmıştır.

Yapılan araştırmalara göre A.roboris'in kışaktan çıkan erginlerinin tomurcukların patladığı Mart ayı boyunca tomurcuk ve yapraklarda beslenmeve beslediği saptandı.Nisan ortalarından itibaren çiftleşen bu erginlerin,yaprak alt yüzünde orta ve yan damarlar üzerine aktifleri yuvarlak cukurlara açık sarı renkli yumurtalarını bıraktıkları görüldü.Yumurtalardan yaklaşık 1 hafta sonra çıkan 1mm.boyundaki kısa küt,baceksızve kafa kısmı geniş olan açık sarı renkli larvaların yaprakta galeri açarak beslendikleri tesbit edildi.

Yumurtlayan ergin popülasyonu Mayıs sonlarında son bulur.Haziran sonlarında ise yeni döl erginleri görülmektedir.Bu dönemde erginleri: kışlağa girene kadar yaprak alt yüzünde beslenirler.Erginler beslenmeleri yoluyla,yaprakların galeri yerlerinden yırtılmaları ve yumurta yerlerinden kırılmaları sebebiyle yaklaşık % 8-38.5 oranında zarara neden olurlar.

Bölgemizde fındıktan başka Mese de de beslendiği tesbit edilmiştir.Yılda 1 döl vermektedir.

P.coryli kışı,sürgün ve tomurcuklarda yumurta halinde geçirmektedir.İlk nimfler Nisan sonlarında,ilk erginler Haziran başlarında görülür.Ergin olana kadar 4 cömlek değişir.

Sürgün uçlarında ve taze yapraklarda emgi yapan 1 nimfin 6-7 yaprağı % 60 oranında tahrip edebildiği ayrıca gelişmiş yapraklarda da zarar yaptıkları saptanmıştır.

Erkek ve dişiler farklı olup zarar yapan erkek nimfleridir. Erkek ergin popülasyon süresi 1.5 ay dolayındadır.Dişileri 1-2 sargın otlarında beslenirler.Bölgemizde yılda 1 döl verir.

A.roboris'e karşı 13 Nisan 1982 ve 5 Nisan 1983 tarihlerinde 3 tekeretlülü tesadüf blokları deneme desenine göre parsellerde ve laboratuvarıda düzenlenen ilaç denemeleri sonucunda;Carbaryl % 85 WP ilacı 1 uygulamalı;Folimat(Orthoate)% 50 Em ilacı 1 veya 2 uygulamalı ve Thiodan(Endosulfan) % 35 Em ilacında 2 uygulamalı olarak etkili bulunmuştur.P.coryli ve karşı da aynı ilaçlar A.roboris ilaçlamasından 15 gün sonra tavsiye edilmelidir.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü /SAMSUN

PRELIMINARY STUDIES ON THE LIFE HISTORY AND CONTROL METHODS OF *Anoplus roboris* Suf. (Col.:Curculionidae) AND *Phylus coryli* L. (Het.:Miridae) CAUSING DAMAGE TO HAZELNUT IN THE EASTERN BLACK SEA REGION OF TURKEY

Mehmet İŞİK^x

Ali F. VANILMAZ^x

This study has been carried-out during 1982-1983 to determine the biology and chemical control methods of the *Anoplus roboris* Suf. and *Phylus coryli* L., which were recently recorded pests of hazelnut.

The results showed that, the adults of *A. roboris* leaving for overwintering quarters, began to feed on the hazelnut leaves early bud burst period in March.

From the middle of April the paired adults laid their yellowish eggs in the round pit on the leaf veins, especially on mid-ribs, on the lower side of the leaves. Hatching took place within a week and legless and large headed hatching larvae 1 mm in long and yellowish in color began to mine their galleries in the leaves.

Adult populations disappeared at the end of May. The adult of new generation, at the end of June, feed under side of the leaves until they enter for overwintering.

The pest caused damage of 8-38.5 % by feeding on leaves and by egg laying that leads to the breaking of veins and tearing of leaves.

It has also been observed that the pest may cause damage to oaks in the region.

There is only one generation annually.

P. coryli overwinters as in egg stages on shoots and buds. First stage larvae appears at the end of April while the early adults at the beginning of June. The larvae becomes adult after the forth instar.

One larvae is capable of destroying about 6 to 7 leaves at the rate of 60 % by sucking especially on young leaves.

The male is readily distinguished from the female morphologically. Only male larvae cause damage. The females occur on urtica sp during their larval period. There is only one generation a year.

Chemical field tests were carried-out against these pests on 13 April in 1982 and on 5 April in 1983. A laboratory test against *A. roboris* was carried-out on 15 April in 1982. The experiments were set-up according to: the Randomized block design with 3 replications. The result showed that one application on Hektavin (Carbaryl) 85 % WP at the rate of 150 gr. per decar gave good control. One or two

^x Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü / SAMSUN

application of folimat(Omethoate)50 % Em.gave good control at the rate of 300 cc. per decar.Thiodan (Endosulfan)35 % Em.gave good control when it was applied like Omethoate.

These chemicals can be recommended against *P.coryli* and are applied 15 days after the spraying as for *A.roboris*.

ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE AMBARLANMIŞ ÜRÜNLERDE ZARAR
YAPAN EV FARESİ (Mus musculus L.) VE EV SIĞANI (Rattus
rattus L.)'NA KARŞI ATRARAT'IN ETKİSİ ÜZERİNDE
ARAŞTIRMALAR

Dr. Ertaç TUTKUN^x

Zehirsiz yapışkan bir madde olan Atrarat, Orta Anadolu Bölgesinde depolanmış ürünlerde zarar yapan Ev faresi (Mus musculus L.) ve Ev sıganı (Rattus rattus L.)'ne karşı kullanılmıştır.

Kemirgen mücadelesinde yapışkan veya zamsı maddelerin kullanılması bu konuda yeni bir yöntemdir.

Atrarat'ın yapıştırma gücünü ve etkili yapıştırma süresini saptamak amacıyla 1983 yılında Ankara'da üç farklı ambarda deneme yapılmıştır.

Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 karakterter ve 3 tekerürlü olarak yapılmış, karakterler Ev sıganında (19 - 21, 24-26 ve 29-31 gr + 1 kontrol), Ev faresinde ise (4-6, 9-11 ve 14-16 gr + 1 kontrol) olacak şekilde düzenlenmiştir.

Ev sığanına karşı yapıştırıcı dozu 30x30x1 cm boyutundaki suntalar üzerine 18-20 cm çaplı gember, Ev faresine karşı ise 8 -10 cm çaplı gember şeklinde sürülmüştür. Tuzak yemi olarak da bu gemberin orta kısmına ayçiçeği, kesar peyniri, fıstık ve sucuk konulmuştur.

Deneme açılan ilk ambarda yeterli Ev sıganı popülasyonu ve karakteristik sığan zararı mevcuttu. Yapıştırıcı sürülmüş suntalar bu ambara 4-5 m aralıklarla yerleştirildi. 7 gün içinde bu suntalara i-ki ergin ve yedi yavru Ev sıganı yakalandı, ancak bu sayı toplam popülasyonun % 11'i idi. İkinci hafta boyunca sığan zararı devam etmesine rağmen hiçbir sığan bu suntalara gelmedi. Çünkü yapıştırıcıya yakalanmış olan bireyler kurtulmak için çaba sarf ederken gektikleri acıdan dolayı çılgık şeklinde ses çıkarıyorlardı. Bu sesin, diğer bireyler için bir ikaz işareti olması muhtemeldir.

Deneme açılan ikinci ambarda yeterli R. rattus popülasyonu, tipik sığan pislikleri ve ayak izleri mevcuttu. Yapıştırıcı sürülmüş suntalar bu ambara 8-10 m aralıklarla yerleştirilmiştir. 5 gün sonra 1 ergin ve 3 yavru yakalanmıştır. Yakalanan bireyler toplam popülasyonun ancak % 17.3'ü idi ve aynı zamanda ambarda sığan zararı devam ediyordu.

Deneme açılan üçüncü ambarda ise yeterli Ev faresi (Mus musculus L.) popülasyonu olmasına rağmen yapıştırıcı sürülmüş suntalara bunlar yakalanmamıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, Atrarat'ın Ev faresi ve Ev sıganı mücadelesinde etkisiz olduğu anlaşılmıştır. Etkisinin düşük olması nedeniyle Atrarat'ın etkili yapıştırma süresinin septanmasından vazgeçilmiştir.

^x: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü - ANKARA

AN INVESTIGATION ON THE EFFECTIVENESS OF ATRARAT AGAINST
HOUSE MOUSE (*Mus musculus* L.) AND HOUSE RAT (*Rattus rattus*
L.) DAMAGING ON STORED PRODUCTS IN CENTRAL ANATOLIA

Dr. Ertan TUTKUN^x

Atrarat, a non poisonous glue, was used against House mouse (*Mus musculus* L.) and House rat (*Rattus rattus* L.) which are harmful on stored products in Central Anatolia.

The control of rodents with a glue or sticky material is a new method on this subject.

This investigation was carried out in order to find the sticking effectiveness and efficiency period of Atrarat in three different storehouse in Ankara during 1983.

The trials were set up in randomized block design with three replications and four characters (19-21, 24-26 and 29-31 g + 1 control), (4-6, 9-11 and 14-16 g + 1 control) for *R. rattus* and *M. musculus* respectively.

The glue material was smeared on the pieces of wood (30 x 30 x 1 cm) in a circle shape of 8-10 cm and 18-20 cm in diameters for *M. musculus* and *R. rattus* respectively. A few sunflower-seeds, Balkan cheese, peanut and sausage were put to the centre of circle as a trap food.

In the first storehouse there was quite a few *R. rattus* population and characteristic rat damage. The glue smeared woods were put down into the storehouse with 4-5 m in distances. In seven days two adults and six young rats were caught with Atrarat which was 11.1 % of total population. During the second week, in spite of the continuing damage, rats did not come to the woods. Because the trapped individuals were giving an alarm signal with a grim scream when they were stuck by glue. These screams have had the warning for the other individuals.

In the other storehouse there was enough *R. rattus* population, typical rat faces and footprints. The glue smeared woods were put down into the storehouse with 8-10 m distances. After five days one adult and three young rats were caught with Atrarat. According to the total population the ratio of these individuals was 17.3 % and rat damage was continuing at the same time in the storehouse.

In the third storehouse there was a sufficient *M. musculus* population but they were not caught to the glue.

According to the obtained results, Atrarat was not found as an effective material for rat and mouse control. For this reason the efficient period of Atrarat has not been investigated because of the weak success.

X: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü - ANKARA

ÇEKİRGE NİMF YOĞUNLUĞUNUN TESBİTİNDE UYGULANAN m^2 'DE
ŞAYIM YÖNTEMİ YERİNE ATRAPLA SAYIM YÖNTEMİNİN KULLANIL-
MA OLANAĞI ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

ALİ RİZÖ AKINCI^x

Çekirge nimf sürveylerinde atrapla sayım yönteminin uygulanmasını amaçlayan bu çalışma 1982-1983 yıllarında yürütülmüştür. 100 atrapta ve m^2 'deki çekirge nimf sayıları arasında istatistikî bir ilişkin varlığı belirlenmiş ve regresyon modeli $Y = 3,9 + 0,0412 X$ olarak saptanmıştır. Garsiyat sahalarında sayımların atrapla yapılmasının uygulama kolaylığı ve daha gerçekçi sonuçlar vermesi açısından uygun olduğu, ergin çekirge sürveylerinin ve kültür sahalarında çekirge sayılarının ise m^2 'de sayım yöntemiyle yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.

STUDIES ON THE USEFULNESS OF COUNTING METHOD BY SWEEP
NET FOR DETERMINATION THE NYMPHAL DENSITY OF LOCUST
INSTEAD OF COUNTING METHOD AT PER m^2

A. RİZÖ AKINCI^x

This study was carried out with the aim of applying the sweep net method for the nymphal Survey of locusts, in 1982-1983, in Southeastern part of Turkey. It was cleared that there was a correlation between the hopper numbers at 100 sweeps and in per $1 m^2$, and the regression model was found as $Y = 3,9 + 0,0412 X$ (Hopper numbers at 100 sweeps = X , and $1 m^2 = Y$). According to the result of this study it was concluded that the hopper density in reservation areas can be determined by using sweep net. At the same time this method is more suitable in point of application facility and getting true results. But it can not be applied for determinations of adult locust density. The counting method at $1 m^2$ must be used for estimating their population density.

**KARADENİZ BÖLÇESİNDE DEPOLANMIŞ MISIRLARDA ARPA GÜVESİ
(Sitotroga cerealella Oliv.) VE PİRİNÇ BİTİ (Sitophilus
oryzae L.)'NİN NEDEN OLDUĞU ÜRÜN KAYBININ SAPTANMASI ÜZE-
RİNDE ÖN ÇALIŞMALAR**

Güven KİPER^x

Ersan YASAN^x

Karadeniz Bölgesinde depolanmış mısırlarda Arpa Güvesi (Sitotroga cerealella Oliv.) ve piriç Biti (Sitophilus oryzae L.)'nin neden olduğu ürün kaybını saptamak amacıyla 1981,1982 ve 1983 yıllarında çalışmalar yapılmıştır.

Tanelenmiş mısırlarda her iki zararlının birlikte neden olduğu ağırlık kaybını saptamak için 29.5.1981 tarihinde Samsun ilinin Çarşamba ilçesinde 4, Terme ilçesinde ise bulaşık 2 mısır deposuna metal elek telinden yapılmış torbalara konulmuş 200'er gr.lık 4'er tane mısır örneği bırakıldı. Her depodan 52,146 ve 346 gün sonra l'er tane örnek alındı ve her örnekteki zarar görmüş tane oranı ve sonra her iki zararlının ağırlık bakımından neden olduğu ağırlık kaybı saptandı.

Aynı deneme 1981-1982 ve 1983 yıllında serenlere 250' şer gr.lık koçanlı mısır örnekleri bırakılarak yapıldı.

1983 yılında 6 tekrerrülü olarak 25 + 10C sabit sıcaklıkta çimlenme ve laboratuvarında sürme denemesi her iki zararlı için ayrı ayrı olarak açıldı.

Elde edilen sonuçlara göre depolarda 52 gün süreyle bırakılan tanelenmiş mısırlarda her iki zararlının birlikte neden olduğu ağırlık kaybı oranı ortalama % 0.69(0.20-0.94), 146 gün süreyle bırakılanlarda % 15.50 (0.05-25.52) ve 346 gün süreyle bırakılanlarda ise % 25.28 (0.49-50.99) olarak bulunmuştur. Zarar görmüş tane oranı Arpa Güvesi için sırasıyla ortalama % 0.10 (0-0.38), % 24.09(1.58-45.75) ve % 25.83(4.98-49.61) olup piriç Biti için ise sırasıyla % 0.21(0-0.39), % 40.06(1.84-58.10) ve % 55.44(6.02-87.76) dır.

Serenlerde koçanlı mısırlarla ilgili çalışmalarda 1981-1982 de serene bırakılan örneklerden Mart ayında alınanların hepsi temiz, 257 gün sonra alınanların yalnız 1'i Arpa Güvesi ile bulaşık ve 334 gün sonra alınan 4 örnek bulaşık bulunmuş olup ağırlık kaybı oranı % 8.66 (3.70-71.20) olarak bulunmuştur. 1983 yılında tekrarlanan çalışmalarda serenlerde 102 ve 145 gün sürelerle bekletilen örnekler temiz bulunmuş olup 4 serende 249 gün süreyle bekletilen örneklerde zararlıların neden olduğu ağırlık kaybı ortalama % 5.17 (2.77-8.72) olarak saptanmıştır. Gerek 1981-1982 ve gerekse 1983 yıllarında elde edilen sonuçlar alınan son örneklerin bulaşık bulunması nedeniyle örneklerin serende kadığı süredeki gerçek kaybı yansıtmamaktadır.

^x Arpa Güvesi zararlı gören mısır tanelerinde çimlenme oranı
Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-SAMSUN

111 ortalama % 1.00(0-2) olmasına rağmen sağlam tanelerde %83.50(81-85) olarak bulunmuştur. Piriç Biti zararı gören tanelerde %5.66(3-9) sağlamlarda ise % 83.83(79-89) olarak saptanmıştır. Arpa Güvesi zararlı gören tanelerde sürme oranı 0 olup sağlam tanelerde ise ortalama % 76.16(73-83)'dır. Piriç Biti zararı gören tanelerde % 0.83(0-2) ve sağlamlarda % 78.66 (69-91) olarak saptanmıştır. Zarar görmüş mısır daneğinde çimlenme ve sürme oranları yok denecek kadar azalmaktadır.

PRELIMINARY STUDIES ON THE DETERMINATION OF CROP LOSS
IN STORED MAIZE CAUSED BY ANCOUMOIS GRAIN MOTH(Sitotroga
cerealella Oliv.) AND RICE WEEVIL (Sitophilus oryzae L.)
IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

Güven KİPER^x

Ersan YASAN^x

Studies were carried out in 1981, 1982 and 1983 to determine the crop loss in stored maize caused by Angoumois grain moth (Sitotroga cerealella Oliv.) and rice weevil (Sitophilus oryzae L.) in the Black Sea Region of Turkey.

Four wire mesh bags containing 200 g of shelled maize each were placed in each of totally 6 infested maize stores in Çarşamba and Terme counties of Samsun on May 29. 1981 to determine the weight loss in shelled maize caused by Angoumois grain moth and rice weevil. One wire mesh bag was taken from each maize store 52, 146 and 346 days after they were placed in the stores. In laboratory maize in each wire mesh bag was examined and the rate of kernels that were damaged by both pests was determined, and then the weight loss caused by the both species was established.

Similarly a trial with maize on the cob in cribs was carried out in 1981-1982 and 1983 using 250 g. of maize samples.

In 1983 six replicated germination tests with both maize kernels damaged by Angoumois grain moth and those damaged by rice weevil were made at 25 + 10C. Along with these tests laboratory trials were carried out to determine the rate of stands attaining 5cm height, which were grown from the damaged seed.

The results showed that percent weight loss of shelled maize occurred due to both pests during storage periods of 52, 146 and 346 days was average 0.69 % (0.20-0.94), 15.50 % (0.05-25.52) and 25.28 % (0.49-50.99) respectively. Percentage of kernels damaged by the former species was average 0.10 % (0-0.38), 24.09 % (1.58-45.75) and 25.83 % (4.98-49.61) respectively and percentage of those damaged by the latter was 0.21 % (0-0.39) 40.06 % (1.84-58.10) and 55.44 % (6.02-87.76) respectively.

Of the samples of cobs remaining in the cribs during 1981

^x: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü-SAMSUN

1982, all the samples taken from the cribs on March were insect-free and only one of the samples stored for 257 days was infested with Angoumois grain moth and 4 samples stored for 334 days were infested with both pests. Percentage weight loss of maize in these 4 samples was on average 8.66 % (3.70-71.20). In the studies that were repeated in 1983 the samples of cobs stored in cribs for 102 and 145 days were found to be insect-free, while 4 samples stored in cribs for 249 days were infested with both pests and percentage weight loss occurred in these samples was on average 5.17 % (2.77-8.72).

It is concluded that the results of the studies on cobs do not represent the actual weight loss of maize occurring during the period that they remained in cribs because the latest samples were infested with either species.

Percentage germination in the maize kernels damaged by Angoumois grain moth was average 1.00 % (0-2), while it was 83.50 % (81-85) in the sound kernels. In case of rice weevil percentage germination was found to be average 5.66 % (3-9), while it was 83.83 % (79-89) in sound kernels. No maize plant emerged from the soil sown with kernels damaged by the former species, while the percentage of the stands attaining 5 cm height was average 76.16 % (73-83) in the check. Percentage stands attaining 5 cm height was average 0.83 % (0-2) in the soil sown with the kernels damaged by latter species, whereas it was 78.66 % (69-91) in the check. The results indicated that damage done to maize by either species reduced the percentage germination and the rate of stand attaining 5 cm height to very low level.

EGE BÖLGESİ HUBUBAT AMBARLARINDA KHAPRA (Trogoderma granarium Everts. SÜRVEYİ

Sevim ERAKAY^x

A. İhsan ÖZAR^x

Ambarlanan hububatın önemli bir zararlısı olan iç ve dış karantina listelerinde yer almış bulunan Khapra Böceği *Trogoderma granarium* Everts.)'nin Ege Bölgesinde bulunup bulunmadığını septembar 1974-1975 yıllarında survey çalışması yapılmıştır. Çalışmada materyal olarak içlerine temiz buğday konularak IMO depoları, un fabrikaları ve çiftçi ambarlarında 1 yıl bekletilen minyatür kavanozlar ve bu birimlerden alınan orijinal ürün örneklerinden yararlanılmıştır. Sonuçta bölgenin Khapra Böceği yönünden temiz olduğu anlaşılmıştır. Söz konusu materyallerde yapılan incelemede bölgedeki bu hububat ambarlama birimlerinin Ekin Kambur Biti (*Rhizopertha dominica* (F.)), Buğday Biti (*Sitophilus granarius* (L.)), Piring Biti (*Sitophilus oryzae* (L.)), Kırmızı Bitleri (*Tribolium* spp.), Küçük

^x: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü - İZMİR

Kırma Bitleri (*Leomophleous* spp.), Arpa Güvesi (*Sitotroga cerealelella* (Ol.)), Fikın Kara Böceği (*Tenebroides mauritanicus* (L.)), Un Bitteli (*Tenebrio* spp.), Latheticus oryzae Waterh., Ephestia spp., Attage-nus spp. ile buluşık oldukları anlaşılmıştır.

KHAPRA BEETLE (*Trogoderma granarium* Everts.) IN
AEGEAN REGION

Sevim ERAKAY^x

A. İhsan ÖZAR^x

Surveys were carried out in Aegean region in 1974- 1975, for stored grain pest Khapra beetle (*Trogoderma granarium* Everts) which is indicated in quarantine list. Uninfested wheat in small ju-le bags were kept at flour mills, farm stores and state grain sto-res for 1 year and samples taken from both the bags and the stores were examined. It is understood that the region is not infested with Khapra beetle, but infested with *Sitophilus granarius* (L.), *S. oryzae* (L.), *Tribolium* spp., *Leomophleous* spp., *Sitotroga cerealella* (L.), *Tenebroides mauritanicus* (L.), *Tenebrio* spp., *Latheticus oryzae* Waterh., *Ephestia* spp and *Attogenus* spp.

ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE AMBARLARDA SAKLANAN BUĞDAYDA
ZARARLI OLAN AMBAR BÖCEKLERİNİN DEĞİŞİK AMBARLAMA
SÜRELERİ İÇİNDE NEDEN OLDUĞU ÜRÜN KAYIPLARININ
ARAŞTIRILMASI

Nüket DÖRTBUDAK^{xx}

Murat AYDIN^{xx}

Orta Anadolu Bölgesinde, ambarlanan buğdayda ambarlama sü-relerine bağlı olarak böceklerden ötürü oluşan kayıpları septamak amacıyla bu proje ele alınmıştır. Çalışmalar iki yıl süreyle uygulanmıştır.

İlk yıl çalışmalar 1980-1981 yılları arasında Ankara'nın Polatlı, Güdül, Elmadag, Bala ve Haymana ilçelerine ait 12 karpış am-barda 9 ay süreyle devam etmiştir. Belirlenen ambarlara ambarlama -dan 1,2,4,6,7,8, ve 9 ay sonra gidilerek köylünün buğdayından 1 kg lık temsili örnekler alınmıştır. Bu örnekler laboratuvarda bekletilen kontrolleri ile birlikte bin tane ağırlığı, yenik tane oranı, çimlenme yüzdesi yönünden incelenmiştir. Ayrıca buluşık örneklerde bulunan böceklerin türleri ve adetleri saptanmıştır.

İkinci yıl çalışmaları 1982-1983 yılları arasında yine

Ankara'nın Polatlı, Haymana, Balâ ve Kalecik ilçelerine ait 9 karpış

^x Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü - İZMİR

^{xx} Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü - ANKARA

3 beton ambarda uygulanmıştır.Bu sefer örnekler belirlenen bu ambarlara daha önce kafesler içerisine yerleştirilen yumuşak ve sert buğdaydan ambarlardan 1,2,3,5,6,8,ve 11 ay sonra alınmıştır. Aynı işlemler ikinci yıl çalışmalarında da uygulanmıştır.

Yapılan çalışmalarda ilk yıl buluşuk örneklerin hepsinde Buğday Biti (*Sitophilus granarius* L.),bazılarında Testereleli Böcek (*Oryzophilus surinamensis* L.),Kırma biti(*Tribolium confusum* Duv.) ve Un Güvesi (*Ephestia kühniella* Zell.)saptanmıştır.Böceklerin aylara göre kg da ortalama adetleri 2.1 ile 36.3 arasında değişmektedir.İkinci yıl ise örneklerin hepsi Buğday Biti ve Testereleli Böcek ile buluşuk bulunmuştur.Aylara göre kg da ortalama adetleri sert buğdayda 0 ile 51,yumuşak buğdayda 0 ile 1015 arasındadır.Çiğlenme denemelerinde en fazla kayıp birinci yılda ortalama % 23.8 (8.ayda),ikinci yılda sert buğdayda % 3.8(8.ayda),yumuşak buğdayda % 5.5 (1.ayda) dir.Yenik tane yüzdeleri ise ilk yıl 9 ay sonra ortalama % 9.6, ikinci yıl 11 ay sonra sert buğdayda % 2.4, yumuşak buğdayda % 2.6 olmuştur.Bin tane ağırlıklarına göre ilk yıl,ortalama % 3.6 ile % 22.7 arasında değişen ağırlık kayıpları bulunmuş olup 9 ay sonra en yüksek düzeye ulaşmıştır.İkinci yıldaki kayıplar ise sert buğdayda % 6.0,yumuşak buğdayda % 1.9 olmuştur.İkinci yılda edilen değerlerin düşük olmasına,ürünün fare zararından korunması ise iklim koşullarının farklılık göstermesi neden olabilir.

AN INVESTIGATION OF THE STORAGE LOSSES OF WHEAT CAUSED BY INSECTS DURING STORAGE PERIODS IN CENTRAL ANATOLIA

NUKHET DÖRTBUDAK*

MURAT AYDIN*

In order to determine the losses of wheat caused by insects, investigations were carried out under natural conditions in various villages and different types of stores, and over different storage periods, in Central Anatolia.

This project was carried out for two years. In the first year 1980-1981, studies were made at wheat stored for 9 months in 12 mud brick stores located in the counties of Polatlı, Güzöl, Elmadag, Bala, Haymana of Ankara province.

Wheat samples were taken from each selected store at monthly intervals. The first samples were kept in the laboratory as control samples. Samples were analysed in the laboratory.

The analysis included thousand grain mass (TGM), ratio of damaged seeds and percentage of seed germination. The results for monthly samples were compared with those of the control samples. The species and the number of insects were determined in each sample.

The second year's work 1982-1983, was in 9 sun dried mud brick and 3 concrete stores in the counties of Polatlı, Haymana, Bala

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü / ANKARA

and Kalecik in Ankara province. Samples of hard and soft wheat, (12 kg of each) were kept in wire nettings in each store for 11 months. Samples were collected each for analysis. The results were compared with those from samples of hard and soft wheat kept in the laboratory.

The following storage pests were found in the field; *Sitophilus granarius* (L.), *Oryzaephilus surinamensis* (L.), *Tribolium confusum* (Duv.) and *Anagasta kuhniella* (Zell.). The average number of insects per kg. of seeds varied between 2.1-36.3, according to the storage period in the first year. The results of the second year's work showed that all the samples were infested with *S. granarius* (L.) and *O. surinamensis* (L.). The average number of insects per kg. of seeds varied between 0-51 in hard wheat and 0-101.5 in soft wheat, according to the storage period.

The following results were obtained from the laboratory analysis of wheat samples:

1- The average losses of percentage germination of wheat seeds were 23.8. after an eight month's storage period in first year's work, 3.8 in hard wheat after an eight month's storage period and 5.5. in soft, after only one month in the second year's work.

2- The percentage of damaged seeds were 9.6 after storage period of 9 months in the first year's work and 2.1 in hard wheat, 2.6 in soft wheat after a storage period of 11 months in the second year's work.

3- It has been observed that the average percentage weight losses (calculated by TGM.) were 3.6-22.1 after a 9 months storage period in the first year's work, 6.0 % in hard 1.9 % in soft wheat for the same storage periods, in second year's work.

If the results of two year's experiments for seed damages are compared the percentage of second year's damaged seeds are found to be lower than the first year's. These results were due to the effect of the climatic conditions (very low winter temperatures) on the biological activity of the insects.

MARMARA BÖLGESİNDE AMBARLANMIŞ FASULYE, BÖRÜLCE VE NOHUT-
DA FASULYE TOHUM BÖCEĞİ (*Acanthoscelides obtectus* Say.) VE
BÖRÜLCE TOHUM BÖCEĞİ (*Callosobruchus maculatus* F.) NİN NE-
DEN OLDUKLARI ÜRÜN KAYIPLARININ ARAŞTIRILMASI

Güler İLALAN*

Yeli ÇEVİR*

Marmara Bölgesinde yaklaşık 15 bin ha.lık ekim alanı bulunan fasulye, nohut ve börülcenin besin maddeleri içerisindeki önemli yerleri yanı sıra, dış satım ürünleri olarak da, milli ekonomimize katkıları vardır.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / İSTANBUL

Tarla ve ambarlanma devrelerinde fasulye, Fasulye Tohum Böceği (*Acanthoscelides obtectus* Say) ile; börülce, Börülce Tohum Böceği (*Callosobruchus maculatus* F) ile, nohut ise; bulaşık fasulye veya börülce ile birlikte, depolanması halinde her iki zararlı ile bulaşmaktadır.

Bu nedenle Marmara Bölgesinde her iki zararlının neden oldukları ürün kaybının tespiti amacı ile çalışmalar 1981-1984 yıllarında yapılmıştır.

Marmara Bölgesinde tarlada ilaçlanmış ve ilaçlanmamış geç ekim fasulyenin, ilacli ve ilaclsız depo ve ambarlarda 5 ay depolanma süresinde, fasulye tohum böceği ile bulaşması tesbit edilmmiştir.

Tarlada ilaçlanmış erken ekim fasulye, ambar ve depoya %5 bulaşma yoğunluğunda girmiş ve 6 ay depolanması süresinde, en fazla zarar ağırlık kaybı yönünden, tarla ve koruyucu ilaçlamanın uygunlanmadığı ilacli depo ve ambar, depolanan karakterde, depoda kg da 161.760 gr., ambar da 205.460 gr. en az ağırlık kaybı her üç ilaçlanmanın uygulanmış olduğu karakterde depoda kg. da 8.440 gr., ambar da 16.860 gr. ağırlık kaybı tesbit edilmiştir.

Bölgedeki üretici ambarlarında 6 ay depolanmış fasulyenin 1 kg da zararlının neden olduğu ağırlık kaybı 115.150 gr. dir. Geç ekim fasulyenin depolandığı 5 ay sürede zararlının neden olduğu ağırlık kaybı kg. da 34.170 gr. dir. Börülcenin kg. da Börülce Tohum Böceğinin neden olduğu ağırlık kaybı 107.360 gr. dir. Nohutun kg. da ise Fasulye Tohum Böceği ile Börülce Tohum Böceğinin birlikte neden oldukları ağırlık kaybı 4.630 gr. dir.

Aynı yılda; 1,2 ve 3 delikli fasulye danelerinde delik adedi çoğaldıkça ağırlık kaybı da azalmıştır.

Çimlenme denemelerinde de delik adedi çimlenmeye yansıtmıştır.

Ekonomik analizi:

Hektar/2000 kg verim;

Tarlada ilaçlanmamış erken ekim fasulyenin 2 ton da 65.760 kg kayıp;

$65.760 \times 200 = 131520$ TL. dir.

Tarlada ilaçlanmış erken ekim fasulyenin 2 ton da 10.360 kg kayıp;

$10.360 \times 200 = 11080$ TL. dir.

11.080.- Kurtarılan ürün

4.740.- Mücadele masrafı

6.340.- Kazanç

Temizleme için atılan bulaşık daneler

az bulaşıktaki %1-----20 kg x 200 = 4000 TL.

çok " %6-----120 " x 200 = 24000 TL.

24000.- 4000 = 20000 TL.

20000 + 6340 TL. = 26340 TL. kazanç

STUDIES ON THE CROP LOSSES OF BEAN CHICK PEA AND COW PEA
CAUSED BY BEAN WEEVIL (*Acanthoscelides obtectus* Say.)
AND COW PEA WEEVIL (*Callosobruchus maculatus* F.) IN
MARMARA REGION

Güler İLALAN^x

Yeli ÇEVİK^x

The bean, chick pea and cow pea were planted in 15000 ha of area in Marmara Region. They are important food and also exporting crops for Turkey.

Bean and cow pea were found to be infested by Bean weevil (*A. obtectus* Say.) and cowpea weevil (*C. maculatus* F.), respectively either in the field or in the storehouses. These pests didn't attack the chick pea in field, however, the chick pea stored with infested beans or cow pea were found to be damaged by both of these pests.

For this reason investigations had been carried out to determine the crop losses from Bean weevil and cowpea weevil during 1981-1984 in Marmara Region.

The Bean weevil wasn't observed in late planted bean fields either treated or untreated and also in the storehouses where these crops had been stored up to 5 months.

However, the early planted beans treated in the field entered in storehouses as 5 % infested. During 6 months of storage period, the highest crop losses were found in the beans which were not treated either in field or storehouses and stored in treated storehouses. The observed approximate losses were 161.760 g/kg and 205.460 g/kg in commercial and growers' storehouses, respectively. The lowest losses were found in beans which were treated either in field or in storehouses and kept in treated storehouses. Here the losses per kg were 8.44 g and 16.80 g in commercial and growers' storehouses, respectively.

In growers' storehouses:

The crop loss of 6-month stored 1 kg late planted beans due to insect damage was 115.150 g, where it was 34.170 g for the same beans stored for 5 months.

In cowpeas, Cowpea weevil caused 107.360 g reduction in per kg.

In chick-pea the above both insects together caused 4.- 630 g loss in per kg.

In beans, by the increase of the number of the holes caused by the insect, the weight loss was seen to be increased. The number of holes affected the germination of seed.
X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü/İSTANBUL

Economic analysis:

The normal yield of bean is 2 ton/ha and the market price of one kg is approximately 200.-fl.

The weight loss of 6-month stored 2 ton/ha of early planted beans which were not treated either in the field or storehouse due to Bean weevil was 65.760 kg/2 ton.Hence:

$$65.760 \times 200 = 131.520.-\text{fl. loss in per hectar.}$$

In the same beans, but treated only in field:

$$10.360 \times 200 = 11.080.-\text{fl. loss/ha}$$

The application expenditures were totally 4.740.-fl.

The profit is obviously seen

The infested seed removed from the crop were 20 kg and 120 kg in 1 % and 6 % infested crops.Hence:

$$1 \% 20 \text{ kg} \times 200.-\text{fl} = 4\ 000.-\text{fl}$$

$$6 \% 120\text{kg} \times 200.-\text{fl} = 24\ 000.-\text{fl}$$

24000- 4000= 20 000.-fl another of profit from per hectare due to less removing of bean seeds during storehouse entrance.

KARADENİZ BÖLGESİ KENEVİRLERİNDE ZARARLI SOĞAN VE SAK
NEMATODU(Ditylenchus dipsoci Kühn.)'NUN SAVAŞ OLAMAK-
LARI ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Ümit TUNDEMİR*

Lifinden,tohumundan ve lifi soyulmuş saplarından zarar -
lenilen Kenevir(Cannabis sativa L.)Karadeniz Bölgesinde en çok Kas-
temonu(Merkez,Taşköprü)-Amasya(Gümüşhacıköy,Merzifon),Çorum(Merkez)
ve Samsun(Vezirköprü) de yetiştirilmektedir.

Kenevirde zarar yapan hastalık ve zararlıların oldukça az
sayıda olmasına rağmen son yıllarda Kastamonu'da Soğan ve Sak Nema-
todu(Ditylenchus dipsoci Kühn.)'nun önemli derecede zararlı olduğu
saptanmıştır.Söz konusu zararın erken veya geç ekim,bulaşık bitki
materyalinin toplanarak tarla dışına çıkartılması gibi kültürel ve
kimyasal savaşla önlenmesi veya zararın en az seviyeye indiril-
mesi için bu çalışma alınmıştır.

İlaç denemeleri ile birlikte yürütülen ekim zamanı dene-
melerinde bulaşık bitki oranına ve mümkün olduğunda verime göre de-
ğerlendirme yapılmıştır.İlaçlı ve kontrol parseller yörede en çok
ekim yapıldığı tarihlerde,erken ekim 15 gün önce geç ekim 15 ve 30
gün sonra yapılmıştır.Normal ekinde 30 gün sonra ekim yapılan ke-
nevirlerin iyi gelişmedikleri gözlenmiş daha sonra 15 gün erken 15
gün geç ekim yapılmasının Soğan ve Sak Nematodu zararını önlediği
saptanmıştır.

Denemelerde ilaçlar preparat olarak Nematicur 10 G 3 Kg/da,
Temik 15 G 3-2.5-2 kg/da,Vydate 10 G 1.6 kg/da,Vydate L.'nin toprak
ilaçlaması 5 lt/da, kombine ilaçlamasının toprak ilaçlaması 312
cm³/da dozlarında ekimle birlikte Vydate L'in yaprak ilaçlaması,
toprak ilaçlamasından 3 hafta sonra 417 cm³/da dozunda kullanılmış
tır.Bu ilaçlardan Nematicur 10 G,Temik 15 G'nin 2 kg/da dozu ve Vy-
date 10 G'in hem Soğan ve Sak Nematodu zararını önlediği hem de uy-
gulamada hiçbir alet ve makina gerekmesizin elle(elden) giyile-
rek)ilaçlama yapılabilmesi kolaylığından kullanılmasının uygun o-
lacağı,Vydate L'in kombine ilaçlamasının uygulama zorluğu,toprak i-
laçlamasının bitkilerde fitotoksiste meydana getirmesi nedeniyle
kullanılması uygun bulunmamıştır.

Bulaşık bitki artıklarının toplanması denemelerinde bu
artıkların toplanmasının Soğan ve Sak Nematodunun belirli bir öl-
güde de olsa zararını azalttığı saptanmış ve çiftçilere önerilmesi
uygun bulunmuştur.

INVESTIGATIONS ON THE CONTROL POSSIBILITIES OF STEM NEMATODE (*Ditylenchus dipsaci* Kühn) CAUSING DAMAGE TO HEMPS IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

Ümit TUNDEMİR^x

In the Black Sea Region of Turkey majority of hemp, which is a fiber and oil crop, is grown in Kastamonu (Central, Taşköprü), Amasya (Gümüşhacıköy, Merzifon) - Çorum (Central) and Samsun (Vezirköprü).

In recent years, in Kastamonu province a considerable damage to hemp by stem nematode has been determined, though there are limited number of diseases and pests of this crop. The objective of this study was to prevent or considerably reduced the damage done to hemp by stem nematode by cultural practices such as early or late planting, disbanding of infested plant material or by chemical control. The evaluations concerned with the trials carried out for the purpose of determining the effective chemicals and the planting time that reduces the damage were made based on percentage infested plant and if possible on yield. The treated and check plots were planted with hemp 15 days earlier than normal planting time and the late planting was made 15 and 30 days after the normal planting time. Weak growth was observed in the hemp plants which were planted 30 days after the normal planting time. The results indicated that the planting made 15 days earlier or late failed to prevent the stem nematode damage.

Nemacur 10 G at the rate of 3 kg/decar, Temik 15 G at the rates of 3-2.5-2 Kg/decar, Vydate 10 G at 1.6 Kg/decar and Vydate 1 at 5 kg/decar as soil treatment, and Vydate 1 at 312 cc/decar as soil treatment and after 3 weeks at 417 cc/decar as foliage treatment were tested against stem nematode. Among tested products Nemacur 10 G, Temik 15 G at 2 kg/decar and Vydate 10 G provided the effective control of stem nematode. Phytotoxicity has been observed in the hemp plants grown in the plots treated with Vydate 1 at the rate of 5 kg/decar. Application of Vydate 1 in combination of soil and foliage treatments appears unpractical. Besides Nemacur 10 G, Temik 15 G at 2 kg/decar and Vydate 10 G being effective against stem nematode they are readily applied manually using only glow.

Discarding of infested plant material reduced the stem nematode damage to a certain extent. For this reason it is advised to the farmers.

^x: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü / SAMSUN

ANKARA VE ÇEVRESİNİN TINGIDAE (HETEROPTERA):
FAUNASININ TESBİTİ

Yasemin ÖZDEMİR^x

Ankara ve çevresinin Tingidae faunasını tesbit etmek amacıyla 1982 ve 1983 yıllarında Ankara, Bolu, Eskişehir, Nevşehir illeri ve ilçelerinde tıngid örnekleri toplanmıştır.

Kültür bitkilerinde ve yabancı otlarda bulunan tıngidler standart böcek atrları ile alçak boy lu bitkilerden ve yabancı otlar üzerinden süpürme metoduyla; sık atrap girmeyen dikenli bitkilerden ise silme metoduyla toplanmıştır. Toplamalar sırasında nimf dönemindeki örnekler konukçu ile birlikte laboratuvara getirilerek er-
gin elde edilmiştir.

Toplanan örneklerin teşhisi sonunda 9 tür tesbit edilmiştir. Bunlar *Stephanitis pyri* (F.), *Monosteira unicolorata* (M.-R.), *Dictyla echii* Schrk., *Dictyla rotundata* (H.-S.), *Copium teucarii* (Host .) *Tingis auriculata* (C.), *Catoplatus distinctus* Mtd., *Physatocheila confinis* Horv., *Physatocheila dumetorum* (H.S) türleridir. Bunlardan *Copium teucarii* (Host)'nın yayılış alanına bu çalışma ile Ankara eklenmiştir.

Çalışmalar sırasında Orta Anadolu'da bulunan *Elastrotropis testacea* (H.S), *Dictynota tricornis* (Schr.), *D. strichocera* Fieb., *Tingis rotundicollis* (jak.), *Catoplatus crassipes* (Fieb.) gibi birçok tür, literatürde konukçuları olarak verilen elma, armut, söğüt, meşe, çam, kavak gibi meyve ve orman ağaçlarında ve birçok yabancı otta arandığı halde bulunamamıştır.

DETERMINATION DE LA FAUNE TINGIDAE (HETEROPTERA)
AUX ENVIRONS D' ANKARA

Yasemin ÖZDEMİR^x

Pour déterminer de la faune Tingidae aux environs d' Ankara en 1982 et 1983 on a attrapé les spécimens des tıngides dans les campagnes d'Ankara, Bolu, Eskişehir, Nevşehir.

On a attrapé des tıngides qui vivent sur mauvaises herbes et les plantes cultivées en suivant la méthode de balayage avec l'attrape standard sur les buissons et les mauvaises herbes; en suivant la méthode de secouement sur les petites plantes et hérissés. Pendant le ramassage en amenant les spécimens nymphes avec leur hôtes, on en a obtenu les adultes dans le laboratoire.

On a déterminé neuf espèces par les spécimens qui se sont ramassés. Ce sont *Stephanitis pyri* (F.), *Monosteira unicolorata* (M.-R.), *X: Bölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ANKARA*

Dictyla echii Schrk., *Dictyla rotundata* (H.-S), *Copium teucrii* (Host) *Tingis auriculata* (C.), *Catoplatus distinctus* Mtd., *Physatocheila confinis* Horv., *Physatocheila dumetorum* (H.S). Enfin Ankara est ajoutée à la distribution de *Copium teucrii* à la fin de cette recherche.

Pendant les recherches on n'a pas pu trouver plusieurs espèces qui existaient en Anatolia central, Par exp. *Elasmotropis testacea* (H.S) *Dictynota tricornis* (Schr.), *D. strichnocera* Fieb., *Tingis rotundicollis* (Jak.) *Catoplatus crassipes* (Fieb.) etc. bien qu'on cherche leurs hôtes comme pommier, poirier, saule, châtaignier, peuplier et mauvaises herbes.

ARPA KAPALI RASTIĞI(üstülogo hordei (Pers.) Logerh.)'NA
KARŞI BAZI TOHUM İLAÇLARININ ETKİLERİNİN SAPTANMASI ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Eray DAĞACI^x

Berna ALKANLAR^x

Bazı sistemik ve sistemik olmayan ilaçların farklı bulaşma şekillerinde arpa kapalı راستیğına karşı etkilerini araştırmak amacı ile 1980-1983 yılları arasında çalışmalar yapılmıştır. Çalışmanın ilk iki yılında, kapalı راستیğın duyarlı Tokak(157/37) arpa çeşidi tohumları, kuru spor, spor süspansiyonu ve kısmi vakum yöntemleri ile bulaştırıldıktan sonra denemeye alınan ilaçlarla % 0 15 dozunda ilaçlanmıştır. İlaçlanan tohumlar, $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ ilk parsellere çapa ile ekilmiştir. Bu iki yılda elde edilen sonuçlara göre ümitli bulunan ve sonradan temin edilen bazı preparatlar, 1982/1983 yılında da yalnız vakum yöntemi kullanılarak inoküle edilen tohumlar ile üç dozda (% 0.2; 0.15 ve 0.125) denemeye alınmıştır. Bitkiler başaklanma devresine geldiklerinde, sağlam ve راستıklı başaklar sayılarak yüzde hastalık oranı ve Abbott'a göre ilaçların etkileri hesaplanmıştır.

Uygulanan inokülasyon yöntemlerinden spor süspansiyonu ve kısmi vakum yöntemleri, kuru spora göre daima daha yüksek oranda hastalık oluşturmuş, birinci yıl bu iki yöntem arasında önemli bir fark bulunmuşken ikinci yıl vakum yönteminde daha fazla enfeksiyon elde edilmiştir. Arpa kapalı راستیğın çalışmalarında bu iki yöntemin kullanılabilcek en etkili ve pratik yöntem olduğu anlaşılmıştır.

Civalı(Ceresan Trock. UT 687) ve PCNB'li(Ceresan P) ilaçların bu etmene karşı hemen hiç etkili olmadığı, Manepl(Trimangol 80), Thiophanate methyl(Enovit Super) ve Carbendazim(Derosal)terkipli preparatların inokülasyon şekline göre etkilerinin önemli derecede değiştiği ve kapalı راستık kontrolünde kullanılamayacağı kanısına varılmıştır.

Benomyl(Benlate)ve Triadimenol(Baytan)içeren ilaçlar tüm bulaştırma şekillerinde ve kullanılan dozlarında % 100 etkili bulunmuş, Benlate ilacının 100 kg tohumu 150 gr dozunda önerilebileceği sonucuna varılmıştır.

Araştırma gayesi ile yalnızca 3.yıl denemeye alınan iprodione terkipli ilaç(Rovral)yüksek doza dahi yeterli etki gösterememiş,Fenfuram(Pano-Ram)ve Carboxin+Thiram(Thiramal vitavax) içeren ilaçlar her üç kullanma dozunda da % 100 etkili bulunmuşlardır. Baytan ve Pano-Ram isimli fungusitler hakkında kesin kanıya varmak için, halen yürütülmekte olan RID projesinden elde edilecek sonuçların beklenmesi uygun görülmüştür.

^x: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü /ANKARA

STUDIES ON THE EFFECTIVENESS OF SOME SEED DRESSING
CHEMICALS AGAINST COVERED SMUT OF BARLEY(*Ustilago*
hordei (Pers.) Lagerh.)

Eray DAMGACI^x

Berna ALKANILAR^x

In order to research the effectiveness of some systemic and nonsystemic fungicides at different inoculation conditions against covered smut of barley, the studies were carried out in 1980-1983. In the first two years, seed of Tokak (157/37) barley variety which is susceptible to pathogen was inoculated by three different methods, as coating the surface with dry spores, the spore suspension and the spore suspension under partial vacuum and then treated by fungicides at the rate of 0.15 %. Treated seed were sown manually in $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ plots. According to the results of two years, the fungicides found effective and some other fungicides were tested in third year in 1982/1983. The seeds inoculated only by partial vacuum method were treated by these fungicides at the rates of 0.2; 0.15 and 0.1125 %. Both healthy and diseased heads at all plants of each plot were counted at the heading stage and the effectiveness of the fungicides was calculated by using Abbott formula.

In the methods of seed inoculations with spore suspension and partial vacuum it was found that more infection occurs than inoculating seed with dry spores. However, the difference between the first two methods wasn't significant statistically in the first year, but in the partial vacuum method there were more smutted heads than the other in the second year. It has been determined that these two methods were the most practical and effective in covered smut studies.

The chemicals contained mercury and PCNB were almost ineffective against covered smut, on the other hand, Maneb, Thiophanate-methyl and Carbendazim were found to have changeable effectiveness according to the inoculation methods used. Therefore, it is concluded that these chemicals can't be used against covered smut.

Benomyl and Triadimenol were 100 % effective at all of the inoculation techniques and dosages used. Benomyl can be recommended to the pathogen at the rate of 150 gr prepare for 100 kg seed.

In order to research, Iprodione was added to the experiment only in 1982/1983 vegetation period. But it couldn't control the disease either at the highest dosage. Fenfuram and carboxin + thiram were found as 100 % effective at all of the dosage treated. It will be more convenient to decide about triadimenol and fenfuram after having the complete results of the project.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ANKARA

EGE DÖLGEŞİ BUĞDAYLARINDA GÖRÜLEN PAS (Puccinia spp.)
HASTALIKLARINA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Dr. Mustafa ÇOPÇU^X Dr. Çoşkun SAYDAM^X Mustafa ÖZÜT^X

Çalışmalar 1978-1982 yılları arasında Ege Bölge Zirai Araştırma Enstitüsü (Menemen/İZMİR) arazisinde ve Cumhuriyet 75, Gediz, Lermo roje 64 ve Orso buğday çeşitleri ile yürütülmüştür.

Hastalığın gelişim şansını arttırmak amacıyla yapay bulaş tırmalar yapılmış ve buğday çeşitlerinde Karapas (P. graminis tritici Eriks. et Henn.), Kahverengi Pas (P. recondita tritici Rob. et Desm.) ve Sarı Pas (P. striiformis West.) ayrı ayrı geliştirilerek ilaçların etkinlikleri araştırılmıştır.

Kullanılan ilaçlar, dozları ve ilaçlama sayıları aşağıda gösterilmiştir.

1. Bayleton 250 EC 50 cc/da (Preparat) dozda 2 ilaçlama	
2. " " " " " " 1 "	
3. " " " 25 cc/da " " 2 "	
4. " " " " " " 1 "	
5. Plantvax 20 EC 200 cc/da " " 2 "	
6. " " " " " " 1 "	
7. " " " 150 cc/da " " 2 "	
8. " " " " " " 1 "	
9. " " " 100 cc/da " " 2 "	
10. " " " " " " 1 "	

İlaçlamalara ilk enfeksiyon görüldüğünde başlanmış ve 20. gün sonra ikinci ilaçlama yapılmıştır. Buğdaylar çiçeklenme sonu-şit olum dönemine geldiğinde tesadüfen alınan yaprak ve sap örneklerinin de pas hastalıkları şiddeti saptanmıştır. İlaçlama karakterlerinin etki dereceleri hesaplanmış ve istatistik yöntemlerle farklılıklar irdelemiştir. Ayrıca deneme parsellerinin verim değerleri (1000 da- ne ağırlığı ve parsel verimi) ile ilaçlama giderleri bulunarak uygulamaların ekonomikliği tartışılmıştır.

Beş yıllık çalışmaların sonucunda buğday pas hastalıklarına karşı Bayleton 250 EC preparatının 50 cc/da dozda, birincisi enfeksiyonlar ilk görüldüğünde ve ikincisi 20 gün sonra olmak üzere etkili ve ekonomik olarak kullanılabilirliği kanısına varılmıştır. Ancak ikinci ilaçlama ile hasat arasında en az 30 günlük bir süre bulunmalıdır. Ayrıca geç dönemde yapılacak bu ilaç uygulamasının buğday bitkilerine verebileceği mekaniksel zarar unutulmamalıdır.

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-Bornova-İZMİR

CHEMICAL CONTROL OF WHEAT RUSTS (Puccinia spp.) IN THE EGE REGION

Dr. Mustafa COPÇU^x Dr. Coşkun SAYDAM^x Mustafa ÖGÜT^x

The rusts are very serious diseases of wheat, especially in epidemic years. The effectiveness of two systemic products (Bayleton 250 EC and Plantvax 20 EC) were investigated between 1978 and 1982 years. Studies were carried-out with Cumhuriyet 75, Gediz, Lermorojo 64 and Orso wheat varieties in the experiment field of Ege Agricultural Research Institute in Menemen county.

Artificial inoculations were applied in order to increase of rust infections. Application characters were as follows:

1.	Bayleton	250 EC	50 cc/da	dosage	2-application
2.	"	"	"	"	1
3.	"	"	25 cc/da	"	2
4.	"	"	"	"	1
5.	Plantvax	20 EC	200 cc/da	"	2
6.	"	"	"	"	1
7.	"	"	150 cc/da	"	2
8.	"	"	"	"	1
9.	"	"	100 cc/da	"	2
10.	"	"	"	"	1

Spraying of chemicals was initiated when the infections appeared and the second was repeated after 20 days. The effectiveness of the chemical applications was evaluated as infection degree obtained at the end of the flowering or beginning of milky ripening stage of wheat.

The possibilities for economical application were investigated with 1000-grain weight and grain yield parameters.

As a result of 5 years studies the most effective application was found as twice of Bayleton 250 EC at 50 cc/da dosage.

However the last application should be ended one month earlier before harvest and mechanical injuries on wheat plants should be remembered during the large applications.

AKDENİZ BÖLGESİNDE İKİNCİ ÜRÜN OLARAK EKİLEN MİSİRLERDE
GÖRÜLEN FUNGAL HASTALIKLAR ÜZERİNDE SÜREY ÇALIŞMALARI

Atilla ATAÇ^x

İkinci ürün mısır hastalıkları üzerinde, 1982-1983 yıllarında sürey yapılan bölgemiz illerinde en önemli hastalıkların mısır

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü-Bornova-İZMİR

sır Rastığı (*Ustilago maydis* "D" Corda), *Turcicum Yanıklığı* (*Helminthosporium turcicum* Pass.) ve Mısır Pası (*Puccinia sorghi* Schw.) olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bölgemizde *Curvularia lunata* (Wakker) Boed. 'nın neden olduğu *Curvularia* Yaprak lekesi hastalığı çok düşük oranlarda görülmüştür.

Mısır Rastığı'nın bölgede yaygın olduğu ve özellikle yerli mısır çeşitlerinde daha yüksek oranlarda bulunduğu kanısına varılmıştır. *Turcicum* Yaprak Yanıklığının ise daha çok nispi nemin yüksek olduğu sahil kuşağındaki illerde yaygın olduğu, bu hastalığa karşı da yerli çeşitlerin daha duyarlı oldukları kanısına varılmıştır. Mısır Pası hastalığı, ise önemli oranda Kahraman Maraş'ın Adıran ilğinde lokalize olmuş olup, Adana ve İçel illerinde ikinci ürün zamanında iklim koşullarının uygun olması nedeniyle zarar yapacak şiddete ulaşmadığı görülmüştür.

SURVEY STUDIES OF FUNGAL DISEASES ON SECOND PLANTING CORN IN MEDITERRANEAN REGION

Atilla ATAÇ*

It was determined that the most important corn diseases were Common Smut (*Ustilago maydis* "D" Corda), *Turcicum* leaf Blight (*Helminthosporium turcicum* Pass.) and Common Maize Rust (*Puccinia sorghi* Schw.) in the provinces of the Mediterranean Region where second planting corn disease survey was conducted in 1982 and 1983. In addition, a little *Curvularia* leaf Spot disease caused by *Curvularia lunata* (Wakker) Boed. was observed in the region.

It was concluded that Corn Common Smut was wide-spread in the region and specially more common on domestic corn varieties. It was determined that *Turcicum* leaf Blight was common in the coast provinces where relative humidity was higher. Common Maize Rust had localized in Adıran district of Kahraman Maraş and it was concluded that it could not reach to the quantity which can cause damage to the corns in Adana and İçel provinces, because the climatic conditions were not suitable in the second planting season in these provinces.

DOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE BUĞDAYDA HASTALIK YAPAN FUNGAL
ETMENLERİN VE YAYILIŞ ALANLARININ TESPİTİ ÜZERİNDE
ARAŞTIRMALAR

F.Yalçın YILMAZDEMİR^x

Bu proje ile Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan Erzinca, Gümüşhane, Erzurum, Kars, Ağrı ve Tunceli illeri buğday ekinlerinde hastalık etmeni fungusların saptanmalarına ve hastalıkların yayılış alanları ile yoğunluklarının ortaya konmasına çalışılmıştır.

Çalışmalar 1980 yılında Erzinca, 1981 yılında Gümüşhane ve 1982 yılında Erzurum, Kars, Ağrı ve Tunceli illerinde yürütülmüştür. Sürvey tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen tarlaların kontrollerinin, belirli etaplar boyunca, gerçekleştirilmesiyle yapılmıştır. Tarlalarda gözlemlerle saptanan hastalıklar üzerine kayıtlar alınmıştır. Hastalık yoğunluklarının saptanmalarında skalalar kullanılmıştır.

Çalışmalara buğdayın kardeşlenme ve sapa kalkma dönemlerinden başlanmış ve birer aylık aralıklarla sürdürülerek buğdayın sarı ve tam olum dönemlerine kadar sürdürülmüştür.

Çalışmalar sonucunda Sarıpas (*Puccinia striiformis* West.) Karapas (*P. graminis* Eriks.), Sürme (*Tilletia foetida* Wallr.), Liro, T. carries (Dc) full.), Çüce Sürme (*T. contraversa* Kühn.) ve Rastık (*Ustilago nuda tritici* (Jens) Rostr.) hastalıklarına yaygın ve önemli yoğunluklarda rastlanılmıştır. Septoria Yaprak Lekesi (*Septoria tritici* Rob. Derm.) ve Mildiyö (*Sclerospora* sp.) hastalıklarına bazı yörelerde az yoğunlukta rastlanılmıştır.

THE FUNGAL PATHOGENS AND THEIR DISTRIBUTION IN WHEAT
GROWING AREAS OF EAST ANATOLIA REGION

F.Yalçın YILMAZDEMİR^x

Studies were carried out in order to determine fungal agents and their distribution, which caused some important diseases of wheat plants in Eastern Anatolian Region of Turkey.

Observations were made in the province of Erzinca in 1980, Gümüşhane in 1981, and Erzurum, Kars, Ağrı and Tunceli in 1982.

In general, the survey trips began when the wheat plants were tillering or stem extension and it continued 30 days intervals until the harvest time. Total 600 wheat fields and 21625 d. areas were checked in this study.

Yellow rust, stem rust, bunt, dwarf bunt and smut were found widespread in all provinces of East Anatolian Region. Septoria leaf blotch and mildew were established in some localities. In general, they couldn't show high intensity in anywhere.

X: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü / ERZİNCAN

EGE BÖLGESİNDE BİBERLERDE KÖK BOĞAZI YANIKLIĞI
(Phytophthora capsici Leon.) HASTALIĞININ PRİMER
İNOKULUM KAYNAKLARI VE SAVAŞ YÖNTEMLERİ ÜZERİNDE
ARAŞTIRMALAR

Osman YALÇIN^x Fikri EVCİL^x Semra ÖZ^x

Bu çalışma ile;

- 1-Tohum ve fide yoluyla hastalık etmeninin taşınması
- 2-Hastalıklı bitki artıkları ve toprağın primer enfeksiyon durumuna katkıları
- 3-Karık ve tava/usulu sulanan parsellerde hastalığın zararının saptanması.
- 4-Kimyasal savaşım olanaklarının saptanması konuları araştırılmıştır.

INVESTIGATIONS ON PEPPER PHYTOPHTHORA BLIGHT
(Phytophthora capsici Leon.) INOCULUM SOURCES
AND CONTROL IN AEGEAN REGION

Osman YALÇIN^x Fikri EVCİL^x Semra ÖZ^x

In this Study;

- 1-Transmission of fungal agent through seed and seedlings
- 2-The role of diseased plant debris and soil, as primer inoculum sources
- 3-The effect of different planting and irrigation systems on occurrence of the disease
- 4-Possibility of the chemical control of the disease, were investigated.

EGE BÖLGESİNDE MARULLARDA BEYAZ ÇÜRÜKLÜK (Sclerotinia sp.).
HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Fikri EVCİL^x Osman YALÇIN^x Semra ÖZ^x

Marullarda beyaz çürüklük hastalığı(Sclerotinia sp.)'na karşı Derosal WP. ilacı rushatlandırılmak amacı ile denemeye alındı. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 5 tekrarlı olarak uygulandı.
^x: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü -Bornova/İZMİR

glandı.İlaçların uygulama oranı ve etkililikleri aşağıdadır.

İlaçların uygulama oranı (100 lt.suya)		Etkililik
1. Derosal WP.	50 g.	19.38
2. " "	75 "	24.94
3. " "	100 "	24.98

Denemeden elde edilen sonuçlara göre ilacın pratiğe verilmesi uygun görülmüştür.

CHEMICAL TESTS AGAINST SCLEROTINIA DISEASE ON LETTUCE IN AECEAN REGION

Fikri EVCİL^x Osman YALÇIN^x Semra ÖZ^x

Through this study Derosal WP.for certification was tested against (*Sclerotinia*, sp.)on lettuce.

The experiments were set up as randomized Block design with five replicates.

The application rates of the chemicals and the effectiveness are given below.

Application rates of the chemicals (for 100 liters of water)		Effectiveness %
1. Derosal WP.	50 gr.	19.38
2. " "	75 gr.	24.94
3. " "	100 gr.	24.98

According to the results of the experiments, this chemical is not recommended to be used against sclerotinia disease of lettuce, in practice.

SAMSUN İLİNDE YETİŞTİRİLEN FASULYELERDE (*Phaseolus vulgaris*) CÖRÜLEN FASULYE ANTRAKNOZU (*Colletotrichum lindemuthianum* (Saccardo and Magnus) Scribner) HASTALIĞININ BİYOKOLOJİSİ VE MÜCADELE YÖNTEMLERİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Yusuf ZAVRAK^x Aydın APAYDIN^x Mumin ŞENYÜREK^x

Samsun ilinde Fasulye Antraknozu (*Colletotrichum lindemuthianum*) hastalığı üzerine 1975-1983 yılları arasında yapılan çalışmalarda uygun koşullarında olması halinde fungusun bölgenin her yerinde değişik yaygınlık oranlarında ve değişik şiddetlerde hastalık oluşturduğu saptanmıştır. Hastalık en çok 1977, 1978 ve 1982 senelerinde görülmüştür. Hastalığın çıkışı, yayılışı ve zararı sahil şeridine nazaran iç kesimde iklim koşullarından dolayı daha az olmuştur.

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü -SAMSUN

Bölgedeki hastalıklı bitkilerden elde edilen isolatlar: kültürlerdeki karakterlerine göre 3 ana grupta toplanmışlardır. Bunlardan seçilen birer izolatta 180, 220 ve 24°C de yapılan hipokotil inokulasyonlarında sıcaklıklar arasında bir fark görülmezken 1.grup ile 2.ve 3. grup arasında hastalandırma yönünden fark olmuştur.

Karadeniz Zirai Araştırma Enstitüsünden alınan, 63/15, Es-kişehir 855, 1286/2 ve 2072/4 nolu ıslah edilmiş bodur kuru fasulye ile yine aynı müesseseden alınan Kızılcık oturak, Horoz oturak, Şeker (Boncuk)Ayşe, Şeker sırtık, 4 F-89 Fransız sırtık ve Alman sırtık fasulye çeşitleri ile 24 C° de yapılan dayanıklılık testlerinde hepsi -ninde fungusa karşı hassas oldukları saptanmıştır. Aynı izolatlason 6 fasulye çeşidine 24°C de ve % 95 orantılı nemde 2x10⁶ konidi / ml olarak hazırlanan konidi süspansiyonu ile yapılan yaprak inokulasyonlarında tüm bitkilerde hastalık görülmüş, Oturak Kızılcık ve Şeker(Boncuk)Ayşe de daha şiddetli olmuştur.

Tohum ilaçlarında 1981 yılında hastalıklı şeker fasulye ile kurulan denemede; Femaset % 82.92, Pomarsol forte % 76.18, Dithane M-45 % 68.10 aynı yıl Barbut fasulye ile yapılan denemede; Femaset % 24.33, Pomarsol forte % 29.00 ve Dithane M.45 % 25.14; yeşil aksam ilaçlama sonuçlarında; Brestan conc. 54 % 99.58, Dithane M.22 % 98.55, Dithane M.45 % 98.27, Cupravit ob 21. % 87.21, Dikotan Z-78 ve Pomarsol forte % 80.75 oranında etkili olmuşlardır. Tarla çalışmalarından önce yeşil aksam ilaçları ile laboratuvarda yapılan e-lekeme testlerinde Dikotan Z-78'in % 0.1 ilk, Cupravit ob 21'in % 0.3 ve % 0.5 ilk dozları ve kontrol petriyelerinin hepsinde gelişme olmuştur.

INVESTIGATIONS ON BIOECOLOGY AND CONTROL METHODS OF BEAN ANTHRACNOSE (*Colletotrichum lindemuthianum* (Saccardo and Magnus) Scribner) IN SAMSUN

Yusuf ZAVRAK^x Mumin ŞENYÜREK^x Aydın APAYDIN^x

The investigations that were carried out on bean anthracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) between 1975-1983 in Samsun province showed that this fungus causes disease in entire region, which differs in prevalence and severity if the conditions are favourable. The disease has been most severe in 1977, 1978 and 1982. The occurrence, distribution and damage of this disease were lesser inland area than in coastal area because of the climatical conditions.

The isolates from diseased plants in Samsun were classified into three main groups according to characteristics on culture medium. There was no difference between hypocotyl inoculations made with each isolate at 18°, 22° and 24°C while there was a difference between 1st. group and both 2.nd and 3.rd group in respect to pathogenicity.

As a result of the pathogenicity tests that were made at X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-SAMSUN

24°C with varieties 63/15, Eskişehir 855, 1286/2 and 2072/4 which were bred, dwarf, navy beans, as well as with the varieties Kızılcık oturak, Horoz oturak, Şeker (Boncuk) Ayşe, Şeker sırık, 4 F-89 Fransız sırık and Alman sırık taken from Agricultural Research Institute in Samsun, it was found that all these varieties were susceptible to the fungus. Leaf inoculations made with the same isolate on Kızılcık oturak, Horoz oturak, Şeker (Boncuk) Ayşe, Şeker sırık, 4 F-89 Fransız sırık and Alman sırık bean varieties at 24°C and 95 % relative humidity at the rate of 2 x 10⁶ konidi/ml showed that all the plants became diseased. But Oturak kızılcık and Şeker (Boncuk) Ayşe varieties became diseased to a greater extent.

In 1981, the trials carried out with Femaset, Pomarsol forte and Dithane M-45 as seed treatment against diseased Şeker bean gave 82.02 %, 76.18 % and 68.10 % effectiveness, respectively. In the same year, in the trials carried out with barbun bean, Femaset, Pomarsol forte and Dithane M-45 gave 24.33 %, 29.00 % and 25.14 % effectiveness, respectively. The results of the foliage treatments showed that Brestan conc. 54, Dithane M-22, Dithane M-45, Cupravit ob 21, Dikotan Z -78 and Pomarsol forte gave 99.58 %, 98.55 %, 98.27 %, 87.21 %, and 80.73 % effectiveness, respectively. Prior to field trials, screening tests were made under laboratory conditions, with the chemicals used for foliage treatments and the fungal growth was observed on petri dishes treated with Dikotan Z-78 (at the dose of 0.1 %) and Cupravit Ob.21 (at the doses of 0.3 % and 0.5 %) as well as in the control petri dishes.

KARADENİZ BÖLGESİNDE DOMATESLERDE MİLDİYÖ (Phytophthora infestans Mont de Bary) HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Mümin ŞENYÜREK^x Yusuf ZAVRAK^x Aydın APAYDIN^x

Domateslerde Mildiyö (Phytophthora infestans Mont de Bary) hastalığına karşı Daconil 2787-W-75 preparatının % 02 dozu % 100, % 0.15 dozu % 98.9 ve % 0.1'lik dozu ise % 97.6 oranında etkili olduğu belirlenmiştir. Mukayese ilacı olarak alınan Dithane M-45 (% 0.2) in ise % 98.2 etkinlik gösterdiği saptanmıştır.

CHEMICAL TEST AGAINST DOWNY MILDEW OF TOMATOES (Phytophthora infestans Mont de Bary) IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

Mümin ŞENYÜREK^x Yusuf ZAVRAK^x Aydın APAYDIN^x

Daconil 2787-W-75 was tested at the doses of 0.2 %, 0.15 % and 0.1 % against downy mildew of tomatoes (Phytophthora infestans Mont de Bary). The product at the tested doses gave 100 %, 98.9 % and 97.6 % effectiveness, respectively. Comparison chemical, Dithane M-45, gave 98.2 % effectiveness at the dose of 0.2 %.

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü/SAMSUN

MARMARA BÖLGESİNDE DEPOLANAN KURU SOĞAN VE PATATESLERDE FİLİZLENMENİN GEÇİKTİRİLMESİ ÜZERİNDE İLAÇ DENEMESİ

H.Erden GÜLSOY*

Malidox Em 20 ilacı, Marmara Bölgesinde depolanan soğan ve patateslerde filizlenme üzerine etkisini septamak üzere denemeye alındı. Denemeler Sakarya'da, İsola ve Desire patates çeşitleri ile Pamukova çeşidi soğan üzerinde yapıldı. İlaç 28 Temmuz 1982 tarihinde gerek patates ve gerekse soğanlarda hasattan 20 gün önce yapılara püskürtüldü. Depolama süresince filizlenme aralıkları kontrol edildi. Son değerlendirme patateslerde 23 MART 1983, soğanlarda ise 2 MAYIS 1983'te yapıldı.

Ortalama filizlenme Malidox Em 20 ile ilaçlı Desire çeşidi patateslerde % 10.6, İsola çeşidinde % 11.6 olarak bulundu. İlaçsızlarda bu oran % 40.1 ve % 18.9 idi. Soğanlarda ise filizlenme ilaçlarda % 2.1 iken kontrol parsellerde % 20.1 olarak bulundu.

CHEMICAL TESTS FOR RETARDING OF SPROUTING OF THE STORED ONIONS AND POTATOES IN MARMARA REGION

H.Erden GÜLSOY*

Malidox Em. 20 was tested to determine the effect on sprouting of the stored onions and potatoes in Marmara region. The experiments were set up in Sakarya, on onions of the variety of Pamukova and also on potatoes of those of Isola and Desiree. Malidox Em. 20 with the dose of 2000 cc in 100 litres of water was sprayed on the foliage of both potatoes and onions, 20 days before harvest on 28 July 1982. During the storage period, sprouting of the potatoes and onions was examined with intervals. The last assessments were made on 23 March 1983 on the potatoes and on 2 May 1983 on the onions.

The average percentages of sprouting were found to be 10.6 % and 11.6 % on the potatoes of the varieties of Desiree and Isola treated with Malidox Em 20, respectively. They were 40.7 % and 18.9 % in untreated plots. As for the onions, they were 2.1 % in the treated and 20.1 % in the control.

ADANA BÖLGEİNDE KABAKLARDA KÜLLEME (Erysiphe cichoracearum D.C.) HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

M.Necatî AKYALÇIN^x

Dr.Mevlüt GÜNCÜ^x

Nimrod ilacının kabaklarda külleme hastalığına karşı biyolojik aktivitesini saptamak amacıyla deneme,tesadüf parsellerinde neme desenine göre 3 karakterli ve 5 tekerkürlü olarak yürütüldü. Parsel büyüklükleri 20 (2x10) m² idi.

İlaçlamalara hastalık belirtileri görüldüğünde başlandı ve 14 gün ara ile 2 ilaçlama yapıldı.Nimrod ilacı 100 litre suya 40 ml dozunda kullanıldı,.Şahit olarak aynı dozda Afugan ilacı kullanıldı.İlaçlamalar sırasında bitkilerin her tarafının kaplanmasına özen gösterildi.Sayımlar son ilaçlamadan 14 gün sonra her locaktan rastgele alınan 10 yaprakta (her parselden 200 yaprakta) 0-5 skalaına göre yapıldı.İlaçların etkileri Abbott formülüne göre hesaplandı.

Nimrod ilacının kabaklarda külleme hastalığına karşı %82.2 oranında etkili olduğu saptandı.

CHEMICAL EXPERIMENT AGAINST POWDERY MILDEW ON SQUASHES
(Erysiphe cichoracearum D.C.) IN ADANA
REGION

M.Necatî AKYALÇIN^x

Dr.Mevlüt GÜNCÜ^x

The experiment to test the biological activity of Nimrod Chemical against the squash powdery mildew was conducted according to the randomized block design with three characters and five replicates. Plot sizes were 20 (2x10) m².

The treatments started when the disease symptoms were seen, and two treatments were made with 14 days intervals. The Nimrod Chemical was used at 0.04 percent dosage in water and the Afugan chemical at the same dosage used as standart chemical. Attention was paid to cover all the parts of the plants with the chemicals during the treatments. Counts were made on 10 leaves collected randomly from each plant (200 leaves per plot) according to 0-5 scale after 14 day from the last treatment. The effectiveness of the chemicals was calculated according to the Abbott formula.

It was determined that the Nimrod chemical effected the squash powdery mildew disease at 82.2 percent.

X:Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-ADANA

KARADENİZ BÖLGESİ SOYA FASULYESİ (*Glycine max* (L.) Merr.)
EKİLİŞ ALANLARINDA HASTALIK OLUŞTURAN ETMENLERİN YAYILIŞ
VE YÖĞÜNLÜKLARİ ÜZERİNDE ÖN ÇALIŞMALAR

Faruk AYAYDIN^x Metin ÖZKUTLU^x Suna ALTINAY^x

Türkiye'nin Karadeniz Bölgesinde 20.6.1983 ile 11.10.1983 tarihleri arasında soya fasulyesi tarlalarında hastalık sürveyleri yapıldı.

Fide döneminde Samsun'daki soya bitkileklerinin % 1.74'ünde *Alternaria* Yaprak Leke Hastalığı (*Alternaria* spp.), % 0.59'unda ise Fide Hastalıkları (*Sclerotium rolfsii*, *Fusarium* spp. ve *Rhizoctonia* spp.), Ordu'da ise % 0.71 oranında fide hastalıkları saptandı.

Çicekleme döneminde % 25.94 Soya Miltiyüsü (*Peronospora manshurica*), % 2.54 *Alternaria* Yaprak lekesi, % 0.11 *Sclerotium Gövde Yanıklığı* (*Sclerotium rolfsii*) ile % 0.02 Kara Çürüklük (*Macrophoma phaseoli*) ve % 2.05 oranında da Soya Mozayık Virüsü saptandı. Ordu'da ise bu dönemde sadece % 9.14 oranında Soya Miltiyüsü ve % 0.28 oranında da Soya Mozayık Virüsü saptandı.

Olgun meyve döneminde Samsun'da % 38.91 Soya Miltiyüsü, % 2.45 *Alternaria* Yaprak lekesi, % 0.16 *Sclerotium Gövde Yanıklığı*, % 0.05 *Stemphylium* Yaprak lekesi (*Stemphylium botryosum*), % 3.13 Soya Mozayık Virüsü ve % 0.22 oranında da Sarı Mozayık Virüsü saptandı.

Bu değerlere bakarak soya miltiyüsünün bölgemiz için en önemli hastalık olduğu sonucu çıkarılabilir. Bu yüzden konu ile ilgili çalışmalara başlanış bulunmaktadır.

PRELIMINARY STUDIES ON THE DISTRIBUTION AND INCIDENCE
OF THE AGENTS CAUSING DISEASE IN SOYBEAN GROWING AREAS
OF THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

Faruk AYAYDIN^x Metin ÖZKUTLU^x Suna ALTINAY^x

A survey of soybean fields was carried out between June 20 th, 1983 and October 11 th, 1983 in the Black Sea Region of Turkey.

The results showed that 1.74 % of the soybean plants at seedling stage were infected with *Alternaria* leaf spot (*Alternaria* spp.) and 0.59 % of those were infected with the seedling diseases (*Sclerotium rolfsii*, *Fusarium* spp., *Pythium* spp. and *Rhizoctonia* spp.) in Samsun, while 0.71 % of the soybean plants were infected in Ordu. In the same period, only 9.14 % of the soybean plants were infected in Samsun and 0.28 % in Ordu.

with the seedling diseases.

The soybean plants at flowering stage were infected with Downy Mildew (*Peronospora manshurica*), Alternaria Leaf Spot, Southern Stem Blight (*Sclerotium rolfsii*), Charcoal Rot (*Macrophomina phaseoli*) and Soybean Mosaic Virus at the rate of 25.94 %, 2.54 %, 0.11 %, 0.02 % and 2.05 % in Samsun, respectively, while those at this stage were infected with Downy Mildew and Soybean Mosaic Virus at the rate of 9.14 % and 0.28 % in Ordu, respectively.

The soybean plants at mature pod stage were infected with Downy Mildew, Alternaria Leaf Spot, Southern Stem Blight, Stemphylium Leaf Spot (*Stemphylium botryosum*), Soybean Mosaic Virus and Yellow Mosaic at the rate of 38.91 %, 2.45 %, 0.05 %, 3.13 % and 0.22 % in Samsun, respectively.

KAHRAMANMARAŞ İLİ PAMUKLARINDA CÖRÜLEN SOLGUNLUK HASTALIĞINA (*Verticillium dahliae* Kleb.) KARŞI BAZI PAMUK ÇEŞİTLERİNİN DUYARLILIKLARININ SAPTANMASI ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

M. SAİT DOLAR^x

Bölgemizde pamuk tarımı yapılan illerimizden başta Kahramanmaraş olmak üzere Hatay, Antalya ve Adana illerinin bazı kesimlerinde sorun olmaya başlayan *Verticillium dahliae* Kleb. solgunluğuna karşı duyarlılıklarını saptamak amacıyla 19 pamuk çeşidi sağı ve tarla denemesi testine alınmıştır.

Toprağı hastalık inoculumu ile bulaştırılmış saksılara 6 tekrarlı tesadüf parselleri ve tarlaya da 4 tekrarlı tesadüf blokları deneme desenine göre ekilen pamuk çeşitleri yıl sonunda toprak seviyesinden kesilerek iletim dokularındaki renk değişimi dikkate alınarak değerlendirilmeye tabi tutulmuşlar ve hastalığa yakalanma oranları bulunmuştur. Ayrıca tarla denemesinde 0-3 skalasına göre hastalanma şiddetleri bulunmuş ve mahsülleri ayrı ayrı toplanarak dekara verdikleri kütlü pamuk miktarları hesaplanmıştır.

Denemeye alınan 19 çeşitten, Taşkent 1 çeşidinin en az duyarlı (dayanıklı), Akala S.J.1, Aleppo 1, Nazilli 66-100, QF 34/1 ve Çöker 310 çeşitlerinin orta derecede duyarlı, Bölgenin standart çeşitleri olan Deltapain 15/21, Çukurova 1518, Adana 976-10 ve Sayar 314 ve bunların melezleri olan Deltapain 15/21 X C. queen/969-96, Deltapain 15 X Akala 292, Ç.M.B. 975-85 ve Deltapain 16(1975-1) çeşitleri duyarlı, Deltot Stonville 7 A, Model 8/2-1972-43 ve Deltapain 61 çeşitleri ikinci grupla son grup arasında yer almış ve duyarlı kancısını vermişlerdir.

Verim yönünden de iyi sonuç veren Taşkent 1 çeşidinin hastalıkla bulaşık alanlara ekilebileceği kanısını vermiştir. Ancak bu çeşidin diğer teknolojik ve yetiştirme özelliklerinin standart çeşitlerden daha düşük olması, nedeniyle bu çeşidin ışıhta solgunluk X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü / ADANA

hastalığına karşı dayanıklılık kazanın verilmesinde kullanılmasıının daha uygun olduğu kanısına varılmıştır.

STUDIES ON SUSCEPTIBILITY OF SOME COTTON VARIETIES
AGAINST COTTON WILT DISEASE CAUSED BY *Verticillium*
dahliae Kieb. IN KAHRAMANMARAS

M. Soit DOLAR^x

Susceptibilities of the nineteen cotton varieties against *Verticillium dahliae* Kieb. which became a great problem in Hatay, Antalya, Adana and especially in Kahramanmaraş. Provinces were investigated both in the field and pot experiments.

The pot experiment was carried on with six replicates and the pots, 30 cm indiameter, were used. The inoculum prepared according to Zunnov (1962) was added in to each pot and the cotton seeds were sown. Field experiment was made according to the randomized block design with four replicates in a naturally infested field in Kahramanmaraş during 1981-1983. The disease intensity and severity for the each variety in the plots were estimated by using 0-3 scale.

As a result, Taşkent I was found to be the least sensible (more tolerant), Akala S.J.I, Aleppo I, Nazilli 66-100, QF 34/1 and Co-ker 310 showed low disease intensity (More sensible than Taşkent I), but the stantart varieties of the region, Deltapain 15/21, Çukurova 1518, Adana 976-10, Sayer 314, Deltapain 15/21 XC, queen 969.96, Deltapain 15 XAkala 292, Ç.M.B. 975-85 and Deltapain 16 (1975-1) were found to be the most sensible. Delcott, Stonville 7-A, Model, 8/21. 972-43 and Deltapain 61 were found to be between the first and the last group though they are thought to be sensible.

Taşkent I, which had given good results as yield, can be planted in the infected area. But the technological and planting characters of this variety is lower than the other standart varieties. So it would be better to use it to ameliorate the other varieties in order to make them less sensible to the disease.

AKDENİZ BÖLGESİ BAĞLARINDA KÜLLEME HASTALIĞI (Uncinula
necator (Schw.) Burr.) 'A KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Dr.Necmettin DİNÇ^x

Kenan TURAN^x

Nimrod-25 WP, ilacı ruhsat amacıyla Solor- 80 WP, ilacı ile mukayeseli olarak Bağ Küllemesine karşı denemeye alınmıştır. Deneme Tarsus Beyazı üzüm çeşidini içeren bir bağda yapılmıştır. 6 tekrarlı olarak tertiplenen denemede, tesadüf parselleri deneme deseni uygulanmıştır. Her parsel 4 omcadan oluşmuştur ve 4 uygulama yapılmıştır. Yapılan değerlendirmede Nimrod-25 WP, nin % 83 ve Solor-80 'nin ise % 81 oranlarında etkili oldukları bulunmuştur.

CHEMICAL TREATMENTS AGAINST POWDERY MILDEW DISEASES ON
VINES (Uncinula necator Sch. Burr.) IN MEDITERRANEAN
REGION OF TURKEY

Dr.Necmettin DİNÇ^x

Kenan TURAN^x

Experiments were carried out to give registration of Solor-80 out the effectiveness of Nimrod 25 WP, against Uncinula necator (Sch) Burr. on vines in Mersin region. The trials were set up in Randomize Block Design with 3 characters in 6 replications and 4 vines were taken as one plot, 4 application were done.

According to results Nimrod-25 E.C.at 40 cc/100 L. water may be recommended against to powdery mildew on vines.

ZEYTLERDE HALKALI LEKE (*Cycloconium oleoginum* Cast.)
HASTALIĞINA KARŞI TARIMSAL SAVAŞTA BAKIRLI PREPARATLARIN
KULLANMA OLANAKLARININ SAPTANMASI ÜZERİNDE ÇALIŞMALAR

Dr.M.Oktay GÖKSEDEFX

E 103 658 nolu proje Adana Merkezde,Şeyhan barajır zeytin üretim parsellerinde yürütüldü.Bordo Bulamacının yerine kullanılabak Bakıroksikloridli ilaçların saptanması amacıyla Koruma Bakır, Virifiks,Halfvitiğran blau,Kuprozin ilaçları Bordo Bulamacıyla mukayeseli olarak tesadüf blokları deneme desenine göre üç kez uygulandı.Yapılan değerlendirmeler sonunda Halfvitiğran blau % 95. 66, Koruma Bakır % 94.64, Virifiks % 94.03,Kuprozin % 93.33 ve Bordo Bulamacı % 94.01 etkili bulundu.Bu nedenle Halfvitiğran blau, Koruma Bakır ve Virifiks ve Kuprozin preparatlarının Bordo Bulamacı yerine kullanılmasının tavsiye edilmesi uygun bulundu.

A STUDY ON EFFECTIVENESS AND APPLICATION POSSIBILITY OF
SOME CUPRIC CHEMICALS AGAINST TO THE OLIVE LEAF SPOT
(*Cycloconium oleoginum* Cast.) ON OLIVE TREES

Dr.M.Oktay GÖKSEDEFX

In the year of 1982 and 1983 experiments were carried out against to the olive leaf spot(*C.oleoginum*) to find out the cupric oxikloride chemicals instead of Bordo mixture with three treatments.

The experiments were set up according to randomized block design with 6 characters and 3 replications.

According to results the effectivity of Halfvitiğran blau, Koruma Cupric, Virifix, Cuprozin and Bordo mixture were found effective to the olive leaf spot 95 %, 94 %, 94 %,93 % and 94 % respectively.All chemicals could be recommended against to the olive leaf spot.

AKDENİZ BÖLGESİ TURUNÇGİL MEYVELERİNDE KAHVERENGİ
ÇÜRÜKLÜK(Phytophthora citrophthora (Sm.and Sm.)
Leo. HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Dr.Necmettin DİNÇ^x

Kenan TURAN^x

Brestan WP (75 gr/100 L.) ve Aliette WP(300 gr/100 L) ilaçları;Orthocide-50 WP(300 gr/100 L) ilacı ile karşılaştırmalı olarak limon meyvelerinde Kahverengi Çürüklük etmeni P. citrophthora (Sm.and Sm) Leo.'ya karşı ruhsat amacıyla denemeye alınmıştır.Ayrıca Nu-Film-17 ilâvesi ile Brestan WP, Aliette WP.ve orthocide 50WP. nin etkinliklerinde bir artışın olup olmadığını da araştırılmıştır.Deneme,her parselde 4 ağaç olmak kaydıyla tesadüf parselleri denemesine göre ve 3 tekrürlü olarak yürütülmüştür.Sayımlar hastasafam meyve esasına göre yapılmıştır.Yapılan değerlendirmede Brestan WP= % 81.09;Brestan+Nu-Film-17= % 93.72; Aliette= % 22.90;Aliette+Nu-Film-17 = % 43.13;Orthocide 50 WP= % 74.50 ve orthocide 50 WP+Nu-Film-17= % 83.68 etkili oldukları bulunmuştur.

FUNGICIDES TESTS AGAINST BROWN ROT (Phytophthora
citrophthora (Sm and Sm)Leo.) DISEASE ON THE
CITRUS FRUITS

Dr.Necmettin DİNÇ^x

Kenan TURAN^x

Brestan WP (75 gr./100 lit.water)and Aliette WP(300 Gr / 100 lit.water)with orthocide-50 WP(300 gr/100 lit.water) as standard fungicides were tested against P.citrophthora(Sm and Sm)Leo.which causes brown rot on lemon fruits.Each of these three fungicides plus Nu-Film-17 were tested for biological effectiveness.The experiment was randomised plot design with 4 trees in each plot and replicated 3 times.Infected and healthy fruits were counted.According to the results,Biological effectiveness of Brestan alone was 81.09 %,(Brestan+Nu-Film-17)93.72 %, Aliette 22.90 %,(Aliette+Nu-Film-17)43.13% Orthocide-50: 74.50 % and(Orthocide 50+Nu-Film-17) 83.68 %,respectively.

^x: Bölge Zirei Mücadele Araştırma Enstitüsü -ADANA

ANTEP FISTIKLARINDA KARAZENK (Septoria pistacina All.) HASTALIĞINA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Dr.M.Oktao GÖKSEDEF^x

1983 yılında Antep fıstıklarında Karazenk hastalığına karşı Derosal WP ilacının % 0.03- 0.06 dozlarında biyolojik aktivitesinin tesbiti amacıyla Gaziantep merkezde uygulanmıştır. Korprex ilacının % 0,1 dozu mukayese ilacı olarak alınmıştır. Deneme, tesadüf parselleri deneme desenine göre yürütülmüş ve Derosal WP % 0.06 dozda % 93.30 % 0,03 dozda % 76.59 düzeyde hastalığa karşı etkili olmuştur. % 0.06 dozda hastalığı istenilen düzeyde kontrol altına alınmıştır.

CHEMICAL TRIALS AGAINST TO THE LEAF SPOT (Septoria Pistacina All.) ON PISTACHIO TREES IN GAZİANTEP

Dr.M.Oktao GÖKSEDEF^x

Experiments were carried out in order to register Derosal (0,06 %, 0,03 %) against to (S.pistacina) on pistachio trees in Gaziantep in 1983. Korprex WP (0,1 %) was used as a comparison compound.

The trials were arranged according to the randomized block design. According to the results of experiments, the average effect of chemicals were calculated as follows: Derosal 76 % in 0,03 % rate, Derosal 93 % in 0,06 % rate and Korprex 93 % in 0,1 % rate.

Derosal can be used in chemical control of septoria disease at the rate of 0,06 %

EGE BÖLGESİ HAŞHAŞ(Papaver somniferum L.) EKİM ALANLARIN-
DA GÖRÜLEN HASTALIK VE ZARARLILARIN SAPTANMASI ÜZERİNDE
ÖN ÇALIŞMALAR

Dr.Tomris TÜRKÖĞLÜ^x

Ülkü FİDAN^x

Haşhaş(Papaver somniferum L.),Ege Bölgesinde yetiştirilen önemli bir endüstri bitkisidir.Esas olarak yağ üretimi için yetiştirilmekte olup, tıbbi amaç için de kullanılmaktadır.Haşhaş ekimi devletin kontrolü altında ve sınırlı ekim alanlarında yapılmakta -dır.

Uşak ili ekim alanlarında 1981-1982 yılları üretim mevsiminde bodurlaşmış bitkiler ve bu bitkilerin yapıklarında sararmalar gözlenmiştir.Yapılan ön çalışmalarda bu duruma bir virus infeksiyonunun sebep olduğu saptanmıştır.

Doğal olarak infekteli haşhaşlardan izole edilen Haşhaş Mozayık Virusu mekanik olarak *Chenopodium amaranticolor*,*Nicotiana glutinosa*, *Petunia hybrida* ve diğer bazı test bitkilerine ve bubitkilerden tekrar haşhaşa taşınmıştır.

Fiziksel özelliklerin (sıcaklıkla inaktifleşme,son seyreletme noktaları ve in vitro ömür uzunluğu)saptanması çalışmaları *N.glutinosa* test bitkisi kullanılarak yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:Sıcaklıkla inaktifleşme noktası 90^o-95^o C, son seyreletme noktası 10-6-10-7 ve in vitro ömür uzunluğu 12 aydan daha fazla.

PRELIMINARY STUDIES ON THE ESTABLISHMENT OF THE PESTS
AND DISEASES OF OPIUM POPPY (Papaver somniferum L.)İN
EGE REGION

Dr.Tomris TÜRKÖĞLÜ^x

Ülkü FİDAN^x

Opium poppy (*Papaver somniferum* L.)is an important industrial crop in Ege Region.It is mainly used for oil production and for medical purposes in part.The cultivation of poppy is supervised by the Government on the restricted areas.

During the growing season of 1981-1982 stunting of plants and yellowing of the leaves was observed in vicinity of Uşak province.Preliminary studies has revealed that a virus infection was the cause of disorder.

Poppy mosaic virus was isolated from naturally infected opium poppy plants and was transmitted mechanically to *Chenopodium amaranticolor*,*Nicotiana glutinosa* and *Petunia hybrida* as well as to other test plants.Black inoculations from these test plants to opium poppy was resulted in original symptoms.

X: Bölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü / Bornova-İZMİR

For the determination of the physical properties (thermal inactivation point, dilution end point, longevity in vitro) of the virus the conventional methods were employed with N. glutinosa test plant and following physical properties were established: thermal inactivation point 90°-95°C, dilution end point 10⁻⁶-10⁻⁷ and longevity in vitro longer than 12 months.

ESKİŞEHİR İLİNDE HUBUBAT A ZARAR VEREN KOKAROT (Bifora
rodions Bieb.)'A KARŞI KİMYASAL SAVAŞ OLANAKLARI ÜZERİNE
ÇALIŞMALAR

Metin KURÇAN^x

Baki TAŞTAN^x

Ahmet ERCİŞ^x

Hububat arasında problem olan Kokarot(Bifora rodions Bieb.)'a karşı denemeler 1978-1982 yıllarında Eskişehir Karacaşehir köyü çiftçi tarlasında yürütülmüştür.Pre-emergens (1978-1979)ve post-emergens denemeleri tesadüf blokları deneme desenine göre 4-tekrarlı olarak düzenlenmiştir.Pre-emergens uygulamalar buğday ekiminden sonra,post-emergens uygulamalar ise buğday kardeşlenme,kokarotları4-5 dalcıklı devrede iken yapılmıştır.Parsel büyüklüğü 20 metrekare alınmış,dekara 50 litre su hesabıyla,Holder el pülverizatörüyle herbisitler pülverize edilmiştir.Deneme parsellerinde Kokarottan başka 1982 yılında Ballıbaba (Wiedemannia orientalis),Muhabbet Çiçeği (Reseda lutea),Adi Papatya (Matricaria chamomilla)olduğu saptanmıştır.

Herbisit etkilerinin gözlem ve sayımları 3-4 kez parsellerin tümünde yapılmıştır.AYAK (1-9) iskalasına göre Kokarot,diğer yabancıotlar ve buğdaya karşı yüzde etki değerleri bulunmuştur.

Buğdayın fenolojisi esas alınarak Kokarotların fenolojik gelişme devreleri saptanmıştır.Buğday 3 yapraklı gelişme devresinde iken,Kokarotun kotiledon ve gerçek yapraklarını oluşturduğu 1-2 dalcıklı olduğu,buğday kardeşlenme döneminde iken bitkinin 3-10 cm boyda,4-7 dalcıklı olduğu belirlenmiştir.

Pre-emergens olarak Kokarota karşı uygulanan herbisitler % 38,0-76.7 oranında yetersiz etki gösterdiğinden kokarota karşı kullanılamıyacağı kanısına varılmıştır.

Uygulamada hububat arasındaki geniş yapraklı yabancıotlara karşı kullanılan İsooctylester,İsobuthylester bileşimli herbisitler Banvel-4 0S ile karıştırılarak Kokarota karşı 3 yıl denenmiş Kokarota etkisizliği nedeniyle Ester bileşimlerin tek başına ve Banvel-4 0S ile karışımlarının kullanılamıyacağı kanısına varılmıştır.

Lontrel 100 (100 cc/da) Kokarota karşı iki yıl % 95.4-97.7 oranında yeterli etki göstermiştir.Yalnız Kokarota karşı Lontrel 100'ün kullanılabileceği kanısına varılmıştır.Glean 75 Df'in 1 gr/da dozu % 86.0; 1,5 gr/da dozu % 95.4;2 gr/da dozu ise % 97.7 oranında Kokarota karşı yeterli etki göstermiştir.Glean 75 Df'nin ekonomik nedenlerle dekara 1 gr lık dozu % 86.0 oranında etki ile yeterli olacağı ve bu dozun,şimdilik sürekli olarak hububat ekilen alanlarda Kokarota karşı önerilebileceği kanısına varılmıştır.Kokarotla birlikte geniş yapraklı yabancıotlar yoğun ise Glean 75 Df veya Lontrel + Hedonal İsooctylester karışımı (100+200 cc /da) kullanılmalıdır.

^x:Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü-ANKARA

STUDIES ON THE CHEMICAL CONTROL OF *Bifora radians* Bieb.
(*Umbelliferae*) , A NOXIOUS WEED OF CEREAL GROWN AREAS IN
ESKİŞEHİR PROVINCE

Metin KURQMAN^x Baki TAŞTAN^x Ahmet ERCİŞ^x

Trials were carried out during 1978-1982 at Eskişehir, Kıracasehir Village against *Bifora radians* Bieb, a noxious weed of cereal grown areas.

Experiments were set as randomized block design with four replicates. Pre-em (1978-1979) applications were done just after the wheat sown in autumn, and the post-em (1978-1982) when the weed was 3-7 cm height or had 4-5 branchlets.

Plots were 20 square metre and 50 l of water per decar supposed in sprayings made by Holder hand pulverizator. Observations were made at all plots for 3-4 times and effectiveness of the chemicals on wheat and the weed is evaluated by EWS (1-9) scale.

Phenologic growth stages of the weed were determined with respect to wheat's phenology. At wheat 3-leaf-stage, the weed had cotyledon leaves or on real leaf producing stage with 1-2 branchlets. During wheat tillering stage, the weed were 3-10 cm height or had 4-7 branchlets.

All herbicides tested at pre-em and the post-em applications including 2,4-D ester compounds and their mixation with Banvel 4-05 were found unsufficiently effective to the weed except Lontrel 100 and Glean 75 DF.

Lontrel 100 (100 cc/da) gave 95.4-97.7 % control of the weed and has recommended for this weed only. In the presence of the other broad leaf weeds, this herbicide can be mixed with 2,4-D compounds with their same dosages.

Glean 75 DF were found effective to the weed or the other broad leaf ones at 86.0-97.7 % at the dosages 1.0, 1.5, 2.0 g/da. For the economic purposes 1 gr/da dosage is recommended but only for cereal plus cereal, cereal plus fallow cultivations since the residual effect of the chemical on rotative crops is not known.

ORTA ANADOLU BÖLGESİ BUĞDAY TARLALARINDA YABANI YULAF
(Avena ludoviciana Durieu)' A KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Metin KURÇMAN^x

Baki TAŞTAN^x

Ahmet ERCİŞ^x

Deneme 1983 yılında Haymana Karasüleymanlı Köyü çiftçi tarlasında yürütülmüştür.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlı tertiplermiştir.Parsel alanı 20 metrekare alınmıştır.Denemede hektara 500 litre su hesabı ile Holder el pülverizatörü kullanılmıştır.

Herbisitlerin yabancıotlara ve kültür bitkisine etkileri 1-9 (AYAK) skalasına göre saptanmıştır.Bezostaye buğdayı kardeş lenme,yabani yulaflar 4-6 yapraklı gelişme devresinde iken 4.5.1983 tarihinde Safik BA (3,4 L/ha) ve mukayese ilacı Suffix % 20 EC (6. 25 L/ha) uygulanmıştır.Uygulama anında hava sıcaklığının 12-19°C,nisbi nemin % 74.7 olduğu saptanmıştır.

Gözlem ve sayım tarihleri :

17.6.1983 ve 5.7.1983 tarihlerinde olmak üzere parsellerin tümünde yapılmıştır.

Kanaat :

Buğday kardeşlenme devresinde,yabani yulaflar 4-6 yapraklıdevrede iken Safik BA'nın hektara 3 ve 4 l dozları denenmiştir.

Hektara 3 l doz yabani yulaflara % 95.4, 4 l doz ise % 97.7 oranında yeterli etki göstermiştir.Safik BA buğday arasında yabani yulafa karşı 3 ve 4 L/ha dozlarda kullanılabilir.Ekonomik olmasından dolayı 3 L/ha doz önerilir.Mukayese ilacı Suffix % 20 EC'nin de yabani yulaflara karşı % 97.7 oranında etki gösterdiği saptanmıştır.

CHEMICAL TRIALS AGAINST WILD OATS (Avena ludoviciana
Durieu) IN WHEAT FIELDS ON CENTRAL ANATOLIA

Metin KURÇMAN^x

Baki TAŞTAN^x

Ahmet ERCİŞ^x

Trials were carried out in Karasüleymanlı Village (Haymana,Ankara) in 1983.

Experiments were arranged in randomized block design with 4 replicate plots of 20 square metre.Holder hand pulverizator was used with an estimation of 500 L of water per hectare.

The effect of the herbicides on the weed and crop were evaluated by 1-9 EWRC Scale.

X:Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü-Kalaba-ANKARA

Safik BA (3,4 L/ha) and Suffix % 20 (6.25 L/ha), the reference chemical, were applied on 4 may, 1983 as the wheat, cv. Bejostai at tillering and the weed at 4-6 leaf-stage. During the treatment the temperature was about 12 oC and relative humidity 74.7 %.

Counts and observations :

Counts and observations were made in all plots on 17 june, 1983 and 5 july, 1983.

Discussion :

Safik BA at the rates of 3 and 4 L/ha was applied as wheat in tillering-, weeds 4-6-leaf-stage. Both doses gave 95.4 and 97.7 % control of wild oats, respectively. However, to be more economic, the lower rate, 3 L/ha is found to be recommended. The chemical did not show any phytotoxicity on wheat, cv. Bejostai.

Suffix 28 EC, the reference chemical, at the rate of 6.25 L/ha gave 97.7 % control of the weed.

ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE MISIR TARLALARINDA SORUN OLAN YABANCIOTLARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Metin KURÇMAN*

Baki TAŞTAN*

Deneme 1981 yılında Bartın, 1982 yılında Ankara Atatürk Çiftliği, 1983 yılında Eskişehir Şeker Fabrikası Çiftliğinde yapılmıştır.

Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlı tertiplenmiştir. Parsel alanı 20 metrekare alınmıştır. Denemelerde hektara 500 litre su hesabı ile Holder el pülverizatörü kullanılmıştır.

Herbisitlerin yabancıotlara ve kültür bitkisine etkileri 1-9 (AYAK) skalasına göre saptanmıştır.

Eradicane 6 E 1981 yılında 4,0; 5,0; 8,0 L/ha dozlarda, 1982 ve 1983 yıllarında ise 5, 0; 6,5 8.0 L/ha dozlarda ve 9.6 1981 18.5. 1982 ve 25.4. 1983 tarihlerinde mısır ekiminden önce toprağa uygulanmış, uygulamadan hemen sonra toprak disko ile karıştırılmıştır. Uygulamadan 1 gün sonra mısır ekimi yapılmıştır.

Mukayese ilacı olarak Gesaprim (2,75 kg/ha) mısır ekiminden bir gün önce uygulanmıştır.

1981 ve 1982 yılı çalışmalarında herbisitlerin yabancıotlara karşı etkisizliği saptanmış ve etkisizlik nedeninin üreticilerin ekim hatasından dolayı olduğu düşünülerek 1983 yılında, 1982 yılı denemesi esas alınmıştır.

1983 uygulamasında hava sıcaklığının 14.3°C nispi nemin % 62,7 olduğu ve deneme parsellerinde Köpektişi Ayrığı (Cynodon dactylon L.), Kazayağı (Chenopodium album L.), Semizotu (Portulaca oleraceae L.), Kırmızı Köklü Tilkı Kuyruğu (Amaranthus retroflexus L.) Şahtere (Fumaria officinalis L.), Gelincik (Papaver rhoeas L.) olduğu saptanmıştır.

*: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü Kalaba-ANKARA

Gözetim ve Sayımlar :

8.6.1983, 22.7.1983 tarihlerinde olmak üzere parsellerin tümünde yapılmıştır.

Kanaat :

Eradicane 6 E isimli herbisit 5; 6,5 ve 8 L/ha dozlarda mısır ekiminden önce toprağa uygulanmış, uygulamadan hemen sonra toprak diskaro ile karıştırılmıştır.

Hektara 5 L doz yabancıotlara % 76,7 oranında yetersiz etki göstermiştir.

6.5-8 L/ha dozlar adı geçen yabancıotlara karşı % 86.0 - 91.8 oranında yeterli etkilerinden dolayı kullanılabilceği kanı - sına varılmıştır. Ancak yeterli etkisi ve ekonomik olması nedeniyle 6,5 L/ha doz önerilir.

3 yıl yapılan denemelerde ilacın bütün dozları kültür bitkisinde herhangi bir fitotoksite oluşturmamıştır.

Mukayese ilacı olan Gesaprim denemedeki yabancıotlara karşı % 86.0- 95.4 oranında etki göstermiştir.

CHEMICAL TRIALS AGAINST WEEDS IN MAIZE FIELDS IN CENTRAL ANATOLIA

Metin KURÇAN^x

Baki TAŞTAN^x

Trials were carried out in Bartın(Zonguldak)in 1981,Atatürk State Farm (Ankara)in 1982 and Sugar Factory Farm(Eskişehir)in 1983.

Experiments were arranged in randomized block design with 4 replicate plots of 20 square metre.Holder hand pulverizator was used with an estimation of 500 L of water per hectare.

The effect of the herbicides on weeds and crop were evaluated by 1-9 EWRC Scale.

Eradicane 6 E was applied to the soil as pre-plant at the rates of 4,5,8 L/ha (1981)and 5,6,5; 8 L/ha(1982 and 1983)on 9 June, 1981, 18 May, 1982 and 25 April 1983, and immediately after the application soil was incorporated by disc-harrow, then the next day maize was planted.

Gesaprim, the reference chemical, was applied at the rate of 2.75 kg/ha also one day before maize planted.

In 1981 and 1982 the test product,Eradicane 6 E, was found so uneffective and it is referred to misplanting and the trials were repeated again in 1983 with the same plan of the previous year and more attention given to this year's result.

X: Bölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü Kalaba/ ANKARA

During the 1983 treatments, the temperature was about 14-30°C and relative humidity 62.7 %. The weeds determined in the plots were Bermuda grass (*Cynodon dactylon* L.), White-goosefoot (*Chenopodium album* L.), Common-purslane (*Portulaca oleraceae* L.), Redroot pigweed (*Amaranthus retroflexus* L.), Common fumitory (*Fumaria officinalis* L.), Corn poppy (*Papaver rhoeas* L.).

Counts and Observations were made in all plots on 8 June, 1983 and 22 July, 1983.

Discussion:

Eradicane 6 E was applied to the soil at the rates of 5.0, 6.5 and 8.0 L/ha and was immediately incorporated in soil with a disc-harrow as pre-plant.

The chemical at the dose of 5.0 L/ha was found unsufficient by 76.7 %. The other two doses, 6.5 and 8.0 L/ha gave good control at 86.0-91.8 % of the all weeds mentioned above. However, to be more economic, the lower dose, 6.5 L/ha, is found to be recommended. No phytotoxic effect on crop observed at both doses.

The reference chemical, Gesaprim (2.75 kg/ha), gave 86.0 - 95.4 % control of the above mentioned weeds.

ORTA ANADOLU BÖLGESİ BAĞLARINDA GÖRÜLEN AYRIK (*Cynodon dactylon*) VE DAR YAPRAKLI YABANCIOTLARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Ahmet ERÇİŞ

Baki TAŞTAN

Deneme 1983 yılında Kalecik (Ankara) çiftçi bağında yürütülmüştür.

Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlı tertiplenmiştir. Parsel alanı 40 metrekare alınmıştır. Denemede hektara 500 litre su hesabı ile Holder el pülverizatörü kullanılmıştır.

Herbisitlerin yabancıotlara ve kültür bitkisine etkileri 1-9 (AYAK) skalasına göre saptanmıştır.

Omca filizlenmiş durumda Köpekdişi Ayrığı 3-4 yapraklı gelişme devresindeyken 17.5.1983 tarihinde Fusilade W 1.5 ve 2.0 L/ha dozlarında uygulanmıştır. Uygulama anında hava sıcaklığının 14.2 °C, nispi nemin % 83.0 olduğu saptanmıştır.

Gözlem ve sayımlar :

Gözlem ve sayımlar, 28.6.1983, 21.7.1983 ve 25.8.1983 tarihlerinde olmak üzere parsellerin tümünde yapılmıştır.

Kanaat :

Fusilade W'nin 1.5 L/ha dozu Köpekdişi Ayrığına % 61.8,

X: Bölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü Kalaba/ANKARA

2 L/ha dozu ise % 76.7 oranında yetersiz etki göstermiştir. Öncede herhangi bir fitotoksiteye neden olmamıştır. Fusilade W ilacı denen bu dozlarda, bağ arasındaki köpekdişi Ayırığına karşı önerelemeyeceği kanısına varılmıştır.

CHEMICAL TRIALS AGAINST BERMUDA GRASS(Cynodon dactylon L.) AND OTHER GRASSES IN VINEYARDS IN CENTRAL ANATOLIA

Ahmet ERCİŞ^x

Baki TAŞTAN^x

Trials were carried out in a vineyard in Kalecik (Ankara) in 1983.

Experiments were arranged in randomized block design with 4 replicate plots of 40 square meter. Holder hand pulverizator was used with an estimation of 500 l of water per hectare.

The effect of the herbicide on weed and crop was evaluated by 1-9 EWRC Scale.

Fusilade W at 1.5 and 2.0 L/ha doses were applied on 17. May, 1983 as the vine in newly sprouting, Bermuda grass (Cynodon dactylon L.) 3-4 leaf stage. During the treatments the temperature was about 14.2 °C and relative humidity 74.7 %.

Counts and observations were made in all plots on 28 June, 1983, 21 July, 1983 and 25 August, 1983.

Discussion :

Fusilade W was found insufficient to control the Bermuda grass at doses 1.5 and 2 L/ha with 61.8 and 76.7 % control, respectively. Fusilade W, at both doses, did not have any phytotoxic effect on vines.

Fusilade W, at 1.5, 2.0 L/ha doses, can not be recommended in vineyards against Bermuda grass (Cynodon dactylon L.)

EGE DÖLGESİ PAMUK TARLALARINDA GÖRÜLEN DAR YAPRAKLI YABANCITOTLARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Dr. İlknur SERİM^x

Altekin ÖZKUT^x

Fusilade ilacı 1983 yılında 1-2 lt/ha dozlarında Manisa'da bir pamuk tarlasında dar yapraklı yabancıotlara karşı denemeye alınmıştır.

Deneme Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre 4 tekrarlolu olarak açılmıştır. İlaçlamalar pamuklar 10-15 cm boyda, yabancıotlar özellikle Sorghum halepense (Kanyaş) 20-25 cm boyda iken çıkış sonrası olarak 20 m² lik parsellerde yapılmıştır. Değerlendirmeler ilaçlamadan 23 ve 53 gün sonra 1-9 (A.Y.A.K.) skolasına göre yapılmıştır. Değerlendirme sonuçlarına göre 1 lt/ha doz S. halepense ve Echi-X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü-Bornova-İZMİR

nochoo crus-galli (Darıcan)'a % 76,7; 2 lt/ha doz ise aynı otlara % 91,8 etkili olmuştur. Pamukta herhangi bir fitotoksisteye rastlanmamıştır.

GRASSY WEEDS CONTROL IN COTTON FIELDS IN AEGEAN REGION

Dr. İlknur SERİM^x

Altakin ÖZKUF^x

Fusilade was tested against to grassy weeds in cotton field in Manisa. The chemical was applied as two dosages as I and 2 lt/ha.

Randomized Block design was used with 4 replications. Plots were 20 m² in this experiment.

At the time of application cottons were 10-15 cm and weeds especially Sorghum halepense (L.) pers. were 20-25 cm in height. The evaluation was made by I-9 E.W.R.C. scales 23 and 53 days after the treatment.

According to the results, Fusilade was effective against S. halepense and Echinochloa crus-galli as 76.7 % at 1 lt/ha dose and the effectiveness was 91,8 % at 2 lt/ha dose for the same weeds. Fusilade was not phytotoxic to cotton in this experiment.

NARENCİYE BAĞÇELERİNDE TEK VE ÇOK YILLIK YABANCIOTLARA KARŞI İLÇ DENEMESİ

Altakin ÖZKUF^x

Dr. İlknur SERİM^x

Fusilade ve Krovar I ilaçları, narenciye bağçelerinde tek ve çok yıllık yabancıotlara karşı Balçova (İZMİR)'de denemeye alınmıştır. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak ayrılmıştır. I-3-4 lt/ha dozlarında kullanılan Fusilade ilacı çıkış sonrası (post-emergence) 4-6-8 lt/ha dozlarda denenen Krovar I ilacı ise çıkış öncesi (pre-emergence) olarak uygulanmıştır. Değerlendirmeler I-9 (AYAK) skalasına göre yapılmıştır.

Deneme sonuçlarına göre Fusilade (4 lt/ha) Kanyaş (Sorghum halepense), Yapaşkanot (Setaria verticillata), Çatalotu (Digitaria sanguinalis)'na Krovar I (8 lt/ha) ise aynı yabancıotların yanında ilâve olarak Topalak (Cyperus rotundus), Horuz Kuyruğu (Amaranthus spp.) Simizotu (Portulaca oleracea) ve Sirken (Chenopodium album)'a karşı etkili bulunmuştur.

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü-Bornova -İZMİR

CHEMICAL CONTROL AGAINST ANNUAL AND PERENNIAL GRASSES
IN CITRUS GROVES ON AEGEAN REGION

Altekin ÖZKUT^x

Dr. İlknur SERİM^x

Fusilade and Krovar I were tested against annual and perennial weeds in citrus groves.

The experiment was carried out in Balçova(İZMİR), and set up according to randomized block design with 3 replicates. Fusilade (I-3-4 lt/ha) was applied as post-emergence, and Krovar I (4-6-8 lt/ha) was applied as pre-emergence. The data were collected by using the I-9 scale.

According to the results of the experiments; Fusilade(4 lt/ha) gave satisfactory results against *Sorghum halepense*, *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, and Krovar I(8 lt/ha) was also effective against *S. halepense*, *S. verticillata*, *D. sanguinalis*, *Cyperus rotundus*, *Amdranthus albus*, *Portulaca oleracea* and *Chenopodium album*.

MARMARA BÖLGESİNDE TOPRAK İLAÇLAMASI İLE BUĞDAYDA
(Triticum spp.) YABANCİOTLARLA MÜCADELE OLANAKLARI
ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Cesarettin ÖZDEMİR^x Suna SÖNMEZ^x Dr. H. Hüseyin KARASU^x

Toprak ilaçlaması ile buğdayda yabancıotlarla mücadele olanaklarının araştırılması amacıyla denemeler 1977-1983 yılları arasında İstanbul, Sakarya, Kocaeli, Kırklareli illerinde yürütülmüştür. İlaçların, yabancıotlar ve kültür bitkisine olan etkileri ile buğdayın teknolojik özellikleri üzerindeki etkileri çalışmanın esas gayesini oluşturmaktadır. Denemelerde Bezostaya ve Orso buğday çeşitleri kullanılmıştır. Tarla denemeleri tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekrerrürlü olarak açılmış, ilaçlamalar ekinden hemen önce ve ekinden 1 ve 5 gün sonra yapılmış, 2,4-D Aminli bir preparat karışlaştırma ilacı olarak alınmıştır.

Deneme alanlarındaki hakim yabancıot örtüsü; *Sinapis arvensis* L. (yabani hardal), *Matricaria chamomilla* L. (papatya), *Avena ludoviciana* L. (yabani yulaf), *Lathyrus* spp. (yabani mürdümçük), *Fumaria officinalis* L. (şahtere), *Galium aparine* L. (yapaşken otu), *Veronica* spp. (yavşan otu), *Portulaca oleracea* L. (yabani semizotu), *Stellaria media* L. (serçe dili), *Convolvulus arvensis* L. (tarla sarmaşığı), *Papaver rhoas* L. (gelincik) ve *Cirsium arvense* (L.) Scop. (köygöçüren) olarak saptanmıştır.

X: Bölge Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü -Erenköy-İSTANBUL

ilaçlamalar "T-Jet" adaptörlü basınçlı sırt pülverizatörü ile dekara 40-60 lt su üzerinden yapılmıştır. Değerlendirmelerde 1-9 AYAK ıskalasını kullanılmış, ilaçların verim üzerine ve teknolojik analizler üzerine etkileri istatistik analizle kontrol edilmiş farklı grupların oluşmasında Duncan testi uygulanmıştır.

Denemeye alınan ilaçlardan Avadex BW (4-5 l/ha), Avadex 10 G (20-25 kg/ha), Arelon(2-3,5 kg/ha), Aresin(1,5 kg/ha), Karmex(1,3kg/ha), Tok-Ultra (8 l/ha), Miksi Tok-S (6 kg/ha) dozlarda yabancılara yetersiz etkileri yanında kültür bitkisinde de fitotoksiste meydana getirmiştir. Igran (2 kg/ha) yabancıtlara karşı iyi etki etmekte beraber değişik buğday çeşitlerinde fitotoksiste göstermesi nedeniyle uygulamaya verilemeyeceği görüşündeyiz. Tribünil(2,5 kg/ha) ve Afalon, 3 kg ha) ilaçları ise ekinde sonra 1-2 gün içinde kullanılabılır. Bu iki ilacın belirtilen dozlarda herhangi bir fitotoksik etkisi görülmemiştir.

Tarla denemelerine paralel olarak laboratuvarında ekinde 1 ve 5 gün sonra uygulanan çikış öncesi ilaçların değişik su seviyelerinde buğday çıkışları üzerine etkileri ise; ekinde bir gün sonra Aresin, Karmex, Arelon (yüksek doz), Avadex BW EC ve Avadex 10 G'nin her iki dozu buğday çıkışlarını engelleme şeklinde fitotoksik olmuştur. Ekinde 5 gün sonraki uygulamada ise ilaçların hepsi bütün su seviyelerinde fitotoksiste göstermişlerdir.

Teknolojik analizlerle ilgili çalışmalarda ilaçların da-nede rutubet, küll, berliner, öğütmede un randımanı, kaba kepek ve zayıyat; unda küll ve rutubet üzerinde kontrola göre farklı etkileri olmuştur. Diğer taraftan buğdayın pisme kıymeti üzerinde Avadex BW EC, Karmex, Igran, Aresin, Miksi Tok, Tok-Ultra, Afalon; Danede protein üzerinde Avadex BW EC, Karmex, Igran, Miksi Tok; Sedimentasyon üzerinde Avadex BW EC, Igran, Karmex, Afalon, Aresin, Miksi Tok, Tok-Ultra; Kuru gluten üzerinde Avadex BW EC, Karmex; Pelstenke üzerinde Avadex BW EC, Miksi Tok, Igran, Aresin, Afalon ve Karmex; öğütmede kepekli irmik üzerinde Avadex BW EC, Igran, Afalon, Karmex, Aresin, Tok-Ultra, Miksi Tok ilaçları kontrola göre daha yüksek olup, diğer ilaçlar kontrol-la önemli derecede farklılaşma yapmamıştır.

INVESTIGATIONS ON THE CONTROL POSSIBILITIES BY PRE-EMERGENCE TREATMENTS, WEEDS OF WHEAT IN MARMARA REGION

Cesarettin ÖZDEMİR^x Suna SÖNMEZ^x Dr. H. Hüseyin KARASU^x

To investigate the control possibilities by pre-emergence treatments weeds of wheat, experiments were carried out between 1977 and 1983 at İstanbul, Sakarya, Kocaeli and Kırklareli province in Marmara Region. The main purpose of these trials were determination of effectiveness of the chemicals against weeds and the technological characters of wheat. Bezostaya and Orso(C.V.) were used in

^x: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Erenköy/İSTANBUL

these experiments. The experimental design was randomized blocks with three replications, chemicals were applied pre-sowing and pre-emergence, 2,4-D amin was used comparison and applied post-emergence.

Weeds identified in plots included mainly; *Sinapis arvensis* L. (mustard), *Matricaria chamomilla* L. (Chamomille), *Avena ludoviciana* L. (wild oat), *Lathyrus* spp., *Fumaria officinalis*, *Galium aparine* L., *Veronica* spp. (speedwell), *Portulaca oleraceae* L., *Stellaria media* (pigweed), *Convolvulus arvensis* L. (field bindweed), *Paspalum rhodes* L. (Poppy) and *Cirsium arvense* (L.) Scop. (Canada thistle).

Chemicals were applied by knap-sack sprayer with 400-600 lt per hectare. The effectiveness of herbicides against weeds and wheat were found by using rating system 1-9 EWRC and against technological characters of wheat and grain yield, statistical analyses methods (Duncan test.) was used.

Avadex BW 4-5 1/ha, Avadex 10 G 20-25 kg/ha, Arelon, 2-3, 5 kg/ha, Aresin 1,5 kg/ha, Karmex 1,3 kg/ha, Tok Ultra 8 1/ha, Miksi Tok 6 kg/ha failed to control and causing phytotoxicity to wheat. Igran at the rate of 2 kg/ha as a pre-emergence, provided good weed control but causing damage (Phytotoxicity) some wheat varieties, that's why it couldn't be recommended to control the weeds in wheat. Tribunil 2,5 kg/ha and Afalon 3 kg/ha can be used as a pre-emergence in wheat at crops. Both chemicals didn't show any phytotoxicity. In laboratory trials, Aresin, Karmex, Arelon (high dosage), Avadex BW EC and Avadex 10 G had showed phytotoxicity when applied aday after sowing, all chemicals had phytotoxic effect when applied 5 days after sowing.

Studies, on the technological analysis, showed that chemicals had not affected grain humidity, ash and berliner; flour output, rough bran and loss according to the control.

Otherwise, some chemicals had better effect on gluten, protein, peishenke, brany semoline than those in the control, some of them had not any important differences to control.

MARMARA BÖLGESİNDE SOĞANLARDA (Allium cepa L.) SORUN OLAN DAR YAPRAKLI YABANCİOTLARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Cesarettin ÖZDEMİR*

Fusilade ilacı 1983 yılında Sakarya'da 1-2 lt/ha dozlar da soğanda dar yapraklı yabancıotlara karşı denendi. Deneme tesadüf blokları deneme deseninde 5 karakterli 4 tekerrürlü olarak yürütüldü. İtoprak yapısı tınlı olup ilaçlama soğanın 4-6 yapraklı devresinde çıkış sonrası olarak uygulanmıştır. Değerlendirmede 1-9 AYAK skolası kullanılmıştır.

X: Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü. Erenköy/İSTANBUL

Deneme alanındaki hakim dar yapraklı yabancıot örtüsü *Echinochloa crus-galli* L.(Darıcan), *Digitaria sanguinalis* L.(Çatal ot), *Setaria* spp (Kirpi darı)olarak saptanmıştır.Deneme sonuçlarına göre Fusilade ilacı 1-2 lt/ha dozlarda yabancıotlar üzerinde % 86-95, 4 oranında etkili bulunmuştur.Bu durumda ilaç 1 lt/ha dozda tohumdan baş soğan yetiştirilen alanlarda dar yapraklı yabancıotlara karşı tay siye edilebilir.

CHEMICAL TEST AGAINST GRASS WEEDS IN ONION CROPS IN MARMARARA REGION

Cesarettin ÖZDEMİR^x

In 1983,Fusilade was tested at the rate of 1-2 l/ha to control grass weeds in onion(Valencia c.v.)in Sakarya.Experiment was carried out randomized block design with four replications.The soil type is sandy loam,chemical was treated at the 4-6 leaf stages of onion as a post-emergence.The effectiveness of herbicide against the weeds were found by using rating system 1-9 EWRC.

Grass weeds identified in plots included mainly,*Echinochloa crus-galli* L.(Barnyardgrass),*Digitaria sanguinalis* L., *Setaria* spp.(Foxtail).As a result,Fusilade gave satisfactory control against grass weeds in onion at 1-2 l/ha dosages(86.0-95.4 %).No phytotoxicity has been observed on onion.That's why Fusilade can be recommended at 1 l/ha dosage to control grass weeds in onion crops growing from true seed.

KARADENİZ BÖLGESİNDE KÜLTÜR BİTKİSİ YETİŞTİRİLMİYEN ALANLARDAKİ YABANCIOTLARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Mustafa KASA^x

İsmail KORKUT^x

Erbotan 90 WP boş alanlardaki tek yıllık,gök yıllık yabancı otlara ve odunsu bitkilere karşı Samsun'da Enstitümüz deneme bahçesinde 1982 yılında denemeye alındı.Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre dört tekerkürü olarak açıldı.Erbotan 80 WP'nin 4,5,8 ve 15 kg/ha dozu ile,mukayese ilacı Roundup'ın 1 lt/ha dozları (prep) kullanıldı.İlaç uygulandıktan zaman yabancıotlar 3-6 yapraklı devrede,odunsu bitkiler gelişmelerinin en hızlı olduğu devrede (Mayıs ayında) idiler.

2.6.1982; 6.7.1982 ve 1.8.1982 de olmak üzere üç defa gözlem yapıldı.Ayrıca odunsu bitkilerin ikinci yıl sürgün verip vermediğini kontrol için ikinci yıl ilkbaharda bir gözlem daha yapıldı.
Değerlendirme (1-9) EWRC skalasına göre yapıldı.

X:Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-SAMSUN

Erbotan 80 WP'nin 4 ve 5 kg/ha dozlar tek yıllık yabancı otlara % 91.8-100, 8-15 kg/ha dozu tek yıllık, çok yıllık yabancı otları ve odunsu bitkilere karşı % 95.4-100 oranında etkili oldu.

Mukayese ilacı Roundup ise tek ve çok yıllık yabancı otlara ve odunsu bitkilere % 97.7-100 oranında etkili oldu.

CHEMICAL CONTROL TEST AGAINST WEEDS IN UNCULTIVATED AREAS IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

Mustafa KASA^x

İsmail KORKUT^x

İn 1982, Erbotan 80 WP was tested against the annual, perennial weeds and brushes in uncultivated areas. The experimental site was Samsun Regional Plant Protection Research Institute's Experimental Orchard. Experiment was set up according to randomized block design with four replications. Erbotan 80 WP at the rates of 4, 5, 8 and 15 kg/ha was tested against the weeds and brushes along with Roundup, comparison (chemical) at the rate of 1 l/ha. At the time of treatment the weeds were in 3 to 6-leaf stage and the brushes in rapidly growing stage (in May).

The observations were made on 2 June, 1982, 6 July, 1982 and 7 August, 1982. One more observation was made in the following spring for brushes to determine if re-growth occurs in the second year. Data were evaluated based on (1-9) EWRC Scale.

The results showed that Erbotan 80 WP at the rates of 4 and 5 kg/ha gave 91.8-100 % effectiveness against the annual weed species, while at 8-15 kg/ha gave 95.4-100 % effectiveness against the annual, perennial weeds and brushes.

Roundup, comparison chemical, gave 97.7-100 % effectiveness against the annual, perennial weed species and brushes.

KARADENİZ BÖLGESİNDE MEYVE BAĞÇELERİNDEKİ YABANCILARA KARŞI "Fusilade" İLACININ DENENMESİ

Mustafa KASA^x

İsmail KORKUT^x

Fusilade ilacı Elma Bahçelerindeki dar yapraklı yabancı otlara karşı Samsun'da Enstitümüz deneme bahçesinde denemeye alındı. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre dört tekrürlü olarak açıldı. Denemede Fusilade'in 1,2,3,4 litre/hektar dozu (preparat) ile, mukayese ilacı Roundup'ın 10 litre/hektar dozu kullanıldı.

Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü - SAMSUN

ilaç uygulandıgı zaman yabancıotlar E-G devresinde(Kardeş lenme başlangıcı ile kardeşlenme sonu) idiler.

Sayılar 29.6.1983, 15.7.1983, 18.8.1983 te yapıldı.Değer lendirmede (1-9) EWRC ıskalasına göre yapıldı.

Fusilade'in 1,2,3 ve 4 litre/hektar ve Roundup'in 10 litre/hektar dozu Digitaria paspaloides Duby ve Sorghum halepense pers l.ye karşı % 95.4-100 oranında etkili oldular.

CHEMICAL TEST WITH "FUSILADE" AGAINST THE WEEDS IN ORCHARDS IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

Mustafa KASA^x

İsmail KORKUT^x

Fusilade was tested against grasses in apple orchards.The experimental site was Samsun Regional Plant Protection Research Institute's Experiment Orchard. The experiment was set up according to randomized block design with four replications.Fusilade was tested at the rates of 1,2,3 and 4 l/ha and Roundup, comparison chemical at the rate of 10 l/ha against the weeds in E-G stage (beginning and end of tillering)

The countings were made on 29. June, 1983, 15.July, 1983 and 18 August, 1983.Data were evaluated based on (1-9) EWRC scale.

The results showed that Fusilade at the rates of 1,2,3 and 4 l/ha and Roundup at 10 l/ha gave 95.4 %-100 % effectiveness against both Digitaria paspaloides Duby and Sorghum halepense persl.

KARADENİZ BÖLGESİ BUĞDAY TARLALARINDA ZARARLI GENİŞ YAPRAKLI YABANCIOTLARA KARŞI GLEAN 75 DF İLACININ BİYOLOJİK ETKİNLİĞİNİN SAPTANMASI

İsmail KORKUT^x

Mustafa KASA^x

GLEAN 75 DF ilacı 1982 yılında Tokat'ta Bifora radicans (Kokarot), Samsun'da buğday arasındaki geniş yapraklı yabancıotlara karşı 10-15 ve 20 gr/ha preparatlık dozlarla denemeye alınmış; Convolvulus arvensis dışındaki geniş yapraklı yabancıotlara ve Bifora radicans karşısında yüksek bir etkinlik göstermiştir.

İlacın kalıntı etkisinin münavebe bitkileri üzerindeki durumlarını ortaya koymak için,Tokat'ta 1982 yılında GLEAN 75 DF uygulanan alana 1983 yılında şeker pancarı,Samsun'da ilacın kullanıldığı alana soya, ayçiçeği,mercimek ve mısır ekilmiştir. Yapılan gözlemlerde söz konusu kültür bitkilerinde ilaç kalıntısından dolayı X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / SAMSUN

layı makroskopik olarak hiç bir olumsuz etki saptanmamıştır.

Ayçiçeği, soya, mercimek, mısır ve şeker pancarının hububatla münavebeye girdiği alanlarda, buğday arasındaki geniş yapraklı ya bancıotla mücadelede GLEAN 75 DF nin 10 gr/ha preparatlık dozunun kullanılmasının uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

TRIAL WITH GLEAN 75 DF AGAINST BROAD-LEAVED WEEDS IN WHEAT FIELDS IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

İsmail KORKUT^x

Mustafa KASA^x

In 1982, Glean 75 DF at the rates of 10, 15 and 20 g/ha was tested against Bifora radicans in Tokat, as well as against broad-leaved weeds in wheat in Samsun. The results showed that the tested product gave effective control of both broad-leaved weeds and Bifora radicans, except for Convolvulus arvensis.

In 1983, the plots that were treated with Glean 75 DF in 1982 in Tokat were sown with sugar beet and those in Samsun were sown with soybean sunflower, lentil and maize to determine the residual effect of the product on the succeeding crop. No residual adverse effect of the product on these crops has been observed.

It is concluded that Glean 75 DF at 10 g/ha can be used in the control of broad-leaved weeds in wheat growing areas where wheat is grown rotated with sunflower, soybean, lentil, sugar beet and maize.

KARADENİZ BÖLGESİ SOYA ÜRETİM ALANLARINDA SORUN OLAN YABANCİOTLARA KARŞI SENCOR İLACININ BİYOLOJİK ETKİNLİĞİNİN SAPTANMASI

İsmail KORKUT^x

Mustafa KASA^x

Deneme, Karadeniz Zirai Araştırma Enstitüsü tarlasındaki li tınlı toprak yapısına sahip bir alanda açıldı. Parseller 5X10= 50 m² olarak alındı. Üç tekerürlü olarak tesadüf blokları deneme düzeninde kuruldu. Sencor'un (metribuzin) 500, 750 ve 1000 gr/ha dozu çıkış öncesi ve Başağran (Bentazon) 2 lt/ha lık dozu çıkış sonrası olarak kullanıldı. İlaçlama adı tazyikli sırt pülvemizatorü ile hektara 600 lt su sarfıyla yapıldı. Tee-jett meme kullanıldı. 3 Atmosfer basınçla çalışıldı.

Deneme alanında Amaranthus spp, Chenopodium album, Solanum nigrum, hakim yabancıotlar olarak çıkış yaptı.

İlaçlanmadan 40 gün sonra yapılan sayımda Sencor'un 500 gr/ha preparatlık dozu yukarıda verilen otlar karşısında % 95 inüştünde bir etki göstermiş, kültür bitkisinde gerek çıkış, gerekse çıkış sonrası gelişme sırasında hiç bir olumsuz etki gözlemlenmiştir. X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü /SAMSUN

750 gr/ha dozu yabancıotlar karşısında 500 gr/ha lık dozla aynı etkinliği gösterirken, kültür bitkisi karşısında % 8.2 lik bir fitotok siteye neden oldu. Ancak daha sonraki gözlemlerde sayım sırasında görülen yapıklardaki sararma ve kurumaların kaybolduğu ve soyaların normal gelişmelerine devam etlikleri tesbit edildi.

Aynı ilacın 1000 gr/ha preparatlık dozu çok iyi bir ot kontrolu sağlarnasına karşın soya üzerinde % 23.3 e varan ve hasada kaçard kendini belli eden bir fitotoksiteye neden oldu.

Karşılaştırma ilacı olarak kullanılan Basagran mevcut otlar karşısında % 91.8 ve daha yukarı etkililer gösterdi.

Denemeden elde edilen sonuçlara göre , iyi tohum yatağı hazırlanmış soya alanlarında Sencor'un 500 gr/ha preparatlık dozunun tohumdan üriyen yabancıotlara karşı kullanılmasının uygun olacağı kanaatine varıldı.

TRIAL WITH SENCOR AGAINST WEEDS IN SOYBEAN GROWING AREAS IN THE BLACK SEA REGION OF TURKEY

İsmail KORKUT^x

Mustafa KASA^x

An Experiment was set up according to randomized block design with three replications. Experimental site was Black Sea Region Agricultural Research Institute's experimental field with clay loam soil. The plot size was 50 m² (5X10 m). Sencor (metribuzin) at the rates of 500, 750 and 1000 g/ha and Basagran (Bentozan) at 2 l/ha were applied post-emergence with a knapsack sprayer using 600 liters of water per hectare. Tee-jett nozzle was used at 3 atmospheric pressure.

Predominant weed species in the experimental plots were *Amaranthus* spp. *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*.

The counting made 40 days after the treatment showed that Sencor at 500 g./ha gave more than 95 % effectiveness against the above mentioned weed species without causing plant injury to the crop at both emergence and post emergence. The product at 750 g / ha gave the effectiveness same as at 500 g /ha. But plants showed 8.2 % phytotoxicity based on 1-9 Score at 750 g/ha. However, further observations made on the crop revealed that soybean plants showing phytotoxicity during the countings recovered later and grew normally.

Although the tested product at 1000 l/ha gave effective control of the weeds caused 23.3 % phytotoxicity that lasted until the harvest on the soybean.

Comparison chemical Basagran gave more than 91.8 % effectiveness against the weeds.

It is concluded from the results that Sencor at 500 g /ha can be used in the control of weeds reproducing by seed in the soybean growing areas where seed bed properly prepared.

^x Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü / SAMSUN

**ÇUKUROVA BÖLGESİ PAMUK TARLALARINDA SORUN OLAN TEK VE
ÇOK YILLIK YABANCI OTLARLA SAVAŞ OLANAKLARI ÜZERİNDE
ÖN ÇALIŞMALAR**

Dr.Necmettin Dinç^x Erkin ULUG^x İzzet KADIOĞLU^x

1981 ve 1983 yıllarında yapılan çalışmalarda ilk yıl Treflan (2 lt/ha) ve Sonalan (3 lt/ha) ekim öncesi toprağa karıştırılarak, Gesagard 80 WP (2.5 kg/ha) çıkış öncesi, Roundup (6 lt/ha) Ansar 529 HC (4 lt/ha) ve Fusilade (2 ve 3 lt/ha) çıkış sonrası, Gramoxone (% 0,6) ise sırta ekim yapılan tarlada ekim öncesi yabancıotlar 25-30 cm boyda uygulanmışlardır. İkinci yıl ise yine Tirifilin (2 lt/ha), Sonalan (3 lt/ha) Gesagard 80 WP (2.5 ve 3.5 kg/ha) ve Gesagard 500 FW (4 lt/ha) ile Fusilade (1-2 lt/ha) ve Gallant (1-2 lt/ha) denenmiştir.

Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 3 teker - rürlü olarak açılmış, ilaçlamalar adı basınçlı sırt pülverizatörü ve tee-jet meme ile yapılmış, değerlendirilmelerde ise 1-9 (A.Y.A.K.) skalası uygulanmıştır.

Her iki yıl sonuçlarına göre, Roundup ve Ansar 529 HC pamukta fitotoksik olmuştur. Treflan ve Tirifilin, köpek üzümü (Solanium nigrum) dışındaki yıllık yabancıotlara, Gesagard 80 WP (2.5 ve 3.5 kg/ha) ve Gesagard 500 FW ise köpek üzümü ve diğer yıllık yabancı otlara, Gramoxone ekimden önce tüm yabancı otlara, Fusilade ve Gallant ise tüm dozlarda Kanyaş (Sorghum halepense) ve Darıcan (Echinochloa colonum) gibi çok ve tek yıllık çimensi yabancı otlara karşı etkili bulunmuşlardır. Yalnız Fusilade ve Gallant'ın önerilen ekonomik 1 lt/ha dozunun 1 ay sonra ot çıkışı olduğunda tekrarlanması gerekmektedir.

**TRAVAILLES DU LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS
LES CHAMPS DU COTON DANS LA REGION DE ÇUKUROVA**

Dr.Necmettin Dinç^x Erkin ULUG^x İzzet KADIOĞLU^x

Les essais ont été réalisés en 1981 et en 1983. En première année, les produits essayés étaient: Treflan (2 lt/ha), Sonalan (3 lt/ha), Gesagard 80 W.P. (2.5 kg/ha), Roundup (6 lt/ha), Ansar 529 HC (4 lt/ha), Fusilade (2-3 lt/ha) et Gramoxone (% 0.6) Et en deuxième année, les produits essayés étaient: Tirifilin (2 lt/ha), Sonalan (3 lt/ha), Gesagard 80 WP (2.5 et 3.5 kg/ha), Gesagard 500 W FW (4 lt/ha), Fusilade (1 et 2 lt/ha) et Gallant (1 et 2 lt/ha).

Pour les essais ont été employés le dessin de blocs par hasard a trois répétitions. Les traitements ont été faites avec un pulvérisateur ados. Treflan (ou tirifilin) et sonalan ont été appliqués en pre-semis (et incorporés au sol), Gesagard 80 WP et Gesagard 500 FW ont été appliqués en pre-leve, Roundup, Ansar 529 HC, Fusilade,

X: Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ADANA

lant et Gramoxone ont été appliqué en post-lévé(Seulement, Gramoxone été appliqué avant l'ensemencement dans un champ ou l'ensemencement aura été fait sur la faite du sol).L'efficacité des produits it été evalué selon l'échelle 1-9 (EWRC).

D'apres les resultats obtenus en deux anneess,Roundup et insar 529 HC étaient phytotoxique sur les plants du coton,Ireflan ,ou Itrifilin)été efficace sur les mauvaises herbes annuelles excepté Solanum nigrum.Gesagard 80 WP (2.5 et 3.5 kg/ha)et Gesagard 500 FW (4 lt/ha) Etaient efficaces toutes les mauvaises herbes annuelles S.nigrum compris.Gramoxone été aussi efficace sur tous avant les ensemencement du coton.Et enfin Fusilade et Gallant ont été suffisants sur les graminé adventice annuelles et vivaces comme Echinochloa colonum et Sorghum halepense, seulement le dose qu'il est economique de 1 lt/Ha du Fusilade et Gallant,il faut repéter un mois après le première applications.

AKDENİZ BÖLGESİ MISIR TARLALARINDA SORUN OLAN YABANCIOT-LARA KARŞI İLAÇ DENEMESİ

İzzet KADIOĞLU*

Erkin ULUĞ*

Eradicane 6 E isimli preparat 2.ürün olarak ekilen mısır tarlalarında yabancıotlara karşı karşılaştırma ilacı Gesaprim 50 WP ile birlikte Adana'nın Tanrıverdi köyünde denemeye alınmıştır.

Deneme,tesadüf blokları deneme deseninde,5 karakterli(İla cın 5, 6.5 ve 8 lt/ha dozları+karşılaştırma ilacının 3 kg/ha doz+ kontrol) ve 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur.Eradicane 6 E,pre-sowing (ekim öncesi) olarak 7.7.1983 tarihinde uygulanmış,hemen diskaro ile toprağa karıştırılmıştır.Gesaprim 50 WP ise pre-emergence olarak 11.7.1983 tarihinde toprağa uygulanmıştır.İlaçlamalar hektara 600 litre su sarfeden sırt pülverizatörü ve tee-jet meme ile yapılmış değerlendirilmede 1-9 AYAK skolası kullanılmıştır.

Eradicane 6 E'nin,5 lt/ha dozunun etkisi yeterli görülmüş,fakat 6.5 ve 8 lt/ha dozları sırası ile parsellerdeki Kanyaş (Sorghum halepense)'a % 91.8-95.4 Darıcan (Echinochloa colonum)'a % 97.7-9100, Semizotu (Portulaca oleracea)'a % 86-91.8,Horoz ibiği(Amaranthus albus)'a % 86-91.8 gibi yeterli etki göstermiştir.Karşılaştırma ilacı Gesaprim 50 WP ise Kanyaş (Sorghum halepense)harif yılık yabancıotlara(% 100) yüksek etki yapmıştır.Herhangi bir fitotoksik etki görülmemiştir.

Bu bakımdan Eradicane 6 E'nin mısır tarlalarında Kanyaş ve Darıcan gibi çimensilere karşı 6.5 lt/ha dozunun,tüm yabancı

X:Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-ADANA

otlara karşı 8 lt/ha dozunun kullanılması önerilebilir.

CHEMICAL TEST AGAINST THE CAUSING DAMAGE TO MAIZE IN THE MEDITERRANEAN REGION

İzzet KADIOĞLU^x

Erkin ULUĞ^x

Eradicane 6 E, received for registration, was tested in a second crop maize field against weeds in Adana with the comparison chemical Gesaprim 50 WP.

Trials were constituted as randomized blocks design using 5 characters (4 dosages+control) and 4 replicates. Eradicane 6E was applied as pre-seeding with three dosages (5, 6.5 and 8 lt/ha) and nearly incorporated into the soil, on July 7, 1983. Gesaprim was applied as pre-emergence into the soil on July 11, 1983. Chemicals were applied to the soil by a knapsack sprayer with 600 lt of water per hectare. The results were determined by 1-9 (EWRC) scale.

Eradicane 6 E at the rate of 5 lt/ha failed to control the weeds satisfactorily, but the rates of 6.5 and 8 lt/ha gave better control against Sorghum halepense 91.8-95.4 %, Echinochloa colonum 97.7-100 %, portulaca oleracea 86-91.8 %, Amaranthus albus 86-91.8 %, respectively. Comparison chemical at the rate of 3 kg/ha gave 100 % effectiveness against all the annual weeds except perennial weed Sorghum halepense. No phytotoxicity has been observed in the maize field.

Eradicane 6 E at the rate of 6.5 lt/ha is recommended against Sorghum halepense and Echinochloa colonum but at the rate of 8 lt/ha is recommended all the weeds in maize fields.

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ SOĞAN (Allium cepa L.) TARLALARINDA- KI YABANCIOTLAR ÜZERİNDE SÜREY ÇALIŞMALARI

Cihat ALSAN^x

Sürey ilk yıl (1982) Tunceli'nin Mazgirt ve Pertek, ikinci yıl (1983) Erzincan'ın Merkez ilçesi ile Sivas'ın Suşehri ilçelerindeki soğan tarlalarında, bölümlü örnekleme yöntemine göre 14 nokta (tarla) yürütülmüştür. Haziran ayında, genel gözlemler ile Küsküt (*Cuscuta sp.*) sayıları ve Ağustos ayında, süreye esas olan sayımlar yapılmıştır. Sayımlar, 50x50 cm 1/4 m² lik tel çerçeve ile gerçekleştirilmiş olup alınan kayıtlar, tartılı ortalama yöntemine göre değerlendirilerek ilçe ve il seviyelerinde yabancı ot yoğunlukları saptanmıştır. Yabancı otların, sayım yapılan tarlalarda bulunup bulunmama durumu esas alınarak yayılış yada bulaşıklık oranları X-Bölge Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü -ERZİNCAN

ortaya konmuştur.

Çalışma sonucunda;soğan tarlalarında rastlanan yabancıot türlerinin,Tunceli'de 26,Erzincan'da 22 ve Sivas'ta 17 cinse ait olduğu belirlenmiştir.

Bu türlerden Tarla Sarmaşığı(*Convolvulus arvensis* L.),Sarı Taş Yoncası (*Melilotus officinalis* Lam.em Thuill.),Kazayağı yada Telpancarı(*Chenopodium sp.*)-özellikle *C.album* L.-,Madımak yada Ebelem Elmeği (*Polygonum aviculare* L.),Kanyaş yada Varacık (*Sorghum halepense* (L) pers.),Kirpi Darı yada Darıcık(*Setaria viridis*(L)p.B.),Köpek Dişi Ayrığı (*Cynodon dactylon* (L)pers.),Darıcan (*Echinochloa crus-galli*(L)p.B.),Küsküt yada Kal veya it Yumağı'nın,Tunceli,Kırımızı Köklü Tilkı Kuyruğu yada Kara Tobum(*Amaranthus retroflexus* L.)Kazayağı özellikle *C.album* L.-,Tarla Sarmaşığı,Köygöçüren yada Kavarir veya Pamuk Diken (*Cirsium arvense* (L) Scop.),Köpek üzümü(*Solanum nigrum* L.), Afrika Ağaç Hatmi yada Bamya Otu (*Hibiscus trionum* L.),Yabancı Hardal yada Manalılık (*Sinapis arvensis* L.),Kirpi Darı,Darıcan Küsküt'ün,Erzincan,Kırımızı Köklü Tilkı Kuyruğu,Kazayağı-özellikle *C.album* L.-,Köygöçüren,Tarla Sarmaşığı,Sarmaşık Çoban Değneği (*Polygonum convolvulus* L.),Sütleşen(*Euphorbia glyptosperma* Engelm.)Yabancı Hardal ve Rapistrum (*Rapistrum rugosum* (L)All.),Kirpi Darı,Küsküt'ün,Sivas ilieri soğan tarlalarında yabancıot mücadelesine yön verebilecek türler olduğu kararlaştırılmıştır.

SURVEYS ON WEEDS AT ONION (Allium cepa L.) FIELDS IN EASTERN ANATOLIA REGION

Cihat ALSAN*

In Eastern Anatolia Region,surveys have been done to determine species,spreading area and densities of weeds at onion(*Allium cepa* L.)fields.It was conducted Mazgirt and pertek districts of Tunceli at 1982;Central district of Erzincan,Suşehri district of Sivas at 1983 years.According to split example method,surveys have been done at 14 points(fields)belonged to these districts. General observations an counts baset on surveys have been done at June and August.The counts have been realized with 50x50 cm=1/4 m² fiber frame.Evaluation has been done,according to balanced average method,thus densities of weeds have been indicated at levels districts and provinces.According to their presence ant absence at counted points,infestation rate or spreading rate of weeds has been determined for onion fields.

At the and of surveys,weed species determined have become 26,22,and 17 belonged to genera in Tunceli,Erzincan and Sivas, respectively.

X:Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü-ERZİNCAN

From these species determined, it has been arrived in a conclusion that the species determined below have been found most densely and/or most widely and may be based on weed control: Field Bindweed (*Convolvulus arvensis* L.), Ribbed Melilot (*Melilotus officinalis* Lam. em. Thuill.), Goosefoots (*Chenopodium* spp.) especially *C. album* L., Knotgrass (*Polygonum aviculare* L.), Johnson Grass (*Sorghum halepense* (L.) pers.), Green Bristle-grass (*Setaria viridis* (L.) P.B.), Bermuda Grass (*Cynodon dactylon* (L.) pers.), Cockspur Grass (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.B.), Dodder (*Cuscuta* sp.) in Tunceli; Reed-root pigweed (*Amaranthus retroflexus* L.), Goosefoots-especially *Calabum* L., Field Bindweed, Canada-Thistle (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), Black Nighthshade (*Solanum nigrum* L.), Bladder Ketmia (*Hibiscus trionum* L.), Wild-Mustard (*Sinapis arvensis* L.), Green Bristle-grass Cockspur Grass, Dodder in Erzincan; Reedroot pigweed, Goosefoots-especially *C. album* L., Canada-Thistle, Field Bindweed, Black Bindweed (*Polygonum convolvulus* L.) Spurge (*Euphorbia glyptosperma* Engelm.), Wild-Mustard and Rapistire (*Rapistrum rugosum* (L.) All.), Green Bristle grass, Dodder in Sivas.

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ FASULYE (Phaseolus vulgaris L.) TARLALARINDAKİ YABANCILAR ÜZERİNDE SÜRVEY ÇALIŞMALARI¹

Cihat ALSAN^x

Sürvey, ilk yıl (1981) Erzincan (Merkez ve Çayırılı İlçeleri); ikinci yıl (1982) Gümüşhane (Kelkit ve Şiran İlçeleri), Erzurum (Narman ve Oltu İlçeleri), Tunceli (Ovacık İlçesi); üçüncü yıl (1983) Sivas (Şehir ilçesi) illerindeki fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) tarlalarında, bölümlü örnekleme yöntemine göre ekiliş alanının % 1'inde olmak üzere 64 noktada yürütülmüştür. Örnekleme için seçilen tarlaların üç dekar den küçük olmamasına özen gösterilmiştir. Sayımlarda, bir dekarlık alanda üç adet 1x1 m'lik tel çerçeve kullanılmıştır. Mayıs, Haziran aylarında, genel gözlemler ve Temmuz, Ağustos aylarında da, sürveye esas olan sayımlar yapılmıştır. Sürvey sırasında alınan kayıtlar, tartılı ortalama yöntemine göre değerlendirilerek il ve ilçeler seviyesinde yabancılar yoğunlukları saptanmıştır. Ayrıca yabancıların, sayım yapılan tarlalarda bulunup bulunmadığı esas alınarak bulgusuzluk oranı yada yayılış oranı ortaya konmuştur.

Çalışma sonucunda; Erzincan'da 51, Gümüşhane'de 26, Erzurum'da 34, Tunceli'de 16 ve Sivas'ta 24 cinse ait yabancılar türüne rastlanmıştır.

Bu türlerden Tarla Sarmaşığı (*Convolvulus arvensis* L.) Kır mızı Köklü Tilki Kuyruğu yada Kara Tohum (*Amaranthus retroflexus* L.) Kazayağı yada Tel Pancarı (*Chenopodium album* L. ve *C. urticum* L.), Afrika Ağaç Hatmi yada Banya Otu (*Hibiscus trionum* L.), Kaba Tüylü Sarmaşığı (*Corvolvulus galaticus* (L.) Rostk) Köygöçüren yada Kaavir (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), Sarmaşık Çoban Değneği (*Polygonum convolvulus* L.) Bülge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ERZİNCAN

vulus L.), Yemlik (*Tragopogon orientalis* (L.) Cel.), Bambul Ot (*Heliotropium europaeum* L.), Hakiki Siraca Ot yada Domuz Patrağı (*Xanthium strumarium* L.), Semiz Ot (*Portulaca oleracea* L.), Yabani Hardal yada Manalık (*Sinapis arvensis* L.), Köpek Dişi Ayrığı (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.), Kirpi Darı yada Darıcık (*Setaria viridis* (L.) P.B.), Darıcan (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.B.)'nın, Erzincan'da; Rapisitum (*Rapistrum rugosum* (L.) All.), Ravend Yapraklı Çoban Değneği (*Polygonum lapathifolium* L.), Tarla Sarmaşığı, At Kuyruğu (*Equisetum* sp.), Sarmaşık Çoban Değneği, Semiz Ot, Sarı Tüylü Darı (*Setaria glauca* P.B.), Darıcan'ın, Erzurum'da; Kazayağı (*Chenopodium* spp.), Yabani Hardal, Tarla Sarmaşığı, Bamya Ot, Madımak yada Ebem Ekmeği (*Polygonum aviculare* L.), Kirpi Darı, Darıcan'ın, Gümüşhane'de; Tarla Sarmaşığı, Kazayağı (*Chenopodium* spp.), Bamya Ot, Semiz Ot, Demir Diken (*Tribulus terrestris* L.), Kirpi Darı, Darıcan ve Kanyaş yada Varıcık (*Sorghum halepense* (L.) Pers.)'nın, Tunceli'de; Kırmızı Köklü Tilkı Kuyruğu, Kazayağı (*Chenopodium* spp.), Tarla Sakmaşığı, Bamya Ot, Yabani Hardal ve Rapisitum, Sarmaşık Çoban Değneği, Darıcan ve Kirpi Darı'nın, Sivas'ta yabanciot mücadelesine yön verebilecek türler olduğu kanısına varılmıştır.

SURVEYS ON WEEDS AT BEAN (*Phaseolus vulgaris* L.) FIELDS IN EASTERN ANATOLIA REGION

Cihat ALSAN*

In Eastern Anatolia Region, surveys have been done to determine species, spreading area and densities of weeds at bean (*Phaseolus vulgaris* L.) fields. It was conducted in Central and Çayırli districts of Erzincan in 1981; Kelkit and Şiran districts of Gümüşhane, Narman and Oltu districts of Erzurum, Ovacık districts of Tunceli in 1982; Şuşehri district of Sivas in 1983. According to split example method, surveys have been done at level 1 % of bean fields and counting have been conducted at 64 points belonged to these districts. At counting, it has been taken care the bean fields which are larger than three decares. General observations and counts based on surveys have been done at May, June and July, August. The counts have been realized with three 1x1m² fiber frames for one deca-re area. Evaluation has been done according to balanced average method, thus densities of weeds have been indicated at levels districts and provinces. According to their presence and absence at counted points, infestation rate or spreading rate of weeds has been determined for bean fields.

At the end of surveys, weed species determined were belonging to 51, 26, 34, 16 and 24 genera in Erzincan, Gümüşhane, Erzurum, Tunceli and Sivas, respectively.

From these species determined, it has been arrived in conclusion that the species determined below have been found mostly and/or widely and may be based on weed control: Field Bindweed (*Convolvulus arvensis* L.), Reedroot Pigweed (*Amaranthus retroflexus* L.), Bölge Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü / ERZİNCAN

L.), Goosefoots (*Chenopodium album* L. and *C. urticum* L.), Bladder Ketmia (*Hibiscus trionum* L.), Wild-Morningglory (*Convolvulus galaticus* (L.) Rostor.), Canada-Thistle (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), Black-Bindweed (*Polygonum convolvulus* L.) Salsify (*Tragopogon orientalis* (L.) Cel.), Purple-Heliotrope (*Heliotropium europaeum* L.) Burrweed (*Xanthium strumarium* L.), Common purslane (*Portulaca olearcea* L.), Wild-Mustard (*Sinapis arvensis* L.), Bermuda Grass (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.), Green Bristle-grass (*Setaria viridis* (L.) P.B.), Cockspur Grass (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.B.) in Erzincan; Goosefoots (*Chenopodium* spp.), Wild-Mustard, Field Bindweed, Bladder Ketmia, Knotgrass (*Polygonum aviculare* L.), Green Bristle-grass, Cockspur Grass in Gümüşhane; Rapistree (*Rapistrum rugosum* (L.) All.), Pale persicaria (*Polygonum lapathifolium* L.), Field Bindweed, Horstail (*Equisetum* sp.), Black Bindweed, Yellow Bristle-grass (*Setaria glauca* P.B.), Cockspur Grass in Erzurum; Field Bindweed, Goosefoots (*Chenopodium* spp.), Bladder Ketmia, Common Purslane, Puncture-vine (*Tribulus terrestris* L.), Green Bristle-grass, Cockspur Grass, Johnson Grass (*Sorghum halepense* (L.) Pers.) in Tunceli; Reedroot Pigweed, Goosefoots (*Chenopodium* spp.), Field Bindweed, Bladder Ketmia, Wild-Mustard, Rapistree, Black Bindweed, Cockspur Grass, Green Bristle-grass in Sivas.

GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE HUBUBATTA YABANI YULAF (*Avena fatua* L.)'A KARŞI İLAÇ DENEMESİ

Abdurrahman UZUN^x

Safik BA (% 20 İzopropil-benzoyil-kloro-fluorofenil-amind propionate) Diyarbakır'da buğdayda (Dicle-74) yabancı yulaf (*Avena fatua* L.)'a karşı denenmiştir.

Deneme Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre üç karakterli (Safik BA 60-80 gr/ha e.m. ve şahit) ve dört yinelenmeli olarak yürütülmüştür. Parseller 4x5=20 m² olarak alınmıştır. İlaçlar 13.4.1983 tarihinde Tee-jet meme takılı adi tazyikli sırt pülverizatörü ile 500 lt/ha su kullanılarak, yabancı yulafın 3 yaprak-kardeşlenme başlangıcı devresinde uygulanmıştır. Değerlendirmeler uygulamadan 15 ve 30 gün sonra 1-9 AYAK ıskalasına göre yapılmıştır. Deneme sonuçlarına göre Safik BA 60 gr/ha e.m. dozu yabancı yulafa % 86, 80 gr/ha e.m. % 91.8 etkili olmuştur. Buğdayda herhangi bir fitotoksiste gözlenmemiştir.

Safik BA 60 gr/ha e.m. (3 lt/ha prep.) dozu buğdayda yabancı yulafa karşı tavsiye edilebilir.

X: Bölge Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü-DİYARBAKIR

CHEMICAL TEST AGAINST WILD OAT (*Avena fatua* L.) IN
WHEAT IN SOUTHEAST ANATOLIA REGION

Abdurrahman UZUN*

Safik BA (% 20 Izopropil-benzoyl-fluorofenil-aminopropionate) was tested to control *Avena fatua* L. (Wild oat) in wheat (Dicle 74) in Diyarbakir.

Experiments were carried out according to Randomized Block Design with three characters (Safik BA 60-80 gr/ha a.i.² and control) and four replications. Parsels were taken as $4 \times 5 \pm 20$ m². Herbicide was applied by an ordinary knapsack sprayer with 500 lt/ha of water at wild oat on 13 April, 1983. Observations were made 15 and 30 days after application by 1-9 (EWRC) scale. According to the results of the experiment, Safik BA at 60 gr/ha, 80 gr/ha a.i. controlled the wild oat respectively as 86 % and 91.6 %. We could not determine any phytotoxic effect on the wheat.

Safik BA at 60 gr/ha a.i. can be used against wild oat in wheat.