

Ulukışla (Niğde) ve Pozantı (Adana) yöresi kiraz ağaçlarında zararlı olan türler, doğal düşmanları ve önemlileri üzerindeki gözlemler

M. Rifat ULUSOY* Gonca VATANSEVER* Nedim UYGUN*

Summary

The cherry pests, their natural enemies and observations on some important species in Ulukışla (Niğde) and Pozantı (Adana) province of Turkey

The study was carried out the whole cherry orchards in Ulukışla (Niğde) - Pozantı (Adana) province between 1995-1997. It was determined 86 pests on cherry trees and 21 predators, feeding on them during this study.

It was observed that 18 economical pests; *Panonychus ulmi* Koch, *Tetranychus viennensis* Zach., *T. atlanticus* McGr., *Myzus cerasi* (F.), *Stephanitis pyri* (F.), *Tropinota hirta* Poda, *Capnodis tenebrionis* L., *Scolytus rugulosus* Ratz., *Cetonia aurata* L., *Melolontha albida* Friv., *Polyphylla olivieri* Lap., *Anoxia orientalis* Kryn., *Rhynchites bacchus* L., *Eusomus ovulum* Germ., *Rhinocyllus* sp., *Archips rosana* L., *Caliroa limacina* L. and *Rhagoletis cerasi* L. In addition, it was determined the predators, *Forficula auricularia* L., *Chrysoperla carnea* Steph., *Coccinella septempunctata* L., *Adalia bipunctata* (L.), *Metasyrphus corollae* (F.), *Episyrphus balteatus* (DeGeer) being the most encountered species in this province.

Key words: Cherry pests, predatory species, Ulukışla, Pozantı, Turkey

Anahtar sözcükler: Kiraz zararlıları, predatör türler, Ulukışla, Pozantı, Türkiye

* Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 01330 Balcalı, Adana
e-mail: mrulusoy@mail.cu.edu.tr
Alınış (Received): 24.12.1998

Giriş

Ulukışla - Pozantı Vadisi Orta Anadolu'yu Doğu Akdeniz Bölgesi'ne bağlayan geçit bölgelerinden birisidir. Çakıt Vadisi olarak da adlandırılan bölge dik yamaçlı arazilere sahip olup bu dar alanlarda meyve (Elma, armut, şeftali, erik, kiraz vb.) ve sebze yetiştiriciliği birbirleri ile iç içe yapılmaktadır. Son 10-15 yıl içerisinde kiraz dışsattımında görülen önemli gelişmeler, kiraz yetiştiriciliğini de önemli ölçüde teşvik etmiştir. Kiraz dışsattımından elde edilen gelir 1989 yılında 3 milyon dolar (A.B.D.) iken 1995'de bu rakam 22.7 milyon dolara yükselmiştir (Anonymous, 1990; 1996).

Kiraz yetiştiriciliğinde birçok önemli sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorunların başında da zararlılar ve bunlarla savaşım gelmektedir. Bu konuda ülkemizde yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan; Nizamlioğlu (1957), ülkemizde kirazlarda zararlı olan 28 tür bulunduğunu; Özbek et al. (1996), ülkemizin Kuzeydoğu Bölgesinde yaptıkları bir çalışmada kirazlarda zararlı 43 tür ve bunların avcısı olarak da 26 tür ve Ulu et al. (1995) ise kiraz bahçelerinde entegre mücadele araştırma, geliştirme ve uygulama projesi kapsamında yürüttükleri bir çalışmada Ege Bölgesi kiraz bahçelerinde ekonomik zararlı olan 19 türün ve bunlar üzerinde de 50 yararlı türün bulunduğunu belirtmişlerdir.

Ülkemiz kiraz yetiştiriciliğinin en önemli bölgelerinden biri olan Ulukışla ve Pozantı yöresinde kirazlarda zararlı ve yararlı türler üzerinde bugüne kadar herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle ileride yapılacak çalışmalara temel oluşturması amacıyla ele alınan bu çalışmada kiraz zararlıları ve doğal düşmanları belirlenmeye çalışılmış olup, ayrıca ekonomik öneme sahip türler üzerinde yapılan gözlemler de çalışmaya dahil edilmiştir.

Materyal ve Metot

Çalışma 1995-1997 yıllarında Ulukışla (Niğde) ve Pozantı (Adana) yöresindeki tüm kiraz bahçelerinde yürütülmüştür. Bahçelerin ortalama büyüklüğü 5 da olup, Pozmer (Alpu-Pozantı)'de 3, Ömerli'de 1, Alihoca'da 2, Maden'de 1, Aktoprak'ta 1, Emirler'de 1 ve Darboğaz da 3 bahçe belirlenerek bu bahçelerden periyodik, diğer bahçelerden ise periyodik olmayan örneklemeler yapılmıştır. Örneklemeler ilkbahar ve yaz ayları süresince haftada bir, diğer dönemlerde ise ayda bir kez yapılmış olup, örnekler kiraz ağaçlarının tüm kısımlarından alınmaya çalışılmıştır.

Kiraz ağaçlarından toplanan örnekler polietilen torbalar içerisine kağıtlara sarılarak konulmuş ve buz kutusu içerisinde laboratuvara getirilmiştir. Her örneklemede, ergin öncesi dönemde olup da tanısı yapılamayan türler kültür

kavanozları içerisinde gerekli besin ortamı ile birlikte kültüre alınarak, bunlardan ergin elde edilmeye çalışılmıştır.

Örneklemeler aşağıdaki yöntemlere göre yapılmıştır:

1. Sürgün Yöntemi: Üzerinde zararının bulunduğu meyve, yaprak, sürgün ve dallar kesilerek üzerindeki zararlı ile birlikte laboratuvara getirilmiştir. Ergin dönemde olanların kolleksiyonu yapılmış, ergin dönemde olmayanlar ise kültüre alınmıştır.

2. Gözle Kontrol: Kiraz bahçesinde ağaçların etrafında 3 dakika dolaşarak gözle görülen erginler ağız aspiratörü ya da elle toplanmış ve laboratuvara getirilerek kolleksiyonları yapılmış, ergin dönemde olmayanlar ise kültüre alınmıştır.

3. Darbe Yöntemi: Bu yöntem daha çok avcı türlerin saptanmasında kullanılmış olup, bahçe içerisinde rastgele seçilen 25 ağacın dört yönünden bir dalına, ucuna lastik boru geçirilmiş bir sopa ile beşer kez vurularak, hareketli olan zararlı ve yararlıların steiner hunisine düşmeleri sağlanmıştır. Toplanan böcekler siyanürlü öldürme şişelerinde öldürüldükten sonra laboratuvara getirilmiş ve kolleksiyonları yapılmıştır.

4. Tuzak Yöntemi: Bu çalışmada tuzak olarak sarı yapışkan tuzaklar ile feromon tuzakları kullanılmıştır. Sarı yapışkan tuzaklar; fleksiglas yapıda ve sarı renkte olan levhalardan 20x15 cm ebatlarında kesilerek üzerlerine "Stickem special" sürülerek hazırlanmıştır. Feromon tuzakları ise **Rhagoletis** spp. için TRECE tarafından geliştirilmiş ve SANDOZ firması tarafından pazarlanan sarı renkte lure tuzaklardır. Bu tuzaklarda yakalanan bireyler, tuzaklarla birlikte laboratuvara getirilmiş, tiner yardımı ile üzerlerinde bulunan yapışkan maddelerden temizlenmiş ve daha sonra kurutularak kolleksiyonları yapılmıştır.

Bu yöntemlerle elde edilen zararlı ve yararlı türlerin bir bölümünün teşhisleri tarafımızdan, şüpheli olanlar ile teşhisleri yapılamayanlar ise yurtiçinde ve yurt dışında ilgili uzmanlara gönderilerek teşhisleri yaptırılmıştır.

Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Ulukışla ve Pozantı yöresinde 1995-1997 yılları arasında çalışmanın yapıldığı kiraz bahçelerinde zararlı 86 türün kirazlarda beslendiği gözlenmiş olup, 3 türün ise kiraz ağaçlarında bulunmasına karşın beslendiği tarafımızdan tespit edilmemiş olup, literatürde de bu konuda herhangi bir kayda rastlanmıştır.

Cetvel 1'de görülen 86 zararlı türden **Panonychus ulmi** Koch, **Tetranychus viennensis** Zach., **T. atlanticus** McGr., **Myzus cerasi** (F.), **Stephanitis pyri** (F.), **Tropinota hirta** Poda, **Capnodis tenebrionis** L.,

Scolytus rugulosus Ratz., ***Cetonia aurata*** L., ***Melolontha albida*** Friv., ***Polyphylla olivieri*** Lap., ***Anoxia orientalis*** Kryn., ***Rhynchites bacchus*** L., ***Eusomus ovulum*** Germ., ***Rhinocyllus*** sp., ***Archips rosana*** L., ***Caliroa limacina*** L. ve ***Rhagoletis cerasi*** L. olmak üzere toplam 18 türün ekonomik zararlı durumunda olduğu ve savaşımı iyi yapılmadığı takdirde önemli derecede ürün kayıplarına neden olduğu gözlenmiştir.

Kirazlarda zararlı olan akar türleri mayıs-haziran aylarında görülmesine karşın, esas olarak temmuz ve ağustos aylarında yüksek populasyonlar oluşturarak önemli zararlar vermektedir. Akarların kiraz ağaçlarındaki zararı yapraklarda ve bir sonraki yılın çiçek tomurcuklarında görülmektedir. Akarlarla bulaşık ağaçların yaprakları bordo ya da kahverengine dönüşmekte ve zamanından önce dökülmektedir. Ayrıca dalların uç kısımlarında da ağ örmektedirler. Akarların en önemli zararı ise yüksek populasyon yoğunluklarında bir sonraki yılın meyve çiçeğini oluşturacak olan tomurcuklarda beslenmesidir. Nitekim Croft (1975) kırmızı örümcek zararının şiddetli olduğu durumlarda gelecek yılların çiçek ve meyve tutumunda azalmalar ile meyve gelişmesinde genel bir gerileme söz konusu olacağını bildirmektedir.

Cetvel 1. Ulukışla (Niğde) ve Pozantı (Adana) yöresi kirazlarında 1995-1997 yıllarında saptanan zararlı türler

Takım	Familya	Tür
Acarina	Tetranychidae	* <i>Bryobia rubrioculus</i> Scheuten
		** <i>Panonychus ulmi</i> Koch
		** <i>Tetranychus viennensis</i> Zacher
		** <i>T. atlanticus</i> McGr.
		* <i>T. urticae</i> Koch
		* <i>T. cinnabarinus</i> (Boisd.)
		* <i>Cenopalpus pulcher</i> Can. and Fan.
		* <i>Taeniothrips inconsequens</i> (Uzel)
		* <i>Lygaeus equestris</i> (L.)
		* <i>Stephanitis pyri</i> (F.)
Thysanoptera	Cenopalpidae	* <i>Cenopalpus pulcher</i> Can. and Fan.
	Thripidae	* <i>Taeniothrips inconsequens</i> (Uzel)
Heteroptera	Lygaeidae	* <i>Lygaeus equestris</i> (L.)
	Tingidae	* <i>Stephanitis pyri</i> (F.)
	Pentatomidae	* <i>Dolycoris baccarum</i> (L.)
		* <i>Palomena viridissima</i> (Pd.)
		* <i>Raphigaster nebulosa</i> (Pd.)
		* <i>Carpocoris mediterraneus</i> Tam.
		* <i>Nezara viridula</i> L.
		* <i>Hyalopterus pruni</i> (Geof.)
		* <i>Myzus persicae</i> (Sulz.)
		* <i>M. cerasi</i> (F.)
* <i>Brachycaudus cardui</i> (L.)		
Homoptera	Aphididae	* <i>Hyalopterus pruni</i> (Geof.)
		* <i>Myzus persicae</i> (Sulz.)
		* <i>M. cerasi</i> (F.)
	Cicadellidae	* <i>Empoasca vitis</i> (Goethe)
	Coccidae	* <i>Parthenolecanium corni</i> Bouche
		* <i>Sphaerolecanium prunastri</i> Fonsc.

Cetvel 1'in devamı

Takım	Familya	Tür	
Homoptera	Diaspididae	* <i>Nilotaspis halli</i> (Green) * <i>Quadraspidotus perniciosus</i> Comst. * <i>Parlatoria oleae</i> Colv.	
	Issidae	* <i>Agalmatium flavescens</i> Ol.	
Homoptera	Membracidae	* <i>Cerasa bubalus</i> F.	
	Cercopidae	* <i>Aphrophora alni</i> (Fallen) * <i>Philaenus spumarius</i> (L.)	
Coleoptera	Cixiidae	* <i>Hyalesthes</i> sp.	
	Curculionidae	** <i>Eusomus ovulum</i> Germ. * <i>Otiorrhynchus anatolicus</i> Boh. * <i>Gymnetron</i> sp. * <i>Rhinocyllus</i> sp.	
	Attelabidae	** <i>Rhynchites bacchus</i> L. * <i>R. aequatus</i> (L.) * <i>R. auratus</i> Scopoli * <i>R. smyrnensis</i> Desbr.	
	Chrysomelidae	* <i>Labidostomis propinqua</i> Ibid.	
	Scolytidae	** <i>Scolytus rugulosus</i> Ratz.	
	Cerambycidae	* <i>Cerambyx cerdo</i> L. * <i>C. dux</i> Dold. * <i>C. miles</i> Bonelli * <i>Rhopalopus clavipes</i> F.	
		Melolonthidae	* <i>Melolontha melolontha</i> L. ** <i>M. albida</i> Friv. * <i>Polyphylla fullo</i> L. ** <i>P. olivieri</i> Lap. ** <i>Anoxia orientalis</i> Kryn. * <i>Haplidia transversa</i> F. * <i>Miltotrogus</i> sp.
	Cetoniidae	* <i>Cetonia aurata</i> L. * <i>Potosia cuprea</i> F. * <i>P. cuprea</i> subsp. <i>transfuga</i> (F.) * <i>P. hungaricus</i> Hbst. * <i>Oxythyrea cinctella</i> Sch. ** <i>Tropinota hirta</i> (Poda) * <i>T. scualida</i> Scop.	
		Rutelidae	* <i>Anomala solida</i> Erich
		Dynastidae	* <i>Phyllognathus excavatus</i> Forst
		Buprestidae	* <i>Aurigena lugubris</i> F. * <i>Ptosima flavoguttata</i> I. ** <i>Capnodis tenebrionis</i> L. * <i>C. carbonaria</i> Klug * <i>C. cariosa</i> Pallas * <i>Anthaxia</i> sp.

Takım	Familiya	Tür
Lepidoptera	Nymphalidae	* <i>Vanessa antiopa</i> L.
	Saturniidae	* <i>Saturnia pyri</i> L.
	Cossidae	* <i>Cossus cossus</i> L.
		* <i>Zeuzera pyrina</i> L.
	Tortricidae	** <i>Archips rosana</i> L.
		* <i>Grapholita molesta</i> Busk.
	Lymantriidae	* <i>Euproctis chrysorrhoea</i> (L.)
		* <i>Lymantria dispar</i> L.
	Lasiocampidae	* <i>Malacosoma neustria</i> L.
	Lyonetidae	* <i>Lyonetia clerkella</i> L.
		* <i>Cemiostoma scitella</i> Zell.
		* <i>Coleophora hemerobiella</i> Sc.
		* <i>C. laricella</i> Hb.
	Hymenoptera	Pieridae
* <i>Aporia crataegi</i> L.		
* <i>Gonopteryx rhamni</i> L.		
Gelechiidae		* <i>Anarsia lineatella</i> Zell.
Tenthredinidae		** <i>Caliroa limacina</i> L.
Pamphilidae	* <i>Neurotoma flaviventris</i> Retz.	
Diptera	Tephritidae	** <i>Rhagoletis cerasi</i> L.

* Kirazda beslendiği saptanan türler

** Kirazda zaman zaman yüksek populasyon yoğunluklarına ulaşan türler

Kirazlarda zararlı birçok yaprakbiti türü bulunmasına karşın en yaygın görülen tür **M. cerasi**dir. Bu tür yağışlı geçen ilkbahar aylarında kirazın genç sürgünlerinde koloniler oluşturmakta, yaprakların kıvrılmasına ve bol miktarda fumajine neden olmaktadır. Ancak çoğu zaman mücadeleyi gerektirecek populasyon yoğunluğuna ulaşmadığı gözlenmiştir.

S. pyri genellikle elma, armut, erik vb. bir çok meyve ile birlikte kurulmuş kiraz bahçelerinde ve hemen hemen tüm meyve ağaçlarında görülebilen bir zararlıdır. Herhangi bir zararlıya karşı savaşım yapılmayan tüm bahçelerde görülen bu zararlı, yaprakların alt yüzünün siyah salgı ve artıklarla kaplanmasına ve yaprakların zamanından önce dökülmesine neden olmaktadır.

Fidan dipkurtları özellikle de Adi kapnod ya da "Kiraz fidan dipkurdu" olarak bilinen **C. tenebrionis** Ulukışla - Pozantı yöresi kirazlarında çok yaygın görülen ve her yıl mayıs-haziran aylarında yüksek sayıda ergin çıkışı görülen bir zararlıdır. Bu türün erginleri kiraz ağaçlarının meyve veren sürgünlerinin dip kısımlarında ve yapraklarda beslenerek zararlı olmakta, larvaları ise kiraz fidan ve

ağaçlarının köklerinde, diğer kökte beslenen zararlılar ile birlikte ağaçların kuruyup ölmesine neden olmaktadır. **C. tenebrionis**, Kiraz sineği ve Kiraz yazıcıböceği ile birlikte kirazların ana zararlıları durumundadır. Nitekim, Akman ve San (1975) Ege Bölgesi'nde **C. tenebrionis** ve **C. carbonaria** türlerinin kiraz ve vişnelerde zarar yaptığını bildirmişlerdir. Benzer şekilde Tezcan (1995), Kemalpaşa (İzmir) yöresi kiraz ağaçları üzerinde yürüttüğü çalışmalarda 9 Buprestidae türünün bulunduğunu ve bunlardan en yaygın olanlarının **C. tenebrionis**, **C. carbonaria**, **Agrilus roscidus** Kiesenwetter ve **Sphenoptera simulatrix** Reitter olduğunu bildirmektedir.

S. rugulosus kirazın sekonder bir zararlısı olup daha çok zayıf düşmüş ağaçlarda zararlı olmaktadır. Ulukışla - Pozantı yöresinde oldukça yüksek popülasyonlar oluşturan bu zararlı sağlıklı ağaçlara da saldırmakta özellikle meyve sürgünlerinin dip kısmına yumurta bırakarak buradan içeri girmektedir. Zamanında önlemi alınmayan ağaçların önce genç dallarında, daha sonra ana dallarında ve gövdesinde kurumalar görülmektedir. Tezcan ve Civelek (1996), **S. rugulosus** erginlerinin gerek yaşlı ve gerekse genç fidanlara saldırdığını, tamamen kurumuş ağaçlar tercih edilmezken kısmen ya da tamamen stres altındaki ağaçların, hatta sağlıklı ağaçların tercih edildiğini bildirmektedirler.

C. aurata, **M. albida**, **P. olivieri** ve **A. orientalis** kiraz ağaçlarının kök bölgesinde zararlı olan türlerdir. Özellikle **M. albida** ve **A. orientalis** en yaygın bulunan türler olup, iki yılda bir bölgede yüksek popülasyonlar halinde ergin çıkışlarının olduğu gözlenmiştir. Söz konusu bu zararlıların zararı **S. rugulosus** ve **C. tenebrionis** ile çoğu zaman birlikte aynı ağaçlar üzerinde görülmektedir. Bu zararlıların bulunduğu ağaçlar önce demir ve azot noksanlığı belirtilerine benzer belirtiler göstermekte, daha sonraları uç sürgünlerden geriye doğru kurumalar olmaktadır. Bu tip ağaçların bir yıl gibi kısa bir süre içerisinde kurudukları gözlenmiştir.

R. bacchus, **E. ovulum** ve **Rhinocyllus** sp. kiraz ağaçlarının yapraklarında ve meyvesinde zararlı olmaktadır. Kiraz meyveleri henüz mercimek büyüklüğünde iken meyvenin tam orta kısmını yiyerek 2-3 mm çapında delikler açarlar. Bu zararlarından dolayı bu zararlılara yörede "Zımbacı" denilmektedir. Doğrudan meyvede zararlı olan bu türler ile savaşım yapılmadığında önemli ürün kayıpları ortaya çıkmaktadır. **E. ovulum**, kiraz dışında pekçok kültür bitkisinde beslenmesi nedeniyle yıl boyunca erginlerine bahçelerde az çok rastlanmaktadır. Diğer türlerin erginlerine ise sadece nisan-haziran aylarında rastlanmıştır.

A. rosana 1995 - 1996 yıllarında yörede en yaygın bulunan ve en çok zarar yapan tür olarak dikkat çekmiştir. Bir mevsimde 4 - 5 ilaçlı savaşım yapılmasına karşın zarar yapmaya devam etmiştir. Ancak 1996 yılından sonra zararlı her bahçede yaygın görülmesine karşın kayda değer zarar vermemiş ve

hatta 1997 yılında bu zararlıya karşı hiçbir ilaç uygulaması yapılmamıştır. **A. rosana** larvaları kirazların çiçek açması ile birlikte yumurtadan çıkmakta, önceleri çiçekte, daha sonraları genç yapraklarda beslenmektedir. Populasyonun yüksek olduğu bahçelerde önlem alınmadığı takdirde tüm yapraklar delik deşik olmaktadır. Meyve veren sürgün yaprakları birbiri ile bağlı, ağaçlar ağır bir dolu zararına maruz kalmış gibi görünmektedir.

C. limacina sık dikilmiş, iyi güneş görmeyen bahçelerde zararlı olup, çalışmanın yapıldığı tüm bölgede yayılış gösterdiği belirlenmiştir. İlkbahar ayları oldukça yağışlı geçen 1995 ve 1997 yıllarında birkaç bahçede yüksek populasyonlar oluşturarak zarar vermiştir. **C. limacina** kirazların yapraklarında zararlı olan bir türdür. Zararının larvaları kiraz yaprağının sadece damarları kalacak şekilde yerler ve ağır bulaşmalarda ağacın kahverengi bir görünüm almasına neden olurlar. Özbek et al. (1996), **C. limacina** 'nın Oltu da vişne ve kiraza zarar verdiğini ve bulaşıklık oranının % 100'e kadar varabildiğini, ayrıca bu türün kiraz ve vişne dışında bir çok yumuşak ve sert çekirdekli meyve ağaçlarında önemli zararlara neden olduğunu bildirmişlerdir.

Kirazın ana zararlısı olan **R. cerasi** erginleri Ulukışla - Pozantı vadisinde mayıs ayı sonlarında ortaya çıkmaya başlamakta ve meyvelerde kurtlanmaya sebep olmaktadır. Ergin çıkışları ağustos ortalarına kadar devam etmekte ve bu dönemde vişnelerde de az da olsa kurtlanmaya neden olmaktadır. Sadece erkenci kiraz çeşitlerinde zararlı olmayan bu türe karşı her yıl düzenli olarak ilaçlı savaşımın yapılması gerekmektedir. Zümreoğlu (1986), **R. cerasi**'nin Türkiye'de kiraz yetiştirilen hemen her bölgede kirazın ana zararlısı olduğunu bildirmektedir. Bu konuda yapılan bir çalışmada, **R. cerasi**'nin Erzurum ve ilçelerinde kiraz meyvelerini % 70-80 oranında kurtlandığı tespit edilmiştir (Özbek, 1988).

Ulukışla - Pozantı yöresi kirazlarında zararlı olan türler üzerinde beslenen çok sayıda predatör ve parazitoit tür elde edilmiş olup, bunlardan şu ana kadar ancak 21 predatör türün teşhisi yapılabilmektedir (Cetvel 2).

Cetvel 2'de verilen predatör türlerin daha çok yaprakbitleri, kabuklubitler ve lepidopter yumurtaları üzerinde beslendikleri gözlenmiştir. Bölgede en yaygın görülen predatör türlerin, **Forficula auricularia**, **Chrysoperla carnea**, **Coccinella septempunctata**, **Adalia bipunctata**, **Metasyrphus corollae** ve **Episyrphus balteatus** olduğu belirlenmiştir. Cetvel 2'deki diğer türlere ise bu yöredeki hemen hemen tüm bahçelerde rastlanmış fakat daha az yoğunluklarda tespit edilmiştir. Benzer şekilde Özbek et al. (1996), Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaptıkları çalışmada sert çekirdekli meyve ağaçları üzerinde 26 avcı tür bulunduğunu ve yörede en fazla rastlanan türlerin **Nagusta goedeli** (Klt.) (Heteroptera: Reduviidae), **Anthocoris nemoralis** (F.), **A. sibiricus** Rt.

Cetvel 2. Ulukışla (Niğde) ve Pozantı (Adana) yöresi kirazlarında 1995-1997 yıllarında saptanan predatör türler

Takım	Familya	Tür
Dermaptera	Forficulidae	<i>Forficula auricularia</i> L.
Heteroptera	Miridae	<i>Deraeocoris lutescens</i> Schl.
Neuroptera	Chrysopidae	<i>Chrysoperla carnea</i> Steph.
	Raphidiidae	<i>Raphidia notata</i> F.
Coleoptera	Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i> L. <i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (L.) <i>Adalia bipunctata</i> (L.) <i>A. decempunctata</i> (L.) <i>A. fasciatopunctata revelierei</i> Muls. <i>Adonia variegata</i> (Goeze) <i>Stethorus punctillum</i> Weise <i>Synharmonia conglobata</i> (L.) <i>Exochomus quadripustulatus</i> (L.) <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (L.) <i>Psyllabora vigintiduopunctata</i> (L.) <i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L.)
Diptera	Syrphidae	<i>Metasyrphus corollae</i> (F.) <i>Episyrphus balteatus</i> (DeGeer) <i>Sphaerophoria scripta</i> (L.) <i>Eristalodes taeniopes</i> Wied. <i>Melanostoma mellinum</i> (L.)

(Heteroptera: Anthocoridae), *Chrysoperla carnea*, *Scymnus subvillosus* (Goeze), *Stethorus punctillum* (Coleoptera: Coccinellidae), *Episyrphus balteatus*, *Melanostoma mellinum* (L.), *Metasyrphus corollae*, *Sphaerophoria scripta* (Diptera: Syrphidae) olduğunu bildirmişlerdir.

Özet

Çalışma 1995-1997 yılları arasında Ulukışla - Pozantı yöresi kiraz bahçelerinde yürütülmüş olup çalışma süresince kirazlarda 86 zararlı tür ve bunlar üzerinde beslenen 21 predatör tür tespit edilmiştir.

Tespit edilen zararlı türlerden *Panonychus ulmi* Koch, *Tetranychus viennensis* Zach., *T. atlanticus* McGr., *Myzus cerasi* (F.), *Stephanitis pyri* (F.), *Tropinota hirta* Poda, *Capnodis tenebrionis* L., *Scolytus rugulosus* Ratz., *Cetonia aurata* L., *Melolontha albida* Friv., *Polyphylla olivieri* Lap., *Anoxia orientalis* Kryn., *Rhynchites bacchus* L., *Eusomus ovulum* Germ., *Rhinocyllus* sp., *Archips rosana* L., *Caliroa limacina* L. ve *Rhagoletis cerasi* L. olmak üzere 18 türün ekonomik anlamda zararlı durumda olduğu gözlenmiştir. Ayrıca *Forficula auricularia* L., *Chrysoperla carnea* Steph., *Coccinella septempunctata* L.,

Adalia bipunctata (L.), *Metasyrphus corollae* (F.) ve *Episyrphus balteatus* (DeGeer)' un da bölgede en fazla rastlanılan yararlı türler olduğu belirlenmiştir.

Teşekkür

Bu çalışmada örneklenen böceklerin teşhislerinde yardımcı olan sayın Prof.Dr. Seval TOROS'a, Prof.Dr. Halil KASAP'a, Prof.Dr. Veysel KARTAL'a, Prof.Dr. Feyzi ÖNDER'e, Prof.Dr. Esat PEHLİVAN'a, Prof.Dr. Serpil KORNOSOR'a, Prof.Dr. A. Faruk ÖZGÜR'e, Doç.Dr. Osman SERT'e, Doç.Dr.Serdar TEZCAN'a, Dr. Lerzan ERKİLİÇ'a ve Dr. Süheyla GÜL ZÜMREOĞLU'na teşekkürü bir borç biliriz.

Literatür

- Akman, K. ve S. San, 1975. Ege Bölgesi'nde zarar yapan *Capnodis* türleri üzerinde araştırmalar. **Zirai Müc. Araştırma Yıllığı**, 270 s.
- Anonymous, 1990. Adana ve Niğde Tarım İl Müdürlüğü Verileri. Proje İstatistik Şube Müd.
- Anonymous, 1996. Adana ve Niğde Tarım İl Müdürlüğü Verileri. Proje İstatistik Şube Müd.
- Croft, B. A., 1975. Tree Fruit Pest Management. In: Introduction to Insect Pest Management. (Eds.R.L.Metcalf and W. Luckmann). A. Wiley-Interscience Publication. John Wiley and Sons, New York: 471-507.
- Nizamloğlu, K., 1957. Türkiye Meyve Ağacı Zararlıları ve Mücadelesi. Koruma Tarım İlaçları A. Ş. Neşriyatı, No: 5, 208 s.
- Özbek, H., 1988. Meyve - Bağ ve Bazı Endüstri Bitki Zararlıları, Uygulamalı Entomoloji II (BK-402), Atatürk Üniv. Zir. Fak. Ders Notları, 216 s.
- Özbek, H., Ş. Güçlü ve R. Hayat, 1996. Kuzeydoğu tarım bölgesinde taş çekirdekli meyve ağaçlarında bulunan fitofag ve predatör böcek türleri. **Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi**, **20**: 267-282.
- Tezcan, S., 1995. Kemalpaşa (İzmir) yöresi kiraz ağaçlarında zararlı Buprestidae (Coleoptera) familyası türleri üzerinde araştırmalar. **Türk. entomol derg.**, **19** (3): 221-230.
- Tezcan, S. ve H. S. Civelek, 1996. Kemalpaşa (İzmir) yöresi kiraz ağaçlarında zararlı ***Scolytus rugulosus*** (Müller, 1818) (Coleoptera: Scolytidae)'un biyolojisi ve zararı üzerinde araştırmalar. **Türkiye 3. Entomoloji Kongresi**, 24-28 Eylül. Ankara: 135-142.
- Ulu, O., A. Önuçar, A. Zümreoğlu, S. Uzun, T. M. Ergüden, K. Aykaç, M. Kılıç, O. Çakır, S. Ceylan ve T. Koçlu, 1995. Kiraz Bahçelerinde Entegre Mücadele Araştırma Geliştirme ve Uygulama Projesi (1990-1995 Yılları 1. Dilim Sonuç Raporu). Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Bornova/İzmir, 84 s.
- Zümreoğlu, A., 1986. "Three years population studies of the European cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi* L.) with special reference by means of Rebell traps in the western part of Turkey, 165". Proceeding of The CEC/IOBC. Hamburg / 3 August, 1984. A. Balkama/ Boston, 221 s.