

## Ankara İlinde saptanan afit predatörü Leucopis türleri ( Dip : Chamaemyiidae )

Z. Düzgüneş\*

S. Toros\*

N. Kılınçer\*

B. Kovancı\*\*

### Summary

Leucopis species (Dip. Chamaemyiidae) found as aphid predators in Ankara Province.

This study deals with *Leucopis* species found as aphid predators in Ankara. Six species have been found which all are new for Turkish fauna. These are : *Leucopis caucasica* Tan., *L. conciliata* McAlpine et Tan., *L. glyphinivora* Tan., *L. ninae* Tan., *L. pallidolineata* Tan., *L. pseudomelanopus* Tan.. Information is given on the species as to their localities, collection dates and preys. The results are compared with information in literature.

### Giriş

Zararlılarla savaşta kendi doğal düşmanlarının kullanılması «Biyolojik mücadele» adı verilen yöntemin doğmasına neden olmuştur. Uygulamaya yönelik biyolojik mücadele ise ilk basamak olarak faydalı faunanın saptanması ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi ile başlar. Sonuçta başarıya ulaşmada ancak bu ilk verilerin köklü olarak saptanmasına bağlıdır. Bu görüşle yaprak bitlerine karşı uygulamaya yönelik biyolojik mücadele çalışmalarına temel olması düşüncesi ile Ankara İlinde bulunan Aphidoidea türlerinin parazit ve predatörlerinin tesbitine çalışılmıştır. Konu TÜBİTAK tarafından da benimsenerek TOAG/295 nolu proje ile desteklenmiş ve 1976-1979 yıllarında yapılan bu araştırmanın sonuçları Düzgüneş et al. (1981) tarafından yayın-

\* Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Ankara.

\*\* Bursa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bursa.

lanmıştır. Ancak bölge koşullarında oldukça etkili bir predatör grubunu oluşturan Chamaemyiidae (Diptera) familyası türlerine ait bilgiler, teşhis sonuçlarının elimize geçmemiş olması nedeniyle proje sonuçlarını içeren yayında verilememiştir. Sonradan konunun uzmanlarından olan Tanasijtshuk tarafından gönderilen teşhis sonuçları, Türkiye için yeni türleri içermesi bakımından önem kazanmış ve proje sonuçlarının tamamlanması bakımından bu yayın hazırlanmıştır.

### Materyal ve yöntem

Yayının esasını teşkil eden materyali, Chamaemyiidae familyasından *Leucopis* türleri oluşturmaktadır.

Bölgedeki örneklemeler, türlerin elde edilmesi ve preparasyonunda uygulanan metod Düzgüneş et al. (1981)'de belirtilmiştir. Ancak, doğadan çeşitli biyolojik dönemlerde ve beslendiği afitlerle birlikte toplanan *Leucopis* türlerinin laboratuvarında yetiştirilmesine ve teşhis için erginlerin elde edilmesine özellikle özen gösterilmiştir. Erginler % 70'lik alkol içerisinde muhafaza edilmiştir.

Bölgede yaprak bitlerinin önemli predatörü olarak saptanan *Leucopis* türlerinin teşhisi Tanasijtshuk (Sovyet Bilim Akademisi, Zooloji Enstitüsü. Leningrad - USSR) tarafından yapılmıştır.

### Sonuçlar ve tartışma

Chamaemyiidae familyasındaki afit predatörü türlerin hemen tümü *Leucopis* cinsine girmektedir. Bunlar sadece larva dönemlerinde afit predatörüdürler. Ergin dönemlerinde ise, afitlerin salgıladıkları ballımsı maddelerle beslenirler. 1976-1979 yıllarında yapılan çalışmada Ankara İlinde saptanan 6 *Leucopis* türü aşağıda verilmiştir.

Tür : *Leucopis caucasica* Tanasijtshuk

Bulduğu yer	Tarih	Beslendiği afit	Konukçu bitki
Bala (Ankara)	28.5.1976	<i>Hyalopterus pruni</i> (Geof.)	<i>P. domestica</i>

Çok yaygın bir afit predatörü olan bu türün Türkiye'de bulunduğu ilişkin bir kayda rastlanmamıştır. İbreliler ve geniş yapraklı ağaçlarla otsu bitkiler üzerinde yaşayan bir çok afit türü ile beslenmektedir. Remaudière et al. (1973), bu türün Fransa'da *Hyalopterus pruni* üzerinde beslendiğini bildirmektedir. Tanasijtshuk et al. (1976) ise yine Fransa'da bu türün avlarını (beslendiği afitleri) ve konukçu bitkilerini aşağıdaki gibi vermektedirler :

Av	Konukçu bitki
<i>Aphis fabae</i>	<i>Chrysanthemum parthenifolium</i>
<i>Brachycaudus prunicola</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Capitophorus</i> sp.	<i>Hippophae rhamnoides</i>
<i>Pterocomma salicis</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Rhopalaspium padi</i>	<i>Zea mays</i>
<i>Roepkea marchali</i>	<i>Prunus mahaleb</i>
<i>Uroleucon erigeronensis</i>	<i>Erigeron canadense</i>

Tür : *Leucopis conciliata* McAlpine et Tanasijtshuk

Bulunduğu yer	Tarih	Beslendiği afit	Konukçu bitki
Ankara (Merkez)	17.7.1976	<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Phragmites communis</i>
Haymana	14.9.1976	<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Phragmites communis</i>
Ankara (Merkez)	17.6.1978	<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Phragmites communis</i>

Türkiye için yeni bir türdür. Bu tür gerek konukçu bitkiye ve gerekse avına özelleşmiştir. Şimdiye kadar sadece *Phragmites communis* üzerinde *Hyalopterus pruni* ile beslenirken bulunmuştur (Tanasijtshuk et al., 1976).

Tür : *Leucopis glyphinivora* Tanasijtshuk

Bulunduğu yer	Tarih	Beslendiği afit	Konukçu bitki
Çubuk	7.9.1976	<i>Aphis pomi</i> DeGeer	<i>Malus communis</i>
Ankara (Merkez)	13.6.1978	<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Prunus domestica</i>

Bu türün Türkiye'de bulunduğuna ilişkin bir kayda rastlanmamıştır. Özellikle orman ağaçları ve otsu bitkiler üzerinde bulunan afit kolonilerinde beslenen bu tür, ılıman bölgelerin en etkin ve yaygın türüdür. Remaudière et al. (1973) tarafından Fransa'da *Aphis* ve *Brachycaudus* kolonileri üzerinde yay-

gün olarak bulunmuştur. Tanasijtshuk et al. (1976) tarafından saptanan bu türün beslendiği afitlerle konukçu bitkiler aşağıda verilmiştir :

Av	Konukçu bitki
<i>Aphis citricola</i>	<i>Citrus</i> spp.
<i>Aphis idaei</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>Aphis pomi</i>	<i>Malus</i> sp.
<i>Aphis urticata</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>Aphis tirucallis</i>	<i>Euphorbia peplos</i>
<i>Brachycaudus helichrysi</i>	<i>Inula helenium</i>
<i>Brachycaudus prunicola</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Prunus persicae</i>
<i>Semiaphis dauci</i>	<i>Daucus carota</i>

Tür : *Leucopis ninae* Tanasijtshuk

Bulunduğu yer	Tarih	Beslendiği afit	Konukçu bitki
Balâ	28.5.1976	<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Prunus domestica</i>

Dünyada pek yaygın olmayan bu tür de Türkiye için yenidir. *Leucopis* sp. aff. *ninae* Tan. Fransa'da Yüksek Alpler bölgesinde *L. caucasica* ile birlikte *Hippophae rhamnoides* üzerindeki *Capitophorus* sp. kolonilerinde bulunmuştur (Tanasijtshuk et al., 1976).

Tür : *Leucopis pallidolineata* Tanasijtshuk

Bulunduğu yer	Tarih	Beslendiği afit	Konukçu bitki
Ankara (Merkez)	4.6.1976	<i>Dysaphis plantaginea</i> (Pass.)	<i>Malus communis</i>
Ankara (Merkez)	29.6.1976	<i>Dysaphis plantaginea</i>	<i>Malus communis</i>

Bu türün Türkiye'de bulunduğuna ilişkin bir kayda rastlanmamıştır. Bu türün larvaları özellikle ılıman paleartik bölgede pek çok afit türlerinin pre-datörüdür. Fransa'da *Chenopodium album* üzerindeki *Hayhurstia atriplicis* kolonilerinde bulunmuştur (Tanasijtshuk et al., 1976).

Tür : *Leucopis pseudomelanopus* Tanasijtshuk

Bulunduğu yer	Tarih	Beslendiği afit	Konukçu bitki
Nallıhan	10.6.1976	<i>Hyalopterus pruni</i>	<i>Prunus domestica</i>

Türkiye için yeni bir türdür.

Afit predatörü olan *Leucopis* türleri, ılıman bölgeler başta olmak üzere dünyada oldukça yaygın olarak bulunmaktadır. Ancak literatürün incelenmesinden bu konu üzerinde pek fazla çalışma yapılmadığı görülmektedir. Tunçyürek-Soydanbay (1976). *Leucopis puncticornis* Meigen'in *Aphis fabae* (Konukçu bitki: *Vicia faba*, yer: İzmir, tarih: 12.9.1965) ve *Aphis* sp. (Konukçu bitki: *Prunus cerasus*, yer: Kars, tarih: 28.7.1976) üzerinde bulunduğunu bildirmektedir. Kavut et al. (1974) ise *Leucopis griseola* Fall.'nın özellikle *Aphis gossypii* (Konukçu bitki: *Gossypium hirsutum*, yer: Muğla-Dalyan, tarih: 7.7.1976)'nin predatörü olduğunu kaydetmektedirler.

McAlpine (1971), *Leucopis (Neoleucopis) obscura* türünün Türkiye'de *Adelges nordmanniana* (Konukçu bitki: *Abies bornmülleriana*)'nin predatörü olarak oldukça yaygın olduğunu belirtmektedir. Eichorn (1969), aynı türün Türkiye'de ormanlarda *Adelges* türleri üzerinde Avrupa'dakinden daha etkili ve yaygın olduğunu bildirmektedir. Leclant (1974), *Leucopis* türlerinin elma bahçelerinde özellikle yaz aylarında *Aphis pomi* ve *Dysaphis* sp. üzerinde etkili olduklarına işaret etmektedir.

Zararlıların doğal düşmanlarından en yüksek düzeyde yararlanmayı amaçlayan integre mücadele programlarında, afit predatörü *Leucopis* türleri, popülasyonu baskı altında tutan önemli faydalı gruplarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle bir yandan faunanın tam olarak saptanması çalışmalarına devam edilirken, diğer yandan da etkili görülen türler üzerindeki predatör-afit ilişkilerine yönelik yapılacak çalışmalar bunlardan uygulamada yararlanma olanaklarına açıklık getirecektir.

### Özet

Bu çalışmada Ankara İlinde afit predatörü olarak saptanan *Leucopis* türleri ele alınmıştır. Bölgede 6 tür bulunmuş olup tümü Türkiye Chamaemyiidae (Diptera) familyası için yeni kayıt niteliğindedir. Bunlar: *Leucopis caucasica* Tan., *L. conciliata* McAlpine et Tan., *L. glyphinivora* Tan., *L. niniae* Tan., *L. pallidolineata* Tan., *L. pseudomelanopus* Tan.'dur. Ayrıca bu türlerin bulunduğu yer, tarih ve konukçu afitleri de verilerek literatür ile karşılaştırılmıştır.

## **Teşekkür**

Toplanan türlerin teşhisini yapan V.N. Tanasijtschuk (Sovyet Bilim Akademjisi, Zooloji Enstitüsü, Leningrad-USSR)'a teşekkür ederiz.

## **Literatür**

- Düzgüneş, Z., S. Toros, N. Kılınçer ve B. Kovancı, 1981. Ankara İlinde bulunan Aphidoidea türlerinin parazit ve predatörleri. **Doğa Bilimleri Dergisi, Vet. Hay./Tar. Orm.**, 5: 221-233.
- Eichorn, O., 1969. Natürliche Verbreitungsareale und Einschleppungsgebiete der Weisstannen-Wollaeuse (Gattung: **Dreyfusia**) und die Möglichkeiten ihrer biologischen Bekämpfung. **Z. ang. Ent.**, 63: 113-131.
- Kavut, N., J. Dinçer ve M. Karman, 1974. Ege Bölgesi pamuk zararlılarının predatör ve parazitleri üzerinde ön çalışmalar. **Bitki Koruma Bült.**, 14 (1): 19-23.
- Leclant, F., 1974. Les organismes auxilliaires en verger de pommiers. **OILB/SROP**, 1974, 87-88.
- McAlpine, I.F., 1971. A revision of the subgenus **Neoleucopis** (Dip. Chamaemyiidae). **Can. Ent.**, 103: 1851-1874.
- Remaudière, G., G. Iperti, F. Leclant, J. P. Lyon et M. F. Michel, 1973. Biologie et ecologie des aphides et de leurs ennemis naturels application à la lutte intégrée en vergers. **Entomophaga Mém. Hors Ser. 6**, Paris: le François, 35 s.
- Tanasijtschuk, V. N., G. Remaudière et F. Leclant, 1976. Dip. Chamaemyiidae. Prédateurs de Pucerons et de Cochenilles France. **Ann. Soc. Ent Fr. (N.S.)** 12 (4): 691-698.
- Tunçyürek-Soydanbay, M., 1976. Türkiye'de bitki zararlısı bazı böceklerin doğal düşman listesi, Kısım I. **Bitki Koruma Bült.**, 16 (1): 32-46.