

# Akdeniz Bölgesi Beyazsinek (Homoptera: Aleyrodidae) türleri üzerinde tespit edilen Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) türleri

M. Rifat ULUSOY\*

## Summary

### **Aphelinidae species (Hymenoptera: Chalcidoidea) obtained from the species of Aleyrodidae (Homoptera) in the Mediterranean region of Turkey**

Fourteen species of Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) obtained from 11 species of Aleyrodidae out of 20 species studied. Among them, 9 species from *Encarsia*, 4 from *Eretmocerus* and one from *Cales*. *Encarsia tricolor* Förster and *E. transvena* (Timberlake) are the first records for Turkey.

**Key words:** Mediterranean region, Whitefly parasitoid, Aphelinidae species

**Anahtar sözcükler:** Akdeniz Bölgesi, Beyazsinek parazitoitleri, Aphelinidae türleri

## Giriş

Türkçede "Beyazsinekler" adı verilen Aleyrodidae (Homoptera) familyasına bağlı türlerin tamamı fitofag olup, birçoğu kültür bitkilerinde ekonomik önemde zararlar meydana getirmektedirler. Bugün dünyada 1156 türü tespit edilmiş olan beyazsineklerin (Mound and Halsey, 1978), yaklaşık 20 kadarının Akdeniz Bölgesinde bulunduğu belirlenmiştir (Kumaş, 1984; Uygun ve Elekçioğlu, 1990; Göçmen, 1995; Uygun et al., 1996; Ulusoy ve Uygun, 1996; Ulusoy ve Vatansever, 1997).

Beyazsineklerin en önemli doğal düşmanları arasında Coccinellidae (Coleoptera) familyasından avcılar ile Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) familya-

\* Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Balcalı, Adana

e-mail: mrulusoy@mail.cu.edu.tr

Alınış (Received): 04.03.1999

sından parazitoitler gelmektedir. Nitekim, Ferriere (1965), dünyada 600 kadar aphelinid türünün bulunduğunu, bunlardan 160 kadarının Paleartik bölgede yer aldığını belirtmiştir.

Ülkemizde ise bu konuda doğrudan yapılmış çalışma olmamasına karşın, bir çok araştırmacı önemli beyazsinek türlerinin doğal düşmanlarının saptanması konusunda çalışmalar yapmışlardır (Kumaş, 1984; Uygun et al., 1990; Ulusoy ve Uygun, 1996; Ulusoy ve Vatansever, 1997). Kalacı ve Erkin (1988), ülkemizde toplam 28 aphelinid türünün bulunduğunu, bunlardan üçünün beyazsineklerin parazitoiti, ikisinin de hyperparazitoit olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada, Akdeniz Bölgesi'nde saptanan beyazsinek türleri üzerinden elde edilen türlere ek olarak, daha önce yapılmış çalışmalarda saptanmış olan, ancak bu çalışmada bulunmamış olan Aphelinidae türleri de verilmiştir.

## **Materyal ve Metot**

Bu çalışmada, Akdeniz Bölgesi'nde Kumaş (1984), Uygun ve Elekçioğlu (1990), Göçmen (1995), Uygun et al. (1996), Ulusoy ve Uygun (1996), Ulusoy ve Vatansever (1997) ve Ulusoy (1999) tarafından saptanan 20 beyazsinek türü üzerinden elde edilen aphelinid parazitoitler verilmiştir.

Çalışma 1990-1998 yılları arasında Akdeniz Bölgesi (Antalya, İçel, Adana ve Hatay)'nde yürütülmüştür. Tarım ve tarım dışı alanlara tüm yıl boyunca periyodik olmayan arazi çıkışları yapılarak, örnekler; beyazsineklerin bulanabileceği tüm bitkilerden alınmaya çalışılmıştır.

Beyazsinekler ile bulaşık olan bitkilerden, özellikle parazitoitli olduğundan şüphe duyulan ve 3. ve 4. nimf döneminde olan bireylerin bulunduğu yapraklardan bol miktarda alınmış, örnekler önce kağıt ve sonra polietilen naylon torbalara konularak buz kutusu içerisinde laboratuvara getirilmiştir. Bu yapraklar stereoskopik binoküler mikroskop altında incelenerek, beyazsinekler türlerine göre ayrılmıştır. Daha sonra her bir örnek ayrı ayrı parazitoit çıkarma kutularına konulmuştur. Her kutunun üzerine gerekli etiket bilgileri yazılmıştır. Bu şekilde elde edilen ergin parazitoitlerin bir kısmı 48°C sıcaklıkta etüv içerisinde 48 saat bekletilerek kurutulmuş, bir kısmı da doğrudan % 76'lık alkol içerisine alınmıştır. Örnekler gerekli etiket bilgileri ile birlikte bir kısmı tarafımızdan özel koleksiyonumuza dahil edilmiş, bir kısmı da teşhis için Dr. Andrew POLASZEK\*e gönderilmiştir.

---

\* Natural History Museum, Identification Services, Cromwell Road, London SW7 5BD, UK.

## Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Akdeniz Bölgesi'nde daha önce saptanmış olan 20 beyazsinek türünün 11'inden toplam 25 adet aphelinid parazitoit elde edilmiş olup bunlardan 14 adedinin tür teşhisleri yapılabilmüş, kalan 11 adedinin tür teşhisleri ise elde edilen ergin bireylerin tamamının dişi olması nedeniyle ancak cins düzeyinde yapılabılmıştır. Tür teşhisleri yapılan parazitoitler, üzerinde bulunduğu beyazsinek türü ile birlikte Cetvel 1'de verilmiştir.

Cetvel 1. Akdeniz Bölgesi Aleyrodidae (Homoptera) familyasına bağlı türler üzerinde saptanan Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) türleri

Türler	Konukçular	Yayıışı
<i>Cales noacki</i> Howard	<i>Aleurothrixsus floccosus</i> (Maskell)	Hatay, Adana, İçel
<i>Encarsia armata</i> (Silvestri)	<i>Dialeurodes citri</i> (Ashmead)	Hatay, Adana
	<i>Tetraleurodes neemani</i> Bink-M.	Hatay, Adana
<i>Encarsia dichroa</i> Mercet	<i>A. floccosus</i>	Hatay, Adana, İçel
<i>Encarsia formosa</i> Gahan	<i>Aleyrodes proletella</i> (L.)	Hatay, Adana
	<i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westwood	Hatay, Adana
<i>Encarsia gautieri</i> Mercet	<i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius)	İçel
<i>Encarsia inaron</i> Walker	<i>Acaudaleyrodes citri</i> Pries.-Hosn.	Hatay, Adana, İçel, Antalya
	<i>A. floccosus</i>	Hatay, Adana, İçel
	<i>A. proletella</i>	Hatay
	<i>Siphoninus phillyreae</i> (Haliday)	Hatay, Adana, İçel, Antalya
<i>Encarsia lahorensis</i> (Howard)	<i>D. citri</i>	Antalya
<i>Encarsia lutea</i> (Masi)	<i>B. tabaci</i>	Hatay, Adana, İçel, Antalya
	<i>Parabemisia myricae</i> (Kuwana)	Adana, İçel
<i>Encarsia transvena</i> (Timberlake)	<i>A. citri</i>	Hatay, Adana, İçel, Antalya
<i>Encarsia tricolor</i> Förster	<i>Aleyrodes loniceræ</i> (Walker)	İçel
<i>Eretmocerus debachi</i> Rose and Rosen	<i>P. myricae</i>	Hatay, Adana, İçel, Antalya
<i>Eretmocerus diversiciliatus</i> Silvestri	<i>S. phillyreae</i>	İçel, Antalya
<i>Eretmocerus mundus</i> Mercet	<i>B. tabaci</i>	Hatay, Adana, İçel, Antalya
	<i>Bemisia hancocki</i> Corbett	Hatay
<i>Eretmocerus siphonini</i> Vig. and Batt.	<i>S. phillyreae</i>	Hatay, Adana, İçel, Antalya

Cetvel 1'de de görüleceği gibi beyazsinek parazitoitlerinin büyük çoğunluğu Aphelinidae familyasının *Encarsia* ve *Eretmocerus* cinsleri içerisinde bulunan türlerdir. Bu türlerden *Encarsia lahorensis* (Howard) ve *Eretmocerus debachi* Rose and Rosen yurdumuza dışarıdan getirilerek kitle üretimi yapılarak doğaya salımı yapılmış ve ülkemize yerleşmiş olan parazitoitlerdir (Kalacı ve Erkin, 1988; Yoldaş ve Öncüer, 1992 a, b; Özkan, 1992; Uygun et al., 1990; Şengonca et al., 1993).

Türkiye'de varlığı ilk kez 1994 yılında *Aleurothrixsus floccosus* (Maskell) üzerinde tespit edilmiş olan *Cales noacki* Howard (Ulusoy ve Uygun,

1996), bu beyazsineğin biyolojik savaşımında etkili bir doğal düşmandır (Anonymous, 1984; Climent and Vivas, 1992; Barbogallo et al., 1993). Bugün tüm dünyada **A. floccosus** 'un biyolojik savaşımında başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. **C. noacki** bu çalışmada Hatay, Adana ve İçel illerinde **Citrus sinensis** (L.), **C. aurantium** L., **C. limon** L., **C. reticulata** Blan. ve **C. unshiu** Marc. üzerinde bulunan **A. floccosus** 'dan çok sayıda elde edilmiştir.

**Encarsia armata** (Silvestri) turunçgillerde zararlı **Dialeurodes citri** (Ashmead) üzerinde ilk olarak 1992 yılında saptanmış olup (Ulusoy et al., 1992), Florida (A.B.D.), Hong-Kong ve Vietnam'da bulunduğu literatürde kayıtlıdır (Ulusoy, 1998). Bu çalışmada **E. armata**; **Citrus sinensis**, **C. aurantium**, **C. limon**, **C. paradisi** Macf., **C. reticulata** ve **C. unshiu**, **Ligustrum** spp. ve **Melia azederach** L. üzerinde bulunan **D. citri** 'den ve **Vitis vinifera** L. üzerinde bulunan **Tetraleurodes neemani** Bink-M. 'den çok sayıda toplanmış olup, **E. armata** 'nın yalnızca Hatay ve Adana illeri çevresinde yayılış gösterdiği saptanmıştır.

**Encarsia dichroa** Mercet ilk kez **Citrus sinensis**, **C. aurantium**, **C. limon**, **C. reticulata** ve **C. unshiu** üzerinde zararlı olan **A. floccosus** üzerinde 1994 yılında saptanmış olup (Ulusoy ve Uygun, 1996), bu çalışmada da yine **Citrus sinensis**, **C. aurantium**, **C. limon**, **C. reticulata** ve **C. unshiu** üzerinde bulunan aynı beyazsinek türünden Hatay, Adana ve İçel illerinde çok sayıda elde edilmiştir.

**Encarsia formosa** Gahan ülkemizin yerli parazitoit türlerinden birisi olup, bu çalışmada **Laurus nobilis** L. üzerinde bulunan **Trialeurodes vaporariorum** Westwood'dan ve **Brassica oleracea** L., **Lactuca serriola** L. ve **Sonchus** sp. üzerinde bulunan **Aleyrodes proletella** (L.) 'dan Hatay ve Adana illeri çevresinden az sayıda elde edilmiştir. Yoldaş et al. (1996), Ege Bölgesi'nde **E. formosa** 'yı doğadan toplayıp laboratuvarında kitle üretimini yaptıklarını ve seralarda zararlı olan **Bemisia tabaci** (Gennadius) ve **T. vaporariorum** ile biyolojik savaşımında etkili bir şekilde kullandıklarını belirtmişlerdir.

**Encarsia gautieri** Mercet 'nin İçel ili ve çevresinde pamuk bitkilerinde bulunan **B. tabaci** üzerinden az miktarda elde edildiği belirtilmiştir (Kumaş, 1984). Bu çalışmada bu tür bulunamamıştır.

**Encarsia inaron** Walker daha önce yapılan çalışmalarda **A. proletella** ve **Siphoninus phillyrae** (Haliday) üzerinde tespit edilmiş olup (Ulusoy ve Vatansever, 1997; Satar et al., 1999), bu çalışmada **Morus** spp., **Ceratoniasiliqua** L. ve **Myrtus communis** L. üzerindeki **Acaudaleyrodes citri** Priesner and Hosny 'den, **Citrus** spp. üzerindeki **A. floccosus** 'dan, **Lactuca serriola** üzerindeki **A. proletella** ile **Punica granatum** L., **Malus communis**

L., *Pyrus communis* L. ve *Crataegus* spp. üzerindeki *S. phillyreae* 'den Hatay, Adana, İçel ve Antalya illerinden çok sayıda elde edilmiştir.

*Encarsia lahorensis* (Howard), Turunçgil beyazsineği ile biyolojik savaşım yapmak amacıyla yurtdışından ülkemize bir çok kez getirilerek üretim ve salım çalışmaları yapılmış olan bu tür, son olarak Pakistan'dan getirilerek kitle üretiminin yapıldığı ve doğaya salım çalışmalarının sonuçlandırıldığı belirtilmiştir (Özkan, 1992; Yoldaş ve Öncüler, 1992 a, b). Bu çalışmada ise bu tür Antalya ili ve çevresinde tahminen parazitoitin salımının yapıldığı bahçelerde veya yakınlarında *Citrus sinensis* üzerindeki *D. citri* 'den az sayıda elde edilmiştir.

Bu çalışmada *B. tabaci* 'nin bulunduğu Hatay, Adana, İçel, Antalya illeri ve çevresinde *Solanum melongena* L., *Malva neglecta* L., *Rubus* sp., *Rosa* sp., *Maclura pomifera* (R.) üzerinden az sayıda elde edilen *Encarsia lutea* (Masi) 'nin daha önce yapılan çalışmalarda da bu beyazsinek türü üzerinde bulunduğu belirtilmiştir (Ulusoy et al., 1996). Bu tür ayrıca, *Citrus sinensis* üzerinde *Parabemisia myricae* (Kuwana)'den çok az sayıda da olsa elde edilmiştir. Nitekim, Longo et al. (1990), *E. lutea* 'nın Sicilya (İtalya)'da *P. myricae*'yi parazitlediğini belirtmiştir.

Bu çalışmada ilk kez elde edilen *Encarsia transvena* (Timberlake), sadece *Ceratonia siliqua* ve *Morus* spp. üzerinde bulunan *A. citri* 'den Hatay, Adana, İçel ve Antalya illerinden çok sayıda toplanmıştır.

*Encarsia tricolor* Förster da ilk kez bu çalışmada elde edilmiş olup, *Sonchus* sp. üzerinde bulunan *Aleyrodes lonicerae* (Walker)'den ve sadece İçel ili ve çevresinden çok sayıda elde edilmiştir.

Bu çalışmada ayrıca *A. lonicerae*, *Bemisia hancocki* Corbett, *B. tabaci*, *Trialeurodes lauri* Signoret, *T. vaporariorum* üzerinden birer adet ve *P. myricae* üzerinden iki adet olmak üzere toplam 7 adet *Encarsia* türü elde edilmiş olup, elde edilen bireylerin tamamının dişi olması nedeniyle tür teşhisi yapılamamıştır.

*Eretmocerus debachi* Rose and Rosen; yurtdışından ülkemize getirilerek üretilmiş ve doğaya salınmış ve *P. myricae* 'yi iki yıl gibi kısa bir süre içerisinde baskı altında tutmayı başarmıştır (Uygun et al., 1990; Şengonca et al., 1993). *E. debachi* turunçgil yetiştiriciliği yapılan tüm alanlara yayılmış ve *P. myricae* 'nin bulunduğu tüm konukçu bitkiler üzerinden zararlıyı parazitlediği saptanmıştır (Şengonca et al., 1998). Bu çalışmada *E. debachi*, *Citrus* spp., *Vitis vinifera*, *Morus* spp., *Prunus domestica* L. ve *Amphelopsis tricuspidata* S.Z. üzerinden az sayıda elde edilmiştir.

*Eretmocerus diversiciliatus* Silvestri'un İçel ve Antalya ili çevresinde *Punica granatum* üzerinde *S. phillyreae* 'yi parazitletiği belirtilmiştir (Kumaş, 1984). Bu çalışmada bu tür elde edilmemiştir.

*Eretmocerus mundus* Mercet daha çok tarım dışı alanlarda *B. tabaci* üzerinde en çok rastlanan tür olmuştur. Bu çalışmada *Sonchus* sp., *Phaseolus vulgaris* L., *Solanum nigrum* L., *Chrysanthemum* sp. ve *Lantana camara* L. üzerindeki *B. tabaci*'den Hatay, Adana, İçel ve Antalya illeri ve çevresinden çok sayıda elde edilmiştir. Ayrıca *E. mundus*'un *Citrus* spp. üzerinde *B. tabaci*'yi parazitletiği daha önce yapılan bir çalışmada belirtilmiştir (Ulusoy et al., 1996). Bu çalışmada bu tür ayrıca *Smilax aspersa* L. üzerinde bulunan *B. hancocki* 'den Hatay ili ve çevresinde az sayıda elde edilmiştir.

*Eretmocerus siphonini* Viggiani and Battaglia; ilk kez *Punica granatum* üzerinde *S. phillyreae* üzerinde tespit edilmiştir (Satar et al., 1999). Bu çalışmada *E. siphonini*, *Malus communis*, *Pyrus communis*, *Crataegus* spp., *Punica granatum* ve *Fraxinus excelsior* üzerindeki *S. phillyreae*'den çok sayıda Hatay, Adana, İçel ve Antalya illeri ve çevresinden toplanmıştır.

Bu çalışmada ayrıca *A. loniceræ*, *Tetraleurodes bicolor* Bink-M., *T. neemani* ve *T. lauri* üzerinden birer adet olmak üzere toplam 4 adet teşhisleri yapılamamış olan *Eretmocerus* türü elde edilmiştir.

## Özet

Akdeniz Bölgesi'nde tespit edilmiş olan 20 beyazsinek türünden 11'inde Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) familyasına bağlı 14 parazitoit tür tespit edilmiştir. Bunlardan 7'si *Encarsia*, 4'ü *Eretmocerus* ve biri de *Cales* cinsine ait türler olup, *Encarsia tricolor* Förster ve *E. transvena* (Timberlake) Türkiye için ilk kayıt niteliğindedir.

## Literatür

- Anonymous, 1984. Integrated Pest Management for Citrus. Integrated Pest Management Division of Agriculture and Natural Resources, Publication 3303, 146 pp.
- Barbogallo, S., S. Longo, C. Rapisard and G. Siscaro, 1993. Status of the biological control against citrus whiteflies and scale insects in Italy. **I.O.B.C. WPRS Bulletin. IPM in citrus fruit crops. Bulletin OILB Srop.**, 16 (7): 7-15.
- Climent, J.M.L. and A.G. Viñas, 1992. Homoptera III. Moscas Blancas y Su Control Biológico. Pisa Ediciones, I.S.B.N.: 84-87822-02-9., Italia, 203 pp.
- Ferriere, C., 1965. Hymenoptera Aphelinidae d'Europe et du Bassin Méditerranéen. Masson et Cie Editeurs, Paris, 206 pp.
- Göçmen, H., 1995. Yeni bir gözlem: Pamukta Sera beyazsineği, *Trialeurodes vaporariorum* (Westw.) (Homoptera: Aleyrodidae). **Türk. entomol. derg.**, 19 (2): 111-115.

- Kalacı, Z. ve E. Erkin, 1988. Türkiye aphelinid'leri ve dünyadaki durumları üzerinde bir inceleme. **Türk. entomol. derg.**, **12** (2): 113-123.
- Kumaş, F., 1984. Güney Anadolu Bölgesi Aleurodidae (Homoptera) familyası türleri, tanınmaları ve doğal düşmanları üzerinde araştırmalar. Antalya Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü, Antalya, 53 s. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi).
- Longo, S., C. Rapisarda, A. Russo ve G. Siscaro, 1990. Rilievi bio-etologici preliminary su **Parabemisia myricae** (Kuwana) e sui suoi entomofagi in Sicilia e Calabria. - **Boll. Zool. Agr. Baches.**, **Ser. II**, **22**: 161-171.
- Mound, L.A. and S.H. Halsey, 1978. Whitefly of the World. A systematic catalogue of the Aleyrodidae (Homoptera) with host plant and natural enemy data. Biritish Museum and John Willy and Sons, Chichester- Newyork - Brisbonbe- Toronto, 340 pp.
- Özkan, A., 1992. Studies on the mass rearing of the Citrus whitefly, **Dialeurodes citri** (Ashm.) and its parasitoid, **Encarsia lahorensis** (How.) and the colonization of the parasitoid in nature. - Semin. Commn. Techn. Agron., le 2 et 3 September, 1992, Antalya-Turquie.
- Satar, S., N. Uygun ve M.R. Ulusoy, 1999. Nar beyazsineği, **Siphoninus phillyreae** (Haliday) (Homoptera: Aleyrodidae) üzerinde araştırmalar. **Ç.Ü.Z.F. Derg.**, (Basımda).
- Şengonca, Ç., N. Uygun, U. Kersting and M.R. Ulusoy, 1993. Successful colonization of **Eretmocerus debachi** Rose and Rosen (Hymenoptera: Aphelinidae) in the Eastern Mediterranean citrus region of Turkey. **Entomophaga**, **38**: 383-390.
- Şengonca, Ç., N. Uygun, U. Kersting and M.R. Ulusoy, 1998. Population dynamics of **Parabemisia myricae** (Kuwana) (Homoptera: Aleyrodidae) and its parasitoid **Eretmocerus debachi** Rose and Rosen (Hymenoptera: Aphelinidae) on non-citrus host plants. **Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz**, **105** (2): 149-156.
- Ulusoy, M.R., N. Uygun ve E. Şekeroğlu, 1992. Pest status and control of **Dialeurodes citri** (Ashmead) (Homoptera: Aleyrodidae) in Turkey. - Semin. Commn. Techn. Agron., le 2 et 3 September, 1992, Antalya-Turquie.
- Ulusoy, M.R., N. Uygun, U. Kersting, İ. Karaca ve S. Satar, 1996. Present status of Citrus whiteflies (Homoptera: Aleyrodidae) in Turkey and their control. **Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz**, **103** (4): 397-402.
- Ulusoy, M.R. ve N. Uygun, 1996. Doğu Akdeniz Bölgesi turuncgillerinde potansiyel iki yeni zararlı: **Aleurothrixsus floccosus** (Maskell) ve **Paraleyrododes minei** Iaccarino (Homoptera: Aleyrodidae). **Türk. entomol. derg.**, **20** (2): 113-121.
- Ulusoy, M.R. ve G. Vatansever, 1997. Doğu Akdeniz Bölgesi sebze alanlarında iki yeni beyazsinek türü: **Aleyrododes proletella** L. ve **Trialeurodes vaporariorum** Westwood (Homoptera: Aleyrodidae). **Ç.Ü.Z.F. Derg.**, **12** (3): 59-68.
- Ulusoy, M.R., 1998. Turuncgillerde zararlı **Dialeurodes citri** (Ashmead) (Homoptera: Aleyrodidae)'nin yeni bir doğal düşmanı; **Encarsia armata** (Silvestri) (Hymenoptera: Aphelinidae). **Ç.Ü.Z.F. Derg.**, **13** (2): 185-194.
- Ulusoy, M.R., 1999. Orta ve Güney Anadolu Bölgesi beyazsinek (Homoptera: Aleyrodidae) türleri ve doğal düşmanları. **Ç.Ü.Z.F. Derg.**, (Basımda).
- Uygun, N. ve İ.H. Elekçioğlu, 1990. Doğu Akdeniz Bölgesi beyazsinek (Homoptera: Aleyrodidae) türlerinin saptanması. **Türk. entomol. derg.**, **14** (2): 85-96.

- Uygun, N., B. Ohnesorge ve R. Ulusoy, 1990. Two species of whiteflies on citrus in Eastern Mediterranean: ***Parabemisia myricae*** (Kuwana) and ***Dialeurodes citri*** (Ashmead) morphology, biology, host plants and control in Southern Turkey. **J. Appl. Ent.**, **110**: 471-482.
- Uygun, N., İ.H., Elekçioğlu ve M.R. Ulusoy, 1996. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde saptanan yeni beyazsinek (Homoptera: Aleyrodidae) türleri. **Türk. entomol. derg.**, **20** (2): 105-111.
- Yoldaş, Z. ve C. Öncüer, 1992 a. ***Encarsia lahorensis*** (How.) (Hym., Aphelinidae)'in bazı biyolojik özellikleri ve konukçusu Turunçgil beyazsineği, ***Dialeurodes citri*** (Ashm.) (Hom., Aleyrodidae) ile arasındaki ilişkiler üzerinde araştırmalar. Türkiye II. Entomoloji Kongresi, 23-31 Ocak 1992, Adana: 69-78.
- Yoldaş, Z. ve C. Öncüer, 1992 b. Turunçgil Beyazsineği, ***Dialeurodes citri*** (Ashm.)'nin ithal edilen parazitoiti ***Encarsia lahorensis*** (How.)'in İzmir'de yerleştirilmesi üzerinde bir inceleme. Türkiye II. Entomoloji Kongresi, 23-31 Ocak 1992, Adana: 79-87.
- Yoldaş, Z., N. Madanlar ve A. Gül, 1996. İzmir'de seralarda patlıcan zararlılarına karşı biyolojik savaş olanakları üzerinde araştırmalar. Türkiye III. Entomoloji Kongresi, 24-28 Eylül 1996, Ankara: 206-213.