



T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIđI
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼đ¼
Bitki Sağlığı Araştırmaları Daire Başkanlığı

T¼RKİYE İSTİLAÇI BİTKİLER KATALOđU

ANKARA

2015

Editör:
Prof. Dr. Hüseyin ÖNEN

ISBN: 978-605-9175-05-0

© Bu kitabın her türlü yayın hakları, Fikir ve Sanat Eserleri Yasası gereğince,
Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne aittir.
Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma İstasyonu Müdürlüğü tarafından
bastırılmıştır.

İsteme Adresi:

Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma İstasyonu Müdürlüğü
Turhal Yolu Üzeri 11. Km. TOKAT

Tel : 0356 252 12 50 - 51

Faks : 0356 252 12 53

<http://arastirma.tarim.gov.tr/tokatarastirma>

AMBROSIA TENUIFOLIA

Zübeyde Filiz ARSLAN

GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Bitki Sağlığı Bölümü 63040/Şanlıurfa
zubeydefiliz.arslan@gthb.gov.tr



ADLANDIRMA

Latince: *Ambrosia tenuifolia* Sprengel

Sinonim: *Franseria strigulosa* Rydb.,
F. tenuifolia Harv. & A.Gray

Türkçe: İnce zargan

İngilizce: Lacy ragweed, Lacy
Ambrosia

ORİJİNİ

Kuzey Amerika

TANIMI VE BİYOLOJİSİ

Ambrosia tenuifolia Sprenger çok yıllık rekabet gücü yüksek otsu bir bitkidir (Parsons ve Cuthbertson 2001; Soriano ve ark., 1991). Ancak ülkemizde bulunan bitkilerin tek yıllık olduğu bildirilmiştir (Behçet, 2004). Tohumla ve sürünücü kökleri ile çoğalan bitkinin görünümü ile ilgili en genel özellikleri; en fazla 1 m boylanması, gövdesinin basit veya hafif dallanmış olması ve yapraklarının dar ve ince olmasıdır.

A. tenuifolia, 1 metre boylanabilen, genellikle tek evcikli, bazı bireyleri sadece dişi kapitula (çiçek başcığı) içeren bir türdür. Gövde dik, dallanmış, kısa tüylü ve seyrek olarak salgı bezlidir. Yaprakları 11 cm kadar uzayabilen ince



Şekil 1. *Ambrosia tenuifolia*'nın erkek ve dişi çiçek yapısı (www.flora.huji.ac.il).

Şekil 2. *Ambrosia tenuifolia*'nın kısımları a) erkek çiçek, b) dişi çiçek, c) tohum, d) yaprak, e) genel görünüm (www.herbiguide.com.au).

uzun parçalı, üst yaprakları almaşıktır. Yaprak sapsız veya kısa saplı, yoğun kısa tüylü, salgı bezli ve tabanda uzun tüylüdür. Genellikle erkek ve dişi kapitulaya sahiptir (Şekil 1 ve Şekil 2). Erkek başcıklar başak benzeri, braktesiz, sürgün uçlarında salkımlar halindedir, çiçek açma döneminde en fazla 20 cm uzunluğuna ve 4-8 mm genişliğine ulaşır. Kapitula yarım küre şeklinde, sarkık, en fazla 30 çiçeklidir. Çiçek sapı 1-3 mm'dir, çiçek tablası yaprakları bitişik, küp şeklinde, 2-5 mm genişliğindeki tırtıklı loblara sahip, kısa tüylü ve salgı bezlidir. Taç yaprak genellikle sarı, nadiren morumsu-kırmızı renkte, tüplü salgı bezli, 1.5 mm, sivri dişlidir. Erkek organ başcığı, 1 mm ve üçgen uçludur. Dişi çiçeklerin bulunduğu kapitulalar genellikle erkek çiçek kümesinin hemen altında yer alan en üstteki yaprakların ucunda tek başınadır yada nadiren başak benzeri uç salkımlardadır. Çiçek salkımının alt kısmı brakteli, üst kısmı genellikle braktesizdir. Çiçeklenme döneminde ercikli kapitulalar 8 cm uzayabilir. Her bir dişi kapitula 1 çiçeklidir, taç yaprak ve pappus yoktur. Yumurtalık borusu 2 tane iplik şeklinde uzun loba sahiptir. Yumurtalık 4-5 mm, hafif açılı, tüylü-salgı bezli, 7-8 mm dikenli, dişli, gaga 1-1.2 mm uzunluğunda ve tüylü salgı bezlidir (Hansen, 1976; Behçet, 2004).

EKOLOJİK İSTEKLERİ VE DAĞILIM ALANLARI



Şekil 3. Boş alanı istila eden *Ambrosia tenuifolia* popülasyonu
(www.naturamediterraneo.com)

Yaşam alanları; yarı-kurak ılıman iklim bölgeleri, hafif bünyeli topraklar, kumlu alanlar, yok kenarları, demiryolları, tarım alanları, bozulmuş meralar ve boş alanlardır (Parsons ve Cuthbertson, 2001) (Şekil 3). Ülkemizde nemli tarım alanlarında (meyve bahçesinde, buğday, mısır ve bazı sebze tarlalarında) ve boş alanlarda belirlenmiştir (Behçet, 2004).

Kuzey Amerika orijinli bu tür, dünya genelinde yaygın değildir. Şimdiye kadar doğal alanı olan Amerika dışında, Avustralya, Afrika, Hint Okyanusu adaları, Fransa, İspanya, İtalya, İsrail ve ülkemizde kaydedilmiştir (Anonymous 2015a; DAISIE 2009; Behçet 2004). Avustralya'da ilk kez 1932 yılında

belirlenmiş ve zamanla yayılmıştır (Parsons ve Cuthbertson, 2001). İsrail'de 1994, ülkemizde ise 2004 yılında kaydedilmiştir (Danin, 1994; Behçet, 2004).

YAYILMA ŞEKLİ

Tohumları kancalı dikenlidir, bu tohumlar kürklü hayvanlar ve diğer lifli materyallere kolayca yapışarak uzun mesafelere yayılabilir. Özellikle suya batmasını önleyen dikenli tohum kabuğu sayesinde suyla da yayılabilir. Yol yapımında veya bahçecilikte kullanılan çakıl veya kumlar diğer bir yayılma yoludur. Ayrıca bulaşık toprağın yer değiştirmesi de yayılmasında etkindir.

Toprak işleme ile bitkinin çok yıllık kök parçaları bulaşık olmayan alanlara lokal olarak yayılabilir (Parsons ve Cuthbertson, 2001). Hem toprak üstü aksarı, hem de filizlenen kökleri suda canlı kalabilir (Insausti ve Soriano, 1987; Martinez-Ghersa ve Ghersa, 2006) ve bu özelliği başka alanlara su ile bulaşmasını sağlar.

ZARARI VE KONTROLÜ

Oluşturduğu Zararlar: İnce zargan literatürde istilacı veya tehlikeli bir tür olarak bildirilmiştir (Anonim 2015a, Anonim 2015b, Anonim 2015c.)

Saman nezlesine, astım ve dermatolojik rahatsızlıklara neden olur. Çok sayıda ürettiği alerjik polenler hassas kişileri önemli derecede rahatsız eder. Meralarda diğer mera bitkilerini baskılar ve otlanmayı etkiler (Şekil 4), Dikenli ve kancalı tohum kabuğu ile hayvanların yününe yapışır ve bu durum tekstilde ek masrafa neden olur. Bu bitkiler meyve bahçelerinde verimi düşürdüğü gibi, polen ve dikenleri meyve toplayan kişilere rahatsızlık verir (Parsons ve Cuthbertson, 2001).



Şekil 4: *Ambrosia tenuifolia*
Kuzguncuk-İstanbul (N. AKSOY)

Kontrolü: Toprak işleme bu türe karşı etkili bir yöntem değildir, çünkü bu işlem çok yıllık köklerini parçalayarak yoğunluğunun artmasına neden olmaktadır. Tomurcuklanma döneminde uygulanan 2.4 D Ester, triclopyr, dicamba veya picloram+2.4 D etkili maddeli herbisitler meralarda bu türe karşı etkilidir (Parsons ve Cuthbertson, 2001).

Ambrosia türlerinin mücadelesinde bulaşmayı önleyici tedbirlerin ve karantina önlemlerinin alınması oldukça önemlidir. Ülke içinde bu türün bulaşık olmayan alanlara bulaşmasını önlemek için üretim alanlarında kullanılan alet-ekipmanların ayrıca diğer üretim materyallerinin temizliğine ve sulama suyuna dikkat edilmelidir. Ülkemiz karantina listesinde sadece *Arceobothium* türleri ve *Eichhornia crassipes* yer almaktadır (Anonim, 2011). Ülkemizde bulunan *Ambrosia* türlerinin diğer bölgelere yayılmasını engellemek veya ülkemize yakın olan ve ithalat yaptığımız ülkelerde var olan diğer *Ambrosia* türlerinin girişini engellemek amacıyla en kısa zamanda *Ambrosia* türleri karantina listemize dahil edilmelidir. Ülkemizde kayıtlı diğer *Ambrosia* türü olan pelinimsi zargan (*A. artemisiifolia*) kontrol altına alınmaması nedeniyle tüm Orta ve Doğu Karadeniz bölgesini istila etmiştir (Önen ve ark., 2014). Bu tür Avrupa ve Asya kıtalarındaki pek çok ülkede yayılmaya ve sorun olmaya devam etmektedir (Anonim, 2012).

Benzer şekilde birçok Avrupa ve bazı Asya ülkelerinde yaygınlığı giderek artan *A. trifida* türünün mücadelesinde uzun dönem entegre mücadele gerekmektedir (Anonim 2014). İsrail'de şimdiye kadar kaydedilen *Ambrosia* türlerinin (*A. artemisiifolia*, *A. trifida*, *A. confertifolia*, ve *A. tenuifolia*) etkili mücadelesinin yapılamaması nedeniyle yaygınlık ve yoğunluğu giderek artmaktadır (Waisel ve ark., 2008).

Bu türe karşı ülkemizde tarım alanlarında ruhsatlı herhangi bir herbisit henüz bulunmamaktadır. Ülkemizde mera alanlarında bu türün sorun olması halinde kullanılabilir 2.4, veya picloram+2.4 D etkili maddeli herbisitler bulunmasına rağmen, meralarda herbisit uygulaması pratikte uygulanmamaktadır. Boş alanlarda Glyphosate etkili maddeli herbisitlerle baskı altına almak mümkün olmasına rağmen, ülkemizde bu alanlardaki yabancı otların mücadelesi nadiren yapılmaktadır.

ÜLKEMİZ İÇİN TAŞIDIĞI MUHTEMEL RİSKLER

İnce zargan ülkemizde şimdiye kadar sadece Doğu Anadolu Bölgesi'nde kaydedilmiş olup diğer bölgelerdeki varlığı henüz bilinmemektedir. Bu tür bölgesel tarım potansiyeli ve iklim koşulları dikkate alındığında Marmara, Akdeniz ve Ege başta olmak üzere diğer bölgelerimiz için önemli derecede tarımsal risk taşımaktadır.

A. tenuifolia öncelikle diğer *Ambrosia* türleri gibi allerjik tohumlarının insan sağlığına verdiği zarar nedeniyle kontrol altında tutulması gereken önemli bir bitkidir. Aksi takdirde bu türün polenleri, ülkemizde allerjik hassasiyeti olan insanların sağlığını tehdit eden bir faktör olacaktır.

Rekabet gücünün yüksek olması nedeniyle bu tür, tarım alanlarında istenmeyen bir yabancı ottur. Ülkemizde kayısı bahçelerinde, buğday, mısır ve bazı sebze (domates, biber, hıyar) tarlalarında ve boş alanlarda belirlenmiştir (Behçet, 2004). Ülkemizde hem meyve bahçesinde, hem tahıl tarlalarında, hem de sebze tarlalarında görülmesi potansiyel tarımsal tehlikeyi göstermektedir. Özellikle buğday ve mısır neredeyse tüm bölgelerimizdeki geniş alanlarda yetiştirilen başlıca tahıl bitkilerimiz olup bu tarlalarda yabancı ot mücadelesi daha zor olduğu için verim kayıpları da daha yüksek olmaktadır. Yaygınlık ve yoğunluğu arttığı takdirde; bu yabancı ot ülkemizde yetiştirilen pek çok kültür bitkisinde verim kayıpları dışında, endüstri bitkileri, meyve ve sebze üretim alanlarında hasadı zorlaştırarak da dolaylı zarara neden olacaktır.

İnce zargan ayrıca mera alanlarında da oldukça zararlı bir bitkidir. Ülkemizde henüz mera alanlarında kayıt altına alınmamış olsa da bulunması muhtemeldir.

Ülkemizin geniş mera alanlarında bu türün önemli bir tür durumuna gelmesi tekstil açısından risk oluşturmaktadır. Çünkü kancalı kabuk yapısına sahip tohumlar, otlayan hayvanların yününe kolaylıkla yapışarak yün kalitesinin düşmesine ve tekstil sanayisinde sorunlara neden olacaktır.

KAYNAKÇA

- ANONİM (2011). Bitki Karantinası Yönetmeliği.
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.15548&sourceXmlSearch=&Mevzuatlliski=0>
- ANONİM (2012). *Ambrosia artemisiifolia*. EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) Data Sheets on Quarantine Pests, 99/7449. http://www.eppo.int/INVASIVE_PLANTS/ias_lists.htm#IAPLists.
- ANONİM (2014). *Ambrosia trifida* (Asteraceae). EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) Data Sheets on Quarantine Pests, RS 2014/124. http://www.eppo.int/QUARANTINE/Alert_List/invasive_plants/Ambrosia_trifida.htm
- ANONİM (2015a). *Ambrosia tenuifolia*. Determining Current and Future Weed Threats in Australia. (www.weedfutures.net).
- ANONİM (2015b). Cookies on Invasive Species.
 Compendium(<http://www.cabi.org/isc/datasheet/109862>)
- ANONİM (2015c). *Ambrosia tenuifolia* Sprengel. The GIASIPartnership Gateway-Invasive Alien Species Information Services. (<http://giasipartnership.myspecies.info/life/ambrosia-tenuifolia>)
- BEHÇET L. (2004). A New Record for the Flora of Turkey: *Ambrosia tenuifolia* Spreng. (Compositae). Turkish Journal of Botany. 28: 201-203
- DAISIE (2009). Handbook of Alien Species in Europe. Springer, Dordrecht, Netherlands
- DANIN A.V. (1994). Contributions to the Flora of Israel. VI. *Stipagrostis drarii* and *Ambrosia confertiflora* and *tenuifolia*, New Records from Israel. Israel Journal of Plant Sciences, Vol. 42, pp. 59-61.
- HANSEN A. (1976). *Ambrosia* L. In: Tutin TG & Heywood VH (eds). Flora Europaea, Vol. 4, 142-143. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- INSAUSTI P, SORIANOA (1987). Efecto del anegamiento prolongado en un pastizal de la Depresion del Salado: Dinámica del pastizal en conjunto y de *Ambrosia tenuifolia*. Darwiniana 28: 397-403.
- MARTINEZ-GHERSA M.A., GHERSA C.M. (2006). The relationship of propagule pressure to invasion potential in plants Euphytica 148: 87-96. Springer.
- PARSONS W.T., CUTHBERTSON E.G. (2001). Naxious Weeds of Australia. ISBN 0643 065148, CSIRO Publishing. Collingwood, p:248-254.
- SORIANO A., LEONR.J.C., LAVADOR. S., DEREGIBUSV. A., CAHUEPEM. A., SCAGLIAO. A., VELAZQUEZ C.A., LEMCOFF J.H. (1991). Rio de la Plata grassland. In: R.T. Coupland (Ed.), Ecosystem of the World-natural grasslands, vol 8A, pp. 367-407. Elsevier, Amsterdam.
- ÖNEN H., GUNAL H., OZCAN S. (2014) Pelinimsi Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia* L.)'nın Türkiye'deki Mevcut Yayılım Durumu. Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya, Bildiri Kitabı s: 385.
- WASEL Y., ESHEL A., KEYNAN N., LANGGUT D.(2008). Ambrosia: A New Impending Disaster for the Israeli Allergic Population. The Israil Medical Association Journal (IMAJ). 2008 December;10(12):856-7.