



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

T¼RKİYE İSTİLACI 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>

DICHROCEPHALA INTEGRIFOLIA

Fergan KARAER¹ - Salih TERZİOĞLU² - Hamdi Güray KUTBAY³

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fak., Fen Bilimleri ABD. Kurupelit/Samsun
fkaraer@omu.edu.tr

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fak., Orman Mühendisliği Bölümü, Trabzon
sterzi@ktu.edu.tr

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fak., Biyoloji Bölümü Kurupelit/Samsun
hguray@omu.edu.tr



ADLANDIRMA

Latince: *Dichrocephala integrifolia* (L. fil.) Kuntze

Sinonim: Bitki 23 ayrı bilimsel isimlendirmeye sahiptir. Bunlardan *Hippia integrifolia* L. f., *Cotula bicolor* Roth ve *Dichrocephala latifolia* (Lam.) L. Her. ex DC. literatürde en sık kullanılan sinonimlerdir.

Türkçe: Kırtıkotu

İngilizce: Veronia

ORİJİNİ

Tropikal Asya ve Afrika

TANIMI VE BİYOLOJİSİ

D. integrifolia genellikle 10 - 80 cm (uygun koşullarda ise 130 cm) boylanabilen tek yıllık otsu bir bitkidir. Gövde yuvarlak, çoğunlukla dik veya

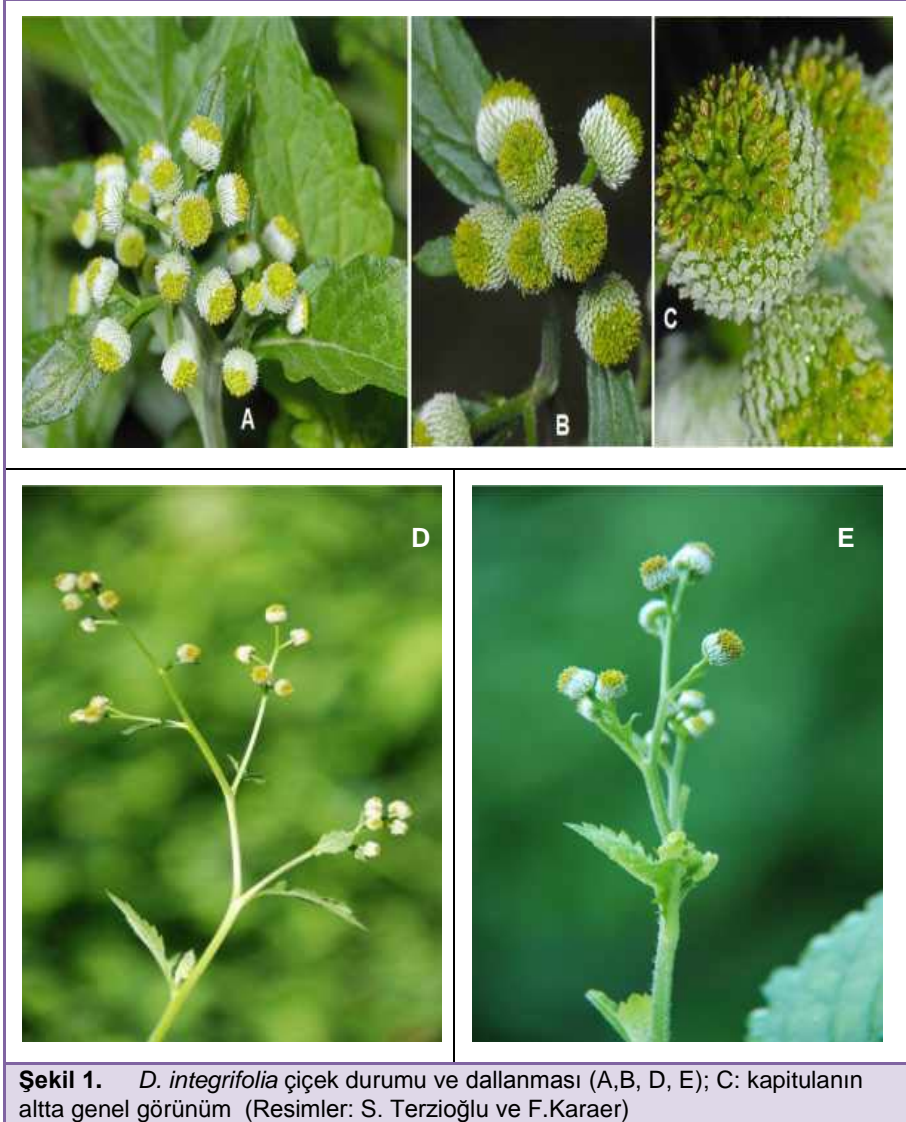
önce yere paralel gelişir daha sonra dik bir şekilde büyür. Gövde genellikle basit veya az sayıda dalanmış, tüsüz veya üzeri piloz ya da dağınık villoz tüylüdür.

Yapraklar sarmal dizilişli, yaprak ayası yumurtamsı şekilli, 4-10 cm boyunda ve 1-6,5 cm eninde, çoğunlukla parçalı (yırtık) ve 1-2 yan lopludur. Yaprak lopları 0,3-1,5 cm boyunda ve 0,2-1 cm genişliğinde olup uç lop daha geniş ve büyük, geniş ovat veya obovat şekilli, 2,5-5 cm boyunda ve 2,5-5 cm enindedir. Yapraklar saplı (1-3,5 cm) olup yaprak kenarları kaba, düzensiz tırtıklı olup genel olarak yaprağın her iki yüzü; yumuşak dağınık tüylü, bazen seyrek tüylüden yarı tüsüze kadar değişen şekilde tüylüdür.

Çiçek durumunu oluşturan başlar, gevşek, piramit şeklinde olup 0,3 - 2,5 cm boyunda ve bir sap üzerinde bir araya gelerek gevşek panikül çiçek durumu oluşturur. Genellikle 3 - 9 (-18) adet kapitula bir araya gelerek kimoz çiçek durumunu oluşturur. Kapitula 3 - 4 mm genişliğinde, çiçek yaprakçıkları (brakte=fillariler) 10 - 15 adet yaklaşık 1 mm oblanseolat-oblong şekilli tüylü ya da yarı tüylü, kenarları az şekilde zarsı, bazen birbiri üzerine bindirmeli, ucu sivri, bazen küttür. Kapitula çiçeklenme başlangıcında belirsiz iki renkli olup tüpsü çiçekler kenardaki dişi çiçeklerden daha koyu renklidir. Çiçek tablası (reseptakulum) meyvede yuvarlak veya genişçe ters konik, uç kısmı yassılaştırmış, çıplak, üzerinde ligulat (dilsisi) ve disk (tüpsü) çiçekler bulunur.

Kenarda yer alan yaklaşık 0,4 - 0,7 mm uzunlukta olan beyazımsı dişi çiçekler, çok sayıda (100 den fazla), 4 - 8 ya da daha fazla sıralı, korolla tüpsü, 2-4 loplu ve meyvede kalıcı çoğunlukla yukarı kalkık, dişi organ tüpü (stilus) yapıda ve çok az şekilde dışarı uzanmıştır. Merkezde 15-30 adet, erselik (hermafrodit) çiçeklerin korollası 0,6 - 1,2 mm uzunlukta çan şeklinde çoğunlukla 4 (-5) loplu ve loplara bazen pembe renklidir. Korollanın tüpü loplardan kısa 0,2 - 0,4 mm uzunlukta ve sarımsı yeşil renklidir. Erkek organ başçığı (anter) 4 tane, kendi aralarında bitişik, uzunluğu genişliğinin 2,5 - 3 katı kadar olup 0,3 - 0,4 mm uzunluğunda, ovat-sagittat (kulaçıklı), sarımsı veya kahverengimsi renkte, uzantılar küçük, stil dalları 0,1 - 0,2 mm uzunluğundadır.

Aken (sipsela) 1 - 1,5 mm uzunluğunda, korollardan uzun, meyvede dişi çiçek akeni aşağı doğru (reseptakul gelişimiyle) ve daha kısa involukru gizler durumdadır. Özellikle uç bölgede dağınık glandular tüylü, uç kısmı obtuse; ligulat çiçeklerde de pappus yok, 1 - 4 sert tüycüklü ve tüycük 0,4 - 0,8 mm uzunluğundadır (Grierson, 1975; Pruski, 2011).





Şekil 2. *D. integrifolia*'nın genel görünümü, yaprak ve çiçek durumu
(Resim: S. Terzioğlu)

EKOLOJİK İSTEKLERİ VE DAĞILIM ALANLARI

Kırtıkotu genellikle besin maddesi fakir boş alanlarda, tarım alanlarında ve orman kenarlarında yayılış gösterir. Bitki özellikle killi toprakları tercih etmektedir. Genel olarak rüzgar (anemokor) ve su ile dağılılan (hidrokor) kırtıkotu, 500-3000 m arasında bulunan tropik alanlarda yayılmaktadır (Anonim, 2014). Ülkemizde ise İstanbul, Bursa, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin illerinde deniz seviyesinden 500 m'ye kadar yükseltiyeye sahip alanlarda dağılış göstermektedir (Grierson, 1975). Ülkemizde doğallaşmış olduğu bildirilen (Grierson, 1975) kırtıkotunun Samsun Terme ilçesinde de bulunduğu yaptığımız çalışmalarda tespit edilmiştir.

Tropikal Asya ve Afrika kökenli olan Kırtıkotu ülkemiz haricinde Avustralya, Avrupa, Kafkasya, Kuzey İran ve Orta Amerika bölgelerinde yerleşmiş ve doğallaşmıştır (Pruski, 2011).

YAYILMA ŞEKLİ

Asıl yayılışını akenleri ile yapan Kırtıkotu, akenlerin hafif olması ile rüzgarla çok kolay bir şekilde yayılmaktadır. Ayrıca bitkinin tohumları su ve hayvanlar aracılığıyla yeni alanlara taşınabilmektedir (Terzioğlu ve Anşın, 2001).

ZARARI VE KONTROLÜ

Oluşturduğu Zararlar: Kırtıkotu, yeni taşındığı alanda fideleri hızlı bir şekilde büyümekte, oluşturduğu tohumlarla bölgeye kaplamakta ve yerleşmektedir. Bu sayede oluşturduğu yoğun popülasyonlarla doğal vejetasyonun (otsu) yerine alabilmektedir. Genellikle orman kenarında bulunmasına karşılık tarım alanları ve kenarlarında da yayılış gösterebilen bitki ürün kaybına da neden olabilmektedir.

Kontrolü: Tek yıllık olması neslinin devamı için fazla sayıda tohum üretmesine neden olmaktadır. Bu nedenle tohum üretimi aşamasına geçmeden önce gerekli mekanik (biçme, sürme vb) veya kimyasal önlemlerin alınması gerekmektedir.

ÜLKEMİZ İÇİN TAŞIDIĞI MUHTEMEL RİSKLER

Kırtıkotunun yayılış gösterdiği alanlar ülkemizde yabancı taksonların sıklıkla görüldüğü alanlardır. Bu nedenle diğer istilacı türlerle benzer şekilde yoğun tohum oluşturan, hızla çimlenerek büyüyen ve alanı kaplayan bitki yayılış alanlarını artırması durumunda biyoçeşitliliğimiz için önemli sorunlar oluşturabilir ve bölgedeki doğal dengenin bozulmasına neden olabilir. Dolayısıyla bitki ülkemizde özellikle Karadeniz ve Marmara bölgelerinde doğal ekosistemler için potansiyel bir risk konumundadır.

KAYNAKÇA

- ALEX J. F. (1964) Weeds of tomato and corn fields in two regions of Ontario, Weed Res, 4 (308), 3-8.
- ANONİM (2014). http://www.globinmed.com/index.php?option=com_content&view=article&id=62917:dichrocephala-integrifolia-lf-o-kuntze&catid=368:d

- ANONIM (2012a) Memorandum of Understanding for the implementation of a European Concerted Research Action designated as COST Action TD1209: European Information System for Alien Species.
- GRIERSON, A.J.C. (1975). *Dichrocephala* L. In: Davis PH, editor. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 5. Edinburgh UK: Edinburgh University Press, ss. 133-134.
- PRUSKI, J.F. (2011). Studies of Neotropical Compositae-III. *Dichrocephala integrifolia* Astereae: Grangeinae) in Guatemala, an exotic genus and species new to the Americas. Phytoneuron, 65: 1 -9.
- TERZIOGLU, S. VE ANSIN, R. (2001). A Chorological Study on the Taxa Naturalized in the Eastern Black Sea Region, Turk. J. Agric. For., 25: 305-309.
-