

## İSTİLACI BİR YABANCI OT *OXALIS PES-CAPRAE* L. DE ÜREME VE ÇİÇEK MORFOTİPLERİ

**Nemli Y.<sup>1</sup>, Kaya İ.<sup>2</sup>, Kayandan A.<sup>3</sup>, Er T.<sup>3</sup>**

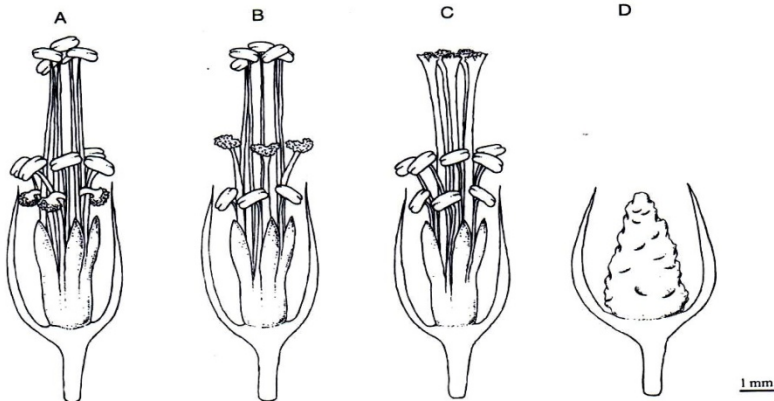
<sup>1</sup> Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, İzmir

<sup>2</sup> 100. Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Van

<sup>3</sup> Birlik Tütün, Pamuk, Gıda Maddeleri Tic. ve San. A.Ş., İzmir

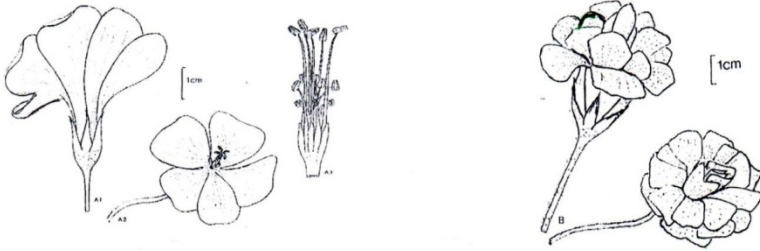
### ÖZET

*Oxalis* genusunun (*Oxalidaceae*) geniş bir yayılışı olup, 800 civarında türü bulunmaktadır. Türkiye ' de ise 3 türü kaydedilmiştir. Bunlar *O. pes-caprae*, *O. acetosella* ve *O. corniculata*' dır. *O. pes-caprae*' nin anavatanı Afrika' nın Cape Bölgesi olup 1880 yılında Girit Adasına bu tarihten öncede Kıbrıs adasına girdiği bildirilmektedir. Muhtemelen bu tarihlerden sonrada Anadolu' ya girmiştir. Günümüzde ise özellikle Akdeniz ikliminin görüldüğü ülke ve bölgelerde zararlı ve istilacı bir yabancı ot olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür hızlı ve güçlü bir vejetatif çoğalma potansiyeline sahiptir. Rizom ve bulbleri (yumrucuk) ile hızlı üreyen çok yıllık olan bu bitki bu nedenle ortama kolayca adapte olmaktadır. Dünyaya dağılışının insan aktiviteleri ile olduğu düşünülmektedir. Bu bitki anavatanında heterostilus özelliğinde tüm trimorfik çiçeklere sahiptir. Bu çiçeklerde kısa (SS), orta (MS), veya uzun (LS) stigma görülür (Şekil 1).



Şekil 1. *O. pes-caprae*' de çiçek morfolojileri: A:kısa stilus (SS) ; B:orta stilus (MS) ; C: uzun stilus (LS) ; D: steril form (Castro et al., 2007).

Ancak son yıllarda katmerli petale sahip üreme organları olmayan kısır çiçek tipine de rastlanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. A1, A2, A3: Tek katlı corollalı çiçek; B: Katmerli corollaya sahip steril çiçek (Ater, 2000).

Heterositilus türlerde geçerli bir polinasyonun, sadece aynı seviyede bireylerde farklı çiçek formları arasında olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle tüm bu morfolojik çiçek tiplerinde polinasyon gerçekleşmemektedir. İşte buna bağlı olarak Güney Afrikada bu bitki generatif ve vejetatif olarak çoğalmaktadır. Ancak dünyanın bir çok ülke ve bölgesinde bu türün sadece kısa stiluslu (SS) pentaploit morfolotipi bulunduğundan buralarda bu bitkiler sadece vejetatif olarak bulbleri ile çoğalırlar. Literatür kaynaklarına göre bu türde diploit ( $2n=2x=14$ ), tetraploit ( $2n=4x=28$ ) ve pentaploit ( $2n=5x=35$ ) popülasyonları mevcuttur. SS bitkileri pentaploit, LS ve steril formlar tetraploittir. Türkiye’de *O. pes-caprae*’nin generatif üremesi ve sitogenetiğine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bornova-İzmir çevresinde tarafımızdan yapılmış gözlemlerde *O. pes-caprae*’nin tek katlı corollaya sahip kısa stigmalı (SS) tipi mevcuttur. Karaburun’ un Mordoğan Beldesinde ise yaygın olarak kısa stigmalı (SS) morfolotip olmasına karşın çok ender olarak katmerli corollaya sahip kısır olan çiçek tipine de rastlanmıştır. Bu bize bu alanlarda bu türün vejetatif olarak çoğaldığını göstermektedir. Kuzey Kıbrıs Cumhuriyetinde Karpaz Bölgesinde arpa tarlalarında tarafımızdan yapılan geniş gözlemlerde *O. pes-caprae*’nin sadece kısa stiluslu (SS) morfolotipine rastlanmıştır. Ülkemizde istilacı bir bitki olan *O. pes-caprae* çoğalma potansiyelini belirlemek amacı ile bu yönde çalışmaların yapılması gerektiği kanısındayız.

**Anahtar Kelimeler:** *O. pes-caprae*, çiçek morfolotipi, vejetatif ve generatif üreme

## REPRODUCTION AND FLORAL MORPHOTYPE OF THE INVASIVE WEED *OXALIS PES-CAPRAE* L.

Nemli Y.<sup>1</sup>, Kaya İ.<sup>2</sup>, Kayandan A.<sup>3</sup>, Er T.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ege University, Agricultural Faculty, Plant Protection Department, Turkey

<sup>2</sup> 100. Yıl University, Agricultural Faculty, Plant Protection Department, Turkey

<sup>3</sup> Birlik Tobacco, Cotton, Food Materials Trade and Industrial Inc., Turkey

### Abstract

The genus *Oxalis* is distributed worldwide and consists about 800 species. *O. pes-caprae* originated from South Africa (Cape) and was introduced in several area of the world. It is widespread invasive weed in regions with Mediterranean climatic condition. South African, *O. pes-caprae* have trimorphic flowers; with short (SS), mid (MS) and long (LS) styled. In this region, *O. pes-caprae* reproduces both sexual and asexually. But in most of the area, include Turkey, only the SS morphotype, and sterile type (pentaploid :  $2=5x=35$ ) exist and reproduces asexually by the production of bulbils.

**Key Words:** *O. pes-caprae*, flower morphs, sexual and asexual reproduction