



## *Polygonum longipes* (Polygonaceae) Türünün 124 Yıl Sonra Yeniden Keşfi

Mustafa KESKİN<sup>\*1</sup> , Zeki SEVEROĞLU<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Programı, 34722, Göztepe, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bitki Hastalıkları ve Mikrobiyoloji Bölümü, 34722, Göztepe, İstanbul, Türkiye.

### Anahtar Kelimeler:

*Polygonum longipes*,  
Betimleme,  
İstanbul,  
Tekrardan bulunuş

### Özet

*Polygonum longipes* Türkiye Florasında sadece Aznavour tarafından İstanbul'dan toplanan tek örnekten bilinmektedir. Bu çalışmada toplanmasının üzerinden 124 yıl geçen bu türün tekrardan toplandığı rapor edilmektedir. Toplanan örneklerle dayalı olarak bu tür hakkında detaylı ve karşılaştırmalı bilgiler verilmektedir. Ayrıca türün taksonomik durumu, ekolojik ve morfolojik özellikleri tanıtılıp, tartışılmıştır.

\*e-posta: [trifolium@hotmail.com](mailto:trifolium@hotmail.com)

Bu makaleye atıf yapmak için:

Mustafa KESKİN; Zeki SEVEROĞLU, "Polygonum longipes (Polygonaceae) Türünün 124 Yıl Sonra Yeniden Keşfi", Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, C. 5, s 2, ss. 148-153

How to cite this article:

Mustafa KESKİN; Zeki SEVEROĞLU, "Rediscovery of Polygonum longipes (Polygonaceae) After 124 Years", Bayburt University Journal of Science, vol. 5, no 2, pp. 148-153

## Rediscovery of *Polygonum longipes* (Polygonaceae) After 124 Years

### Keywords:

*Polygonum longipes*,  
Identification,  
Istanbul  
Rediscovery.

### Abstract

*Polygonum longipes* is known in the Flora of Turkey only from a single specimen collected from Istanbul by Aznavour. In this study, it is reported that this species was collected again after 124 years. Detailed and comparative information about this species is given based on the collected specimens. In addition, the taxonomic status, ecological and morphological features of the species were introduced and discussed.

## 1 GİRİŞ

Coode ve Jullen [1], Flora of Turkey the East Aegean Islands adlı eserin 2. cildinde, 27 *Polygonum* s.l türünün Türkiye’de yetiştiğini rapor etmişlerdir. Floranın birinci ek cildinde 6 [2], ikinci ek cildinde ise 4 türün [3] daha Türkiye florasında olduğu belirtilmiştir. Daha sonra, Keskin [4] ise *Polygonum* s.l. cinsinin Türkiye’deki tür sayısının 40 olduğunu ifade etmiştir. Son olarak Gemici ve Tan [5] tarafından *P. melihae* Gemici & Tan adlı bir tür daha tanımlanmış ve böylece Türkiye’deki *Polygonum* s.l cinsinin tür sayısı 41’e ulaşmıştır.

*Polygonum longipes* Halácsy & Charrel türü Flora of Turkey adlı eserin 2. cildinde Aznavour’un İstanbul’dan, Yedikule ile eski adı Makrikoy olan Bakırköy arasından, 18 Ekim 1896 tarihinde toplanmış tek bir örneğine dayanılarak varlığı belirtilmiştir [1].

Toplanma tarihi olan 1896 yılından beri yani toplanmasının üzerinden 124 yıl geçmesine rağmen bir daha toplanamamış olması sebebiyle Türkiye’deki varlığı şüpheli duruma düşmüştür. İlk toplanma alanı günümüzde yoğun bir şehirleşme baskısı altında olması dolayısıyla bu tür günümüze kadar bir daha tespit edilememiştir.

Son olarak bu tür “İstanbul İlinin Biyoçeşitliliği” adlı çalışma sırasında da aranmış olmasına rağmen kayıtlı olduğu alan ve yakın çevresinden tespit edilememiştir [6].

*P. longipes* türü Yunanistan, Bazı Ege adaları, Yugoslavya ve Arnavutluk’tan bilinmektedir [7]. Bu türün diğer komşu Balkan ülkelerde de aranması yerinde bir davranış olacaktır.

## 2 MATERYAL VE METOD

Çalışma materyalini oluşturan örnekler ilk yazarın “İstanbul İli Polygonaceae Üyelerinin Sistematik, Morfolojik, Korolojik, Polinolojik ve Ekolojik Özellikleri” adlı doktora tezinin arazi gezileri sırasında İstanbul’un Avrupa yakasından, denize bakan, çayır özellikleri taşıyan geniş alanlardan toplanmıştır [8].

Toplanan tüm örnekler MUFÉ (Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi) herbaryumunda muhafaza edilmektedir.

Makale içindeki tüm fotoğraflar, ilk yazar tarafından arazi ortamından çekilmiştir.

## 3 BULGULAR

### 3.1. *Polygonum longipes* Halácsy & Charrel, Oesterr. Bot. Z. 40: 164 (1890). (Tablo 1; Şekil 1 ve 2).

Tip lokalite: in locis siccis ad litora maris Aegaei prope Thessalonicam usque ad altitudinem 206 mt., nee non ad vias urbis, ubi detexit et commuicavit am. L. Charrel.

Çok yıllık; 30 cm’e kadar boylanmış rizumlu bitkiler. Gövde 25-150 cm boyunda; tamamen yerde sürüncü, üzeri beyazimsı damarlı; yan dallar çok sayıda, ana gövdeden daha kısa, en fazla 30 cm’e kadar uzar, kısa sürgünler 10-30 mm boyunda. Okrea ana gövde üstündekilerde tabanda kahverengi, 10 kadar koyu kahverengi damarlı; uçta birkaç parçalı, kahverengi, biraz zarımsı; yan dallardakiler genellikle daha küçük tabanlı ve uçları çok parçalı; çiçekdurumuna yakın okrealar bütün, zarımsı ve üst üste binmiş şekilde dizili. Nodlar çok az şişkin; nod araları gövdenin alt kısmında 2-4 cm, üstte doğru belirgin bir şekilde daralıcı; gövde üzerinde çok fazla sayıda. Yaprak sapı kısa, 1 mm kadar, genellikle okrea içinde. Yaprak eliptik ile mızraklı, 15-20 × 5-6 mm, uçta sivri, tabana doğru net bir şekilde daralıcı; üstte tek orta damar belirgin, altta kaba yapılı, yan damarlar belirgin, bazen uca

doğru çatallı. Bırakte yapraklara benzer, daha küçük, damar sistemi yapraklarla aynı. Çiçekdurumu kısa sürgünler üstünde, çok ve sık çiçekli; çiçek durumu 1-2 adet çiçekli; genellikle çiçek sapının dibinde güdük olarak kalmış, kelistogam çiçekli, kelistogam çiçekler zarımsı okreaolatlar ile sarılı. Çiçek sapı çok kısa; boyu genellikle 1 mm'den kısa, okrea içinde. Çiçek tomurcuk ve ilk açma zamanında beyaz, olgunlaşınca gül pembe renginde; boyutları 1,9-2,1 mm aralığında; meyveli durumda daha iri; boy aralığı 2,5-2,8 mm, orta kısmı şişkin, altta ve üstte daralır. Sitigma 3-adet. Sitamen 8-adet; filamentler tabanda genişlemiş. Akenler piramitimsi, üzeri kısaca sivilceli, hemen hemen 2 mm uzunluğunda.

### 3.2 İstanbul'daki Tespit Edilen Dağılımı

Büyükçekmece: Celaliye köyü, kumul alan, 13 ix 2020, M.Keskin 8087! (MUFE).

Büyükçekmece: Güzelce köyü, açık, çayırılık alan, 13 ix 2020, M.Keskin 8089! (MUFE).

Bu türün birlikte yaşadığı türler şunlardır: *Chrozophora tinctoria* (L.) A.Juss., *Convolvulus arvensis* L., *Setaria viridis* (L.) P.Beauv., *Rubus* sp., *Poa annua* L., *Taraxacum* sp., *Stellaria media* (L.) Vill., *Trifolium angustifolium* L., *Ecballium elaterium* (L.) A.Rich., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Verbascum* sp., *Echium vulgare* L., *Solanum americanum* Mill..

Coode ve Jullen adlı araştırmacılar [1], bu türü *P. arenarium* Waldst. & Kit. türüne morfolojik olarak yakın olduğu; temel olarak çok yıllık olması ile ondan kolayca ayrıldığını belirtmiştir; fakat *P. longipes* genel olarak benzeri az olan bir türdür. Aslında *Polygonum aleppicum* Boiss. & Hausskn. ex Boiss., *P. romanum* Jacq. ve *P. equisetiforme* Sm. türleri morfolojik açıdan *P. longipes* türüne daha yakın özelliktedir.

## 4 SONUÇLAR

Bu çalışmada, ilk toplanma tarihinden tam 124 yıl sonra ilk defa toplanan *P. longipes* türü ikinci kez rapor edilmektedir. Bu tür, Türkiye florasının yazımı sırasında tek bir örneğe dayalı olarak hazırlanan kısa bir betimleme ile varlığı bildirilmiştir (Tablo 1). Bundan dolayı *Polygonum* cinsi içerisinde yapılan teşhisten emin olmak oldukça zorlaşmaktadır. Bu zorluğu ortadan kaldırmak, türün sahip olduğu sınırları net olarak belirlemek amacıyla bu makale yazılmış, türün detaylı morfolojik betimlemesi yapılmış ve karakterler ayrıntılı fotoğraflarla gösterilmiştir.

**Tablo 1.** *Polygonum longipes* türünün protoloğtaki betimlemesi (sol) ve Flora of Turkey'deki betimlemesi (sağ)

Halácsy 1890 [10]	Coode ve Cullen 1968 [1]
Glabrum, caulibus e rhizomate crasso lignoso compacto nascentibus numerosis herbaceis striatis 15-60 cm. longis procumbentibus ramosis usque ad apicem foliosis, internodiis elongatis, ramibus ad apicem in racemos breves densos abeuntibus, ochreis hyalinis 3-nerviis lacero-fimbriatis basi fuscis, foliis lanceolatis venosis planis internodio brevioribus subsessilibiis, floribus 3-5 nis axillaribus sessilibus parvulis, perigonio herbaceo, acheniis perigouio inclusis trigonis laevibus nitidis.	Prostrate perennial herbs with woody rootstocks. Stems terete or slightly striate, c. 40 cm. Leaves oblong or elliptic 8-11 x 3-4 mm, usually longer than the bracts. Flowers in compact spikes, terminal and lateral, c. 2 mm. Nuts slightly exserted, very glossy.

Coode ve Cullen [1], inceledikleri E 00472017 numaralı herbaryum kartonundaki *P. longipes* türüne ait tek örnek üzerinde, odunsu kök sistemini olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşın, bu makale içinde rapor edilen örnekler ise uzun odunsu rizoma sahiptir. Bu türün orjinal yayınında ise Halácsy & Charrel, rizoma sahip olduğunu belirtmiştir [10]. Böylece ilk yayındaki bilgiler ile gözlemlenen bilgiler uyuşmuştur fakat orijinal yayında okrea için 3-damarlı denmesine karşılık incelediğimiz örneklerde 10-damar gözlenmiştir. Gövdenin alt kesimlerinde kahverengi olan okreaların üst kesimlerinde zarımsı yapıda olduğu vurgulanmıştır.

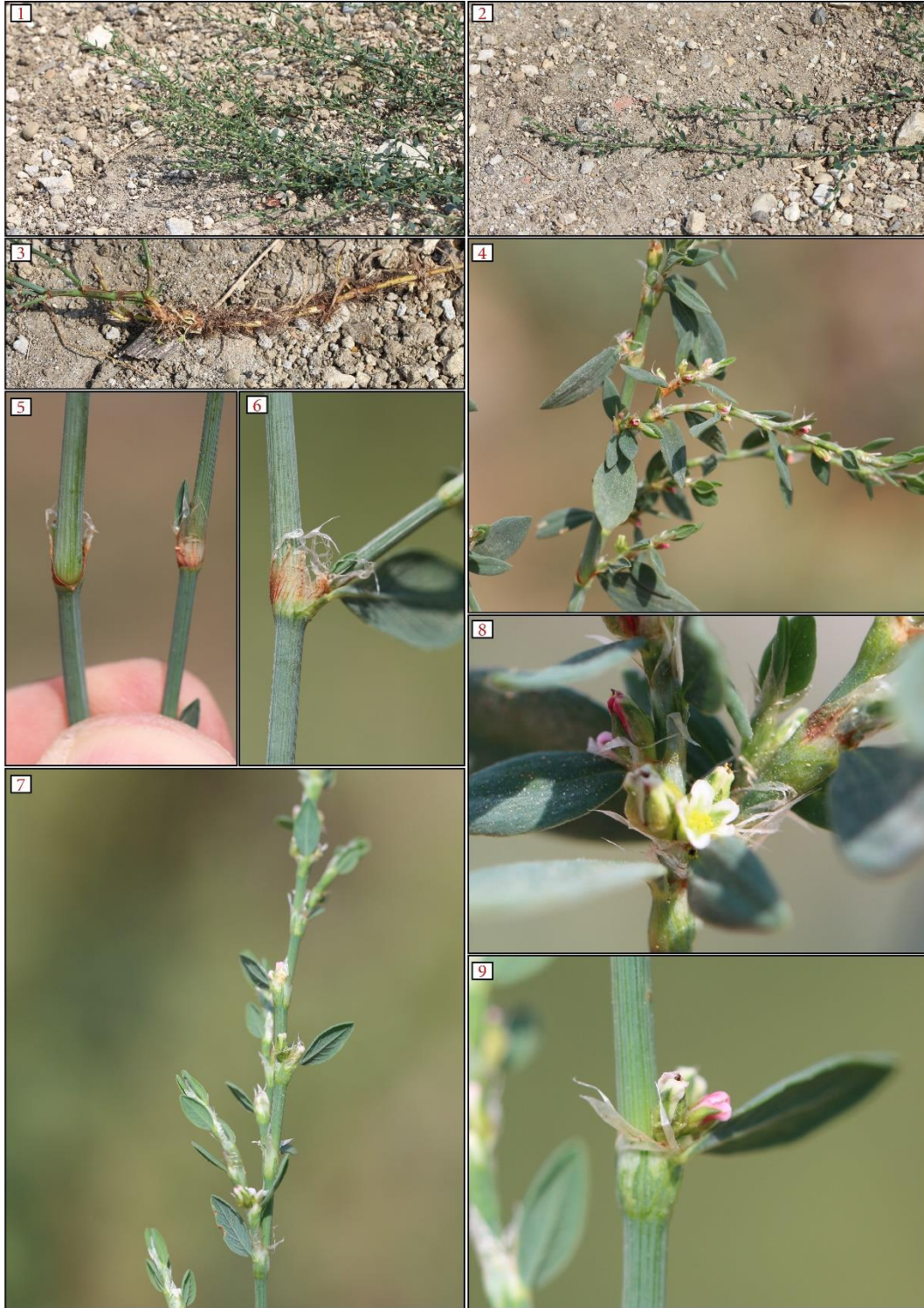
Gözlemlerimize göre *P. longipes* türü, temel olarak yakınlığı türlerden (*P. aleppicum* Boiss. & Hausskn. ex Boiss., *P. romanum* Jacq. ve *P. equisetiforme* Sm.) şu karakterlerle ayrılmaktadır:

- 1) Rizomlu ya da kalın ve odunsu kazık kök sistemi
- 2) Özellikle üst kısımlarda çok kısa ve bol miktarda olan nod araları
- 3) Tamamen yatık büyüyen uzun boylu gövdesi



Şekil 1. Flora of Turkey the East Aegean Islands cilt.2: 278'de kaydı verilen *Polygonum longipes* örneği [9]





**Şekil 2.** *Polygonum longipes*: 1-Genel görünüm, 2-Dalların uç kısmı, 3-Gövdenin taban kısmı ve uzun rizomu, 4-Yan sürgünler, 5-Parçalanma yapmayan okreanın arkadan ve önden görünüşü, 6-Dallanmanın olduğu alandan okrea, 7-Taze sürgünler ve çiçekler, 8-Çiçek ve meyveli tepaller, 9-Çiçek durumu

Bu türün yetiştirme alanı, şehir içindeki açık ortamlar ile sahile yakın boş alanlardır. Populasyon büyüklüğü yetiştirme alanı ile doğru orantılıdır. Güzelce köyünden toplanan örneklik alan tipik bir *Polygonum* habitatıdır. El değmemiş, insan faaliyet alanlarına yakın ama onlardan da bir o kadar uzaktır. Kendisine çok sayıda şehir seven bitki türleri eşlik etmektedir. Denize yakın, yüksekliği fazla değildir. Burada çok sayıda birey iç içe geçmiş olarak yer örtücü olarak yetiştirilmektedir. Etrafında da geniş alanlar bulunmasına karşın İstanbul'un en büyük doğal alan bozulmasına sebep olan inşaat faaliyetlerine de oldukça yakın bir yerdedir. Yakın gelecekte bu türün yetiştiği yerlerde de yeni binalar görmek pek sürpriz olmayacaktır. Celaliye köyünden toplanan örneklik alan ise sahil sınırındadır. Bu sahil

alan kumul/bozuk kumul özelliğindedir. Dolayısıyla buradaki popülasyon büyük değildir. Kumul alanlara verilen insani faaliyet zararları tür üzerindeki en büyük tehlikeyi oluşturmaktadır.

Türe ait çiçeklenme zamanı diğer türlere göre daha geç zamanda olmaktadır. Dolayısıyla normal çiçeklenme zamanında yapılan arazi gezileri sırasında bu türe rastlanılmamış olması normal karşılanabilir. Bugüne kadar *P. longipes* türünün tekrardan toplanamamış olmasına ek bir sebep olarak bu geç çiçeklenme özelliği gösterilebilir.

#### **Yazar Katkıları**

**Mustafa KESKİN:** Kavramlaştırma, Metodoloji, Yazılım, Doğrulama, Veri analizi, Araştırma, Materyaller / Kaynaklar, Veri İyileştirme, Yazım - Özgün Taslak, Yazım - Değerlendirme & Düzenleme, Görselleştirme, Süpervizyon, Proje yönetimi, Finansman temini

**Zeki SEVEROĞLU:** Kavramlaştırma, Metodoloji, Doğrulama, Materyaller / Kaynaklar, Yazım - Değerlendirme & Düzenleme, Süpervizyon

Yazarlar makalenin son halini okuyup onaylamışlardır.

#### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

#### **Kaynakça**

- [1] M.J.E. Coode and J. Cullen, "Polygonum L." in Flora of Turkey and The East Aegean Islands vol.2, Edinburg Uni. Press., Edinburg, 265-281, 1968.
- [2] P.H. Davis, R.R. Mill, and K. Tan, "Polygonum L." in Flora of Turkey and The East Aegean Islands vol.10, Edinburg Uni. Press., Edinburg, 84-86, 1988.
- [3] E. Özhatay, "Polygonum L." in Flora of Turkey and The East Aegean Islands vol.11, Edinburg Uni. Press., Edinburg, 54-56, 2000.
- [4] M. Keskin, "Polygonaceae" in Türkiye Bitkileri Listesi -Damarlı Bitkiler, Nezahat Gökyiğit Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul, 757-764, 2012.
- [5] Y. Gemici and K. Tan, "Polygonum melihae sp. nov. (Polygonaceae) from inner West Anatolia, Turkey", Nordic Journal of Botany, 32, 540-542, 2014.
- [6] N. Özhatay, E. Özhatay, and M. Keskin, "İstanbul İli'nin Karasal (Orman, Bozkır, Alpin-Subalpin, Maki, Pseudomaki, Kumul, Su kenarı, Tarım, Yerleşim vd.) ve İç Su (Akarsu, Göl vd.) Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi", T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı İstanbul I.Bölge Müdürlüğü. Yüklenici Firma TETAŞ., 2018.
- [7] URL: <http://www.plantsoftheworldonline.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:696004-1> (Erişim tarihi: 27.11.2021).
- [8] M. Keskin, "İstanbul ili Polygonaceae Üyelerinin Sistemik, Morfolojik, Korolojik, Polinolojik ve Ekolojik Özellikleri", Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, 328 s. İstanbul, 2022.
- [9] URL: <https://www.gbif.org/occurrence/575205552> (Erişim tarihi: 27.11.2021).
- [10] E.V. Halascy, "Beitrage zur Flora der Balkanhalbinsel III. *Polygonum longipes* Hal. et Charrel spec nova", Oesterreichische botanische Zeitschrift., 40, 164-165, 1890.