



Türkiye’de *Tortula vlassovii* (Laz.) Ros & Herrnst’nin Yeniden Keşfi Üzerine Notlar

Recep KARA^{1*} , Seda SERİN¹ , Hatice TAŞPINAR¹ 

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Nevşehir, TÜRKİYE

Received: 18 August 2020

Revised: 04 September 2020

Accepted: 08 October 2020

Öz

Tortula vlassovii dünya biyoçeşitliği açısından korunması gereken önemli karayosunu türlerinden biridir. Bu tür; Türkiye Florasında şimdiye kadar yalnızca bir lokaliteden bilinmekteydi. Bu karayosunu Türkiye briyoflorasında yaklaşık yarım asırdır kayıptı. Bu çalışmada bu tür Türkiye’den ikinci kez toplanmış, mikro dijital fotoğrafları çekilmiş ve tanıtımı yapılmıştır. Bu makalenin amacı, dünyada nesli tehlike altında olan ve taksonomik durumu hala tartışılan *Tortula vlassovii*’nin Türkiye’deki durumunu ortaya çıkarmaktır.

Anahtar kelimeler: Briyoflora, Kırmızı liste, *Tortula vlassovii*, Türkiye.

Notes on Rediscovery of *Tortula vlassovii* (Laz.) Ros & Herrnst in Turkey

Abstract

Tortula vlassovii is one of the most important moss species that should be protected in terms of world biodiversity. So far, this species was known from only one locality in the bryophyte flora of Turkey. This moss species has lost nearly half a century in Turkey Bryoflora. In this study, it was collected for the second time and micro digital photographs were taken and introduced. The purpose of this article is endangered in the world and taxonomic status is still debated, *Tortula vlassovii* reveal the situation in Turkey.

Keyword: Bryoflora, Red list, *Tortula vlassovii*, Turkey.

1. Giriş

Türkiye Florası’nda yalnızca bir lokaliteden bilinen *Tortula vlassovii* (Laz.) Ros & Herrnst. Akdeniz Bölgesi için hazırlanan kontrol listesinde Türkiye’den kaydı şüpheli olarak belirtilmektedir (Ros ve ark., 2013). Bulunduğu ülkelerde çok dar yayılışlı olan bu tür IUCN koruma kriterlerine göre nesli tehlikede (EN) olarak değerlendirilmektedir (Sergio ve Cano, 2019). Bu tür ülkemizden 48 yıl sonra ilk defa farklı bir lokaliteden bu çalışma ile toplanmış ve detaylı

mikro dijital fotoğrafları çekilmiştir. Bu çalışmanın amacı, taksonomik durumu tartışılmalı olan ve biyoçeşitlilik açısından korunması gereken *T. vlassovii* türünün ülkemizde daha iyi tanınmasını sağlamaktır.

2. Materyal ve Metot

Tortula vlassovii türüne ait örnekler Nevşehir–Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Kampüs alanından 2020 yılında yapılan arazi çalışmaları sırasında bahçe toprağı üzerinden toplanmıştır

* Corresponding author: recepkara@nevsehir.edu.tr

© 2020 All rights reserved / Tüm hakları saklıdır.

To cite this article: Kara R. Serin S. Taşpınar H. 2020. Notes on Rediscovery of *Tortula vlassovii* (Laz.) Ros & Herrnst in Turkey. *Anatolian Bryology*. 6:2, 138-142.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International License.

(38° 40' 28" K - 34° 44' 36"D, 1120 m). Türün morfolojik özellikleri, mikroskopik dijital fotoğraflarından ve Ros ve Herrstadt (2010)'dan yararlanılarak açıklanmıştır. Türün ülkemizdeki lokalite kayıtları, son çıkan kontrol (Uyar ve Çetin, 2004; Kürschner ve Erdağ 2005; Hazer, 2010; Erdağ ve Kürschner, 2017) listelerinden takip edilmiş ve koruma statüsü, dünyadaki dağılımı, morfolojisi ile ilgili bilgilerine de değinilmiştir. Toplanan örnekler herbaryum materyali haline getirildikten sonra Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi herbaryumunda S.S.004 toplayıcı numarası ile muhafaza altına alınmıştır.

3. Bulgular

Tortula vlassovii, Türkiye'den ilk kez Elsa Cecilia Nyhom (1911-2002) tarafından 30 Mart 1972 tarihinde Burdur ilinden (Sewden's Virtual Herbarium-B56713) *Phascum vlassovii* Laz. olarak toplanmıştır (URL1). Nadir bulunan bu tür geçen 48 yıl boyunca ülkemizde tekrardan bulunamamış bu yüzden kontrol listelerinde Türkiye'den şüpheli kayıt olarak değerlendirilmiştir (Ros ve ark., 2013). Bu tür dik veya küçük, dağınık yamalar olarak büyüyen, 2 mm'den daha kısa boylu küçük bireylerden oluşur. Olgun yapraklar açık yeşil ile sarımsı yeşildir ve yaklaşık 1 mm uzunluğunda, ovat-mızrak şeklindedir. Genellikle yaprağın apeksi sivri şekilde içbükeydir. Kosta (midrib) soluk kahverengidir. Genellikle apeksi tabandan daha geniştir ve turuncu bir mukro ile dışarı uzanır. Kosta üst yüzeyi şişe şeklinde ve papilloz hücreler ile süslenmiştir. Bitki monoiktir yani her bireyde hem erkek hem de dişi üreme yapıları bulunur. Spor üreten sporofitler, kış sonlarında ve ilkbaharda olgunlaşır ve yapraklar içerisine gömülüdür. Kapsülün üstünde küçük bir apikulus bulunur. Neredeyse küresel kapsüller bir kapakla açılmaz. Sporlar kapsül duvarı yaz aylarında yırtıldıkça dağılmaktadır. Spor boyutları 18-25 µm arasında değişir. *Bu tür morfolojik olarak kapaksız küre şekilli kapsülü ve kostonun karın yüzeyinde şişe şekilli hücrelerin bulunması ile çok kolayca tanınmaktadır* (Şekil 1). Bitki örneklerini topladığımız loklitede doğal olmayan sekonder sükseyonun başladığı antropojenik baskı altındaki bir habitat içerisinde yer almaktadır. *Tortula vlassovii* bulunduğu habitat tipi *Cichorium intybus* L. *Convolvulus arvensis* L., *Malva neglecta* Wallr. *Plantago major* L. *Echium italicum* L. ve *Papaver rhoeas* L. gibi otsu bitkiler tarafından istila edilen çimenlik bir alan olarak tanımlanabilir. Bu habitat içerisinde 1 m² 'lik dar bir alanda dağılım gösteren *Tortula vlassovii*, *Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dix. ve *Funaria hygrometrica* Hedw. ile birlikte bulunmaktadır. Dünyadaki dağılımına göre nadir tür olarak

değerlendirilen (Şekil 2) *Tortula vlassovii*'nin sadece Türkiye, İspanya, Almanya, Ukrayna, Ermenistan, Rusya, Kanada ve Amerika'da kaydı bulunmaktadır (Ros ve Herrstadt, 2010; British Columbia Bryophyte Recovery Team, 2009).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma sonucunda, *Tortula vlassovii* türünün ülkemizdeki ikinci lokalite kaydı verilerek dünyadaki kontrol listelerine göre kaydı şüpheli konumdan kurtarılmıştır. Bilim dünyasına 1938 yılında *Phascum vlassovii* Laz., olarak tanımlan bu türün taksonomik durumu konunun uzmanları tarafından hala tartışılmaktadır. Bu uzmanlardan Zander (1993) tarafından bu tür *Microbryum* cinsi içinde *M. vlassovii* (Laz.) R.H. Zander olarak kabul edilirken, Ros ve Herrstadt (2010) tarafından *Tortula* cinsi içinde *T. vlassovii* (Laz.) Ros & Herrst. olarak kabul edilmektedir. İnternet ortamında yayınlanan bazı veri tabanlarında bu tür için *P. vlassovii* ismi %47,4 oranıyla kabul görürken *M. vlassovii* ismi %52,6 oranıyla daha çok kabul görmektedir. Ayrıca *T. vlassovii*, *M. vlassovii*'nin basionimi olarak gösterilmektedir (URL2.). Biz de bulduğumuz bu örneğin sporlarının papilloz olmaması ve spor morfolojisinin *Tortula* cinsine benzemesinden dolayı Ros ve Herrstadt (2010) gibi *Tortula vlassovii* (Laz.) Ros & Herrst. olarak değerlendirdik. Bu türün, Avrupa'nın Kırmızı Karayosunları Listesindeki durumu göz önüne alındığında (Hodgett ve ark. 2019) ülkemizde de EN kategorisinde tehlike altında bir tür olarak korunması gerektiğini düşünüyoruz.

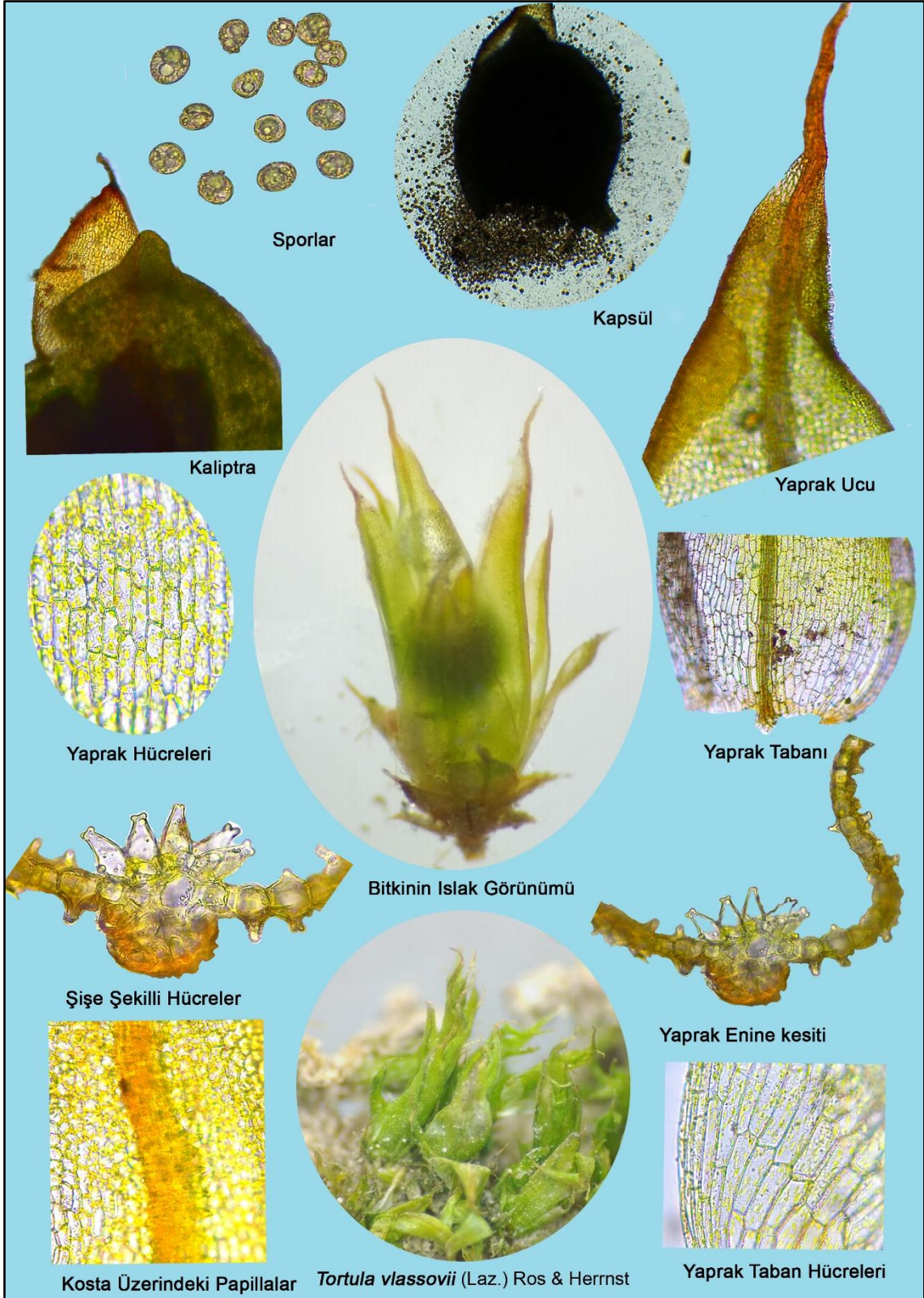
Teşekkür: Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'nun 119Z205 numaralı projesi ile desteklenmiştir.

Not: Bu makale Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde yürütülmekte olan "Göreme Milli Parkı Briyofit Florası" adlı yüksek lisans tezinin bir parçasıdır.

Kaynaklar

- British Columbia Bryophyte Recovery Team 2009. Recovery strategy for the nugget moss (*Microbryum vlassovii*) in British Columbia. British Columbia Ministry of Environment, Victoria, British Columbia, 14 pp.
- Erdağ A. Kürschner H. 2017. Türkiye Bitkileri Listesi: Karayosunları. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi Yayını, İstanbul.
- Hazer Y. 2010. Son Literatür ve Herbaryum Verilerine Göre Türkiye Karayosunlarının Floristik Dağılımı ve Elektronik Veri Tabanının Oluşturulması. Zonguldak

- Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Zongudak.
- Hodgetts N. Cáliz M. Englefield E. Fettes N. García Criado M. Patin L. Nieto A. Bergamini A. Bisang I. Baisheva E. et al. 2019. A miniature world in decline. European Red List of mosses, liverworts and hornworts. IUCN, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Brussels, Belgium.
- Kürschner H. Erdağ A. 2005. Bryophytes of Turkey: An Annotated Reference List of the Species with Synonyms from the Recent Literature and An Annotated List of Turkish Bryological Literature. Turk. Jour. Bot. 29: 95-154.
- Ros R.M. Mazimpaka V. Abou-Salama U. Aleffi M. Blockeel T.L. Brugués M. Cros R.M. Dia M.G. Dirkse G.M. Draper I. et al., 2013. Mosses of the Mediterranean, an annotated checklist. Cryptogamie Bryologie. 34: 99-283.
- Ros R.M. Herrnstadt I. 2010. New taxonomical data in the genus *Tortula* (Pottiaceae, Bryophyta). Tropical Bryology, 31: 150–3.
- Sergio C. Cano M. 2019. *Tortula vlassovii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019 (<https://www.iucnredlist.org/species/87564467/87729905>).
- URL1. Sewden's Virtual Herbarium. 2020. Website: <http://herbarium.emg.umu.se/index.html> [Erişim: 14 Ağustos 2020].
- URL2. Global Biodiversity Information Facility. 2020. Website: <https://www.gbif.org/species/2671421> [Erişim: 15 Ağustos 2020].
- Uyar G. Çetin B. 2004. A new check-list of the mosses of Turkey. Journal of Bryology. 26: 203-220.
- Zander R.H. 1993. Genera of the Pottiaceae: Mosses of Harsh Environments. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences, Vol. 32, Buffalo, USA.



Şekil 1. *Tortula vlassovii* 'nin mikroskobik görüntüsü



Şekil 2. *Tortula vlassovii* 'nin Dünyadaki dağılışı British Columbia Bryophyte Recovery Team 2009'dan değiştirilerek.