

Türkiye Florası İçin Yeni Bir Bitki Taksonu Kaydı: *Peltariopsis grossheimii* N.Busch (Brassicaceae)

Mehmet FİDAN¹, Hüseyin EROĞLU², Süleyman Mesut PINAR^{*2}

¹Siirt Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kezer, Siirt, Türkiye

² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Tuşba, Van, Türkiye

*Sorumlu yazar / Correspondence: mesutpinar@hotmail.com

Geliş/Received: 31.03.2023 • Kabul/Accepted: 02.10.2023 • Yayın/Published Online: 31.12.2023

Öz: Bu çalışmada, Türkiye'nin Van ilinden daha önce toplanıp Wienn Herbariyumu'nda örneği bulunmasına rağmen Türkiye Florası'nda kayıtlı olmayan *Peltariopsis grossheimii* türünün Türkiye'deki varlığı belirlenmiştir. Türe ait örnekler makalenin yazarları tarafından Bitlis-Süphan Dağı'ndan toplanmıştır. Türün betimi bu toplanan örnekler üzerinden yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca türün doğal habitatındaki fotoğrafları ve yayılış alanı haritası da çalışmada sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bitlis, *Peltariopsis*, Türkiye, Van, Yeni Kayıt.

A New Plant Taxon Record for the Flora of Turkey: *Peltariopsis grossheimii* N.Busch (Brassicaceae)

Abstract: In this study, the existence of the *Peltariopsis grossheimii* species in Türkiye, which was determined although it was collected from the Van province of Türkiye and its specimen was found in the Wienn Herbarium was not registered in the Flora of Türkiye, was determined. Specimens of the species were collected from Bitlis-Süphan Mountain by the authors of the article. The description of the species was rearranged on the basis of these collected specimens. In addition, photographs in the natural habitat and its distribution map of the species are also presented in the study.

Keywords: Bitlis, *Peltariopsis*, Türkiye, Van, New Record.

GİRİŞ

Turpgiller [Brassicaceae (Cruciferae)] familyası Dünya genelinde yaklaşık 328 cins ve 3628 tür ile yayılış göstermektedir (Christenhusz ve Byng, 2016). Bu familyanın majör dağılım merkezleri Akdeniz, İran-Turan ve Saharo-Sindian bölgeleridir (Hedge, 1976). Brassicaceae familyası içerisinde yer alan *Peltariopsis* (Boiss.) N.Busch (kalkanotu) cinsi dünya genelinde 2 tür ile temsil edilmektedir ve bu cinse ait olan taksonlar Türkiye, Kafkaslar ve İran'da yayılış göstermektedir (Francis vd., 2022; POWO, 2022).

Makale yazarları tarafından 2021 ve 2022 yılında Bitlis-Süphan Dağı'na yapılan arazi çalışmalarında *Peltariopsis* cinsine ait olduğu düşünülen örnekler toplanmıştır. Bu çalışmada, ülkemizde daha önceden tek tür (*P. planisiliqua* N. Busch) ile temsil edilen *Peltariopsis* cinsine ait diğer türün de Türkiye'de yayılış gösterdiği tespit edilmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma materyalini 2021 ve 2022 yıllarında Süphan Dağı'nda yapılan arazi çalışmaları sırasında toplanmış ve herbariyum materyali haline getirilmiş *Peltariopsis grossheimii* örnekleri, Royal Botanic Garden Edinburgh Herbariyumu (E)'ndaki *Peltariopsis grossheimii* türüne ait tip örneği ile Wienn Herbariyumu'nda (W) yer alan herbariyum örneği oluşturmaktadır. Ayrıca, SUFAF ve VANF herbariyumundaki *Peltariopsis* cinsine ait örnekler incelenmiştir. Bitki örneklerinin teşhisi için "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eserlerden yararlanılmıştır (Davis vd., 1965; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000). Ancak bu eserlerde toplanan örneklerle eşleşen bir takson belirlenememiştir. Sonrasında komşu ülkelerin foraları ile ilgili literatürler (Busch, 1939; Rechinger, 1968) incelendikten sonra toplanan örneğin Azerbaycan-Nahcivan'da yayılış gösteren *Peltariopsis grossheimii* türüne ait olduğu tespit edilmiştir. Bu türün tip örneğine Edinburgh Herbariyumu'nda (E) ulaşılmış, toplanan örnek ile bire bir uyumlu olduğu anlaşılmış ve sonuç olarak bunun daha önce Türkiye Florasında olmayan *Peltariopsis grossheimii*

türü olduğu kesinleştirilmiştir. Türe ait bitkinin arazide detaylı fotoğrafları çekilmiş, morfolojik yapıları mikroskop altında incelenmiş ve ayrıntılı betimi hazırlanmıştır. Hazırlanan herbaryum materyalleri VANF ve SUFAF herbaryumlarında muhafaza altına alınmıştır.

SONUÇLAR

***Peltariopsis grossheimii* N.Busch**, Věstn. Tiflissk. Bot. Sada 1926-27, n. s. Pt. 3-4, 8 (1927) (Şekil / Figure 1-4). **Tip örneği / Types:** *Peltariopsis grossheimii* N.Busch, Caucasus: distr. Nachitsheva, Grossheim, 15th May 1929 (Lektotip: E00326982, foto!) (Şekil / Figure 3). **Lektotip burada belirlenmiştir / lectotypus hic designatus / lectotype designated here.**

Türkçe bilimsel ad / Turkish scientific name: Nahçıvan kalkanotu, yeni bilimsel ad. Yörede yerel ismine rastlanmayan ve Türkiye Florası için yeni kayıt olan bitki bilim dünyasına ilk kez Nahçıvan'dan toplanıp tanıtıldığı için Menemen vd. (2016; 2021) dikkate alınarak türün Türkçe adının "Nahçıvan kalkanotu" olması önerilmiştir.

İncelenen materyaller/ Examined materials:

***Peltariopsis grossheimii* N.Busch:** Türkiye. **Bitlis:** Adilcevaz, Süphan Dağı, Aydınlar Köyü'nden zirveye doğru, kalkerli döküntü taşlık-kayalık hareketli yamaçlar, 3425 m, 38° 55' 24" K, 42° 51' 07" D, 10.09.2022, *M. Pınar, H. Eroğlu, M. Fidan 3598* (VANF 16263!); *M. Pınar, H. Eroğlu, M. Fidan 3599* (SUFAF!). **Van:** Tendürek Da., Kraterbereich und Schuttfluren (krater alanı ve alüvyal ovalar), 3540 m, 13.07.1982, *Sorger, F. & Buchner, P. 82-66-14* (W 0215385 foto!). Azerbaycan. **Nahçıvan:** Distr. Nachitshevan, inter viae ferr. Negram et Kyzyl - Wank., 15.05.1923, *Grossheim 1923-05-15* (ERE0000281 foto!); 16.05.1923, *Grossheim 1923-05-16* (ERE0000282 foto!). ***Peltariopsis planisiliqua* N.Busch:** Türkiye. **Van:** Gürpınar, Ongun köyüne 3 km kala, taşlık yamaçlar, 2265 m, 17.05.2008, *İ. Demir 1133* (VANF 13968!); Gürpınar: Güzelsu-Başkale arası, Güzeldere Geçidi, dere yatağı, 2400 m, 02.06.2002, *M.A. 2420* (VANF 8964!); Muradiye, Pirreşit Dağı'nın güney yamaçları, step, 2000 m, 30.06.1998, *M.Ü. 3466* (VANF!); Özalp, Damlacık köyü kuzeyi, step, 2425 m, 14.06.1996, *F 594* (VANF 7231!).

Betim: İki yıllık, 14–20 cm boyunda, kökü oldukça kalınlaşmış bitki. Tabandan dallanmış, yükselici, tamamı tüysüz, mumlu. Taban yaprakları saplı, yaprak sapı 2–17 mm, şekli daireselden tersmızraksıya kadar değişiklik göstermekte, 2–12 × 2–13 mm, koyu mürdüm renkli, ucu küt, kenarları hafifçe kütdeşli. Gövde yaprakları tabandan yukarı doğru küçülmekte, saplı veya sapsız, tersmızraksı, koyu mürdüm renkli, uçları kesik veya küt. Çiçek durumu salkım, salkımlar yoğun. Androkeum tetradinam, Sitamenlerin tabanı hafifçe genişlemiş, başçıklar 1 mm, filamentler 1,5 mm, ortada yer alan balözü bezeleri dışı doğru derin girintili. Çanaklar 1,5–3 mm, pembemsi-bordo renkli. Taç 2–4,5 mm, beyaz renkli. Meyve sapı ipliksi, 9–12 mm. Silikva genişçe dikdörtgensel, üstten basık, orta damar belirsiz, 4,5–11 × 2–3 mm, Sutilus 0,3–0,5 mm. Tohumlar her lokulusta iki sıralı, 8–12 adet (her lokulde 4–6), hafifçe basık, 1,5 × 1 mm, sarımsı kahverengi ila kızılımsı renkli, eliptik-dairesel.

Description: Biennial, 14–20 cm tall, with very thickened root. Branched from base, ascending, completely glabrous, glaucous. Lower leaves pedicellate, pedicel 2–17 mm long, orbicular to oblanceolate, 2–12 × 2–13 mm, damson colored, truncate at apex, slightly crenate at margin. Stem leaves gradually decreasing from the base upwards, pedicellate or sessile, oblanceolate, obtuse or truncate at apex. Inflorescence a raceme, raceme dense. Androkeum tetradinamus, base of stamens slightly enlarged, anthers 1 mm long, filaments 1,5 mm long, median nectariferous glands emarginate outside. Sepals 1.5–3 mm long, pinkish-purple. Petals 2–4.5 mm, white. Fruiting pedicels filiform, 9–12 mm long. Style 0.3–0.5 mm long. Seeds two rows each loculi, 8–12, (4–6 each loculi), slightly flattened, 1.5 × 1 mm, yellowish brown to reddish, elliptical orbicular.

Çiçeklenme / Flowering: Ağustos-Eylül/ August-September

Meyvelenme / Fruiting: Eylül-Ekim / September-October

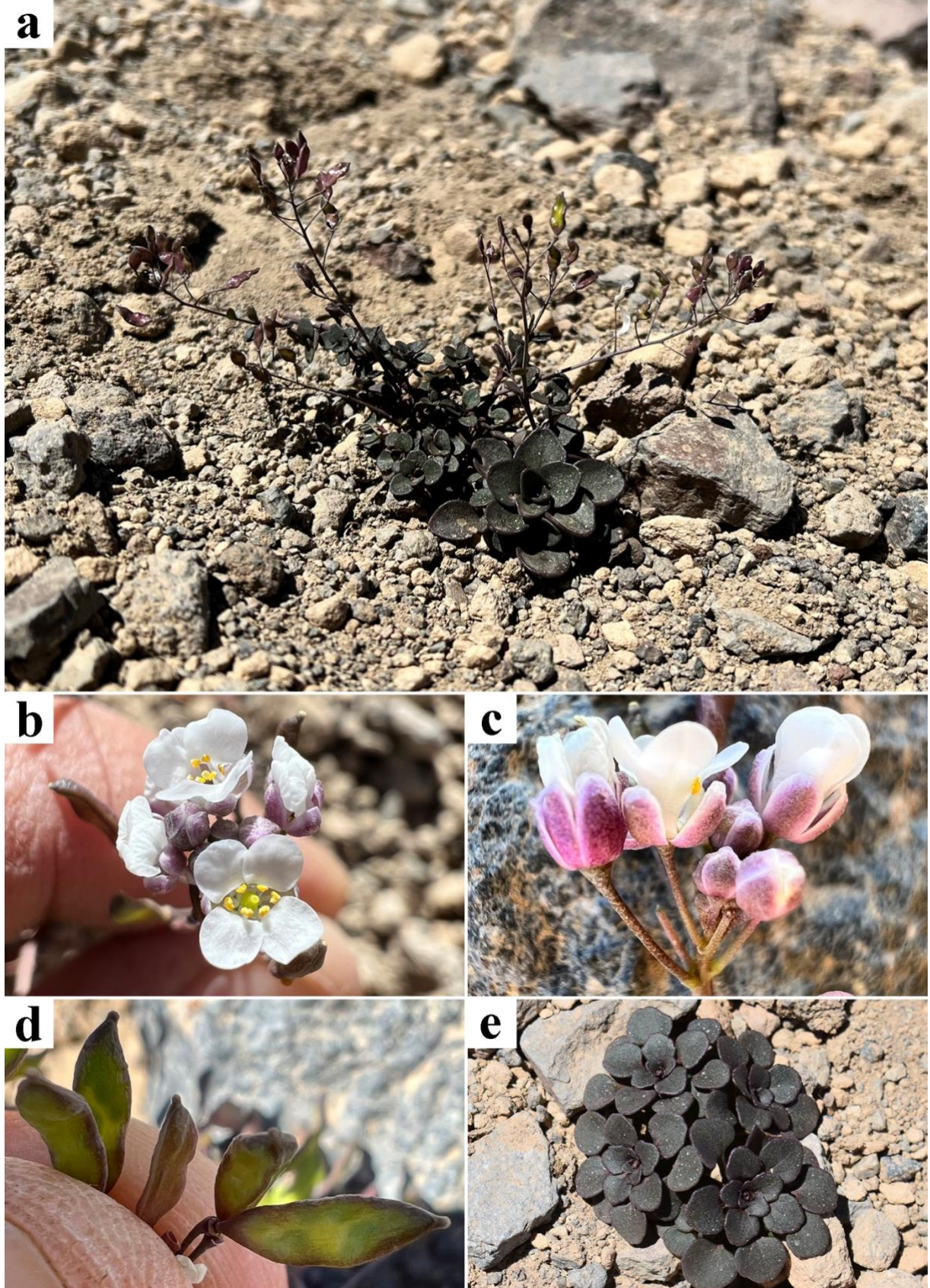
Genel yayılışı: Transkafkasya (Azerbaycan-Nahçıvan), Türkiye (Şekil / Figure 5).

Habitat: Türkiye'de yetiştiği alanların ortalama yükseltisi 3200 ile 3500 metre arasındadır. Kalkerli döküntü taşlık-kayalık, hareketli yamaçlarda yayılış göstermektedir.

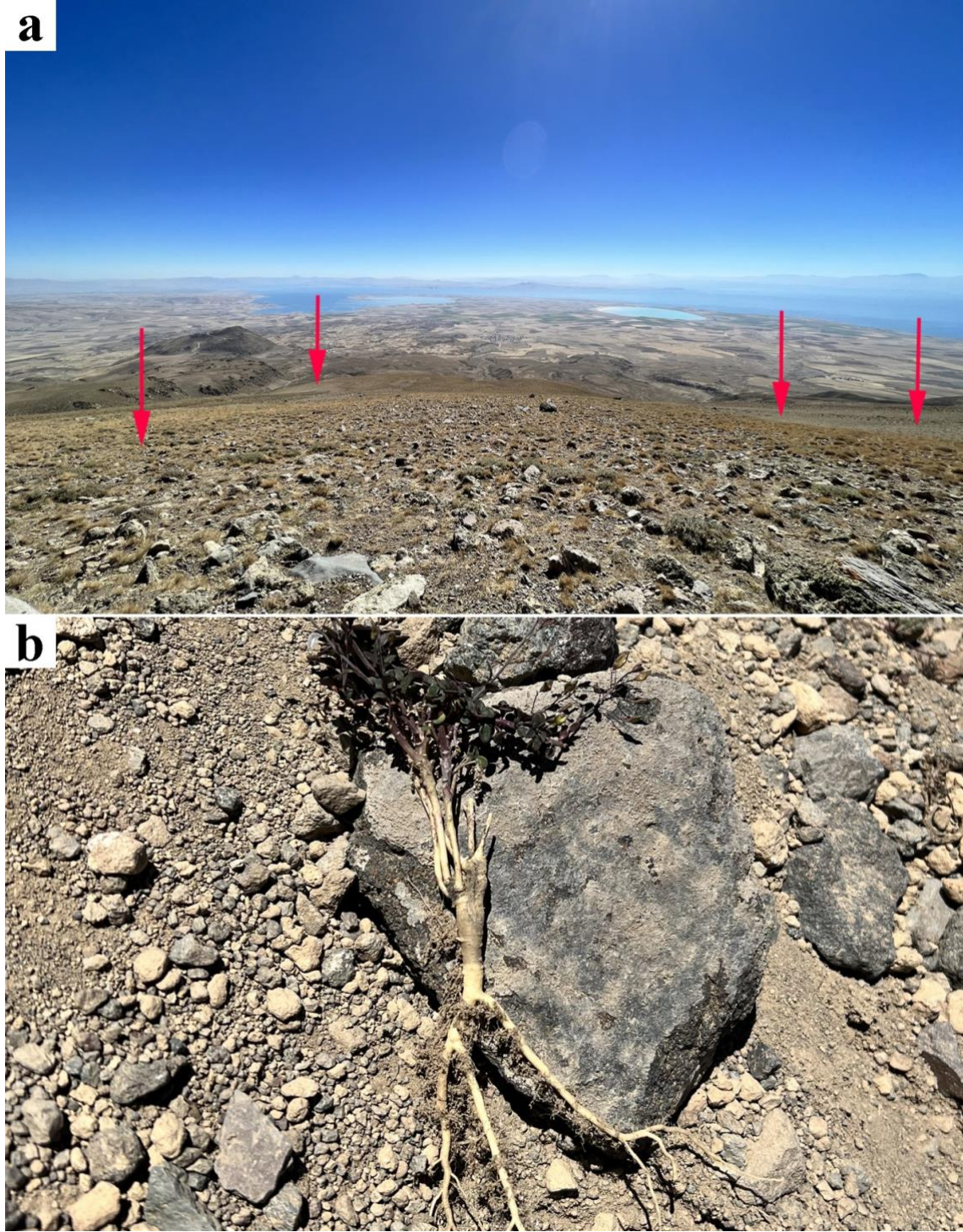
TARTIŞMA

Peltariopsis grossheimii türü ile ilgili yapılan literatür araştırmalarında, 1982 yılında Sorger ve Buchner tarafından Tendürek Dağı'ndan toplanan ve Wienn herbaryumunda yer alan bir örneğin (W 0215385) ilk başta *P. planisiliqua* olarak teşhis edildiği, daha sonra 2016 yılında Shokouh Esmailbegi (Urmiye Üniversitesi) tarafından bu

örneklerin *P. grossheimii* olarak revize edildiği görölmüştür (Şekil / Figure 4). Bu herbarium örneği dışında *P. grossheimii*'nin Türkiye' de yayılışı hakkında herhangi bir veriye rastlanmamıştır.



Şekil (Figure) 1. *Peltariopsis grossheimii*'nin morfolojik özellikleri. **A:** habit, **b-c:** çiçek, **d:** meyve, **e:** taban yaprakları (ilk yıldaki formu).



Şekil (Figure) 2. *Peltariopsis grossheimii*'nin habitatı (a) ve gelişmiş kök yapısı(b).

Tendürek Dağı'nın Türkiye ile komşu İran arasındaki tam sınır bölgesinde bulunması ve güvenlik problemleri nedeni ile günümüze kadar detaylı bir şekilde arazi çalışmaları yapılamadığından bu türe ait popülasyonların varlığının teyit edilemediği düşünülmektedir.

Bu çalışma ile Bitlis ili Süphan Dağı'nda bu türe ait bir popülasyonun varlığı ilk kez tespit edilmiştir. Eldeki veriler değerlendirildiğinde, *Peltariopsis grossheimii*'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde Bitlis ve Van illerinde, Süphan Dağı ile Tendürek Dağı'nın 3200 m üzerindeki hareketli kalkerli taşlık-kayalık döküntü kısımlarında yayılış gösterdiği tespit edilmiş ve Türkiye Florası'na kazandırılmıştır. Türün fotoğrafları yanında ayrıntılı betimi verilmiş, Dünya'daki ve Türkiye'deki yayılışı belirtilmiştir (Şekil/Figure 5). Tip örneği olarak verilen ve Edinburgh Herbariumu'nda yer alan "E00326982" nolu örnek bu çalışmada lektotip olarak belirlenmiştir. Ayrıca, *Peltariopsis grossheimii* türüne Türkçe Bilimsel Bitki Adları Yönergesi (Menemen vd., 2016, 2021)'ne göre "Nahçıvan kalkanotu" bilimsel Türkçe ad önerilmiştir.



Şekil (Figure) 3. *Peltariopsis grossheimii* türünün lektotip örneği (E00326982) (RBGE, 2022).



Şekil (Figure) 4. *Peltariopsis grossheimii* türünün 1982 yılında Türkiye, Van-Tendürek Dağı'ndan toplanmış örneği (W 0215385).

Türkiye'de yaylış gösteren *Peltariopsis* türlerinin son durumuna bakıldığında, Bu çalışma ile Türkiye'de *Peltariopsis* cinsine ait takson sayısı 2'ye yükselmiştir.



Şekil (Figure) 5. *Peltariopsis grossheimii* türünün dünyadaki yayılışı [Google Earth (2023)'den alınmıştır].

TEŞEKKÜR

2021 yılında Süphan Dağı'na yaptığı bir gezi esnasında taban yapraklarının güzelliği dikkatini çektiği için örneklerin fotoğraflarını çekerek bize gönderen Osman Fidan'a, Tendürek Dağı'ndan toplanan herbaryum örneğinin fotoğrafını gönderen ve makalede kullanımına izin veren "Naturhistorisches Museum Wienn" yetkilisi Michael Polansky'e teşekkür ederiz.

KAYNAK LİSTESİ

- Busch, N.A. (1939). *Peltariopsis* N. Busch. Şu eserde: Komorov, V. L. (ed). *Flora of USSR* 8: 426 -427. Akademii Nauk SSSR, Leningrad.
- Christenhusz, M.J. ve Byng, J.W. (2016). The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa* 261: 201–217. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.261.3.1>
- Davis, P.H., Cullen, J. ve Coode M.J.E. (1965). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 1. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H., Miller R.R. ve Tan K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Francis, A., Lujan-Toro, B.E., Warwick, S., Macklin, J.A. ve Martin, S.L. (2022): Update on the Brassicaceae Species Checklist. v1.8. Biodiversity Data Journal. Dataset/Checklist. <http://ipt.pensoft.net/resource?r=aafc-brassicaceae-checklist&v=1.8>, (erişim tarihi: 25.02.2023).
- Google Inc. (2023). Google Earth (Version 7.3.4.8248) [Software]. <http://www.google.com/earth/index.html>.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K.H.C. (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 11. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Hedge, I.C. (1976). A systematic and geographical survey of the Old World Cruciferae. Şu eserde: MacLeod, A.J. ve Jones, B.M.G. (edlr.). *The Biology and Chemistry of the Cruciferae*. London, New York & San Francisco: Academic Press, pp. 1-45.
- Menemen, Y., Aytaç, Z. ve Kandemir, A. (2016). Türkçe Bilimsel Bitki Adlandırma Yönergesi. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 3(3): 1–3.
- Menemen, Y., Aytaç, Z. ve Kandemir, A. (2021). Türkçe Bilimsel Bitki, Mantar, Suyosunu ve Bakteri Adları Yönergesi. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 8(3): 188-195.
- POWO. (2022). Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> (erişim tarihi: 25.12.2023).
- Rechinger, K.H. (1968). *Peltariopsis* N. Busch. Şu eserde: Rechinger, K.H. (ed.). *Flora Iranica* 57: 133. Akad. Druck- und Verlagsanstalt, Graz.
- RBGE. (2022). <https://data.rbge.org.uk/herb/E00326982>, (erişim tarihi: 25.02.2023).