

Türkiye Bitkileri Listesi, Karayosunları: Eklentiler 2021-2023

Adnan ERDAĞ^{*1}, Harald KÜRSCHNER²

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Aydın, Türkiye

²Freie Universität Berlin, Institut für Biologie, Systematische Botanik und Pflanzengeographie, Altensteinstr. 6, D14195 Berlin, Almanya

*Sorumlu yazar / Correspondence: aerdag@adu.edu.tr

Geliş/Received: 12.12.2023 • Kabul/Accepted: 18.04.2024 • Yayın/Published Online: 30.04.2024

Öz: Son üç yılda (2021-2023), Türkiye bryofitleri üzerine araştırmalar kararlı biçimde artmaya devam etmiş ve floraya önemli sayıda ilave türler ortaya çıkmıştır. "Türkiye Bitkileri Listesi - Karayosunları" na 26 yapraklı karayosunu ve 9 ciğerotu taksonu eklenmiştir ve Türkiye için bu ilginç bitki grubunun toplam sayısı 1279 taksona yükselmiştir. Bunlar arasında bilim için yeni olan ve Türkiye bryofit florasının tür zenginliğini ve çeşitliliğini yansıtan iki takson en göze çarpanlardır (*Riccia anatolica*, *Syntrichia calcicola* var. *inaristata* - holotipler Türkiye'den). Bryofitler çeşitli habitatlarda damarlı bitki süksesyonunda ilk yerleşenlerden ve öncülerden olduğundan bunlar hakkındaki bilgi önemlidir ve gelecekte de daha büyük özeni hak etmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Bryophyta, flora, karayosunları, Türkiye

The List of Türkiye Plants, Bryophytes: Additions 2021-2023

Abstract: Research on Türkiye bryophytes is steadily increasing and again generates a great number of additional species for the flora within the last three years (2021-2023). 26 mosses and 9 liverworts taxa can be added to the "Türkiye Bitkileri Listesi - Karayosunları", and rise the total number of these interesting organisms to 1279 taxa for Türkiye. Most outstanding among them are two taxa new to science (*Riccia anatolica*, *Syntrichia calcicola* var. *inaristata*- holotypes from Türkiye) indicating the species richness and diversity of the Türkiye bryophyte flora. As bryophytes are important initial colonizers and forerunners in vascular plant colonization and succession of various habitats, their knowledge is evident and deserves further attention in future.

Keywords: Bryophyta, flora, mosses, Türkiye

GİRİŞ

Türkiye bryofit florası üzerine araştırmalar devam etmektedir ve bu çalışmalar ikisi bilim için yeni (*Riccia anatolica*, *Syntrichia calcicola* var. *inaristata*) bir çok yeni eklentiyi açığa çıkarmıştır. 2021-2023 yılları arasındaki bu gelişmeler bizleri üçüncü bir düzeltme listesi (Türkçe adlarıyla beraber) hazırlamaya teşvik etmiştir ve bunu yapmakla çok yakında yayımlanan "Türkiye Bryofit Florası" nın (Kürschner ve Erdağ, 2023) eksiklerinin tamamlanması sağlanmıştır.

Buradaki yenilikler Türkiye biyolojik araştırmaları için hala büyük bir bilimsel araştırma ihtiyacı olduğunu ve Türkiye bryofit florasının zenginliğini ve çeşitliliğini göstermektedir. Tür ve bitki çeşitliliği bilgisi ekosistemlerdeki değişimlerin ve dinamiklerin anlaşılması temelinde ve doğa korumada belirleyici öneme sahiptir. Bu bağlamda devam eden floristik çalışmalar gelecekte ve günümüzde yüksek ilgiyi hak etmektedir.

BULGULAR

Aşağıdaki liste 2021 ve 2023 yılları arasında Türkiye Bryofitleri için yapılan yeni kayıtları kapsar. Aynı zamanda, "Türkiye Bitkileri Listesi, Karayosunları (Erdağ ve Kürschner, 2017), eklentiler (Erdağ ve Kürschner, 2018, 2021) ve "Türkiye Karayosunları Florası" çalışmalarının da devamını oluşturmaktadır. Daha önce yayımlanan liste ve eklentilerde olduğu gibi bazı tartışmalı kayıtlar söz konusu olsa da, bunlar yayımlanmış literatürün bileşenlerinden sayılarak yorumlanmadan listeye eklenmişlerdir.

Karayosunu aileleri Frey ve Stech (2009) ve Hodgetts vd. (2020) çalışmalarına uygun olarak ele alınmışlardır. Yeni kayıtların aile ve cinsleri alfabetik olarak sunulmuştur.

İkisi bilim için yeni (*Riccia anatolica*, *Syntrichia calcicola* var. *inaristata*, holotipler Türkiye’den) ve ilaveten 26 yapraklı karayosunu ve 9 ciğerotunun yeni kaydı Türkiye karayosunlarının toplam sayısını 1279 taksona (1051 yapraklı karayosunu, 224 ciğerotu ve 4 boynuzlu ot) yükseltmiştir. Yazarları tarafından Türkçe adı verilen *Riccia anatolica* ve *Asterella saccata* türleri hariç floraya yeni eklenen taksonlar için Türkçe adlar da önerilmiştir. 2021 – 2023 yılları arasında Türkiye Biryofit Florasına ilave edilen taksonlar Ek 1’de verilmiştir.

KAYNAK LİSTESİ

- Abay, G., Erata, H., Batan, N. ve Özdemir, T. (2021) [2022]. Two new records for the bryophyte flora of Turkey and Southwest Asia. *Plant Biosyst.* 156: 875-881. Veb’de 30 vii 2021’de yayımlanmıştır.
- Alataş, M., Erata, H., Batan, N. ve Ezer, T. (2022). *Orthotrichum pamiricum* Plášek & Sawicki. New national and regional bryophyte records 69. *J. Bryol.* 44: 93.
- Batan, N., Vilnet, A., Abay, G., Erata, H. ve Özdemir, T. (2022). The first record of *Scapania cuspiduligera* (Marchantiophyta: Scapaniaceae) in Turkish and Southwest Asia liverwort flora supported from molecular data. *Nova Hedwigia* 114: 365-374.
- Çetin, B. (1988). Checklist of mosses of Turkey. *Lindbergia* 14: 15-23.
- Erata, H., Özen, Ö., Batan, N. ve Alataş, M. (2021a). *Pohlia* Hedw. and *Oleolophozia* L.Söderstr., De Roo & Hedd. species new to Turkey and South-West Asia. *Cryptogamie, Bryol.* 42 (1): 1-10.
- Erata, H., Batan, N., Abay, G. ve Özdemir, T. (2021b). Bryophyte flora of Anzer Valley and its surroundings (İkizdere, Rize). *Anatolian Bryol.* 7: 131-145.
- Erata, H. (2022). Three remarkable Bryophyte species new to Turkey and South-West Asia. *Biologia* 77 (10): 2819-2827.
- Erata, H., Batan, N., Alataş, M. ve Ezer, T. (2023). *Trematodon* and *Ptychostomum* species new to Turkey and South-West Asia. *Biology Bulletin* 50: 890-894.
- Erdağ, A. ve Kürschner, H. (2017). *Türkiye Bitkileri Listesi (Karayosunları)*. Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Yayını, İstanbul.
- Erdağ, A. ve Kürschner, H. (2018). Türkiye Bitkileri Listesi, Karayosunları: Eklentiler 2016 – 2017. *Bağbahçe Bilim Derg.* 5: 10-16.
- Erdağ, A. ve Kürschner, H. (2021). Türkiye Bitkileri Listesi, Karayosunları: Eklentiler 2018 – 2020. *Bağbahçe Bilim Derg.* 8: 32-37.
- Hedenäs, L. (2022). *Arvernella microclada* Hugonnot & Hedenäs. New national and regional bryophyte records, 68. *J. Bryol.* 43: 387-388.
- Hodgetts, N. G., Söderström, L., Blockeel, T. L., Caspari, S., Ignatov, M. S., Konstantinova, N. A., Lockhart, N., Papp, B., Schröck, C., Sim-Sim, M., Bell, D., Bell, N. E., Blom, H. H., Bruggeman-Nannenga, M. A., Brugués, M., Enroth, J., Flatberg, K. I., Garilleti, R., Hedenäs, L., Holyoak, D. T., Hugonnot, V., Kariyawasam, I., Köckinger, H., Kučera, J., Lara, F. ve Porley, R. D. (2020). An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. *J. Bryol.* 42: 1-116.
- Kara, R. ve Taşpınar, H. (2021). Substrate preferences of epiphytic mosses in Göreme National Park (Nevşehir). *Anatolian Bryol.* 7: 96-108.
- Keskin, A., Ezer, T., Alataş, M. ve Karaman Erkul, S. (2021). *Schistidium poeltii* H.H.Blom – New national and regional bryophyte records, 67. *J. Bryol.* 43: 306-307.
- Kırmacı, M., Armağan, M. ve Özenoğlu, H. (2021a). *Asterella saccata* (Wahlenb.) A. Evans, a new genus and liverwort (Aytoniaceae, Hepaticae) species from Turkey. *Anatolian Bryol.* 7: 90-95.
- Kırmacı, M., Filiz, F. ve Çatak, U. (2021b). *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. New national and regional bryophyte records, 66. *J. Bryol.* 43: 204.
- Kırmacı, M., Aslan, G. ve Çatak, U. (2021c). *Orthotrichum cupulatum* var. *fuscum* (Venturi) Boulay. New national and regional bryophyte records, 65. *J. Bryol.* 43: 78-79.
- Kırmacı, M., Aslan, G. ve Özenoğlu, H. (2022). *Grimmia torquata* Drumm. New national and regional bryophyte records, 69. *J. Bryol.* 44: 91.
- Kramer, W. (1980). *Tortula* Hedw. sect. *Rurales* De Not. (Pottiaceae, Musci) in der östlichen Holarktis. *Bryoph. Bibl.* 21: 1-165.
- Kramer, W. (1980). *Tortula* Hedw. sect. *Rurales* De Not. (Pottiaceae, Musci) in der östlichen Holarktis. *Bryoph. Bibl.* 21: 1-165.
- Kramer, W. (2023). The genus *Syntrichia* Brid. (Pottiaceae, Bryophyta) in the Holarctic with special consideration of North America. *Nova Hedwigia, Beih.* 154: 1-234.
- Kürschner, H. ve Erdağ, A. (2023). Türkiye Karayosunları Florası. Boynuzluotlar, ciğerotları ve yapraklı karayosunlarının tanılanması için iki dilde anahtarlar. – Bryophyte Flora of Türkiye. Bilingual keys for identification of hornworts, liverworts, and mosses, s.s 605. Hiperyayın, İstanbul.
- Özen-Öztürk, Ö., Özdemir, T., Batan, N. ve Erata, H. (2023). Three *Sphagnum* taxa new to Turkey and South-West Asia. – *Bot. Serbica* 47: 47-53.

- Özenoğlu, H. ve Kırmacı, M. (2022). *Riccia anatolica* sp. nov. a new liverwort (Ricciaceae) species from Turkey. *Phytotaxa* 532: 78-84.
- Ros, R. M., Werner, O. ve Porley, R. D. (2022). Herzog vindicated: Integrative taxonomy reveals that *Trichostomum brachydontium* (Pottiaceae, Bryophyta) comprises several species. *Taxonomy* 2: 57-88.
- Frey, W. ve Stech, M. (2009). Marchantiophyta, Bryophyta, Anthocerotophyta. Frey, W. (ed.). Syllabus of Plant Families. Adolf Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien. 13. baskı, 3. bölüm, Bryophytes and seedless vascular plants, ss. 1-263. Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Unan, A. D. ve Ören, M. (2021). New and noteworthy records of deadwood dwelling bryophyte species for Turkey and Southwest Asia. *Cryptogamie, Bryol.* 42: 33-44.
- Ursavaş, S. ve Özen, A. (2021). *Tortula cernua* (Huebener) Lindb. New national and regional bryophyte records, 66. *J. Bryol.* 43: 206.
- Uyar, G., Ören, M. ve Alataş, M. (2022). Bryophyte flora of Işık Mountain (Ankara-Çankırı). *Anatolian Bryol.* 8: 11-29.
- Uygur, A., Ezer, T., Karaman Erkul, S. ve Alataş, M. (2021). *Ptychostomum marratii* (Hook. & Wilson) J.R.Spence. New national and regional bryophyte records, 66. – *J. Bryol.* 43: 199.

Ek 1. 2021 – 2023 yılları arasında Türkiye Biryofit Florasına ilave edilen taksonlar

MARCHANTIOPHYTA / **CİĞEROTLARI**

MARCHANTIOPSIDA / **CİĞEROTU SINIFI**

AYTONIACEAE / **KAPAKLIGİLLER**

Asterella saccata (Wahlenb.) A.Evans, Contr. U. S. Natl. Herb. 20: 276. 1920 / **Sakallı mantarbaş**
Y. Fırat Bölümü; Kırmacı vd. (2021a) tarafından Bitlis'ten kaydedilmiştir.

RICCIACEAE / **ÇATALCIĞİLLER**

Riccia anatolica Özenoğlu & Kırmacı, Phytotaxa 532: 79. 2022. / **Anadolu çatalcığı**

Adana Bölümü; Özenoğlu ve Kırmacı (2022). tarafından İçel'den kaydedilmiştir. Holotip.

JUNGERMANNIOPSIDA / **YAKACIK SINIFI**

CALYPOGELACEAE / **YERKIZIĞİLLER**

Calypogeia suecica (Arnell & J.Perss.) Müll.Frib., Bot. Centralbl. 17: 224. 1904/ **İskandinav yerkızı, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Y. Sakarya Bölümü; Unan ve Ören (2021) tarafından Bolu'dan kaydedilmiştir.

JUNGERMANNIACEAE / **YAKAZIKİLLER**

Jungermannia eucordifolia Schljakov, Pechen. Mkh. Severa SSSR 4: 37. 1981 / **Yüreklı yakacık, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*J. exsertifolia* Steph. subsp. *cordifolia* (Dumort.) Váňa, Folia Geobot. Phytotax. 8: 268. 1973]

[*Solenostoma cordifolium* (Dumort.) Steph., Bull. Herb. Boissier, sér. 2: 499. 1901]

O. ve D. Karadeniz Bölümü; Abay vd. (2021) [2022] tarafından ilk olarak Rize'den kaydedilmiştir.

Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb., Not. Sällsk. Fauna Fl. Fenn. Förh. 13: 371. 1874 / **Yer kavuzcuğı, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Erata (2022) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

LOPHOZIACEAE / **KÖRPECİKİLLER**

Anastrophyllum hellerianum (Schreb.) R.M. Schust., Amer. Midl. Naturalist 42: 576. 1949. / **Kızılküplü, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*Crossocalyx hellerianus* (Nees ex Lindenb.) Meyl., Bull. Soc. Vaud. Sci.Nat. 60: 266. 1939]

D. Karadeniz Bölümü; Unan ve Ören (2021) tarafından Sinop'tan kaydedilmiştir.

Oleolophozia perssonii (H.Buch & S.W.Arnell) L.Söderstr., De Roo & Hedd., Phytotaxa 3: 51. 2010 / **Körpecikli, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*Lophozia perssonii* H.Buch & S.W.Arnell, Bot. Not. 1944: 382-387. 1944]

O. Karadeniz Bölümü; Erata vd. (2021a) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

SCAPANIACEAE / **SATIRCAĞİLLER**

Scapania apiculata Spruce, Hepat. Pyren. 15. 1847 / **Uçlu satırca, yeni Türkçe bilimsel ad.**

B. Karadeniz Bölümü; Unan ve Ören (2021) tarafından Kastamonu'dan kaydedilmiştir.

Scapania cuspiduligera (Nees) Müll. Frib., Lebermoose 2 (22): 472. 1915 / **Buruncuklu satırca, yeni Türkçe bilimsel ad.**

D. Karadeniz Bölümü; Batan vd. (2022) tarafından Rize'den kaydedilmiştir.

BRYOPHYTA / **YAPRAKLI KARAYOSUNLARI**

SPHAGNOPSIDA / **ÇİM SINIFI**

SPHAGNACEAE / **ÇİMİĞİLLER**

Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm., Deutschl. Fl. 2: 22. 1795 (1796) / **Buruncuklu çım, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Kırmacı vd. (2021b) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

Sphagnum papillosum Lindb., Contr. Fl. Crypt. As. 280. 1872 / **Sigilli çım, yeni Türkçe bilimsel ad.**

D. Karadeniz Bölümü; Erata vd. (2021b) tarafından Rize'den kaydedilmiştir.

Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr. var. **isoviitae** (Flatberg) Lönnell & Hassel, Phytotaxa 369: 57. 2018 / **İsovi sivri çımı, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Özen-Öztürk vd. (2023) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

Sphagnum jensenii H.Lindb., Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 18: 5, 13. 1899 / **Jensen çımı, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Özen-Öztürk vd. (2023) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

Sphagnum pylaesii Brid., Bryol. Univ. 1: 749. 1827 / **Pylaes çımı, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Özen-Öztürk vd. (2023) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

ANDREOPSIDA / FENERCİK SINIFI

ANDREAEACEAE / FENERCİKGİLLER

Andreaea crassinervia Bruch, Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 1: 279. 1832 / **Yeni fenercik, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Erata (2022) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

Bryopsida / İLİMİK SINIFI

AMBLYSTEGIACEAE / ÜSÜMGİLLER

Arvernella microclada Hugonnot & Hedenäs, J. Bryol. 37: 185. 2015 / **Kayşat yosunu, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Karadeniz Bölgesi; Hedenäs (2022) tarafından Stokholm (S) herbaryumunda tutulan T.-B Engelmark 1982 koleksiyonuna bağlı olarak D. Karadeniz Bölgesinden (toplanma yeri bilgisi olmaksızın) kaydedilmiştir.

Platyhypnum molle (Hedw.) Loeske, Hedwigia 50: 243. 1911 / **Yeni üsümceli, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*Hygrohypnum molle* (Hedw.) Loeske, Moosfl. Harz 320. 1903

D. Karadeniz Bölümü; Abay vd. (2021) [2022] tarafından Rize'den kaydedilmiştir.

BRUCHIACEAE / TURNAKCIKLIGİLLER

Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch., Flora 2: 88. 1819 / **Yeni turnack, yeni Türkçe bilimsel ad.**

D. Karadeniz Bölümü; Erata vd. (2023) tarafından Artvin'den kaydedilmiştir.

BRYACEAE / İLİMİKGİLLER

Ptychostomum cyclophyllum (Schwägr.) J.R.Spence, Phytologia 87: 20. 2005 / **Kürelı karayosunu, yeni Türkçe bilimsel ad.**

D. Karadeniz Bölümü; Artvin'den Erata vd. (2023) tarafından kayıt edilmiştir.

Ptychostomum marratii (Hook.f. & Wilson) J.R.Spence, Phytologia 87: 21. 2005 / **Marrat karayosunu, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Adana Bölümü; Uygur vd. (2021) tarafından İçel'den kaydedilmiştir.

DICRANACEAE / ÇENGELCEGİLLER

Dicranum elongatum Spec. Musc. Frond., Suppl. 1: 171. 1811 / **Uzun çengelce, yeni Türkçe bilimsel ad.**

D. Karadeniz Bölümü; Erata ve. (2021b) tarafından Rize'den kaydedilmiştir.

Dicranum transsylvanicum M.Lüth, Cryptogamie, Bryol. 23: 18. 2002 / **Balkan çengelcesi, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Erata (2022) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

DICRANELLACEAE / İNCELİKGİLLER

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp., Coroll. Bryol. Eur. 13. 1856 / **Boyunlu incelik, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Y. Sakarya Bölümü; Uyar vd. (2022) tarafından Çankırı'dan kaydedilmiştir.

GRIMMIACEAE / YASTIKÇIKGİLLER

Grimmia torquata Drumm., Musci Scot. 2: 28. 1825 / **Kolyeli yastıkçık, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Asıl Ege Bölümü; Kırmacı vd. (2022) tarafından İzmir'den (Aydın Dağları Kuzey Yamaçları) kaydedilmiştir.

Schistidium poeltii H.H.Blom, Bryophyt. Biblioth. 49: 101. 1996 / **Yeni aldişli, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Adana Bölümü; Keskin vd. (2021) tarafından Adana'dan kaydedilmiştir.

MNIACEAE / YIŞILCAĞİLLER

Pohlia lescuriana (Sull.) Ochi, J. Fac. Educ. Tottori Univ., Nat. Sci. 19: 31. 1968 / **Ek balırcık, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Karadeniz Bölümü; Erata vd. (2021a) tarafından Giresun'dan kaydedilmiştir.

ORTHOTRICHACEAE / YOSGUNCUKGİLLER

Orthotrichum limprichtii (Hagen, Kongel. Norske Vidensk. Selsk. Skr. (Trondheim) 1897: 10. 1897 / **Koyu yosguncu, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*O. cupulatum* Hoffm. ex Brid. var. *fuscum* (Venturi) Boulay, Musc. France: 329. 1884]

Y. Murat-Van Bölümü; Kırmacı vd. (2021c) tarafından Van'dan kaydedilmiştir.

Orthotrichum pamiricum Plášek & Sawicki, Turk. J. Bot. 38: 754-762. 2014 / **Pamir yosguncuğu, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Y. Fırat Bölümü; Alataş vd. (2022) tarafından Elazığ'dan kaydedilmiştir.

POTTIACEAE / POTURCUKGİLLER

Didymodon imbricatus J.Kou & C.Feng, Nordic J. Bot. 35: 494. 2017 / **Kiremitli ikizcik, yeni Türkçe bilimsel ad.**

O. Kızılırmak Bölümü; Kara ve Taşpınar (2021) tarafından Nevşehir'den kaydedilmiştir.

Syntrichia calcicola J.J.Amann var. **inaristata** W.A.Kramer, Nova Hedw. Beih. 154: 25. 2023 / **Tüysüz kireç ulduzu, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Adana Bölümü; Kramer (2023) tarafından Jena (JE) (holotip) herbaryumunda tutulan Haussknecht 1865 koleksiyonundan kaydedilmiştir.

Syntrichia handelii (Schiffn.) S.Agnew & Vondr. var. **unistratosa** W.A.Kramer, Nova Hedw., Beih. 154: 45. 2023 / **Tekli öz ulduz, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Erzurum-Kars Bölümü; Kramer (2023) tarafından Artvin'den kaydedilmiştir.

Syntrichia ovata W.A.Kramer subsp. **subdendropapilosa** W.A.Kramer, Nova Hedw., Beih. 154: 88. 2023 / **Çatallı yenice ulduz, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Y. Kızılırmak Bölümü; Kramer (2023) tarafından Stokholm (S) herbaryumunda tutulan E. Nyholm & A.C. Crundwell (1151 p.p.) koleksiyonundan kaydedilmiştir. Kramer (1980) tarafından *Tortula ruralis* subsp. *hirsuta* var. *submamillosa* olarak ele alınmıştır.

Tortula cernua (Huebener) Lindb., Musci Scand. 20. 1879 / **Eğik kurucan, yeni Türkçe bilimsel ad.**

Asıl Ege Bölümü; Ursavaş ve Özen (2021) tarafından Denizli'den kaydedilmiştir.

Trichostomum littorale Mitt., J. Bot. 6: 99. 1868 / **Taş kayıkçık, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*T. brachydontium* Bruch var. *littorale* (Mitt.) C.E.O.Jensen, Foert. Skand. Vext. Moss 2: 25. 1937]

Asıl Ege Bölümü; Ergene Bölümü; İlk olarak Çetin (1988), tarafından *T. brachydontium* subsp. *littorale* olarak kaydedilmiştir. Ros vd. (2022) tarafından tür seviyesine çıkarılmıştır. Erdağ ve Kürschner (2017)' de *T. brachydontium* türünün sinonimi olarak değerlendirilmiştir.

Trichostomum meridionale Ros, O.Werner & R.D.Porley, Taxonomy 2: 77. 2022 / **Yeni kayıkçık, yeni Türkçe bilimsel ad.**

[*T. brachydontium* Bruch subsp. *densum* (Bruch & Schimp.) Giac., Atti Ist. Ot. Univ. Lab. Critt. Pavia, sér. 5, 4: 204. 1947]

İlk olarak Çetin (1988), tarafından *T. brachydontium* subsp. *densum* olarak kaydedilmiştir. Ros vd. (2022) tarafından tür seviyesine çıkarılmıştır. Erdağ ve Kürschner (2017)' de *T. brachydontium* türünün sinonimi olarak değerlendirilmiştir.