



Gymnopus impudicus (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.: A new record for the Turkish mycota

Ertuğrul SESLİ ^{*1}
ORCID: 0000-0002-3779-9704

¹ Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, Söğütlü, Trabzon, Türkiye

Abstract

The fruiting bodies of *Gymnopus impudicus* (Fr.) Antonín, Halling & Noordel. (Omphalotaceae) are collected, examined and the species is presented herein as a new record for the Turkish mycota together with field photos, microscopic illustrations and a short discussion. The new record is characterised with pinkish dark brown pileus, reddish brown stem, dacryoid and 6–9 × 3–5 µm basidiospores.

Keywords: Basidiomycota, fungus, Omphalotaceae, taxonomy, Trabzon

----- * -----

Gymnopus impudicus (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.: Türkiye mikotası için yeni bir kayıt

Özet

Gymnopus impudicus (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.'in (Omphalotaceae) meyvensileri toplandı, incelendi ve tür burada arazi resimleri, mikroskopik resimler ve kısa bir tartışma ile birlikte Türkiye mikotası için yeni bir kayıt olarak sunuldu. Yeni kayıt pembemsi koyu kahverengi şapkası, kırmızımsı kahverengi sapı, gözyaşı damlasına benzeyen ve 6–9 × 3–5 µm büyüklüğündeki bazidiyosporları ile karakterize edilir.

Anahtar kelimeler: Ağulumentargiller, mantar, taksonomi, topuzlu mantarlar, Trabzon

1. Giriş

Günümüzde Omphalotaceae Bresinsky familyası (Ağulumentargiller) *Gymnopus* (Pers.) Roussel (Çırpıbacak), *Lentinula* Earle (Şitake), *Marasmiellus* Murrill (Cücebaşdöndüren), *Mycetinis* Earle (Boynukara), *Omphalotus* Fayod (Ağulumentar) ve *Rhodocollybia* Singer (Göverték) cinslerini içermektedir [1,2,3]. Bireylerinin çoğunluğu kolibiyoyit ve az bir kısmı da trikolomoyit görünümündedir [2]. Ülkemizde yirmiden fazla tür ile temsil edilen *Gymnopus* (Pers.) Roussel (Çırpıbacak) cinsi [4] dünyada dört yüze yakın türle tanınmaktadır [5]. Genellikle küçük boyutlu olan türleri konveks veya tabak şeklinde şapka; serbest, dişli veya tüm genişliği ile sapa bağlı lameller; silindirik, merkezi, taban miselyumlu sap; şeffaf, eliptik, yuvarlağımsı veya gözyaşı damlası biçiminde bazidiyosporlar; her yöne uzayabilen ve kancalı şapka derisi hifleri içerir [6]. Bireyleri humuslu topraklar veya odun üzerinde çürükçül yaşam sürer [2,7]. Ülkemizde günümüze değin yayılış gösterdiği saptanan *Gymnopus* türleri *G. acervatus* (Fr. : Fr.) Murrill, *G. alkalivirens* (Singer) Halling, *G. androsaceus* (L.: Fr.) Della Maggiora & Trassinelli, *G. brassicolens* (Romagn.) Antonín & Noordel., *G. confluens* (Pers. : Fr.) Antonín, Halling & Noordel., *G. dryophilus* (Bull. : Fr.) Murrill, *G. erythropus* (Pers. : Fr.) Antonín, Halling & Noordel., *G. exsculptus* (Fr.) Murrill, *G. foetidus* (Sowerby: Fr.) P.M. Kirk, *G. fuscopurpureus* (Pers. : Fr.) Antonín, Halling & Noordel., *G. fusipes* (Bull. : Fr.) Gray, *G. hariolorum* (Bull.) Antonín, Halling & Noordel., *G. luxurians* (Peck) Murrill, *G. menehune* Desjardin, Halling & Hemme, *G. ocior* (Pers.) Antonín & Noordel., *G. oreadoides* (Pass.) Antonín & Noordel., *G. perforans* (Hoffm. : Fr.) Antonín & Noordel., *G. peronatus* (Bolton : Fr.) Antonín, Halling & Noordel., *G. quercophilus* (Pouzar) Antonín & Noordel., *G. ramealis* (Bull.

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +905324010642; Fax.: +904622487344; E-mail: ertugrulsesli@trabzon.edu.tr
© Copyright 2022 by Biological Diversity and Conservation Geliş tarihi: 02.03.2022; Yayın tarihi: 15.04.2022 BioDiCon. 1023-020322

: Fr.) Gray, *G. trabzonensis* Vizzini, Antonin, E. Sesli & Contu ve *G. vernus* (Ryman) Antonín & Noordel.'dir [4,8,9,10].

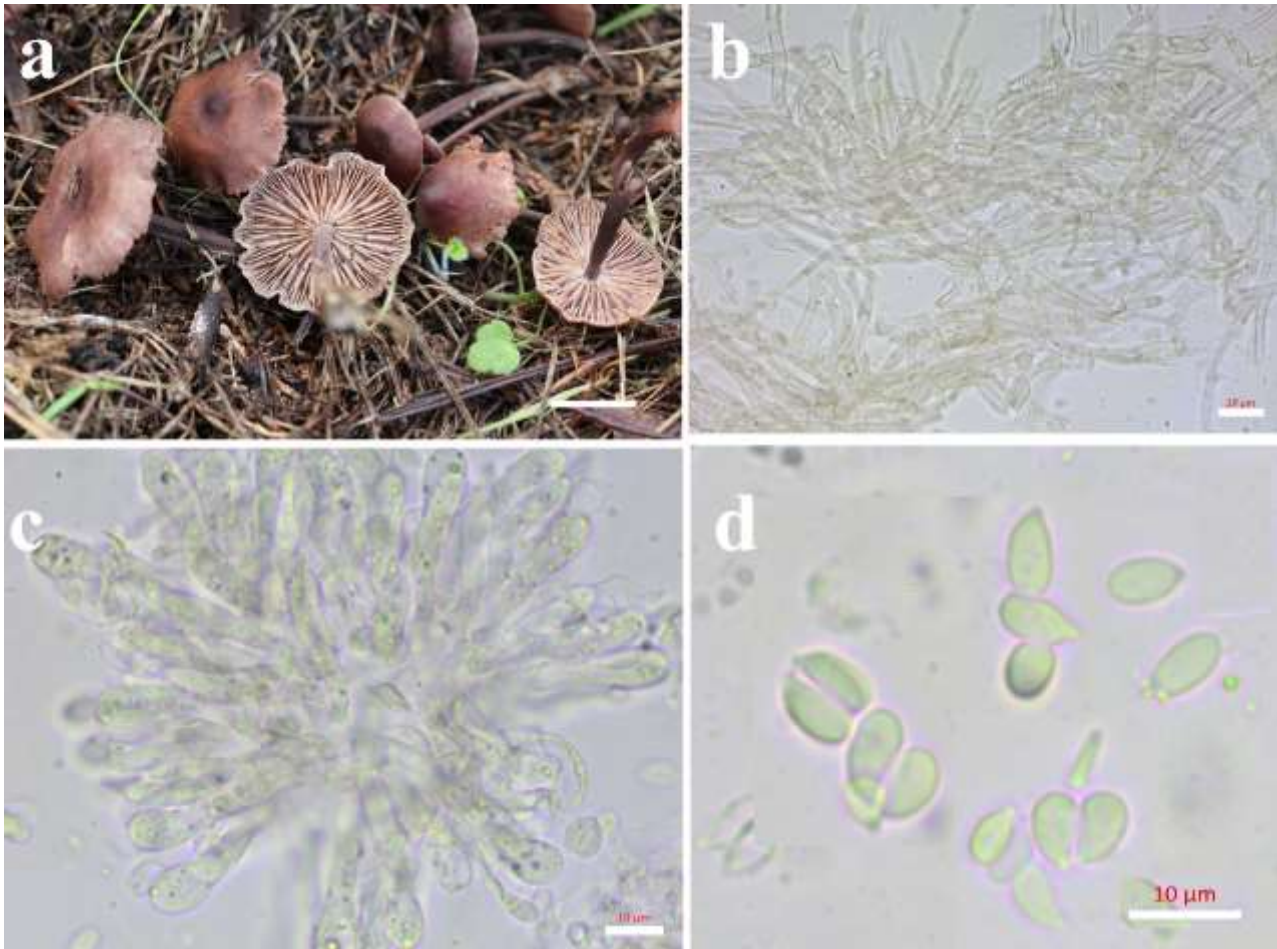
Bu çalışmanın amacı ülkemizde meyvemsilerinin varlığı ilk kez tespit edilen *Gymnopus impudicus* (Fr.) Antonin, Halling & Noordel. türünü tanıtmaktır.

2. Materyal ve yöntem

Bu araştırmanın materyalini 28.10.2018 tarihinde Karadeniz Teknik Üniversitesi Yerleşkesi içerisindeki parktan toplanan meyvemsiler oluşturmaktadır. Meyvemsilerin arazide fotoğrafları çekilmiş, küçük bahçe küreği ile birkaç tanesi sökülüp, kese kâğıtlarına konularak laboratuvara taşınmış, spor izleri alındıktan sonra elektrikli kurutucu yardımı ile kurutulmuş ve paketlenerek fungaryum dolaplarına yerleştirilmiştir. Şapka derisi hifleri, bazidiyum ve diğer hücrelerin görüntülenebilmesi için binoküler mikroskop altında, keskin jilet ile ince kesitler alınmıştır. Kesitler %5'lik amonyak çözeltisi içerisinde 3-5 dakika tutulduktan sonra mikroskopik incelemeye tabi tutulmuş, mikrofotografi sistemi sayesinde gerekli ölçümleri yapılmış ve fotoğrafları çekilmiştir. Bazidiyosporların görüntülenebilmesi için ya evvelce elde edilen spor izleri kullanılmış veya meyvemsiden küçük bir parça kesilerek %5'lik amonyak çözeltisi içerisine konulmuş, 3-5 dakika bekletildikten sonra bir pens yardımı ile lam üzerine alınmış ve birkaç defa sıkılıp bırakılarak yeterli sayıda hücrenin elde edilmesi sağlanmıştır. Preparat üzerindeki fazla sıvı kurutma kâğıdı ile çekilerek immersiyon objektifi altında inceleme yapılmış, yaklaşık 40 tanesinin eni ve boyu ayrı ayrı ölçülerek ortalaması alınmış ve nihayet mikrofotografi sistemi sayesinde fotoğrafları çekilmiştir.

3. Bulgular

3.1. *Gymnopus impudicus* (Fr.) Antonín, Halling & Noordel. (Basidiomycota–Omphalotaceae) Bresinsky / Dik cırpıbacak (Şekil 1)



Şekil 1. *Gymnopus impudicus*: a- meyvemsiler, b- şapka derisi hücreleri, c- bazidiyumlar, d- bazidiyosporlar (ölçek çubukları: a: 20 mm, b: 20 µm, c ve d: 10 µm)

Bu türün en önemli sinonimleri *Agaricus impudicus* (Fr.) Bon, *Chamaeceras impudicus* (Fr.) Kuntze, *Collybia graveolens* G. Poirault ex Boud., *C. impudica* (Fr.) Singer, *Gymnopus graveolens* (G. Poirault ex Boud.) Antonín & Noordel., *G. impudicus* var. *graveolens* (G. Poirault ex Boud.) Vila & Llimona, *Marasmius impudicus* Fr., *M. impudicus* var. *fagetorum* Allesch. ve *Micromphale impudicum* (Fr.) P.D. Orton'dır. Meyvensiler üzerinde yaptığımız incelemelere göre şapka konveks veya ters tabak biçiminde, pembemsi veya kırmızimsı koyu kahverengi, merkezde daha koyu renkli, 15–45 mm, kenarı çizgili ve tırtıllıdır. Lameller seyrek, pembemsi veya grimsi kahverengi, serbest veya sapa daralarak bağlanmıştır. Sap silindirik ve bazen yassılaştırmış, pembemsi kahverengi ve tabana doğru daha koyu ve kalınca, 20–40 × 2–4 mm, genellikle eğri ve yüzeyi beyazımsı tozlu görünümündedir. Eti tadıldığı zaman lahana kokusuna benzer. Bazidiyumlar çomakçık biçiminde, 4 sporlu ve 25–35 × 4–7 µm'dir. Bazidiyosporlar düz yüzeyli, şeffaf, gözyaşı damlası biçiminde ve 5.5–8.5 × 3–5 µm'dir. Kaylosistityumlar düzensiz dallı biçimde ve 15–50 × 3–8 µm'dir. Şapka derisi az çok paralel ve bazen düzensiz ve silindirik hücrelerden oluşmuştur. Yaz aylarından sonbahar sonlarına değin geniş ve iğne yapraklı ağaçların bulunduğu park ve bahçelerde, bitki döküntüleri arasında ve humuslu topraklarda gruplar halinde yayılış gösterir.

İncelenen örnekler: Türkiye, Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi Yerleşkesi, 40°59'44.35" K ve 39°46'16.11" D, 85 m, 28.10.2018, E. Sesli 3993.

4. Sonuçlar ve tartışma

Gymnopus impudicus kırmızimsı veya pembemsi koyu kahverengi veya koyu vişne rengi, 15–45 mm ve kenarları çizgili şapkası, pembemsi kahverengi sapı, pembemsi veya grimsi kahverengi ve seyrek lamel yapısı ve gözyaşı damlası biçimindeki bazidiyosporları ile diğer yakın akraba türlerden ayrılır. *G. fusipes* (Bull.:Fr.) Gray meşe odunu üzerinde yaşaması, daha büyük meyvensileri (30–90 mm şapka ve 50–110 mm sap), serbest olmayan lamelleri, yuvarlağımsı ve bazen badem biçimindeki bazidiyosporları ile farklılık gösterir. Diğer bir yakın tür *G. hariolorum* (Bull.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel.'ın şapkası soluk kahverengi ve sapı beyazımsıdır. Ayrıca bu türün bireyleri kayın, kızılgağaç, huş ve benzeri ağaçlara yakın olarak yaşar. *G. brassicolens* (Romagn.) Antonín & Noordel. kenarı dalgalı şapkaya, turuncumsu veya koyu kırmızimsı ve daha uzun (15–75 mm) sapa sahiptir. Diğer bir akraba tür olan *G. alpicola* (Bon & Ballara) Esteve-Rav., V. Gonzalez, Arenal & E. Horak daha küçük (10–30 mm), pembemsi, higroskopik şapkası, morumsu mavi ve kahverengimsi sapı ile *G. impudicus*'tan ayrılır. *G. androsaceus* (L.:Fr.) Antonín & Noordel. çikolata renkli ve oldukça küçük (3–15 mm) ve yarım küre biçiminde şapkaya, siyahımsı kahverengi ve parlak sapa, çomak şeklinde sistityumlara ve biraz daha büyükçe (6.5–9 × 3.5–5 µm) bazidiyosporlara sahiptir. *G. quercophilus* (Pouzar) Antonín & Noordel. oldukça küçük meyvensileri (şapka: 3–10 mm, sap: 10–30 × 0.1–0.3 mm) sayesinde kolayca teşhis edilebilir. *G. luxurians* (Peck) Murrill kozalaklı ağaçların döküntüleri üzerinde yayılış gösteren, büyük meyvensili (şapka: 30–110 mm, sap: 50–100 × 5–10 mm) ve daha büyük bazidiyosporlu (7–11 × 3.5–5.5 µm) bir türdür. *G. loiseleurietorum* (M.M. Moser, Gerhold & Tobies) Antonín & Noordel. daha küçük (5–15 mm) şapkaya, sık lamellere, daha küçük sapa (20–30 × 1–3 mm) sahiptir ve lamelleri üzerinde sistityum bulunmaz. *G. erythropus* (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel. kayın veya meşe odunu üzerinde yaşayan kırmızimsı kahverengi meyvensilere sahiptir. Kaylosistitleri iğ veya çomak biçiminde olup küçük gruplar veya demetler halinde yayılış gösterir. *G. ocior* (Pers.) Antonín & Noordel. eliptik veya yuvarlağımsı ve daha küçük bazidiyosporlara (4.5–6 × 2.5–4 µm), çomakçık biçiminde sistityumlara ve daha farklı şapka derisi yapısına sahiptir. *G. dryophilus* (Bull.: Fr.) Murrill turuncumsu kahverengi şapkası, kalabalık lamelleri ve oldukça farklı şapka derisi hifleri ile örneğimizden farklılık gösterir. Diğer bir yakın fakat farklı tür, *G. confluens* (Pers.: Fr.) Antonín, Halling & Noordel. oldukça sık lamellere, soluk veya sarımsı kahverengi şapkaya ve uzun bir sapa (50–120 mm) sahiptir [1,2,6,7].

Teşekkür

Bu araştırmanın finansmanı Trabzon Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimince (TAP: 20TAP00123) sağlanmıştır.

Kaynaklar

- [1] Antonín, V. & Noordeloos, M.E. (1997). A monograph of Marasmius, Collybia and related genera in Europe. Part 1: Marasmius, Setulipes, and Marasmiellus. *Libri Botanici*, 8, 1–256.
- [2] Knudsen, H. & Vesterholt, J. (2008). *Funga Nordica. Agaricoid, Boletoid and Cyphelloid Genera*. Denmark: Nordsvamp.
- [3] Güner, A., Akata, I., Akgül, H., Akyüz, E., Alkayış, M.F., Allı, H. ... & Yaşarkan, O. (2020). Türkçe Mantar Adları (Turkish Fungi Names). in: E. Sesli, A. Asan, F. Selçuk (eds.). *Türkiye Mantarları Listesi (The Checklist of Fungi of Turkey)*. İstanbul: Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Yayını.
- [4] Sesli, E., Asan, A., Selçuk, F. (eds), Abacı Günay, Ö., Akata, I., Akgül, H... & Yoltaş, A. (2020). *Türkiye Mantarları Listesi*. İstanbul: Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Yayını.

- [5] Kirk, P.M., Cannon, P.F., Minter, D.W. & Stalfers, J.A. (2008). *Authors of Fungal Names*. Wallingford, UK: CABI Bioscience.
- [6] Antonín, V. & Noordeloos, M.E. (2010). *A monograph of marasmioid and collybioid fungi in Europe*. Eching: IHW-Verlag.
- [7] Bas, C., Kyper, Th. W., Noordeloos, M.E. & Vellinga, E.C. (1995). *Flora Agaricina Neerlandica - Critical monographs on the families of agarics and boleti occurring in the Netherlands*. Vol. 3. *Tricholomataceae*. Rotterdam, Netherlands: A. A. Balkema.
- [8] Vizzini, A., Antonín, V., Sesli, E. & Contu, M. (2015). *Gymnopus trabzonensis* sp. nov. (Omphalotaceae) and *Tricholoma virgatum* var. *fulvoumbonatum* var. nov. (Tricholomataceae), two new white-spored agarics from Turkey. *Phytotaxa*, 226, 119–130.
- [9] Sesli, E. & Topcu Sesli, A. (2016). Türkiye için üç yeni kayıt: *Chalciporus piperatoides*, *Gymnopus menhune* ve *Lyophyllum shimeji*. *Mantar Dergisi*, 7(1), 61–66.
- [10] Demirel, K., Uzun, Y., Keleş, A., Akçay, M.E. & Acar, I. (2017). Macrofungi of Karagöl–Sahara National Park (Şavşat–Artvin/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, 10(2), 32–40.