

Resimli Türkiye Florası'na Katkılar 1: Türkiye için yeni bir *sazbendi* türü [*Rhynchospora caucasica* Palla (Cyperaceae)] kaydı

Erkuter LEBLEBİCİ

Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Botanik Bahçesi & Herbarium Uygulama ve Araştırma Merkezi, Bornova, İzmir
erkuterleblebici@yahoo.com

Geliş/Received: 29.03.2017 • Kabul/Accepted: 26.04.2017 • Yayın/Published Online: 26.05.2017

Özet: *Rhynchospora caucasica* Palla (Cyperaceae) Doğu Karadeniz'de, Rize'den tespit edilmiş ve Türkiye florası için yeni bir tür kaydı olarak verilmiştir. Taksonun betimi ve coğrafik dağılımı belirtilmiş, yakın akrabaları olan *R. rugosa* (Vahl) Gale subsp. *rugosa* ve *R. rugosa* (Vahl) Gale subsp. *brownii* (Roemer & Schultes) T.Koyama taksonları ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar kelimeler: *Cyperaceae*, *Rhynchospora*, flora, Türkiye, yeni kayıt

Contributions to the Illustrated Turkish Flora 1: A new record for Turkey [*Rhynchospora caucasica* Palla (Cyperaceae)]

Abstract: *R. caucasica* Palla (Cyperaceae) is reported as a new record for Turkish flora in Rize province, NE Anatolia, Turkey. The description and distribution of the species are given. Also, it is compared with related taxa *R. rugosa* (Vahl) Gale subsp. *rugosa* and *R. rugosa* subsp. *brownii* (Roemer & Schultes) T. Koyama.

Key words: *Cyperaceae*, *Rhynchospora*, flora, new record, Türkiye

GİRİŞ

Kozmopolit bir familya olan *Cyperaceae* Juss. (*Hasırotugiller*) dünyada 135 cins ve 5784 tür ile temsil edilmekte olup (The Plant List, 2017), genellikle nemli ve yarı nemli tropiklerde yayılış göstermesine karşın, ılıman ve soğuk iklimlerde de yayılış gösteren taksonları da bulunur (Kubitzki, 1998).

Rhynchospora Vahl (*Sazbendi*) cinsi dünyada 250-300 tür ve tür altı takson ile temsil edilir. Tüm dünyada, çoğunlukla güneşli bölgelerin ıslak ve asitli topraklara sahip kesimlerinde yayılış gösterir. Amerika'nın subtropik ortamlarında yoğunlaşan tür çeşitliliği, Uzakdoğu ve Güney Asya'nın yanı sıra Okyanus Adaları ile Kuzey Avusturalya'da bulunur (Shiskin, 1935; Webb, 1980; Kral, 2002; Luceno ve Martin 2010; Govaerts ve Simpson, 2007; Songyun ve Simpson, 2010).

Rhynchospora alba (L.) Vahl. Güneydoğu Avrupa hariç tüm Avrupa da, *R. fusca* (L.) W.T. Aiton Kuzey, Batı ve Merkezi Avrupa'da ve *R. rugosa* ise Kuzetbatı İspanya ve Portekiz'in batısında yayılış gösterir. Yunanistan, Irak ve İran'da *Rhynchospora* cinsi yayılış göstermez. Türkiye'de ise yalnızca *R. alba* türü yayılış göstermektedir (Shiskin, 1935; Webb, 1980; Kral, 2002; Luceno ve Martin 2010; Govaerts ve Simpson, 2007; Songyun ve Simpson, 2010).

MATERYAL VE YÖNTEM

Türkiye'de yayılış gösteren *Rhynchospora* cinsi üzerinde yapılan revizyon çalışmasında, ANK, EGE, GAZİ, GZU (digital), HUB, İSTE, herbariumlardaki *Rhynchospora* türleri incelenmiştir. Yapılan herbarium çalışmalarında Türkiye herbariumlarında *Rhynchospora* kayıtlarının oldukça az örnekle temsil edildiği görülmüştür. Araştırmanın materyalini adı geçen herbariumlardan HUB herbariumunda *R. rugosa*, ANK ve İSTE herbariumlarında ise birer *R. alba* olarak teşhis edilen birer örnek oluşturmuştur. Örnekler incelenerek morfolojik ölçümler yapılmıştır ve diğer ülke floraları taranarak karşılaştırmaları yapılmıştır (Shiskin, 1935; Webb, 1980; Kral, 2002; Luceno ve Martin 2010; Govaerts ve Simpson, 2007; Songyun ve Simpson, 2010).

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Rhynchospora caucasica Palla, Vestn. Tiflissk. Bot. Sada 30: 26-27 (1913)[Şekil 1-4]

Tip örneği: Georgia(Gürcistan); Prov. Et Distr. Batumi (Batumi Eyaleti) In paludosis ad Sultanskaja-Daca (Sultanskaja-Daca bataklıkları). Wwedensky, N., 3748, Typified by.F. Schatti, (GZU) 2009-10-28, Herb.: GZU-Palla 000011928. [!] (Şekil 1).

Türkçe ismi: Herhangi bir yöresel isme ulaşamadığı için Türkçe isim olarak “Kafkas sazberdi” ismi önerilmiştir.

Betim: Sık kümeler oluşturmuş çok yıllık. Kökgövde kısa ve sürüncü; gövdeler, dik duruşlu 42-64 x 0,10-0,15 cm, sağlam, sert, üç köşeli ve yapraklı. Yaprak kımı kapalı, 20-40 mm uzunluğunda, tüysüz, kahverengi ve kenarları kuruzarsı. Yapraklar çoğunlukla kaidede, gövde yaprakları az sayıda ve aralıklı, bitkinin boyundan uzun değil; dil kısa; yaprak ayası dar şeritsi 10-35 x 0,15-0,25 cm, düz veya oluksu, kıvrık, kenarları uca doğru az pürüzlü. İvolukrum brakteleri boyu çiçek durumunu aşmaz. Çiçek durumu yayılmış; başakçıklar küçük demetlerde, 4,5-5 mm uzunluğunda, 2-3 çiçekli; kavuz 3-4 x 1,5-1,8 mm, geniş mızraksı, koyu kahverengi, kenarları saydam, orta damar uçta çıkmış; kılçık 0,4-0,5 mm uzunluğunda; en alttaki 3 kavuz boş ve diğer kavuzlardan daha küçük. Çiçek örtüsü kılısı 1-3(5) adet, kapçıktan kısa, (0,2) 0,3-1,5 (1,7) mm uzunluğunda ve ileriye dönük az pürüzlü. Erkek organ 1(2) adet, filament 2,8-3,3 mm uzunluğunda. Sitalus ipliksi, derin bölünmüş; sitigma 2 adet, 3-3,5 mm uzunluğunda; sitalusun kaidesi kalıcı ve geniş, konik, 0,6-0,9 mm uzunluğunda, ileri dönük az pürüzlü. Kapçık tersyumurtamsı-merceksi, 2,5-3 x 1,2-1,4 mm, kahverengi, epidermis hücreleri ince çapraz kırışıklarda uzunlamasına dizili

Description: Perennial, compact tufted. Rootstock short-creeping; Culm erect 42-64 x 0,10-0,15 cm, sturdy, hard, 3-angled and leafy. Sheath closed, 20-40 mm long, glabrous, brown and margin scarios. Leaves mostly basal a few cauline and distant, not longer than stem, ligula very short; leaf blade narrowly linear 10-35 x 0,15-0,25 cm, flat or canaliculate, involute, margins scabrous towards to apex. Involucral bracts not exceeding the inflorescens. Inflorescens spreading, with spikelets in small fascicle; spikelet 4,5-5 mm long, 2-3 flowers; glumes 3-4 x 1,5-1,8 mm, broadly lanceolate, dark brown, margine hyaline, midrib excurrent into a short tip, awn 0,4-0,5 mm long; 3-basal glumes empty, and smaller than other glumes. Perianth bristles 1-3(5), shorter than achene, (0,2)0,3-1,5(1,7) mm long, antrorsely scabrous. Stamen 1(2), filament 2.8-3.3 mm long. Style filiform, deeply divided; stigmas 2, 3-3,5 mm long; persistent style base broadly conic, 0.6-0.9 mm long, antrorsely scabrous. Nutlet obovoid-enticular, 2.5-3 x 1.2-1.4 mm, brown, finely transversely wrinkled with longitudinal epidermal cell.

Çiçeklenme: Ağustos-Eylül

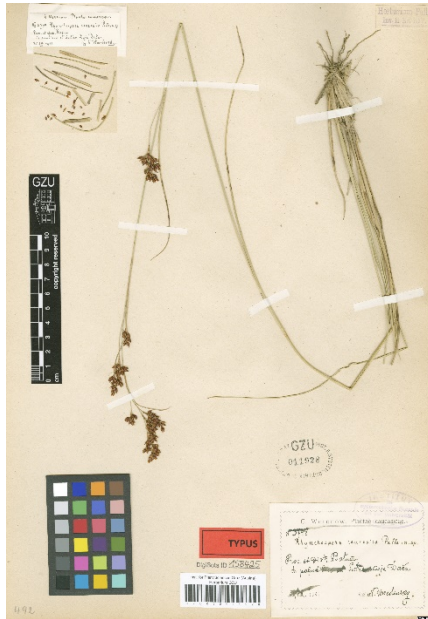
Habitat: Nemli ve sulak alanlar, 300-400 m.

Flowering: August-September

Habitat: Damp place, 300-400 m.

İncelenen materyal:

Rhynchorpora caucasica: Türkiye, Rize, Ardeşen, Işıkli, Afyon Baba tepesi çevresi, 19 viii 1985, 300-400 m, M. Vural 3981, A. Güner (HUB!) (Şekil 2, 3, 4).



Şekil 1. *Rhynchorpora caucasica*, tip örneği (GZU!).



Şekil 2. *Rhynchorpora caucasica* (HUB 33974!).



Şekil 3. *Rhynchospora caucasica* (HUB 33974!): A- 1. filamet, 2. kılsı çiçekörtüsü; B- kapçık.

R. rugosa (Vahl) Gale türünün 5 alt türü bulunmaktadır Bunlar; *R. subsp. rugosa* Meksika'dan Tropik Amerika ya kadar; *R. subsp. americana* (Guagl.) Govaerts, Güneydoğu Meksika ve Güney Amerika'da; *R. subsp. brownii* (Roemer & Schultes) T. Koyama, Tropik ve Subtropik Asya, Afrika; *R. subsp. lavarum* (Gaudich.) T. Koyama, Hawai Adaları; *Rhynchospora alba* (L.) Vahl., Japonya, Kazakistan, Kore, Tayvan, Rusya, Karahipler Kuzey Amerika ve Avrupa'da yayılış gösterir (Shishin, 1935; Webb, 1980; Kral, 2002; Luceno ve Martin 2010; Govaerts ve Simpson, 2007; Songyun ve Simpson, 2010).

R. rugosa Vahl subsp. *rugosa*. ve subsp. *brownii*'nin periant kılları 6 adet, kapçık boyu kadar veya kapçıktan daha uzun; enine kırışık band 10-13 adet, *R. caucasica*'nın periant kılları (1)3 (5) adet ve kapçıktan kısa; enine kırışık band sayısı 15-19 adet. *Rhynchospora* türlerinin teşhisinde kılsı çiçek örtüsü sayısı büyük önem taşımaktadır. Bazı türlerinde çiçek örtüsü bulunmaz, bazı türlerinde ise kılsı çiçek örtüsü sayısı 10, 9-13 veya 15- 20 arasındadır. Türler içinde Türkiye'ye en yakın coğrafyada bulunanlar; Avrupa ve Asya'da yayılış gösteren *R. fusca*'da kılsı çiçek örtüsü 5-6 adet, Rusya, Japonya ve Çin'de yayılış gösteren *R. faurieri* Franch'de 6 adet, Türkiye'de yayılış gösteren ikinci tür olan *R. alba*'da ise 9-13 adettir.

Gürcistan'ın Batum yöresinden toplanan *R. caucasica*, (Şekil 1), Rize'nin, Ardeşen yöresinden toplanan HUB 33974 nolu (Şekil 2) örnekle benzerlik göstermektedir. Hacettepe Üniversitesi Herbaryumundaki HUB 33974 nolu *R. rugosa* olarak teşhis edilen örnek üzerinde binoküler mikroskop yardımıyla morfolojik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar sonucunda bu örneğin periant kılları 1-3(5) tane olduğu ve diğer morfolojik karakterlerinde *R. caucasica* ile örtüştüğü tespit edilmiştir. Bu nedenle toplayıcıları tarafından *R. rugosa* olarak teşhis edilmiş olan ve HUB herbaryumunda korunan örneğin *R. caucasica* olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışma ile *R. caucasica*'nın Türkiye'de ilk kez varlığı ortaya konulmuştur.

TEŞEKKÜR

Resimli Türkiye Florası çalışmaları çerçevesinde yapılmış olan *Rhynchospora* cinsinin türleri üzerindeki bu çalışmada bize gösterdikleri yakın ilgi ve çalışma kolaylığı sağlayan HUB herbaryumu yönetimine ve çalışanlarına, Herbaryum örneklerini Virtual Herbarium' da görme olanağını sağlayan GZU herbaryumu yönetimine, koleksiyonlarındaki örnekleri görme ve inceleme olanağı sağlayan ANK, GAZİ, İSTE ve EGE herbaryum çalışanları ve yönetimine teşekkür ederim.

KAYNAK LİSTESİ

- Güner, A., Sorkun, K. ve Vural, M. (1988). *Rhynchospora rugosa* (Vahl) S. Gale, Rize florasına hazırlık: III, "Türkiye florası için yeni kayıtlar". *Doğa Turk Botanik Dergisi*. 12 (3): 241.
- Goetghebeur, P. (1998). *Rhynchospora* Vahl. şu eserde: Kubitzki, K. (edlr.) (1998). *The Families and Genera Vas. Plants*, 4: 141, Springer –Verlag Berlin, Heidelberg, Printed in Germany.
- Govaerts, R. ve Simpson, D.A. (2007). *World Checklist of Cyperaceae*. Sedges: 1-765. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.
- Kral, R. (2002). *Rhynchospora* Vahl. Şu eserde: Flora of North America Editorial Committee, (edlr.). *Flora of North America North of Mexico* 23:200 New York and Oxford.
- Songyun, L. ve Simpson, D.A. (2010). *Rhynchospora* Vahl. Şu eserde: Zhengyi, W., Raven, P.H. (edlr.), *Flora of China*, 23: 253–256.
- Luceno, M. ve Martin, J. (2010). *Rhynchospora* Vahl, Şu eserde: Luceno, M., Castroviejo, S.ve Jimenes Mejias, P. (edlr.), *Flora Iberica, Plantas Vas. de la Peninsula Iberica e Isles Baleares*, 18: 99-102. Real Cardin Botanico, CSIC. Plaza de Murillo, 2. Madrid. Spain.
- Shiskin, B. K. (1935). *Rhynchospora* Vahl. Şu eserde: V.L. Komarov (ed.). *Flora of the U.S.S.R.*, 3: 79. Bot. Inst. of the Acad. of Scien. of the USSR. Published for the Smithsonian Inst USA.
- Webb, D.A. (1980). *Rhynchospora* Vahl. Şu eserde: H. Heywood, *Flora Europaea*, 5: 288, Cambridge University Press. Cambridge.
- The Plant List (2017). <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-261612>, (erişim tarihi: 15.03.2017).