



TÜRKİYE'NİN B6 KARESİNİN BRYOPHYTA KONTROL LİSTESİ¹

Tamer KEÇELİ¹, Serhat URSAVAŞ², Gökhan ABAY^{3*}

¹ Çankırı Karatekin Üniversitesi. Fen Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. ÇANKIRI

² Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji ABD. ANKARA

³ Çankırı Karatekin Üniversitesi. Orman Fak. Orman Müh. Böl. ÇANKIRI

ÖZET

Bu çalışma, Henderson (1961)'in Türkiye kareleme sistemine göre B6 karesi içerisinde şimdiye kadar yapılmış olan karayosunu (=Musci), ciğerotları (=Hepaticae) ve boynuzsu ciğerotları (=Anthocerotae) araştırmalarına dayanan güncel bir listeyi içermektedir. B6 karesinden karayosunları için 39 familya ve 120 cinse ait 326 takson tespit edilmiştir. Bu kare içerisinde, içerdiği cins sayısı bakımından en zengin karayosunu familyaları sırasıyla; Pottiaceae (27), Brachytheciaceae (16), Amblystegiaceae (9), Ditrichaceae (7) ve Hypnaceae (5); içerdiği takson sayısı açısından en zengin familyalar ise; Pottiaceae (84), Brachytheciaceae (46), Orthotrichaceae (22), Grimmiaceae (21), Bryaceae (18), Amblystegiaceae (13) ve Fissidentaceae (12) dir. Cins kategorisinde ise takson çeşitliliği açısından en zengin olanlar; *Orthotrichum* (19), *Bryum* (18), *Grimmia* (14), *Tortula* (14), *Fissidens* (12), *Syntrichia* (11) ve *Didymodon* (10)'dur. B6 karesinden, Hepaticae sınıfı için 27 familya ve 33 cinse ait 67 takson ve Anthocerotaceae sınıfı için ise 1 familya ve 3 cinse ait 3 takson tespit edilmiştir. Bu kare içerisinde, Hepaticae ve Anthocerotae sınıfından içerdiği cins sayısı bakımından en zengin familyalar sırasıyla, Aytoniaceae (3), Lophoziaceae (3) ve Anthocerotaceae (3); takson sayısı bakımından en zengin cinsler ise, *Riccia* (10), *Porella* (5) ve *Cephaloziella* (4)' dir.

Anahtar Kelimeler: Karayosunu, Ciğerotu, Grid kareleme sistemi, B6, Türkiye

THE BRYOPHYTA CHECK-LIST FOR B6 SQUARE OF TURKEY

ABSTRACT

This study includes the current list based on researchs done up to now for B6 grid square mosses (Musci), liverworts (Hepaticae) and hornworts (Anthocerotae) according to Henderson (1961)'s Turkey grid system. 326 taxa belonging to 39 families and 120 genera are determined from B6 grid square mosses. The richest moss families according to their genera number are given respectively: Pottiaceae (27), Brachytheciaceae (16), Amblystegiaceae (9), Ditrichaceae (7) and Hypnaceae (5), the richest families according to their taxa number are; Pottiaceae (84), Brachytheciaceae (46), Orthotrichaceae (22), Grimmiaceae (21), Bryaceae (18), Amblystegiaceae (13) and Fissidentaceae (12). In genera category the richest ones according to their taxa variety are *Orthotrichum* (19), *Bryum* (18), *Grimmia* (14), *Tortula* (14), *Fissidens* (12), *Syntrichia* (11) and *Didymodon* (10). From B6 grid square, 67 taxa belonging to 27 families and 33 genera for Hepaticae and 3 taxa belonging to 1 family and 3 genera for Anthocerotae are determined. In this square, from Hepaticae and Anthocerotae the richest families according to their genera number are respectively; Aytoniaceae (3), Lophoziaceae (3) and Anthocerotaceae (3), the richest genera according to their taxa number are *Riccia* (10), *Porella* (5) and *Cephaloziella* (4).

¹ Bu çalışma, 21–25 Haziran 2010 tarihleri arasında Denizli' de düzenlenen 20. Ulusal Biyoloji Kongresi' nde sunulan poster bildirinin genişletilerek değiştirilmiş ve güncellenmiş hali olup, kongre kitabında çalışmanın sadece özet kısmı basılmıştır.

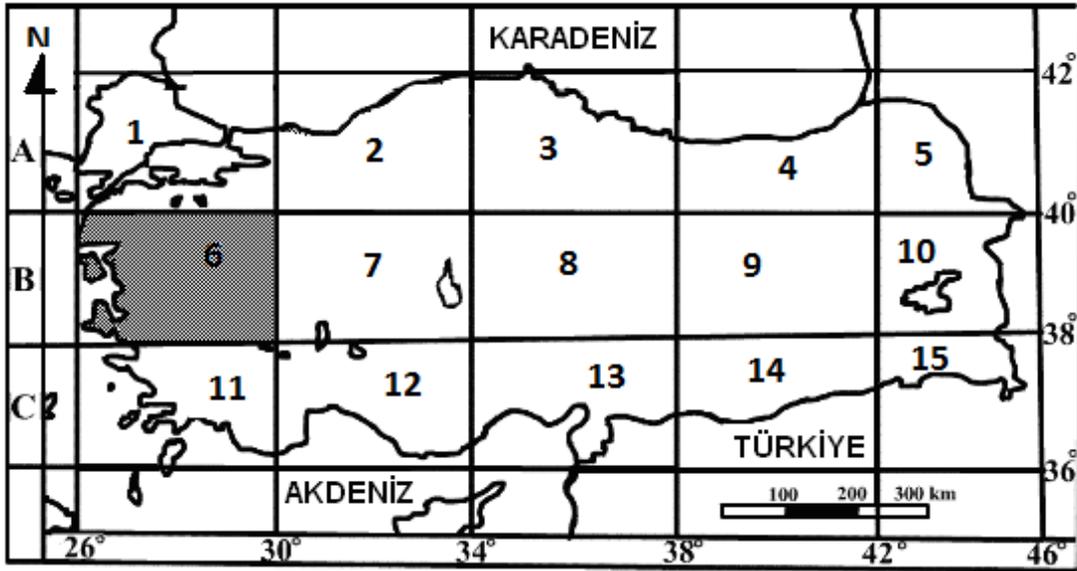
* Yazışma yapılacak yazar: gokhanabay@gmail.com

Makale metni 10.01.2011 tarihinde dergiye ulaşılmış, 21.01.2011 tarihinde basım kararı alınmıştır.

Key words: Moss, Liverwort, Grid square system, B6, Turkey

1. GİRİŞ

Türkiye haritası üzerinde karayosunları, çiğerotharı ve boynuzsu çiğerotharı için esas alınan kareleme sistemi 15 grid kareden oluşmaktadır (Henderson, 1961). Bu grid sistem, Türk briyofitçileri tarafından kabul görmüş ve son yıllarda yapılan çalışmalarda kullanılmıştır (Özdemir, 2009). Türkiye kareleme sistemine göre B6 karesi, Türkiye'nin Batı kesiminde yer almaktadır (38° 40' N; 26° 30' E) (Şekil 1). Bu kare; İzmir, Manisa, Uşak illerinin tamamı ile Kütahya'nın büyük bir kısmını, Çanakkale, Balıkesir ve Bursa'nın güney kesimlerini, Bilecik ve Afyon'un güneybatı kesimlerinin küçük bir kısmını, Denizli'nin ve Aydın'ın kuzeydoğu kesimlerinin küçük bir kısmını kapsamaktadır.



Şekil 1. Türkiye Haritası Kareleme Sistemi (Henderson, 1961)

Ülke geneli için hazırlanan briyofit çek-listleri [(Çetin, 1988a-1988b), (Uyar ve Çetin, 2004), (Kürschner ve Erdağ, 2005), (Özenoğlu Kiremit ve Keçeli, 2009)] ile birlikte son yıllarda sadece kareler için de briyofit kontrol listeleri hazırlanmıştır. Bu konuda ilk olarak Özdemir; (2000–2009) A4 karesinde yayılış gösteren Bryophyta taksonlarını içeren bir liste hazırlamıştır. Daha sonra A2 karesi için Ursavaş ve Abay (2009), A1 karesi için Ursavaş ve ark. (2009), A3 karesi için Abay ve ark. (2009) ve A5 karesi için Şahin ve ark. (2009)'nın Musci sınıfı ile ilgili kontrol listelerinin yayımlanmasıyla Türkiye'nin kuzey kesimlerini içeren grid karelerin (A1-A2-A3-A4-A5) karayosunları listeleri tamamlanmıştır. Yapılan bu çalışmada ise Türkiye'nin B6 karesinin karayosunlarının yanında çiğerotharı ve boynuzsu çiğerotharı da eklenerek genişletilmiş bir briyofit listesi sunulmuştur.

2. MATERYAL VE METOT

Bu kontrol listesi; Henderson (1961)'un Türkiye kareleme sistemine göre B6 karesi içerisinde yapılmış briyofloristik araştırmaların incelenmesiyle hazırlanmıştır. Günümüze kadar B6 karesi ile ilgili karayosunu (=Musci) çalışmaları; Robinson ve Godfrey (1960), Henderson (1963), Walther (1967), Henderson ve Prentice (1969), Walther ve Leblebici (1969), Walther (1970–1979), Yayıntaş ve Iwatsuki (1988), Yayıntaş ve ark. (1994), Tonguç ve Yayıntaş (1996), Erdağ ve Yayıntaş (1999), Kürschner (1999), Kesercioğlu ve ark. (2000), Erdağ ve Kürschner (2001), Aydın ve Kesercioğlu (2001), Savaroğlu ve ark. (2001), Erdağ (2002), Erdağ ve Kürschner (2002), Erdağ ve ark. (2003), Aydın ve Kesercioğlu (2005), Abay ve Ursavaş (2005), Kürschner ve

Erdağ (2009) tarafından gerçekleştirilmiştir. B6 karesine giren ciğerotu taksonlarının tespitinde ise "An Annotated Check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Turkey" (Özenoğlu Kiremit ve Keçeli, 2009) eserinden yararlanılmıştır. Briyofit listesi oluşturulurken, ciğerotları için Grolle ve Long (2000), karayosunları için Hill ve ark. (2006)'nın eseri dikkate alınmıştır.

Bu kontrol listesi hazırlanırken Çetin (1988a-1988b), Uyar ve Çetin (2004), Kürschner ve Erdağ (2005), Özenoğlu Kiremit ve Keçeli (2009) gibi Türkiye karayosunlarını ve ciğerotlarını içeren çek-listler incelenerek, B6 karesinden kaydı verilmiş olan taksonlar listelenmiştir. Hazırlanan kontrol listesinin sonunda taksonlara ait sinonimler de sunulmuştur.

3. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Bu kontrol listesi, son yıllarda yapılan çalışmaların da değerlendirilmesiyle birlikte mevcut durumun tespitinin yanı sıra ülkemizin diğer karelerinde yapılan bu tür çalışmalarla karşılaştırma olanağını ortaya çıkarmıştır. Bu tür çalışmaların bütün kareler için gerçekleştirilmesi durumunda, karayosunları, ciğerotları ve boynuzsu ciğerotlarının Türkiye'deki korolojisi ile ilgili çalışmalara önemli kaynak teşkil edecektir.

TAKSON LİSTESİ

BRYOPHYTA

Hepaticae

Targioniaceae Dumort.

1 *Targionia* L.

1 *hypophylla* L.

2 *lorbeeriana* Müll.Frib.

Aytoniaceae Cavers

2 *Plagiochasma* Lehm. et Lindenb.

1 *rupestre* (J.R.Forst. et G.Forst.) Steph

3 *Reboulia* Raddi

1 *hemisphaerica* (L.) Raddi

4 *Mannia* Opiz

1 *androgyna* (L.) A. Evans

Conocephalaceae Müll.Frib. ex Grolle

5 *Conocephalum* Hill

1 *conicum* (L.) Dumort.

Lunulariaceae H. Klinggr.

6 *Lunularia* Adans.

1 *cruciata* (L.) Lindb.

Marchantiaceae (Bisch.) Lindl.

7 *Marchantia* L.

1 *polymorpha* L.

subsp. *polymorpha*

2 *polymorpha* L.

subsp. *montivagans* Bischl. & Boisselier

Corsiniaceae Engl.

8 *Corsinia* Raddi

1 *coriandrina* (Spreng.) Lindb.

Oxymitracae Müll. Frib. ex Grolle

9 *Oxymitra* Bisch. ex Lindenb.

1 *incrassata* (Brot.) Sérgio et Sim-Sim

Ricciaceae Rchb.

10 *Riccia* L.

1 *crystallina* L. Emend. Raddi

2 *rhenana* Lorb. ex Müll.Frib.

3 *bicarinata* Lindb.

4 *ciliata* Hoffm.

5 *ciliifera* Link ex Lindenb

6 *glauca* L.

7 *gougetiana* Durieu et Mont.

8 *macrocarpa* Levier

9 *nigrella* DC.

10 *sorocarpa* Bisch.

Sphaerocarpaceae (Dumort.) Heeg

11 *Sphaerocarpos* Boehm.

1 *michelii* Bellardi

2 *texanus* Austin

Metzgeriaceae H.Klinggr.

12 *Metzgeria* Raddi

1 *furcata* (L.) Dumort.

2 *conjugata* Lindb.

Aneuraceae H.Klinggr.

13 *Riccardia* Gray

1 *chamedryfolia* (With.) Grolle

Pelliaceae H.Klinggr.

14 *Pellia* Raddi

1 *epiphylla* (L.) Corda

2 *neesiana* (Gottsche) Limpr.

3 *endiviifolia* (Dicks.) Dumort.

Fossombroniaceae Hazslinszky**15 Fossombronia** Raddi

- 1 *angulosa* (Dicks.) Raddi
- 2 *caespitiformis* De Not. ex Rabenh.
- 3 *pusilla* (L.) Nees

16 Petalophyllum Nees et Gottsche ex Lehm.

- 1 *ralfsii* (Wils.) Nees et Gottsche

Lophoziaceae Cavers**17 Barbilophozia** Loeske

- 1 *hatcheri* (A.Evans) Loeske
- 2 *barbata* (Schmidel ex Schreb.)

18 Lophozia (Dumort.) Dumort.

- 1 *excisa* (Dicks.) Dumort.

19 Leiocolea (Müll.Frib.) H.Buch

- 1 *turbinata* (Raddi) H.Buch

Jungermanniaceae Rchb.**20 Jungermannia** L.

- 1 *atrovirens* Dumort.
- 2 *gracillima* Sm.

Gymnomitriaceae H.Klinggr.**21 Marsupella** Dumort.

- 1 *emarginata* (Ehrh.) Dumort.

Arnellaceae Nakai**22 Southbya** Spruce

- 1 *tophacea* (Spruce) Spruce
- 2 *nigrella* (De Not.) Henriq.

Plagiochilaceae (Jörg.) Müll.Frib.**23 Plagiochila** (Dumort.) Dumort.

- 1 *porelloides* (Torrey ex Nees) Lindenb.

Geocalycaceae H.Klinggr.**24 Lophocolea** (Dumort.) Dumort.

- 1 *bidentata* (L.) Dumort.
- 2 *heterophylla* (Schrad.) Dumort.

25 Chilosecyphus Corda

- 1 *polyanthos* (L.) Corda
- 2 *pallezens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.

Scapaniaceae Mig.**26 Scapania** (Dumort.) Dumort.

- 1 *undulata* (L.) Dumort.
- 2 *compacta* (Roth) Dumort.

Cephaloziellaceae Douin**27 Cephaloziella** (Spruce) Schiffn.

- 1 *baumgartneri* Schiffn.

2 *divaricata* (Sm.) Schiffn.

3 *hampeana* (Nees) Schiffn.

4 *stellulifera* (Taylor ex Spruce) Schiffn.

Cephaloziaceae Mig.**28 Cladopodiella** H.Buch

- 1 *fluitans* (Nees) H.Buch

Calypogeiaceae (Müll.Frib.) Arnell**29 Calypogeia** Raddi

- 1 *fissa* (L.) Raddi
- 2 *arguta* Nees & Mont.

Radulaceae (Dumort.) Müll.Frib.**30 Radula** Dumort.

- 1 *complanata* (L.) Dumort.
- 2 *lindenbergiana* Gottsche et C.Hartm.

Porellaceae Cavers**31 Porella** L.

- 1 *arboris-vitae* (With.) Grolle
- 2 *obtusata* (Taylor) Trevis.
- 3 *cordaeana* (Huebener) Moore
- 4 *platyphylla* (L.) Pfeiff.
- 5 *baueri* (Schiffn.) C.E.O. Jensen

Frullaniaceae Lorch**32 Frullania** Raddi

- 1 *tamarisci* (L.) Dumort.
- 2 *dilatata* (L.) Dumort.

Lejeuneaceae Casares-Gil**33 Lejeunea** Lib.

- 1 *cavifolia* (Ehrh.) Lindb.
- 2 *lamacerina* (Steph.) Schiffn.

Anthocerotae**Anthocerotaceae** Dumort.**1 Anthoceros** L.

- 1 *punctatus* L.

2 Phymatoceros Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl.

- 1 *bulbiculosus* (Brot.) Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl.

3 Phaeoceros Prosk.

- 1 *laevis* (L.) Prosk.

Musci**Sphagnaceae** Dumort.**1 Sphagnum**

- 1 *platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst.
- 2 *subsecundum* Nees section Squarrosa (Russow) Schimp.

Polytrichaceae Schwägr.**2 Atrichum** P.Beauv.

- 1 *undulatum* (Hedw.) P.Beauv.

3 Pogonatum P.Beauv.

- 1 *aloides* (Hedw.) P.Beauv.
- 2 *urnigerum* (Hedw.) P.Beauv.

4 Polytrichastrum G.L.Sm.

- 1 *alpinum* (Hedw.) G.L.Sm.

5 Polytrichum Hedw.

- 1 *commune* Hedw.
- 2 *juniperinum* Hedw.
- 3 *piliferum* Hedw.

Timmiaceae Schimp.**6 Timmia** Hedw.

- 1 *bavarica* Hessel.
- 2 *megapolitana* Hedw. Section

Encalyptaceae Schimp.**7 Encalypta** Hedw.

- 1 *streptocarpa* Hedw.
- 2 *mutica* I.Hagen.
- 3 *vulgaris* Hedw.
- 4 *ciliata* Hedw.

Funariaceae Schwägr.**8 Entosthodon** Schwägr.

- 1 *muhlenbergii* (Turner) Fife
- 2 *pulchellus* (H.Philib.) Brugue´s

9 Funaria Hedw.

- 1 *hygrometrica* Hedw.

10 Physcomitrium (Brid.) Brid.

- 1 *eurystomum* Sendtn.
- 2 *pyriforme* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Grimmiaceae Arn.**11 Grimmia** Hedw.

- 1 *alpestris* (F.Weber & D.Mohr) Schleich.
- 2 *anodon* Bruch & Schimp.
- 3 *caespiticia* (Brid.) Jur.
- 4 *decipiens* (Schultz) Lindb.
- 5 *funalis* (Schwägr.) Bruch & Schimp.
- 6 *hartmanii* Schimp.
- 7 *laevigata* (Brid.) Brid.
- 8 *montana* Bruch & Schimp.
- 9 *orbicularis* Bruch ex Wilson
- 10 *ovalis* (Hedw.) Lindb.
- 11 *plagiopodia* Hedw.
- 12 *pulvinata* (Hedw.) Sm.
- 13 *tergestina* Tomm. ex Bruch & Schimp.
- 14 *trichophylla* Grev.

12 Racomitrium Brid.

- 1 *ericoides* (Brid.) Brid.
- 2 *aciculare* (Hedw.) Brid.
- 3 *heterostichum* (Hedw.) Brid.
- 4 *sudeticum* (Funck) Bruch & Schimp.

13 Schistidium Bruch & Schimp.

- 1 *apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.
- 2 *atrofuscum* (Schimp.) Limpr.
- 3 *confertum* (Funck) Bruch & Schimp.

Seligeriaceae Schimp.**14 Seligeria** Bruch & Schimp.

- 1 *pusilla* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Fissidentaceae Schimp.**15 Fissidens** Hedw.

- 1 *adanthoides* Hedw.
- 2 *dubius* P.Beauv.
- 3 *taxifolius* Hedw.
- 4 *bryoides* Hedw.
- 5 *crassipes* Wilson ex Bruch & Schimp.
 - subsp. *crassipes*
 - subsp. *warnstorffii*
- 6 *crispus* Mont.
- 7 *pusillus* (Wilson) Milde
- 8 *rivularis* (Spruce) Schimp.
- 9 *viridulus* (Sw. ex anon.) Wahlenb.
 - var. *incurvus* (Starke ex Röhl.) Waldh.
 - var. *viridulus*
- 10 *xilis* Hedw.

Ditrichaceae Limpr.**16 Ceratodon** Brid.

- 1 *purpureus* (Hedw.) Brid.

17 Cheilothela Broth.

- 1 *chloropus* (Brid.) Broth.

18 Distichium Bruch & Schimp.

- 1 *capillaceum* (Hedw.) Bruch & Schimp.

19 Ditrichum Timm ex Hampe

- 1 *heteromallum* (Hedw.) E.Britton

20 Pleuridium Rabenh.

- 1 *subulatum* (Hedw.) Rabenh.

21 Saelania Lindb.

- 1 *glaucescens* (Hedw.) Broth.

22 Trichodon Schimp.

- 1 *cylindricus* (Hedw.) Schimp.

Rhabdoweisiaceae Limpr.**23 Cynodontium** Bruch & Schimp.

- 1 *polycarpon* (Hedw.) Schimp.

24 Dicranoweisia Milde

- 1 *cirrata* (Hedw.) Lindb.

Dicranaceae Schimp.**25 Dicranella** (Müll.Hal.) Schimp.

- 1 *heteromalla* (Hedw.) Schimp.
- 2 *varia* (Hedw.) Schimp.

26 Dicranum Hedw.

- 1 *scoparium* Hedw.
- 2 *tauricum* Sapjegin

Pottiaceae Schimp.**27 Timmiella** (De Not.) Limpr.

- 1 *anomala* (Bruch & Schimp.) Limpr.
- 2 *barbuloides* (Brid.) Mönk.

28 Ephemerum Hampe

- 1 *recurvifolium* (Dicks.) Boulay

29 Eucladium Bruch & Schimp.

- 1 *verticillatum* (With.) Bruch & Schimp.

30 Gymnostomum Nees & Hornsch.

- 1 *aeruginosum* Sm.
- 2 *calcareum* Nees & Hornsch.
- 3 *viridulum* Brid.

31 Gyroweisia Schimp.

- 1 *reflexa* (Brid.) Schimp.
- 2 *tenuis* (Hedw.) Schimp.

32 Hymenostylium Brid.

- 1 *recurvirostrum* (Hedw.) Dixon

33 Hyophila Brid.

- 1 *involuta* (Hook.) A.Jaeger

34 Leptobarbula Schimp.

- 1 *berica* (De Not.) Schimp.

35 Oxystegus (Broth.) Hilp.

- 1 *tenuirostris* (Hook. & Taylor) A.J.E.Sm.

36 Pleurochaete Lindb.

- 1 *squarrosa* (Brid.) Lindb.

37 Tortella (Müll.Hal.) Limpr.

- 1 *flavovirens* (Bruch) Broth.
- 2 *fragilis* (Hook. & Wilson) Limpr.
- 3 *humilis* (Hedw.) Jenn.
- 4 *inflexa* (Bruch) Broth.
- 5 *nitida* (Lindb.) Broth.
- 6 *tortuosa* (Hedw.) Limpr.

- 38 Trichostomum** Bruch
 1 *brachydontium* Bruch
 2 *crispulum* Bruch
- 39 Weissia** Hedw. (Astomum Hampe)
 1 *brachycarpa* (Nees & Hornsch.) Jur.
 2 *condensa* (Voit) Lindb.
 var. *armata*
 var. *condensa*
 3 *controversa* Hedw.
 var. *controversa*
 var. *crispata* (Nees & Hornsch.)
 Nyholm
 4 *longifolia* Mitt.
- 40 Acaulon** Müll.Hal.
 1 *mediterraneum* Limpr.
 2 *triquetrum* (Spruce) Müll.Hal.
- 41 Aloina** Kindb.
 1 *aloides* (Koch ex Schultz) Kindb.
 2 *ambigua* (Bruch & Schimp.) Limpr.
 3 *brevirostris* (Hook. & Grev.) Kindb.
 4 *rigida* (Hedw.) Limpr.
- 42 Barbula** Hedw.
 1 *bolleana* (Müll.Hal.) Broth.
 2 *convoluta* Hedw.
 3 *unguiculata* Hedw.
- 43 Bryoerythrophyllum** P.C.Chen
 1 *recurvirostrum* (Hedw.) P.C.Chen
- 44 Cinclidotus** P.Beauv.
 1 *aquaticus* (Hedw.) Bruch & Schimp.
 2 *riparius* (Host ex Brid.) Arn.
- 45 Crossidium** Jur.
 1 *squamiferum* (Viv.) Jur.
 var. *pottioideum* (De Not.) Mönk.
- 46 Diallytrichia** (Schimp.) Limpr.
 1 *mucronata* (Brid.) Broth.
- 47 Didymodon** Hedw.
 1 *acutus* (Brid.) K.Saito
 2 *cordatus* Jur.
 3 *fallax* (Hedw.) R.H.Zander
 4 *ferrugineus* (Schimp. ex Besch.) M.O.Hill)
 5 *insulanus* (De Not.) M.O.Hill
 6 *luridus* Hornsch.
 7 *rigidulus* Hedw.
 8 *sinuosus* (Mitt.) Delogne
 9 *tophaceus* (Brid.) Lisa
 10 *vinealis* (Brid.) R.H.Zander
- 48 Microbryum** Schimp.
 1 *davallianum* (Sm.) R.H.Zander
 2 *starckeanum* (Hedw.) R.H.Zander
- 49 Phascum** Hedw.
 1 *cuspidatum* Hedw.
 var. *cuspidatum*
 var. *piliferum* (Hedw.) Hook. & Taylor
- 50 Pseudocrossidium** R.S.Williams
 1 *hornschuchianum* (Schultz) R.H.Zander
 2 *revolutum* (Brid.) R.H.Zander
- 51 Pterygoneurum** Jur.
 1 *ovatum* (Hedw.) Dixon
- 52 Syntrichia** Brid.
 1 *calcicola* J.J.Amann
- 2 *echinata* (Schiffn.) Herrnst. & Ben-Sasson
 3 *handelii* (Schiffn.) S.Agnew & Vondr.
 4 *laevipila* Brid.
 5 *latifolia* (Bruch ex Hartm.) Huebener
 6 *montana* Nees
 7 *norvegica* F.Weber
 8 *papillosissima* (Copp.) Loeske
 9 *princeps* (De Not.) Mitt.
 10 *ruralis* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr
 var. *ruraliformis* (Besch.) Delogne
 var. *ruralis*
- 53 Tortula** Hedw.
 1 *atrovirens* (Sm.) Lindb.
 2 *cuneifolia* (Dicks.) Turner
 3 *hoppeana* (Schultz) Ochyra
 4 *leucostoma* (R.Br.) Hook. & Grev.
 5 *marginata* (Bruch & Schimp.) Spruce
 6 *modica* R.H.Zander
 7 *mucronifolia* Schwägr.
 8 *muralis* Hedw.
 9 *obtusifolia* (Schwägr.) Mathieu
 10 *schimperi* M.J.Cano, O.Werner &
 J.Guerra
 11 *solmsii* (Schimp.) Limpr.
 12 *subulata* Hedw.
 13 *systylia* (Schimp.) Lindb.
 14 *vahliana* (Schultz) Mont.
- Meesiaceae** Schimp.
- 54 Leptobryum** (Bruch & Schimp.) Wilson
 1 *pyriforme* (Hedw.) Wilson
- Orthotrichaceae** Arn.
- 55 Orthotrichum** Hedw.
 1 *anomalum* Hedw.
 2 *cupulatum* Hoffm. ex Brid.
 var. *bistratosum* Schiffn.
 var. *cupulatum*
 var. *riparium* Huebener
 3 *urnigerum* Myrin
 4 *diaphanum* Schrad. ex Brid.
 5 *pallens* Bruch ex Brid.
 6 *patens* Bruch ex Brid.
 7 *pumilum* Sw. ex anon.
 8 *rivulare* Turner [1]
 9 *schimperi* Hammar
 10 *stramineum* Hornsch. ex Brid.
 11 *tenellum* Bruch ex Brid.
 12 *rupestre* Schleich. ex Schwägr.
 13 *acuminatum* H.Philib.
 14 *affine* Schrad. ex Brid.
 15 *lyellii* Hook. & Taylor
 16 *speciosum* Nees
 17 *striatum* Hedw.
- 56 Ulota** D.Mohr
 1 *hutchinsiae* (Sm.) Hammar
- 57 Zygodon** Hook. & Taylor
 1 *rupestris* Schimp. ex Lorentz
 2 *viridissimus* (Dicks.) Brid.

Hedwigiaceae Schimp.**58 Hedwigia** P.Beauv.

- 1 *ciliata* (Hedw.) P.Beauv.
- 2 *stellata* Hedenäs

Bartramiaceae Schwägr.**59 Anacolia** Schimp.

- 1 *menziesii* (Turner) Paris [2]
- 2 *webbii* (Mont.) Schimp.

60 Bartramia Hedw.

- 1 *pomiformis* Hedw.
- 2 *ithyphylla* Brid.
- 3 *stricta* Brid.

61 Philonotis Brid

- 1 *caespitosa* Jur.
- 2 *fontana* (Hedw.) Brid.
- 3 *seriata* Mitt.
- 4 *tomentella* Molendo

Bryaceae Schwägr.**62 Bryum** Hedw.

- 1 *algovicum* Sendtn. ex Müll.Hal.
- 2 *alpinum* Huds. ex With.
- 3 *archangelicum* Bruch & Schimp.
- 4 *argenteum* Hedw.
- 5 *caespiticium* Hedw.
- 6 *canariense* Brid.
- 7 *capillare* Hedw.
- 8 *creberrimum* Taylor
- 9 *dichotomum* Hedw.
- 10 *donianum* Grev. (B.)
- 11 *elegans* Nees
- 12 *gemmiparum* De Not.
- 13 *kunzei* Hornsch.
- 14 *pallescens* Schleich. ex Schwägr.
- 15 *pseudotriquetrum* (Hedw.) P.Gaertn. et al.
- 16 *subapiculatum* Hampe
- 17 *torquescens* Bruch & Schimp.
- 18 *turbinatum* (Hedw.) Turner

Mielichhoferiaceae Schimp.**63 Pohlia** Hedw.

- 1 *cruda* (Hedw.) Lindb.
- 2 *elongata* Hedw.
var. *greenii* (Brid.) A.J.Shaw
- 3 *nutans* (Hedw.) Lindb.
- 4 *bulbifera* (Warnst.) Warnst.
- 5 *melanodon* (Brid.) A.J.Shaw
- 6 *wahlenbergii* (F.Weber & D.Mohr)
A.L.Andrews

Mniaceae Schwägr.**64 Mnium** Hedw.

- 1 *spinosum* (Voit) Schwägr.
- 2 *lycopodioides* Schwägr.
- 3 *stellare* Hedw.

Cinclidiaceae Kindb.**65 Rhizomnium** (Broth.) T.J.Kop.

- 1 *magnifolium* (Horik.) T.J.Kop.
- 2 *punctatum* (Hedw.) T.J.Kop.

Plagiomniaceae T.J.Kop.**66 Plagiomnium** T.J.Kop.

- 1 *cuspidatum* (Hedw.) T.J.Kop.
- 2 *affine* (Blandow ex Funck) T.J.Kop.

3 *elatum* (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.4 *medium* (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.5 *undulatum* (Hedw.) T.J.Kop.var. *madeirense* T.J.Kop. & Sérgiovar. *undulatum*6 *rostratum* (Schrad.) T.J.Kop.**Aulacomniaceae** Schimp.**67 Aulacomnium** Schwägr.

- 1 *androgynum* (Hedw.) Schwägr.
- 2 *palustre* (Hedw.) Schwägr.

Climaciaceae Kindb.**68 Climacium** F.Weber & D.Mohr

- 1 *dendroides* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr

Amblystegiaceae Kindb.**69 Amblystegium** Schimp.

- 1 *serpens* (Hedw.) Schimp.

70 Campyliadelphus (Kindb.) R.S.Chopra

- 1 *chrysophyllus* (Brid.) R.S.Chopra

71 Cratoneuron (Sull.) Spruce

- 1 *filicinum* (Hedw.) Spruce

72 Drepanocladus (Müll.Hal.) G.Roth,

- 1 *aduncus* (Hedw.) Warnst.

73 Hygroamblystegium Loeske,

- 1 *fluviatile* (Hedw.) Loeske
- 2 *tenax* (Hedw.) Jenn.
- 3 *varium* (Hedw.) Mönk.

74 Hygrohypnum Lindb.

- 1 *luridum* (Hedw.) Jenn.
- 2 *smithii* (Sw.) Broth.

75 Leptodictyum (Schimp.) Warnst.

- 1 *riparium* (Hedw.) Warnst.

76 Palustriella Ochyra

- 1 *commutata* (Hedw.) Ochyra
- 2 *falcata* (Brid.) Hedenäs

77 Sanionia Loeske

- 1 *uncinata* (Hedw.) Loeske

Calliergonaceae (Kanda) Vanderp.**78 Warnstorfia** Loeske

- 1 *exannulata* (Schimp.) Loeske

Leskeaceae Schimp.**79 Pseudoleskea** Schimp.

- 1 *incurvata* (Hedw.) Loeske
- 2 *saviana* (De Not.) Latzel

80 Pseudoleskeella Kindb.

- 1 *nervosa* (Brid.) Nyholm
- 2 *tectorum* (Funck ex Brid.) Kindb. ex Broth.

Thuidiaceae Schimp.**81 Abietinella** Müll.Hal.

- 1 *abietina* (Hedw.) M.Fleisch.

Brachytheciaceae Schimp.**82 Pseudoscleropodium** (Limpr.) M.Fleisch.

- 1 *purum* (Hedw.) M.Fleisch.

83 Scorpiurium Schimp.

- 1 *circinatum* (Bruch) M.Fleisch. & Loeske
- 2 *deflexifolium* (Solms) M.Fleisch. & Loeske
- 3 *sendtneri* (Schimp.) M.Fleisch.

84 Plasteurhynchium M.Fleisch. ex Broth.

- 1 *meridionale* (Schimp.) M.Fleisch.

85 Eurhynchium Schimp.

- 1 *striatum* (Hedw.) Schimp.

- 86 *Platyhypnidium*** M.Fleisch.
 1 *lusitanicum* (Schimp.) Ochyra & Bednarek-Ochyra
 2 *riparioides* (Hedw.) Dixon
- 87 *Rhynchostegium*** Schimp.
 1 *confertum* (Dicks.) Schimp.
 2 *megapolitanum* (Blandow ex F.Weber & D.Mohr) Schimp.
 3 *murale* (Hedw.) Schimp.
- 88 *Rhynchostegiella*** (Schimp.) Limpr.
 1 *curviseta* (Brid.) Limpr.
 2 *tenella* (Dicks.) Limpr.
 var. *meridionalis* (Boulay) Zodda
 var. *tenella*
 3 *teneriffae* (Mont.) Dirkse & Bouman
- 89 *Cirriphyllum*** Grout
 1 *crassinervium* (Taylor) Loeske & M.Fleisch.
- 90 *Oxyrrhynchium*** (Schimp.) Warnst.
 1 *hians* (Hedw.) Loeske
 2 *pumilum* (Wilson) Loeske
 3 *schleicheri* (R.Hedw.) Röhl
 4 *speciosum* (Brid.) Warnst.
- 91 *Kindbergia*** Ochyra
 1 *praelonga* (Hedw.) Ochyra
- 92 *Sciuro-hypnum*** Hampe
 1 *flotowianum* (Sendtn.) Ignatov & Huttunen
 2 *latifolium* (Kindb.) Ignatov & Huttunen
 3 *plumosum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
 4 *populeum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
 5 *reflexum* (Starke) Ignatov & Huttunen
 6 *starkei* (Brid.) Ignatov & Huttunen
- 93 *Brachythecium*** Schimp.
 1 *albicans* (Hedw.) Schimp
 2 *campestre* (Müll.Hal.) Schimp.
 3 *erythrorrhizon* Schimp.
 4 *glareosum* (Bruch ex Spruce) Schimp.
 5 *rivulare* Schimp.
 6 *rutabulum* (Hedw.) Schimp.
 7 *salebrosum* (Hoffm. ex F.Weber & D.Mohr) Schimp.
- 94 *Scleropodium*** Bruch & Schimp.
 1 *cespitans* (Wilson ex Müll.Hal.) L.F.Koch
 2 *touretii* (Brid.) L.F.Koch
- 95 *Eurhynchiastrum*** Ignatov & Huttunen
 1 *pulchellum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
 var. *diversifolium* (Schimp.) Ochyra & Z'arnowicz
 var. *pulchellum*
- 96 *Brachytheciastrum*** Ignatov & Huttunen
 1 *collinum* (Schleich. ex Müll.Hal.) Ignatov & Huttunen
 2 *olympicum* (Jur.) Vanderp. et al.
 3 *trachypodium* (Brid.) Ignatov & Huttunen
 4 *velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
- 97 *Homalothecium*** Schimp.
 1 *aureum* (Spruce) H.Rob.
 2 *lutescens* (Hedw.) H.Rob.
 3 *philippeanum* (Spruce) Schimp.
 4 *sericeum* (Hedw.) Schimp.
- Fabroniaceae** Schimp.
98 *Fabronia* Raddi
 1 *ciliaris* (Brid.) Brid.
 2 *pusilla* Raddi
- Hypnaceae** Schimp.
99 *Calliergonella* Loeske
 1 *cuspidata* (Hedw.) Loeske
- 100 *Campylophyllum*** (Schimp.) M.Fleisch.
 1 *sommerfeltii* (Myrin) Hedenäs
- 101 *Ctenidium*** (Schimp.) Mitt.
 1 *molluscum* (Hedw.) Mitt.
- 102 *Hypnum*** Hedw.
 1 *cupressiforme* Hedw.
 var. *cupressiforme*
 var. *filiforme* Brid.
 var. *lacunosum* Brid.
 var. *resupinatum* (Taylor) Schimp.
 2 *hamulosum* Schimp.
 3 *imponens* Hedw.
- 103 *Pylaisia*** Schimp.
 1 *polyantha* (Hedw.) Schimp.
- Pterigynandraceae** Schimp.
104 *Habrodon* Schimp.
 1 *perpusillus* (De Not.) Lindb.
- 105 *Heterocladium*** Schimp.
 1 *dimorphum* (Brid.) Schimp.
- 106 *Pterigynandrum*** Hedw.
 1 *filiforme* Hedw.
- Hylocomiaceae** (Broth.) M.Fleisch.
107 *Rhytidiadelphus* (Limpr.) Warnst.
 1 *triquetrus* (Hedw.) Warnst.
- Plagiotheciaceae** (Broth.) M.Fleisch.
108 *Myurella* Schimp.
 1 *julacea* (Schwägr.) Schimp.
- 109 *Orthothecium*** Schimp.
 1 *intricatum* (Hartm.) Schimp.
- 110 *Plagiothecium*** Schimp.
 1 *denticulatum* (Hedw.) Schimp.
 var. *denticulatum*
 var. *obtusifolium* (Turner) Moore
 2 *platyphyllum* Mönk.
- Pylaisiadelphaceae** Goffinet & W.R.Buck
111 *Platygyrium* Schimp.
 1 *repens* (Brid.) Schimp.
- Leucodontaceae** Schimp.
112 *Antitrichia* Brid.
 1 *californica* Sull.
 2 *curtipendula* (Hedw.) Brid.
- 113 *Leucodon*** Schwägr.
 1 *sciuroides* (Hedw.) Schwägr.
 var. *morensis* (Schwägr.) De Not.
 var. *sciuroides*
- 114 *Pterogonium*** Sw.
 1 *gracile* (Hedw.) Sm
- Neckeraceae** Schimp.
115 *Homalia* Brid.
 1 *lusitanica* Schimp.

116 Neckera Hedw.

- 1 *complanata* (Hedw.) Huebener
var. *longifolia* Schimp.
2 *menziesii* Drumm.

117 Thamnobryum Nieuwl.

- 1 *alopecurum* (Hedw.) Gangulee

Leptodontaceae Schimp.**118 Leptodon** D.Mohr

- 1 *smithii* (Hedw.) F.Weber & D.Mohr

Lembophyllaceae Broth.**119 Isothecium** Brid.

- 1 *alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov.
2 *myosuroides* Brid.
subsp. *brevinerve* Lindb.

39 Anomodontaceae Kindb.**120 Anomodon** Hook. & Taylor

- 1 *attenuatus* (Hedw.) Huebener
2 *viticulosus* (Hedw.) Hook. & Taylor

Ek Açıklamalar

[1] Türkiye'den ilk kaydı; Erdağ ve Kürschner (2002) tarafından, Balıkesir, Dursunbey, Alaçam Dağları 800 m den verilmiştir.

[2] Türkiye'den ilk kaydı; Kürschner ve Erdağ (2009) tarafından, Manisa, Kula, Divlit Yanardağı civarı 650 m den kaydı verilmiştir.

Sinonimler ve Atılan Takson İsimleri**Hepaticae**

Chiloscyphus coadunatus (Sw.) J.J.Engel et R.M.Schust. → *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort.
Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda var. *pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) C.Hartm. → *Chiloscyphus pallescens* (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.
Chiloscyphus rivularis (Schrad.) Hazsl., *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda var. *rivularis* (Schrad.) Gottsche et al. → *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda
Frullania dilatata (L.) Dumort. var. *microphylla* Nees → *Frullania dilatata* (L.) Dumort
Frullania tamarisci (L.) Dumort. var. *atrovirens* Carrington → *Frullania tamarisci* (L.) Dumort.
Lophozia turbinata (Raddi) Steph. → *Leiocolea turbinata* (Raddi) H.Buch
Marsupella aquatica (Lindenb.) Schiffn., *Marsupella emarginata* subsp. *aquatica* (Lindenb.) Meyl., *Marsupella emarginata* var. *aquatica* (Lindenb.) Dumort. → *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dumort.
Metzgeria furcata (L.) Dumort. var. *ulvula* (Nees) Gottsche et al. → *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.
Oxymitra paleacea (Bisch.) ex Lindenb. → *Oxymitra incrassata* (Brot.) Sérgio et Sim-Sim
Phaeoceros bulbiculosus (Brot.) Prosk. → *Phymatoceros bulbiculosus* (Brot.) Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl.
Porella thuja auct., non (Dicks.) Lindb. → *Porella L. obtusata* (Taylor) Trevis.

Musci

Acaulon pellucidum M. Fleisch. → *Acaulon mediterraneum* Limpr.
Barbula cylindrica (Taylor) Schimp. → *Didymodon insulanus* (De Not.) M.O. Hill
Bartramia menziesii Turner → *Anacolia menziesii* (Turner) Paris
Brachythecium collinum (Schleich. ex Müll.Hal.) Schimp → *Brachytheciastrum collinum* (Schleich. ex Müll.Hal.) Ignatov & Huttunen
Brachythecium latifolium Kindb. → *Sciuro-hypnum latifolium* (Kindb.) Ignatov & Huttunen
Brachythecium olympicum Jur. → *Brachytheciastrum olympicum* (Jur.) Vanderp.
Brachythecium plumosum (Hedw.) Schimp → *Sciuro-hypnum plumosum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp. → *Sciuro-hypnum populeum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
Brachythecium reflexum (Starke) Schimp. → *Sciuro-hypnum reflexum* (Starke) Ignatov & Huttunen
Brachythecium starkei (Brid.) Schimp. → *Sciuro-hypnum starkei* (Brid.) Ignatov & Huttunen
Brachythecium trachypodium (Brid.) Schimp. → *Brachytheciastrum trachypodium* (Brid.) Ignatov & Huttunen
Brachythecium velutinum (Hedw.) Schimp. → *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
Bryum compactum (Hornsch.) Kindb. → *Bryum algovicum* Sendtn. ex Müll. Hal.
Bryum curvatum Kaurin & Arnell → *Bryum archangelicum* Bruch & Schimp.
Bryum erythrocarpum auct. Partim → *Bryum subapiculatum* Hampe
Campyllum sommerfeltii (Myrin) Lange → *Campylophyllum sommerfeltii* (Myrin) Hedenäs
Cirriphyllum reichenbachianum (Huebener) Wijk & Margad → *Sciuro-hypnum flotowianum* (Sendtn.) Ignatov & Huttunen

Desmatodon leucostoma (R. Br.) Berggr. → *Tortula leucostoma* (R. Br.) Hook. & Grev.
Desmatodon systylius Schimp → *Tortula systylia* (Schimp.) Lindb.
Encalypta vulgaris var. *mutica* Brid. → *Encalypta mutica* I.Hagen.
Eurhynchium hians (Hedw.) Sande Lac. → *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske
Eurhynchium meridionale (Schimp.) De Not → *Plasteurhynchium meridionale* (Schimp.) M.Fleisch
Eurhynchium praelongum (Hedw.) Schimp. → *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra
Eurhynchium pulchellum var. *diversifolium* (Schimp.) C.E.O.Jensen → *Eurhynchiastrum pulchellum* var. *diversifolium* (Schimp.) Ochyra & Z'arnowiec
Eurhynchium pulchellum var. *praecox* (Hedw.) Dixon → *Eurhynchiastrum pulchellum* var. *pulchellum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
Eurhynchium pumilum (Wilson) Schimp. → *Oxyrrhynchium pumilum* (Wilson) Loeske
Eurhynchium schleicheri (R.Hedw.) Milde → *Oxyrrhynchium schleicheri* (R.Hedw.) Röhl
Eurhynchium speciosum (Brid.) Jur. → *Oxyrrhynchium speciosum* (Brid.) Warnst.
Fissidens incurvus Starke ex Röhl. → *Fissidens viridulus* var. *incurvus* (Starke ex Röhl.) Waldh.
Funaria muehlenbergii Turner → *Entosthodon muehlenbergii* (Turner) Fife
Gymnostomum davallianum Sm. → *Microbryum davallianum* (Sm.) R.H. Zander
Isothecium myurum var. *tenuinerve* (Kindb.) Limpr. → *Isothecium myosuroides* subsp. *brevinerve* Lindb.
Mnium ambiguum H.Müll. → *Mnium lycopodioides* Schwägr.
Orthotrichum pumilum Dicks. → *Orthotrichum schimperii* Hammar
Rhynchostegium lusitanicum (Schimp.) A.J.E.Smith. → *Platyhypnidium lusitanicum* (Schimp.) Ochyra & Bednarek-Ochyra
Syntrichia princeps var. *echinata* (Schiffner) R.H. Zander → *Syntrichia echinata* (Schiffn.) Herrnst. & Ben-Sasson
Tortula intermedia (Brid.) De Not. → *Tortula modica* R.H. Zander
Tortula intermedia Brid. → *Syntrichia montana* Nees
Tortula subulata var. *angustata* (Schimp.) Limpr. → *Tortula schimperii* M.J.Cano, O.Werner & J.Guerra
Trichostomum cylindricum Hedw. → *Trichodon cylindricus* (Hedw.) Schimp.
Trichostomum ehrenbergii Lorentz → *Barbula bolleana* (Müll. Hal.) Broth.
Trichostomum flavipes Steud. → *Dialytrichia mucronata* (Brid.) Broth.
Trichostomum hoppeanum Schultz → *Tortula hoppeana* (Schultz) Ochyra
Weissia papillosissima Lazarenko → *Weissia condensa* var. *armata* (Voit) Lindb.
Weissia starckeana Hedw. → *Microbryum starckeanum* (Hedw.) R.H. Zander

KAYNAKLAR

- Abay, G. and Ursavaş, S. 2005. Mosses (Musci) of Değirmenboğazı (Manyas district, Balıkesir). Turkish Journal of Botany, 29, 425–434.
- Abay, G., Ursavaş, S. ve Şahin, A. 2009. Türkiye'nin A3 karesinin karayosunları (Musci) kontrol listesi. I. Ulusal Batı Karadeniz Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı. Özel sayı. Cilt II. p. 613–619.
- Aydın, Ş. and Kesercioğlu, T. 2001. Chromosome studies on some Turkish species of Grimmiaceae Hedw.: *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *G. ovalis* (Hedw.) Lindb., *G. pulvinata* (Hedw.) Sm., *G. trichophylla* Grev. Cryptogamie Bryologie, 22(3), 175–177.
- Aydın, Ş. and Kesercioğlu, T. 2005. Chromosome Studies on Some Turkish Mosses. Cryptogamie Bryologie, 26(3), 335–340.
- Çetin, B. 1988a. Checklist of Mosses of Turkey. Lindbergia, 14, 15–23.
- Çetin, B. 1988b. Checklist of the liverworts and hornworts of Turkey. Lindbergia, 14, 12–14.
- Erdağ, A. 2002. A note on Cheilothela chloropus (Brid.) Lindb. (Ditrichaceae, Musci) in Turkey. Turk Journal of Botany, 26, 119–123.
- Erdağ, A. and Kürschner, H. 2001. Three new records to the bryophyte flora of Turkey. Nova Hedwigia, 73(1–2), 239–246.
- Erdağ, A. and Kürschner, H. 2002. Orthotrichum rivulare Turn. (Orthotrichaceae, Bryopsida), a hygrophytic species new to the bryophyte flora of Turkey and Southwest-Asia. Nova Hedwigia, 74(1–2), 251–256.
- Erdağ, A. and Yayıntaş, A. 1999. A contribution to the moss flora of western Turkey: Moss flora of the Kaz mountain (Balıkesir, Turkey). Turkish Journal of Botany, 23, 117–125.
- Erdağ, A., Kırmacı, M. and Kürschner, H. 2003. The Hedwigia ciliata (Hedw.) Ehr. ex P.Beauv. Complex in Turkey, with a New Record, H. ciliata var. leucophaea Bruch & Schimp. (Hedwigiaceae, Bryopsida). Turk Journal of Botany, 27, 349–356.

- Grolle, R. and Long, D.G. 2000. An annotated check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology*, 22, 103–140.
- Henderson, D.M. 1961. Contributions to the bryophyte flora of Turkey V: Summary of Present Knowledge. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh*, 23, 279–301.
- Henderson, D.M. 1963. Contributions to the bryophyte flora of Turkey VI. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh*, 25, 279–291.
- Henderson, D.M. and Prentice, H.D. 1969. Contributions to the bryophyte flora of Turkey: VIII. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh*, 29, 235–262.
- Hill, MO., Bell, N., Buruggeman-Nannenga, MA., Bruges, M., Cano, MJ., Enroth, Flatberg, KI., Fraham, J-P., Gallego, MT., Garilleti, R., Guerra, J., Hedenäs, L., Holyoak, DT., Hyvönen, J., Ignatov, MS., Lara, F., Mazimpaka, V., Munoz, J. and Söderström, L. 2006. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology*, 28, 198–267.
- Kesercioğlu, T., Aydın (Saruhan), Ş. and Erdağ, A. 2000. Bazı Bryum Hedw. Türleri Üzerinde Karyolojik Çalışmalar. XV. Ulusal Biyoloji Kongresi (Uluslararası Katılımlı) Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü. 5–9 Eylül Ankara. p. 54–60.
- Kürschner H. and Erdağ, A., 2009. The *Grimmium commutato-campestris* in Turkey. Ecology and Life syndromes of a saxicolours bryophyte community with the description of two new subsociations. *Nova Hedwigia*, 88(3–4), 441–463.
- Kürschner, H. 1999. Life strategies of epiphytes in Mediterranean Pinus woodlands and *Platanus orientalis* alluvial forests of Turkey. *Cryptogamie Bryologie*, 20(1), 17–33.
- Kürschner, H. and Erdağ, A. 2005. Bryophytes of Turkey: An Annotated Reference List of the Species with Synonymus from the Recent Literature and an Annotated List of Turkish Bryological Literature. *Turkish Journal of Botany*, 29, 95–154.
- Özdemir, T. 2000. Checklist of the Bryophyta of A4 square of Turkey. *Energy, Education, Science & Technology*, 4(2), 60–79.
- Özdemir, T. 2009. A Revised check-list of the Bryophytes of A4 Square of Turkey, *International Journal of Botany*, 5(1), 1–35.
- Özenoğlu Kiremit, H. and Keçeli, T. 2009. An Annotated Check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Turkey, *Cryptogamie Bryologie*, 30(3), 343–356.
- Robinson, H. and Godfrey, R.K. 1960. Contribution to the bryophyte flora of Turkey. *Revue Bryologique et Lichénologique*, 29, 244–253.
- Savaroğlu, B.F., Tokur, S. and Yücel, E. 2001. Kütahya Yöresinde Yayılış Gösteren Bazı Karayosunu (Musci) Taksonları. *Anadolu University Journal of Science and Technology*, 2(2), 393–399.
- Şahin, A., Ursavaş, S. ve Abay, G. 2009. Türkiye'nin A5 karesinin karayosunları (Musci) kontrol listesi. I. Ulusal Batı Karadeniz Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı. Özel sayı. Cilt II. p. 620–625.
- Tonguç, Ö. and Yayıntaş, A. 1996. Çal dağı (Manisa) karayosunları. *Turkish Journal of Botany*, 20, 59–63.
- Ursavaş, S. and Abay, G. 2009. Türkiyenin A2 karesinin karayosunları (Musci) kontrol listesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 16(2), 33–43.
- Ursavaş, S., Şahin, A. ve Abay, G. 2009. Türkiye'nin A1 karesinin karayosunları (Musci) kontrol listesi. I. Ulusal Batı Karadeniz Ormancılık Kongresi Bildiriler Kitabı. Özel sayı. Cilt II. p. 604–612.
- Uyar, G. and Çetin, B. 2004. A new check-list of the mosses of Turkey. *Journal of Bryology*, 26, 203–220.
- Walther, K. and Leblebici, E. 1969. Die Moosvegetation des Karagöl-Gebietes im Yamanlar Dağ nördlich İzmir. *Monographs of the Faculty of Science, Ege University*, 10, 1–48.
- Walther, V.K. 1967. Beiträge zur moosflora Westanatoliens I. *Mitteilungen des Staatsinstitut für Allgemeine Botanik in Hamburg*, 12, 129–186.
- Walther, V.K. 1970. Beiträge zur moosflora Westanatoliens II. *Mitteilungen des Staatsinstitut für Allgemeine Botanik in Hamburg*, 13, 167–180.
- Walther, V.K. 1979. Die Epiphytischen Moosgesellschaften Den Nif Dağ Bei İzmir, Westanatolien. *Documents phytosociologiques*, IV. Lille, 943–950.
- Yayıntaş, A. and Iwatsuki, Z. 1988. Some moss records from western Turkey. *Hikobia*, 10: 209–213.
- Yayıntaş, A., Aysel, V., Güner, H. and Tonguç, Ö. 1994. Bozcaada'nın Karayosunları Florası. *Turkish Journal of Botany*, 18, 29–32.