

A MÁTRA HEGYSÉG ZUZMÓFLÓRÁJA. I.

KISZELYNÉ, VÁMOSI Anna
Ho Si Minh Tanárképző Főiskola

ABSTRACT: (The lichen flora of the Mátra Mountains, L.) — The lichen-flora research of the Mátra Mts. were concentrated to 11 areas. The floral list includes 303 species in 70 genera, with morphologically distinguishable 17 varieties and 21 forms. Ten species yield new data to Hungary.

A Mátra hegységben végzett zuzmóflóra-kutatása 11 fő területre koncentráldott. SZATALA Ö., GYELNIK V. és TIMKÓ G. lichonológusoktól és BOROS Á. botanikustól származik 72 irodalmi adat. A flóralistához VERSEGHY K. és GALLÉ L. zuzmócönózisokra irányuló munkáit, adatait, TÓTH FERENCNÉ és JUHÁSZ FERENC általános iskolai tanárok, Hajnács-kő és a Tarna völgyében végzett, önálló gyűjteményeinek anyagát is meghatároztam és felhasználtam. A begyűjtött anyagot A. VEZDA cseh-szlovák lichneológus revideálta, és a kritikus fajok feldolgozásában nyújtott segítségéért hálás köszönetet mondok.

A Mátra hegység vulkáni eredetű és sokféle átalakulással képződött kőzetei, változatos felszínformái, növénytakarója, peremi helyzetéből és éghajlatából következően szélsőséges mikroklimája által a zuzmófajok élőhelyi igényeinek gazdag skáláját adja. Változatos *alzatot* jelentenek a kőzetek, amelyeken 166 epilithfaj él. Fák törzsén, ágakon is gazdag a zuzmóvegetáció 94 epifiton- és 5 endoxylfajjal. Talajon, humuszon, mohán 73 fajt gyűjtöttem. Többféle alzaton megtalálható (kőzeten és fákon, talajon, mohákon, korhadó növényi részekben) 35 faj. Életforma szerinti megoszlásuk a következő: kéregtelepű 176, levéltelepű 82, bokortelepű 45 faj. A zuzmóparazita vagy parazsymbionta fajok száma 20. Életformájuk a gazdanövény telepképzése alapján: 17 faj kéregtelepű zuzmókon, 2 faj levéltelepű zuzmókon, 1 faj bokortelepű zuzmókon él.

A gyűjtött anyagból feldolgozott 1038 adat 70 nemzetséget, 303 fajt, morfológiailag is jól elkülönült 17 varietast és 21 formát tartalmaz.

A Mátrafüred környéki gyűjtésterületnek (300—600 m) a leggazdagabb a zuzmóborítása: 292 adat 141 fajt tartalmaz (több melegkedvelő, dél-európai fajjal). A Kékestőnk 700—1015 m magasságú területéről 182 adat, 121 faj származik (legtöbb montán faj ezen a területen — főleg Sas-kő északi oldalán — él). A Mátra-bércen 600—800 m magasan gyűjtött anyag ugyancsak gazdag zuzmófajokban. A begyűjtött anyag 130 adata 102 fajból áll. Galyatető 800—956 m közötti magasságban — viszonylag kicsi gyűjtőterületen — 72 adatot és fajt tartalmaz. Hasznos és Recsk környéke 200—350 m magasságú védett, meleg sziklái xerotherm fajok élnek. A hegység területének belső völgyei szárazabbak, viszonylag szegényebb faj- és telepszámmal.

A pH-igényüket tekintve 141 faj acidofil, 67 faj neutrofil. A többinél az élőhely (alzat) pH iránti igénye nem lényeges. Ornitocoprofil fajok — főleg

a *Physcia* nemzetség — a madárvilág gazdagságának függvénye. Feltűnő, hogy a Mátra területén — a csúcok kivételével — csak az utak mellett, fasorokban vagy erdőszéleken, de leginkább szabadon álló fák törzsén, ágain található kevés fajszámú (10) telep.

RENDSZERTANI MEGOSZLÁS

Az *Ascolichanes* alosztály *Pyrenocarpeae* sorozatát három család hat génusa képviseli.

A *Gymnocarpeae* sorozat *Coniocarpineae*- *Grafidiniae*-, *Cyclocarpineae* alsorozatához 27 család 63 génusához tartozik a legtöbb begyűjtött faj.

A *Hymenolichenes* alosztály Abnormális zuzmótelepek génusába a feldolgozott anyagból 5 faj tartozik.

Legnépesebb családok: *Cladoniaceae* 35 fajjal. A gerinceken, vagy az északi lejtőkön, kisavanyodó talajon, mohás köveken, korhadó tuskókon élnek. A déli oldalon, fenyvesek alatt, vagy páradús környezetben kevésbé napos völgyekben gyakoriak; a *Lecanoraceae* család 5 nemzetsége 45 fajt tartalmaz, melyek többsége sziklákon, köveken élő kéregtelepű zuzmó, kisebb hányada található fák kérgén; a *Lecideaceae* család 9 nemzetségének 58 faja a legváltozatosabb élőhelyekről, főleg ezek a fajok is kőzetekről, kisebb számban fák törzséről, talajról, korhadékról származnak. Feltűnően nagy a *Parmeliaceae* fajgazdagsága és egyedszáma a Mátrafüred környéki gyűjtőhelyeken.

A hegység területéről 10 olyan faj került elő, amely hazánkra nézve új adatot jelent, vagy feltűnő a Mátrában való előfordulása.

1. *CALOPLECA XERICA* POELT et VEZDA (új adat Magyarországra). Dél-Tirolban gyakori, az Alpok szárazabb völgyeiben és Macedóniában is előfordul. Recsk, Lahoca-hegyi előfordulása mellett is szubmediterrán fajnak vélték, de az utóbbi évben Moráviából származó adat ezt kétségessé teszi.

2. *FUSCIDEA AGGREGATILIS* V. (GRUMM). V. WIRTH (Magyarországra új adat.) A *lecidea rivulosa* csoportba tartozik. Ennek kb. 10 tagja közül csak ez az egy fordul elő. Közös élőhelyi jellemzőjük, hogy kizárólag hideg, nedves környezetben, szilikáton élnek, néhány fajuk sötétű. Ezért különösen érdekes a Disznó-kőről származó adat.

3. *HUILIA GLAUCOPHAEA* (KOERB.) HERTEL (Új adat Magyarországra.) Sas-kő északi meredek oldaláról. Észak- és Közép-Európában szórványosan előforduló magas hegyi faj. Legközelebbi lelőhelye az Alacsony- és a Magas-Tátrában van.

4. *LECANACTIS DILLENIANA* (ACH.) KOERB. Szintén a Sas-kő északi, meredek oldaláról származó új adat. Elterjedési területének ez a legdélibb pontja. Arktikus, szubarktikus faj, mely Közép-Európában csak a magasabb hegyeken fordul elő. Legközelebbi lelőhelye a Szlovákiai-Érc-hegységben van.

5. *LECANORA CHRYSOLEUCA* (SM.) ACH. Sas-kő déli, Ágasvár délnyugati meredek szikláin néhány m² területen. Mindkét helyen él kéregszerű, göröngyös telepe, és kerek, ernyőszerűen domborodó telepe. Színben is eltérnek egymástól, különösen nedves állapotukban. Ha növekedési forma miatt lenne ilyen eltérés, akkor átmeneti alakok is lennének. Ilyet egyik területen sem találtam. A göröngyös telepre illik POELT (1958:522) leírása a *Lecanora subdiscrepans* (NYL.) STIZ. fajra vonatkozóan, mely szerint az utóbbi faj a *L. chrysoleucának* egy rendszertanilag lényegtelen modifikációja.

6. *LECIDEA MICROSPORELLA* LETTAU; nyílt, sziklás, de szélvédett területen friss törésű andezit tömbök felületén, köveken él. Makroszkópos vizsgálattal könnyen elnézhetjük, mert telepképzése nagyon hasonlít a gyakran előforduló *Buellia punctata*-hoz. Mátrai adatok Disznó-kőről, Hidasbércről, Ágas-várról vannak.

7. *PARMELIA TINCTINA* MACH. et GIL. Hazánk területén először GYELNIK fedezte fel, és publikálta *P. isidiata* var. *isidiosa* (NYL.) GYELN. (Tokaj-hegy) nevek alatt. A Földközi-tenger vidékén szélesben elterjedt, Nyugat-Európában pedig a tengerparti részekben egészen Skandináviáig megtalálható. Közép-Európából eddig nem ismert. A Mátra területéről származó adatok a déli és nyugati — eddig ismert — elterjedésű területeket kötik össze. Magyarországi elterjedését még nem ismerjük.

8. *SARCOGYNE DUBIA* H. MAGN. Hosszú éveken keresztül csak a klasszikus francia lelőhelyéről volt ismert ez a parazimbionta faj. Apotéciuumait Acarospóra-telepekbe mélyedve képezi. 1970-től többfelé megtalálták. Recsk mellett Kanázs-vár romjain él. Pontos elterjedéséről hazai és külföldi vonatkozásban sincs adat.

9. *PARMELIA SCORTE* ACH. var. *PASTILLIFERA* (HARM.) KLEM Magyarországra új adat. A Mátrában a Kékes tönkje alatt, Hidas-bérc sziklás területét övező erdő szélén egyetlen — viszonylag kicsiny — telepét találtam, jellegzetes kehelyformájú izidiumaival. (Termése nincs.) Európában az Atlanti-óceán partvidékén, és Dél-Európa erdeiben fordul elő.

10. *UMBILICARIA DEUSTA* (L.) BAUMG. Magyarországra új adat. Észak-Európától a Balkánig a magasabb hegyek erdőhatár és hóhatár közötti részén megtalálható. Európai elterjedésének Galyatetőről származik a legkeletibb adata. Figyelemre méltó, hogy erdőhatár alatt él. (Mindössze 2 m² területen.)

FONTOSABB GYŰJTÉSI TERÜLETEK

1. DÉL-MÁTRA keleti része; PUSZTAKŐ-KÚT: Nagy Őr-hegy, Köz-bérc, TARNASZENTMÁRIA: Bón-halom, Kóbánya; VERPELÉT: Vár-hegy, Köves-hegy; KISNÁNA: Ördögvályú-völgy, Tarna-patak-völgy.

2. DÉLI-MÁTRA középső része: MÁTRAFÜRED környékén (300—600 m között): Park, Hajnács-kő, Száraz-Kesző, Csurgó-patak völgye, Tarján-völgy melletti Pipis-hegy délnyugati oldala és a Csonka-patak völgye, Rónya-kő,

Vár-bérc, Dobogó-hegy a Kozmári-kilátónál, Muzsla-hegy, Pipis-hegy, Sás-tó, Csatorna-patak völgye.

3. SZURDOKPÜSPÖKI: Szurdok-völgy (200—300 m).

4. HASZNOS: Várrom, (200—250 m), Köviceses-patak partja.

5. MÁTRAKERESZTES: Óvár, Csóka-kő, Csörgő-patak völgye, (400—600 m).

6. MÁTRA-BÉRC (600—800 m): Ágas-vár, Szamár-kő, MÁTRASZENT-LÁSZLÓ: Kút-hegy, MÁTRASZENTIMRE.

7. GALYATETŐ (800—956 m).

8. KÉKES-TÖNK: (700—1000 m), Kékestető, Hidas-bérc, Sas-kő, Disznó-kő.

9. MÁTRAHÁZA (500—700 m): Somor-parak felső völgye, Remete-tető és Remete-barlang, Kecse-bérc.

10. RECSK, Lahoca-hegy: Kanászvárrom, (200—324 m).

11. EGYÉB TERÜLETEK: Nagy-Átal-kő, Parádsasvár, GYÖNGYÖS-OROSZI meddőhányó, Hársastető, GYÖNGYÖSTARJÁN, Tóthegyes, Parád, Ilona-völgy, Hegyes-hegy, MÁTRAHÁZA Aranybányafolyás, PARÁDFÜRDŐ.

FLÓRALISTA:

A flóralista Zahlbruckner rendszerében tartalmazza a családokat. Ezen belül a nemzetségek és a fajok abc sorrendben következnek.

I. ASCOLICHENES

1. PYRENOCARPEAE

1. VERRUCARIACEAE

THROMBIUM EPIGAEUM (PERS.) — Gyöngyöspata—Szurdokpüspöki között (200 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy; Recsk, árokpart (200 m). Félárnyékos, északi lejtőkön, humuszos, agyagos — viszonylag szabad — talajfelszínen. Élőhelyükre esőmentes időszakban is jellemző a vízszivárgásból adódó talajnedvesség.

2. DERMATOCARPACEAE

DERMATOCARPON BACHMANNII ANDERS. — Domoszló, Csonka-patak-völgy (300 m). Nyugati fekvésű meredek völgyoldal töredező, időnként vízszivárgásos kőtömbjén.

DERMATOCARPON FLUVIATILE (WEB.) TH. FR. v. FLUVIATILE WEB. Syn: *Dermatocarpum aquaticum* (WEISS.) ZAHLBR. — Mátrafüred. Remete-bérc, barlangnál (700 m). Árnyékos, vízszivárgásos sziklafalon

DERMATOCARPON MINIATUM (L.) MANN. — Gyöngyös (SZATALA 1927 : 393 sub *D. minutum* v. *umbilicatum*)

DERMATOCARPON MINIATUM (L.) MANN. v. *complicatum* (LIGHTF.) TH. FR. — Sas-kő (KISZELY A. 1968 : 391) — Mátrafüred, Csurgó-patak-völgy, sziklás part (400 m); Hajnács-kő (500 m); Domszló Csonka-patak-part (300 m); Mátrakeresztes Csóka-kő (500 m). Hidrofil. Hóolvadásból eredő vízszivárgásos kőzeteken, meredek vagy enyhén lejtős sziklaoldalakon él.

DERMATOCARPON RUFESCENS (ACH.) TH. FR. — Csatorna-völgy montis Remete-bérc (SZATALA Ö. 1956 : 271 sub *Placidium adami borosi*). Ugyanott ma is él. Függőleges sziklafalon, mohák között a sziklarepedések mentén.

3. PYRENULACEAE

ACROCORDIA ALBA (SCHRAD.) B. DE LESD. Syn: *Acrocordia gemmata* (ACH.) MASSAL. — Kékestető (950 m). Lombos fák kérgén, szórványosan található. Középeurópában Északon Finnországig elterjedt.

ARTHOPYRENIA CERASI (SCHAER.) MASSAL. — Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye (400 m). (*Tilia* törzsén). Párás környezetben, szórt fényben, a fatörzsön kb. 1 m magasságban.

LEPTORHAPHIS TREMULAE KOERB. Syn: *L. lucida* KOERB. — Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye 400 m, *Pinus* törzsén (nyár, fűz és fenyő kérgén is él).

PYRENULA NITIDA (WEIG.) ACH. — Galyatető (950 m); Mátraháza, Sombokor (700 m). Párádús környezetben, bükkfa kérgén. Ritka.

2. GYMNOCARPEAE

a) CONIOCARPINEAE

4. CALICIACEAE

CALICIUM ABIETINUM PERS. — Mátra-bérc, Szamár-kő (600 m), elpusztult fa tönkjének üregében.

CALCIUM SUBPAROICUM NYL. Syn: *Caliciella s.* (NYL.) VAIN. — Kékes, Disznó-kő (700 m). Enyhén bázisos andenziten, szélnek kitett, vízszivárgásos, meredek, nyugati exp. sziklafal alján (*Buellia lutos*-val együtt). Ritka. Elt.: Közép- és Észak-Európa.

CONIOCYBE FURFURACEA (L.) ACH. — Tarnaszentmária, Bónahalom, tufán (250 m).

B) GRAPHIDINEAE

5. ARTHONIACEAE

ARTHONIA LURIDA ACH. — Mátraszentimre, Nagy-Átalkő (500 m). *Fagus* kérgén. Környezetéből kiemelkedő sziklás, szórt fényű, ritkább erdő fáinak kérgén gyakori. Elt.: Európában hegyvidéken.

ARTHONIA RADITA (PERS.) ARC. Syn: *Arthonia vulgaris* SCHAER. — Recsk, Lahoca-hegy (250 m); Parádóhuta, Csevice-forrás (400 m). Erdő szélén álló lombos fák kérgén.

6. GRAPHIDACEAE

GRAPHIS SCRIPTA (L.) ARC. — Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye (400m); Mátraháza, Aranybánya-folyás (500 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy (700 m); Hasznos, Kövecses-patak-part (240 m). Lombos fák kérgén, magasabb légnedvességű helyeken, gerincek, csúcsok közelében, vagy mélyebb fekvésű paradús völgyekben. (Elsősorban síma kérgű fák törzsén.)

OPEGRAPHA HORISTICA (LEIGHT.) STEIN. — Parád, Disznó-kő (750 m); Pizskés-tető (800 m). Gyengén acidofil „ombrofób”* faj. Magas légnedvességet igényel. ÉNY-i exp. meredek, nedves sziklafal alsó részén több telepe van. A Mátrában ritka.

C) CYCLOCARPINEAE

7. LECANACTIDACEAE

LECANACTIS DILLENIANA (ACH.) KOERB. — Sas-kő (Exicc. Lich. sel. 1276). Enyhén savanyú vagy kevésbé karbonátos andezitszikla meredek, árnyékos, esőtől védett falán.

8. CHRYSOTHRICACEAE

CROCYNIA MEMBRANACEA (DISKC.) LETTAU. Syn: *Lepraria m. ZAHLBR.* — Hajnács-kő (500 m); Vár-bérc (550 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye (500 m); Ágasvár (750 m); Mátraszentistván (750 m); Galyatető (850 m); Sas-kő (860 m); Hidas-bérc (700 m). Árnyékos, nedves, mézmentes andezit sziklákon, a hegységben gyakori.

9. DIPLOSCHISTACEAE

DIPLOSCHISTES ACTINOSTOMUS (ACH.) ZAHLBR. Syn: *D. sbarbaronis* CLAUZADE, B. de LESD. sec. CLAUZADE. — Hasznos, várrom (300 m); Mátrafüred, Hajnács-kő (4—500 m); Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m). Meleg, napos lejtőn, kiálló szikla csúcsán. Elt.: Melegebb középhegységekben, Dél- és Nyugat-Európában gyakori.

*ombrofób = csapadékmentes (esővédett) homorú sziklarészekben nagy légnedvességű helyen, száraz alaton élő faj.

DIPLOSCHISTES BRYOPHILLUS EHRH. — Gyöngyös, Sár-hegy (SZATALA 1930: 869 sub *D. brioph. f. plumbeus*); Disznó-kő (700 m); Mátrafüred, Száraz-Kesző (300 m); Pilis-hegy (300 m); Hajnászkő (600 m); Ágasvár (700 m); Szamár-kő (600 m); Mátraszentistván (600 m); Galyatető (950 m); Hasznos, várrom (230 m); stb. Mohán, korhadó növényi részeken, elsősorban mésztartalmú alzaton az egész Mátra területén nagyon gyakori. (Kezdeti stádiumban parazita a *Cladonia* genus altelepein.)

DIPLOSCHISTES PTYCHOCHROUS LETT — Szurdokpüspöki, Szurdok-völgy (200 m). Parazita egy *Cladonia* sp. altelepén. Félárnyékos, száraz hegyoldal málladozó sziklakibúvásai között.

DIPLOSCHISTES SCRUPOSUS (SCHREB.) NORM — Sas-kő (VERSEGHY 1965: 162); Mátrafüred, Hajnászkő (500 m); Száraz Kesző (400 m); Vár-bérc (500 m); Mátrakeresztes, Csónak-kő (500 m). Acidofil, eléggé melegigényes faj. Kiemelkedő csúcsokon, sziklákon, fénynek kitett szilikát kőzeteken, elsősorban a hegység alacsonyabb részein elterjedt.

10. GYALECTACEAE

DIMERELLA PINETI (SCHRADER. in. ACH.) VEZDA — Ágasvár, Csörgő-patak-völgy (Exicc. Lich. Sel. 1279). Nedves, párás környezetben *Alnus* kérgén. Ritka.

GYALECTA FLOTOVII KOERB. — Mátrafüred, Vár-bérc (500 m); *Quercus* tövén. A hegységben ritkán fordul elő.

11. COENOGONIACEAE

RACODIUM RUPESTRE PERS. — Kékes, Disznó-kő (700 m). Enyhén meszes, andezit szikla meredek, észak-nyugati exp. hideg, szélnek erősen kitett, alán, nedves, vízszivárgásos felületen. Elt.: Észak- és Közép-Európa.

12. EPHEBACEAE

POROCYPHUS REHMICUS (MASSAL.) ZAHLBR — Kékes, Disznó-kő (700 m). Enyhén meszes andezit szikla meredek, széljárta — időnként vízszivárgásos — nyugati exp. falának alján. (*Lecanora grumosa*-val együtt.) Elt.: Közép-Európa.

13. PYRENOPSISIDACEAE

THYREA NIGRITELLA LETT. — Mátrakeresztes, csóka-kő (500 m). — Meredeken lejtős sziklarepedések mentén, a vízszivárgás által enyhén meszes alzaton. Száraz meleg, erős besugárzású területen.

14. COLLEMACEAE

COLLEMA AURICULATUM HOFFM. — Mátrafüred, Muzsla-kilátó (450 m); Domszló, Csonka-patak meredek partján (300 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak-völgy (400 m). — Tartósan nedves, árnyékos szilikát tartalmú kőzet repedéseinek mentén alakulnak ki a telepek, ahol enyhén meszes alzat képződik. Gyakran mohák között találja meg életfeltételeit.

COLLEMA CRISTATUM (L.) WEB. Syn: *Collema multifidum* (SCHAER.) RBH. *Collema granuliferum* NYL. — Mátrafüred, Curgó-patak partja (450 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak-völgye (400 m). — Leszakadt partoldalon, gazdag mésztartalmú kőzeten, száraz, meleg, időnként vízszivárgásos, mészberakódásos felületen. (Tipikus mészkedvelő faj.) Elt.: Mésztartalmú kőzeteken egész Európában elterjedt és gyakori.

COLLEMA FLACCIDUM (ACH.) ACH. Syn: *Collema rupestre* (L.) Vain. — Ágasvár (Éxicc. Lich. sel. 1257); Domszló, Csonak-patak meredek bevágásának falán (300 m). Szilikát kőzeten (ritkán karbonátos kőzeten). árnyékos, nedves, páradús környezetben. Elt.: egész Európában elterjedt.

LEPTOGIUM CYANESCENS (PERS.) KOERB. Syn: *Leptogium caesium* (ACH.) VAIN, *Leptogium tremelloides* FR. non VÉIN. — Parád, (leg. VRA-BELYI, SZATALÁ 1930: 898 sub *Leptogium caesium*). Feldolgozott anyagomban nem szerepel.

15. HEPPIACEAE

PELTULA EUPLOCA (ACH.) POELT. Syn: *Heppia euploca* VAIN.; *Guepinia polyspora* HEPP.; *Pannaria Guepini* TUCK.;

GUEPINELLA MYRIOCARPA BAGL. — Mátrafüred, Hajnács-kő (600 m); Remete-tető barlang bejárata (700 m); Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m). Meleg, száraz, délre néző töredező andezit sziklókon található, ahol az erős sugárzás mellett időszakos vízszivárgás is jellemző. Gyengén savanyú, közömbös vagy enyhe mésztartalmú szilikát kőzeten képződik a telepe. A *Peltuletum euplocae* társulás Csóka-kőn szépen kifejllett. Elt.: Földközi-tenger vidéke (subatlanti elem), Nyugat-Európa, Csehszlovákia, Moravia, Dél-Svédorszáig. Legkeletibb Magyarországon.

16. PANNARIACEAE

PANNARIA MICROPHYLLA (SW.) MASSAL. Syn: *Parmeliella microphylla* (SW.) MÜLL. ARG. — Mátrafüred, Hajnácskő (500 m). Félárnyékos, időnként vízszivárgásos, enyhén meszes andezit tömb felszínén és függőleges oldalán.

PANNARIA NEBULOSA (HOFFM.) NYL. Syn: *Moelleropsis nebolosa* (HOFFM.) GYELN. — Mátraháza, Somor-patak felső völgye (600 m). Leszakadt völgyoldal felső peremén, árnyékos, nedves (szivárgásos), savanyú erdőta-

lajon (mohás, *Cladoniás* területen). Elt.: Európában szélesen elterjedt, de ritka.

17. STICTACEAE

LOBARIA PULMONARIA (L.) HOFFM. Syn: *Sticta pulmonacea* ACH. — Ágasvár, (HAZSLINSZKY 1884: 60 sub *Sticta linita*, SZATALA 1928: 917 sub *Lobaria pulmonaria* f. *sorediata*). Jelenleg a helység területén nem találtam. Elt.: Európa magasabb hegyvidékein (montan elem). 1951-ben Kékes—Sas-kő egy sziklacsportján még tömegesen élt (PÓCS ex verb. herbáriumi példány is van), ahonnan a mikroklíma (turizmus) megváltozása, vagy a légszennyezés hatására kipusztult.

18. PELTIGERACEAE

NEPHROMA BELLUM (SPRENG.) TUCK. Syn: *Nephroma laevigatum* auct. non ACH. — Ágasvár (HAZSLINSZKY 1884: 54 *Nephroma laevigatum* var. *membranaceum*; SZATALA 1928: 924 sub *Nephroma laevigatum*). Elt.: Boreális, Portugáliától a Krímig megtalálható, de ritka.

NEPHROMA RESUPINATUM (L.) ACH. Syn: *Nephroma tomentosum* (HOFFM.) NYL. — Szurdokpüspöki, Szurdok-völgy (250 m). Árnyékos, nedves, időnként vízszivárgásos terület mohás sziklakibúvásain. Elt.: északi félteke (boreális) hegyvidékein az erdőhatár alatt elterjedt. Antropogén környezetben ritka.

PELTIGERA CANINA (L.) WILLD. — Ágasvár (HAZSLINSZKY 1884: 55; SZATALA 1942: 272); Parád (HAZSLINSZKY 1884: 56 sub *P. rufescens*; (SZATALA 1942: 272); Kékes — Sas-kő között (KISZELY GYÖRGYNÉ 1968: 391). Mátrafüred, Hajnács-kő (400 m); Vár-bérc (550 m). — Nedves talajon, mohák között, félárnyékos, vagy szárazabb területen, erdőszéleken az egész hegység területén előfordul.

PELTIGERA ERUMPENS (TAYL.) VAIN. — Sas-kő (KISZELY 1968: 391.)

PELTIGERA HAZSLINSZKYI GYELN. — Bagoly-tető (GYELNIK 1942: 93).

PELTIGERA HORIZONTALIS (HUDS.) BAUMG. — Gyöngyös (HAZSLINSZKY 1884: 57); SZATALA 1942: 278 sub *P. horizontalis* f. *laciniata*).

PELTIGERA PRAETEXTATA (FLK.) ZOPF. — Pusztakőkút. Nagy-Őr-hegy (250 m); Szurdokpüspöki, Szurdok-völgy (250 m). Félárnyékos, nedvesebb alzaton, mohás fatuskón.

PELTIGERA RUFESCENS (WEISS.) HUMB. — Sas-kő (KISZELY A-NÉ 1968: 391); Galyatető, park (800 m); Mátrafüred, Hajnács-kő (500 m); Vár-bérc (550 m); Dobogó-hegy (400 m); Szurdokpüspöki, Szurdok-völgy (250 m);

Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m); Ágasvár (750 m). Száraz-meleg lejtőkön, földhányásokon, mohás köveken, erdőszéleken, sziklarepedések mentén az Alföldtől a hegység legmagasabb részéig mindenfelé előfordul.

PELTIGERA SUBCANINA GYELN. — Galyatető északi oldal, mohás kőgörgögetegen (920 m).

PELTIGERA VENOSA (L.) BAUMG. — Sas-kő (KISZELY GYÖRGYNÉ 1968: 391).

PELTIGERA ZOPFII GYELN. — Kékes (GYELNIK 1942: 97); Ágasvár (HAZSLINSZKY 1884: 57 sub. *P. horizontalis*; SZATALA 1942 sub *P. microphylla*.)

19. LECIDEACEAE

ABROTHALLUS BERTERIANUS (SOMM.) NYL. — Mátrafüred, Rákóczi-forrásnál (400 m); Csonaka-patak völgyoldalban (300 m). Parazita a *Parmelia tinctoria* telepen, szélvédett, töredező sziklák horizontális felszínén.

ABROTHALLUS PARMELIARUM (SOMM.) NYL. — Mátrafüred, Várhérc alatt (400 m). Andezittömb felületén. Parazita a *Parmelia stenophalla* telepen. Vízfolyás közelében, párás környezetben, mohák és más *Parmelia* fajok között.

ARTHORRHAPHIS CITRINELLA (ACH.) POELT. Syn: *Bacidia flavovirescens* (DICK.) ANZI — Disznó-kő ÉNY-i oldal, meredek sziklafal alján, *Crocynia membranacea*val együtt (750 m). Más zúzmófajon, mohán, talajon, vízszivárgásos függőleges szilikátos sziklákön, nedves, félárnyékos, széljárta helyeken él. A Mátrában ritka.

BACIDIA BAGLIETOANA (MASSAL. et DNOT. in MASSAL.) JATTE Syn: *Bacidia muscorum* (SW.) MUDD. — Mátrafüred, Hajnács-kő (320 m), mohatelepen. Száraz-Kesző (300 m). Mohán, talajon alacsonyabb területeken gyakoribb.

BACIDIA BECKHAUSII KOERB. Syn: *Bacidia minuscula* ARN. — Pusztakőkút, Ór-hegy (200 m.) *Quercus* kérgén.

BACIDIA CHLOROCOCCA (Stenh.) LETT. — Pusztakőkút, Ór-hegy (200 m). *Quercus* kérgén. Szórt fényű, páradús erdőrészekben, a hegység más területén is megtalálható (pl. fenyők kérgén).

BACIDIA EFFUSA (SM.) ARN. — Tarnaszentmária (150 m). *Quercus* kérgén.

BACIDIA INUNDATA (FR.) KOERB. — Domoszló, Csonaka-patak völgye (300 m); Mátrafüred, Pipis-hegy (300 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye

(400 m.) Patak medrében levő nagy köveken, amelyeket időnként víz borít és vízszivárgásos, mohás, enyhe lejtő kőpadjain nagyon gyakori telep.

BACIDIA RUBELLA (HOFFM.) MASS. Syn: *Bacidia luteola* (SCHRAD.) MUDD. — Ágasvár (700 m). lombos fák kérgén.

BACIDIA PERPUSILLA (LAHM.) T. FR. — Pusztakőkút, Őr-hegy (200 m). *Carpinus* kérgén; Tarnaszentmária, Közbérc (150 m). *Quercus* kérgén; Verpelét, Kő-hegy (200 m), *Pinus* kérgén.

BACIDIA UMBRINA (ACH.) BAUSCH. — Disznó-kő (700 m); Hajnács-kő (300 m); Mátrafüred, Pipis-hegy (300 m); Dobogó-hegy (300 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak völ.e (400 m). Déli vagy nyugati irányba lejtő, védett sziklákon, időszakos vízszivárgásos felszínen, félárnyékos helyeken. Gyakran más kéregtelepű zúzmón él. Többé-kevésbé nitrofil.

FUSCIDIA AGGREGATILIS (Grumm.) V. WIRTH et VEZDA — Disznó-kő (Exicc. Lich. sel. 1397); Erős légáramlású északi fekvésű függőleges andezit sziklafalon.

HUILIA CRUSTULATUM (ACH.) H. HERTEL Syn: *Haplocarpon cr.* = *Lecidea cr.* (ACH.) KOERB. — Kékestető (1000 m); Sas-kő (860 m); Disznó-kő (700 m); Galyatető (960 m); Ágasvár (700 m); Hasznos, várrom (240 m); Mátrafüred, Dobogó-hegy (400 m); Vár-bérc (550 m); Száraz-Kesző (450 m); Hajnács-kő (500 m); Reck, Lahoca-hegy (300 m). Kicsi köveken (pl. gyalugút mellett), elsőnek megtelepedő zúzmófaj (pionir). Nedvesebb vagy időszakonként nedves és napos, vagy félárnyékos területeken, a hegységben mindenfelé nagyon gyakori.

HUILIA GLAUCOPHAEA (KOERB.) H. HERTEL Syn: *Lecidea albo-coerulescens* (WULF.) ACH. — Sas-kő (800 m); Mátraháza, Somor-patak mellett (700 m); Árnyékkedvelő, gyengén savanyú vagy közömbös szilikát sziklák vízszivárgásos, nedves és hűvös, szinte függőleges oldalán több dm²-es nagyságú telepeket képez. Magyarországra új adat₁

HUILIA MACROCARPA (DC.) CHOYSISYN: *Haplocarpon m.* = *Lecidea m.* (DC.) ACH. — Mátrafüred, Vár-bérc (550 m); Vizes-Kesző (400 m); Mátrakeresztes, Csóka-kő (500—600 m); Hasznos, várromnál (230 m); Gyöngyösoroszi, meddőhányó (400 m); Parádsasvár, meddőhányó (500 m). Közepesen savanyú kőzeten, félárnyékos, nedvesebb környezeti feltételek mellett a hegységben elég gyakori.

HUILIA TUMIDA (MASS.) CHOYSI Syn: *Haplocarpon tumida* (ARN.) = *Lecidea t.* NYL. — Mátrafüred, Vizes-Kesző (400 m). Vár-bérc (550 m); Hajnács-kő (600 m). Nedves, félárnyékos környezetben, savanyú kémhatású, enyhén bomló kőzeten, szélvédett oldalakon.

LECIDEA AERUGINOSA BORR. — Pusztakőkút (*Quercus*), (250 m); Tarnaszentmária, Kő-hegy (*Carpinus*). Száradó fatönkökön gyakori.

LECIDEA BRUJERIANA (SCHAER.) LEIGHT Syn: *Biatora br.* ARN. — Mátrafüred, Hajnács-kő (600 m). Talajból kiugró sziklatömb nedves falán. Ritka.

LECIDEA CONFLUENS (WEB.) ACH. — Parád, Disznó-kő (700 m) Ágasvár (700 m); Galyatető (920 m). Savanyú kőzeten, félárnyékos, lapos köveken, páradús környezetben. Csak magasabban fekvő területeken él, ahol hosszabb ideig hó borítja a sziklák felületét. A hegységben ritka.

LECIDEA FLEXUOSA (FR.) NYL. Syn: *Biatora fl.* FR. — Ágasvár (700 m); Disznó-kő (700 m). Félárnyékos környezetben, korhadó fatuskón a *Cladonia parasitica*-val együtt. A *cladonietum delicatae* asszociáció tagja.

LECIDEA FULIGINOSA TALY. Syn: *Psora f.* TAXL. — Mátraháza, Aranybánya-folyás (450 m); Somor-patak völgye (500 m); Mátrászentlászló (700 m); Galyatető alatt (800 m). Magasabb területeken szórványos.

LECIDEA FURVELLA NYL. — Parád, Disznó-kő (700 m); Galyatető (920 m); déli oldal. Parazita a sárga színű *Rhizocarpon* fajokon. Csak magasabban fekvő területeken él, napos sziklák felületén.

LECIDEA FUSCOATRA (L.) ACH. — Sas-kő (GALLÉ 1975: 182); Mátrafüred, Hajnács-kő (500 m); Vár-bérc (550 m); Muzsla-kilátó (480 m); Mátrászentlászló, Kút-hegy (700 m); Ágasvár (750 m); Napos, könnyen felmelegedő sziklákon, köveken. Gyengén acidofil faj. Karakter-faja az *Aspicilieta lia gibbosae*-nak, különösen a *Lasalleitum pustulatae*- és a *Parmelietum conspersae*-ban gyakori.

LECIDEA FLAVOSOREDIA VEZDA, Syn: *L. olivacea* v. *soralifera* ERICHS. — Puszta-kőkút, Ór-hegy (300 m); *Fraxinus kérgén*.

LECIDEA INSULARIS NYL. Syn: *L. intumescens* FLOT. — Mátrászentlászló, Kút-hegy (700 m); Ágasvár (750 m); Galyatető, park (900 m); Recsk, Lahoca-hegy, Kanázs-vár (200 m). Parazita. Elterjedése nem széles körű, csak az erős besugárzású napos lejtőn vagy meredekebb sziklafelületeken levő *Lecanora rupicola*-telepeken találjuk.

LECIDEA LUCIDA (ACH.) ACH. — Kékes, Muzsla-hegy (SZATALA 1942: 366); Kékes — Sas-kő között, északi oldalon (800 m); Disznó-kő északi oldal (750 m); Pezső-kő (700 m); Sombokor (600 m); Ágasvár (750 m). Árnyékkedvelő, acidofil. Az északi oldalra néző meredek sziklafalak aljában magasabb légnedvesség mellett él. Karakterfaj a *Lecideetum lucidae* társulásban.

LECIDEA LAPICIDA (ACH.) ACH. — Mátrakeresztes, Csóka-kő (550 m); meredek kiálló sziklafal erős besugárzású, széljárta, délnyugatra néző peremén. Elt.: Közép-Európában a nagyobb középhegységek magasabb részein, az erdőhatár fölött elterjedt.

LECIDEA MICROPORELLA LETT. — Disznó-kő (Lich. exicc. sel. 1367); Ágasvár, (730 m). Hidasbérc (750 m). Pionír kéregzuzmó, síma sziklafelülete;

ken, nagy területet takar. Félárnyékos, páradús környezetben fél méter nagyságú, fűből kiemelkedő köveken is megtalálható (pl. Hidas-bércnél).

LECIDEA OROSTHEA (ACH.) ACH. Syn: *Lecanora orosthea* ACH. Ágasvár (730 m); Kékes, Sas-kő (850 m); Disznó-kő (700 m). Mindig steril telepe félárnyékos, függőleges sziklafalakon, magasabb légnedvesség mellett, erős légmozgású helyeken (kiemelkedő csúcsok oldalán) mindenütt előfordul. Karakterfaja a *Lecideetum orostheae*-nak.

LECIDEA PARASEMEA ACH. Syn: *L. euphorea* (FLK.) NYL. = *L. olivacea* (HOFFM.) MASS. = *L. dolosa* ACH. — Mátra (GALLÉ 1975: 184); Mátrafüred, Hajnács-kő (400 m); Vár-bérc (500 m); Dobogó-hegy (400 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak-völgy (300 m); Csóka-kő (500 m); Ágasvár (750 m); Mátraszentimre, Nagy-Átalkő (500 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy (700 m); Galyatető (800 m); Mátraháza, Aranybánya-folyás (400 m); Sas-kő (860 m); Hidas-bérc (700 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m); Parádsasvár (500 m). Lombos fák körében a Mátra egész területén megtalálható.

LECIDEA SCALARIS (ACH.) ACH. Syn: *L. ostreata* SCHAER. *Psora ostreata* HOFFM. — Mátrafüred, Hajnács-kő (400 m), (*Pinus* tövén); Gyöngyöstarján, Hársas-tető (400 m); Ágasvár (70 m); Galyatető (800 m); Mátraháza, Aranybánya-folyás (400 m); Kékestető, Hidas-bérc (700 m); Remetető (600 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Elsősorban fenyők törzsének az alján nő.

LECIDEA SOREDIZA NYL. — Mátraszentlászló, Kút-hegy (700 m); Sas-kő északi lejtő (800 m). Árnyékos sziklakömbök, kövek függőleges felületén, az északi lejtőkön gyakori.

LECIDEA SOREDIZODES (LAMY.) VAIN. Syn: *L. albuginosa* NYL. — Pusztakőút (200 m); Hidas-bérc (700 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy (750 m); Disznó-kő (750 m). Fényben gazdag, vízszivárgásos, nedves környezetben.

LECIDEA SUDETICA KOERB. — Galyatető, a park napos kiálló kövein, (900 m). (Valószínű további adat is.)

LECIDEA SULPHUREA (HOFFM.) WNBG. Syn: *Lecanora sulphurea* ACH. — Mátrafüred, Rónya-kő (400 m); Hajnács-kő (500 m). Szélnek kitett, meredekebb sziklatömbökön, nyílt, napos területeken (parazita lehet a *Lecanora atra*-n). *Lecanoretum rupicolae* társulásban.

LECIDEA ULIGINOSA (SCHRAD.) ACH. Syn: *L. humosa* (EHRH.) NYL. — Mátrafüred, Hajnács-kő (550 m); Vár-bérc (550 m); Pipis-hegy (300 m); Dobogó-hegy (400 m); Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m); Ágasvár (750 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy (700 m); Mátraháza, Aranybánya-folyás (450 m); Somor-patak völgye (500 m); Kékestető, Sas-kő között (800 m); Disznó-kő (750 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Savanyú humuszon, mohás köveken, a hegység területén mindenfelé gyakori.

LECIDELLA CARPATHICA (KOERB.) SZAT. — Mátra, Sas-kő (GALLÉ 1975: 180 sub *Lecidea* c) Mátrafüred, Hajnács-kő (550 m); Vár-bérc (550 m);

Pipis-hegy (300 m); Dobogó-hegy (400 m); Szurdokpüspöki, szurdok-völgy (200 m); Hasznos, várrom (230 m); Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m); Ágasvár (730 m); Kékestető (1010 m); Sas-kő (850 m); Disznó-kő (700 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Gyengén savanyú vagy bázisos andezit sziklákon vagy apró köveken. Tápanyagigénye toleráns. Pionír zuzmófajok közé tartozik.

LECIDELLA GLOMERULOSA (DC.) CHOISY. — Kékes (SZATALA 1942: 316 sub *Lecidea glomerulosa*); Ágasvár (730 m). Páradús környezetben, különböző fajú fák kérgén. Valószínű, több lelőhelyről is előkerül.

LECIDELLA GONIOPHYLA (FLK.) KOERB. Sas-kő [SZATALA 1942: 320 sub *Lecidea goniophyla* f. *pungens* (kbr.) VAIN.] Fényben gazdag, merőleges, kemény sziklafalon.

LECIDELLA STIGMATEA (ACH.) HERTL. et LEUKERT. — Disznó-kő (700 m); Csóka-kő (500 m). — Félárnyékos sziklafalakon.

MICAREA VIOLACEA (CROUAN et NYL.) HEDL. Syn: *Lecidea violacea* — Mátraháza, Somor-patak völgye, mohán (600 m). Nedves, árnyékos helyeken, korhadó farészekeken és kőzeten is. Közép- és Észak-Európa hegyeiben.

MICAREA DENIGRATA (FR.) HEDL. Syn: *Biatora d.* FR. — Ágasvár (700 m); sziklafal nyugati oldalán. Közép-európai hegyekben elég gyakori.

MICAREA PRASINA FR. Syn: *Catillaria prasina* TH. FR. — Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye, *Tilia* kérgén (300 m); Parádsasvár, Remete-forrás, fakorlátan (400 m). Árnyékos, nedves helyeken, korhadó, lombos, ritkábban túlevelű fákon egész Európában elterjedt.

RHIZOCARPON ATROFLAVESCENS LYNGE — Mátrafüred, Hajnácskő (600 m). Talajból kiálló sziklatömb felületén. A Mátrában ritka.

RHIZOCARPON CARPATICUM RUN. — Mátrászentistván, Kis-kő (700 m). Talajból kiálló kövön, erős besugárzású, fényben gazdag, meleg lejtőn. Enyhén acidofil faj.

RHIZOCARPON DISTINCTUM TH. FR. Syn: *Rh. ambiguum* (Schaer) ZAHLBR. — Kékes, (SZATALA 1942: 436 sub *Rh. ambiguum*); Sas-kő (VERSEGHY 1965: 162 sub *Rh. ambiguum*); Mátra (GALLÉ 1975: 180, 181, 182); Ágasvár (700 m); Csóka-kő (500 m), Mátrafüred, Hajnácskő (500 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Enyhén savanyú kőzetek erősen besugárzott részein az *Aspicilietaia gibbosae* karakterfaja.

RHIZOCARPON DISPORUM (NAEG.) MÜLL. ARG. Syn: *Rh. concretum* (ACH.) VAIN. *Rh. geminatum* (FLOT.) KOERB. — Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Erősen fotofil, enyhén acidofil faj. Könnyen fölmelegedő meredek sziklafalak, vagy lejtős felületek száraz — időszakos vízszivárgásos — részein található. Valószínű további lelőhely is.

RHIZOCARPON GEOGRAPHICUM (L.) DC. — Sas-kő (VERSEGHY 1965: 162); Disznó-kő et Sár-hegy (SZATALA 1942: 442); Parádfüred (HAZSLINSZKY Domszló, Csonka-patak-völgy (300 m); Mátrafüred, Hajnács-kő (600 m); Vár-bérc (550 m); Dobogó-hegy (400 m); Száraz Kesző (350 m); Mátraszentimre (700 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy (700 m); Ágasvár (700 m). A pionír zuzmótársulásokban és az esős területek más szilikát zuzmótársulásaiban gyakori. Fénykedvelő. Enyhén savanyú kőzet horizontális felszínén képződik a telepe. Mész tartalmú függőleges felületeken hiányzik.

RHIZOCARPON LECANORINUM ANDERS, Syn: *Rh. lecanora* (FLK.) LYNGE — Öreg-hegy (SZATALA 1942: 445 sub *Rh. geogr. f. atrovirens*); Mátrafüred, Hajnács-kő (500 m); Rónya-kő (300 m); Pilis-hegy (300 m); Hasznos, várrom (200 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Erősen fotofil, enyhén acidofil faj. Széltől védett kövek, sziklák — időnként vízszivárgásos — felületein él. Magasabb területeken, kiemelkedő sziklákon nincs (irod: vastartalmú kőzeten gyakoribb). *Rhizocarpatea geographici* társulásában fordul elő.

RHIZOCARPON LUSITANICUM (NYL.) ARNOLD. — Recsk, Lahoca-hegy, Kanázs-vár (200 m). Parazita *Aspicilia* telepen (1/2 cm atm.). Nagyon meleg, erős besugárzású helyen, a várrom falán. Portugáliából és Bulgáriából ismert faj. Mediterrán elem.

RHIZOCARPON MACROSPORUM RÄS. — Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m). Talajból kiálló nagyobb kövek, sziklák horizontális felszínén a csúcsokhoz közel. Szélnek kitett területeken. Ornitocoprofil.

RHIZOCARPON MONTAGNEI (FLOT.) KOERB. — Mátrafüred, Hajnács-kő (500 m); Száraz Kesző (400 m); Vár-bérc (400 m); Hasznos, várrom (200 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Erősen fotofil és termofil faj. Enyhén savanyú, vagy bázisos szilikát kőzetek horizontális és gyengén lejtős, poros felszínén a *Lecanoretum garovaglii-agrofolis* és a *Lecanoretum demissae* társulásában fordul elő. A hegység száraz, meleg részein található.

RHIZOCARPON OBSCURATUM (ACH. MASSEL. — Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgy (300 m). Félárnyékos, savanyú sziklatömbön, út mellett. Pionír zuzmófajokhoz tartozik. Ködös, nedves levegőjű, szélvédett helyen található.

RHIZOCARPON RIPARIUM RÄS. Syn: *Rh. lindsayanum* RÄS. — Mátrafüred, Hajnács-kő (500 m); Muzsla-kilátó (400 m); Vár-bérc (550 m); Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m); Galyatető, park (900 m). Napos száraz — időnként esős — területen, enyhén savanyú szilikát kőzeten elég gyakori.

RHIZOCARPON SPHAEROSPORUM RÄS. — Mátrakeresztes, Csóka-kő (500 m). Talajból kiálló kövek, sziklák poros, enyhén lejtős — időnként vízszivárgásos — felületén.

RHIZOCARPON TINEI (TORNAB.) RUN. — Mátrakeresztes, Csóka-kő, (500 m). Száraz, meleg lejtőn, kiálló sziklák felületén.

RHIZOCARPON VIRIDIATRUM (WULF.) KOERB. — Mátrafüred, Hajnácskő (500 m); Pipis-hegy (300 m); Vár-bérc (550 m); Hasznos várrom (230 m); Ágasvár (700 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy (700 m); Kékes, Sas-kő (860 m); Disznó-kő (700 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m). Parazita telepei elsősorban *Aspicilia* fajokon (*Lecanora*, *Lecidea* fajokon is) képződnek. Nagyobb kiterjedésű gazdatelepeken néha 4—5 kisebb (2 cm átmérőjű) sárgászöld folt formájában tűnik fel. Erősen felmelegedő, fényben gazdag, enyhén savanyú, andezit sziklák horizontális és enyhén lejtős felületén gyakori. *Aspicilietalia gibbosa* karakterfaja.

20. CLADONIACEAE

BEEOMYCES ROSEUS PERS. — Kékestető (950 m); Mátrafüred, Hajnácskő (300 m); Pipis-hegy (200 m); Dobogó-hegy (300 m); Galyatető (800 m); Szamár-kő (600 m); Recsk, Lahoca-hegy (250 m). Félárnyékos, erdei agyagos talajon, frissen bolygatott földhányásokon elsőnek megtelepedő zúzmó. Az al-földektől az erdőhatár fölötti részekig mindenfelé gyakori.

BAEOMYCES RUFUS (HUDS.) D. C. — Kékestető (950 m); sziklatömbön, Sas-kő északi oldala, meredek lejtőjén (800 m). Árnyékos, nedves (rendszeres vagy gyakori vízszivárgásos) sziklafelszíneken, néha vékony telepű mohákon, vagy nagy kőzetfelületet takarnak. Az eróziós felületek egyik pionír zuzmófaja. Nagy légnedvességű, páradús vagy gyakori ködképződéssel jellemezhető területeken gyakori.

CLADONIA BACILLARIS NYL. — Galyatető (950 m); Parád, Hagymáspatak fölött, út mellett, agyagos kisavanyodó talajon (500 m). Korhadó fa tönkjén, savanyú talajon.

CLADONIA BREVIS SANDST. — Mátrafüred, Hajnács-kő (300 m). Homokos, savanyú talajon.

CLADONIA CAESPITICIA (PERS.) FLK. — Mátrafüred, Hajnács-kő (300 m); Somor-patak völgye (600 m); Rákóczi-forrásnál. Talajon, mohák között, fatörzs alján, köveken, mindenfelé gyakori.

CLADONIA CONVULATA (LAM.) P. CAUT. Syn: *Cladonia endiviaefolia* (DICKS.) FR.; *Cladonia foliacea* v. *convoluta* (LEM.) VAIN. — Mátrafüred, Pipis-hegy (300 m); Mátraszentistván, Kút-hegy (700 m). Száraz sziklagyepen, mohák között, meszes vagy kissé savanyú talajon is előfordul. Közép-Európában elterjedt.

CLADONIA CORNUTA (L.) SCHAER. f. PHYLLOTOCA FLK. — Mátraháza, Sombokor (750 m); Galyatető (900 m). Igényes a levegő magasabb páratartalma iránt. Nedves vagy vízszivárgásos, homokos vagy mocsaras alzaton, mohák között viszonylag kicsiny telepeket képez.

f. **CYLINDRICA SCHAER.** — Mátrafüred, Hajnács-kő (200 m). Fenyvesben, árnyékos erdei talajon.

CLADONIA CORNUTO-RADIATA (COEM.) ZOPF. v. SUBULATA (L) VAIN. — Parád, Hagymás-patak völgye (300 m); Mátrafüred, Vár-bérc déli oldalán (450 m); Dobogó-hegy (300 m); Hajnács-kő (300 m). Humuszos, homokos talajon, mohás sziklákön, köveken és fatönkőkön, félárnyékos vagy ritka erdők alatt, útkivágásokban, nyiladékokban nagyon gyakori. Alföldektől a magasabb hegyekig elterjedt.

v. RADIATA (SCHREB.) COEM. f. PERITHEMUM WALLR. — Mátraháza, (KISZELY A. 1968: 394).

CLADONIA DECORTICATA (FLK.) SPRENG. — Mátrafüred, Hajnács-kő, fenyvesben talajon (300 m); Gyöngyöstarján, Hársas-tető, fenyvesben talajon (450 m); Tóthegyes északi oldalán, mohák között (750 m). Humuszon, homokos talajon, száraz, napos erdőszeleken, mohák között, sziklákön a sík vidéktől a magasabb hegyekig elterjedt. Alacsonyabb területeken szórványosan fordul elő.

CLADONIA DEFORMIS (HOFFM.) f. CRENULATA ACH. — Galyatető, északi oldalon, kőgörgösten (920 m); Mátrafüred, Hajnács-kő (320 m); szikla-zugban, talajon. Árnyékos hűvösebb és nedves környezetben, pl. sziklák északi lábánál fordul elő. A Mátrában nem gyakori.

CLADONIA DEGENERANS (FLK.) SPRENG. f. DILACERATA SCHAER — Galyatető északi oldalán, mohás sziklákön (950 m). (KISZELY A. 1971: 411); Kékes, Hidas-bérc (800 m). Savanyú talajon, mohák közt. A Mátrában ritka.

CLADONIA DIGITATA (L.) HOFFM. — Galyatető, (950 m). Korhadó nedves fatönkön, csak a hegység magasabb részén.

CLADONIA FIMBRIATA (L.) FR. — A hegység területén, korhadó fatönkön, avaron, humuszon, köveken, sziklákön, fényszegény helyeken is, mindenfelé gyakori.

CLADONIA FLOERKEANA (FR.) SOMMF. v. INTERMEDIA HEPP. — Galyatető (KISZELY A. 1971: 411); Disznó-kő (700 m); Kiszána, Ördög-völgy (350 m). Tőzeges, homokos talajon, alacsonyabb és magasabban fekvő területeken szórványosan előfordul.

CLADONIA FOLIACEA (HUDS.) WILLD. Syn: *Cladonia alcicornis* (LIGHTF.) FLK. *Cladonia foliacea* v. *alcicornis* SCHAER. — Mátrafüred, Dobogó-hegy (400 m); Vár-bérc (550 m); Pipis-hegy (250 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m); Fényben gazdag területen, savanyú talajon, meleg, déli oldalon előfordul.

CLADONIA FURCATA (HUDS.) SCHR. v. RACEMOSA (HOFFM.) FLK. — Mátraháza, Sombokor (600 m); Parád, Ilona-völgy (450 m).

f. MURICELLOIDES SANDST. — Kiszána, Ördög-völgy (350 m); Hagymás-patak völgye (600 m). Nyílt, sziklafüves lejtőkön, erdősze-

leken, sziklákon mohák közt, meleg, gyakran száraz területeken, mindenütt gyakori.

CLADONIA GLAUCA FLK. f. CAPREOLATA (FLK.) SANDST. — Gyöngyöstarján, Hársas-tető (450 m); Parád, Hagymás-patak völgye (600 m). Mészmentes, fenyves savanyú talaján gyakoribb.

CLADONIA GRACILIS (L.) WILLD. v. CHORDALIS (FLK.) SCHAER. — Galyatető (KISZELY A. 1971: 411); Mátrafüred, Vár-bérc (550 m). Homokos vagy humuszos talajon.

CLADONIA MAJOR (HAG.) SANDST. — Parádfürdő, Hegyes-hegy (400 m); Mátrafüred, Vár-bérc (550 m).

f. PROLIFERA RETZ. — Gyöngyöstarján, Hársas-tető (450 m); Mátraszentlászló Kút-hegy (700 m). Tőzeges talajon, mohás korhadó fa tönkjén egész Európában elterjedt.

CLADONIA MACILENTA HOFFM. — Mátrafüred, Hajnács-kő alatt (200 m); Mátraháza (600 m). Fenyvesben, mohás fatuskón, tőzeges, homokos talajon. Nem gyakori.

CLADONIA PAPILLARIS (EHRH.) HOFFM. f. STIPATA FLK. — Galyatető (KISZELY A. 1971:411). Savanyú talajon, friss földhányásokon, szilikátos kőzeten *Baeomyces* fajokkal együtt található. Napos, széljárta területeken gyakoribb. A Mátrában ritka.

CLADONIA PARASITICA (HOFFM.) HOFFM. Syn: *Cladonia delicata* (EHRH.) FLK. f. *quercina* (PERS.) WAIN. — Gyöngyöstarján, Hársas-tető, fenyves alatt (450 m); Disznó-kő északi oldalán, kidőlt *Quercus* kérgén (600 m). Lombos és tűlevelű fák tövében, korhadó tönkökön, világosabb erdőkben vagy erdőszéleken, kivágásokban szóróványosan fordul elő.

CLADONIA PITYREA FLK. f. CRASSIUSCULA (COEM) VAIN. — Mátrafüred, Hajnács-kő (300 m). Meleg, időnként száraz, tőzeges, humuszos talajon.

CLADONIA PYXIDATA (L.) HOFFM. — Kékes (1000 m); Sas-kő (950 m); Disznó-kő (700 m); Mátrafüred, Hajnács-kő (600 m); Recsk, Lahoca-hegy (300 m); Gyöngyöstarján, Hársas-tető (400 m); Ágasvár (700 m). Mohán, talajon a leggyakoribb *Cladonia* faj.

CLADONIA RANGIFERINA (L.) G. WEB. — Mátraháza, Kecse íbérc (600 m); Disznó-kő (700 m); Sombokor (600 m); Mátraszentistván, Kút-hegy (700 m); Galyatető (920 m). Savanyú erdei talajon, fényjárta tisztásokon, mohák közt, sziklateraszokon, sziklateraszokon, sziklafüves lejtőkön, a hegység területén helyenként található.

CLADONIA RANGIFORMIS HOFFM. f. FOLIOSA FLK. — Mátraháza (KISZELY A. 1968:391) [sub *Cl. r. v. pyngens* (ACH.) VAIN.] Parád, Hagy-

más-patak fölött, út mellett (300 m); Mátraháza, Aranybánya-folyás (400 m). Többé-kevésbé semleges kémhatású alzat, alacsonyabban fekvő területeken.

CLADONIA RAPPII SANDST. — Mátrafüred, Csatorna-patak völgye (400 m). Erdő szélén, homokos savanyú talajon.

CLADONIA STREPSILIS (ACH.) WAIN. f. SOREDIATA SANDST. — Gyöngyöstarján, Hársas-tető (450 m).

f. **SUBSESSILIS WAIN.** — Sirok, Nagy-Ór-hegy (250 m).

f. **COMPACTA ANDERS.** — Mátrafüred, Hajnács-kő (320 m). Homokos talajon, napos területeken elég gyakori.

CLADONIA SUBRANGIFORMIS SANDST. — Mátraháza, Sombokor, északi lejtő (600 m); Mátrafüred, Száraz Kesző (400 m); Mátraszentlászló, Kút-hegy. (700 m); Hajnács-kő (500 m). Homokos vagy agyagos talajon, fű és moha között szórványosan (száraz, meleg lejtőkön, erdők szélén gyakoribb, de magasabban fekvő részeken is előfordul).

CLADONIA SQUAMOSA (SCOP.) HOFFM. v. LEVICORTICATA SANDST. — Parád (350 m); Mátrafüred, Vár-bérc (550 m).

v. **LEV. f. TURFACEA RAHM.** — Parád (300 m). Fák tövében mohák között, savanyú talajon, félárnyékos helyeken.

CLADONIA VERTICILLATA (HOFFM.) SCHAER. var EVOLUTA (TH.) FR. f. SIMPLEX WALLR. — Parád, Hagymás-patak völgye (600 m); Mátrafüred, Pipis-hegy (300 m). Savanyú, homokos talajon — különösen fényvesek alatt — félárnyékos környezetben. A hegységben ritka.

LEPROCAULON MICROSCOPICUM (VILL.) GAMS et D. HAWSK. Syn: *Leprocaulon nanum* (ACH.) NYL. *Stereocaulon m.* FREY. — Mátrafüred, Hajnács-kő (600 m); Dobogó-hegy (400 m); Mátrakeresztes, Csörgő-patak völgye (500 m); Ágasvár (700 m); Kékes (1000 m); Sas-kő (800 m); Disznó-kő (700 m). Meleg, közepes fényigényű. Száraz, estőtől védett sziklarepedésekben, beugró mélyedésekben. Savanyú és bázisos szilikáton.

K. VÁMOSI, A.: Die Flechtenflora Mátra Gebirges, I.

Die vulkanischen, metamorphen Gesteine, die Flora und das Mikroklima des Mátra-Gebirges bedeuten abwechslungsreiche Lebensmöglichkeiten für die Flechtenarten. Die Arten- und Kolonienzahl ist in der Umgebung von Mátrafüred (300—600 m) am größten. Von hier sind 141 Arten — darunter auch mehrere wärmeliebende oder südeuropäische — nachgewiesen. Von den höchsten Teilen des Kékes (700—1015 m) sind 121 Arten bekannt. Die meisten montanen Arten stammen von dieser Region. Auf dem Mátrabérc leben 102, auf dem Galyatető 72 Arten. Die inneren Täler des Gebirges sind trockener, daher ist ihre Flechtenflora auch ärmer. An den warmen, geschützten Felsen bei Hasznos und Reesk leben xerotherme Arten. Die Arten- und Kolonienzahl der ornitocoprophilen Arten ist durch den Reichtum der Vögelfauna bedingt.

Neunachweise für Ungarn: *Caloplaca xerica* POELT et VEZDA; *Fuscidea aggregatilis* (GRUMM.) V. WIRTH.; *Huilia glaucophaea* (KOERB.) HERTEL; *Lecanactis dilleniana* (ACH.) KOERB.; *Lecanora subdiscrepans* (NYL.) SITZ.; *Lecides microsporella* LETTAU.; *Sarcogyne dubia* H. MAGN.; *Parmelia scortea* ACHR. var. *pastillifera* (HARM.) KLEM.; *Umbilicaria deusta* (L.) BAUMG.

KISZELYNÉ, Dr. VÁMOSI ANNA
Ho Si Minh Tanárképző Főiskola
Növénytan Tanszék
H—3300 EGER
Szabadság tér 2.

Érkezett: 1980. IV. 30.