

Adatok a Balatonfelvidék zuzmóflórájához

A Bakonyi Múzeum támogatásával megindult „A Bakony természeti képe” c. tudományos program tette lehetővé a Balaton-felvidék zuzmóflorisztikai ismertetését és értékelését.

Balaton-felvidék néven a Balaton, a Tapolcai medence, a Déli-Bakony, a Veszprémi-fennsík és a Mezőföld közötti területet jelöljük. Ez az elhatárolás nem egészen egyezik a Bulla-féle (1962, p. 123) megállapítással, mely földrajzilag a Veszprémi-fennsíkot is a Balaton-felvidékhez csatolja. Növényföldrajzi szempontból azonban mindeddig elfogadott a Veszprémi-fennsík növényzetét külön tárgyalni, vagy egybevonni a Keleti-Bakonnyal. Rédl (1942, p. 17) szerint: „A Veszprémi-fennsíknak növényzete mondhatni teljesen megegyezik a Keleti-Bakony déli peremhegyeinek flórájával.” Fekete, G. (1964, p. 31): „A dolomitflóra a Keleti-Bakonyéval mutat megegyezést, a xerotherm dolomit növényzet nagy elterjedése mindkét tájon az itt lebuó meleg fõnszelekkel is magyarázható.”

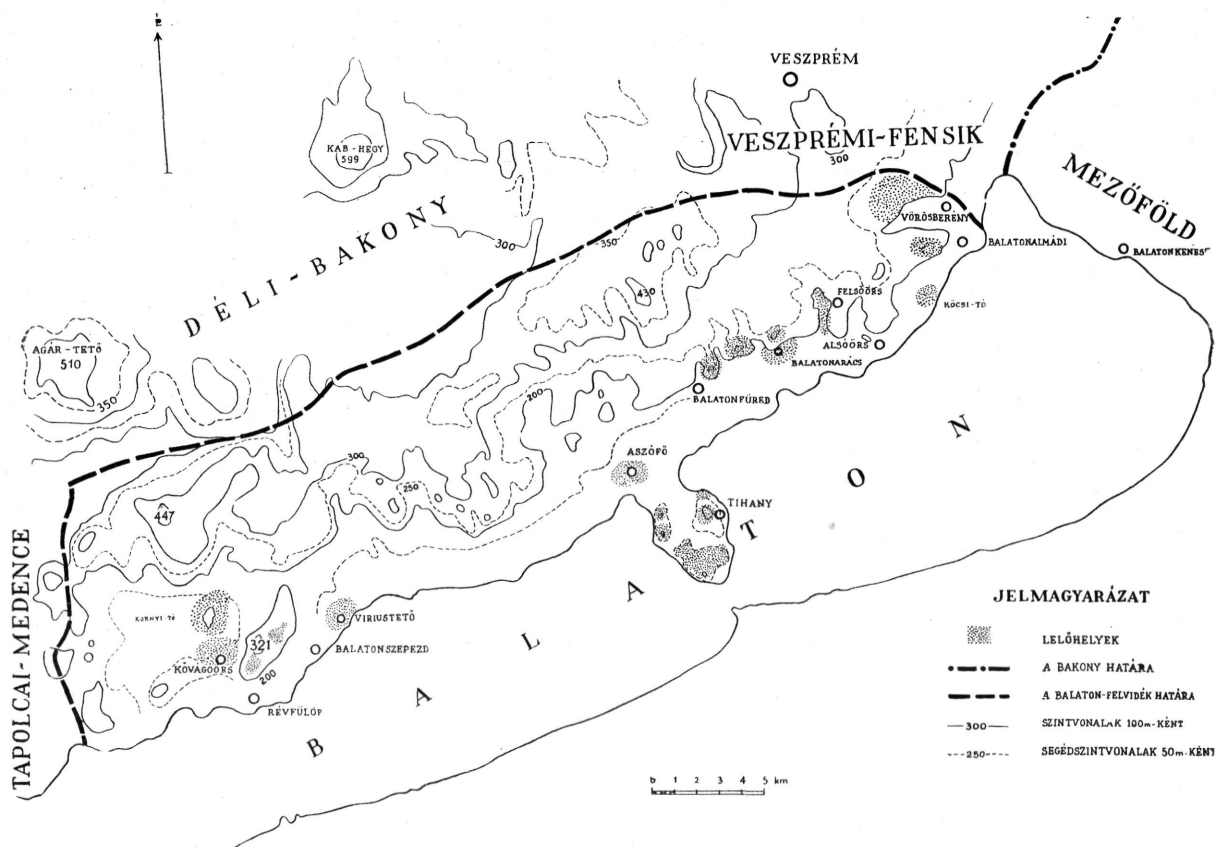
Eddigi ismereteink szerint zuzmóflorisztikai szempontból még nem lehet véleményt mondani. völgy és a Balaton-felvidék eddigi begyűjtött Ha a Veszprémi-fennsík, a Keleti-Bakony, Séd-fajait összehasonlítjuk, akkor úgy tûnik, hogy a Veszprémi-fennsík zuzmói inkább megegyeznek a Balaton-felvidékével, mint a Keleti-Bakonyéval. Viszont egészen tisztán kitûnik, hogy Rédl felosztásában szereplõ „Séd-völgy és” zuzmói nagyrészt a Keleti-Bakony, sem a Séd-völgy és, sõt a Veszprémi-fennsík területérõl sem áll rendelkezésemre Keleti-Bakony, sem a Séd-völgy és, sõt a Veszprémi-fennsík területérõl sem áll rendelkezésemre elegendõ anyag, másrészt ez a megállapítás a ma élõ és ott található fajokból történt. A Veszprémi-fennsík azonban degradálódott terület, a Balaton-felvidék emberi behatásoknak kitett, de nem olyan nagy mértékben degradálódott. Mindkét területen az ott élõ fajoknak csak egy része származhatott az eredeti vegetációból, a további kutatások feladata megállapítani azokat a fajokat, amelyek az elsõdleges vegetációból származnak, s ezek összehasonlítása

alapján lehet majd a növényföldrajzi határok megvonásához véleményt alkotni. Sajnos a zuzmóknak növényföldrajzi jellegére a florisztikai területek ezen alapon való elhatárolására vonatkozó irodalom kevés.

A zuzmók elterjedését erõsen befolyásolja az aljzat, amin élnek. A kõvönélõknél (endo- és epilithikus fajok) és a földönlakóknál a substratum milyensége, kémiai összetétele, a kéreglakóknál (endo- és epiphyloed fajoknál) a fakéreg simasága vagy barázdáltsága befolyásoló tényezõ. A területérõl ismert fajok legnagyobb része kõvönlakó (60%), kéreglakó 26%, földönlakó 11%, s legkevésbé a mohonélõ: 3%.

A kõvönélõ fajok nagy számát a Balaton-felvidék változatos geológiai felépítése teszi lehetõvé. A felszínen levõ kőzeteket Vörösberény, Balatonalmádi, B. arács körül pl. permi vörös homokkõ, Alsóórsnél devon- és szilúr-kori gneisz és mészsillámpala, Tihanyban gejzirit, bazalttufa alkotja. Az egész területen megtalálható a triász kori mészkõ és dolomit, valamint Tihanyban a pannónhomok és agyag.

A zuzmók virulenciáját erõsen befolyásoló ökológiai tényezõ a nedvesség és a fény. A Balaton-felvidék átlagos évi csapadék 600—700 mm. (Hajósy, 1952. p. 90.) A zuzmók szempontjából azonban fontosabb a levegõ páratartalma, s ennek kicsapódásakor keletkező harmat, illetve kora tavasszal vagy késõ õsszel a dér. A Balaton-felvidék viszonylagos légnedvessége pl. júliusban 70—75% között van. (Bacsó, 1958. p. 182.) A légnedvesség a felszín feletti 10—50 cm-es rétegekben nagyon változó a felszín domborzati viszonyaitól, a növényzet borítottságától, nagyságától függõen. Ezért a fenti makroklimatikus adat csak nagyvonalú tájékoztatást ad. A fényviszonyokat a zuzmó számára mindig a lelõhely mikroklimatikus viszonyai szabják meg. Így a Balaton-felvidékre makroklimatikus jellemzõ átlagos évi napfénytartam — az 1950—2000 óra (Bulla, 1962 p. 185) — a zuzmók számára nem sokat mond, legfeljebb csak annyit, hogy ez a terület az ország 3. helyen álló legnaposítottabb része.



1. A feldolgozott anyag lelőhelytérképe.
1. Fundortskarte des bearbeiteten Materials.

1. Carte du site du matériel examiné.
1. Географическая карта местонахождения обработанного материала.

Hogy ebből a zuzmó mennyit tud hasznosítani, azt mindig a lelőhely viszonyai határozzák meg. Ebből a szempontból a nyílt sziklafelületeken levő zuzmók vannak a legkedvezőbb helyzetben, s legkevésbé előnyösen a zárt lombkoronaszintű erdőkben élők.

Területünkön előforduló fajok pontos ökológiai igényeinek kiértékelését csak a további kutatások, vizsgálatok után lehet majd megtenni.

A Balaton-felvidék lichenológiai kutatása az elmúlt évtizedekben főként alkalmoszerű volt és nem rendszeres. Egyedül a Tihanyi félszigeten végzett rendszeresnek mondható gyűjtéseket Gyelnik Vilmos (1. kép). A többi gyűjtő: Timkó, Dégen, Lojka, Felföldy, Fóris, Boros, Mágocsy—Dietz, Versegly gyűjtései csak egy-egy kisebb területre szorítkoznak.

Irodalmi ismereteink erről a területről eléggé

gyérek. Florisztikai adatokat Szatala (1926—1956), Gyelnik (1931—37), Fóris (1957) közölt főként Tihanyból és a Balatonszepezd melletti Viriustelepéről. (Az eddig megjelent adatok csak kb. 20%-át jelentik a feldolgozott és ebben a dolgozatban közölt anyagnak.)

Dolgozatom célja: 1. Közvetíteni erről a területről a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára gyűjteményében levő — saját és más gyűjtőktől származó — feldolgozott anyag florisztikai adatait (összesítve a kevés megjelent adattal). 2. Ezt a kb. 370 adatból álló anyagot rendszertanilag értékelni és ökológiai ismeretekkel bővíteni. (2. kép).

A Balaton-felvidékről eddig 40 genust ismerünk 183 fajjal, varietasokkal és formákkal együtt pedig 254-et. Új fajokat, illetőleg formákat írt le erről a területről: Szatala Ö. és Gyelnik V., melyek a következők: *Caloplaca balatonica* Szat., *Diplotomma*

2. Sziklavegetáció a Tihanyi-félszigetről.
2. Felsenvegetation der Halbinsel von Tihany.
2. Végétation rupestre de la péninsule de Tihany.
2. Наскальная егетация полуострова Тиханя.

ambigua f. *pruinosa* Szat., *Evernia prunastri* f. *arenicola* Gyeln., *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln., *P. glomellifera* var. *balatonica* Gyeln.

A Gyelnik-féle novumok revízióját elvégezve a következőket állapítottam meg:

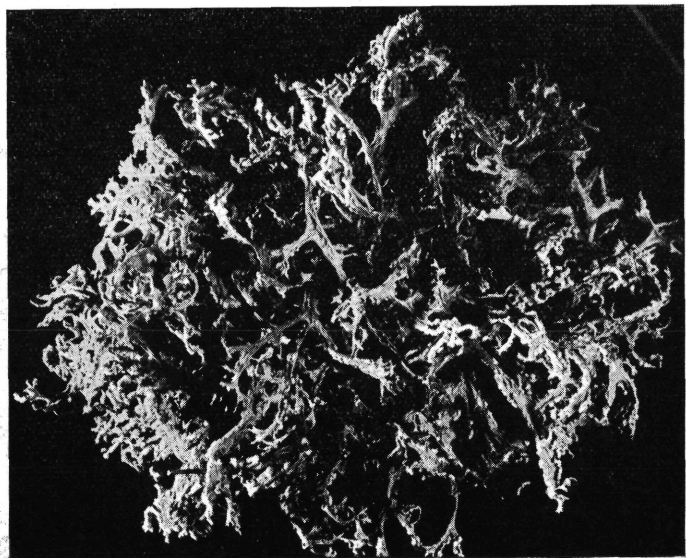
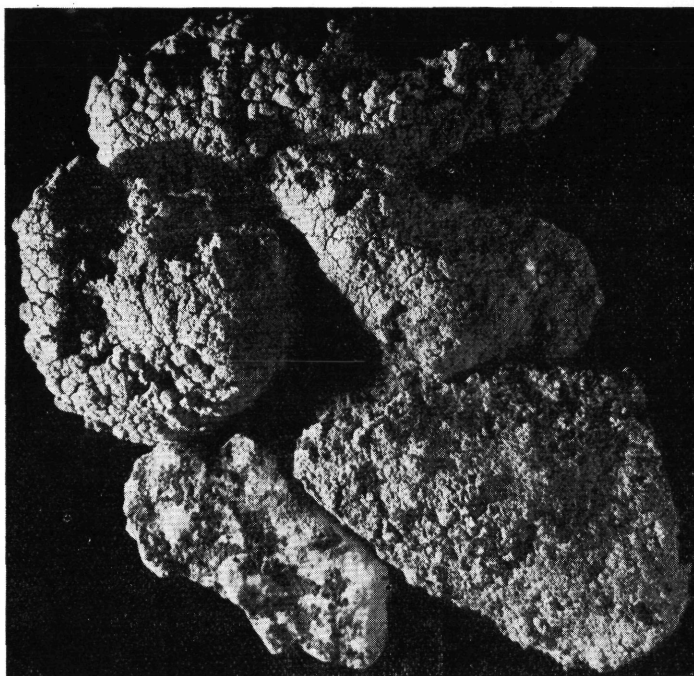
1. *Evernia prunastri* f. *arenicola* Gyeln. — in *Ann. Mycol.* 1932. 30. p. 451. — (B. almádi: Öreghegy) (3. kép). — Új formának elfogadható, mert a telep sokkal nagyobb, erőteljesebb, a *sorediumok* is sokkal tömöttebben borítják a sallangok szélét és felületét, mint a hasonló *E. prunastri* f. *soredifera*-t. Lényegesen különbözik a *tőfajtól* és *varietasaitól* abban is, hogy azok lombos fák kérgén, bokrokon vagy kidőlt fatörzseken találhatók, a f. *arenicola* pedig *homokkővön*.

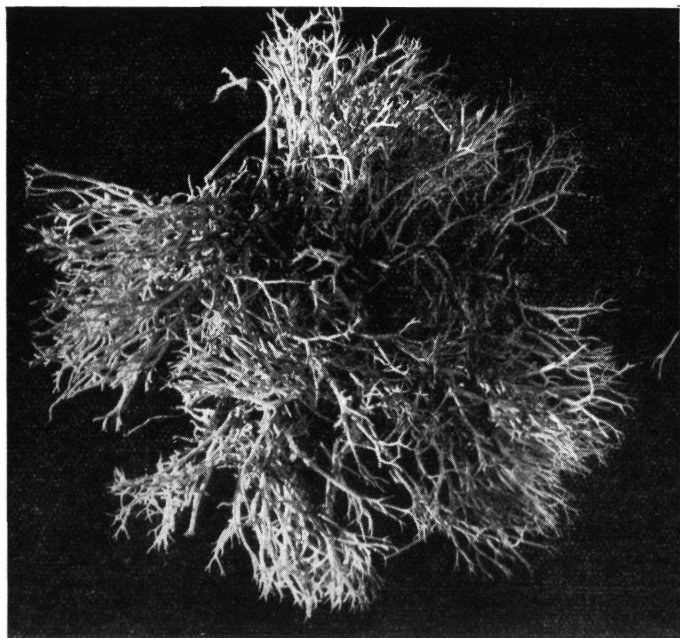
2. *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln. — in *MBL.* 1931. 30. p. 50 — (Tihany, Apáti hegyalja) — Szatala szerint egyenlő a *Parmelia delisei* f. *tihanyensis* (Gyeln.) Szat.-el. (1956). Az amerikai Hale revíziója szerint viszont jó faj a *P. addanubica*, ezt a példányt *lectotypusként* *P. addanubica* f. *addanubica* néven jelöli. (in herb.) Hale nézetét tartom helyesnek én is. Gyelnik jól állapította meg, hogy ez a növény egy köztes alak a *P. delisei* és a *P. pokornyii* között, tehát jó nevén: *P. addanubica* f. *addanubica* (Gyeln.) Hale (in herb.).

3. *Parmelia glomellifera* var. *balatonica* Gyeln.-in *Ann. Mycol.* 1932. 30. p. 413. — (B-almádi, ad lignum) — Hillmann (1936. p. 155) nem tartja új *varietasnak*, mivel „alte Zäunen”-ről már régen ismerik (Harmand, 1909, p. 542, Lindau, 1923, p. 192, stb.). Hale ellenben elfogadja új *varietasnak* (1956 in herb.) Ennek okát nem ismerem. Lényeges morfológiai különbséget a *tőfajtól* nem látok, ezért nem tartom új *varietasnak*. Tehát *synonym* a *Parmelia glomellifera*-val.

Érdekes vagy ritka fajok: a *Dermatocarpon monstrosum*, *Rhizocarpon viridiatrum*, *Cladonia uncialis* f. *subobtusata*, *Petusaria leucosora*, *Lecanora macrocyclos*, *Caloplaca balatonica*, *Gasparrinia*

3. *Evernia prunastri* f. *Arenicola* Gyeln (tipus)
3. *Evernia prunastri* f. *Arenicola* Gyeln. (Typus).
3. *Evernia prunastri* f. *Arenicola* Gyeln. (type).
3. *Evernia prunastri* f. *Arenicola* Gyeln. (Тип).





4. Száraz lejtők, gyepek xerotherm zuzmója a *Cladonia rangiformis*.
4. Xerotherme Flechten der trockenen Abhänge, des Rasens, *Cladonia rangiformis*.
4. *Cladonia rangiformis*, le lichène xerotherme des versants sèches et des gazons.
4. Сухой а еноб [о ж является лишайником сухих склонов гор и дернов.

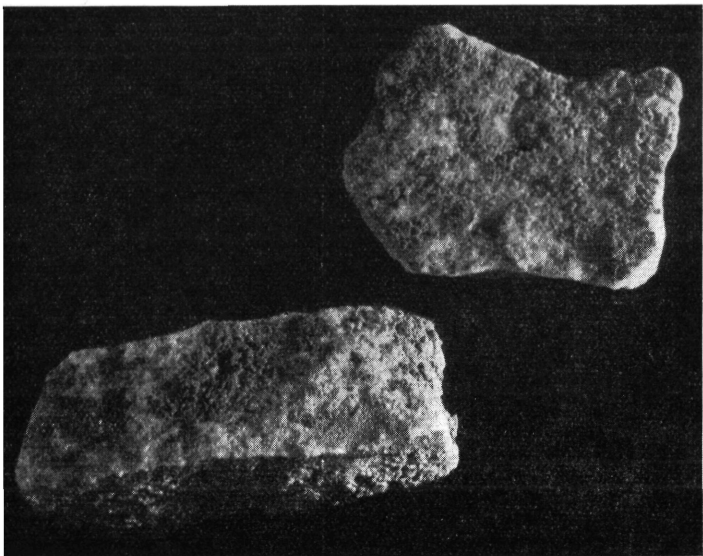
obliterascens, *Parmelia aspidota*, *P. dubia* var. *marginata*, *P. trichotera* f. *munda*, *P. verruculifera*, *Physcia terretiuscula*.

Nemcsak a virágos növények, hanem a zuzmók közt is számos mediterrán-szubmediterrán faj fordul itt elő, így pl.: *Acarospora cervina*, *Lecanora* (*Squamaria*) *garovaglii*, *Cladonia rangiformis*, *Fulgensia fulgens*, *Xanthoria aureola*, *Physcia albinea*, *Ph. dimidiata*, *Ph. tribacia* stb. Megtalálható még a Földközi-tenger mentén és Közép-Európa száraz, meleg helyein elterjedt *Gasparrinia aurantia*, *Diplozomma venusta*. Száraz lejtőkön vagy száraz gyepekben talajon él az erősen xerothern jellegű *Cladonia rangiformis*, mely itt nem gyakori.

Néhány szubmontán és montán fajjal is találkozunk: pl. *Baeomyces roseus*, *Pertusaria phymatodes* var. *westringii*, *Parmelia tubulosa*, *Usnea hirta*.

Az enumeratióban a fajok felsorolása Zahlbruckner rendszere szerint történt. A lelőhelyi adatok után zárójelben a gyűjtő neve, utána a meghatározó neve áll. Ha az adat már az irodalomban is megjelent, akkor a meghatározó neve után zárójelben az irodalmi adat található. Ha azonban csak az irodalomból ismeretes, gyűjteményünkben viszont nem szerepel („in lit...”) jelöléssel különböztettem meg.

Verseggy Klára



5. *Caloplaca balatonica* Szat. (típus).
5. *Caloplaca balatonica* Szat. (Typus).
5. *Caloplaca balatonica* Szat. (type).
5. *Caloplaca balatonica* Szat. (Тип.)

RÖVIDÍTÉSEK:

Névrövidítések: B = Boros, Á. D = Dégen, Á., F = Főriss, F., Ff = Felföldy, L., G = Gallé, L., Gy = Gyelnik, = Kőfaragó—Gyelnik, V., L = Lojka, H., M. D. = Mágócsy—Dietz, S., Sz = Szatala, Ö., j. Sz = ifj. Szatala, Ö., T = Timkó, Gy., V = Verseggy, K.

Helységrövidítések: A.őrs = Alsóőrs, B.almádi = Balatonalmádi, B.Aakali = Balatonakali, B.arács = Balatonarács, B.Keresztur = Balatonkeresztur, B.szepezd = Balatonszepezd, F = Felsőőrs, K.őrs = Kővágóőrs.

Az enumerációban előforduló latin rövidítések: alt. = altitudo (m.s.m. = meter supra mare = tengerszintfelett helyett) = magasság, bas. = basalticus = bazalt, calc. = calcareus = mész, meszes, cort. = cortex = fakéreg, decl. (in declivibus) = lejtőn, gejs. = gejsiriticus = gejszírről való, int. = inter = között, lap. (in lapidibus) = kőveken, m. = mons = hegy, ramul. (ad ramulos) = ágon, rup. (ad rupes) = sziklákön, tof. = tofineus = tufa.

ENUMERATIO

VERRUCARIACEAE

Verrucaria lecideoides (Mass.) Trev. — Tihany: Remetebarláng, ad rup. gejs. (Gy)Sz (Sz. 7:75)

V. nigrescens Pers. — Tihany: in m. Apátihegy. (in lit.: Sz. 4:367)

Thelidium incavatum Mudd. — B.füred: m. Tamáshegy, alt. 250 m (F)F. — Tihany: m. Akasztóhegy, ad saxa calcs. alt. 196 m (F)F — F:68

DERMATOCARPACEAE

Dermatocarpon monstrosum (Schaer.) Wain. — Tihany: ad saxa calcs. (in lit.: Sz. 7:77)

PYRENULACEAE

Arthopyrenia analepta (Ach.) Mass. — B.szepezd: Viriustelep, ad cort. Fraxini (D)Sz (in lit.: Sz. 1:202)

ARTHONACEAE

Arthonia dispersa Röhl. — B.almádi: ad cort. Aesculi (Sz)Sz — K.őrs: quercicola (Gy)Sz

A. punctiformis Ach. — B.almádi: ad cort. Aceris, alt. 160 m (T)Sz — Tihany: ad cort. Fraxini americanae in decl. int. Óvár (Ff)Sz — Remetebarlángok, ad cort. Fraxini orni, alt. 150 m (Gy)Sz

A. radiata Ach. var. *astroidea* Ach. — B.szepezd: Viriustelep, ad cort. Fraxini (D)Sz (Sz. 1:203) — K.őrs: quercicola ?(Gy)Sz — Tihany: Remetebarlángok, ad cort. Fraxini orni (Gy)Sz

A. radiata f. *subparallela* Will. — B.almádi: ad cort. Piri (T)Sz

DIPLOSCHISTACEAE

Diploschistes ochrophanes Lett. — Tihany: Barlanglakások, ad saxa bas. tof., alt. 200 m (F)F (F:71)

D. scruposus (Schreb.) Nyl. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:203)

COLLEMACEAE

Collema multifidum (Scop.) Rabh. — Tihany (L) (Sz. 7:85)

C. multifidum var. *marginale* Rabh. — Tihany: Csúcshegy (in lit.: Sz. 5:894)

Leptogium lophaeum Cromb. var. *pulvinatum* (Hffm.) Zahlbr. — Tihany: m.Csúcshegy (T)Gy

PANNARIACEAE

Placynthium nigrum S. Gray f. *densatum* Harm. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad saxa calc. (Gy)Sz — Vörösberény: ad rup. calc. in valle Malomvölgy (T)Gy

PELTRIGERACEAE

Peltrigera canina (L) Willd. — Tihany: m.Apátihegy, ad terram (Gy)Gy

P. praetextata (Körb.) Zopf var. *ilseana* K. Sch. K — Tihany: m.Akasztóhegy, ad terram, inter rupes, alt. 150–200 m (Gy)Gy

P. rufescens Humb. var. *incusta* Körb. — Barács et Csapak: m.Péterhegy et Kopasztető, in humosis inter saxa calc. (Gy)Gy

LECIDEACEAE

Lecidea crustulata (Ach.) Sprgl. f. *convexella* Wain. — B.szepezd: m.Öreghegy (D)Sz (Sz. 1:206)

L. elaeochroma Ach. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:207, 6:328)

L. fuscoatra (L.) Ach. f. *opaca* Wain. — F.őrs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz

L. lithophiliza Nyl. — Tihany: m.Apátihegy, ad saxa bas., alt. 140 m (T)Sz

L. parasema Ach. — B.szepezd: Viriustelep, ad cort. Fraxini et Quercus (D)Sz (Sz. 1:206)

L. stigmatea Ach. f. *granulosa* (Arn.) Wain. — Tihany: (in lit.: Sz. 6:347)

L. (Biatora) globularis (Ach.) Nyl. f. *olivascens* Wain. — B.almádi, ad lignum (T)Sz

L. (Biatora) uliginosa Fr. var. *humosa* Ach. — B.almádi: ad terram humosam in m.Öreghegy, alt. 300 m (T)Sz

L. (Psora) lurida Ach. — Vörösberény: Sátorhegy, ad rup. calc., alt. 220 m (T)Sz (Sz. 6:376)

Catillaria lenticularis (Ach.) Th. Fr. — Tihany: (in lit.: Sz. 6:386, 7:96)

C. lenticularis f. *chalybeia* (Hepp.) Zahlbr. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz

C. lenticularis f. *punctulata* (Körb.) Zahlbr. — Vörösberény: m.Sátorhegy, ad rup. calc., alt. 220 m (T)Sz

Bacidia sabuletorum Lett. — Tihany, muscicola (in lit.: sub *Bilimbia hypophyla* (Ach.) Th. Fr., Sz. 7:98)

B. sabuletorum f. *crustifera* Th. Fr. — Tihany: (L) (in lit.: sub *B. hypophyla* f. *crustifera*, Sz. 6:413)

B. umbrina Bausch. var. *compacta* Th. Fr. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz

B. umbrina f. *saxicola* (Körb.) Zahlbr. — K.őrs, ad rup. arenacea (Gy)Sz

Toninia coeruleonigricans Leight. — Vörösberény: m.Sátorhegy, ad terram calc., alt. 160 m (T)Sz

T. coeruleonigricans f. *dehiscens* Wain. — Vörösberény: m.Sátorhegy, ad terram calc., alt. 200 m (T)Sz

T. coeruleonigricans f. *dispersum* (Nyl.) Zahlbr. — B.füred inter B.arács ad muros (Ff)Sz

T. coeruleonigricans f. *teretocarpum* (Mass.) Arn. — Vörösberény: m.Sátorhegy, (in lit.: Sz. 6:425)

Rhizocarpon excentricum Arn. — Syn.: *Rh. concentricum* f. *excentrica* Ach. — Tihany: Remetebárlang, ad tof. bas., alt. 150–200 m (Gy)Sz

Rh. geographicum DC. — Tihany: m.Alasóhegy. (in lit.: Sz. 6:444)

Rh. geographicum f. *viridis* Räs. — K.őrs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

Rh. petreum Mass. f. *fuscum* Fw. — F.őrs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz

Rh. viridiatrum (Flk.) Körb. — F.őrs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz

CLADONIAACEAE

Baeomyces roseus Pers. — B.almádi: Öreghegy, ad terram glareoso-arenaceam, alt. 300 m (T)Sz

Cladonia chlorophaea (Flk.) Zopf. f. *costata* Flk. — B.füred. (Ff)V

Cl. chlorophaea f. *pterygota* Flk. — Révfülöp: Gödeponthegey (Moesz) Sz (Sz. 3:74)

Cl. foliacea (Hds.) Schaer. — B.füred: Tamáshegy, in graminosis (V)V — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

Cl. foliacea var. *alcicornis* (Lght.) Schaer. — B.füred: in graminosis saxis (Ff)V — Révfülöp: Gödeponthegey (Moesz)Sz

Cl. foliacea var. *convoluta* (Lam.) Wain. — A.őrs: in fruticetis coll. (B)Sz (Sz. 2:38)

Cl. furcata (Hds.) Schred. var. *pinnata* (Flk.) Wain. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

Cl. furcata var. *pinnata* f. *foliolosa* Del. — Révfülöp: Gödeponthegey (Moesz)Sz

Cl. furcata var. *pinnata* f. *truncata* Flk. — K.őrs et Révfülöp: m.Fülöphegy, in fruticetis, alt. 250 m (B)Sz

Cl. furcata var. *racemosa* (Hffm.) Flk. — B.füred: in Pineto (Ff)V — K.őrs: terricola (Gy)V

Cl. impexa Harm. f. *pumila* (Ach.) Rabh. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:208 sub. *Cl. sylvatica* v. *sylvestris* f. *pumila* (Ach.) Rabh.

Cl. pleurota Flk. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:208)

Cl. pyxidata (L.) Flk. — K.őrs: ad terram supra muscos (Gy)V

Cl. rangiferina (L.) Rabh. — Révfülöp: Gödeponthegey (Moesz)Sz — B.szepezd: Viriustelep (in lit.: Sz. 1:208)

Cl. rangiformis Hffm. — K.őrs: terricola (Gy)V (4. kép.)

Cl. rangiformis var. *pungens* (Ach.) Wain. — B.füred (Ff)V — A.őrs: in fruticetis coll. (B)Sz (in lit.: Sz. 2:35)

Cl. sylvatica (L.) Hffm. — K.őrs: m.Fülöphegy, in fruticetis (B)T

Cl. sylvatica var. *sylvestris* Oed. — A.őrs: supra terram (Sz)Sz — (Sz. 2:33) — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:208)

Cl. symphyrcarpia Ach. — B.füred: m.Tamáshegy, in graminosis saxis (V)V — K.őrs: muscicola (Gy)V

Cl. uncialis (L.) Hffm. f. *subobtusata* Arn. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:209)

Cl. uncialis f. *turgescens* Del. — K.őrs: m.Fülöphegy in fruticetis, alt. 250 m (B)T

ACAROSPORACEAE

Acarospora cervina Mass. — Tihany. (L.) (in lit.: Sz. 7:105)

A. fuscata qrn. f. *determinata* H. Magn. — Tihany: Kiserdőtető, ad saxa bas., alt. 207 m (F)F (F:93)

A. fuscata var. *effigurata* (Sommfr.) H. Magn. — Tihany: m. Apátihegy, ad saxa tof. bas., alt. 200 m (F)F — M. Cserhegy, alt. 163 m (F)F (F:73)

A. fuscata f. *steinii* (Kbr.) H. Magn. — Tihany: m. Cserhegy, ad saxa gejs. (F)F (F:73)

A. glaucocarpa Körb. var. *depauperata* f. *nuda* Nyl. — Tihany: m. Csúcshegy, ad saxa tof. bas., alt. 200 m (T)Sz

A. macrospora Beltr. — Tihany: m. Csúcshegy, ad saxa tof. bas., alt. 180 m (T)Sz

A. veronensis Mass. f. *areolata* H. Magn. — B.füred: ad saxa arenacea, alt. 120 m (F)F (F:72)

PERTUSARIACEAE

Pertusaria amara (Ach.) Nyl. var. *flotowiana* Flk. Tihany: m. Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz

P. amara pl. *saxicola* Erichs. — F.őrs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz

P. dealbescens Erichs. f. *melaena* Erichs. — Tihany: m. Cserhegy, ad rup. gejs., alt. 150 m (F)F (F:75)

P. henrici (Harm.) Erichs. — Tihany: inter m. Apátihegy et Cserhegy, cort., alt. 220 m (F)F (F:75)

P. leucosora Nyl. — F.őrs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz

P. phymatodes (Ach.) Erichs. var. *westringii* (Liljeb.) Erichs. — F.őrs: ad rup. arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz

LECANORACEAE

Lecanora albescens (Hffm.) Flk. f. *deminuta* (Th. Fr.) Erichs. — Tihany: Remetebárlang, ad tof. bas., alt. 200 m (Gy)Sz — M. Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz

L. albescens var. *galactinella* Zahlbr. — Tihany: Remetebárlangok, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M. Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 200 m (Gy)Sz

L. allophana (Ach.) Röhl. var. *luganensis* Mereschk. — Tihany: in cort. Ulmi campestris ad cavernas Remetebárlangok decl. m. Óvár (Ff)Sz

L. atra (Hds.) Ach. var. *endochlora* Wedd. — Tihany: m. Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

L. campestris (Schaer.) Hue — F.őrs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlek”, alt. 200 m (T)T — Tihany: m. Akasztóhegy (Gy)Sz — M. Diósi tető, ad rup. bas. tof. (Gy)Sz — M. Apátihegy, alt. 150–200 m (Gy)Sz

L. campestris f. *atrata* Nyl. — B.almádi: ad saxa (T)Sz
L. campestris f. *expansa* (Ach.) Erichs. — B.almádi: m. Öreghegy, ad saxa arenacea, alt. 200 m (T)Sz — K.őrs: ad rup. arenacea (Gy)Sz — M. Fülöphegy, alt. 250 m (T)Sz — Ad saxa quercoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz

L. carpinea (L.) Ach. — Tihany: in cort. *Quercus petraea* in silvis m. Csúcshegy (Ff)Sz — In cort. *Robinia* in decl. m. Templomdomb (Ff)Sz — In cort. Ulmi campestris ad cavernas Remetebárlangok in decl. m. Óvár (Ff)Sz

L. carpinea f. *acericola* Norrl. — K.őrs: *quercicola* (Gy)Sz — Tihany: in cort. *Aceris campestris* in silva „Szarkádi erdő” (Ff)Sz

L. carpinea f. *minuta* Zahlbr. — K.őrs: *quercicola* (Gy)Sz — Tihany: in cort. *Gleditschia* decl. m. Templomdomb (Ff)Sz

L. coarctata (Turn.) Ach. var. *elachista* (Ach.) Schaer. — Tihany: m. Diósi tető, ad rup. bas. tof. (Gy)Sz

L. crenulata (Dicks.) Hook. — Tihany: (L.) (in lit.: Sz. 7:11)

L. dispersa Pers. f. *chaubardii* (Fr.) Wain. — Vörösbény: ad laipdes calc. in m. Sátorhegy, alt. 200 m (T)Sz
L. frustulosa (Dicks.) Ach. — Tihany: (L.) (in lit.: Sz. 7:11)

L. frustulosa var. *insulata* Rem. — K.őrs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz

L. frustulosa var. *thioides* Sprgl. — K.őrs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, (T)Sz — Tihany: m. Apátihegy, ad rup. bas. tof., alt. 140–200 m (T, Gy)Sz

L. hageni Ach. f. *lithophyla* Fw. — Tihany: m. Apátihegyalja, ad rup. bas. tof. (T)Sz

L. hageni f. *terricola* Nyl. — A.őrs: ad praeruptam loessaceum, alt. 150 m (T)Sz

L. leptyrodus (Nyl.) Nils. — Tihany: Remetebárlangok (Ff)Sz

L. rugosella Zahlbr. — Tihany: Remetebárlangok (Ff)Sz
L. saligna (Schr.) Zahlbr. var. *ravida* (Hoffm.) Zahlbr. — B.almádi: ad lignum (T)Sz

L. umbrina (Ehrh.) Röhl. f. *gregata* Harm. — B.almádi, ad lignum (T)Sz

L. varia (Ehrh.) Ach. — Aszfőz: in silvis (V)Sz

L. (Placidium, Squamaria) albomarginata Nyl. — Tihany: m. Gurbicsótető, ad cort. *Quercus*, alt. 150–200 m (Gy)Sz — M. Apátihegyalja, ad rup. bas. tof., alt. 160 m (T)Gy

L. (Squ.) garovaglii (Körb.) Zahlbr. — K.őrs: ad rup. arenaceam (Gy)Sz — Tihany: m. Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150 m (Gy)Sz (Sz. 7:114)

L. (Squ.) macrocyclos (Magn.) Degel. — K.őrs: ad rup. arenaceam (Gy)Sz — Ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger” (T)Sz — Tihany: m. Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

L. (Squ.) muralis (Schreb.) Rabh. — Tihany: m. Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz (Sz. 7:114)

L. (Squ.) muralis var. *diffRACTA* (Ach.) Rabh. — K.őrs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz

L. (Squ.) muralis f. *lignicola* Kickx — B.almádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz

L. (Squ.) muralis var. *versicolor* (Pers.) Tuck. — Vörösbény: m. Sátorhegy, ad rup. calc., alt. 220 m (T)Sz — Tihany: Remetebárlangok, ad tof. bas. (Gy)Sz

L. (Squ.) muralis var. *versicolor* f. *subnivalis* Nyl. — Vörösbény: m. Sátorhegy, ad rup. calc. (T)Sz

L. (Squ.) radiosa (Hffm.) Schaer. — K.őrs: ad saxa pr. lacum „Kornyó tó”, alt. 140 m (T)Sz — Vörösbény: ad rup. calc. in valle Malomvölgy (T)Sz — M. Sátorhegy, ad rup. calc., alt. 220 m (T)Sz

L. (Squ.) radiosa f. *myrrhina* Gyeln. — Tihany: m. Diósi tető, ad rup. calc., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M. Apátihegyalja, alt. 140 m (T)Sz

L. (Squ.) radiosa f. *subfarinosa* Nyl. — Tihany: Remetebárlangok, ad tof. calc. (Gy)Sz — M. Akasztóhegy, ad rup. gejs. (Gy)Sz

L. (Squ.) riparia Stnr. — Tihany: m. Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

L. (Pl.) subcircinatum (Nyl.) Arn. — Tihany: ad saxa calc. (L.) (in lit.: Sz. 7:114)

Aspicilia ammotropha Hue — K.őrs: ad rup. arenaceam, (T)Sz — Ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”

(T)Sz — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. gejs. (Gy)Sz — M.Apátihegyalja, alt. 140 m (T)Sz

A. amphibola Arn. f. verrucosa H. Magn. — K.örs: ad quarcoso-arenacea „Kötenger” (T)Sz

A. Calcarea (L.) Mudd. — K.örs: ad saxa calc. pr. lacum „Kornyi tó”, alt. 140 m (T)Sz — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz

A. calcarea var. evoluta Ach. — Vörösbény: m.Sátorhegy, ad lapides calc., alt. 200 m (T)Sz

A. caesiocinerea Arn. f. pallidior — K.örs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz

A. caesiocinerea var. laevigata H. Magn. — F.örs: ad saxa arenaceae in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz — K.örs: ad saxa quarcoso-arenacea, alt. 170 m (T)Sz

A. caesiocinerea f. obscurascens H. Magn. — K.örs: ad saxa quercoso-arenacea, alt. 170 m (T)Sz

A. cinerea Körb. — F.örs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz — K.örs: M.Fülöphegy, alt. 250 m (T)Sz — Ad saxa calc. pr. lacum „Kornyi tó”, alt. 140 m (T)Sz (Subas calcarea f. cinerea) — Tihany: (L.) (in lit.: Sz. 7:108)

A. cinerea var. diffractoareolatus (Leight.) Zahlbr. — K.örs: ad rup. arenaceam (Gy)Sz

A. cinerea f. graphica Ach. — K.örs: Fülöphegy, alt. 250 m (T)Sz

A. contorta Krph. var. albocincta Stnr. — B.alkali, ad saxa calc. (M.D)Sz — Vörösbény: ad lapides calc. m.Sátorhegy, alt. 220 m (T)Sz — Tihany: Remetebárlangok, alt. 150–200 m (Gy)Sz

A. contorta var. cinereovirens Mass. — Tihany: m.Apátihegy, ad rup. calc. (Gy)Sz

A. cupreolata Arn. — K.örs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz

A. decipiens Elenk. — Tihany: m.Apátihegyalja, alt. 140 m (T)Sz — M.Diósi tető, ad rup. bas., alt. 150–200 m (Gy)Sz

A. dominiana (Serv.) Szat. — Tihany, saxicola (L.) (in lit.: Sz. 7:108)

A. hoffmannii (Ach.) Flag. — K.örs: ad rup. arenaceam (Gy)Sz — Vörösbény: ad lap. calc. m.Sátorhegy, alt. 290 m (T)Sz — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

A. intermutans Arn. — B.almádi: ad saxa arenacea, m.Öreghegy, alt. 200 m (T)Sz — K.örs: ad rup. arenaceam, (Gy)Sz — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 200 m (Gy)Sz

A. reticulata (Krph.) Stein. var. ammotropha (Hue) Szat. — B.almádi: ad saxa arenacea (T)Sz (Gy. 3:mo.71)

A. viridescens Hue — F.örs: ad saxa arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz — Tihany: Remetebárlangok, ad calc. (Gy)Sz

Lecania erysibe (Ach.) Mudd. var. sincerior Nyl. — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. calc. gejs., alt. 200 m (Gy)Sz

Phdyctis argaena (Ach.) Flk. — B.füred: in cort. Quercus petraea in decl. m. Recsk (Ff)Sz

C. aurella f. minor Hakul. — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof. (Gy)Sz

C. luteoalba (Turn.) Lett. f. saxicola (Hepp.) Zahlbr. — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

C. vitellina (Ehrh.) Müll. Arg. f. arcuata (Hffm.) Lettau — K.örs: ad saxa quercoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. gejs., (Gy)Sz

C. vitellina var. assericola Räs. — B.almádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz

C. vitellina var. rechingeri Serv. — K.örs: ad rup. arenaceam (Gy)Sz

C. xanthontigma (Pers.) Lettau — K.örs: in ramul. Juniperi communis (Gy)Sz

PARMELIACEAE

Candelaria concolor (Dicks.) Arn. — B.almádi: ad cort. Aceris (T)Gy — B.szepezd: Viriustelep, ad cort. Fraxini (D)Sz (Sz. 1:215) — K.örs: quernicola (Gy)Sz

C. concolor f. chlorina Harm. — B.almádi: ad cort. Robiniae et ad cort. Aceris (T)Gy

Parmelia acetabulum (Neck.) Duby — K.örs: quercicola (Gy)V — B.szepezd: Viriustelep (in lit.: Sz. 1:215)

P. addanubica Gyeln. f. addanubica (Gyeln.) Hak. — Tihany: m.Apátihegyalja, ad saxa tof. bas., alt. 160 m (T)Gy (sub P. addanubica f. tihanyensis Gyeln.) (Gy. 1:50, V. 2:82)

P. aspidozoa (Ach.) Röhl. — B.almádi: ad lignum (T)Gy — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:215)

P. caperata (L.) Ach. — B.füred: m.Tamáshegy, ad cort. (V)V — K.örs: quercicola (Gy)V

P. caperata f. subglauca Nyl. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

P. conspersa (Ehrh.) Ach. f. stenophylla Ach. — A.örs versus B.almádi: supra „Köcsi tó”, ad saxa arenacea (B)Sz

P. delisei (Duby) Nyl. — Tihany: ad saxa (L.) (in lit.: Sz. 7:116)

P. dubia (Wulf.) Schaer. var. marginata (Stein.) Hillm. — F.örs: ad cort. Fraxini in silva „Cserőlak”, alt. 250 m (T)Sz

P. fuliginosa Nyl. — K.örs: quercicola (Gy)V
P. furfuracea (L.) Ach. var. nuda (Ach.) Erichs. — B.almádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz

P. glabra (Schaer.) Nyl. — B.füred: quercicola (Ff)V — K.örs: quercicola (Gy)V — Tihany: ad cort. (Ff)V

P. glomellifera Nyl. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz — K.örs: ad rup. arenaceam (Gy)V — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof. (Gy)V — M.Akaszthégy, ad rup. gejs., alt. 200 m (Gy)V — B.almádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Gy (sub P. glomellifera var. balatonica Gyeln. n. var.) (Gy. 2:443, V. 2:94)

P. isidiata (Stizenb.) Gyeln. f. heteroclysta Mer. — B.almádi: ad lignum (T)Sz — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

P. perlata Ach. f. ciliata DC — B.szepezd: Viriustelep (in lit.: Sz. 1:215)

P. physodes (L.) Ach. — B.füred: corticola (Ff)V — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

P. physodes var. labrosa Ach. — B.füred: corticola (Ff)V

P. proluxa (Ach.) Malbr. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:215) — K.örs: ad rup. arenacea (Gy)V

P. proluxa f. corrugata Dalla Torre et Sarnth. — K.örs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)V — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. gejs., alt. 200 m (Gy)V

P. proluxa f. dissecta Hilz. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

P. proluxa var. perrugata Harm. — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)V

P. scorteia Ach. — B.füred: Tamáshegy, ad cort. (V)V — Tihany: m.Akaszthégy, ad rup. gejs. (Gy)V — M.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)V

P. sulcata Tayl. — B.füred: corticola (Ff)V — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:215) — K.örs: quercicola (Gy)V

P. trichotera Hue f. *munda* Harm. — Tihany: Remetebárlangok, ad tof. bas. (Gy)V
P. tubulosa (Schaer.) Bitt. — B.almádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz
P. verruculifera Nyl. — K.örs: *quercicola* (Gy)V

USNEACEAE

Evernia prunastri (L.) Ach. f. *arenicola* Gyeln. — B.almádi: m.Öreghegy, ad saxa arenacea permica, alt. 250 m (T)Gy (Gy. 2:451, V. 2:121)
Ramalina farinacea (L.) Ach. — B.szepezd: Viriustelep (in lit.: Sz. 1:216, j. Sz. 26)
R. farinacea var. *multifida* Ach. — B.szepezd: Viriustelep (D)Mot.
R. fraxinea (L.) Ach. var. *ampliata* Ach. — B.szepezd: Viriustelep (D)Mot. (sub *R. fraxinea* var. *taeniata* (in lit.: Sz. 1:216, j.Sb: 21)
R. pollinaria (Liljebl.) Ach. var. *humilis* Ach. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 200 m (Gy)Mot. (j.Sz: 35)
R. pollinaria var. *elatio*r Ach. — K.s. 616s: Jakabhegy, alt. 400 m (Kümmerle-Jávorka)Sz (Sz. 2:47, j.Sz:34)
R. pollinaria var. *intermedians* Oliv. — B.keresztúr. Nagyberek (M.D)Mot.
Usnea hirta (L.) Wigg. — B.almádi, ad lignum putridum (T)Sz — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz (Sz. 1:216)

CALOPLACACEAE

Protoblastenia monticola (Ach.) Stnr. var. *subdiffracta* Arn. — Vörösberény: ad rup. calc. in valle Malomvölgy, alt. 150 m (T)Sz
P. rupestris (Scop.) Stnr. — Vörösberény: m.Sátorhegy, alt. 200 m (T)Sz
P. rupestris f. *rufescens* (Müll.) Zahlbr. — Vörösberény: ad rup. calc. in valle Malomvölgy (T)Sz
P. rupestris var. *viridiflavescens* (Wulf.) Stnr. — Vörösberény: ad lapides calc. in m.Sátorhegy et m.Várhegy, alt. 200 m (T)Sz — Ad rup. calc. in valle Malomvölgy, alt. 150 m (T)Sz
Caloplaca balatonica Szat. — K.örs: ad saxa arenacea (Gy)Sz (Sz. 8:276, V. 2:131) (5. kép.)
C. coronata (Kphr.) Stnr. — Vörösberény: ad lapides calc. m.Sátorhegy, alt. 200 m (T)Sz — Tihany: m.Apátihegyalja, alt. 140 m (T)Sz — M.Diósi tető, ad rup. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 200 m (Gy)Sz (Sz. 7:116)
C. decipiens (Arn.) Jatta — Tihany: (L.) (in lit.: Sz. 7:121)
C. lactea (Mass) Zahlbr. f. *ecrustacea* Zahlbr. — Vörösberény: ad lapides calc. margaceos in m.Sátorhegy, alt. 160 m (T)Sz
C. macrocarpa Zahlbr. — Tihany: m.Apátihegy, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz
C. murorum (Hffm.) Th. Fr. — Tihany, ad rup. calc. (L.) (in lit.: Sz. 7:121)
C. placidia Stnr. f. *leucotis* Stnr. — K.örs: ad saxa calc. pr. lacum „Kornyi tó” (T)Sz
C. placidia f. *velana* Stnr. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz
C. pyracea (Ach.) Th. Fr. f. *aurantiacum* B. de Lesd. — K.örs: ad ramulum in m.Fülöphegy, alt. 250 m (T)Sz
C. pyracea f. *confluens* Mass. — Tihany: Óvár, ad cort. *Acer platanoides* (Ff)Sz

C. stillicidiorum (Vahl.) Lynge — Tihany: (L.) (in lit.: Sz. 7:120)
C. variabilis (Pers.) Müll. Arg. — Tihany (L.) (in lit.: Sz. 7:120)
C. variabilis var. *lecidinea* Müll. Arg. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs. (Gy)Sz
C. variabilis f. *nigra* Müll. Arg. — Vörösberény: ad rup. calc. in valle Malomvölgy, alt. 150 m (T)Sz
C. variabilis var. *percaena* Ach. — Vörösberény: ad rup. calc. m.Sátorhegy, alt. 220 m (T)Sz
Gasparrinia aurantia (Pers.) Helib. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz
G. callopisma Syd. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz
G. callopisma f. *leucothalla* Wallr. — Vörösberény: ad calc. m.Sátorhegy, alt. 220 m (T)Sz — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs. (Gy)Sz
G. callopisma f. *sympagea* Ach. — Vörösberény: ad rup. calc. m.Sátorhegy, alt. 220 m (T)Sz
G. cirrochroa (Ach.) Th. Fr. f. *calicicola* Malbr. — Vörösberény: m.Sátorhegy, ad rup. calc., alt. 220 m (T)Sz
G. cirrochroa f. *coroniopla* Suza — Vörösberény: m.Sátorhegy, ad rup. calc. (T)Sz
G. decipiens (arn.) Jatta f. *cinerascens* Erichs. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz
G. decipiens f. *fulva* Mer. — K.örs: ad saxa calc. pr. lacum „Kornyi tó”, alt. 140 m (T)Sz
G. oblitterascens Zahlbr. — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz
G. tegularis (Ehrh.) Sandst. f. *euphora* Mer. — Tihany: m.Diósi tető, ad calc. tof., alt. 200 m (Gy)Sz
G. tegularis var. *turgida* Mer. — K.örs: ad saxa calc. pr. lacum „Kornyi tó” (T)Sz
Fulgensia fulgens (Ach.) Elenk. — B.füred: in graminosis saxosis et apricis in campo „Nagymező” (Ff)Sz

THELOSCHISTACEAE

Xanthoria aureola (Ach.) Erichs. — Tihany: ad saxa calc. (L.) (in lit.: Sz. 7:122)
X. aureola f. *congranulata* (Cromb.) Erichs. — Tihany: Apátihegyalja, alt. 140 m (T)Sz — M.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz
X. aureola f. *viridicans* Erichs. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz
X. lobulata (Flk.) B. de Lesd. — Tihany: Óvár, ad cort. *Fraxini* (Ff)Sz
X. parietina (L.) Beltram. — Tihany: ad litorem occ., ad Ulmum, alt. 100 m (Gy)Sz

BUELLIACEAE

Buellia punctata (Hffm.) Mass. — K.örs: in ramul. *Juniperi communis* (Gy)Sz
Diplotomma alboatra (Hffm.) Flot. — Tihany: ad saxa (L.) (in lit.: Sz. 7:123)
D. ambigua (Ach.) Malme — B.almádi: ad saxa (T)Sz — K.örs: ad lapides arenaceos murorum, alt. 150 m (T)Sz
D. ambigua f. *pruinosa* Szat. — Tihany: m.Diósi tető, ad saxa bas., alt. 200 m (Gy)Sz (Sz. 8:280, V. 2:138)
D. epipolia (Ach.) Arn. f. *calcarium* Flag. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz — Remetebárlangok, ad tof. bas., alt. 150–200 m (Gy)Sz

D. venusta Körb. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz
Rhinodina archaea Arn. — Balmádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz
R. arenaria (Hepp.) Th. Fr. — Tihany: (L) (in lit.: Sz. 7:124)
R. ocellata (Hffm.) Arn. — Tihany: m.Apátihegy, ad rup. calc., alt. 150–200 m (Gy)Sz (Sz. 7:125)
R. lecanorina Mass. — Vörösbény: m.Sátorhegy, ad rup. calc., alt. 220 m (T)Sz
R. pyrina (Ach.) Arn. — K.örs: ad ramulum in m.Fülöphegy, alt. 150 m (T)Sz
R. teichophyla (Nyl.) Arn. — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz — Remetebárlangok, ad tof. bas., alt. 200 m (Gy)Sz

PHYSICIACEAE

Physcia aipolia (Ehrh.) Hampe — Aszfő: in cort. Fraxini excelsior in silvis vallis rivi „Aszfői patak” (Ff)V

Ph. aipolia var. *caesiopruinosa* Sántha — K.örs: quercicola (Gy)Sz — Tihany: m.Akasztóhegy, ad cort. Ulmi (Gy)Sz

Ph. albinea (Ach.) Nyl. — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 200 m (Gy)Sz

Ph. ascendens (Fr.) Oliv. — Balmádi: ad saxa arenacea permica m. Öreghegy, alt. 250 m (T)Sz — K.örs: quercicola (Gy)Sz

Ph. ascendens f. *echinata* Nadv. — Tihany: m.Diósi tető ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M.Gurbicsó tető, ad cort. Quercus, alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. caesia (Hffm.) Hampe — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. dimidiata (Arn.) Nyl. — K.örs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz — Diósi tető, ad rup. bas. tof. (Gy)Sz

Ph. grisea (Lam.) Zahlbr. f. *eusidiata* Nadv. — Tihany: m.Apátihegy, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. grisea var. *leucoleiotes* (Tuck.) Elenk. f. *caesiastens* Lettau — F.örs: ad cort. Fraxini in silva „Cserőlak”, alt. 250 m (T)Sz

Ph. grisea var. *leucoleiptes* (Tuck.) Elenk. f. *enteroxanthella* (Harm.) Erichs. — Tihany: M.Gurbicsótető, ad cort. Quercus, alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. muscigena (Ach.) Nyl. — Tihany: muscicola (L) (in lit.: Sz. 7:126)

Ph. nigricans (Flk.) Stzbg. var. *parvula* Wain. f. *lurida* Wain. — Balmádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz

Ph. nigricans f. *pallescens* Harm. — Aszfő, ad cort. (V)Sz

Ph. orbicularis (Neck.) DR. — Balmádi: ad saxa arenacea m.Öreghegy, alt. 250 m (T)Sz

Ph. orbicularis (Neck.) DR. f. *tenuisecta* Mer. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad cort. Ulmi, alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. orbicularis f. *tristis* Räs. — Balmádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz — K.örs: quercicola (Gy)Sz — Vörösbény, ad rup. calc., m. Várhegy, alt. 200 m (T)Sz

Ph. pulverulenta (Schreb.) Hampe var. *allochroa* (Ehrh.) Th. Fr. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad cort. Ulmi, alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. pulverulenta var. *subvenusta* Croub. — Balmádi: ad lignum, alt. 110 m (T)Sz — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. pulverulenta var. *subvenusta* f. *subpapillata* Croub. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz — M.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 200 m (Gy)Sz

Ph. pulverulenta var. *subvenusta* f. *subumbricata* Nadv. — Tihany: m.Csúcshegy, alt. 180 m (T)Sz

Ph. stellaris (L.) Nyl. f. *radiata* (Ach.) Nyl. — Balmádi: m.Öreghegy, ad saxa arenacea permica, alt. 250 m (T)Sz — Tihany: m. Csúcshegy, alt. 200 m (T)Sz

Ph. teretiuscula (Ach.) Lynge — K.örs: ad saxa quarcoso-arenacea „Kötenger”, alt. 170 m (T)Sz

Ph. tribacia (Ach.) Nyl. — Tihany: (L) (in lit.: Sz. 7:126)

Ph. venusta (Ach.) Nyl. — K.örs: quercicola (Gy)Sz — Tihany: m. Akasztóhely, ad cort. Ulmi, alt. 150–200 m (Gy)Sz

Ph. wainioi Räs. — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz (sub. *Ph. caesiella*) B. de Lesd. (Suza)

Ph. wainioi f. *dendritica* Anders — F.örs: ad rup. arenacea in silva „Cserőlak”, alt. 200 m (T)Sz (sub *Ph. caesiella* f. *dendritica*)

Anaptychia ciliaris (L.) Kbr. — Tihany: m.Gurbicsótető, ad cort. Quercus, alt. 150–200 m (Gy)Sz

A. ciliaris f. *agriopa* Boist. — B.szepezd: Viriustelep (D)Sz

A. ciliaris var. *crinalis* (Schleich.) Sandst. — Tihany: m.Akasztóhegy, ad rup. gejs., alt. 150–200 m (Gy)Sz

A. ciliaris var. *melanosticta* Boist. — Balmádi: ad saxa arenacea permica, m.Öreghegy, alt. 250 m (T)Sz

Lepraria candelaris (L.) Fr. — Syn.: *L. flava* (Schreb.) Ach. — Tihany (Ff)V

L. neglecta (Nyl.) Erichs. — Syn.: *Lecidea neglecta* Nyl. — Balmádi: m.Öreghegy, ad saxa arenacea permica, alt. 3000 m (T)Sz — Tihany: m.Diósi tető, ad rup. bas. tof., alt. 150–200 m (Gy)Sz

1. Bacsó, N. (1958): Bevezetés az agroteorológiába. — Budapest.
2. Bulla, B. (1962): Magyarország természeti földrajza. — Budapest.
3. Fekete, G. (1964): A Bakony növénytakarója. (A Bakony természettudományi kutatásának eredményei I.) — Veszprém.
4. Főriss, F. (1957): Új zuzmófajok és változatok Magyarország flórájában. — Bot. Közl., 47, p. 67–76.
5. Gyelnik, V. (1931): 1. *Parmelia* Pokornyi rokonsági köre és leszármazása. — MBL., 30, p. 45–52.
6. Gyelnik, V. (1932): 2. *Enumeratio lichenum europaeorum novorum rariorumque*. — Ann. Mycol., 30, p. 442–455.
7. Gyelnik, V. (1935–37): 3. *Lichenotheca*, fasc. III. — Budapest.
8. Hajósy, F. (1952): Magyarország csapadékvízviszonyai. — Budapest.
9. Harmand, J. (1909): *Lichens de France*. — Paris.
10. Hillmann, J. (1936): *Parmeliaceae*. in *Rabenhorsts Kryptogamen-Flora*, Bd. 9, Abt. 5, T. 3. — Leipzig.
11. Lindau, G. (1923): *Die Flechten*. — Berlin.
12. Poelt, J. (1962): *Bestimmungsschlüssel der höheren Flechten von Europa*. — Mitteil. d. Bot. Staatssammlung München, 4, p. 301–572.
13. Réld, R. (1942): A Bakony hegység és környékének flórája. — Veszprém.
14. Szatala, Ö. (1926): 1. *Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora Ungarns. I.* — MBL., 25, p. 201–218.
15. Szatala, Ö. (1928): 2. *Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora Ungarns. III.* — MBL., 27, p. 25–50.
16. Szatala, Ö. (1929): 3. *Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora Ungarns. IV.* MBL., 28, 68–71.
17. Szatala, Ö. (1927): 4. *Lichenes Hungariae. I.* — Fol. Crypt., 1, p. 337–434.
18. Szatala, Ö. (1930): 5. *Lichenes Hungariae. II.* — Fol. Crypt., 1, p. 833–928.
19. Szatala, Ö. (1932): 6. *Lichenes Hungariae. III.* — Fol. Crypt., 2, p. 237–460.
20. Szatala, Ö. (1932): 7. *Lichenes a divo H. Lojka relictae*. — MBL., 31, p. 67–126.
21. Szatala, Ö. (1956): 8. *Neue Flechten. V.* — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., s. n. 7, p. 271–282.
22. Szatala, Ö. jun. (1948): *A Kárpátmedence Ramalina fajok*. — Diss. Inst. Bot. Syst. Univ. — Budapest.
23. Verseghy, K. (1958): 1. *Die endemischen Flechten der Karpaten und des Karpatenbeckens*. — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., s. n. 9, p. 65–73.
24. Verseghy, K. (1964): 2. *Typen-Verzeichnis der Flechtensammlung in der Botanischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums*. — Budapest.
25. Zahlbruckner, A. (1921–40): *Catalogus lichenum universalis. I–X.* — Jena.

Beiträge zur Flechtesflora des Balatonoberlandes

Die lichenologische Forschung des Balaton-Oberlandes war in den vergangenen Jahrzehnten hauptsächlich gelegentlich und nicht systematisch. Allein Gyelnik's Sammeln auf der Halbinsel Tihany ist als systematisch zu betrachten. Das Sammeln der anderen Sammler beschränkt sich nur auf einzelne kleinere Gebiete.

Unsere literarischen Kenntnisse auf diesem Gebiet sind ziemlich ärmlich. Hauptsächlich über Tihany und über den, neben Balatonszepezd liegenden Ort Viriustelep teilten Szatala (1926—1956), Gyelnik (1931—1937) und Fóris (1957) floristische Daten mit. Die bisher erschienenen Daten geben ungefähr 20% der aufgearbeiteten und in diesem Aufsatz mitgeteilten Flechten.

Der Zweck meines Aufsatzes ist: 1. Veröffentlichung der floristischen Angaben des über diesem Gebiet aufgearbeiteten Materials. Diese, von mir und auch von anderen Sammlern stammend, sind in der Botanischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums zu finden und werden summiert mit den wenigen erschienenen Daten. 2. Systematische Auswertung dieses, ungefähr aus 370 Daten bestehenden Materials und Erweiterung desselben durch ökologische Kenntnisse.

Neue Arten, bzw. Formen auf diesem Gebiet beschrieben Ö. Szatala und V. Gyelnik. Diese sind die Folgenden: *Caloplaca balatonica*, Szat., *Diplotomma ambigua* f. *pruinosa* Szat., *Evernia prunastri* f. *arenicola* Gyeln., *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln., *P. glomellifera* var. *balatonica* Gyeln.

Die Revision der Gyelnik'schen Novums beendend, stellte ich Folgendes fest:

1. *Evernia prunastri* f. *arenicola* Gyeln. (1932. p. 451) — (B. almádi: Öreghegy) — ist als neue Form annehmbar, weil der Thallus viel größer, kräftiger ist, die Soredien dichtstehender den Rand und Fläche der Lappen bedecken, als die ähnlichen *E. prunastri* f. *sorediifera*. Sie ist von der Stammart und deren Varietäten auch darin wesentlich verschieden, daß diese auf der Rinde der Laubbäume, Sträucher,

oder an Holzstämmen zu finden sind, die f. *arenicola* jedoch an Sandsteinen zuhause ist.

2. *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln. (1931. p. 50. &) — (Tihany, Apáti hegyalja). Nach Szatala ist dieses Novum gleich mit der *Parmelia delisei* f. *tihanyensis* (Gyeln.) Szat. (1956). Nach der Revision von Hale, ist die *P. addanubica* eine gute Art und bezeichnet dieses Exemplar für einen Lectotyp, unter dem Namen *P. addanubica* f. *addanubica* (Gyeln.) Hale. Hale's Ansicht halte auch ich für richtig! Gyelnik stellte richtig fest, daß diese Pflanze eine Zwischenform der *Parm. delisei* und *Parm. pokornyii* ist, also mit richtigem Namen: *P. addanubica* f. *addanubica* (Gyeln.) Hale. (in Herb.)

3. Die *Parmelia glomellifera* var. *balatonica* Gyeln. (1932. p. 413.) — (B. almádi, ad lignum) — hält Hillmann (1936) nicht für eine neue Varietät, da diese von „alten Zäunen“ schon lange her bekannt ist, (Harmand, 1909, Lindau, 1923, usw.). Hale nimmt sie aber für eine neue Varietät an. (1956) — (in Herb.). Dessen Ursache ist mir unbekannt. Da ich in der Stammart keinen wesentlich morphologischen Unterschied sehe, halte ich sie für keine neue Varietät. Sie ist also synonym mit der *Parmelia glomellifera*.

Interessante, oder seltene Arten sind: *Dermatocarpon monstrosum*, *Rhizocarpon viridiatrum*, *Cladonia uncialis* f. *subobtusata*, *Pertusaria leucosora*, *Lecanora macrocyclos*, *Parmelia aspidota*, *P. dubia* var. *marginata*, *P. trichotera verruculifera*, *Physcia terretiuscula*.

Nicht nur unter den Blütenpflanzen, sondern auch unter den Flechten kommen hier zahlreiche mediterrane und submediterrane Arten vor, so z. B.: *Acarospora cervina*, *Lecanora* (*Squamaria*) *garovaglii*, *Cladonia rangiformis*, *Fulgensia fulgens*, *Xanthoria aureola*, *Physcia albinea*, *Ph. dimidiata*, *Ph. tribacia*, usw.

Am Mittelmeer und an den trockenen warmen Teilen Mittel-Europas verbreitet *Gasparrinia aurantia*, *Diplotomma venusta* hier sind noch zu finden.

Die Verbreitung der Flechten beeinflusst sehr

stark das Substratum, auf welchem sie leben. Der größte Teil der bekannten Arten dieses Gebietes sind Steinbewohner (60%), Krustenbewohner 26%), Erdbewohner (11%) und am wenigsten Moosbewohner (3%). Der mannigfaltige geologische Aufbau des Balaton-Oberlandes ermöglicht die große Zahl der steinbewohnenden Arten. Das an der Oberfläche liegende Gestein besteht aus permischem rotem Sandstein, aus devonischem und sylurischem Gneis, Kalk-Glimmerschiefer, Geysirit und Basalttuf. Aus dem Trias-Zeitalter sind noch Kalkstein und Dolomit zu finden, sowie in Tihany der Pannon-Sand und Ton.

In der Enumeration geschah die Aufzählung der Arten nach dem System Zahlbruckner's. Nach den Fundortsdaten steht der Name des Sammlers in Klammern, danach folgt der Name des Determinierers. Falls die Angaben in der Literatur schon erschienen sind, folgen nach dem Namen des Determinierers die literarischen Daten in Klammern. Wenn diese aber nur aus der Literatur bekannt sind, in unserer Sammlung jedoch nicht vorkommen, unterscheide ich sie mit der Bezeichnung („in lit.“).

Klára Versegby

Données relatives à la flore lichénique du haut pays du Balaton

Au cours de ces dernières dizaines d'années, la recherche lichénologique de la région du Haut-Balaton était surtout occasionnelle, et peu méthodique. Seuls, les recueils pratiqués par V. Gyelnik dans la presqu'île de Tihany peuvent être qualifiés de recueils systématiques, ceux des autres chercheurs (voir l'énumération) ne se bornaient qu'à des territoires limités.

Nos connaissances sur la littérature de ce domaine sont assez restreintes. Les données de la flore, principalement de celle de Tihany et de Virius-telep, près de Balatonszepezd, ont été communiquées par Szatala (1926—56, Gyelnik (1931—37) et Fóris (1957).

Le but de ma communication est: 1° de publier les données élaborées de la flore de ce territoire d'après la collection de la Section de Botanique du Musée Hongrois d'Histoire Naturelle, d'après ma propre collection et celle d'autres collectionneurs (en les ajoutant aux quelques données déjà publiées.

2° De classer méthodiquement cette matière composée d'environ 370 données, et de la compléter par des connaissances oecologiques.

Ö. Szatala et V. Gyelnik décrit de nouvelles espèces et de nouvelles formes de ce territoire. Ce sont: *Calop'aca balatonica* Szat (1956 p. 276), *Diplo-
tomma ambigua* f. *pruinosa* Szat (1956 p. 280),

Evernia prunastri f. *arenicola* Gyeln. (1932), *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln. (1931, p. 50) *Parmelia glomellifera* var. *balatonica* Gyeln. (1932 p. 413).

Après avoir révisé les nouveautés de Gyelnik, il a constaté les faits suivants.

1. *Evernia prunastri* b. *arenicola* Gyeln. — Peut être acceptée comme une forme nouvelle, car la thalle est beaucoup plus grande et plus robuste, et la bordure de soredium est beaucoup plus épaisse le long des franges et à leur surface, comme pour l'*Eprunastri* f. *sorediiformis* qui lui ressemble. Elle diffère sensiblement de l'espèce à souche et de ses variétés aussi en ce que ces dernières se trouvent sur l'écorce des arbres feuillus, sur les buissons ou sur les troncs d'arbres abattus, tandis que la f. *arenicola* se trouve sur le grès.

2. *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* gyeln. D'après Szatala, elle est analogue à la *Parmelia delisei* f. *tihanyensis* (Gyeln.) Szat. (1956). Selon la révision de Hale, la *P. addanubica* est une bonne espèce et il nomme cet exemplaire comme le type *P. addanubica* f. *addanubica*. Je suis du même avis que Hale. Gyelnik a bien constaté que cette plante était une forme intermédiaire entre la *Parm. delisei* et la *Parm. pokornyi*, donc son nom exact est: *P. addubica* f. *addanubica* (Gyeln.) Hale (in herb.).

3. *Parmelia glomellifera* var. *balatonica* Gyeln.

Hilman (1936) p. 155 ne la considère pas comme une variété nouvelle, étant donné qu'on la connaît depuis longtemps d'"alte Zäunen". (Harmand 1909 p. 542, Lindau 1923 p. 66). Par contre, Hale l'accepte comme variété nouvelle (1956, in herb.) Je n'en connais pas la raison. Je ne vois pas de différence morphologique notable de l'espèce de souche, c'est pourquoi je ne la considère pas comme une nouvelle variété. Elle est donc synonyme de la *Parmelia glomellifera*.

Espèces intéressantes ou rares: *Dermatocarpon monstrosum*, *Rhizocarpon viridiatum*, *Cladonia uncialis* f. *subtusata*, *Pertusaria leucosora*, *Lecanora macrocyclos*, *Caloplaca balatonica*, *Parmelia aspidota*, *P. dubia* var. *marginata*, *P. trichotera* f. *verruculifera*, *Physcia terretiuscula*.

Ce n'est pas que dans les plantes fleuries, mais aussi dans les lichens que l'on trouve ici de nombreuses espèces méditerranéennes ou subméditerranéennes comme p. ex.: *Acarospora cervina*, *Lecanora* (*Squamaria garovaglii*, *Cladonia rangiformis*, *Fulgens fulgens*, *Xanthoria aureola*, *Physcia albinea*, *Ph. dimidiata*, *Ph. tribacia*, etc. On y trouve aussi la *Gasparinia aurantia* et la *Diplotomma venusta* répandues aux endroits secs et chauds de l'Europe centrale et de la Méditerranée.

Le socle sur lequel ils vivent influence sensiblement la propagation des lichens. Les espèces connues du territoire vivent pour la plupart sur les pierres (60%) sur le sol (11%), sur l'écorce des arbres (26%) et la plus petite partie sur la mousse (3%).

C'est la structure géologique variée de la région du Haut-Balaton qui favorise le grand nombre des espèces qui vivent sur les pierres. La pierre de surface est composée de sable rouge de Perm, de gneiss de l'époque silurienne, d'ardoise de mica calcaire, ainsi que de geysirite et de tuf. On y trouve encore de la dolomite de l'époque triassique et du sable et de l'argile pannonniens.

L'énumération des espèces a été établie selon le système de Zahlbruckner. Après les données de l'emplacement de la cueillette figure le nom du collectionneur, puis celui du botanicien qui l'a déterminé. Si la donnée a déjà paru dans la littérature, cette donnée est indiquée entre parenthèses après le nom du déterminateur. Mais si elle n'est connue que par la littérature, et qu'elle ne figure pas dans notre collection, je l'ai désignée par les mots („in lit. ...”).

Klára Versegby

МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ ЛИШАЙНИКОВ СЕВЕРНОГО КРАЯ БАЛАТОНА

Лихенологическое исследование северного края Балатона в течение прошлых десятилетий проводилось главным образом лишь случайно и бессистемно. Только на полуострове Тиханя проведены собрания В. Дельником, которые можно считать систематическими. Собрания других собирателей (см. в перечислении) ограничиваются отдельными более мелкими территориями.

Наши сведения об этой территории в литературе являются довольно малочисленными. Флористические материалы сообщены Саталой (1946—56), Дельником (1931—37) и Форишом (1957), главным об-

разом из Тиханя и из Вириуштелепа при с. Балатон сепезд.

Целью настоящего очерка является: 1. Сообщить флористические данные обработанных материалов, происходящих из собирательной работы автора и прочих исследователей, в собрании Музея естествознания Венгрии (суммируя их с малочисленными опубликованными материалами); 2. Оценить эти материалы с точки зрения систематики и расширить их экологические данные. Материалы состоят из около 370 данных.

Новые формы или виды описаны с этой территории Э. Саталой и В. Дельником, а именно следующие

Caloplaca balatonica Szat. (1956 p. 276), *Diplotomma ambigua* f. *pruinatum* Szat. (1956 p. 280), *Evernia prunastri* f. *arenicola* Gyeln. (1932), *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln. (1931 p. 50). *Parmelia glomellifera* var. *balatonica* Gyeln. (1932 p. 413).

После проведения ревизии новых форм и видов Дельника можно установить следующее:

1. *Evernia prunastri* f. *arenicola* Gyeln. Его можно принять в качестве новой формы, так как его лист является намного большим и коренастым, и края и поверхность бахром покрываются намного более плотно соредиями, чем у подобного *E. prunastri* f. *soredifera*. Он отличается существенно от коренного вида и от его разновидностей тем, что последние находятся на коре лиственных пород, на кустах или на сваленных стволах, а f. *arenicola* на песчанике.

2. *Parmelia addanubica* f. *tihanyensis* Gyeln. Согласно Сатале является идентичным с *Parmelia delisei* f. *tihanyensis* (Gyeln.) Szat. Однако согласно ревизии Хале *P. addanubica* является хорошим видом, и этот экземпляр в качестве левтотипа обозначается названием *P. addanubica* f. *addanubica*. И автор считает взгляд Хале правильным. И Дельником хорошо установлено, что это растение представляет собой промежуточную форму между *Parmelia delisei* и *Parmelia pokornyi*, следовательно, правильное название его будет: *P. addanubica* f. *addanubica* (Gyeln.) Hale (in herb.)

3. *Parmelia glomellifera* var. *balatonica* Gyeln. Хилльман (1936, p. 155) его не считает новой разновидностью, так как оно уже давно известно из *alten Zaunen* (Харманд, 1909, p. 542, Ландау, 1923, p. 66.). Хале принимает его в качестве новой разновидности (1956, in herb.). Причина этого нам неизвестна. Автор не видит никаких существенных отличий в нем в сравнении с коренным видом, следовательно, оно является синонимом *Parglomellifera*.

Интересные или редкие виды представляют собой: *Dermatocarpon monstrosum*, *Rhizocarpon viridiatrum*, *Cladonia uncialis* f. *subobtusata*, *Pertusaria leucosora*, *Lecanora macrocyclos*, *Caloplaca balatonica*, *Parmelia aspidota*, *P. dubia* var. *marginata*, *P. trichotera verruculifera*, *Physcia terretiuscula*.

Не только в числе явнобрачных растений, но и лишайников находятся многочисленные средиземноморские или субсредиземноморские виды здесь, например: *Acarospora cervina*, *Lecanora (Squamaria) garovaglii*, *Cladonia rangiformis*, *Fulgensia fulgens*, *Lanthoria aureola*, *Physcia albinea*, *Ph. dimidiata*, *Ph. tribaciata* и т. д. Здесь можно еще найти распространенные на сухих, теплых местах Средиземного моря и Средней Европы *Gasparrinia aurantia*, *Diplotomma venusta*. На распространение лишайников сильно влияет субстрат, на котором они живут. Наибольшая часть видов, известных нам на этой территории, является накаранным (60%), 11% наземных, на коре живет 26%, и наименьшая часть на мхах (3%).

Большое количество накаранных видов объясняется многообразной геологической структурой северного края Балатона. Поверхностные породы состоят из пермского красного песчаника, гнейса девонской и силурской эпох, известковистого слюдяного сланца, как и из гейзирита и базальтового туфа. Можно еще обнаружить доломит триасской эпохи, как и паннонский песок и глину.

В перечислении видов соблюдена система Цальбрукнера. После данных места находки в скобках дается имя собирателя, затем определителя. Если данные уже опубликованы в литературе, то после наименования определителя в скобках даются литературные данные. Но если вид известен в литературе, но он не находится в нашем собрании, то вид отмечен обозначением („in lit. . .“)

КЛАРА ВЕРШЕГИ