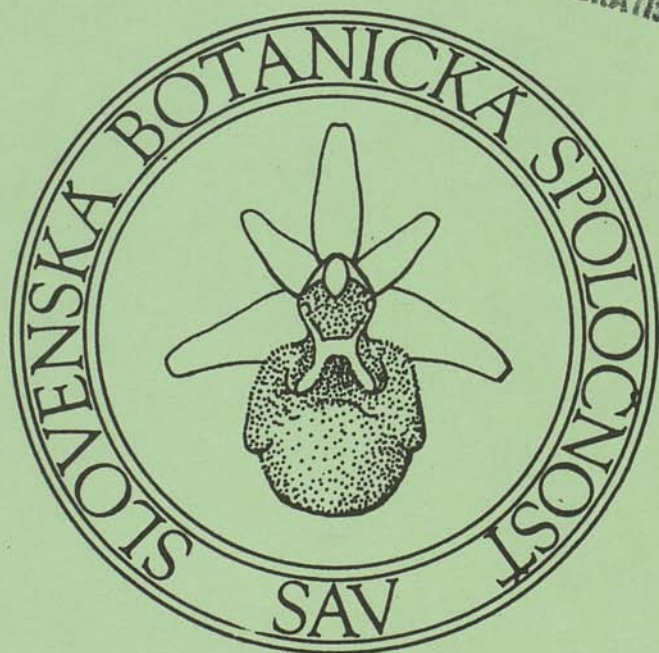


BULLETIN

SLOVENSKEJ BOTANICKEJ SPOLOČNOSTI
pri Slovenskej akadémii vied

Slovenská akadémia vied
BOTANICKÁ SPOLOČNOSŤ
KNIŽNICA geobotaniky
Sienkiewiczova 1
842 23 BRATISLAVA



BULLETIN

**Slovenskej botanickej spoločnosti
pri Slovenskej akadémii vied**

Bratislava 1992

ISBN 80 - 901151-0-1

OBSAH

BERNÁTOVÁ, D., KLIMENT, J., OBUCH, J.: Doplnok k rozšíreniu kozinca previsnutého (<i>Astragalus penduliflorus</i> Lam.) vo Veľkej Fatre.....	5
BOHUŠOVÁ, K.: Rozšírenie druhu <i>Impatiens glandulifera</i> Royle na Slovensku.....	7
HINDÁK, F.: Fytoplanktón Kunovskej vodnej nádrže.....	16
KMEŤOVÁ, E.: Rozšírenie druhu <i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L. na území Slovenska.....	19
KRÁLÍK, T.: Nové lokality chudóbky vřdzyzelenej (<i>Draba aizoides</i> L.) vo Vysokých Tatrách.....	21
MICHALKOVÁ, E.: Rozšírenie taxónov <i>Galium mollugo</i> agg. na Slovensku I.....	22
MIČIETA, K.: Výskyt zástupcov čeľade <i>Orchidaceae</i> v Javorníkoch.....	28
OBUCH, J., BERNÁTOVÁ, D.: <i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz v Slovenskom raji.....	30
ONDREJOVÁ, I., TURIS, P.: Niektoré botanické zaujímavosti z navrhovanej ŠPR Brunov v Nízkych Tatrách.....	32
OŤAHELOVÁ, H., BANÁSOVÁ, V., JAROLÍMEK, I., HUSÁK, Š., ZALIBEROVÁ, M., ZLINSKÁ, J.: K výskytu ohrozených druhov flóry Slovenska v inundačnom území dolného toku rieky Moravy.....	34
OŤAHELOVÁ, H., HUSÁK, Š.: Príspevok k poznaniu flóry rieky Moravy.....	36
PIŠÚT, I.: Zaujímavejšie nálezy lišajníkov zo Slovenska.....	42
SAJTÁKOVÁ, E., HINDÁK, F.: Druhovú zloženie fytoplanktónu rybníkov vo Vajnorochoch.....	45
TURIS, P.: Nové lokality starčeka subalpínskeho (<i>Senecio subalpinus</i> Koch) a perovníka pštrosieho (<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Todaro) v Slovenskom Rudohorí.....	49
Recenzie a nové knihy	50
Zo života spoločnosti	52
GOLIÁŠOVÁ, K.: Správa o činnosti SBS pri SAV.....	52
MÁRTONFI, P.: Floristický kurz ČSBS a SBS v Starej Ľubovni 4.-12.7.1991.....	56
KRIŽO, M.: V. konferencia rastlinných embryológov Poľska a ČSFR Toruň-Bachotek, Poľsko, 16.-17.9.1991.....	57
JANITOR, A., ZAHRADNÍKOVÁ, K.: World Tech Uniterria Vienna.....	58

LACKOVIČOVÁ, A.: Medzinárodná konferencia "Ohrozenie a ochrana lišajníkov a machorastov v strednej Európe" Smolenice, 29.10.-1.11.1991.....	58
HRABOVEC, I.: Prvé kontakty botanikov zo Slovenska s Česko-Slovenskou botanickou spoločnosťou (1919-1955).....	60
Personálie	62
KYSELOVÁ, Z.: Životné jubileum prom. ped. Jolany HORNÍČKOVEJ..	62
PECIAR, V.: RNDr. Duňaša JAVORČÍKOVÁ, CSc. jubiluje.....	64
JANITOR, A.: Septuagenario PhMr. Pavel LAČOK, CSc. ad salutem!.....	65
KRIŽO, M.: Ing. Miroslav MANICA, CSc. sedemdesiatročný.....	66
Informácie	67
PIŠŮT, I.: Po dvestoročnici botanika J. SADLERA.....	67
JANITOR, A.: Pamätná medaila Juraja Fándlyho.....	68
HALADA, E.: Mapovanie biotopov Slovenska.....	68
Organizačný poriadok.....	70
Pokyny autorom.....	72

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14: 5-7, 1992

Doplňok k rozšíreniu kozinca previsnutého (*Astragalus penduliflorus* Lam.)
vo Veľkej Fatre

Complement to the distribution of *Astragalus penduliflorus*
Lam. in the Veľká Fatra Mts.

Dana Bernátová, Ján Kliment, Ján Obugh
Botanická záhrada Univerzity Komenského, 038 15 Blatnica

Authors confirm the occurrence of *Astragalus penduliflorus* Lam. from Malá Pustalovčia Mt. (Veľká Fatra Mts.), reported by GREBENŠČIKOV (1954) and contribute to the knowledge on distribution of this species in Veľká Fatra Mts. by describing its three new localities, including examples of phytocoenoses with presence of *Astragalus penduliflorus* Lam.

Astragalus penduliflorus sa na Slovensku vyskytuje len na niekoľkých lokalitách vo Veľkej Fatre a v Belianskych Tatrách. V Zozname vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska MAGLOCKÝ (1983) je omylom zaradený medzi nezvestné taxóny. Na území Veľkej Fatry ho prvýkrát zistil GREBENŠČIKOV (1954) na jedinej lokalite, ktorá "...leží v kotline juhovýchodne od vrcholu Pustalovčej (na starých mapách Pustalocia Alpa, 1560 m n.m.). Mimo tejto lokality sa nevyskytuje." Podľa tohto opisu i podľa údajov o rozšírení vo Flóre Slovenska IV/4 (1988) sa všetky údaje z Veľkej Fatry vzťahujú na kótu Malá Pustalovčia (1559 m n.m.).

Okrem izolovanej populácie zistenej GREBENŠČIKOVOM pod hrebeňom Malej Pustalovčej sme *Astragalus penduliflorus* našli i na ďalších lokalitách:

- Krížna (1574 m n.m.), z juhovýchodnej strany vrcholu pod vysieláčom - Veľká Pustalovčia (1585 m n.m.), západný svah pod vrcholom, v lavinovej dráhe Folkušovského ústustu nad uzáverom Dedošovej doliny - Štrossy v Úplazoch nad dolinou Rybô (najzostiahlejší a najpočetnejší výskyt, ohrozený výsadbou kosodreviny).

Porasty s účasťou *Astragalus penduliflorus* sa viažu na odkryvy druhohorného krížňanského príkrovu, kde osídľujú skalnaté, južne a juhovýchodne orientované svahy nad eróznymi rýhami a žlabmi, po ich stranách, ako i vypuklé hrebenky medzi nimi.

Zapojené porasty s výrazným zastúpením kozinca previsnutého možno zaradiť do asociácie *Sesleria variae-Caricetum tatorum* (Sillinger 1933) *Mucina et Petrík* in *Mucina et Maglocký* 1985 (zápis 1). Okrem toho *Astragalus penduliflorus* vstupuje ojedinele do porastov kontaktnej asociácie *Astragalo australis-Seslerietum tatrae* Bernátová et Kliment 1990 v hornej časti erózných rýh (zápis 2) a tiež do porastov asociácie

Digitali ambiguae-*Calamagrostietum arundinaceae* Sillinger 1933 (zápis 3).

Zápis 1

Lokalita: Veľká Fatra, Malá Pustalovčia (1559 m n.m.), reťaz eróznych rýh nad Suchou dolinou pri vodojeme, 1440 m n.m., exp. JV, sklon 25°, plocha 5x5 m, E₁: 100 ‰, 18. 7. 1985.

E₁: *Carex sempervirens* subsp. *tatorum* 4, *Astragalus penduliflorus* 2, *Sesleria varia* 2, *Achillea millefolium* subsp. *sudetica* 1, *Briza media* 1, *Bromus monocladus* 1, *Dactylis glomerata* subsp. *slovenica* Domin 1, *Dianthus carthusianorum* subsp. *latifolius* (Griseb. et Schenk) Hegi 1, *Euphorbia polychroma* 1, *Helianthemum grandiflorum* 1, *Hypericum maculatum* 1, *Knautia kitaibelii* 1, *Lotus corniculatus* 1, *Phleum hirsutum* 1, *Veronica teucrium* 1, *Vicia cracca* 1, *Acinos alpinus* +, *Agrostis tenuis* +, *Ajuga reptans* +, *Alchemilla* sp. +, *Asperula tinctoria* +, *Aster bellidiastrum* +, *Calamagrostis arundinacea* +, *Campanula elliptica* Kit. in Schult. +, *Cirsium eriophorum* +, *Cruciata glabra* +, *Fragaria vesca* +, *Galium anisophyllum* +, *Hieracium bifidum* +, *Lathyrus pratensis* +, *Leucanthemum margaritae* (Gayer in Jáv.) Zelený +, *Picea abies* juv. +, *Pimpinella major* +, *Poa alpina* +, *Poa nemoralis* +, *Polygala amara* subsp. *brachyptera* +, *Ranunculus nemorosus* +, *Rubus saxatilis* +, *Thesium alpinum* +, *Thymus alpestris* +, *Trifolium pratense* +, *Trollius altissimus* Cr. +, *Veronica officinalis* +.

Zápis 2

Lokalita: Veľká Fatra, Malá Pustalovčia, reťaz eróznych rýh nad Suchou dolinou, pod hrebeňom, 1490 m n.m., exp. J, sklon 45°, plocha 4x6 m pod hornou hranou eróznej rýhy, E₁: 65 ‰, 18. 7. 1985.

E₁: *Astragalus australis* 3, *Carex sempervirens* subsp. *tatorum* 3, *Sesleria tatrae* 3, *Helianthemum grandiflorum* 2, *Knautia kitaibelii* 2, *Astragalus alpinus* 1, *Carduus glaucinus* Holub 1, *Galium anisophyllum* 1, *Saxifraga paniculata* 1, *Scabiosa lucida* 1, *Thymus alpestris* 1, *Achillea millefolium* subsp. *sudetica* +, *Acinos alpinus* +, *Ajuga reptans* +, *Arabis hirsuta* +, *Aster bellidiastrum* +, *Astragalus penduliflorus* +, *Campanula serrata* +, *Carlina acaulis* +, *Dianthus carthusianorum* subsp. *latifolius* +, *Euphrasia salisburgensis* +, *Festuca rubra* +, *Gentianella fatrae* (Borbás) Holub +, *Hieracium villosum* +, *Jovibarba hirta* subsp. *glabrescens* +, *Leucanthemum margaritae* +, *Linum catharticum* +, *Lotus corniculatus* +, *Polygala amara* subsp. *brachyptera* +, *Potentilla aurea* +, *Ranunculus pseudomontanus* +, *Taraxacum officinale* agg. +, *Thesium alpinum* +, *Veronica chamaedrys* +, *Vicia cracca* +.

Zápis 3

Lokalita: Veľká Fatra, Štrossy v Úplazoch nad dolinou Rybô, nad reťazou eróznych rýh, 1230 m n.m., exp. V, sklon 45°, plocha 5x5 m, E₁: 100 ‰, 7. 8. 1991.

E₁: *Astragalus penduliflorus* 3, *Calamagrostis arundinacea* 3, *Carex sempervirens* subsp. *tatorum* 2, *Knautia dipsacifolia* 2, *Poa nemoralis* 2, *Anemone narcissiflora* 1, *Briza media* 1, *Centaurea pseudophrygia* 1, *Digitalis grandiflora* 1, *Leucanthemum margaritae* 1, *Pimpinella major* 1, *Vicia sylvatica* 1, *Achillea millefolium* subsp. *sudetica* +, *Ajuga reptans* +, *Brachypodium pinnatum* +, *Bupleurum longifolium* +, *Campanula elliptica* +, *Campanula serrata* +, *Carex flacca* +, *Carlina acaulis* +, *Dactylis glomerata* subsp. *slovenica* +, *Dianthus carthusianorum* subsp. *latifolius* +, *Hieracium prenanthoides* +, *Laserpitium latifolium* +, *Lilium martagon* +, *Linum perenne* subsp. *extraaxillare* +, *Lotus corniculatus* +, *Phleum hirsutum* +, *Scabiosa lucida* +, *Silene vulgaris* +, *Solidago virgaurea* +, *Stachys alpina* +, *Tanacetum clusii* +, *Thesium alpinum* +, *Trifolium pratense* +, *Vicia cracca* +.

Nomenklatura taxónov je podľa EHRENDORFERA (1973); v ostatných prípadoch sú za názvami rastlín uvedené skratky mien autorov.

Literatúra:

- EHRENDORFER, F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.
 GREBENŠČIKOV, O., 1954: Nové nálezisko kozinca previsnutého - *Astragalus penduliflorus* Lam. na Veľkej Fatre a poznámky o jeho rozšírení a ekológii. *Biológia*, Bratislava, 9, p. 371-483.
 MAGLOCKÝ, Š., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. *Biológia*, Bratislava, 38, p. 825-85

Bull. Slov. bot. spol.
 Bratislava, 14: 7-15, 1992

Rozšírenie druhu *Impatiens glandulifera* Royle na Slovensku

The spread of the species of *Impatiens glandulifera* Royle on the territory of Slovakia

Katarína B o h u š o v á
 Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava

The result of the researching is the list of the localities, which can be used as the basic information for the further study of ecology of *Impatiens glandulifera*. This species occurs almost on the all river basins throughout Slovakia at the present. Dynamic transportation of seeds of this species and an increase of an amount of its typical habitats might result in the progressive development of the populations of *Impatiens glandulifera* on the territory of Slovakia.

Cieľom článku je podať informáciu o súčasnom stave rozšírenia *Impatiens glandulifera* na Slovensku, ktorá môže slúžiť ako podklad pre sledovanie vývoja populácií tohto druhu v budúcnosti.

Impatiens glandulifera je taxón pôvodný v Himalájach (DOSTÁL, 1989) a vo východnej Indii (ZAHRADNÍKOVÁ, 1984). V roku 1823 bol dovezený do Anglicka (COMBE, 1956 in VALENTINE, 1971). Odvtedy sa datuje jeho pestovanie v záhradách, ktoré na našom území pretrvávajú dodnes. Prvé údaje o splanení na území ČSFR sú zo začiatku tohto stotočia.

Impatiens glandulifera sa na úrovni jedinca šíri vystreľovaním semien z toboliek. V rámci populácie sa šíri prostredníctvom ľudskej aktivity a tiež unášaním semien prúdom po dne toku. Takto transportované semená sa realizujú najmä na relatívne málo obsadených stanovištiach, obnažených po záplavách alebo pozmenených činnosťou človeka.

Významnou podmienkou pre výskyt druhu je vysoký stupeň pôdnej vlhkosti. Najčastejšie sa vyskytuje na stanovištiach pozdĺž vodných tokov a okolo vodných nádrží, kde túto podmienku zabezpečuje vysoká hladina spodnej vody. Na ostatných typoch stanovíšť ako napr. rumoviská, cintoríny, záhrady, je podmienkou výskytu dostatočné zabezpečenie pôdnej vlhkosti zrážkami alebo zalievaním.

Z dlhodobého hľadiska možno konštatovať, že počiatkový výskyt v intravilánoch obcí postupne prechádza do výskytu v extravilánoch pozdĺž vodných tokov. Táto forma výskytu je veľmi častá pozdĺž Dunaja a jeho ramien, v povodí Váhu, Hrona a Slatiny. Na východnom Slovensku, kde bol výskyt zaznamenaný prevažne v intravilánoch, možno spomínanú tendenciu šírenia očakávať v budúcnosti.

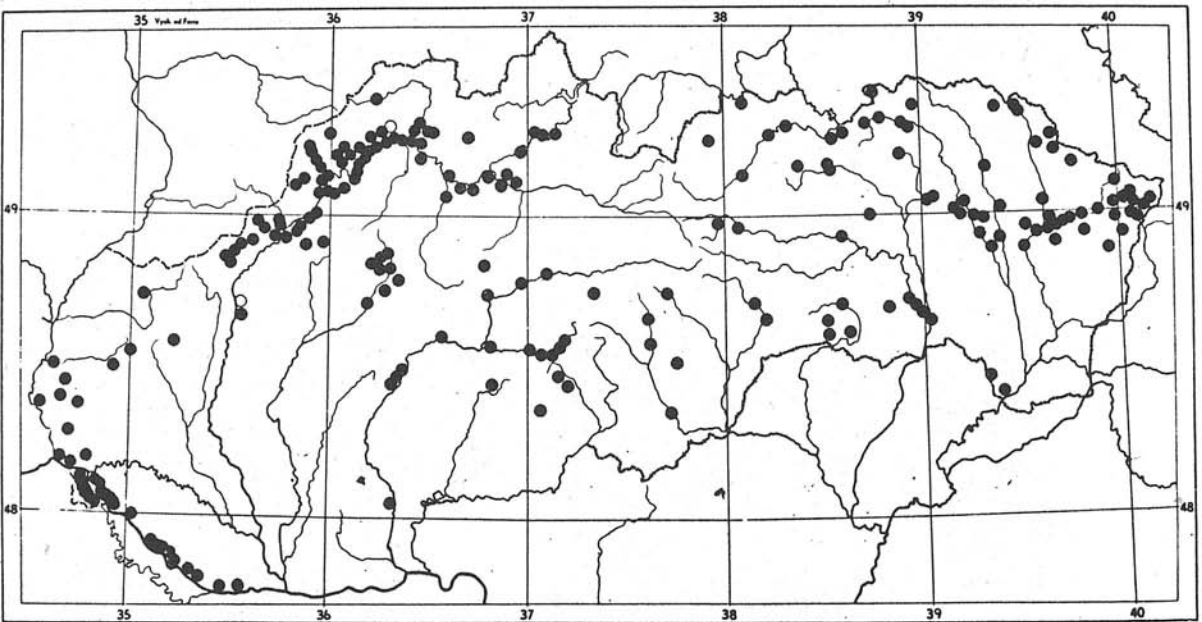
Výrazný kvantitatívny rozdiel medzi získanými výsledkami a doteraz publikovanými údajmi (HEJNÝ, LHOTSKÁ, SLAVÍK, 1971) možno vysvetliť postupným narastaním veľkosti populácií *Impatiens glandulifera* na Slovensku. Príčinou je pribúdanie vhodných stanovíšť a tiež rýchly spôsob šírenia sa, špecifický pre tento druh. Súčasný stav rozšírenia *Impatiens glandulifera* na Slovensku znázorňuje mapa 1.

Údaje, ktoré neboli doteraz publikované, sú výsledkom spolupráce s členmi SBS, ktorí obdržali dotazník s prosbou o poskytnutie informácií o výskyte druhu. Označuje ich skratka in litt. Údaje čerpané z herbára Národného múzea sú označené skratkou BRA. Skratka SAV označuje údaje z herbára oddelenia systematiky rastlín BÚ SAV. S prihliadnutím na spôsob šírenia je zoznam lokalít členený podľa povodí jednotlivých riek. Názvy riek sú usporiadané podľa abecedy. Pod názvom rieky sa nachádzajú lokality patriace do jej povodia.

Na záver vyslovujem poďakovanie všetkým, ktorí mi poskytnú informácie o výskyte tohto druhu.

Bodrog

Bara, pri potoku v obci (Zaliberová 1980, in litt.). - Čerhov, priekopa v obci (Zaliberová 1980, in litt.).



Mapa 1
Rozšírenie *Impatiens glandulifera* Royle na Slovensku

Bodva

Vyšný Medzev (KRIPPELOVÁ, 1974:120). - Bukovec, kanál nad vyrovnávacou nádržou (Barlog 1989, in litt.). - Drienovec (Jarolímek 1980, in litt.). - Háj, potok na začiatku a na konci obce (Valachovič 1989, in litt.). - Zádielske Dvorníky (Kontrišová, Kukla 1982-83, in litt.), pri potoku na okraji obce (Vlčáková 1989, in litt.).

Cirocha

Veľká Poľana, v obci (HADAČ, TERRAY a kol., 1991:87, Dostál I. 1979 in litt.). - Stakčín, pod obcou (Klescht, Terray 1978, in litt.), v obci (Gič 1989, in litt.), rameno Cirochy (Rácová 1989, in litt.). - Snina, v obci (Gič 1989, in litt.), 200 m od aut. stanice smerom na Novú Sedlicu (Rácová 1989, in litt.). - Medzi Sninou a Belou nad Cirochou, breh Cirochy (Gič 1989, in litt.). - Belá nad Cirochou, pri Barnovom potoku (Gič 1989, in litt., Rácová 1989, in litt.). - Zemplínske Hámre, Barnov potok (Klescht 1982, in litt.), v obci (Gič 1989, in litt.). - Dlhé nad Cirochou, v obci (Gič 1989, in litt.). - Modra nad Cirochou, pri hostinci (Rácová 1989, in litt.). - Potok medzi Kamenicou nad Cirochou a Modrou nad Cirochou (Rácová 1989, in litt.). - Kamienka (Jarolímek 1980, in litt.). - Kamenica nad Cirochou, v obci pri potoku Kamenica (Klescht, Terray 1981, in litt.). - Hačín nad Cirochou, pred obcou v smere od Humenného (Rácová 1989, in litt.).

Dudváh

Dobrá voda, pri domoch na lokalite Pod Mariášom (LADOVIČOVÁ, 1973:67).

Dunaj

Bratislava, Slovanský ostrov (Feráková 1989, in litt.), Devínska cesta, Kameňolom (Schwarzová 1989, in litt.), Karloveské rameno a ostrov Sihoť (Feráková 1989, in litt.). Polianky, okraj lesa pri teplárni (Kmeťová 1989, in litt.), Ovsíšte (FERÁKOVÁ, JAVORČÍKOVÁ, 1974:118), Petržalka, ostrov, luž. les (JURKO, 1958:148-149), luž. les (BERTOVÁ a kol., 1986:168), 1963. riečny km, luž. les (Schwarzová 1989, in litt.), Starý Háj, luž. les (Zahradníková 1961, SAV, Votavová 1973, SAV), Rusovské rameno (FERÁKOVÁ, JAVORČÍKOVÁ, 1974:118), okraj cesty pod hrádzou (JAROLÍMEK, 1982:122), Horný rusovský ostrov, zvyšok luž. lesa (Šíbl 1988, in litt., Bohušová, Jarolímek 1989, in litt.). - Rusovce, pri obci (Bertová 1965, BRA), rameno pri obci (FERÁKOVÁ, JAVORČÍKOVÁ, 1974:118), smetisko (Jarolímek 1980, in litt.), okraj les. cesty pri opustenej štrkovni (JAROLÍMEK, 1982:122). - Čuňovo, les Mokrad (VOTAVOVÁ, 1975:34), priesek v luž. lese, SV od kostola (JAROLÍMEK, 1982:122), Starý les (GOLIÁŠOVÁ, PENIAŠTEKOVÁ in BERTOVÁ a kol., 1986:168). - Podunajské Biskupice, Vlčie Hrdlo (NEUHÄUSLOVÁ 1962 in HEJNÝ a kol., 1971:46-47, MÁJOVSKÝ, 1974:12), Vlčie Hrdlo, 1 km od hájovne Bôrové, okraj les. cesty (JAROLÍMEK, 1982:122), ostrov Kopáč, pri betónovej ceste (KOTHAJOVÁ, 1986:94, BERTOVÁ a kol.,

1986:168), východný okraj, luž. a kult. les (Šípošová, Goliášová, Rácová 1987, in litt.), Biskupické rameno, pri obaľovni (Slovnaft) (KOTHAJOVÁ, 1986:94, BERTO VÁ a kol., 1986:168, Bohušová, Jarolímek, Kothajová 1988, in litt.), pravý breh Dunaja medzi r. km 1867-1861 (Feráková 1967, in litt.). - Topoľové (Goliášová 1989, in litt.). - Kalinkovo, Z, Kalinkovské rameno (Feráková 1972, in litt., BERTO VÁ a kol., 1986:168). - Ostrov Kormoránov (Feráková 1972, in litt., BERTO VÁ a kol., 1986:168). - Hamuliakovo: les Sobroš (PENINIAŠTEKOVÁ, ŠÍPOŠOVÁ, 1986 in BERTO VÁ a kol., 1986:168). - Čilistov, Čilistovské rameno (BERTOVÁ a kol., 1986:168), okraj lesa Horná zátoň (Šípošová, Peniašteková, Michalková 1986, in litt., BERTO VÁ a kol., 1986:168). - Šamorín, zátopená oblasť vod. diela (Schwarzová 1989, in litt.). - Dobrohošť (Otaheľová 1989, in litt.). - Bodíky, Kráľovský les (Lizoň 1964, BRA, Jarolímek 1989, in litt., Otaheľová 1989, in litt., Šípošová 1989, in litt.). - Baka, Spálený les, luž. les (JURKO, 1958:148-149, BERTO VÁ a kol., 1986:168). - Ostrov Cingleš, (BERTOVÁ a kol., 1986:168). - Gabčíkovo, luž. les pri prístave (Lizoň 1984, BRA). - Ostrov Istragov, (Rácová, Šípošová 1989, in litt., Szabóová 1989, in litt.). - Palkovičovo, luž. les (JURKO, 1958:148-149). - Topoľovec, inundačné územie (Bohuš 1989, in litt., Otaheľová 1989, in litt.). - Medvedov, luž. les (JURKO, 1958:148-149). - Dunajský ostrov pri colnici (BERTOVÁ a kol., 1986:168). - Klúčovec, Klúčovské a Opátske rameno (Otaheľová 1989, in litt.). - Klížska Nemá, inundačné územie (Bohuš 1989, in litt.). - Ostrov Veľký Lél, mimo územia ŠPR (Szabóová /bez udania roku/, in litt.).

Dunajec

Červený Kláštor, Lipnický potok (Chromý 1987, in litt.).

Hornád

Hranovnica, priekopa (Zaliberová 1989, in litt.). - Údolie rieky Hornád pod Čingovom (Leskovská 1987, in litt.). - Richnava, pri moste (Jarolímek, Valachovič 1989, in litt.). - Chminianska Nová Ves, priekopa (Zaliberová 1981, in litt.). - Košice, časť Ťahanovce, pri potoku (Zaliberová 1980, in litt.), potok Moňok, Myslavský potok (meno autora chýba, 1988, in litt.). - Pozdĺž Hornádu od Košíc po sútok s Torysou (Barlog 1989, in litt.).

Hron

Čierny Balog, priekopa pri ceste na most cez Čierny Hron (Jarolímek 1989, in litt.). - Nemecká, pri potoku pri ceste do Ráztoky (Schwarzová 1981, in litt.). - Moštenica, pozdĺž cesty na dolnom konci Moštenickej doliny, nad výústením na cestu Lučatín-Slov. Lúpeča (PROCHÁDZKA, KRAHULEC, 1982:177). - Starohorské vrchy, medzi potokom Bystrica a cestou B. Bystrica-Donovaly (Jarolímek 1989, in litt.). - Staré Hory, pri potoku (Kontrišová, Kukla 1989, in litt.). - Banská Bystrica (Jarolímek 1989, in litt.). - Zvolen (Jarolímek 1989, in litt.). - Pitelová-Trnavá Hora, pozdĺž želez. trate a pozdĺž Hrona (Valachovič 1989, in litt.), - Trnavá Hora, p. breh Hrona za

obcou (Kochjarová 1989, in litt.), - Jalná p. breh Hrona pri želez. zast. (Kochjarová 1986-89, in litt.). - I. breh Ihráčskeho potoka, 300 m pred ústím do Hrona (Vlček 1989, in litt.). - Žarnovica, 2 km na Z, breh Hrona pri želez. trati (Jarolímek 1989, in litt.). - Pri želez. trati Hron. Dúbrava-Vrútky, na brehu Hrona (Michalková 1989, in litt.). - Pliešovce, v obci, alúvium Neresnice (Farbiak, Pavlík 1987-88, in litt.). - Želiezovce, les Hráble (Šomšák 1970, in litt.).

Ipeľ

Píla (Činčura 1989, in litt.). - Divín (Činčura 1989, in litt.) - Šuľa (Mičieta 1985, in litt.).

Kysuca

Vysoká nad Kysucou, breh Kysuce (Jarolímek 1989, in litt.). - Kysucké Nové Mesto, p. breh Kysuce V od obce (CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, CHRTEK, 1973:122), niva Kysuce, 500 m S od mesta (Jarolímek 1989, in litt.). - Povina (Macurová 1989, in litt.), osada Sidorovia a Belanovci (CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, CHRTEK, 1973:122). - Radola, pri potoku v obci (CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, CHRTEK, 1973:122). - Lopušné Pažitie (Jarolímek, Valachovič 1989, in litt.). - Breh Kysuce medzi Kysuckým Novým Mestom a Žilinou (Jarolímek 1989, in litt.).

Laborca

Čertižné, nad obcou (Klescht 1982, in litt.). - Habura, brehy Laborca v obci (Terray, Klescht 1983, in litt.). - Palota, dolný koniec obce (Dostál, Terray, Klescht 1983, in litt.). - Našov, v obci (Dostál, Terray, Klescht 1983, in litt.). - Oišinkov, v obci (Dostál, Terray, Klescht 1983, in litt.). - Hankovce (CHRTEK, KRÍSA, 1976:246-247). - Závada (CHRTEK, KRÍSA, 1976:246-247). - Vyšná Jablonka (CHRTEK, KRÍSA 1976:246-247). - Udavské (CHRTEK, KRÍSA 1976:246-247). - Humenné, pri potoku v meste (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Brestov (CHRTEK, KRÍSA, 1976:246-247). - Strážske, S od mesta, breh Laborca na lokalite CHPV "Lužný les" (Gojdičová 1989, in litt.).

Morava

Sobotište, potok Malina (Feráková, Holická 1979, in litt.). - Malé Leváre, SZ od obce, luž. les (Jarolímek 1991, in litt.). - Plavecký Peter (NEUHÄSLOVÁ-NOVOTNÁ, 1970). - Plavecké Podhradie, JV obce (NEUHÄSLOVÁ-NOVOTNÁ, 1970). - Malacky, neobrábaná záhrada (Jarolímek, Valachovič 1989, in litt.). - Plavecký Štvrtok, pri starej pieskovni (Feráková 1974, in litt.). - Pernek, potok za obcou (Valachovič 1988, in litt.). - Vysoká pri Morave, J od obce, luž. les (Jarolímek 1991, in litt.). - Stupava, v lese na pramenisku, napravo od starej cesty (Kmeťová 1987, in litt.).

Nitra

Kľačno, priekopa, breh potoka (Jarolímek 1988, in litt.). - Tužina, potok Tužinka (Kmeť 1989, in litt.). - Chvojnica, potok Chvojnica (Kmeť 1989, in litt.). - Poruba a Lazany, potok

Cielnica (Kmeť 1989, in litt.). - Nedožery-Brezany (Kmeť 1989, in litt.). - Veľká a Malá Čausa, rieka Handlovka (Kmeť 1989, in litt.). - Prievidza-Ukrniská (Farbiak, Pavlík 1984-86, in litt., Kmeť 1989, in litt.). - Nováky, pri ceste (Zaliberová 1985, in litt.).

Ondava

Miroľa, pri kostole (Klescht 1986, in litt.). - Medzi obcami Breznica - Nižná Olšava (Gojdičová 1989, in litt.). - Domaša, rekreač. oblasť Poľany, krovinatý porast (Chromý 1989, in litt.). - Podčičva, skládka odpadu na p. brehu Ondavy pri rázcestí (Chromý 1989, in litt.).

Orava

Krivá (Jarolímek 1989, in litt.). - Horná Lehota (CHRTEK, KRÍSA, 1976:246-247). - Oravský Podzámok, časť Dolná Lehota (Jarolímek 1989, in litt.). - Dolný Kubín (CHRTEK, KRÍSA, 1976:246-247).

Poprad

Kežmarok, pri záhrade (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Ždiar, pri chate Magura (Jarolímek 1989, in litt.). - Nižné Ružbachy, pri záhrade (Zaliberová 1985-89, in litt.). - Hniezdne, pri ceste (Zaliberová 1985, in litt.). - Ľubotín, priekopa v obci (Zaliberová 1985, in litt.). - Čirč, svah v obci (Zaliberová 1985, in litt.).

Rimava

Hačava-Rimavská Píla, breh Rimavy (Šípošová 1989, in litt.). - Hnúšťa, priekopa v obci (Zaliberová 1989, in litt.). - Slizké (Jarolímek 1980, in litt.). - Rimavské Jánovce, priekopa (Zaliberová 1991, in litt.).

Slaná

Muráň, breh rieky Muráň (Goliášová, Zahradníková 1989, in litt.). - Gemerská Poloma, potok v obci (Vlčáková 1989, in litt.). - Rožňava, zbúranisko na Komenského ulici (URVICHIAŘOVÁ, 1985:139).

Slatina

Detvianska Huta, riečisko potoka pod obcou (Vlčáková 1989, in litt.). - Hriňová, breh Slatiny (Jarolímek 1989, in litt.), Zahradníková 1986, in litt.). - Kriváň, breh Slatiny (Jarolímek 1989, in litt.), pozdĺž Slatiny, Z od obce až po most cez trať a rieku (Manica 1989, in litt.). - Detva, 1. strana cesty smer Lučenec (Cvachová 1988, in litt., Manica 1989, in litt.). - Víglas, časť Pstruša, V od obce (Manica 1989, in litt.). - Hriňová-Kriváň, pozdĺž Slatiny (Jarolímek 1989, in litt.). - Hriňová-Pstruša, riečisko Slatiny (Kochjarová 1989, in litt.).

Topľa

Malcov, priekopa (Zaliberová 1985, in litt.). - Gerlachov, priekopa (Zaliberová 1985, in litt.). - Frička, priekopa (Zaliberová 1986, 1991, in litt.). - Mokroluh, priekopa

(Zaliberová 1986, in litt.). - Bardejov, breh Tople (Zaliberová 1990, in litt.). - Zborov, potok Kamenec (Jarolímek, Valachovič 1989, in litt.). - Ďurdoš, I. breh Voľanského potoka nad sútokom s Topľou pod hosp. dvorom JRD (Chromý 1989, in litt.). - Petrovce, v obci pri potoku, v hosp. dvore, pod mostom (Chromý 1989, in litt.). - Hermanovce, p. breh potoka pod obcou, pri skládkach odpadu (Chromý 1989, in litt.). - Vyšný Žipov, skládka odpadu na brehu mŕtveho ramena Tople (Chromý 1986, in litt.). - Michalok, vyšný koniec obce, breh potoka (Chromý 1986, in litt.). - Soľ, I. breh Tople nad mostom (Chromý 1983, in litt.). - Vranov nad Topľou, pri závode Slovenka (Gojdičová 1989, in litt.).

Torysa

Krásna Lúka, potok (Zaliberová 1991, in litt.). - Dravce, priekopa (Zaliberová 1981, in litt.). - Lipany, priekopa (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Hertník, priekopa (Zaliberová 1991, in litt.). - Pavlovce-Nemcovce, pri želez. trati (Gojdičová 1989, in litt.). - Lada, potok (Zaliberová 1981, in litt.).

Turiec

Martin (Jarolímek 1989, in litt.).

Uh

Runina, obec a okolie (HADAČ, TERRAY a kol., 1991:87). - Topoľa, v obci (Gič 1989, in litt.). - Príslop, v obci (Gič 1989, in litt.), kanál pri ceste (Rácová 1989, in litt.). - Ruský potok, v obci (Gič 1989, in litt.). - Kolbasov, v obci (Gič 1989, in litt., Rácová 1989, in litt.). - Nová Sedlica, v obci (HADAČ, TERRAY a kol., 1991:87). - Zboj, obec a okolie (HADAČ, TERRAY a kol., 1991:87). - Uličské Krivé (HADAČ, TERRAY a kol., 1991:87, Gič 1989, in litt.). - Kalná Rostoka, dolina potoka Z od obce pri ceste do Stakčína (HADAČ, TERRAY a kol., 1991:87). - Strihovce, v obci (Gič 1989, in litt.).

Váh

Hrboltová, I. breh Váhu, oproti obci na svahu nad cestou (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Švošov, nad cestou oproti obci (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Hubová, poloruderálny breh v obci (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Kraľovany, I. breh Váhu v obci (Kochjarová 1989, in litt., Kontrišová 1989, in litt.). - Turany nad Váhom, riečisko Váhu (Kochjarová 1989, in litt., Kontrišová 1989, in litt.). - Sučany, breh Váhu (Jarolímek 1988, in litt.), staré koryto Váhu (Šípošová 1989, in litt.). - Vrútky breh Váhu SZ od obce (Kubinská, Murín, Králik, Vágenknecht 1989, in litt.). - Mojšova Lúčka, I. breh Váhu (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Terchová, časť Biely potok (Jarolímek, Valachovič 1989, in litt.), časť Vyšné Kamence (Jarolímek, Valachovič 1989, in litt.). - Teplička N. V., pri Váhu pri kaplnke Z od obce (CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, CHRTEK, 1973:122). - Budatín, pri Váhu, JV obce (CHRTKOVÁ-ŽERTOVÁ, CHRTEK, 1973:122). - Dívinka, breh Hričovskej priehrady (MIČIETA, 1976:143). - Hričovská priehrada, breh (Jarolímek 1989, in litt.). - Svoderník (Jarolímek, Rácová

1989, in litt.). - Veľké Rovné, pozdĺž potoka od obce po ústie (Mičieta 1971-82, in litt.). - Dolný Hričov, pri záhradke (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Kotešová (Kubinská, Murín, Králik, Vágenknecht, Schwarzová 1989, in litt.). - Kolárovice, pozdĺž potoka od obce po ústie (Mičieta 1971-82, in litt.). - Bytča-Malá Bytča, na brehu (Jarolímek, Rácová 1989, in litt.). - Breh Váhu pred odbočkou na Mikšovu (Jarolímek, Rácová 1989, in litt.). - Predmier, cintorín (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Hvozdnica, pozdĺž potoka od obce po ústie (Mičieta 1971-82, in litt.). - Papradno (Jarolímek 1988, in litt., Valachovič 1989, in litt.). - Brvnište, brehy Papradnianky (Jarolímek 1988, in litt.). - Stupné (Jarolímek 1988, in litt.). - Jasenica, (Jarolímek 1988, in litt.). - Považské Podhradie (Jarolímek 1980, in litt.). - Považská Teplá (Feráková 1988, in litt.), premostenie Maňínskeho potoka (Mereďa 1989, in litt.). - Považská Bystrica, pri žel. stanici (HEJNÝ a kol., 1971:46-47), okraj záhrad 500 m za mestom smerom na Žilinu (Feráková 1988, in litt.). - Považ. Bystrica-Žilina, pri trati a na brehu Váhu (Feráková 1988, in litt.). - Dolná Mariková, pozdĺž potoka od obce po ústie (Mičieta 1971-82, in litt.). - Lazy pod Makytou, pozdĺž potoka v obci (Feráková 1972, in litt.). - Lúky pod Makytou, medzi Lúkami a Záriečím (VISELKOVÁ 1969). - Záriečie (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Dohňany (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Púchov, pri premostení cesty cez riečku Biela Voda (Mereďa 1989, in litt.). - Streženice, pri premostení cesty L. Rovne-Púchov (Mereďa 1989, in litt.). - Sverepec (Jarolímek 1980, in litt.). - Visolaje, kanál 1 km JZ od obce (Jarolímek 1989, in litt.). - Beluša, priekopa (HEJNÝ a kol., 1971:46-47). - Lednická dolina (Biele Karpaty), pozdĺž toku v odlesnenej časti (Deván 1988-89, in litt.). - Lednické Rovne, I. breh Lednice (Tlusták 1989, in litt.). - Červenokamenská dolina (Biele Karpaty), pozdĺž toku v odlesnenej časti (Deván 1988-89, in litt.). - Košeca (Jarolímek 1980, in litt.). - Ilava, ruderál. stanovište pri námestí (Feráková 1972, in litt.), starý židovský cintorín (Mereďa 1989, in litt.), medzi cintorínom a želez. stanicou (Mereďa 1989, in litt.). - Klobušice, mokrina v strede obce (Rajcová 1989, in litt.). - Nová Dubnica, Kolačinský potok medzi obcou M. Kolačín a N. Dubnica (Mereďa 1971-89, in litt.). - Horné Sfnie, skládka JV od osady Čakanovo (Tlusták 1979, in litt.). - Nemšová, breh Vlára (Tlusták 1987, in litt.). - Dolná Poruba, horný koniec obce pri potoku (Gajdoštinová, Rajcová 1987-89, in litt.). - Omšenská dolina (Strážovské vrchy) (Gajdoštinová 1989, in litt.). - Trenčianska Teplá (Jarolímek 1989, in litt.). - Horná Súča, pri potoku (Deván 1989, in litt.). - Dolná Súča, pri potoku (Gajdoštinová 1989, in litt.). - Skalka nad Váhom, CHN Zamarovské jamy (Tlusták 1972, in litt., Rajcová 1989, in litt.). - Opatové (Jarolímek 1980, in litt.). - Drietomská dolina (Biele Karpaty), pozdĺž toku v odlesnenej časti (Deván 1988-89, in litt.). - Chocholanská dolina (Biele Karpaty), horná časť, pri lesnej ceste (Gajdoštinová 1989, in litt.). - Nad Petrovým (Biele Karpaty), lesná cesta v podhrebeňovej partii (Rajcová 1989, in litt.). - Bošácka dolina (Biele Karpaty), pozdĺž toku v odlesnenej časti (Deván 1988-89,

in litt.). - Bošáca, potok Bosáčka JV od obce (Tlusták 1974, in litt.). - Hrádockévažiny medzi obcami Hrádok a lúka (Rajcová 1989, in litt.).

Literatúra:

- BERTOŤVÁ, L., a kol., 1986: Vegetačné podklady k asanácii a rekultivácii záujmového územia vodnej zdrže Hrušov. Záver. spr. Botanický ústav SAV, Bratislava.
- DOSTÁL, J., 1989: Nová květena ČSSR 1, 2. Academia Praha, 1563 pp.
- FERÁKOVÁ, V., JAVORČÍKOVÁ, D., 1974: Floristické údaje z mesta Bratislavy a jej okolia I. Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. - Bot., 22, p. 115-122.
- HADAČ, E., TERRAY, J., a kol., 1991: Kvetena Bukovských vrchov. Bratislava, 182 pp.
- HEJNÝ, S., LHOŠKÁ, M., SLAVÍK, B., 1971: Příspěvek k adventivní květeně Moravy a Slovenska. Preslia, Praha, 43, p. 40-49.
- CHRTEK, J., KRÍSA, B., 1976: Beitrag zur Flora des Ondavahohenzuges. Acta Univ. Carol.-Biol., 1974, p. 207-282.
- CHRTKOVÁ-ŽERTOŤVÁ, A., CHRTEK, J., 1973: Poznámky ke květeně Kysucké vrchoviny III. Zpr. Čs. bot. Společ., Praha, 8, p. 121-126.
- JAROLÍMEK, I., 1983: Ruderálne spoločenstvá Bratislavy. Kand. diz. práca. Botanický ústav SAV, Bratislava.
- JURKO, A., 1958: Pôdne ekologické pomery a lesné spoločenstvá Podunajskej nížiny. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 264 pp.
- KOŤHAJOVÁ, H., 1986: Floristické pomery Ostrova Kopáč. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Bratislava.
- KRIPPELOVÁ, T., 1974: Rozšírenie synantropných rastlín v Košickej kotline. Acta Bot. Slov. Acad. Sci. Slovacae, Ser. A, Bratislava, 2, p. 6-257.
- LADOVIČOVÁ, M., 1973: Floristické pomery Dobrovodskej kotliny v Brezovských kopcoch. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Bratislava.
- MÁJOVSKÝ, J. a kol., 1974: Index of chromosome numbers of Slovak flora (Part 4). Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen.-Bot. 23, p. 1-23.
- MÍČIETA, K., 1976: Floristické pomery pohoria Javorníky. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Bratislava.
- NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ, Z., 1970: Příspěvek ke květeně Malých Karpat. Studie ČSAV, Praha, 7, p. 107-139.
- PROCHÁZKA, F., KRAHULEC, F., 1982: Květena okolí Moštenice v Nízkých Tatrách. Preslia, Praha, 54, p. 167-184.
- URVICHAROVÁ, E., 1985: Synantropná flóra mesta Rožňavy II. Banické múzeum Rožňava, Zborník, p. 129-143.
- VALENTINE, D.H., 1971: Flower-colour polymorphism in *Impatiens glandulifera* Royle, Boissiera 19, p. 339-343.
- VISEKOVÁ, M., 1969: Rastlinné spoločenstvá litorálnej zóny potoka Biela voda. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Bratislava.
- VOTAVOVÁ, E., 1975: Floristické pomery Petržalky, Jaroviec, Rusoviec a Čuňova. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Bratislava.
- ZAHRADNÍKOVÁ, K., 1984: Sapindales in L. BERTOŤVÁ (ed.) Flora Slovenska IV/1. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 432 pp.

Fytoplanktón Kunovskej vodnej nádrže

Phytoplankton of the water reservoir at Kunov

František H i n d á k

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

Species composition and number of cells of the phytoplankton in the water reservoir at Kunov, W Slovakia, was investigated during two months (May and June) in 1976. 6 species of cyanophytes/cyanobacteria and 114 species of different groups of algae were determined. Number of algal cells in 1 ml of water taken from the outflow of the reservoir varied from 5920 to 61500.

V rámci expertíznych prác pre projektovaný vodný zdroj v Kunove, okr. Senica sa v týždenných intervaloch od 13. mája do 29. júna 1976 sledovalo aj druhové zloženie a počet buniek vo fytoplanktóne Kunovskej vodnej nádrže, ktorá je vybudovaná na potoku Vrbovčianka. V príspevku uverejňujeme zoznam nájdených druhov siníc (6) a rias (114) a počet buniek fytoplanktónu v 1 ml vzorky vody (tab. 1). Za významné možno pokladať nálezy iba nedávno ustanovených druhov siníc [napr. *Cyanocatena planctonica* Hind., *Cyanogranis ferruginea* (Wawrik) Hind.] a rias [napr. *Tetrachlorella incerta* Hind., *Hortobagyiella verrucosa* (Heynig) Hind., *Marvania geminata* Hind.]. Počet buniek siníc a rias v 1 ml vzorky vody odobratej z výpuste nádrže sa v sledovanom období pohyboval od 5920 (jún, dlhotrvajúce dažde) do 61 500 (máj). Na počítanie buniek fytoplanktónu sme použili komôrkovú sedimentačnú metódu (HINDÁK, ed., 1978).

Informatívne údaje o planktóne a chemizme Kunovskej nádrže publikovali VEREŠÍKOVÁ, HORECKÁ (1978). Na konci leta a začiatkom jesene 1977 zistili radove vyššie hodnoty abundancie fytoplanktónu ako my na konci jari a začiatkom leta r. 1976. Druhové zloženie fytoplanktónu však nemožno porovnávať, nakoľko autorky uviedli určenie zväčša iba do rodu alebo skupiny.

Zoznam druhov siníc a rias vo fytoplanktóne vodnej nádrže v Kunove:

Cyanophyceae

Cyanocatena planctonica Hind., *Cyanogranis ferruginea* /Wawrik/ Hind., *Merismopedia glauca* /Ehrenb./ Näg., *M. tenuissima* Lemm., *Microcystis aeruginosa* /Kütz/ Kütz., *Pseudanabaena galeata* Böhm.

Chrysophyceae

Chrysococcus rufescens Klebs, *Dinobryon divergens* Imhof., *Erkenia subaequiciliata* Skuja, *Stenokalyx spirale* /Lackey/ Fott.

Bacillariophyceae

Achnanthes minutissima Kütz., *Amphora ovalis* Kütz., *Asterionella formosa* Hass., *Cocconeis pediculus* Ehrenb., *Cyclotella comta* /Ehrenb./ Kütz., *C. kuetzingiana* Chauv., *C. meneghiniana* Kütz., *Cymatopleura elliptica* /Bréb./ W. Smith, *C. solea* /Bréb./ W. Smith, *Cymbella affinis* Kütz., *C. caesatii* /Rabenh./ Grun., *C. lanceolata* /Ehrenb./ v. Heurck, *C. prostrata* /Berk./ Cleve, *C. ventricosa* Kütz., *Diatoma vulgare* Bory, *Fragilaria brevistriata* Grun., *Gomphonema olivaceum* /Lyngb./ Desm., *Gyrosigma acuminatum* /Kütz./ Rabenh., *G. attenuatum* /Kütz./ Rabenh., *Melosira granulata* /Ehrenb./ Ralfs, *M. varians* Ag., *Navicula capitata* Ehrenb., *N. cryptocephala* Kütz., *N. gracilis* Ehrenb., *N. menisculus* Schum., *N. peregrina* /Ehrenb./ Kütz., *N. radiosa* Kütz., *N. rhynchocephala* Kütz., *Nitzschia acuta* Hantzsch, *N. acicularis* /Kütz./ W. Smith, *N. dissipata* /Kütz./ Grun., *N. palea* /Kütz./ W. Smith, *N. sigmoidea* /Ehrenb./ W. Smith, *Pinnularia divergens* W. Smith, *P. microstauron* /Ehrenb./ Cleve, *Rhoicosphenia curvata* /Kütz./ Grun., *Stauroneis anceps* Ehrenb., *Synedra ulna* /Nitzsch/ Ehrenb., *S. vaucheriae* Kütz., *Surirella linearis* W. Smith, *S. ovata* Kütz.

Dinophyceae

Ceratium hirundinella /O.F. Müller/ Schrank

Cryptophyceae

Chroomonas nordstedtii Hansg., *Rhodomonas rubra* Geitl.

Chlorophyceae

Volvocales

Gonium sociale Warm., *Mesostigma viride* Lauterb., *Phacotus lenticularis* Ehrenb., *Tetraselmis cordiformis* /Carter/ Stein.

Chlorococcales

Actinastrum hantzschii Lagerh., *Ankyra ancora* /G.M. Smith/ Fott, *Botryococcus braunii* Kütz., *Coenococcus planctonicus* Korš., *Coelastrum astroideum* De-Not., *C. microporum* Näg. in A. Br., *Coronastrum ellipsoideum* Fott, *Crucigenia tetrapedia* /Kirchn./ W. et G.S. West, *Crucigeniella apiculata* /G.S. West/ Kom., *Dictyosphaerium pulchellum* Wood, *Didymocystis inermis* /Fott/ Fott, *Didymogenes anomala* /G.M. Smith/ Hind., *Kirchneriella contorta* /Smidle/ Bohl., *K. obesa* /W. West/ Schmidle, *K. subcapitata* Korš., *Monoraphidium arcuatum* /Korš./ Hind., *M. contortum* /Thur./ Kom.-Legn., *M. griffithii* /Berk./ Kom.-Legn., *M. irregulare* /G.M. Smith/ Kom.-Legn., *Nephrochlamys subsolitaria* /G.S. West/ Korš., *Oocystella lacustris* /Chod./ Hind., *O. marssonii* /Lemm./ Hind., *O. rhomboidea* /Fott/ Hind., *Pediastrum duplex* Meyen, *P. tetras* /Ehrenb./ Ralfs, *Planctosphaeria gelatinosa* G.M. Smith, *Pseudodictyosphaerium jurisii* /Hind./ Hind., *Pseudodidymocystis inconspicua* /Korš./ Hind., *P. planctonica* /Korš./ Hegew. et Deason, *Quadricoccus ellipticus* Hortob., *Scenedesmus abundans* /Kirchn./ Chod., *S. acuminatus* /Lagerh./ Chod., *S. arcuatus* /Lemm./ Lemm., *S. armatus* Chod., *S. communis* Hegew., *S. ellipticus* Corda, *S. incrassatulus* Bohl., *S. intermedius* Chod., *S. obliquus* /Turp./ Kütz., *S. opoliensis* P. Richt., *Schroederia setigera* /Schröd./ Lemm., *Siderocelis ornata* /Fott/ Fott, *Siderocystopsis fusca* Korš., *Tetrachlorella incerta* Hind., *Tetraedron caudatum* /Corda/

Hansg., *T. incus* /Teil./ G.M. Smith, *T. minimum* /A. Br./ Hansg.,
Tetrastrum triangulare Korš., *T. komarekii* Hind., *Treubaria*
setigera /Arch. G.M. Smith.

Ulotrichales

Elakatothrix spirochroma /Reverd./ Hind., *Hortobagyiella*
verrucosa /Heynig/ Hind., *Koliella longiseta* /Visch./ Hind.,
Marvania geminata Hind., *Stichococcus minutus* Grütz. et
 Péterfi.

Conjugatophyceae

Closterium parvulum Näg.

Euglenophyceae

Euglena spiroides Lemm., *E. tripteris* /Duj./ Klebs, *Phacus*
inflexus /Kisel./ Pochm., *Ph. pleuronectes* /O. Müll./ Duj., *Ph.*
pusillus Lemm., *Ph. tortus* /Lemm./ Skvorc.

Tab. 1 Počet buniek fytoplanktónových siníc a rias v 1 ml vzorky
 vody z údolnej nádrže v Kunove.

odber	počet buniek v 1 ml
13.5.	61 500
27.5.	29 775
4.6.	51 525
14.6.	21 325
22.6.	8 775
29.6.	5 920

Literatúra:

HINDÁK, F., 1976: *Marvania geminata* gen. et sp. nov., a new
 green alga. *Algol. Stud.*, Stuttgart, 16, p. 261-270.

HINDÁK, F., 1982: On some planktonic coccoid blue-green algae
 characteristic by Fe-precipitates. *Algol. Stud.*, Stuttgart, 32,
 p. 241-258.

HINDÁK, F., 1977-1990: Studies on the chlorococcal algae
 (*Chlorophyceae*). I-V. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 192
 pp., 196 pp., 310 pp., 264 pp., 228 pp.

HINDÁK, F., ed., 1978: Sladkovodné riasy. SPN, Bratislava, 728
 pp.

KOMÁREK, J., FOTT, B., 1983: *Chlorococcales*. *Binnengewässer*,
 16/7, Stuttgart, 1044 pp.

VEREŠÍKOVÁ, M., HORECKÁ, M., 1978: Das Auftreten von Algen in
 Wasserflächen des Westslowakei (Gebiet Záhorie) und deren
 hygienische Bedeutung. *Proc. Crypt. SAS*, Bratislava, p. 159-169.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:19-21, 1992

Rozšírenie druhu *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. na území Slovenska.
Distribution of *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. in Slovakia.

Eva K m e ť o v á
Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

Polycarpon tetraphyllum (L.) L. (*Caryophyllaceae*) - In Slovakia the Four-leaved Allseed reaches the northern border of its secondary European area. The majority of the older data about the occurrence of this species was not confirmed in the last 20 years. At present it occurs in the Carpathian part of the town Bratislava.

Polycarpon tetraphyllum (L.) L. - stosemä štvorlisté (*Caryophyllaceae*) sa vyskytuje v juhozápadnej časti Slovenska ako vzácny efemerofyt až epekofyt. Naším územím prebieha severná hranica jeho sekundárneho európskeho areálu. MAGLOCKÝ (1983) zaraďuje tento druh do kategórie C IV, t.j. medzi vzácnejšie taxóny, ktoré si vyžadujú pozornosť. Dá sa však s veľkou pravdepodobnosťou predpokladať, že na väčšine jeho nálezísk sa v súčasnosti, či už pre agrotechnické zásahy do krajiny a používanie herbicídov, alebo pre nárast zástavby, nevyskytuje. Z tohto dôvodu bol druh zaradený aj do Červenej knihy (FERÁKOVÁ, KMEŤOVÁ in lit.).

Stosemä rastie na nevápnitých, často na dusík bohatých stanovištiach, na piesčitých a skeletnatých pôdach, v suchých zošliapávaných porastoch akými sú okraje chodníkov a ciest, štrbiny v dlažbe a múroch, okraje plotov (spoločenstvá zväzu *Polygonion avicularis*), staršie lokality sú aj z otvorených plôch v záhradách vo viniciach a v lesných škôlkach.

Ide o pôvodom mediteránny druh s pravdepodobnou severnou hranicou autochtónnych výskytov v juhoalpských dolinách Talianska a Švajčiarska. Zavliekaním so semenami kultúrnych rastlín sa jeho areál rozšíril v rámci európskeho kontinentu aj severnejšie (cf. JALAS, SUOMINEN, 1983, mapa č. 981, 982) a v súčasnosti sú jeho adventívne výskyt z teplejších oblastí všetkých kontinentov.

V českých zemiach sa v minulosti našiel pri Chomutove (THIEL, Lotos, Prag p.58, 1864) a doložený je z Břeclavi (UECHTRITZ 1860 BRA.- MÜLLER sine dato BRA). Tieto nálezy sa novšie nepotvrdili. Výskyt z okolia Brna, od Kuřimi uvádza SMEJKAL (1981).

Na Slovensku sa druh vyskytuje v juhozápadnej časti územia. Údaje pochádzajú zo Záhorskej a Podunajskej nížiny, najpočetnejšie sú doklady z južného a juhovýchodného úpätia Malých Karpát. Slovenské lokality sú rozdelené do troch skupín, podľa časových úsekov, v ktorých sa tu druh našiel (viď mapa 1).

Do prvej skupiny sú zaradené nálezy z rokov 1800-1930. O týchto lokalitách sa dá predpokladať, že v súčasnosti tu už druh nerastie, nakoľko sa výskyt vyše 60 rokov nepodarilo potvrdiť. Výnimku tvorí okolie Svätého Jura, kde sa stosemá našlo ešte v päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch a intravilán karpatskej časti Bratislavy, kde sa vyskytuje doteraz. Do druhej skupiny sú zaradené nálezy z rokov 1931-1970, z ktorých by sa možno, pri pozornosti botanikov, podarilo niektoré potvrdiť. Do tretej skupiny sú zaradené recentné nálezy z rokov 1971-1991. Citácie literatúry v prehľade lokalít sú uvedené podľa autorov FUTÁK, DOMIN (1960), vlastné lokality prevažne v časovej následnosti.

r. 1800 - 1930:

Svätý Jur (BOLLA 1843 SLO, 1865 a: 12; KONKOVICS 1873 SLO).- Modra (D. STUR, S.-B. Mathem.-naturwiss. Classe Akad. Wiss. Wien 19: 139, 1856).- Svätý Jur, Šúr (JANKA 1859a: 333).- Pezinok, v horskej škôlke (HOLUBY 1898 BRA).- Bratislava, Hlboká cesta ["Mély út"] (MERGL 1905 SAV).- Bratislava, Novosvetská ulica ["Újvillág út"] (SZÉP 1907 BRA).- Pezinok, v seminárnej záhrade (ZIGMUNDÍK Fl. Hung. exsic. Cent. II. 141, 1913 BRA; HOLUBY 1915 BRA).- Myslenice, vo viniciach pri Limbachu (HOLUBY 1916 BRA, 1919a: 47).- Komárno (V. NÁBĚLEK 1927 SAV).

r. 1931 - 1970:

Bratislava, vinice (V. NÁBĚLEK 1934 SAV).- Plavecký Štvrtok (V. NÁBĚLEK 1936 BRA).- Bratislava, Krčméryho ulica (OPLUŠTILOVÁ 1945 SLO, 1948: 32).- Malé Leváre, v dedine pri ceste (HEJNÝ, OPLUŠTILOVÁ-HEJNÁ 1949 SLO, 1950: 37).- Svätý Jur, cesta do Šúru (PTAČOVSKÝ 1954 SAV).- Malacky (KRIPPELOVÁ 1955 SAV).- Svätý Jur, v obci (1961 SLO).

r. 1971 - 1991:

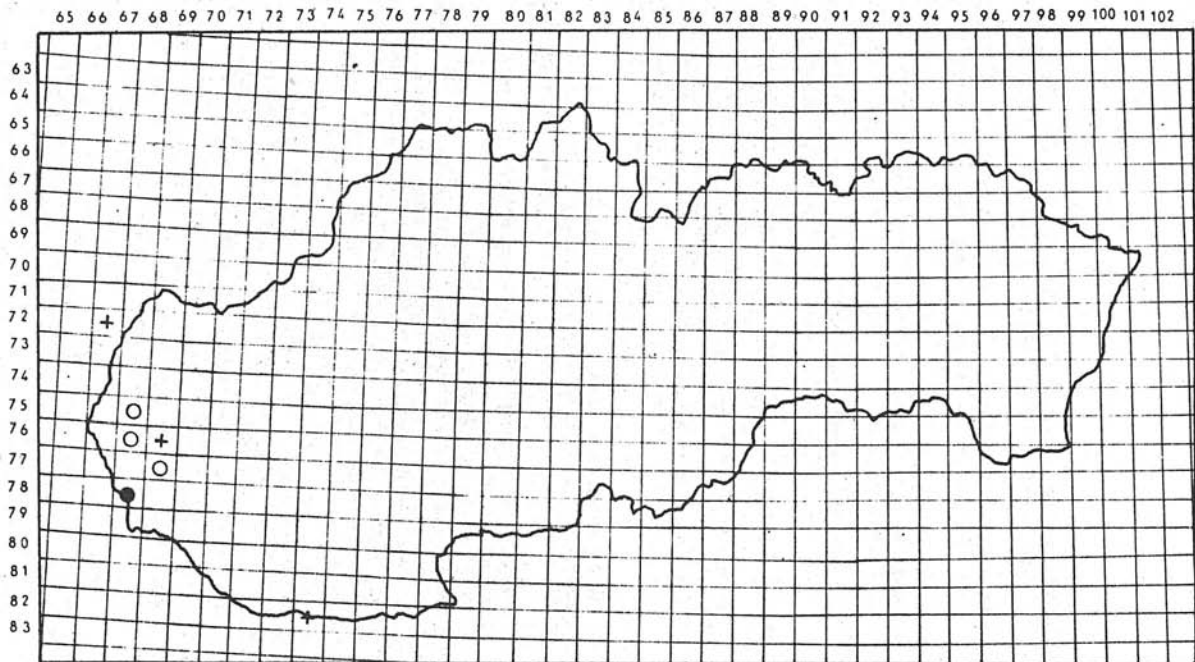
Bratislava, Havlíčkova ulica (FERÁKOVÁ 1991 SLO; FERÁKOVÁ, JAVORČÍKOVÁ Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., Bot. 22: 120, 1974).- Bratislava, Hollého ulica (HODOVAL 1977 SLO).- Bratislava, Mokrohájska cesta (KMEŤOVÁ 1978 SAV).

Na poslednej z uvedených lokalít je druh sledovaný a každoročne zaznamenaný od r. 1978 doteraz. Rastie tu na zošliapovaných plochách pri okrajoch a v štrbinách chodníka, v niektorých rokoch iba 1-2 exempláre, v iných rokoch až 15 rastlín. Dá sa teda predpokladať, že na nenarušených stanovištiach pretrváva aj v našich podmienkach po dlhšie obdobie.

Literatúra:

FUTÁK, J., DOMIN, K., 1960: Bibliografia k flóre ČSR do r. 1952. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 883 pp.
JALAS, J., SUOMINEN, J. (eds.), 1983: Atlas Florae Europaeae 6. Helsinki 176 pp.

Mapa 1
Polycarpon tetraphyllum (L.) L. na území Slovenska



Doklady z rokov:

+ 1800 - 1930

○ 1931 - 1970

● 1971 - 1991

MAGLOCKÝ, Š., 1983: Zoznam vyhynutých endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. *Biológia*, Bratislava 38: p. 825-852.

SMEJKAL, M., 1981: Komentovaný katalog moravskej flóry. Univerzita J.E.Purkyně, Fakulta prírodovedecká, Brno, 301 pp.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:21-22, 1992

Nové lokality chudôbky vŕdzyzelenej [*Draba aizoides* L.]
vo Vysokých Tatrách

Neues Lokalitäten von *Draba aizoides* L. in den Hohen Tatra

Tibor K r á l i k

Botanická záhrada UK, Mlynská dolina B-2, 842 15
Bratislava

Die neuen Lokalitäten von *Draba aizoides* befinden sich in Mengusovská dolina. Diese Art wächst hier mit anderen kalkliebenden Pflanzen auf mylonitisierten Granitfelsen.

Chudôbka vŕdzyzelená uprednostňuje vápencové a dolomitové podklady a výskyt na iných horninách je zriedkavý. Vo Vysokých Tatrách rastie vzáčne na mylonitoch. KRAJINA (1933) ju uvádza zo spoločenstva *Silenetum noricae* Kraj. 1933, ako jeden z jeho diferenciálnych druhov, z Červeného sedla v Mlynickej doline (2230 m n.m., exp. JV-Z). Ďalšie lokality sú: Zadný ľadový štít (2455 m n.m. exp. JJV) a Vyšné ľadové sedlo (2415-2420 m n.m., exp. VJV, JV) (PACLOVÁ, 1977). Dosať nepublikovaná lokalita, nájdená Dr. Paclovou, ktorú tu s jej zvoľením uvádzam, je Vyšné Kôprovské sedlo v Mengusovskej doline (asi 2050 m n.m., exp. V). Najnovšie som zistil jej výskyt v Mengusovskej doline aj na Mengusovskom Volovci. Na juh smerujúci hrebeň Mengusovského Volovca rozdeľuje hornú časť Mengusovskej doliny na kotol Hyncových plies a kotol Ťabích plies. V dobách zaľadnenia tvoril hrádzu medzi dvoma vetvami ľadovca Mengusovskej doliny. Na jeho juhozápadnom úbočí je mylonitová zóna, na ktorej rastú niektoré vzácnejšie druhy a medzi nimi aj *Draba aizoides*. Našiel som ju tu na dvoch miestach, vzdialených od seba výškove niekoľko desiatok metrov približne v severo - južnom smere. Severnejšia lokalita je v nadmorskej výške asi 2065 m v dolnej časti mylonitizovaného žlabu so západnou (až JZ) expozíciou (všetky údaje podľa mapy). Na mylonitizovanej drobivej skalnej stene so sklonom nad 45° rastie *Draba aizoides* ojedinele spolu s druhmi: *Antennaria carpatica*, *Artemisia eriantha*, *Arenaria tenella*, *Campanula alpina*, *Cardaminopsis neglecta*, *Cerastium lanatum*, *Dianthus glacialis*, *Doronicum styriacum*, *Hutchinsia alpina*, *Lloydia serotina*, *Luzula spicata*, *Minuartia gerardii*, *Cherleria sedoides*, *Oxyria digyna*, *Papaver tatricum*, *Primula minima*,

Ranunculus alpestris, *R. glacialis*, *Saxifraga androsacea*, *S. bryoides*, *S. carpathica*, *S. hieraciifolia*, *S. moschata*, *S. oppositifolia*, *S. paniculata*, *S. wahlenbergii*, *S. retusa*, *Parageum reptans*, *Sedum alpestre*, *Silene acaulis* a inými. Na sutine vo vyústení Žlabu rastie *Delphinium oxysepalum* a *Papaver tatricum*, nájdený J. Lehotskou. (Nachádza sa aj na sutine asi 100 m južnejšie).

Druhá lokalita chudôbky vřdzelenej, v nadmorskej výške asi 2160 m, je na mylonitovej stienke (exp. J-JZ), z ktorej vybieha hrebeň, tvoriaci predel medzi oboma časťami doliny. Vyskytuje sa tu s ňou *Agrostis alpina* a druhy rastúce na mylonitoch (napr. *Arenaria tenella*, *Artemisia eriantha*, *Minuartia gerardii*, *Silene acaulis* a i.).

Na spevnených, zarastených sutinách juhozápadného úbočia Mengusovského Volovca som zaznamenal medzi inými druhy: *Androsace obtusifolia*, *Dryas octopetala*, *Phyteuma orbiculare*, *Potentilla crantzii*, *Saussurea pygmaea*, *Swertia perennis* subsp. *alpestris*, *Pilosella alpicola*. Uvádžam ich pre potreby floristického mapovania, pretože je pravdepodobné, že Mengusovský Volovec doteraz unikal pozornosti botanikov. Ich záujem bol sústredený obyčajne na floristicky zaujímavé Vyšné Kôprovské sedlo a Kôprovský štít na protiľahlej strane doliny.

Názvy rastlinných druhov sú podľa DOSTÁLA (1989).

Literatúra:

- DOSTÁL, J., 1989: Nová květena ČSSR 1, 2. Academia Praha, 1548 pp.
 KRAJINA, V., 1933: Die Pflanzengesellschaften des Mlynica - Tales in den Vysoké Tatry (Hohe Tatra). Teil I. Beih. Bot. Cbl., Dresden, 51, p. 1-224.
 PACLOVÁ, L., 1977: Rastlinstvo subniválneho stupňa Vysokých Tatier. Zborn. pr. o TANAP, Martin, 19, p. 169-255.

Bull. Slov. bot. spol.,
 Bratislava, 14:22-27, 1992

Rozšírenie taxónov *Galium mollugo* agg. na Slovensku I.

The distribution of the taxa of the *Galium mollugo* agg. in Slovakia I.

Eleonóra M i c ħ a l k o v á
 Botanický ústav, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

The results of the chorological study of the *Galium mollugo* agg. in Slovakia are given. The maps of distribution and list of localities of the following taxa in the Slovak Carpathians and Pannonia are presented: *Galium mollugo* L., *G. pycnotrichum* (H. Braun) Borbás var. *pycnotrichum* and *G. pycnotrichum* (H. Braun) Borbás var. *vertesense* (Boros) E. Michalková.

Agregát *Galium mollugo* predstavuje skupinu polymorfných taxónov pôvodne rastúcich v Európe a Západnej Ázii. V oblastiach severnej Afriky a Severnej Ameriky pravdepodobne zdomácnie.

Práca prináša nové údaje o rozšírení populácií taxónov z okruhu *Galium mollugo* agg. na Slovensku a dopĺňa tak doteraz nedostatočné poznatky o zastúpení a výskyte tejto skupiny v karpatsko-panónskej oblasti.

Rozšírenie taxónov *Galium mollugo* agg. v karpatsko-panónskej oblasti som spracovala na základe herbárových dokladov niektorých botanických zbierok (BP, BRA, BRNM, BRNU, NMI, PR, PRC, SAV, SLO, ZV, W) (skratky podľa HOLMGREEN a kol., 1990) a vlastných zberov. Názvy fyto geografických jednotiek na území Slovenska uvádzam podľa FUTÁKA (1984).

Výsledky štúdia rozšírenia slovenských populácií *Galium mollugo* agg.:

1. *Galium mollugo* L.

Rozšírenie v Európe:

Na západe sa vyskytuje od Portugalska a Francúzska cez Holandsko, Nemecko, Rakúsko a ČSFR, na východe po Poľsko, Ukrajinu a Rumunsko. Na severe zasahuje po Fínsko a Švédsko, na juhu cez Taliansko a Juhosláviu do Turecka.

Výskyt na území Slovenska:

Druh je hojný v nížinom a pahorkatinnom stupni najmä v obvode eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*). Údaje chýbajú len z okresu l. Burda. Pozdĺž vodných tokov alebo ciest sa šíri do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum*). Do horských oblastí sa sekundárne dostáva ako súčasť výsevových lúčnych zmesí.

Výškové maximum: Nízke Tatry, vrch Kráľova skala, ca 1 300 m n.m. (Hrouda, Kochjarová, Marhold 1988 SAV).

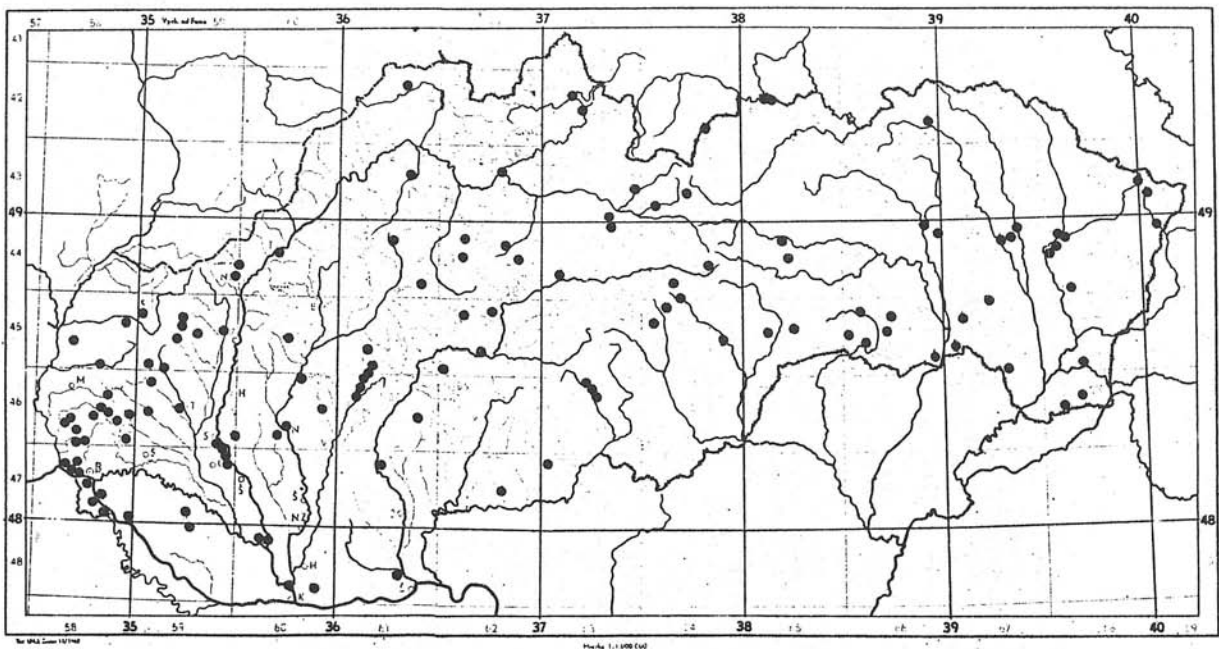
Zoznam lokalít (mapa 1):

Pannonicum Ipeľsko-rimavská brázda: Vinica (Chrtek et Soják 1957 PRC). - Veľký Krtíš SE (E. Michalková 1986 SAV). 3. Slovenský kras: Kružná (E. Michalková 1985 SAV). - Krásnohorské Podhradie (Peniašteková 1987 SAV). - Hájska dolina (Kmeťová 1969 SAV). 4. Záhoriská nížina: Borinka (Májovský 1964 SLO). - Stupava (Zahradníková 1970 SAV). - Zohor (Korbel 1946 SAV). - Lozorno (Pecníková 1962 BRA). - Pernek (E. Michalková 1986 SAV). - Plavecký Štvrtok (Kmeťová 1968 SAV). - Studienka, breh rieky Rudavy (E. Michalková 1985 SAV). - Sekule S (E. Michalková 1986 SAV). - Šajdíkové Humence (Ružička 1956 SAV). - Senica, Na Švanku (Scheffer 1927 SLO). 5. Devínska Kobyla: Devín (Zahradníková 1965 SAV). - Bratislava, Dúbravská Hlavica (Peniašteková 1988 SAV). 6. Podunajská nížina: Bratislava, Petržalka, viaceré lokality (Scheffer 1918 SLO). - Bratislava, Rusovce (Šípošová et Goliašová 1987 SAV). - Ostrov Kopáč (Rácová

1987 SAV). - Čuňovo, dunajská hrádza, Starý les (Goliašová et Peniašteková 1986 SAV). - Hrubý Šúr (Ptačovský 1954 SAV). - Pezinok (Holuby 1917 SLO). - Štefanová, Nové Diery (Sýkorová 1973 SAV). - Trstín NE (Krippelová et Jasičová 1960 SAV). - Šamorín, Čilistov, Čilistovské rameno (Šípošová, Peniašteková et E. Michalková 1987 SAV). - Rohovce, park (Šípošová 1989 SAV). - Trnava, intravilán (Veselý 1937 PRC). - Veľké Blahovo N (Zahradníková 1963 SAV). - Dunajská Streda (Zahradníková 1960 SAV). - Dolná Streda (Záborský 1975 SLO). - Váhovce, breh rieky Vah (Schwarzová 1975 SLO). - Kajal NE (Niková 1972 SLO). - Galantská sihoť (Záborský 1974 SLO). - Ostrov (Niková 1973 SLO). - Pata (E. Michalková 1986 SAV). - Kolárovo (E. Michalková 1986 SAV). - Lehota (Futák et Zahradníková 1970 SAV). - Nitra (E. Michalková 1988 SAV). - Kovarce, mŕtve rameno rieky Nitra (Šípošová 1977 SAV). - Komárno, Landor (E. Michalková 1986 SAV). - Komárno, breh rieky Nitra (Kláštorský 1952 PR). - Marcelová (Chrtek, Křisa et Slavíková 1970 PRC). - Topoľčianky, zámokský park (E. Michalková 1987 SAV). - Horná Seč (E. Michalková 1985 SAV). - Kamenný Most (Bertová 1965 SAV). 7. Košická kotlina: Drienovec, kúpele (Sádlo 1982 PRC). - Medzev (J. Michalko 1964 SAV). - Paňovce (J. Michalko 1963 SAV). - Nováčany, Nováčanský les (J. Michalko 1963 SAV). - Seňa (E. Michalková 1985 SAV). 8. Východoslovenská nížina: Veľký Horeš (Májovský et Záborský 1962 SLO). - Viničky (Domin et Šillingier 1932 PRC). - Kráľovský Chlmec (Májovský et Záborský 1960 SLO). - Veľatý, kopec Viničná (Berta 1960 SAV). - Čičarovce, breh rieky Latorica (E. Michalková 1985 SAV). - Malé Zalužice (J. Michalko et Bertová 1957 SAV). - Hencovce N (Králík 1972 SLO). - Komárany (Májovský 1980 SLO).

Carpaticum. 9. Južné Biele Karpaty: Moravské Lieskové (E. Michalková 1986 SAV). - Zemianske Podhradie (Holuby 1867 PR). 10. Malé Karpaty: Bratislava, Lamač (Scheffer 1934 SLO). - Pezinok, Hrubá dolina (Zahradníková 1965 SAV). - Pezinok (Goliašová et Kmetová 1981 SAV). - Pezinská Baba (E. Michalková 1984 SAV). - Modra (E. Michalková 1984 SAV). - Kuchyňa, chata Vývrat (Goliašová 1983 SAV). - Horné Orešany, Rybníkáрка (E. Michalková 1984 SAV). - Buková (Krist 1936 BRNU). - Dobrá Voda (Ladovičová 1970 SLO). - Prašník, kóta Mederi (Šípošová et Peniašteková 1981 SAV). - Brezová pod Bradlom, vrch Vrátna (Domin 1931 PRC). - Brezová pod Bradlom S (Kmetová 1968 SAV). 11. Považský Inovec: Tesáre, breh potoka Sláva (Zlinská 1982 SAV). 12. Trábeč: Kostoľany pod Trábečom (Kováčiková 1972 SAV). - Topoľčianky N (Kováčiková 1972 SAV). - Hrušov (Scheffer 1924 SLO). - Skýcov E (Eliáš 1968 SLO). - Veľké Uherce, Benčeje (Šípošová et Peniašteková 1988 SAV). 13. Strážovské vrchy: Trenčín, Seča (Schidlay 1931 SAV). - Tužina, Panské lúky (Scheffer 1930 SLO). - Lietavská Svinná (Hallonová 1978 SLO). 14c. Kremnické vrchy: Budča, ŠPR Boky (E. Michalková 1986 SAV). - Kremnica, Kremnický štós (Marhold 1984 SAV). - Radvaň, kóta 541 (Manica 1956 ZV). 14c. Štiavnické vrchy: Pukanec (Kupčok 1895 PR). - Sklené Teplice, breh potoka Štiavnička (E. Michalková 1984 SAV). 15. Slovenské rudohorie: Mýtna SE (E. Michalková 1985

Mapa 1
Rozšírenie *Galium mollugo* L. na Slovensku



SAV). - Lovinobaňa, osada Dolné Fafáky (E. Michalková 1984 SAV). - Jelšava (Urvichiarová 1962 BRA). 16. Muránska planina: Tisovec, Suché doly (Marhold 1985 SAV). - Tisovec, Čremoňná (Vraný 1922 PRC). - Muráň, breh rieky Muráň (Urvichiarová 1962 BRA). - Studňa, vrch Veľká Stožka (Zahradníková 1971 SAV). 17. Slovenský raj: Smižany, breh rieky Hornád (Pitoniak 1974 SLO). - Čierna Hora (Pitoniak 1974 SLO). 19. Slanské vrchy: Skároš, vrch Domáška (J. Michalko 1960 SAV). - Ruskov (Berta 1963 SAV). - Dargov (Futák et Zahradníková 1968 SAV). 20. Vihorlat: Strážske, Krivoštanko (J. Michalko 1949 SAV). - Chlmec, vrch Skalka (E. Michalková 1987 SAV). - Humenné E (E. Michalková 1987 SAV). 21a. Lúčanská Malá Fatra: Handlová N (Manica 1956 ZV). 21b. Krivánska Malá Fatra: Kraľovany, breh rieky Váh (E. Michalková 1986 SAV). 21c. Veľká Fatra: Mošovce Drienok (Suza 1930 BRNU). - Liptovské Revúce (Schidlay 1931 SAV). - Blatnica, Gaderská dolina (Peniašteková 1986 SAV). 22. Nízke Tatry: Donovaly (E. Michalková 1985 SAV). - Nemecká (E. Michalková 1985 SAV). - Liptovský Ján (Hrabětová 1921 BRNU). - Jánska dolina (Sillinger 1931 PRC). - ŠPR Ohnište (Hrouda, Kochjarová et Marhold 1987 SAV). - Vrch Kráľova skala (Hrouda, Kochjarová et Marhold 1988 SAV). - Východná, výskumná stanica ŤEBE ŤKE SAV (E. Michalková 1981 SAV). 23b. Vysoké Tatry: ústie Bielowodskej doliny (Unar 1968 BRNU). 24. Pieniny: Lesnica (Májovský 1953 SLO). - Lužná skala (Hubová 1971 SAV). 25. Turčianska kotlina: Vrútky, breh potoka Kamenný (Medovič 1977 BRA). 26a. Liptovská kotlina: Liptovská Kokava, Kokavský mlyn (E. Michalková 1985 SAV). 26b. Spišská kotlina: Tatranská Štrba (E. Michalková 1986 SAV). 28. Západné Beskydy: Námestovo, breh rieky Biela Orava (Kopecký 1969 PRC). - Štefanov nad Oravou, breh rieky Orava (Kopecký 1969 PRC). - Olešná (E. Michalková 1981 SAV). 30a. Šarišská vrchovina: Teriakovce W (Májovský 1962 SLO). - Prešov (E. Michalková 1987 SAV). 30b. Čergov: Plavnica, breh potoka Šambronka (Šípošová 1991 SAV). 30c. Nízke Beskydy: Bardejov N (Berganský 1927 BRA). - Benkovce 1972 SLO/. - Humenné, židovský cintorín (Hudáková 1976 SLO). 31. Bukovské vrchy: Ruské (Sýkorová 1973 SLO). - Runina (Sýkorová 1973 SLO). - Ulič (Marhold et Hadinec 1985 SAV).

2. *Galium pycnotrichum* (H. Braun) Borbás var. *pycnotrichum*

Rozšírenie v Európe:

Na západe sa vyskytuje od Rakúska cez ČSFR a Maďarsko po Ukrajinu, smerom na juh cez Juhosláviu, Albánsko a Grécko na ostrov Kréta.

Výskyt na území Slovenska:

Rastie roztrúseno od nížinného do pahorkatinného stupňa v obvode pramatranskej a eupanónskej xerothermnej flóry (*Matricum* a *Eupannonicum*), najmä na vápencoch a dolomitoch. Chýbajú údaje o výskytke z okresu 16. Muránska planina, kde s veľkou pravdepodobnosťou tiež rastie. Naším územím prechádza severná hranica rozšírenia v Európe: od Malých Karpát cez Považský Inovec, Strážovské vrchy, Vtáčnik, Poľanu a Slovenský raj.

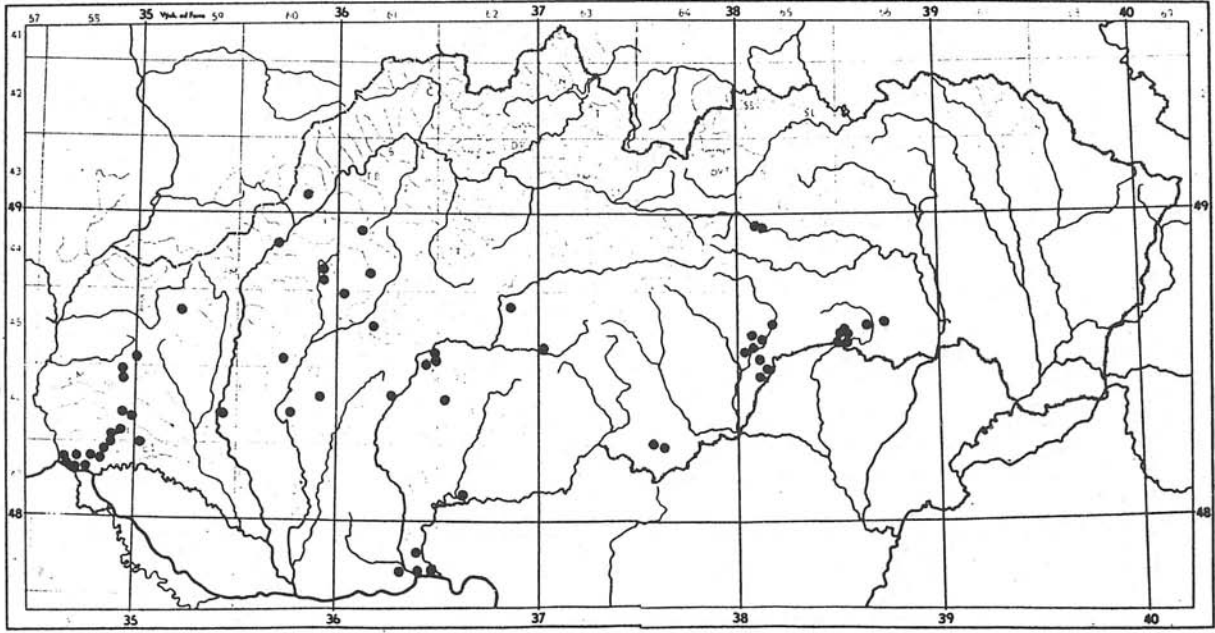
Výškové maximum: Štiavnické vrchy, vrch Sitno, ca 800 m n.m. (Kláštorský 1925 PR).

Zoznam lokalít (mapa 2):

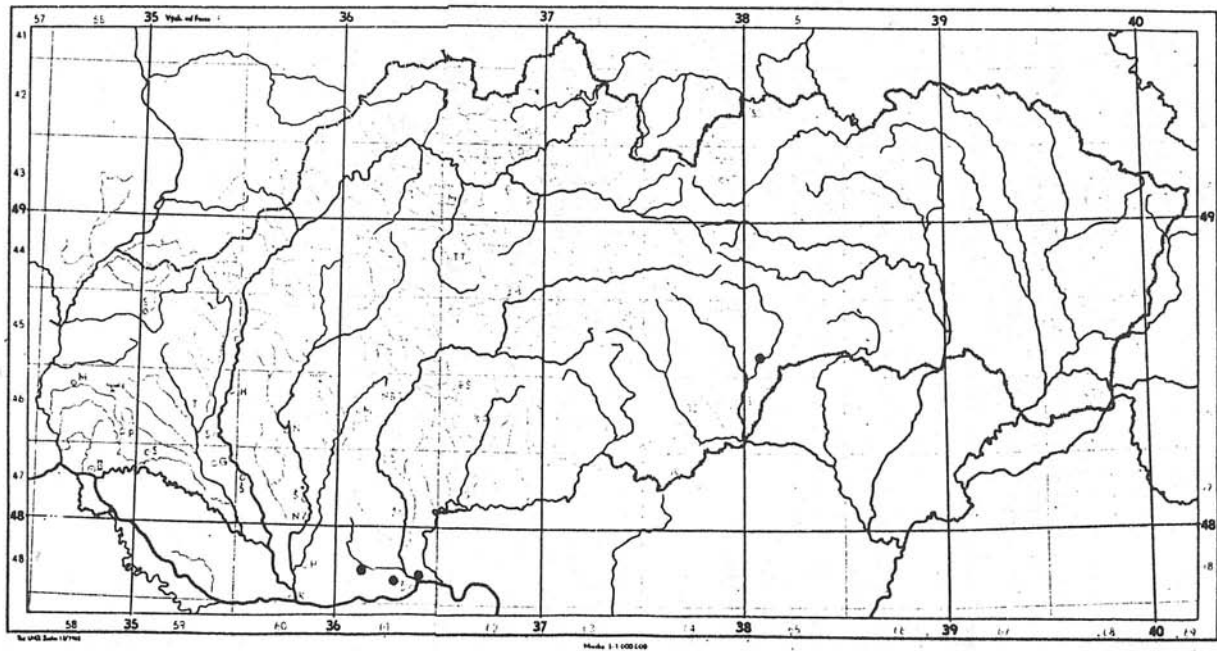
Pannonicum. 1. Burda: Kamenica nad Hronom, osada Kováčov (Domin 1930 PRC). 2. Ipeľsko-rimavská brázda: Salka (Májovský 1958 SLO). - Šahy, Studený vrch (Smejkal 1968 BRNU). - Šurica, Soví hrad (Zahradníková 1971 SAV). - Hajnáčka, Veľký vrch (Smejkal 1965 BRNU). 3. Slovenský kras: Plešivec, kóta 400 (J. Michalko et Popovič 1956 SAV). - Plešivec (Dostál 1932 PRC). - Kunova Teplica (E. Michalková 1985 SAV). - Ardovo, Do vrchu (Melicherčíková 1977 SLO). - Slavec, kameňolom (E. Michalková 1985 SAV). - Domica, Domické škrapy (Melicherčíková 1977 SLO). - Kečovo, Tereberky (Melicherčíková 1977 SLO). - Brzotín (Dostál 1932 PRC). - Dolný vrch (Domin et Krajina 1937 PRC). - Dvorníky, kóta 271 (Zahradníková 1974 SAV). - Turnianske Podhradie, hradný vrch (Dostál 1933 PRC). - Turnianske Podhradie - Nová Bodva (Domin et Krajina 1937 PRC). - Dolina Miglinc (Domin 1938 PRC). 5. Devínska Kobyla: vrch Devínska Kobyla (Nábělek 1936 SAV, E. Michalková 1987 SAV). - Bratislava, Karlova Ves (Činčura 1958 SLO). 6. Podunajská nížina: Senec, Martinský les (Scheffer 1924 SLO). - Šintava, les Dubník (J. Michalko 1957 SAV). - Horné Štitáre (Šípošová et Peniašteková 1988 SAV). - Belá, Modrý vrch (Smejkal 1963 BRNU). 7. Košická kotlina: Debraď (J. Michalko 1964 SAV). - Paňovce, Paňovský les (J. Michalko 1964 SAV).

Carpathicum. 10. Malé Karpaty: Bratislava, Kalvária (Nábělek 1935 SAV). - Bratislava, Dynamitka (Ptačovský 1924 SAV). - Bratislava, vrch Kamzík (Mergl 1899 SAV). - Bratislava, Lamač (E. Michalková 1986 SAV). - Bratislava, Rača (Zahradníková et Jasičová 1965 SAV). - Svätý Jur, Pri kaplnke (E. Michalková 1986 SAV). - Svätý Jur E (Májovský 1986 SLO). - Pezínok (Holuby 1911 PRC). - Pezínok, Holubyho lúka (Zahradníková 1973 SAV). - Modra (E. Michalková 1985 SAV). - Sološnica, vrch Vápenná (Ronninger 1916 W). - Plavecké Podhradie, vrch Pohanská (Kmet'ová 1972 SAV). - Buková, vrch Hrubý Kamenec (Činčura 1968 SLO). - Brezová pod Bradlom, vrch Bradlo (Zahradníková 1970 SAV). 12. Trábeč: Nitra, vrch Zobor S (Kláštorský 1935 PR). - Kostoľany pod Trábečom (Scheffer 1927 SLO). 13. Strážovské vrchy: Uhrovec, Jankov vršok (Zahradníková 1975 SAV). - Podlužany, vrch Drieňovec (Futák 1960 SAV). - Timoradza, Smradlavý vrch (Futák 1960 SAV). - Seč (Schidlay 1931 SAV). - Trenčín, Trenčiansky hrad (Schidlay 1931 SAV). - Čičmany, vrch Strážov (Scheffer 1931 SLO). 14a. Pohronský Inovec: Tekovská Breznica, Orovnica, okraj cesty na Novú Baňu (E. Michalková 1987 SAV). 14b. Vtáčnik: Oslany, Veľký vrch (Scheffer 1918 SLO). 14d. Poľana: Horná Mičiná /Zahradníková 1973 SAV). - Víglaš, Pstruša, ŠPR Rohy (E. Michalková 1985 SAV). 14e. Štiavnické vrchy: vrch Sitno (Kláštorský 1925 PR). - Vyhne (E. Michalková 1988 SAV). - Sklené Teplice, Szabóva skala (Futák et Magic 1964 SAV). - Hliník nad Hronom, Bralce (Zahradníková 1973 SAV). 15. Slovenské rudohorie: Medzev (J. Michalko 1964 SAV). 17. Slovenský raj:

Mapa 2
Rozšírenie *Galium pycnotrichum* (H. Braun) Borbás var. *pycnotrichum*
na Slovensku



Mapa 3
Rozšírenie Galium pycnotrichum (H. Braun) Borbás var. vertense
(Boros) E. Michalíková na Slovensku



Prielom Hornádu, Letanovský mlyn (Petřík 1976 SLO). - Prielom Hornádu (Sillinger 1932 PRC). 27a. Severné Biele Karpaty: Vršatecké Podhradie, vrch Chmeľová (Kmeťová 1968 SAV).

3. *Galium pycnotrichum* (H. Braun) Borbás var. *vertesense* (Boros) E. Michalková

Rozšírenie v Európe:

V severnom Maďarsku a južnom až juhozápadnom Slovensku.

Výskyt na území Slovenska:

Rastie vzáčne v planárnom a kolínnom stupni v oblasti panónskej flóry v okresoch 1. Burda, 3. Slovenský kras a 6. Podunajská nížina. Centrum rozšírenia tohto taxónu je v pohorí Vertes v Maďarsku.

Výškové maximum: Slovenský kras: Plešivec, nad železničnou stanicou, ca 400 m n.m. (Smejkal 1966 BRNU).

Zoznam lokalít (mapa 3):

Pannonicum. 1. Burda: Kamenica nad Hronom (E. Michalková 1986 SAV). - Kováčov (Simonkai 1888 BP). - Veľká dolina (Porubská et Zahradníková 1966 SAV). 3. Slovenský kras: Plešivec, nad železničnou stanicou (Smejkal 1966 BRNU). 6. Podunajská nížina: Gbelec W (Futák et Hlavaček 1958 SAV). - Belá, Modrý vrch (Smejkal 1963 BRNU).

Literatúra:

FUTÁK J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In L. BERTOŤOVÁ (ed.), Flóra Slovenska 4/1. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, p. 418-419.

HOLMGREN, P.K. a kol., 1990: Index Herbariorum. Part I: The herbaria of the world. Ed. 8, New York Botanical Garden, Bronx. 452 pp.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:28-30, 1992

Výskyt zástupcov čeľade *Orchidaceae* v Javorníkoch

Vorkommen der Pflanzensippen der Familie *Orchidaceae* im Javorníky-Gebirge

Karol M i č i e t a

Ústav molekulárnej a subcelulárnej biológie Prír. fak. UK,
odd. karyológie, Révová 398, 811 02 Bratislava

Im Artikel geben wir den Überblick des Vorkommens der 30 Pflanzensippen Familie *Orchidaceae*, die sind sie im Javorníky-Gebirge registriert waren. Die Angaben der Anwesenheit *Limodorum abortivum*, *Gymnadenia odoratissima*, *Orchis laxiflora*, *O. militaris* nach unserer Ansicht sind notwendig zu überprüfen.

Príspevok prináša poznatky o výskyte a rozšírení zástupcov čeľade *Orchidaceae* v slovenskej časti Javorníkov - okres 27b (FUTÁK, 1980). Uvedené údaje sú získané z intenzívneho floristického výskumu v rokoch 1971-1976 (MIČIETA, 1976) a neskorších exkurzií, najmä v rokoch 1978-1983.

Charakteristika študovaného územia a niektoré karyologické výsledky zástupcov čeľade *Orchidaceae* sú podané v predchádzajúcich prácach (MIČIETA, 1976, 1981, 1982). Taxóny uvádzame v poradí podľa Systematického prehľadu československých rodov a druhov čeľade *Orchidaceae* (PROCHÁZKA, 1980). Okrem vlastných nálezov prezentujeme údaje z osobne poskytnutých rukopisných poznámok FAJMONOVEJ (1971), literárne údaje a herbárové doklady (SLO)

Cephalanthera rubra /L./ L.C. Richard

Medzi obcami Itrište a Púchov (FAJMONOVÁ, 1971). - Hradište (FAJMONOVÁ, 1971). - Klapy 1981. - Bukovina 1980.

Cephalanthera longifolia /L./ Fritsch

Klapy 1974-83. - Bukovina (FAJMONOVÁ, 1971), 1978-80-83.

Cephalanthera damasonium /Mill./ Druce

Ostrenec (FAJMONOVÁ, 1971), 1978. - Klapy 1978-83. - Hradište a Bukovina (FAJMONOVÁ, 1971), 1978.

Epipactis palustris /L./ Crantz

Mokrýe lúky medzi Pšurnovicami a Setechovom (Sabová 1991 SLO/. - Uhelné (GABAJOVÁ, 1985). - Brvnište, v Dolinách (GABAJOVÁ, 1985).

Epipactis microphylla /Ehrh./ Swartz

Žeravica 1975.

Epipactis atrorubens /Hoffm. ex Bernh./ Schult.

Klapy 1975. - Žeravica 1975. - Bukovina (FAJMONOVÁ, 1971). - Uhelné (GABAJOVÁ, 1985). - Papradno, osada Ostravica 1975. - Považský Chlmec, skalky 1975.

- Epipactis purpurata* Smith
Nimnica, les pri kúpeľoch 1975.
- Epipactis helleborine* /L./ Crantz subsp. *helleborine*
Hojne v celej oblasti.
- Epipactis muelleri* Godf.
Klapy 1982.
- Limodorum abortivum* /L./ O. Swartz
Považské Podhradie (PROCHÁZKA, 1980).
- Listera ovata* /L./ R. Brown
Roztrúsene v celom území.
- Neottia nidus-avis* /L./ L.C. Richard
Hojne na celom území.
- Platanthera bifolia* /L./ L.C. Richard
Hojne v celej oblasti.
- Platanthera chlorantha* Custer ex Reichenb.
Ostrenec 1980. - Papradno, JV od obce (GABAJOVÁ, 1985). -
Medzihony (GABAJOVÁ, 1985).
- Coeloglossum viride* /L./ C.J. Hartman
Lazy pod Makytou, pri osade Makytká 1978.
- Gymnadenia conopsea* /L./ R. Brown ex W.
et W.T. Aiton subsp. *conopsea*
Roztrúsene v celom území.
- Gymnadenia odoratissima* /L./ L.C. Richard
Javorníky - Považskobystrický okres (RUNKOVIČ, 1975).
- Ophrys insectifera* L.
Klapy, sutina 1981.
- Ophrys holosericea* /Burm. fil./ Greuter
subsp. *holubyana* /Andras./ Dost.
Klapy, sutina 1978, 1982.
- Traunsteinera globosa* /L./ L.C. Richard
Štiavnik, osada Štiavnik (FAJMONOVÁ, 1971). - Papradno, Hôrky
(GABAJOVÁ, 1985). - Hoštinské lúky (FAJMONOVÁ, 1971). - hojne na
lúkach centrálného hrebeňa.
- Orchis morio* L.
Hoštinské lúky (FAJMONOVÁ, 1971). - Lazy pod Makytou, osada
Čertov (FAJMONOVÁ, 1971). - Lazy pod Makytou, osada Tisové 1980.
- Kohútka (FAJMONOVÁ, 1971). - Tábor (FALŤANOVÁ 1972 SLO).
- Orchis militaris* L.
Medzi obcami Štiavnik a Setechov (FAJMONOVÁ, 1971).
- Orchis laxiflora* Lam. subsp. *laxiflora* /Jacq./ Asch. et Gr.
Papradnianska dolina (RUNKOVIČ, 1982). - Medzihony (GABAJOVÁ,
1985).
- Orchis mascula* L. subsp. *signifera* /Vest/ Soó
Roztrúsene v celom území.
- Orchis pallens* L.
Ostrenec 1981. - Holýš 1978, 1982. - Klapy 1976, 1982.
- Dactylorhiza sambucina* /L./ Soó
Hojne na celom území.
- Dactylorhiza majalis* /Reichenb./ Hunt et Summerh. subsp. *majalis*
Roztrúsene v celom území.
- Dactylorhiza maculata* /L./ Soó subsp. *maculata*
Lazy pod Makytou, osada Makytká 1975, 1980. - Tábor (FALŤANOVÁ,
1972).

Dactylorhiza longebracteata /F.W. Schmidt/ Holub
subsp. *longebracteata* (syn.: *D. fuchsii* /Druce/ Soó)
Klapy, skalky 1975, 1982.
Corallorhiza trifida Chatelain
Setechov (Sabová 1990 SLO). - Rochovica 1974.

Literatúra:

- GABAJOVÁ, E., 1985: Floristické pomery časti Podjavorníckej brázdy. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Katedra botaniky, Bratislava. FAJMONOVÁ, E., 1971: Výpis z fytoocenologických zápisov, rozšírenie druhov v Javorníkoch. Rukopis.
FUTÁK, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Flóra Slovenska IV/1. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 443 pp.
MIČIETA, K., 1976: Floristické pomery pohoria Javorníky. Dipl. práca. Prír. fak. UK, Katedra botaniky, Bratislava.
MIČIETA, K., 1981: Zytotaxonomische Probleme einiger Pflanzensippen des Javorníky-Gebirges. Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. - Bot., 26, p. 95-104.
MIČIETA, K., 1982: Zytotaxonomischer Beitrag zur Flora des Javorníky-Gebirges. Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. - Bot., 29, p. 55-61.
PROCHÁZKA, F., 1980: Naše orchideje. Kraj. muz. vých. Čech, Pardubice, 294 pp.
RUNKOVIČ, G., 1975: Rastlinstvo Považskobystrického okresu. Obzor, Bratislava, 143 pp.
RUNKOVIČ, G., 1982: Kapitoly o prírode a kvetoch. Osveta, Martin, 216 pp.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:30-32, 1992

Hackelia deflexa (Wahlenb.) Opiz v Slovenskom raji

Hackelia deflexa (Wahlenb.) Opiz in the Slovenský raj Mts.

Ján O b u c h, Dana B e r n á t o v á
Botanická záhrada Univerzity Komenského, 038 15 Blatnica

Under overhangs of rock cliffs between Dobšinská ľadová jaskyňa (ice cave) and village Stratená authors found isolated vegetation patches dominated by *Hackelia deflexa*. To date, this species has not been reported from Slovenský raj Mts.

Hackelia deflexa patrí k druhom, ktorých rozšírenie je vo Veľkej Fatre, v Nízkych Tatrách a na Muránskej planine viazané na stanovištia a spoločenstvá pod skalnými prevismi. Z územia Slovenského raja doteraz chýbali údaje o jeho výskyte (cf. PITONIAK a kol., 1978). Reliéf i štruktúra horniny v Slovenskom raji nevytvárajú veľa vhodných stanovištných podmienok pre vývoj úzko špecializovaných nitrofilných fytoocenóz s výrazným podielom

jednoročných a dvojročných rastlín. Porasty s väčším kvantitatívnym zastúpením *Hackelia deflexa* sme v Slovenskom raji zistili v komplexe skalných stien s prevismi nad železničným tunelom medzi Dobšinskou ľadovou jaskyňou a Stratenou. Vzhľadom na floristické zloženie a charakter stanovišťa ich možno zaradiť do asociácie *Poa nemoralis-Hackelietum deflexae* Bernátová 1991 (tab. 1). Od typických porastov asociácie sa odlišujú absenciou *Poa nemoralis*, ktorá na analogických stanovištiach pod skalnými prevismi chýba zriedkavo.

Tab. 1 Asociácia *Poa nemoralis-Hackelietum deflexae*

nadmorská výška (m)	920	930	935
expozícia	JZ	JV	JJZ
sklon (°)	10	40	0
plocha zápisu (m)	4x1	0,5x4	1x2
pokryvnosť E2 (%)	5		
pokryvnosť E1 (%)	70	50	70

E2			
<i>Daphne mezereum</i>	+	.	.
E1			
EH <i>Hackelia deflexa</i>	4	2	4
EH <i>Cardaminopsis carpatica</i>	+	2	2
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	1
<i>Hieracium bifidum</i>	1	1	+
<i>Mycelis muralis</i>	1	.	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	1	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	2	1
<i>Poa stiriaca</i>	1	.	.
<i>Tussilago farfara</i>	1	.	.
<i>Cortusa matthioli</i>	1	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	r	.	.
<i>Agropyron repens</i>	.	1	.
<i>Asperula cynanchica</i>	.	+	.
<i>Valeriana tripteris</i>	.	+	.
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	.	+	.
<i>Laserpitium latifolium</i>	.	r	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	.	1
<i>Galium schultesii</i>	.	.	1
<i>Cystopteris fragilis</i>	.	.	+
<i>Epilobium angustifolium</i>	.	.	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	r

EH-diagnostický druh zväzu *Erysimo-Hackelion deflexae* Bernátová 1986

Lokalita: Slovenský raj, skalný komplex nad železničným tunelom ca 1,5 km od železničnej stanice Dobšinská ľadová jaskyňa smerom na Stratenú, 30. 7. 1991.

Literatúra:

- PITONIAK, P. a kol., 1978: Flóra a vegetácia chránenej krajinnej oblasti Slovenský raj. Biol. pr. SAV, Bratislava, 24, 6, p. 1-136.
 EHRENDORFER, F., 1973: Liste der Gefässpflanzen Mitteleuropas. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.

Bull. Slov. bot. spol.,
 Bratislava, 14:32-33, 1992

Niektoré botanické zaujímavosti z navrhovanej ŠPR Brunov v Nízkych Tatrách

Some interesting taxa from protected area Brunov in Nízke Tatry Mts.

Ingrid Ondrejová 1), Peter Turis 2)

- 1) Stredoslovenské múzeum, nám SNP 4, 974 01 Banská Bystrica
- 2) Správa CHKO Muránska planina, J. Kráľa 12, 050 01 Revúca

Results of the floristic research of the protected area "Brunov" in the Nízke Tatry Mts. are presented. Several old data from this area were confirmed.

Počas vegetačnej sezóny 1991 sme vykonávali priebežný výskum flóry navrhovanej ŠPR Brunov (pôvodne ŠPR Kráľova hoľa) v Nízkych Tatrách pre potreby Správy NAPANT. Hranica tejto rezervácie prebieha hrebeňovými partiami od masívu Kráľovej hole (od kóty 1915 m n.m.) po Bartkovú (po kótu 1749 m n.m.), na západe je vymedzená hrebeňom karu ležiaceho medzi kótou Bartková a Orlová, ďalej potokom Orlová po takmer dolnú hranicu ochranného lesa a na východe leží medzi dvoma zdrojnicami Čierneho Váhu (žliabky a Prostredná) a tiahne sa až po hrebeň (po kótu 1915 m n.m.).

Vzhľadom na časovú náročnosť vyplývajúcu z rozľahlosti územia sme osobitný dôraz kládli na preskúmanie troch rôzne vyvinutých ladvocových karov, kde sme očakávali najbohatší a reprezentatívny výskyt taxónov. Najväčším druhovým bohatstvom sa vyznačoval kar Veľký Brunov, v ktorom sme z celkového počtu 123 zistených taxónov zaznamenali 104. Túto lokalitu za nepochybne najbohatšiu vo vnútri masívu považujú aj HROUDA, KOCHJAROVÁ, MARHOLD (1990), ktorí sa tiež zaoberali výskumom časti nami vymedzeného územia.

V zhode s týmito autormi sme potvrdili výskyt niektorých druhov, ktoré uvádzajú z tejto oblasti prvýkrát (napr. *Pedicularis hacquatii*, *Rhodiola rosea*). Za najhodnotnejší a najzaujímavejší pokladáme nález druhu *Saxifraga carpatica*. Je to endemit kategórie B II, ktorý svojim výskytom výrazne presahuje územie Slovenska, veľmi ohrozený taxón flóry Slovenska kategórie C II (MAGLOCKÝ, 1983). Druh *Saxifraga carpatica* je uvádzaný z

Nízkych Tatier iba z oblasti od Chabenca po Ďumbier, kde sa vyskytuje tiež len veľmi vzácné (JASIČOVÁ, 1985). Z kráľovoľskej časti Nízkych Tatier doteraz nebol známy. Našli sme ho na západnom svahu karu Veľký Brunov v izolovanej skupinke na skalnej teraske v skalnom masíve s presakujúcou vodou. Podarilo sa nám potvrdiť aj niektoré staršie literárne údaje o výskyte druhov *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub (záver karu medzi Orlovou a Bartkovou; niektoľko málo jedincov na ploche 0,5 m², *Clematis alpina* (skalné bralo východného svahu karu medzi Strednou hoľou a Orlovou), *Ribes petraeum* (lavinózna dráha východného svahu karu Veľký Brunov, ktoré neboli potvrdené autormi práce HROUDA, KOCHJAROVÁ, MARHOLD (1990). Za zaujímavý pokladáme tiež nález druhu *Swertia perennis* subsp. *alpestris* v kare medzi Strednou hoľou a Orlovou v nadmorskej výške asi 1 600 m, ako aj nález druhu *Cotoneaster integerrimus* na východnom svahu karu Veľký Brunov, ktorý doteraz nebol známy z tejto oblasti. Pochybný bol výskyt *Salix herbacea*. Tento druh sme teraz zbierali v mokvavých skalách karu Veľký Brunov a v kare medzi Strednou Hoľou a Orlovou.

Záverčná správa z nášho výskumu je uložená na Správe NAPANT a herbárové položky dokumentujúce výskyt spomínaných druhov sa nachádzajú v herbári Stredoslovenského múzea v Banskej Bystrici. Botanické názvoslovie uvádzame podľa práce MÁJOVSKÝ, MURÍN a kol. (1987).

Literatúra:

- HROUDA, L., KOCHJAROVÁ, J., MARHOLD, K., 1990: Floristické pomery masívu Kráľovej hole (Nízke Tatry). Preslia, Praha, 62, p. 139-162.
- JASIČOVÁ, M., 1985: *Saxifraga* L. In: L. BERTOVIÁ (ed.), Flóra Slovenska, IV/2. Veda, vydavateľstvo SAV, p. 262.
- MAGLOCKÝ, Š., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. Biológia, Bratislava, 38, p. 825-852.
- MÁJOVSKÝ, MURÍN, A. a kol., 1987: Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 436 pp.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:34-35, 1992

K výskytu ohrozených druhov flóry Slovenska v inundačnom území dolného toku rieky Moravy

On the occurrence of endangered taxa of Slovak flora on the floodplain of lower flow of Morava-river

Helena O Ť a h e I o v á , Viera B a n á s o v á ,
Ivan J a r o l í m e k , Š t ě p á n H u s á k l) ,
Mária Z a l i b e r o v á , Janka Z l i n s k á

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava
1) Botanický ústav ČSAV, Dukelská 145, 379 82 Třeboň

The contribution brings the first list of 43 threatened taxa of vascular plants and 3 taxa of bryophytes occurring on the floodplain of lower part of Morava river during the year 1991.

Príspevok vznikol ako súčasť grantu "Vegetácia nivy dolného toku Moravy na území Slovenska (Devín-Kúty)", ktorý sa rieši na oddelení geobotaniky Botanického ústavu SAV.

Niva Moravy je aj v súčasnej dobe modelovaná riekou Moravou a jej dolná časť aj Dunajom. Výslúchom geohistorického vývoja a hydrologického režimu riek je na pomerne malom území veľká diverzita reliéfových foriem (riečne ramená, toky, agradačné valy, terénne depresie, wümské terasy, eolické formy premodelované fluviaálnou činnosťou), čo je predpokladom pre výskyt rôznych biotopov - vodných, močiarnych, lúčnych, pieskových, krovinných a lesných. Prírodné podmienky študovaného územia sú bližšie charakterizované v práci OŤAHELOVEJ a HUSÁKA (1992).

Územie je hraničným pásmom s Rakúskom a za posledných 40 rokov medzihrádzové priestory neboli intenzívne obhospodarované, vstup na územie bol obmedzený a výskumné aktivity malé. Tým sa zachovala pestrá škála biotopov s pomerne málo narušenou a málo preskúmanou vegetáciou, ktorá na alúviách nížinných tokov v dôsledku meliorácií a premeny lúk na ornú pôdu u nás zanikla. Mŕtve ramená s rôznym stupňom zazemnenia, zvyšky lužných lesov, prirodzené i polokultúrne lúky s pravidelnými záplavami sú stanovištami veľkého počtu rastlinných druhov, z ktorých mnohé sú vzácné a ohrozené. V roku 1991 sme zistili 316 vyšších i nižších druhov rastlín, z ktorých 43 patrí medzi vzácné a ohrozené taxóny slovenskej flóry (MAGLOCKÝ a kol., 1983) a 3 k vzácnym a ohrozeným machorastom (PECIAR, 1987).

Vyššie rastliny:

C I. Kriticky ohrozené taxóny:
Cardamine parviflora L.

C II. Veľmi ohrozené taxóny:

Achillea asplenifolia Vent., *Clematis integrifolia* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Iris sibirica* L., *Lindernia procumbens* (Krock.) Philcox, *Plantago altissima* L., *Thalictrum flavum* L., *Trapa natans* L., *Viola pumila* Chaix, *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimm.

C III. Ohrozené taxóny:

Allium angulosum L., *Barbarea stricta* Andr. ex Bess., *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, *Butomus umbellatus* L., *Callitriche palustris* L., *Carex elata* All., *Carex melanostachya* Willd., *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell., *Eragrostis pilosa* (L.) PB., *Gratiola officinalis* L., *Leucojum aestivum* L., *Nymphaea alba* L., *Potamogeton nodosus* Poir., *Potamogeton perfoliatus* L., *Silva silaus* (L.) Schinz et Thell., *Utricularia vulgaris* L.

C IV. Vzácnnejšie taxóny, ktoré si vyžadujú pozornosť:

Alisma lanceolatum With., *Batrachium aquatile* (L.) Dumort., *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Van den Bosch, *Cerastium dubium* (Bast.) Guépin, *Cyperus fuscus* L., *Gagea pratensis* (Pers.) Dum., *Galanthus nivalis* L., *Limosella aquatica* L., *Lythrum virgatum* L., *Nuphar lutea* (L.) Sm., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Pulicaria vulgaris* Gaertn., *Selinum carvifolia* (L.) L., *Succisa pratensis* Moench, *Thalictrum lucidum* L., *Valeriana officinalis* L.

Nižšie rastliny - machorasty:

Riccia cavernosa Hoffm., *Riccia fluitans* L. emend Lorbeer, *Ricciocarpos natans* (L.) Corda.

Literatúra:

EHRENDORFER, F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.
MAGLOCKÝ, Š. a kol., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. Biológia, Bratislava 38, p. 825-852.
OŤAHELOVÁ, H., HUSÁK, Š., 1992: Príspevok k poznaniu flóry rieky Moravy. Bull. Slov. bot. spol., Bratislava 14, p. 36-42.
PECIAR, V., 1987: Súčasný stav bryoflóry na Slovensku a aktuálne problémy jej ochrany. Biológia, Bratislava, 42, p. 69-77.

Príspevok k poznaniu flóry rieky Moravy

A contribution to knowledge of the flora of Morava River

Helena O t a h e I o v á, Štepán H u s á k
 Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava
 Botanický ústav ČSAV, Dukelská 145, 379 82 Třeboň

This contribution presents for the first time data about distribution of water and marsh macrophytes in the lower part of Morava river. Research was carry out with using of the boat between 79-33 and 21-11.7 Morava rivers kilometers. Lower part of the Morava rivers is relatively large therefore waterplants in the river bed are only solitary . Besides are recorded riverbank plants .

Rieka Morava je najväčším česko-slovenským prítokom Dunaja. Pramení v Kralickom Sněžníku v nadmorskej výške 1380 m n.m a ústi pri Devíne do Dunaja v nadmorskej výške 136 m. Celková dĺžka toku je 328,9 km. Jej dolná časť o dĺžke 70,8 km tvorí štátnu hranicu ČSFR s Rakúskom. Morava podľa režimu odtoku sa zaraďuje medzi typy dažďovo-snehové (ŠIMO, ZAŤKO, 1980), s maximálnym prietokom v marci a minimálnym v letných mesiacoch. Dolný tok má charakter rovinnej rieky s malým spádom (0,3-0,2 ‰) a pomalým tokom. Počas roka býva vodný režim značne rozkolísaný. Podľa údajov SHMÚ z vodočty Mqravský Ján, najmenší prietok bol $7.7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, najväčší $1800 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Priemerný dlhoročný prietok za r. 1930-80 bol $118 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Pri vysokých vodných stavoch Moravy býva zaplavované takmer celé inundačné územie medzi Moravou a hrádzou. Pri vysokých vodných stavoch Dunaja nastáva vzdutie Moravy, ktoré sa prejavuje aj v inundačnom území približne do jej 30.r.km. Dolný tok Moravy je prevažne regulovaný. Už v r. 1911 sa začala robiť prvá korekcia koryta a v hraničnom toku sa postupne do r. 1964 napriamovalo koryto, pričom sa prepichlo 17 meandrov (LAZOWSKI in GEPP, 1985). Tok Moravy má silne znečistenú vodu. Podľa ČSN 83 0602 patrí do IV. a III. triedy akosti (KOVÁČ a kol., 1981).

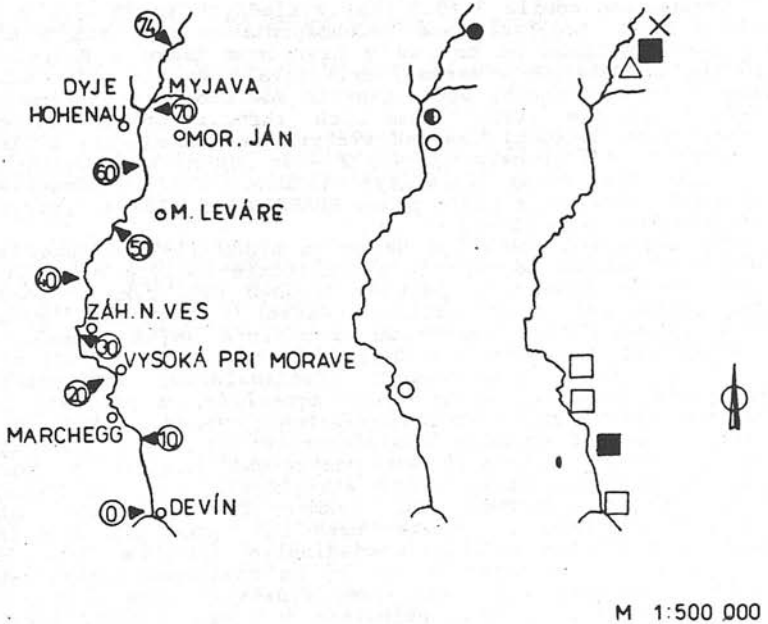
Študovaný dolný tok Moravy preteká Záhorskou nížinou, ktorá z fyto geografického hľadiska patrí do obvodu eupanónskej xerotermej flóry (PUTÁK, 1966). Územie má teplú, mierne suchú nížinnú klímu. Najvyššie priemerné teploty v júli dosahujú nad 20°C , najnižšie klesajú v januári pod -2°C (PETERKA, ŠAMAJ, TOMLAIN, 1966).

Dolný tok Moravy tvorí hranicu s Rakúskom. Toto územie bolo po II. svetovej vojne nedostupné pre prírodovedný výskum. v súčasnosti sem vstupujú mnohé aktivity a stretajú sa tu záujmy ochranárske a komerčné. Cieľom našej práce bolo získať údaje o výskyte a rozšírení vodných makrofytov v recentnom koryte

Moravy. Avšak vzhľadom na ich ojedinelý výskyt zaznamenali sme aj údaje o druhoch, ktoré rastú na brehoch.

Výskum sme robili 7.-9.9.1991 v riečnych km 79.-33. a 21.-11.7. z člna. Používali sme Vodohospodárske mapy SSR v mierke 1:50 000. Vzhľadom na to, že v hraničnom úseku s Rakúskom sa značenie nezhodovalo s mapami, orientovali sme sa podľa tabúľ s riečnymi km na brehoch. Súpis rastlín sme robili po jednom r.km, avšak v tabuľke (tab.1) sme ich zhrnuli približne po 5-kilometrových úsekoch. Častotť výskytu sme odhadovali 3-člennou stupnicou (1 - ojedinelý výskyt, 2 - do 20% dĺžky lokality, 3 - viac ako 20% dĺžky lokality) (RYDLO, 1992). Nomenklatúra cievnatých rastlín je podľa práce EHRENDORFER (1973), výtrusných podľa HINDÁK a kol. (1975).

Náš príspevok nadväzuje na prácu RYDLO (1992). Autor v r. 1988-1990 študoval zastúpenie a rozšírenie vodných makrofytov v Morave od jej prameňa až po obec Brodské (80. r.km). Charakter toku, klimatické a orografické oblasti v porovnaní s naším územím sú pestrejšie (bystrina až nížinná veľká rieka), čomu zodpovedá väčšia diverzita vodnej vegetácie. RYDLO (1992) zistil v hornom toku spoločenstvá *Fontinaletum antipyreticae*, *Callitricho hamulatae-Batrachietum aquatilis*, v nížinnej časti *Potametum pectinati*, *Ceratophylletum demersi*. Nad haťami pozoroval menšie porasty spoločenstiev zo zväzu *Phragmition communis*. Charakteristické sú roztrúsené porasty s *Rorippa amphibia*. Posledný úsek, ktorý analyzoval, t.j. od Uherského Ostrohu až po Brodské bol takmer bez porastov vodných makrofytov. Výnimkou je krátky úsek nad haťou pri Hodoníne s porastami *Potametum nodosi*, s ojedinelým výskytom druhu *Trapa natans*. Podobný charakter má tok aj na následnom úseku, odkiaľ sme začali výskum v r. 1991. Pred vyústením Dyje a Myjavý do Moravy je na 77. km hať. Približne v úseku 79.-77. r.km sme našli ojedinelé druhy *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton nodosus*, *P. crispus* a *Polygonum amphibium* f. *natans*. Nenašli sme porasty, kde by sa dali robiť fytoecologické zápisy. Od tejto hate až po ústie do Dunaja nie je rieka prehradená. Má fenomén veľkej rieky a výskyt makrofytov je vzácny. Vyskytujú sa obyčajne v blízkosti ústia prítokov Moravy a zrejme touto cestou sa dostali do jej koryta. Druh *Potamogeton pectinatus*, považovaný za bioindikátor znečistených vôd sme našli pri obciach Vysoká n. Morave, Marchegg a doc. FERÁKOVÁ (ústne) ho zistila v zátoke v Devíne. Na obnaženom brehu sme pozorovali riasu *Botrydium granulatum*. Výskyt makrofytov v dolnom toku Moravy môžeme celkove hodnotiť ako sporadický (obr.1), čo súvisí s jej hydrologickým režimom-najmä opakovanými povodňovými vlnami a do určitej miery aj s reguláciou koryta, ktorá ovplyvnila rýchlosť prúdenia. Koryto Moravy je zarezané. Erózne brehy a zregulované meandre sú spevnené kameňmi a násypom. Na česko-slovenskej strane boli na týchto miestach odstraňované dreviny. Pri hodnotení našich výsledkov získaných v septembri 1991, treba mať na zreteli veľkú vodu, ktorá bola začiatkom augusta. Mohla zapríčiniť odplavenie najmä pleustofytných druhov.



Obr.1. Rozšírenie vodných makrotytov v dolnom toku Moravy v septembri 1991

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| ⑦▶ riečny km | ■ Potamogeton nodosus |
| ● Ceratophyllum demersum | □ P. pectinatus |
| ○ Spirodela polyrhiza | △ P. crispus |
| ● Lemna minor | × Polygonum amphibium f. natans |

Tab.1 Zoznam taxónov, zistených v koryte rieky Moravy, ich rozšírenie a častotť výskytu

riečny km Moravy	79-74	75-69	70-64	65-60	61-56	57-51	52-47	48-43	44-39	40-33.5	21-19	20-15	16-11.7
mená taxónov													
v riečnom koryte													
Butomus umbellatus					1								
f.vallisneriifolii													
Botrydium granulatum										1	1		
Ceratophyllum demersum	1												
Lemna minor				1									
Polygonum amphibium f.natans	1												
Potamogeton crispus	1												
Potamogeton nodosus	1												
Potamogeton pectinatus											1		1
Spirodela polyrhiza				1									1
na brehu													
Acer negundo	1	2	1	2	1	2	1	1	1			1	1
Agropyron caninum													1
Agrostis stolonifera		2	2	2	2			1	2	1	2	2	1
Alisma lanceolatum												1	1
Alliaria petiolata													1
Alopecurus pratensis													1
Angelica sylvestris					1						1	1	
Anthriscus sylvestris													1
Arctium lappa	2	2	1	1									
Aristolochia clematitis				1									
Armoratia rusticana			1										
Artemisia vulgaris	2	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	2	1
Aster novi-belgii	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
Atriplex prostrata													1
Ballota nigra					1								
Barbarea stricta													1
Bidens frondosa	1	1	1		1	1						1	1
Bidens tripartita												1	
Bolboschoenus maritimus													1
Brassica nigra								1					
Calystegia sepium	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	2
Carduus crispus	1			1	2	1	1					1	1
Chaerophyllum bulbosum													1
Chenopodium glaucum													1
Cirsium arvense	1			2	2	1	1		3	2		2	1
Dipsacus fullonum									1	1	1		

<i>Salix viminalis</i>	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1
<i>Scrophularia nodosa</i>	1	1		1									
<i>Solanum dulcamara</i>								1					1
<i>Solidago gigantea</i>	1	2	1	1							1	2	1
<i>Stachys palustris</i>								1					
<i>Stellaria media</i>													1
<i>Tanacetum vulgare</i>	1		2	1				1	1	2			1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>													1
<i>Taraxacum officinale</i> agg.													1
<i>Ulmus laevis</i>				1				1					
<i>Urtica dioica</i>	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3
<i>Veronica longifolia</i>						1							
<i>Xanthium riparium</i>									1		1	1	

K predbežnému fytoocenologickému hodnoteniu brehovej vegetácie môžeme konštatovať, že čím bližšie k prevládajúcej brehovej čiare, tým je vegetácia uniformnejšia. Naopak, ďalej a vyššie na vlhkostnom gradiente, smerom k terestrickejším podmienkam, je líniová vegetácia diverznejšia. Na príkrych a stavebne upravených brehoch sú porasty kosené a do značnej miery sú ruderalizované.

Pozdĺž pobrežnej čiary má vegetácia výraznú zonáciu. Tvorí ju väčšinou neuzavretý porast s *Rorippa amphibia* a viac menej uzavreté spoločenstvo s *Polygonum hydropiper*, obe na bahnitých nánosoch dna a brehov. Nadväzujúcim spoločenstvom je *Phragmitetum arundinaceae*, ktoré zriedka chýba, napr. keď má breh prevládajúcu drevinnú zložku. Ďalšie pásmo zaberá spoločenstvo relatívne suchších stanovišť *Urtico-Artemisietum vulgaris* a porasty neofytov *Aster novi-belgii*, *Helianthus decapetalus* a *Impatiens glandulifera* s mnohými sprievodnými alebo adventívnymi druhmi, ktoré sú bežné v agrosystémoch a sídlach priľahlého územia. Nánosové brehy zväčša zarastajú krovinatými vrbami (*Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. purpurea*), na ktoré nadväzuje stromové poschodie (*Salix alba*, *S. x rubens*, *Populus nigra*. *P. alba* a i.).

Priložená tabuľka (tab. 1) obsahuje súpis a častosť výskytu všetkých vodných makrofytov, ktoré sme našli v riečnom koryte. Súpis druhov rastúcich na brehu nie je vyčerpávajúci a prináša prvú informáciu o charaktere pobrežnej vegetácie. Za potrebné pokladáme sledovať šírenie neofytov.

Napriek reguláciám toku, rieka Morava si zachovala prírodný charakter, a to najmä v úseku od ústia Myjavy až po vyústenie Rudavy (72.-48. r.km) a od Záhorskej Novej Vsi až po ústie do Dunaja (30.-0. r.km). Reliktné meandre a mŕtve ramená v inundačnom území s pestrou vodnou makrofytnou vegetáciou zostávajú objektom nášho výskumu a o výsledkoch budeme informovať neskôr.

Za spoluúčasť na terénnych prácach ďakujeme doc. Ferákovej a dr. Englmaierovi. Za pomoc pri technických a terénnych prácach ďakujeme p. B. Wolfovej a p. M. Celnarovi.

Literatúra:

- EHRENDORFER, F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.
- FUTÁK, J. a kol., 1966: Flóra Slovenska I. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 602 pp.
- HINDÁK, F., KOMÁREK, J., MARVAN, P., RŮŽIČKA, J., 1975: Kľúč na určovanie výtrusných rastlín. I. diel. Riasy. Slov. pedagog. nakl., Bratislava, 396 pp.
- KOVÁČ, Š. a kol., 1981: Kvalitatívne a technologické vlastnosti vôd SSR. Povrchové vody povodie SVP-VII Dunaj. Slovenská kartografia Bratislava.
- PETERKA, V., ŠAMAJ, F., TOMLAIN, J., 1966: Zrážky a výpar z pôdy z oblasti Záhorskej nížiny a Malých Karpát. Laboratórium pre mineralógiu a klimatológiu. Prír. fak. UK, Bratislava, Mscr.
- RYDLO, J., 1992: Vodní makrofyta řeky Moravy. Muzeum a současnost. Roztoky, ser. natur., 6, p. 39-66.
- ŠIMO, E., ZAŤKO, M., 1980: Typy režimu odtoku. Mapa mierky 1:1 000 000. Atlas SSR. SAV a SÚGK, Bratislava, p. 65.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:42-45, 1992

Interessantere Flechtenfunde aus der Slowakei

Zaujímavejšie nálezy lišajníkov zo Slovenska

Ivan Pišút

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

Autor pokračuje v uverejňovaní zaujímavejších nálezov lišajníkov zo Slovenska, uložených v Slovenskom národnom múzeu (BRA) a novšie aj v Botanickom ústave SAV (SAV). Z nich druhy *Dirina stenhammari*, *Lecanora impudens*, *Ochrolechia microstictoides* a *Pyrenopsis pulvinata* sú pre Slovensko nové, druh *Fulgensia pruinoso* sa považoval za nezvestný.

Hiermit wird die Veröffentlichung neuer Funde phytogeographisch interessanterer, gefährdeter oder verkannter Flechten aus der Slowakei fortgesetzt. Es handelt sich teils um ältere, meistens im Slowakischen Nationalmuseum (BRA), oder um neuere, im Botanischen Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften (SAV) aufbewahrte und vom Verfasser gesammelte Belege. Die Nomenklatur richtet sich nach WIRTH (1987).

Anema decipiens /Mass./ Forss. Montes Západné Tatry: ad parietes altos rup. dolomiticarum in decl. merid. montis Sokol supra pag. Jalovec, alt. 1100 m, 1984 (BRA).

*Siehe Pišút, I., 1990: Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 12. Zborn. Slov. nár. múz. Prír. vedy, 36, p.9-13.

Aspicilia excavata Thor et Timdal Montes Malé Karpaty: ad caementum in decl. supra aediculam Pustá kaplnka in vicinitate opp. Svätý Jur, alt. 250 m, 1990 (SAV).

Bryoria bicolor /Ehrh./ Brodo et Hawksw. Montes Veľká Fatra: ad cort. Fagi in decl. sept. montis Borišov, alt. 1250 m, 1990 (BRA).

Buellia griseovirens (Turn. et Borr./ Almb. Montes Nízke Beskydy: ad cort. Alni incanae in valle rivi inter pag. Rešov et Tročany ad pedem montis Kobylia hora, alt. 400 m, 1979 (BRA). Montes Ondavská vrchovina: ad cort. Aceris pseudopl. in decl. collis Kolašovka

supra opp. Svidník, alt. 350 m, 1979 (BRA).

Cladonia stellaris /Opiz/ Pouz. et Vězda Montes Štiavnické vrchy: supra humum ad rupem rhyoliticam in saxosis "Kamenné more" dictis prope pag. Vyhne, alt. 450 m, 1991 (SAV). Es handelt sich um die südlichste und niedrigste Lokalität dieser boreal-alpinen Art in den Westkarpaten.

Dirina stenhammari /Fr. ex Arn./ Poelt et Follm. Montes Belianske Tatry: ad parietes altos rup. calcarearum in parte superiore vallis Dolina siedmych prameňov non procul a transitu Skalné vráta versus, alt. 1550 m, 1984 (BRA).

Dirina stenhammari wurde aus der Slowakei von VĚZDA (1960, als *Lecanactis* s.) angegeben. Es handelte sich aber um den Flechtenparasit *Spilomium graphidiarum* Nyl., wie VĚZDA später selbst festgestellte (persönliche Mitteilung). TOBOLEWSKI (1958) sammelte *D. stenhammari* im polnischen Teil des Gebirges Pieniny nahe der slowakischen Grenze. An geeigneten Stellen ist diese Flechte sicher auch bei uns mehr verbreitet, doch bisher verkannt.

Fulgensia pruinoso /Koerb./ Poelt Montes Malá Fatra: in fissuris rup. dolomiticarum in decl. merid. montis Malý Rozsutec, alt. 1250 m, 1973 (BRA).

Die Flechte wurde am Berg Rozsutec schon von Černohorský (SERVÍT, ČERNOHORSKÝ, 1934) gesammelt. Ausser dieser Fundstelle wurde *F. pruinoso* nur aus dem Berg Zámky in der Hohen Tatra von SUZA (1936) angegeben. Die Sippe wurde in der Slowakei als verschollen angesehen (PIŠŮT, 1985).

Fuscidea maculosa /H. Magn./ Poelt Montes Západné Tatry: ad parietes rup. gneissacearum in decl. cocid. montis Baranec in valle Žiarska dolina, alt. 1200 m, 1984 (BRA).

Hypocenyomyce sorophora /Vain./ P. James Montes Malá Fatra: ad truncum Piceae excelsae in transitu Medzirozsutce dicto, alt. 1200 m, 1973 (BRA).

Lecanora conizaeoides Nyl. ex Cromb. Montes Veľká Fatra: ad ramulos Fagi in iugo montis Šopron (regio montis Borišov), alt. 1350 m, 1990 (SAV).

Lecanora impudens Degel. syn. *L. allophana* /Ach./ Nyl. f. *sorediata* Schaer. Montes Slovenské rudohorie: ad cort. Juglandis regiae in pago Turček, alt. 340 m, 1973 (BRA) et in pago Šivetice in vicinitate opp. Jelšava, alt. 230 m, 1973 (BRA). Montes Strážovské vrchy: ad cort. Juglandis regiae prope pag. Bristenné non procul ab opp. Považská Bystrica versus, alt. 500 m, 1976 (BRA).

Die sorediöse, mit Pd gelb reagierende Sippe wurde in der Literatur aus der Slowakei bislang nicht angegeben.

Leptogium cyanescens /Ach./ Koerb. Montes Muránska vysočina: ad saxa calcarea muscosa in decl. merid. montis Tesná skala, alt. 750 m, 1963 (BRA). Montes Bukovské vrchy: ad cort. *Aceris pseudopl.* in valle rivi Zbojský potok supra pag. Nová Sedlica, alt. 470 m, 1962 (BRA).

Leptogium minutissimum /Flk./ Fr. Montes Veľká Fatra: supra humum ad rupem calcaream in cacumine montis Javorina (regio montis Borišov), alt. 1330 m, 1990 (SAV).

Leptogium tenuissimum /Dicks./ Koerb. Montes Veľká Fatra: supra humum ad rupem calcaream in cacumine montis Javorina (regio montis Borišov), alt. 1330 m, 1990 (SAV).

Lobaria pulmonaria /L./ Hoffm. Montes Veľká Fatra: ad cort. Fagi in decl. sept. montis Borišov, alt. 1250 m, 1990 (SAV).

Nur ein kümmerlich entwickeltes Exemplar.

Loxospora elatina /Ach./ Mass. Montes Nízke Tatry: ad cort. *Abietis albae* in valle Bacúšska dolina supra pag. Bacúch, alt. 700 m, 1977 (BRA).

Ochrolechia microstictoides Räs. Montes Nízke Tatry: ad cort. *Piceae excelsae* in decl. merid. montis Latiborská hoľa, alt. 1350 m, 1966 (BRA).

Die Sippe ist wahrscheinlich nicht selten in den Gebirgswäldern der Slowakei. Literaturangaben über ihr Vorkommen im unseren Gebiet bisher fehlen.

Pachyphiale fagicola /Hepp in Arn./ Fw. Montes Slovenské rudohorie: ad cort. Fagi in decl. occid. montis Zadná Poľana, alt. 1300 m, 1979 (BRA).

Pertusaria hemisphaerica /Flk./ Erichs. Montes Slovenské rudohorie: ad cort. *Alni incanae* loco "Pod Dielom" inter pag. Pohronská Polhora et Bánovo in valle rivi Furmanec, alt. ca 500 m, 1979 (BRA).

Placynthium garovaglii /Mass./ Zahlbr. Montes Veľká Fatra: ad parietes altos rup. dolomiticarum in iugo montis Čierny kameň, alt. 1470 m, 1979 (BRA).

Porpidia glaucophaea /Koerb./ Hertel et Knoph Montes Západné Tatry: ad parietem rupis gneissaceae in valle Žiarska dolina, alt. 900 m, 1987 (BRA).

Pyrenopsis pulvinata /Schaer./ Th.Fr. Montes Západné Tatry: ad saxa schistosa humida in valle Žiarska dolina, alt. 1300 m, 1973 (SAV).

Aus der Slowakei in der Literatur bislang nicht angegeben.

Rhizocarpon umbilicatum /Ram./ Flagey Montes Západné Tatry: ad parietes altos rup. dolomiticarum in decl. orient. montis Sokol, alt. 1100 m, 1984 (BRA).

Sagirolechia protuberans /Ach./ Mass. Montes Veľká Fatra: ad saxa calcarea in cacumine montis Šopron (regio montis Borišov), alt. 1370 m, 1990 (SAV).

Thelocarpon laureri /Flot./ Nyl. Planitia Podunajská nížina: ad lignum siccum in silva Panónsky háj prope vicum Čierna Voda ad orientem a Bratislava versus, alt. 170 m, 1990 (SAV). Montes Malé Karpaty: ad saepimenta lignea in colle Kalvária in opp. Bratislava, alt. 220 m, 1990 (SAV).

Toninia kolax Poelt Montes Veľká Fatra: supra thallum *Placynthii* vigens ad parietes rup. dolomiticarum in monte Smrekovica, alt. 1400 m, 1974 (BRA).

Trapelia obtegens /Th.Fr./ Hertel Montes Malé Karpaty: ad lapiles schistosos prope metallifodinam in valle Hrubá dolina supra opp. Pezinok, alt. 250 m, 1973 (BRA).

Umbilicaria subglabra /Nyl./ Frey Montes Štiavnické vrchy: ad parietem rupis rhyoliticae in saxosis "Kamenné more" dictis supra pag. Vyhne, alt. 450 m, 1991 (SAV).

Die Flechte wurde (ebenso wie *Cladonia stellaris*) während der Vorbereitung der 4. bryologisch-lichenologischen Tagung gefunden. Die Anwesenheit dieser montan-subalpin (alpin) verbreiteten Sippe betont den relikartigen Charakter dieses Standortes.

Literatúra:

PIŠÚT, I., 1985: Zoznam vyhynutých, nezvestných a ohrozených lišajníkov Slovenska (1. verzia). *Biológia*, Bratislava, 40, p. 925-935.

SERVÍT, M., ČERNOHORSKÝ, Z., 1934: Flechten aus Čechoslovakei. *Věstn. Král. čes. Spol. Nauk Tř. 1*, p. 1-34.

SUZA, J., 1936: Příspěvky k lišejníkové floře Vysokých Tater. *Sborn. Kl. Přír.*, Brno, 19, p. 1-8.

TOBOLEWSKI, Z., 1958: Porosty Pięnin. *Pozn. Tow. Przyjaciół Nauk Wyzd. Mat. przyr. Prace Kom. Biol.*, 17, 3, p. 1-124.

WIRTH, V., 1987: Die Flechten Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 528 pp.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:45-48, 1992

Druhové zloženie fytoplanktónu rybníkov vo Vajnorocho

Species composition of the phytoplankton of fishponds at Vajnory

Elena S a j t á k o v á 1), František H i n d á k 2)

1) Urbion, Gondova 2, 818 02 Bratislava

2) Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23
Bratislava

Species phytoplankton composition of six fishponds at Vajnory near Bratislava (W Slovakia) have been studied during three year investigations (1972, 1975, 1976). 203 representatives of phototrophic microorganisms were determined, from which 22 belonged to cyanophytes/cyanobacteria, the rest of them to the different groups of algae. Majority of found species were commonly occurring organisms in fertilized fishponds, only some of them have been sporadically found in this country.

V troch vegetačných sezónach (r. 1972, 1975, 1976) sa v rámci komplexného štúdia fytoplanktónu 6 rybníkov vo Vajnorochoch zistovalo aj jeho druhové zloženie. Spolu sa našlo 203 taxónov mikroskopických fototrofných organizmov, z toho pripadlo na sinice (Cyanophyta) 22, ostatné patrili medzi rozličné skupiny rias (8 Chrysophyceae, 8 Xanthophyceae, 49 Bacillariophyceae, 1 Dinophyceae, 5 Cryptophyceae, 65 Chlorophyceae, 11 Conjugatophyceae a 34 Euglenophyceae). Väčšina druhov je charakteristická pre fytoplanktón obhospodarovaných rybníkov; ioa niektoré z nich (napr. *Centritractus ellipsoideus*, *Pseudostaurastrum hastatum*, *Tetraplektron tribulus*, *Lepocinclis fusiformis*, *Colacium minimum* ap.) sa u nás vyskytujú pomerne zriedkavo. V tomto príspevku uvádzame zoznam nájdených druhov siníc a rias, ostatné výsledky zo štúdia fytoplanktónu vajnorských rybníkov (sukcesia fytoplanktónových spoločenstiev, kvantitatívne zloženie, obsah chlorofylu ap.) sa uverejnia neskôr.

Zoznam taxónov siníc a rias z vajnorských rybníkov

Cyanophyceae

Chroococcales: *Aphanothece clathrata* W. et G.S. West, *A. stagnina* /Spreng./ A.Br., *Chroococcus limneticus* Lemm., *Ch. turgidus* /Kütz./ Näg., *Coelomonon pusillus* /Van Goor/ Kom., *Coelosphaerium kuetzingianum* Näg., *Merismopedia glauca* /Ehrenb./ Näg., *M. punctata* Meyen, *M. tenuissima* Lemm., *Microcystis aeruginosa* /Kütz./ Kütz., *M. incerta* Lemm., *M. wesenbergii* /Kom./ Kom., *Snowella lacustris* /Chod./ Kom. et Hind., *Synechococcus linearis* /Schmidle et Lauterb./ Kom., *Woronichinia naegeliana* /Unger./ Elenk.

Oscillatoriales: *Anabaena circinalis* Rabenh. ex Born et Flah., *A. flos-aquae* Bréb. ex Born. et Flah., *Oscillatoria angusta* Koppe, *O. limnetica* Lemm., *O. tenuis* Ag. ex Gom., *Pseudanabaena catenata* Lauterb., *P. galeata* Böch.

Chrysophyceae

Chromulina ovalis Klebs, *Ch. verrucosa* Klebs, *Chrysococcus rufescens* Klebs, *Dinobryon divergens* Imhof, *D. sertularia* Ehrenb., *D. sociale* Ehrenb., *Kephyriopsis entzii* /Conr./ Fott, *Ochromonas mutabilis* Klebs.

Xanthophyceae

Mischococcales: *Centritractus belonophorus* Lemm., *C. ellipsoideus* Starm., *Goniochloris fallax* Fott, *G. mutica* /A. Br./ Fott, *Ophiocytium capitatum* Wolle, *O. parvulum* A. Br., *Pseudostaurastrum hastatum* /Hansg./ Chod. in Bourr., *Tetraplektron tribulus* /Pasch./ Fott.

Bacillariophyceae

Coscinodiscales: *Cyclotella comta* /Ehrenb./ Kütz., *C. kuetzingiana* Chauv., *C. meneghiniana* Kütz., *C. pseudostelligera* Hust., *C. stelligera* Cleve et Grun., *Melosira distans* /Ehrenb./ Kütz., *M. granulata* /Ehrenb./ Ralfs var. *angustissima* O. Müll., *M. granulata* /Ehrenb./ Ralfs var. *granulata*, *M. italica* /Ehrenb./ Kütz., *Rhizosolenia eriensis* H.L. Smith, *Stephanodiscus dubius* /Fricke/ Hust., *S. hantzschii* Grun.

Naviculales: *Achnanthes lanceolata* /Bréb./ Grun., *A. minutissima* Kütz., *Amphora ovalis* Kütz., *Cocconeis placentula* /Ehrenb./ Hust., *Cymbella cistula* /Hempr./ Grun., *Cymbella prostrata* /Berk./ Cleve, *C. tumida* /Bréb./ Heurck., *C. ventricosa* Kütz., *Diatoma vulgare* Bory, *Fragilaria bicapitata* Mayer, *F. brevistriata* Grun., *F. crotonensis* Kitt., *F. virescens* Ralfs, *Gomphonema acuminatum* Ehrenb., *G. constrictum* Ehrenb., *Navicula capitata* Ehrenb., *N. cincta* /Ehrenb./ Ralfs, *N. cryptocephala* Kütz., *N. cuspidata* /Kütz./ Kütz., *N. gregaria* Donk., *N. mutica* Kütz., *N. pupula* Kütz., *N. radiosa* Kütz., *N. rhynchocephala* Kütz., *N. seminulum* Grun., *N. viridula* /Kütz./ Ehrenb., *Nitzschia acicularis* /Kütz./ W. Smith, *N. paleacea* Grun., *Pinnularia gibba* Ehrenb., *P. interrupta* W. Smith, *P. mesolepta* /Ehrenb./ W. Smith, *P. microstauron* /Ehrenb./ Cleve, *P. viridis* /Nitzsch/ Ehrenb., *Stauroneis phoenicenteron* /Nitzsch/ Ehrenb., *Synedra acus* Kütz., *S. rumpens* Kütz., *S. ulna* /Nitzsch/ Ehrenb. var. *ulna*.

Dinophyceae

Gymnodinium inversum Nyg.

Cryptophyceae

Chroomonas norstedtii Hansg., *Cryptomonas erosa* Ehrenb., *C. obovata* Ehrenb., *C. ovata* Ehrenb., *C. marssonii* Skuja.

Chlorophyceae

Volvocales: *Chlamydomonas acutata* Korš., *Ch. ehrenbergii* Gorož., *Ch. perpusilla* Gerl., *Ch. pertusa* Chod., *Ch. reinhardtii* Dang., *Chlorogonium elongatum* Dang., *Ch. euchlorum* Ehrenb., *Ch. fusiforme* Matv., *Nephroselmis angulata* /Korš./ Skuja, *Phacotus lenticularis* /Ehrenb./ Stein, *Pteromonas aculeolata* Lemm., *P. angulosa* Lemm.

Chlorococcales: *Ankistrodesmus bibrainus* /Reinsch/ Korš., *A. falcatus* /Corda/ Ralfs, *A. fusiformis* Corda, *A. gracilis* /Reinsch/ Korš., *Ankyra ancora* /G.M. Smith/ Fott, *Closteriopsis longissima* /Lemm./ Lemm., *Coelastrum microsporium* Näg., *C. pseudomicroporum* Korš., *Crucigenia tetrapedia* /Kirchn./ W. et G.S. West, *Crucigeniella apiculata* /G.S. West/ Kom., *Dichotomococcus curvatus* Korš., *D. lunulatus* Fott, *Dictyosphaerium ehrenbergianum* Näg., *D. primum* Skuja, *D. pulchellum* Wood, *D. tetrachotomum* Printz, *Kirchneriella contorta* /Schmidle/ Bohl., *K. irregularis* /G.M. Smith/ Korš., *K. lunaris* /Kirchn./ Schmidle, *Lagerheimia genevensis* Chod., *L. longiseta* /Lemm./ Wille, *L. wratislaviensis* Schröd., *Micractinium pusillum* Fres., *Monoraphidium arcuatum* /Korš./ Hind., *M. contortum* /Thur./ Kom.-Legn., *M. convolvulus* /Corda/ Kom.-Legn., *M. griffithii* /Berk./ Kom.-Legn., *M. minutum* /Näg./ Kom.-Legn., *Nephrochlamys subsolitaria* /G.S. West/ Korš., *N. willeana* /Printz/ Korš., *Cocystella parva* /W. et G.S. West/ Hind., *O. lacustris* /Chod./ Hind., *Pediastrum boryanum* /Turp./ Menegh., *P. duplex* Meyen, *P. tetras* /Ehrenb./ Ralfs, *Pseudodidymogenes inconspicua* /Korš./ Hind., *P. planctonica* /Korš./ Hegew. et Deason, *Pseudotetrastrum punctatum* /Schmidle/ Hind., *Scenedesmus abundans* /Kirchn./ Chod., *S. acuminatus* /Egerh./ Chod., *S. arcuatus* /Lemm./ Lemm. var. *arcuatus*, *S. arcuatus* /Lemm./ Lemm. var. *platydiscus* G.M. Smith, *S. armatus* Chod., *S. brasiliensis*

Bohl., *S. communis* Hegew., *S. denticulatus* Lagerh., *S. ecornis* /Ralfs/ Chod., *S. intermedius* Chod., *S. obliquus* /Turp./ Kütz., *S. opoliensis* P. Richt., *S. pannonicus* Hortob., *Tetraedron caudatum* /Corda/ Hansg., *T. incus* /Teil./ G.M. Smith, *T. minimum* /A. Br./ Hansg., *T. elegans* Playf., *T. komarekii* Hind., *T. staurogeniaeforme* /Schröd./ Lemm., *T. triacanthum* Korš., *Treubaria schmidlei* /Schröd./ Fott et Kov.

Ulotrichales: *Elakatothrix genevensis* /Reverd./ Hind., *Koliella longiseta* /Visch./ Hind., *K. spiculiformis* /Visch./ Hind., *K. spirotaenia* /G.S. West/ Hind.

Conjugatophyceae

Desmidiiales: *Arthrodesmus incus* /Bréb./ Hass, *Closterium aciculare* T. West, *C. closterioides* /Ralfs/ Louis et Peeters, *C. limneticum* Lemm. var. *tenuis* Lemm., *C. parvulum* Näg., *C. venus* Kütz., *Cosmarium laeve* Rabenh., *C. obtusatum* Schmidle, *Spondylosium pulchellum* Arch., *Staurastrum eurycerum* Skuja, *S. tetracerum* Ralfs.

Euglenophyceae

Euglenales: *Euglena acus* Ehrenb., *E. chlamydophora* Mainx, *E. intermedia* /Klebs/ Schmitz, *E. pisciformis* Klebs, *E. proxima* Dang., *E. triptera* /Duj./ Klebs, *Lepocinclis fusiformis* /Cart./ Lemm., *L. ovum* /Ehrenb./ Lemm., *Monomorpha pyrum* /Ehrenb./ Memešk., *Phacus acuminatus* Stokes, *Ph. brachykenteron* Pochm., *Ph. caudatus* Hübn., *Ph. formosus* Pochm., *Ph. helicoides* Pochm., *Ph. longicauda* /Ehrenb./ Duj., *Ph. orbicularis* Hübn., *Ph. pleuronectes* /O. Müll./ Duj., *Ph. polytrophos* Pochm., *Ph. textus* Pochm., *Ph. tortus* /Lemm./ Skvorc., *Ph. tripteris* Duj., *Strombomonas fluviatilis* /Lemm./ Defl., *S. verrucosa* /Daday/ Defl., *Trachelomonas abrupta* Svir., *T. armata* /Ehrenb./ Stein, *T. curta* Da Cunha, *T. hispida* /Perty/ Stein em. Defl., *T. intermedia* Dang., *T. oblonga* Lemm., *T. planctonica* Svir., *T. superba* Svir., *T. volvocina* Ehrenb., *T. volvocinopsis* Svir.

Colaciales: *Colacium minimum* Fott et Kom.

Literatúra:

HINDÁK, F., 1988: Studies on the chlorococcal algae /Chlorophyceae/. IV. Biol. pr. SAV, Bratislava, 34, p. 1-264.

HINDÁK, F., 1990: Studies on the chlorococcal algae /Chlorophyceae/. V. Biol. pr. SAV, Bratislava, 36, p. 1-227.

HINDÁK, F., ed., 1978: Sladkovodné riasy. SPN, Bratislava, 728 pp.

KOMÁREK, J., FOTT, B., 1983: Chlorococcales. Binnegevässer, 16/7, Stuttgart, 1044 pp.

KOMÁREK, J., HINDÁK, F., 1988: Taxonomic review of natural populations of the cyanophytes from the Gomphosphaeria-complex. Algal. Stud., Stuttgart, 50-53, p. 203-225.

Bull. Slov. bot. spol.,
Bratislava, 14:49-50, 1992

Nové lokality starčeka subalpínskeho (*Senecio subalpinus* Koch) a perovníka pštrosieho (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro) v Slovenskom Rudohorí

New localities of *Senecio subalpinus* Koch and *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro in Slovenské Rudohorie Mts.

Peter T u r i s
Kúpeľná 32, 050 01 Revúca

New data about the occurrence of *Senecio subalpinus* Koch and *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro in Slovenské Rudohorie Mts.

Starček subalpínsky sa vo fyto geografickom okrese Slovenské Rudohorie vyskytuje pomerne zriedkavo. Udávaný je predovšetkým zo SV časti územia v okolí Nálepka, Starej Vody, Švedlára a Sloviniek (ŠOMŠÁK, 1961). Mimo uvedenú oblasť je známy iba z prítoku Rohoznej neďaleko obce Michalová (JURKO, 1961).

Ďalšiu lokalitu starčeka subalpínskeho som zistil v júli 1991 v doline potoka Postaľ, ústiaceho do Hrona poniže obce Pohorelá. Neveľká populácia rástla rozptýlene na brehoch potoka v troch vzájomne izolovaných skupinách. Dolný koniec výskytu začínal asi 400 m povyššie sútoku potokov Postaľ a Rakov, horný koniec dosahoval hranicu CHKO Muránska planina. Priemerná nadmorská výška lokality je 750 m.

Úzka niva potoka na stanovišti starčeka subalpínskeho bola v minulosti pravdepodobne spásaná, v súčasnosti zarastá krovínami a vysokými bylinami. Z krovín prevládajú vrby *Salix pentandra*, *S. purpurea* a *S. silesiaca*, medzi bylinami prevažuje *Mentha longifolia* a miestami aj *Petasites hybridus*. Sprievodnými druhmi na lokalite sú *Caltha laeta*, *Cardamine amara*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Deschampsia caespitosa*, *Filipendula ulmaria*, *Galeopsis speciosa*, *Lathyrus pratensis*, *Mimulus guttatus*, *Myosotis palustris*, *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsii*, *Urtica dioica* a *Veronica beccabunga*.

Doposiaľ neznámu lokalitu perovníka pštrosieho som našiel začiatočkom mája 1991 na pravom brehu rieky Muráň poniže Revúcej v nadmorskej výške 300 m. Viacero mohutných trsov rástlo skupinovite v podrade zvyšku lužného lesa.

V čase nálezu sa v E₁ okrem perovníka vyskytovali *Adoxa moschatellina*, *Anemone ranunculoides*, *Asarum europaeum*, *Dentaria bulbifera*, *Euonymus europaea*, *Geum rivale*, *Glechoma hederacea*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Impatiens parviflora*, *Lamium maculatum*, *Rubus idaeus*, *Sanicula europaea*, *Symphytum tuberosum* a *Urtica dioica*. V E₂ prevládali *Euonymus europaea*, *Padus avium* a *Sambucus nigra*, v malej miere boli zastúpené *Corylus avellana* a *Viburnum opulus*. V E₃ dominovali *Alnus glutinosa*, *Padus avium*, *Salix fragilis* a *Ulmus*

laevis, ojedinele boli prítomné *Aesculus hippocastanum*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula* a *Populus sp.*

Literatúra:

- JURKO, A., 1961: Das Alnetum *incanae* in der Mittelslowakei. *Biológia*, Bratislava, 16, p. 321-339.
 MÁJOVSKÝ, J., MURÍN, A. a kol., 1987: Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 440 pp.
 ŠOMŠÁK, L., 1961: Jelšové porasty Spišsko-gemerského Rudohoria. *Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen.-Bot.*, 6, 8-10, p. 407-459.

Recenzie a nové knihy

HADAČ, E., TERRAY, J. a kol.: Kvetena Bukovských vrchov. *Príroda*, Bratislava, 1991, 182 strán.

V práci je uverejnený systematický floristický výskum Bukovských vrchov od r. 1971, doplnený údajmi od r. 1950. Autorský kolektív zaznamenal na študovanom území 962 druhov vyšších rastlín, 9 subspécií a 11 krížencov. Ich rozšírenie sa prezentuje podľa siete stredoeurópskeho floristického mapovania (jednotlivé polia sú delené na ďalšie štyri hodnoty).

MÁRTONFI, P. (ed.): Flóra okresu Stará Ľubovňa. Košice-Stará Ľubovňa, 1992, náklad 400 ks, 105 strán.

Floristický kurz na Slovensku, ktorý sa konal v júli 1991 v Starej Ľubovni, priniesol rad zaujímavých nálezov a pomerne obsiahlu inventarizáciu rozšírenia rastlín z početných lokalít Pienin, Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny, Čergova, Spišsko-šarišského medzihoria a Levočských vrchov. Publikácia vyšla za pomoci Okresného úradu pre životné prostredie v Starej Ľubovni.

Obe publikácie podstatne rozširujú naše doterajšie vedomosti o flóre Slovenska a vypĺňajú pomerne značnú medzeru, ktorú sme mali o rozšírení rastlín v týchto malebných územiach.

VOLOŠČUK, J., PELIKÁN, V. a kol.: Chránená krajinná oblasť Muránska planina. *Obzor*, Bratislava, 1991, 340 strán.

Ďalšia knižná monografia našich veľkoplošných chránených území. Obsah monografie je rozdelený do troch častí: *Príroda, Človek a príroda, Ochrana prírody*. "Monografia má byť príležitostou nielen na zamyslenie sa nad históriou vývoja prírody a ľudskej spoločnosti, ale predovšetkým podnetom na rozvinutie aktívnej ochranárskej činnosti, ktorá prispeje k zachovaniu vzácnych území a prírodných hodnôt našej vlasti, v záujme udržania zdravého životného prostredia dnešných i budúcich generácií" citácia autorov.

BERTOVIÁ, L. (ed.): Flóra Slovenska IV/3. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 1992, 556 strán, 100 Kčs.

DOSTÁL, J., ČERVENKA, M.: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. I. II. Slovenské pedagogické nakladateľstvo Bratislava, 1991, 1992, 1567 strán, 165 Kčs, 175 Kčs.

Taiszia - International journal - medzinárodný vedecký časopis Botanickej záhrady UPJŠ v Košiciach. Vychádza zatiaľ 1x ročne v rozsahu 100-150 strán v anglickom jazyku. Uverejňuje:

- a/ pôvodné vedecké práce z taxonómie, floristiky, biosystematiky, fyto geografie, fyto cenenológie, ekológie rastlín, ekofyziológie, paleobotaniky, karyológie, etnobotaniky a ich príbuzných smerov
- b/ kritické revue z rôznych odborov botaniky
- c/ práce z histórie botaniky
- d/ recenzie botanickej literatúry, z nakladateľstiev vedeckej a odbornej literatúry
- e/ botanické úvahy s cieľom podnietiť diskusiu na danú tému
- f/ príspevky, dotýkajúce sa botanického života (činnosť BZ UPJŠ v Košiciach, jubileá, nekrológy a pod.)

Časopis je možné získať kúpou na základe objednávky na adrese: Botanická záhrada UPJŠ, Mánesova 23, 043 52 Košice. Pre členov botanických spoločností á 55,- Kčs, pre ostatných á 95,- Kčs. 1. číslo časopisu Taiszia vyšlo v roku 1991 v rozsahu 150 strán.

Rubriku zostavili: H. Šipošová, M. Zaliberová, S. Mochnacký.

Oznam

Vzhľadom na to, že i Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti zápasí s nedostatkom financií, obraciame sa na všetkých priaznivcov botaniky s prosbou o dobrovoľnú finančnú pomoc. Peňažné príspevky posielajte na adresu: Slovenská štátna sporiteľňa Bratislava-mesto 105 048 019 var. symbol 492. Takto získané finančné prostriedky sa použijú výhradne na tlač Bulletinu SBS.

Za láskavosť a pomoc vopred ďakujeme.

Redakcia

Zo života spoločnosti

Správa o činnosti SBS pri SAV

Organizačná a vedecko-výskumná činnosť

Slovenská botanická spoločnosť mala ku koncu roka 1991 organizovaných 560 členov, z toho 12 čestných a 29 zaslúžilých. V priebehu roka do spoločnosti vstúpilo 5 nových členov, 13 vystúpilo a 2 zomreli. Holubyho pamätná medaila bola doteraz udelená 25 členom spoločnosti.

SBS, s centrom v Bratislave, sa člení na 3 pobočky: v Nitre, Zvolene a Košiciach a podľa odborného zamerania na 5 sekcií (sekcia systematickej botaniky a geobotaniky, sekcia fyziológie rastlín, sekcia pre výskum synantropnej flóry a vegetácie, sekcia algologická a sekcia dendrologická), 3 odborné pracovné komisie (komisia pre prácu s mládežou, komisia pre ochranu prírody a komisia pedagogická) a 4 pracovné skupiny (skupina rastlinnej cytologie, skupina rastlinných explantátov, skupina populačnej biológie a skupina bryologicko-lichenologická).

V priebehu roka sa zorganizovali už tradičné jarné a jesenné prednáškové cykly sekcií v Bratislave, Tesárskych Mlyňanoch a pobočiek v Nitre, Zvolene a Košiciach. Odznelo na nich celkovo 38 odborných samostatných prednášok s účasťou 650 poslucháčov a 3 semináre s 10 prednáškami s 90 účastníkmi. Na sekciách a pobočkách sa zorganizovalo celkovo 78 odborných exkurzií, na ktorých sa zúčastnilo 210 členov spoločnosti.

Sekcia systematickej botaniky a geobotaniky bola spoluorganizátorom prvého floristického kurzu na Slovensku, ktorý sa konal 4.-12. júla 1991 v Starej Lubovni. Hlavným organizátorom boli členovia Východoslovenskej pobočky SBS (dr. MÁRTONFI a dr. JARŽEMBOVSKÝ) a členovia výboru ČSBS pri ČSAV. Kurzu sa zúčastnilo 120 účastníkov. Súčasťou kurzu boli exkurzie na 70 vybraných trasách. V dňoch 27.-29.9.1991 zorganizovali členovia sekcie exkurziu na Záhorsku nížinu (pri rieke Rudava, okolie Lakšárskej Novej Vsi, Zelenky, Červeného rybníka, pri Červenom kríži a Bezednom). Pri príležitosti 150. výročia narodenia P. KMEŤA sa konal 12.6.1991 v Bratislave seminár, ktorého spoluorganizátormi a aktívnymi prispievateľmi boli i členovia sekcie systematickej botaniky a geobotaniky SBS. Pri príležitosti životného jubilea RNDr. J. MICHALKU, CSc. členovia sekcie zorganizovali Seminár s prednáškami a hodnotiacimi príspevkami. V dňoch 29.10.-1.11.1991 usporiadali členovia sekcie v rámci pracovnej skupiny bryologicko-lichenologickej (v spolupráci s Botanickým ústavom SAV a ČSBS pri ČSAV) medzinárodnú konferenciu "Ohrozenie a ochrana lišajníkov a machorastov v strednej Európe". Akcie sa zúčastnilo 40 odborníkov, z toho 11 zahraničných hostí z Rakúska, Nemecka, Dánska, Maďarska, Poľska. Na konferencii odznelo 15 prednášok, ktoré spolu s posterami boli zamerané na aktuálne otázky taxonómie, syntaxonómie, bioindikácie a ekológie týchto nižších

rastlín. Súčasťou programu boli 2 exkurzie. Podujatie programovo zapadlo do IV. bryologicko-lichenologických dní v ČSFR.

Fyziologická sekcia zorganizovala 9 prednášok v rámci jarného a jesenného prednáškového cyklu a podieľala sa na príprave prvého čísla "Bulletinu" fyziológie rastlín s česko-slovenskou pôsobnosťou.

Činnosť algologickej sekcie sa okrem jarného a jesenného algologického seminára, kde odznelo 5 referátov a zúčastnilo sa ho 45 poslucháčov, spája s organizačnými prácami na príprave 5. algologického sympózia v Starej Lesnej (12.-19.9.1993).

Sekcia pre výskum synantropnej flóry a vegetácie okrem prednášok v jarnom a jesennom cykle zorganizovala posedenie pri botanickej literatúre a v spolupráci so sekciou synantropnej botaniky ČSBS a Krajským vlastivedným múzeom v Olomouci sa aktívne podieľala na zorganizovaní celoštátneho seminára "Flóra a vegetácia sídel", ktorý sa konal 17.-21.7.1991 v Olomouci. Na seminári odznelo 19 referátov, z toho 7 predniesli členovia sekcie, vystavených bolo niekoľko posterov. Exkurzie boli venované synantropnej flóre a vegetácii Olomouca a Brna. Členovia sekcie sa podstatnou mierou zaslúžili o vydanie 13. ročníka Bulletinu SBS.

Západoslovenská pobočka SBS v Nitre usporiadala v dňoch 4.-6.9.1991 seminár "Botanické dni v Nitre". Prvý deň bol prednáškový na všeobecnú rozpravu "Botanický problém, ktorý riešiš", druhý a tretí deň boli exkurzie do pohoria Trábeč. Seminára sa zúčastnilo 20 členov pobočky. Práca ostatných pobočiek sa sústredila na prednáškovú činnosť v rámci jarného a jesenného cyklu.

Členovia komisie pre ochranu prírody boli aktívni pri vypracúvaní stanovísk k návrhom rozvoja biosférických rezervácií na Slovensku, pri koordinovaní spoločného stanoviska zainteresovaných botanikov k usporiadaniu ZOH v Tatrách v r. 2002 a pri vyjadrovaní sa k závažným zásahom do prírody.

Komisia pre prácu s mládežou sa orientovala na práce spojené s prípravou nového organizačného poriadku "Biologickej olympiády", podieľala sa na príprave 25. ročníka BiO v máji 1991 (uskutočnilo sa celoštátne kolo kategórie A v Nitre) a Medzinárodnej Biol. olympiáde v júni 1991 (EKO-LUVENTE) v Bratislave. Predseda komisie sa zúčastnil ako vedúci čl. delegácie a zástupca koordinátora na II. Medzinárodnej Biologickej olympiáde v Machačkale (júl 1991). Členovia komisie spolupracovali s Domami detí a mládeže pri vedení exkurzií.

Veľmi aktívna bola pracovná skupina populačnej biológie rastlín. Zaviedli sa evidenčné lístky členov. V rámci schválených projektov, orientovaných na populačne-biologický výskum druhov na Slovensku, sa zahájil terénny výskum, konzultovali sa metódy výskumu i spracovanie výsledkov. Predložil sa návrh na výuku populačnej biológie rastlín na Prír. fak. UK v Bratislave. Populačne-biologické aspekty sa uplatnili v koncepcii výskumu a ochrany genofondu na Slovensku. Členovia pedagogickej komisie SBS, vysokoškolskí pedagógovia, ako aj viacerí vedeckí pracovníci BÚ SAV (v rámci zmluvnej externej činnosti s Prír. fak. UK) sa podieľali na projektoch "Ďalšieho

rozvoja čs. výchovnovzdelávacej sústavy" (inovácia učebných plánov, tvorba učebníc ap.) a viedli praktické cvičenia z rastlinnej fyziológie. Zorganizoval sa kurz ekologickej fyziológie rastlín pre gymnazistov.

V r. 1991 neboli pridelené finančné prostriedky na zabezpečenie vedecko-výskumnej činnosti, ktorá predstavovala v rámci SBS prácu na 13 projektoch, riešených na BÚ SAV.

Spolupráca SBS s inými vedeckými spoločnosťami SAV, ČSAV a inými organizáciami

Spolupráca SBS a ČSBS sa uskutočňovala predovšetkým účasťou a podielom organizačných prác na akciách, ktoré poriadali obe organizácie. Sekcia systematickej botaniky a geobotaniky spolupracovala s výborom ČSBS pri organizovaní floristického kurzu, naďalej spolupracuje s ÚV SZOPK, Krajským ústavom štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, s múzeami a inými botanickými pracoviskami pri spracúvaní diel Flóra Slovenska, Červená kniha ČSFR, ako aj s vysokými školami (Prír. fak. UK v Bratislave, VŠP v Nitre, UPJŠ v Košiciach a VŠLD vo Zvolene). Sekcia pre výskum synantropnej flóry a vegetácie spolupracovala so sekciou synantropnej botaniky ČSBS a Krajským vlastivedným múzeom v Olomouci pri organizovaní celoštátneho seminára Flóra a vegetácia sídel. Členovia sekcie spolupracovali s členmi ČSBS pri vedení synantropných exkurzií na floristickom kurze v Starej Ľubovni. Naďalej je dobrá spolupráca s vysokými školami (Prír FUK v Bratislave a pracoviskom v Blatnici, s VŠP v Nitre, UPJŠ a Botanickou záhradou v Košiciach).

Sekcia fyziológie rastlín úzko spolupracovala s fyziologickou sekciou ČSBS, sekciou cytológie, anatómie a embryológie rastlín ČSBS, sekciou biológie bunky Čs. biologickej spoločnosti. Na viacerých spoločných rokovaníach fyziologických sekcií SBS a ČSBS sa prejednávala príprava najbližších Fyziologických dní, ktoré budú 20.-26.6.1992 v Prahe.

Algologická sekcia spolupracovala s algologickou sekciou ČSBS pri organizácii 31. Čs. algologickej konferencie.

Zahraničné styky

Medzinárodnej konferencie "Ohrozenie a ochrana lišajníkov a machorastov v strednej Európe" sa zúčastnili zahraniční odborníci zo 6 štátov (11 zahraničných hostí sa prezentovalo referátmi a posterami). Na seminári "Flóra a vegetácia sídel" sa aktívne zúčastnil prof. A. TERPÖ z Maďarska. V rámci jesenného prednáškového cyklu odznela prednáška prof. HÜBLA z Rakúska. Členovia výboru fyziologickej sekcie pripravili na Katedre fyziológie rastlín pre letný semester 92 5 mesačný pobyt prof. J. A. BOURRETA (California State University, Long Meach). Prednášky boli venované tématickým okruhom "Introductory Biology" a "Plant Physiology". SBS prostredníctvom členov pracovnej skupiny populačnej biológie rastlín udržiavala a rozširovala kontakty so skupinami populačných biológov v Európe a vo svete s medzinárodnými spoločnosťami: International Society of Plant Population Biologists, ako aj s Population Ecology and Genetics Network ESF. Odznela 1 prednáška na sympóziu IAVS -

International Association of the Vegetation Science v auguste 1991 v Egeri. Členovia algologickej sekcie započali s prípravnými prácami na 5. medzinárodnom algologickom sympóziu (v r. 1993).

Edičná a popularizačná činnosť

SBS vydáva ročne členské periodikum "Bulletin". V r. 1991 vyšlo 1 číslo 13. ročníka.

Edičnú a popularizačnú činnosť členovia vykonávali ako riešitelia výskumných projektov. Publikovalo sa viacero pôvodných vedeckých, odborných a odborno-popularizačných prác. Započali prípravné práce na vydanie 14. ročníka členského periodika "Bulletinu 1992".

SBS má svojich zástupcov v redakčných radách Biológie a Preslie.

Spolupráca s OVSV pri SAV, s vedeckými kolégiami SAV

Spolupráca s týmito inštitúciami je dobrá. Pracovníci OSVS vychádzajú v ústrety našim požiadavkám. Aj touto cestou ďakujeme za spoluprácu.

K. Goliášová
za Hlavný výbor SBS pri SAV

Zaslúžilí členovia v r. 1991

RNDr. Lýdia BERTOVIÁ, CSc.
Doc. RNDr. Milan BOBÁK, CSc.

Holubeho pamätná medaila, udelená v r. 1991:

RNDr. Ivan HRABOVEC, CSc. - Z dejín botaniky a zoológie na Slovensku do polovice 19. storočia, Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava 1990, 120 strán.

Noví členovia SBS pri SAV v r. 1991

JEHLÍK Vladimír, RNDr., CSc. - V lesičku 1, 150 00 Praha 5-Smíchov
MIHOKOVÁ Lenka, RNDr. - Humenská 1, 040 00 Košice

Mimoriadni členovia v r. 1991

BAČKOR Martin - 976 09 Harmanec 16
DRAŽIL Tomáš - Topoľova 1/6, 052 01 Spišská Nová Ves
TOMOVČÍK Martin - Poh 18, 079 01 Veľké Kapušany

Členovia, ktorí zmenili adresu (prípadne meno) k 31.12.1991

BENCAŤ František, doc., RNDr., - Mlynská 22, 951 93 Topoľčianky DrSc.
KRISTIANOVÁ Terézia, RNDr., - Východoslovenské vodárne a teraz KATOCSOVÁ kanaliz. š.p. 040 00 Košice
MOCHNACKÝ Sergej, RNDr., CSc. - Exnárova 23, 040 00 Košice

- ONDREJOVÁ Ingrid - Hagarova 1, 974 01 Banská
Bystrica
- SOKOLOVÁ Eva, Ing. - Prekážka 726/21, 033 01
Liptovský Hrádok
- TOMAŠKO Ivan, doc. Ing., CSc. - Nitrianska 15, 953 01 Zlaté
Moravce
- UHLÍŘOVÁ Jana, RNDr. - SNM, Vajanského nábr. 2,
814 36 Bratislava
- VAŠKOVÁ Zuzana - Pribinove sady 21, 018 51
Nová Dubnica
- VOTAVOVÁ Eva - Pražská 35, 811 04 Bratislava
teraz KOCIANOVÁ

Členovia, ktorí zomreli, vystúpili alebo boli vylúčení pre neplatenie členského
v r. 1991

- CINCULOVÁ Helena, RNDr.
- ČÁPKOVÁ Iveta, Ing.
- DADÁKOVÁ Božena, RNDr.
- FUTÓ Ernest (zomrel)
- GÁPEROVÁ rod. BALÁŽOVÁ Svetlana, RNDr.
- KOCÚRIK Štefan, Ing., CSc.
- KUBJATKO František, prof., RNDr., DrSc.
- LHOTSKÁ Marie, RNDr., CSc.
- MEDOVIČ Ján, RNDr., CSc.
- MEGO Vladimír, RNDr., CSc. (zomrel)
- PAVLAČKA Radek, Ing.
- PAVLAČKOVÁ Alžbeta, Ing.
- PROTIVA Miroslav, Ing., DrSc.
- UHRINOVÁ Margita
- SUCHÝ Václav, doc., RNDr., CSc.

Floristický kurz ČSBS a SBS v Starej Lubovni 4.-12.7.1991

V spolupráci slovenských a českých botanikov sa v júli minulého roku uskutočnila na Slovensku jedna z akcií ČSBS - floristický kurz, ktorého sa zúčastnilo viac ako 120 botanikov. Bolo to dané okrem iného atraktivnosťou územia okresu Stará Lubovňa. Trasy floristického kurzu (bolo ich pripravených 70) smerovali do Pienin, Spišskej Magury, Lubovnianskej vrchoviny, Spiško-šarišského medzihoria, Levočských vrchov a na Čergov. Exkurzie viedli skúsení botanici: V. GRULICH, L. HROUDA, I. JAROLÍMEK, J. KIRSCHNER, J. KOBLÍŽEK, J. KUBÍKOVÁ, J. LAZEBNÍČEK, Š. MAGLOCKÝ, V. POSPÍŠIL, J. SÁDLO, V. SKALICKÝ, B. TRÁVNÍČEK, M. ZMRHALOVÁ, M. ZALIBEROVÁ.

Floristickým kurzom v Starej Lubovni 1991 organizátori (Východoslovenská pobočka SBS, floristická sekcia SBS a ČSBS) sledovali niekoľko zámerov:

- floristický prieskum vybraného územia
- výchovu mladých botanikov
- spoločenské stretnutie botanikov z Česko-Slovenska

Možno konštatovať, že náročný program sa podarilo splniť v plnom rozsahu.

Kurzu prišlo pekné počasie, veď napoludnie teplota prekračovala 30°C v tieni. Po absolvovaní denných exkurzií s 8 - 9 rôznymi trasami, sa účastníci kurzu schádzali pravidelne na večernom stretnutí, kde nikdy nechýbalo nejaké prekvapenie. Pre kolegov zo západnej časti republiky boli zaujímavé porasty *Myricaria germanica* (L.) Desv., pre všetkých krásna *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. Veľmi príjemnými nálezmi boli napr. *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton, či *Malaxis monophyllos* (L.) O. Swartz a mnoho ďalších druhov. Podrobne o zistených výsledkoch bude informovať pripravovaný zborník, ktorý vyjde v prvej polovici roku 1992. Predbežné zhodnotenie spracovaných výsledkov hovorí o viac ako 350 lokalitách zo študovaného územia, na ktorých bolo zaevidovaných vyše 14 000 floristických údajov (excl. bryofloristické údaje).

Organizátorom floristického kurzu vyšli v ústrety pracovníci Okresného úradu životného prostredia v Starej Ľubovni RNDR. Valent JARŽEMBOVSKÝ a Ing. Jozef GREIZINGER, ktorým touto cestou v mene organizátorov ďakujem.

P. Mártonfi

V. konferencia rastlinných embryológov Poľska a ČSFR Toruň-Bachotek, Poľsko, 16.-17.9.1991

Myšlienka organizovať spoločné stretnutie česko-slovenských a poľských rastlinných embryológov padla na živnú pôdu, ujala sa, a tak sme v minulom roku (v septembri) boli svedkami už V. konferencie pracovníkov v tomto vednom odbore.

Pred tromi rokmi sa konalo pod gestorstvom Katedry lesného prostredia štvrté takéto stretnutie na pôde Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene, kde sme privítali takmer 20 poľských embryológov. V Toruni reprezentovali našu rastlinnú embryológiu iba traja pracovníci, z toho dvaja zo Slovenska a jeden z Prahy.

Konferencia sa uskutočnila v peknom prostredí rekreačného strediska toruňskej univerzity v Bachotku. Organizátormi konferencie boli pracovníci Katedry cytologie a embryologie rastlín Univerzity M. KOPERNÍKA pod vedením prof. A. GÓRSKEJ BRYLASS. Konferencie sa zúčastnilo 45 pracovníkov z rôznych inštitúcií. Odznalo 14 referátov a prezentovalo sa 14 posterov.

Tématiku referátov možno zhrnúť do nasledovných okruhov: 1. samčí gametofyt a klíčenie peľových zrn (RODKIEWICZ, CHARZYNSKA, SNIEZKO, WYNIARCZIK, KWIATKOWSKA, MALINOWSKI), 2. vajčko (TURALA-SZYBOWSKA, SNIEZKO), 3. polyembryonia (ERDELSKA), 4. apomixia a partenogenéza (CZAPIK, MÓL, IZMAILOW), 5. opeľovanie (BEDNARSKA, KRIŽO, BIES), 6. hybridizácia (KAZIMIERSKA, JANKUN, KOVANDA), 7. in vitro kultúry zárodok (WEDZONY, GÓRAL, SPISS). Niektoré problémy sa prezentovali formou posterov. Zaujímavé boli predovšetkým postupy v embryologických štúdiách s využitím výpočtovej techniky vrátane automatického zobrazovania objektov (PARÉ a kol., Francúzsko).

V priateľskej atmosfére, ktorú sa hosťiteľom podarilo vytvoriť najmä vďaka prof. GÓRSKEJ BRYLASS sa diskutovalo v rodných jazykoch o rôznych problémoch rastlinnej embryológie. Účastníci podujatia konštatovali užitočnosť takýchto stretnutí a odporúčali, aby sa VI. konferencia rastlinných embryológov uskutočnila v r. 1993 opäť u nás. Treba si len želať, aby sa rozšírili rady a aktivita našich pracovníkov v takej teoreticky významnej a prakticky potrebnej vednej oblasti ako je rastlinná embryológia.

M. Križo

World Tech Uniterra Vienna

V dňoch 23.-27. októbra 1991 sa konal na viedenskom výstavišti (Wiener Messegelände) Medzinárodný odborný veľtrh a svetový kongres pre technológiu a ochranu životného prostredia, "World Tech Uniterra Vienna".

Vystavovatelia - firma WWK, rakúske ministerstvá a magistrát mesta Viedeň, vyšli pracoviskám SAV v ústrety tým, že bezplatne poskytli výstavnú plochu cca 20 m² s kompletným vybavením v hodnote 80 000 ATS.

Ťažiskovými oblasťami prezentovanými na podujatí, boli predovšetkým progresívne technológie všetkého druhu s dôrazom na ekologické aspekty. Sprievodnými akciami veľtrhu boli viaceré sympóziá, ktoré sa tematicky orientovali najmä na komunálne hospodárstvo, technológie potravín, finančné a investičné stratégie, energetické a zdrojové účinnosti, management, vzdelávanie riadiacich síl a pod.

Botanický ústav SAV sa na veľtrhu prezentoval výsledkami výskumných prác z oblasti fyziológie rastlín, patologickej fyziológie rastlín, taxonómie vyšších a nižších rastlín a geobotaniky. Výstavný stánok pracovísk SAV sa stretol so záujmom odborníkov z oblasti ochrany životného prostredia, ekológie a iných príbuzných disciplín. Stánok navštívili pracovníci magistrátu Viedeň a tlače. Reprezentanti jednotlivých expozícií poskytovali pre záujemcov podrobnejšie informácie a potrebný dokumentačný materiál. Výstava splnila svoj účel tak z hľadiska odborného, ako aj spoločenského a poskytla priestor oboznámiť odborníkov a širokú verejnosť s výsledkami vedeckých bádání niektorých pracovísk SAV.

Pre budúcnosť bude žiadúce, aby sa pracoviská SAV výraznejšie prezentovali na tomto medzinárodnom podujatí, kde sa okrem vedeckého zamerania získavajú možnosti osobných kontaktov pre grantovú spoluprácu. Jednou z nich je EC - Research and Technology Programmes and Eureka, ktorá umožňuje prístup k všestrannej biologicko-ekologickej spolupráci.

A. Janitor, K. Zahradníková

Medzinárodná konferencia "Ohrozenie a ochrana lišajníkov a machorastov v strednej Európe" Smolenice, 29.10.-1.11.1991

Slovenská botanická spoločnosť pri SAV, Československá botanická spoločnosť pri ČSAV a Botanický ústav SAV boli

organizátormi medzinárodnej konferencie "Ohrozenie a ochrana lišajníkov a machorastov v strednej Európe", ktorá sa uskutočnila v rámci IV. bryologicko-lichenologických dní ČSBS v Smoleniciach.

Napriek tomu, že výskumom lišajníkov a machorastov sa zaoberá, v pomere k iným vedným disciplinám, nevelký počet odborníkov, na konferencii sa stretlo 40 záujemcov, z toho 11 zo zahraničia (Dánsko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rumunsko). Potešiteľný bol vysoký počet aktívnych účastníkov, ktorí predniesli 15 referátov a prezentovali 5 posterov.

Príspevky sa zaoberali zmenami lichenoflóry a bryoflóry vplyvom deteriorizácie životného prostredia, mapovaním vybraných druhov, stanovením stupňa ohrozenia a možnosťami ochrany týchto rastlín. Jedinečnú príležitosť - dvesto rokov od publikovania prvej lichenologickej práce na Slovensku LUMNITZER a v Čechách HAENKE - využil príspevok, hodnotiaci výskum lišajníkov u nás. Ďalšie prednášky priniesli nové poznatky z taxonómie, biológie a floristiky machov. Zborník referátov (eds. LIŠKA, SOLDÁN) vyjde v r. 1992 v Prahe, ako špeciálne číslo "Bryology of the B r y o n o r a", spravodajcu bryologicko-lichenologickej sekcie ČSBS.

Súčasťou konferencie boli i dve exkurzie. Prvá, poldňová umožnila účastníkom botanizovať podľa vlastného výberu na malokarpatských lokalitách v blízkosti Smoleníc: na Molpíre a Zárubách. Epifytická vegetácia v tejto oblasti je síce veľmi chudobná, o to zaujímavejšie zbery však poskytli skalné podkladly. Nález lišajníka *Xanthoria papillifera* na hradišti Molpír predstavuje najzápadnejšiu dosiaľ známu hranicu výskytu tohto druhu.

Počas druhej, celodennej exkurzie navštívili botanici pozoruhodné xerotermné lokality Holý vrch pri Trstíne (dolomity) a lesostepnú rezerváciu Pleška na Zobore v Trábečských vrchoch (vápence). Najväčší záujem vyvolala rezervácia Kamenné more pri Vyhniach v Štiavnických horách. Tunajšie obrovské, ryolitové skaly sú bohato porastené machmi a lišajníkmi. Našli sa tu viaceré, doteraz u nás nezaznamenané druhy. Dr. V. ALSTRUP z Kodane, špecialista na parazitické lišajníky, tu zbieral napr. lišajník *Acarospora fuscata* s parazitom *Stigmidium fuscatae*, na ďalších druhoch zase *Marchandiomyces corallinum*, *Phaeosporobolus usneae*, *Endococcus propinquus*.

Konferencia sa ukončila symbolickou spomienkou na významného svetového botanika Alexandra ZAHLBRUCKNERA pri jeho rodnom dome vo Svätom Jure. Na tomto mieste sme A. ZAHLBRUCKNEROVI v r. 1985 odhalili pamätnú tabuľu. V r. 1988 sa tu uskutočnili I. bryologicko-lichenologické dni ČSBS a SBS. Po prvýkrát sa stretli záujemci o nižšie rastliny z Česko-Slovenska spolu s malou skupinou priateľov zo susedných krajín (Maďarsko, NDR, ZSSR). Sme radi, že po pekných stretnutiach v Opave a Třebíči (r. 1989, 1990) sa nám podarilo opäť posunúť latku

vyššie a vzbudiť záujem o podujatie i v západných štátoch. Vytvorili sme tak priestor našim odborníkovi prezentovať, ale i konfrontovať, výsledky svojich prác so zahraničím. Dúfame, že sa v tejto tradícii bude i naďalej pokračovať.

A. Lackovičová

Prvé kontakty botanikov zo Slovenska s Česko-Slovenskou botanicou spoločnosťou (1919-1955)

Ku koncu 19. a na začiatku 20. storočia nastal mohutný rozvoj v prírodných vedách. Prirodzený následok sa prejavil vo vzrastajúcej špecializácii, ktorá pokročila do tej miery, že užšie odbory bolo nutné pestovať a organizovať v osobitných spoločnostiach.

Kto bol otcov myšlienkou založiť botanicu spoločnosť, je ťažko zistiť. Isté je, že to boli členovia Botanického ústavu českej vtedajšej Karlo-Ferdinandovej univerzity v Prahe. Záujemci sa zišli 17. júna 1912 na Botanickom ústave na ustanovujúcu schôdzu Českej botanickej spoločnosti. Po vzniku Česko-Slovenskej republiky v roku 1918 pôvodné stanov Česko-Slovenskej botanickej spoločnosti v Prahe boli podrobené revízii a spoločnosť premenovali na Česko-Slovenskú botanicu spoločnosť. Prvé valné zhromaždenie v novovytvorenom štáte sa konalo 10. novembra 1919. Na ňom schválili spomínané stanov.

Podľa pôvodných stanov Česko-Slovenskej botanickej spoločnosti volilo valné zhromaždenie čestných členov za vynikajúce zásluhy o rozvoj botaniky alebo o spoločnosť. Zo Slovákov bol zvolený 25. októbra 1920 evanjelický farár Jozef Ludovít HOLUBY a za dopisujúceho člena Spoločnosti kustód Slovenského národného múzea v Martine Václav VRANÝ.

Časopis Preslia uverejnil r. 1930 zoznam česko-slovenských botanikov. Zo zoznamu vyberáme Slovákov ako aj ďalších, ktorí v tom čase pôsobili na Slovensku, aj keď boli českej národnosti: Dr. Jožo MARTINKA, prof. reálky v Košiciach - floristika; RNDr. Pavel SILLINGER, vedecká pomocná sila Botanického ústavu Karlovej univerzity - floristika špeciálne Slovenska, systematika rastlín cievnatých a geobotanika; Izabella TEXTORISOVÁ z Blatnice (okres Martin) - floristika; Ján VÁVRA, správca školy v Jasenovej (okr. Dolný Kubín) - floristika; Josef ČERNÝ, úradník riaditeľstva štátnych dráh v Bratislave - floristika západného Slovenska; Ing. Miloslav MALOCH, komisár Štátnych výskumných ústavov poľnohospodárskych (odbor lúgarsko-pastvinársky) v Košiciach - geobotanika; Rudolf MIKYŠKA prof. učiteľského ústavu v Banskej Štiavnici - rastlinná sociológia; MUDr. PhDr. Vojtěch NABĚLEK prof., asistent Biologického ústavu Lekárskej fakulty Univerzity v Bratislave - floristika; Ing. Klement PTÁČOVSKÝ, zamestnanec Dynamitky v Bratislave - lokálna floristika a Vojtěch VLACH, riaditeľ meštianskej školy v Nitre - floristika a tajnosnubné rastliny. Od 28. januára 1935 až do svojej smrti (29. augusta 1938) bol členom výboru Česko-Slovenskej botanickej spoločnosti Slovákom, docent Karlovej univerzity RNDr. Pavel SILLINGER.

Na valnom zhromaždení 12. decembra 1945 boli schválené "Stanovy Česko-Slovenské botanickej spoločnosti (Societas botanica Českoslovaca)". Tieto boli potvrdené ministerstvom vnútra dňa 6. októbra 1947 pod číslom 3111-3/7-Vb/1. Stanovy obsahovali 26 paragrafov. V § 2 je sídlo a pôsobnosť. Sídлом je Praha. Ďalej čítame: "Spolek vyvíjí činnosť na celom území Česko-Slovenskej republiky prostredníctvom 3 odborů: odboru pro zemi Českou se sídlem v Praze, odboru pro zemi Moravskoslezskou se sídlem v Brně a odboru pro Slovensko se sídlem v Bratislavě". V § 5. "Jednací řeč: česká a slovenská". V § 14. je uvedené, že predsedu Spoločnosti, resp. Ústredného správneho výboru vždy na dva roky menujú odbory Spoločnosti. To znamená, že tretie dvojročné obdobie mal byť predseda zo Slovenska, čo sa však neuskutočnilo. Ostatné paragrafy sa týkajú bežných ustanovení ako: účel spolku, druhy členstva, práva a povinnosti členov, podmienky pre vznik a zánik členstva, orgány Spoločnosti, konanie valného zhromaždenia, počet členov výboru, odbory, tlačová komisia, redakčná rada a päťčlenný zmierovací súd.

Za členov výboru Česko-Slovenskej botanickej spoločnosti na spomínanom valnom zhromaždení boli zvolení ako delegáti za Bratislavu Ján Martin NOVACKÝ, František NÁBĚLEK a Ján FUTÁK. Zároveň bol ustanovený aj Bratislavský odbor, ktorého predsedom bol Ján Martin NOVACKÝ, tajomníkom Aladár HLAVÁČEK, pokladníkom Ľudovít PASTÝRIK a členom výboru Bratislavského odboru bol Klement PTÁČOVSKÝ. Toto zastúpenie Slovákov v Česko-Slovenskej botanickej spoločnosti bolo potvrdené aj na valnom zhromaždení 4. júla 1947. Na ďalšom valnom zhromaždení, ktoré sa konalo 4. júla 1949 bol za jedného z troch podpredsedov zvolený František NÁBĚLEK a za členov výboru delegáti za bratislavský odbor: František NÁBĚLEK, Ján Martin NOVACKÝ, Ján FUTÁK a Klement PTÁČOVSKÝ.

V zachovanej korešpondencii z 5. marca 1947 medzi Povereníctvom vnútra v Bratislave a Povereníctvom školstva a osvety v Bratislave sa žiada schválenie stanov spolku "Česko-Slovenská spoločnosť botanickej" so sídlom v Prahe. Dekan prof. Dr. František NÁBĚLEK, za Dekanstvo Prírodovedeckej fakulty SU v Bratislave dňa 26. marca 1947 napísal Povereníctvu školstva a osvety: "Tunajšia fakulta podotýka, že na Slovensku členovia Botanickej sekcie Slovenskej prírodovedeckej spoločnosti sú zároveň členmi Čsl. botanickej spoločnosti. Čsl. botanickej spoločnosť na Slovensku teda vystupuje pod menom Botanickej sekcie Slovenskej prírodovedeckej spoločnosti". V liste Povereníctva vnútra zo dňa 30. mája 1947 adresovanom Povereníctvu školstva a osvety sa píše, že Česko-Slovenská spoločnosť botanickej sa rozhodla zmeniť svoje stanov a rozšíriť pôsobnosť na Slovensko, aby na medzinárodných kongresoch a pri zahraničných stykoch bola česko-slovenská botanickej veda jednotne reprezentovaná. Podľa oznámenia zástupcov spolku vyslovili s úpravou stanov a rozšírením pôsobnosti spolku na Slovensku súhlas aj slovenskí predstavitelia botanickej vedy, ktorí boli jeho členmi. Ministerstvo vnútra žiadalo oznámiť, či by bolo vhodné povoliť činnosť spolku aj na Slovensku, keď na Slovensku sa utvorila Slovenská prírodovedecká spoločnosť v

Bratislave, ktorá má ten istý cieľ ako Česko-Slovenská spoločnosť botanická. Odpoveď nepoznáme.

V súvislosti s reorganizáciou česko-slovenských vedeckých spoločností treba spomenúť list Sekretariátu sekcie vied biologických a lekárskech Slovenskej akadémie vied, z 15. februára 1955, ktorý obsahuje návrh na menovanie prvých členov slovenskej sekcie Česko-Slovenskej botanickej spoločnosti. Boli to: Ing. František BENČAĎ, doc. Dr. Ján FUTÁK, Ing. Oleg GREBENŠČIKOV, Ing. Dr. Dezider MAGIČ, Dr. Ján MICHALKO, Dr. Mária LUXOVÁ, prof. Dr. František NÁBĚLEK, prof. Dr. Ján Martin NOVACKÝ, Dr. Viera OSVAČILOVÁ, prof. Dr. Ľudovít PASTÝRIK a Dr. Jozef RÁČZ.

Príspevok je z rukopisnej práce : "Vývoj botanickej spoločnosti na Slovensku (1919-1970). 68 str. + Príloha 26 str."

I. Hrabovec

Personálie

V roku 1992 si pripomíname životné jubileá nasledovných členov Slovenskej botanickej spoločnosti: Ing. Igor ADAMOVIČ (11.3.1932), Alojz AMBROS (27.5.1927), Alojz BALOCH (12.7.1942), Ing. Mária BELKOVÁ (9.8.1932), doc. Ing. Mária BENKOVÁ, CSc. (10.8.1927), RNDr. Ján BERTA, CSc. (8.11.1932), Katarína CIGÁNOVÁ (2.5.1922), RNDr. František ČINCŪRA, CSc. (9.10.1932), Ing. Michal DUDA, CSc. (23.10.1937), doc. RNDr. Karol ERDELSKÝ, CSc. (21.6.1932), Ing. Fridrich FRIČ, CSc. (10.2.1932), Dušan HAŠKO (10.6.1942), doc. RNDr. Rudolf HERICH, CSc. (27.11.1927), Ing. Ján HOFFMANN, CSc. (10.6.1942), RNDr. Eva KMEŤOVÁ, CSc. (17.9.1942), prof. Ján KOHÚT (18.4.1927), RNDr. Vladimír KOZINKA, DrSc. (25.9.1927), Gita KRÁKOVÁ (27.4.1932), RNDr. Terézia KRIPPELOVÁ, CSc. (1.5.1922), Dr. Ing. arch. Otakar KUČA, CSc. (13.10.1927), RNDr. Ján MEDOVIČ, CSc. (12.10.1927), RNDr. Ľudovít ONDRIŠ, CSc. (17.11.1927), Ing. Mária-Gabriela OSTROLUCKÁ (16.10.1942), prof. RNDr. Ivan PETROV, DrSc. (18.9.1997), Ing. Jozef POŽGAJ, CSc. (21.4.1942), RNDr. Margita RYCHLOVÁ, CSc. (19.11.1927), RNDr. PhMr. Gerd SEIFERT (7.2.1942), RNDr. Viliam SITÁR, CSc. (18.3.1932), RNDr. Paulína SNOPKOVÁ, CSc. (22.6.1922), RNDr. Zdenka SVOBODOVÁ, CSc. (9.5.1927), Ing. Viliam STOCKMANN (26.11.1942), prof. RNDr. Ladislav ŠOMŠÁK, DrSc. (3.3.1932), Ing. Oto TOKÁR, CSc. (23.3.1932), Ing. Veronika VÁGENKNECHTOVÁ (17.4.1942), Ing. Pavol VREŠTIAK (12.10.1942), RNDr. Vojtěch ŽÍLA (10.6.1942).

Výbor SBS jubilantom srdečne blahoželá!

Životné jubileum prom. ped. Jolany HORNÍČKOVEJ

V tomto roku oslávila prom. ped. Jolana HORNÍČKOVÁ významné životné jubileum. Tešíme sa, že sa ho dožila v dobrom zdraví a neustálom záujme o botanické dianie na Slovensku.

Jubilantka sa narodila 26. 4. 1912 na Štrbskom plese. Lesnícke prostredie ako aj osobitá príroda Vysokých Tatier v ktorých vyrastala, ju priviedli k štúdiu prírodovedných predmetov. Ako absolventka Pedagogickej akadémie v Spišskej Novej Vsi nadobudla aprobáciu z matematiky, fyziky, biológie a chémie pre stredný stupeň škôl. Neskôr pôsobila 30 rokov na JSS a gymnáziu v Liptovskom Hrádku. Po roku 1945 ukončila popri zamestnaní štúdium pedagogického smeru kombináciu biológia-chémia na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave.

Pri práci pedagóga je dôležité, aby sa jeho myšlienky a postoje dostali hlboko do povedomia jeho žiakov, čo sa našej jubilatke vo veľkej miere podarilo. Kontakt s mladými ľuďmi jej prinášal pocit plnosti života. Vedela sa úprimne tešiť z úspechu svojich žiakov, z ktorých si mnohí prírodné vedy vybrali za svoje povolanie. Za úspešnú a obetavú prácu s mládežou jej Ministerstvo školstva a kultúry udelilo titul Zaslúžilá učiteľka a tiež Komenského medailu.

Podieľala sa na vzdelávaní nielen svojich žiakov, ale i svojich kolegov. V r. 1963-65 bola externou pracovníčkou v ústave pre ďalšie vzdelávanie učiteľov a výchovných pracovníkov vo Vrútkach, v r. 1965-74 v obdobnom ústave v Banskej Bystrici ako členka a predsedníčka sekcie biológov pre SVŠ a gymnáziá.

Pani HORNÍČKOVÁ si popri časovo náročnej a často nedocenennej práci pedagóga dokázala nájsť priestor pre svoju lásku - botaniku. Je dlhoročnou členkou Slovenskej a Československej botanickej spoločnosti. Zvlášť blízky vzťah má k práci v sekcii pre výskum synantropnej flóry a vegetácie. Sympóziá o Synantropnej flóre a vegetácii by sme si bez jej aktívnej účasti nevedeli predstaviť. Nikdy nechýbala na početných exkurziách, poriadaných sekciou. V r. 1976 bola jej dlhoročná práca v spoločnosti ocenená titulom Zaslúžilý člen Slovenskej botanickej spoločnosti.

Od r. 1956 pracovala ako externá členka floristickej sekcie pri Slovenskom národnom múzeu v Bratislave a početnými položkami prispela do jeho herbára. Rozšírila zbery v herbároch v Liptovskom múzeu v Ružomberku, na Katedre systematickej botaniky Prír. fakulty UK a na Botanickom ústave SAV v Bratislave. Priečinila sa o vznik miestnej organizácie Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny, v ktorej doteraz aktívne pracuje. Bohatá činnosť jubilatky v ochrane prírody bola ohodnotená viacerými čestnými uznaniami.

V r. 1958 spolupracovala pri založení múzea v Liptovskom Hrádku, ktoré tri roky viedla. Nemalú zásluhu má na súpise kultúrnych pamiatok a prírodnín v hornom Liptove a návrhu na ich záchranu. Podieľala sa tiež na zakladaní Múzea liptovskej dediny pri Pribyline.

Výsledky svojej botanickej aktivity publikovala v niekoľkých prácach. Pozornosť si zasluguje príspevok o flóre považskej lesnej úzkorozchodnej lesnej železnice, ďalej pojednanie o machorastoch mokrých lúk v katastri obce Pribylina a práca Inventarizačný výskum vegetácie oblasti Lazce-Pod Suchý Hrádok pri Pribyline. V rukopise má pripravené ďalšie práce s botanicou a ochranárskou tematikou.

Pani HORNÍČKOVÁ aj napriek svojmu veku neustále vytvára okolo seba atmosféru plnú dobrej pohody, nabitú životnou energiou. Srdečne blahoželáme k jubileu a želáme, nech jej táto vzácna vlastnosť vydrží ešte veľa rokov.

Z. Kyselová

RNDr. Duňaša JAVORČÍKOVÁ, CSc. jubileu

Ako ten čas letí! Len nedávno ešte moja žiačka, dnes už kolegyňa, graduovaná botanička, dlhoročná učiteľka a vedecká pracovníčka Katedry botaniky Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave. Naša Duňa. Jej významný životný mílnik je pre nás vhodnou príležitosťou nielen zablahoželať mladšej pedesiatničke, ale tiež uprieť retrospektívny pohľad na jej curriculum vitae a oceniť jej doterajšiu záslužnú činnosť predovšetkým na poli slovenskej botaniky.

Narodila sa 30. júla 1942 v Bratislave, kde absolvovala základnú školu i stredoškolské vzdelanie. Po maturite na gymnáziu r. 1959 sa rozhodla pre štúdium biológie na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, v kombinácii biológia-chémia, čím sa definitívne spečatila jej životná orientácia na pedagogickú dráhu. Avšak už počas prvých semestrov štúdia jednoznačne inklinovala k botanike, takže hneď po druhom roku sa špecializovala na systematiku rastlín-bryológiu. Po absolutoriu r. 1964 nastúpila na Katedru systematickej botaniky Prír. fak. UK na miesto asistenta. V súčasnosti pôsobí na nej ako odborný asistent, s reálnou aspiráciou na docenta. Má k tomu všetky pedagogické, vedecké i morálne predpoklady.

Ak sa o niekom hovorí, že je pedagógom dušou i telom, tak o dr. JAVORČÍKOVEJ to platí doslova. Hneď od svojho nástupu do zamestnania bola na tunajšej katedre poverovaná početnými cvičeniami, seminármi, vedením študijných skupín, terénnymi prácami a neskôr i prednáškami zo systematiky kryptogamov, a to pre študentov pedagogického i odborného smeru štúdia. Dominantami jej pedagogického majstrovstva sú najmä citlivý prístup k študentom a hĺbkové psychoanalytické sondy do ich duše.

V rámci zvyšovania svojej odbornej i pedagogickej kvalifikácie absolvovala r. 1972 postgraduálny kurz z lichenológie a bryológie na Karlovej univerzite v Prahe, r. 1973 postgraduálne štúdium vysokoškolskej pedagogiky na Filozofickej fakulte UK v Bratislave, potom r. 1974 úspešne obhájila svoju rigoróznu prácu a získala titul RNDr., r. 1982 vedeckú hodnosť CSc. V rokoch 1982-84 sprevádzala svojho manžela-experta v Nigérii, čím len rozšírila a obohatila svoj rozhľad botanika z trópov Afriky.

Nie menej záslužná je aj jej vedecko-výskumná práca od počiatku zameraná na bryológiu. Z tejto vednej disciplíny publikovala aj všetky svoje doterajšie práce. V súčasnosti sa objektív jej záujmu zameriava predovšetkým na hlavnú výskumnú úlohu katedry - na karyotaxonomiu flóry Slovenska. A práve v tejto oblasti botaniky získala prioritu, pretože ako prvá

uviedla do svetových indexov výsledky svojich karyoanalýz slovenských taxónov machorastov (*Bryophyta*).

Záverom prajeme našej jubilatke v mene celej slovenskej botanickej verejnosti už len stručné, ale tým úprimnejšie "Ad multos felicissimosque annos!"

V. Peciar

Septuagenario PhMr. Pavel LAČOK, CSc. ad salutem!

Napriek tomu, že PhMr. Pavel LAČOK, CSc. je už na zaslúženom odpočinku, chceme si touto cestou pripomenúť jeho významné životné jubileum.

Hoci len pred dvoma rokmi odišiel z aktívnej činnosti oddelenia patologickej fyziológie a mykológie rastlín Botanického ústavu SAV v Bratislave, nájde si čas, aby sa vrátil na miesta kde pred rokmi začínal svoju vedeckú dráhu. Puto s pracoviskom je veľmi silné. Vychádza zrejme aj z toho, že jubilant patrí medzi tých vedeckých pracovníkov, ktorí stáli pri zrode, formovaní a ďalšom rozvoji rastlinnej fyziológie v SAV.

Narodil sa 28.8.1922 v Petrovci (Juhoslávia), kde absolvoval stredoškolské štúdium. Vysokoškolské štúdium začína v Segedíne, neskoršie pokračuje na Univerzite Komenského v Bratislave. Štúdium ukončil v roku 1951 ako absolvent farmácie na lekárskej fakulte a zároveň natrvalo ostáva na Slovensku. Po absolutóriu pracoval v Ústave galenickej farmácie UK, potom v lekárni v Bratislave, Stropkove a Prešove. V roku 1954 nastúpil do služieb SAV-vtedajšieho laboratória rastlinnej biológie.

Vedeckú činnosť začal v oblasti poznania biológie marhuľových kultúr a príčin ich apopletického odumierania. Jeho vedecké zameranie sa postupne vyhaňovalo na štúdium fyziológie a biochémie fytopatogénnych húb vo vzťahu k hostiteľovi a prostrediu. Cenné výsledky dosiahol pri štúdiu fyziologicky aktívnych látok toxínov vädnutia a rastových látok produkovaných niektorými fytopatogénnymi hubami.

V neskorších rokoch zameriava štúdium na sledovanie glycidového metabolizmu húb a na účinnosť vybraných fungicídnych látok z hľadiska praktickej ochrany rastlín. Pracoval s tými druhmi fytopatogénnych húb, ktoré sa v našich agroekologických podmienkach aktívne podieľajú na patologickom poškodení a odumieraní vybraných druhov ovocných drevín: (*Monilia fructigena*, *M. laxa*, *Fusarium* sp., *Cytospora* sp., a v posledných rokoch aj drevokazné druhy rodov *Trametes*, *Stereum* a *Schizophyllum*). Vo svojich prácach objasnil základné otázky fyziológie ich nutričných požiadavok a patogenity pri rôznych zdrojoch glycidov a dusíka, ďalej niektoré otázky spojené s účinkom ich metabolitov na hostiteľské rastliny. Študoval aj reakciu rastlín na infekciu a ich obranné reakcie.

Zapájal sa do výchovy mladých adeptov vedy ako aj organizačných prác rozvoja oddelenia patologickej fyziológie a mykológie rastlín. Po viacerom rokoch viedol riešiteľský kolektív. Výsledky prác okrem publikovania prezentoval na početných domácich a zahraničných podujatiach, kde našli priaznivý ohlas.

Je nositeľom strieborného odznaku Slovenskej botanickej spoločnosti a za dlhoročnú vedeckú činnosť bol v roku 1977 vyznamenaný striebornou a v roku 1982 zlatou čestnou plaketou "Za zásluhy v biologických vedách." Bibliografické spracovanie bolo uverejnené v Biológii 1982, 37, 9, str. 941-943 (C. Paulech).

Jubilant doslova prekypoval zdravým optimizmom, priateľským vzťahom k mladším pracovníkom, maximálnou ochotou pomôcť a poradiť. Konať dobro ostáva i nateraz jeho životným krédom a možno aj preto, sa dokázal nad mnohé povzniesť, a zachovať si i v tomto veku mladistvú sviežosť.

Milému pánu magistrovi, ako ho priatelia a kolegovia zvykli familiárne oslovovať, želáme do ďalších rokov veľa dobrého zdravia, síl a duševnej pohody.

A. Janitor

Ing. Miroslav MANICA, CSc. sedemdesiatročný

Sedemdesiatka je vek, kedy človek už má právo na neduhy rôzneho druhu. Toto právo sa toleruje v rodinnom kruhu i v najrôznejších spoločenských sférach. Sú však ľudia, ktorí si nič podobné neprípúšťajú, prekypujú optimizmom, elánom, plánmi do blízkej i vzdialenejšej budúcnosti. Do tejto kategórie môžeme s potešením začleniť aj nášho jubilanta Ing. Miroslava MANICU, CSc.

Jeho vzťah k prírode sa prejavil nielen rozhodnutím pre štúdium lesníckych vied, ale aj neskoršou orientáciou na botanické disciplíny, hlavne na floristiku.

Floristika je nemysliteľná bez zisťovania lokalít, bez pochôdzok "v teréne", čo vyžaduje nielen potrebnú sumu vedomostí, ale aj fyzickú zdatnosť, schopnosť orientácie, hádam aj radosť z pobytu v prírode. A tu zúročil náš jubilant ďalšie svoje záľuby, ako je turistika, cezpoľný beh, horolezectvo, slovom pohyb v prírode. Skĺbenie uvedených záujmov má už len krôčik k významnej činnosti, ktorej Ing. MANICA venoval veľa času a ktorá sa stala ďalšou jeho záľubou. Je to ochrana prírody v najširšom slova zmysle. Patria sem návrhy na chránené náleziská rastlín, ŠPR, výchova mladých ľudí k ochrane prírody, nespočetné exkurzie, aktívna účasť na táboroch ochrancov prírody, funkcia okresného konzervátora a mnohé ďalšie. V posledných rokoch sa intenzívne venoval štúdiu flóry Pienín a šíreniu termoxerofytov na územie Slovenského stredohoria.

Mnohí ľudia sa cítia byť odchodom do dôchodku vyradení zo spoločenského diania, nepotrební a potom neprávom alebo právom zatrpknutí. Nič také sa neprejavuje u Ing. MANICU. Záujem o dianie v spoločnosti a v prírode súvisí s jeho pôvodným zamestnaním i záľubami mimoprofesionnými, jeho aktivita v rôznych záujmových sférach je obdivuhodná.

Nám prichodí len zaželať nášmu Mirovi dobré zdravie, pohodu v rodinnom kruhu a veľa krásnych chvíľ strávených v zajatí jeho "koníčekov".

M. Križo

Informácie

Po dvestoročnici botanika J. SADLERA

Minulý rok by sa bolo patrilo pripomenúť významné výročie: dvesto rokov od narodenia bratislavského botanika Jozefa SADLERA. Žiaľ, zriedkavé jubileum prešlo bez čo aj najmenšieho záujmu našich botanikov či historikov vedy. Pokúsme sa toto kultúrno-historické faux pas aspoň čiastočne napraviť krátkou informáciou.

Jozef SADLER sa narodil v Bratislave 6. mája 1791. Po skončení strednej školy sa stal pomocníkom v lekární rehole Milosrdných bratov. Prácu v lekární však čoskoro vymenil za štúdium na peštianskej univerzite. Tu roku 1810 získal titul magistra farmácie. V štúdiách pokračoval ďalej, najprv na filozofickej, neskôr na lekárskej fakulte. Roku 1820 ho promovali za doktora medicíny, v tom istom roku nastúpil do peštianskeho Národného múzea. Od roku 1832 viedol Katedru botaniky, od roku 1834 na nej pôsobil ako riadny profesor. Bol tiež riaditeľom Botanickej záhrady a v rokoch 1838-1842 suplujúcim profesorom chémie. Zomrel v Pešti dňa 12. marca 1849.

J. SADLER bol autorom viacerých botanických publikácií, ktoré sa tematicky dotýkali aj kvetený nášho územia. Najznámejšia z nich bola dvojzväzková "Flora Comitatus Pestiensis", vydaná v rokoch 1825-1826. Okrem nich spomeňme aspoň "*Descriptio plantarum epiphyllaspermarum Hungariae et provinciarum adnexarum atque Transsylvaniae indigenarum*" (1820), "*De filicibus veris Hungariae, Transsylvaniae, Croatiae et Litoralis hungarici solennia instaurationis semisaecularia regiae universitatis hungaricae die 28. Junii 1830 recolens disserit J. Sadler*" (1840) či "*A Kosborneműek (Orchidaceae) földrajzi elterjedéséről Magyarhonban*" (1846). SADLER bol usilovným zberateľom rastlín. Botanizoval aj na rozličných miestach Slovenska, okrem iného v okolí Bratislavy, Rožňavy, Rimavskej Soboty, Prešova, v Tatrách. Postupne sa mu podarilo vybudovať veľký, vzorne udržiavaný herbár, obsahujúci vyše 30 000 položiek. Jeho kvalitou, technickou aj estetickou úpravou predstihol ďaleko svojich predchodcov. Veľa materiálu získal tiež výmenou. Svedčia o tom herbárové doklady vyše stovky renomovaných bádateľov uložené v jeho zbierke. Našťastie sa uchovala neporušená dodnes, nachádza sa v Maďarskom prírodovednom múzeu v Budapešti. Okrem publikácií zanechal aj niekoľko botanických rukopisov. Iste by bolo záslužným činom vydať aspoň tie, ktoré sa tematicky vzťahujú na územie Slovenska (*Mantisa ad floram Posoniensem*, 1813; *Iter carpaticum*, 1814; *Iter Zempleniense*, 1816). SADLER bol aj vydavateľom cenných exsikatových zbierok. Za zmienku stojí skutočnosť, že ako prvý v Uhorsku nepoužíval ručne písané, ale vytláčené etikety.

Zabudnutý bratislavský rodák patrila k zakladateľom Uhorskej kráľovskej prírodovedeckej spoločnosti a bol členom učených vedeckých spoločností v Moskve, Jene a v Regensburgu. Ešte dnes sa s jeho menom stretne v botanickej nomenklatúre (rod

Sadleria, druhy *Ferula sadlerana*, *Sesleria sadlerana*, *Potentilla sadleri*). Ale to je - na našu hanbu - naozaj málo.

I. Pišút

Pamätná medaila Juraja Fándlyho

Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárske vedy pri SAV sa rozhodla udeľovať Pamätnú medailu J. Fándlyho. Medaila sa udeľuje:

- ako prejav uznania za publikovanú vedecko-výskumnú prácu, z vedeckého, ekonomického a spoločenského hľadiska
- ako prejav uznania pracovníkom slovenskej vedy a praxe, ktorí sa mimoriadne zaslúžili o budovanie a pokrok v oblasti poľnohospodárstva, lesníctva, potravinárstva a veterinárstva
- za uplatnenie a popularizáciu vedeckých výsledkov v spoločenskej a výrobnjej praxi
- za mimoriadne významnú organizátorskú prácu v SSPLPV pri SAV
- ako prejav uznania zahraničným pracovníkom za významné vedecké práce, majúce vzťah k rozvoju poľnohospodárstva, lesníctva, potravinárstva a veterinárstva a za zásluhy o úspešnú a efektívnu medzinárodnú spoluprácu

Pamätnú medailu možno udeľiť aj in memoriam a možno ju udeľiť tej istej osobe iba raz. Výber kandidátov vykonáva Predsedníctvo spoločnosti. Spolu s diplomom ju odovzdáva predseda buď na zjazde, valnom zhromaždení alebo na slávnostnej schôdzi.

Návrh na udelenie Pamätnej medaily predkladajú predsedovia sekcií a pobočiek, vedecké kolégiá SAV, funkcionári vysokých škôl, riaditelia vedeckých a výskumných ústavov, ministerstvá a jednotlivci - členovia spoločnosti najmenej 6 mesiacov pred termínom udelenia.

A. Janitor

Mapovanie biotopov Slovenska.

V tomto roku sa na Slovensku rozbieha projekt "Genofond - systém ekologicky stabilných biotopov". Je to mapovanie biotopov na území Slovenska podobne ako prebiehalo, resp. prebieha napr. v Nemecku a Rakúsku. Ťažisko práce spočíva v terénnom mapovaní - získavaní informácií predovšetkým o živej zložke relatívne prirodzených alebo inak cenných ekosystémov. Takto poňatý projekt bude najrozsiahlejším biologickým mapovaním na Slovensku. Projekt financuje Slovenská komisia pre životné prostredie prostredníctvom Federálneho výboru pre životné prostredie. Koordinátorom projektu je Ústav krajinskej ekológie SAV. Prvá fáza projektu je plánovaná na tri roky, počíta sa s pokračovaním v ďalších rokoch. V súčasnosti pracuje pracovná skupina, zložená z popredných slovenských botanikov a zoológov, ktorá pripravuje projekt po metodickej stránke.

Cieľom projektu je zistenie stavu a kvality biotopov ako základného predpokladu pre ochranu genofondu, vytvorenie a

priebežná aktualizácia informačného systému, schopného poskytovať informácie o biotopoch Slovenska a o ich zložkách.

Výsledky budú využité pre vedecký a odborný výskum ako významný príspevok k poznaniu súčasného stavu flóry a fauny Slovenska i ako podklad pre štátnu politiku v oblasti životného prostredia. Pre úrady životného prostredia môžu slúžiť ako podklad, umožňujúci kvalifikovane rozhodovať napr. pri vydávaní územných rozhodnutí, stavebných povolení tak, aby bolo zabránené poškodeniu, resp. likvidácii hodnotných biotopov, pre orgány územného plánovania ako jeden z dôležitých podkladov pri spracovaní územnoplánovacej dokumentácie. Projekt môže byť impulzom pre zintenzívnenie biologického a ekologického výskumu na území Slovenska, výsledky projektu budú zdrojom údajov pre dopĺňanie, resp. budovanie špecializovaných floristických a faunistických databáz.

Mapovať sa budú vybrané typy biotopov do máp mierky 1:25 000. Mapovanie bude organizované v dvoch smeroch:

- *regionálne mapovanie* - mapovanie biotopov podľa regiónov tak, aby bolo pokryté celé územie Slovenska
- *tématické mapovanie, podľa typov biotopov* - budú vytvorené skupiny špecialistov pre jednotlivé typy biotopov, ktorí budú robiť podrobnejší prieskum vybraných biotopov.

Spolupracovníci, ktorí sa zapoja do mapovania, budú mať pre nimi vybrané územie k dispozícii: mapu v mierke 1:25 000, leteckú snímku (fotoplán) v mierke 1:25 000, formuláre pre mapovanie a príručku mapovania, obsahujúcu: vymedzenie biotopov, ktoré sú predmetom mapovania, katalóg biotopov, určovacie kľúče pre niektoré skupiny živočíchov, zoznam ohrozených druhov rastlín a živočíchov a niektoré ďalšie informácie. Spôsob honorovania vykonanej práce a jeho výška bude známa po pridelení finančných prostriedkov na rok 1992 od FVŽP. Projekt je prepojený s ďalšími dvoma mapovacími akciami, ktoré v súčasnosti prebiehajú na Slovensku - mapovaním rozšírenia vstavačovitých (Orchidea klub, Nitra) a mapovaním mokradí (ÚV SZOPK).

Z vyššie uvedeného vyplýva rozsah a náročnosť projektu i to, že jeho úspešné riešenie sa nezaobíde bez spolupráce a podpory odbornej verejnosti. Preto sa obraciame i na Vás, aby ste sa podľa svojich možností zapojili do tohto projektu a prispeli tak k poznaniu súčasného stavu biotopov Slovenska, čo je prvým predpokladom pre zachovanie, starostlivosť a ochranu hodnotných častí našej prírody. Ak máte záujem a možnosť zapojiť sa do projektu, informujte sa na Ústave krajinej ekológie SAV, Štefánikova 13, 949 01 Nitra, kontaktná osoba: RNDr. Ľuboš Halada, tel. 087/413037 fax: 28040.

I. Halada

Organizačný poriadok

Organizačný poriadok upravuje vnútornú organizáciu a činnosť Slovenskej botanickej spoločnosti (ďalej SBS).

Základné ustanovenia, úlohy a členenie SBS obsahujú Stanovy SBS. Vnútornú štruktúru vysvetľuje nasledujúca schéma:

Najvyšší orgán SBS	- Valné zhromaždenie	Revízori
Výkonný orgán SBS	- Predsedníctvo	
Riadiaci orgán	- Hlavný výbor	
Vnútorné zložky SBS	- Pobočky	Sekcie a odborné skupiny
		Pracovné komisie

Povinnosti členov

Povinnosti členov rámcovo určuje čl. 12 Stanov. Výšku členského ročného príspevku stanovuje a schvaľuje Valné zhromaždenie na základe návrhu Hlavného výboru.

Členovia sú podľa čl. 12 Stanov povinní platiť ročné príspevky najneskôr do 30. júna bežného roka.

Nový člen je povinný po prijatí jednorázovo zaplatiť zápisné a členský príspevok za príslušný rok najneskôr do jedného mesiaca od obdržania oznámenia o prijatí a poštovej poukážky.

Čestní a zaslúžilí členovia

Návrh na čestné alebo zaslúžilé členstvo v SES môžu podať Hlavnému výboru členovia prostredníctvom pobočiek a sekcií. Po prejednaní sa návrh predloží Valnému zhromaždeniu na schválenie podľa čl. 10 Stanov. Čestní členovia neplatia ročné príspevky.

Hlavný výbor

Hlavný výbor sa skladá:

- 1/ z členov Predsedníctva hlavného výboru
- 2/ z ďalších volených členov Hlavného výboru - ich počet závisí od celkového počtu členov - na 100 členov SBS pripadá jeden člen Hlavného výboru
- 3/ z volených náhradníkov
- 4/z predsedov vnútorných zložiek SBS - pobočiek, sekcií, odborných skupín a pracovných komisií

Schôdzu Hlavného výboru zvoláva predseda prípadne podpredseda SBS najmenej dva razy do roka v nadväznosti na schôdzu Predsedníctva. Účasť na riadne zvolanej schôdzi Hlavného výboru je pre členov tohto riadiaceho orgánu povinná, neprítomnosť treba ospravedlniť. Ak sa predsedovia vnútorných zložiek z vážnych dôvodov nemôžu na schôdzi zúčastniť, sú povinní za seba poslať zodpovedného náhradníka.

Delegáti vnútorných zložiek pri hlasovaní na schôdzach Hlavného výboru majú práva riadnych členov HV.

Náhradníci členov Hlavného výboru na schôdzach HV nemajú právo hlasovať.

Predsedníctvo

Predsedníctvo Hlavného výboru sa skladá z:

- 1/ predsedu SBS
- 2/ dvoch podpredsedov
- 3/ tajomníka
- 4/ hospodára
- 5/ členov Predsedníctva - ich počet závisí od počtu členov SBS - jeden člen Predsedníctva pripadá na 400 členov.

Predsedníctvo dopĺňa svojich členov z členov Hlavného výboru.

Každý člen Predsedníctva zodpovedá za pridelené úseky činnosti.

Predsa SBS, prípadne podpredsa zvoláva schôdzu Predsedníctva najmenej tri razy do roka.

Valné zhromaždenie

Činnosť Valného zhromaždenia sa riadi Stanovami (pozri čl. 15, 16, 17 Stanov).

Pravidelnou súčasťou riadneho (výročného) Valného zhromaždenia je správa o činnosti a hospodárení za príslušný rok, predložená podľa odporúčania Hlavného výboru.

Termín zvolania Valného zhromaždenia určovaný podľa čl. 16 Stanov, možno z vážnych dôvodov skrátiť, najmenej však na dobu 15 dní.

Voľbám Hlavného výboru predchádza zvolenie trojčlennej volebnej komisie. Jej predseda predstaví navrhovaných kandidátov Hlavného výboru a revízorov na budúce obdobie a ďalej riadi priebeh volieb. Po zvolení členov Hlavného výboru sa vedenia schôdze ujme najstarší člen novozvoleného výboru.

Zjazd

Návrh na zvolanie zjazdu SBS predkladá Hlavný výbor na základe doporučenia Predsedníctva Valnému zhromaždeniu ako najvyššiemu orgánu spoločnosti. Zjazd sa zvoláva najmenej v päťročných intervaloch.

Vnútorne zložky

Vnútorne zložky SBS, ktoré majú volené orgány (pobočky, sekcie, odborné skupiny), majú voľby svojich orgánov v roku konania volieb do Hlavného výboru. Dĺžka ich funkčného obdobia je zhodná s funkčným obdobím HV.

Pobočky

Pobočky sú regionálne zložky SBS. Pobočky sa môžu ďalej organizačne členiť.

Sekcie, odborné skupiny a pracovné komisie

Sekcie, odborné skupiny a pracovné komisie predstavujú odborné zložky SBS. Združujú záujemcov o príslušné odbory

botaniky. Vo svojej činnosti sa riadia Stanovami a Organizačným poriadkom a za svoju prácu zodpovedajú Hlavnému výboru.

Založenie novej sekcie podmieňuje písomná žiadosť najmenej desiatich členov Hlavnému výboru. Hlavný výbor na svojej najbližšej schôdzi rozhodne o založení novej sekcie a svoj návrh predloží Valnému zhromaždeniu na schválenie.

Odborné skupiny vykonávajú svoju činnosť v rámci príslušnej sekcie. Založenie novej odbornej skupiny podmieňuje písomná žiadosť najmenej piatich členov Hlavnému výboru a súhlas príslušnej sekcie.

Pracovné komisie sa určujú na riešenie konkrétnych úloh stanovovaných Hlavným výborom. Vedúcich pracovných komisií a jej členov vymenováva Hlavný výbor.

Záverečné ustanovenie

Zmeny a doplnky organizačného poriadku SBS na návrh Hlavného výboru a na základe odporúčania jeho predsedníctva schvaľuje Valné zhromaždenie.

Tento organizačný poriadok prerokoval Hlavný výbor a schválilo Valné zhromaždenie SBS dňa 15. 4. 1992. Od tohto dátumu sa stáva záväzným pre všetkých členov.

Pokyny autorom

Poslaním Bulletinu je zabezpečiť publikovanie krátkych floristických príspevkov z územia Slovenska, dôležitých najmä pre edíciu Flóra Slovenska, ďalej príspevkov, týkajúcich sa aktuálnych otázok genofondu, ohrozených druhov, databanky, určovacích kľúčov, ako aj príspevkov z iných botanických disciplín. Uverejňujú sa tiež správy o práci a živote botanickej spoločnosti, jubileá členov, recenzie nepredajných publikácií, týkajúcich sa vegetácie, ochrany prírody, životného prostredia, územných celkov a pod.

Úprava rukopisu: Názov príspevku v slovenčine alebo češtine, jeho preklad, v angličtine, meno a priezvisko, úplná adresa vrátane smerovacieho čísla, abstrakt v angličtine. Príspevky píše strojom na jednu stranu kancelárskeho papiera formátu A4, 30 riadkov na stranu, 60 úderov na riadok. Vítané sú príspevky, písané na počítači najlepšie editorom MS WORD, je možné použiť aj iné textové editory za podmienky, že je text prevedený do štandardného ASCII formátu. Použiteľné sú všetky typy diskiet. Priezviská v texte podčiarkujte ceruzkou plnou čiarou, latinské názvy vlnovkou. Mená autorov pri latinských menách nepíšte veľkými písmenami. Pri druhoch jedného rodu použite pri opakovaní len skratku rodového mena (napr. *Potentilla anserina*, *P. reptans*).

Literatúra: Uvádajte len práce citované v texte, podľa smerníc časopisu Biológia, Bratislava, 42, p. 102-104, 1987.

Príspevky odovzdajte najneskôr do 31. decembra bežného roka v dvoch exemplároch, v prípade diskiet v jednom. Rozsah rukopisu nesmie presiahnuť 7 strojom písaných strán. Pri floristických príspevkoch dodržujte pokyny redakcie z Bulletinu SBS.

Žiadame autorov o dôsledné uvádzanie latinských názvov a mien autorov podľa citovanej literatúry. Pri vymenovaní viacerých druhov tieto usporiadajte podľa abecedy.

V prípade nedodržania pokynov budú príspevky vrátené.

Redakcia

Za pomoc pri technickej úprave textu ďakujeme RNDr. Jánovi Šefferovi, CSc.

BULLETIN Slovenskej botanickej spoločnosti

Vydáva Slovenská botanická spoločnosť pri SAV - Bratislava
Vychádza raz ročne

Zodpovedný redaktor: RNDr. Mária Z a l i b e r o v á, CSc.

Redakčná rada: RNDr. Tibor B a r a n e c, CSc., RNDr. Kornélia
G o l i a š o v á, CSc., RNDr. Ivan J a r o l í-
m e k, CSc., RNDr. Elena M a s a r o v i č o v á,
CSc., RNDr. Ivan P i š ú t, CSc., RNDr. Miroslav
R e p č á k, CSc.

Grafický návrh obálky: Katarína C i g á n o v á

Redakcia: 842 23 Bratislava, Sienkiewiczova 1, tel. 562 71

Distribúcia: 842 23 Bratislava, Dúbravská cesta 14,
tel. 378 2924

Tlač: Edičné stredisko STU v Bratislave

Ročník: 14

Rok: 1992

Počet strán 74 - náklad 650 výtlačkov

Neprešlo jazykovou úpravou

N e p r e d a j n é - len pre vlastnú potrebu

ISBN 80-901151-0-1

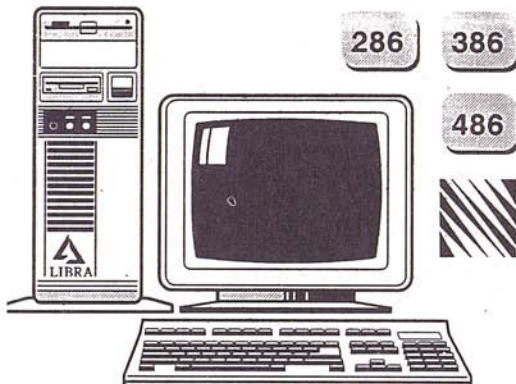


**IMC COMPUTERS
INTERNATIONAL spol. s r. o.
BRATISLAVA**

Zátišie 4, 831 03 Bratislava. Tel.: 07/67655. Fax/Tel.: 07/66079

Vážený zákazník,

dovoľte, aby sme Vás oboznámili s našimi výrobkami a službami z oblasti výpočtovej techniky kategórie PC. Hlavným obchodným produktom sú značkové osobné počítače LIBRA, ktorým bola tohto roku udelená prestížna cena za kvalitu :

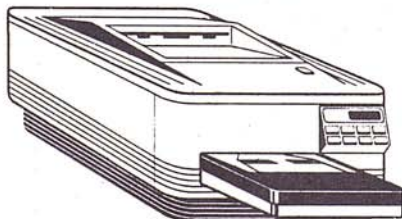


Firma IMC ponúka tieto produkty z výpočtovej techniky :

- osobné počítače LIBRA všetkých kategórií (286, 386, 486)
- tlačiarne typu EPSON, STAR, HP
- scannery, digitizéry, streamery
- terminály, komponenty LAN
- myši, filtre, boxy na diskety
- floppy diskety, magnetické pásky
- software pre siete NOVELL

Firma IMC poskytuje nasledujúce služby :

- inštalácia počítačových sietí
- záručný a pozáručný servis na celom území SR
- nakonfigurovanie osobného počítača podľa Vašich požiadaviek
- dodávanie mesačne aktualizovaných cenníkov



Pobočky

821 07	Bratislava, predajňa Poľnohospodárska 6, tel.: 07/249688
034 01	Ružomberok, predajňa LIBRA Salvova 3, tel./odk./fax: 0848/25463
981 01	Hnúšťa, Klokočova 289, tel.: 0865/3156

**HĽADÁME
DEALEROV !**

Navštívte nás alebo zavolajte, radi
Vám predvedieme naše výrobky.



07/67655



