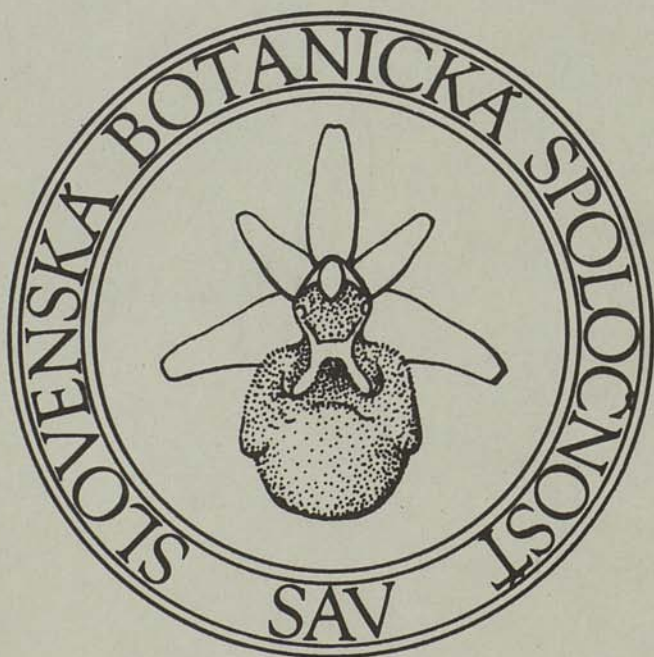


BULLETIN

SLOVENSKEJ BOTANICKEJ SPOLOČNOSTI
pri Slovenskej akadémii vied



Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti zabezpečuje:

- publikovanie krátkych floristických príspevkov z územia Slovenska, dôležitých najmä pre edíciu Flóra Slovenska, ďalej príspevkov, týkajúcich sa aktuálnych otázok genofondu, ohrozených druhov rastlín, určovacích kľúčov, databanky, ako aj príspevkov z iných botanických disciplín.

- uverejňovanie správ o práci a živote botanickej spoločnosti, jubilej členov, recenzie nepredajných publikácií, týkajúcich sa vegetácie, ochrany prírody, životného prostredia, územných celkov a pod.

Pokyny autorom:

Úprava rukopisu: Názov príspevku v slovenčine alebo češtine, jeho preklad v anglickom jazyku, meno a priezvisko autora, úplná adresa vrátane smerovacieho čísla, krátky abstrakt v angličtine. Príspevky píše strojom na jednu stranu kancelárskeho papiera formátu A4, max. 30 riadkov na stranu, 60 úderov na riadok. Rukopis je nutné dodať v dvoch exemplároch. Hierarchiu titulkov (kurzíva, petit a pod.) vyznačte ceruzkou, latinské názvy podčiarknite vlnkou. Mená autorov nepíšte veľkými písmenami. Používajte okrúhle zátvorky. Pri druhoch jedného rodu použite pri opakovaní len skratku rodového mena (napr. *Potentilla anserina*, *P. erecta*).

Literatúra: V prehľade literatúry uvádzajte len práce citované v texte, riadte sa podľa posledných smerníc uverejnených v časopise *Biológia*, Bratislava, 48, 1993.

Nomenklatúru vo floristických a fytoecologických príspevkoch je nutné zjednotiť podľa citovanej literatúry. Pri vymenovaní zoznamu taxónov tieto usporiadajte podľa abecedy. Pri floristických príspevkoch dodržujte pokyny redakcie z Bulletinu SBS.

Konečná verzia rukopisu by mala byť dodaná na diskete v editore MS Write (EE kódovanie), MS WORD, T602, alebo ako štandardný ASCII súbor s jednou vytlačenou kópiou textu. Použiteľné sú všetky typy diskiet.

Príspevky posielajte priebežne počas roka, najneskôr však do 31. mája. Rozsah rukopisu by nemal presiahnuť 7 strán.

V prípade nedodržania pokynov budú príspevky vrátené.

BULLETIN

Slovenskej botanickej spoločnosti
pri Slovenskej akadémii vied

REVÍZIA 204 A



Bratislava 1993

№ 594/97

2.5. —

Obsah

Taxonómia

Peniašteková, M.: Veronica, subsect. Microsperma na Slovensku (určovací kľúč a ekologické poznámky).....	5
--	---

Chorológia

Michalková, E.: Rozšírenie taxónov Galium mollugo agg. na Slovensku II.....	8
Goliášová, K., Hegedúšová, Z.: Rozšírenie druhov Atropa bella - donna L. a Hyoscyamus niger L. na Slovensku.....	14
Schwarzová, T.: Rozšírenie druhov Chenopodium botrys L. a Ch. schraderianum Schultes v Českej republike a Slovenskej republike.....	16
Mičieta, K.: Juncus sphaerocarpus Nees nezvestný druh flóry Slovenska.....	24
Eliáš, P.: Príspevok k ekológii a rozšíreniu Impatiens glandulifera na Slovensku.....	26

Geobotanika

Jarolímeck, I.: Spoločenstvo s dominantnou netýkavkou žliazkatou (Impatiens glandulifera Royle) na Slovensku.....	30
Kliment, J.: Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae - nová asociácia zväzu Calamagrostion arundinaceae.....	33
Šomšák, L., Viceníková, A., Mačor, S.: Cardamino-Alnetum incanae luecanthemetosum waldsteini subsp. nova v Podtatranskej brázde.....	37
Valačhovič, M.: Spoločenstvo s Berula angustifolia na Záhorskej nížine.....	41

Floristika

Hindáková, A.: Druhové zastúpenie rozsievok (Bacillariophyceae) v piatich bratislavských fontánach.....	44
Pišút, I.: Lišajníky štátnej prírodnej rezervácie Hrončecký grúň (Poľana, stredné Slovensko).....	46
Pišút, I., Lackovičová, A.: Lišajníky chráneného náleziska Bralce (Štiavnické vrchy, stredné Slovensko).....	49
Černušáková, D.: Doplnok k rozšíreniu glejovky americkej (Asclepias syriaca L.) v Bratislave.....	51
Kliment, J., Bernátová, D., Obuch, J., Topercer, J.: Poznámky k rozšíreniu niektorých vzácnejších druhov rastlín vo Veľkej Fatre.....	53
Košťál, J.: Nová lokalita Orchis coriophora L. subsp. coriophora v pohorí Tribeč.....	57

Škovirová, K.: <i>Scabiosa canescens</i> Waldst. et Kit. v Turčianskej kotline.....	59
Turis, P.: Nálezy nových a vzácnych taxónov na území CHKO Muránska planina.....	60
Zaliberová, M., Oľahelová, H., Banášová, V.: Zaujímavá lokalita psamofytov v alúviu rieky Moravy.....	61
Stanová, V.: Príspevok k flóre nivy Rudavy.....	63

Zo života spoločnosti

Goliášová, K.: Správa o činnosti SBS pri SAV.....	70
Hlavný výbor Slovenskej botanickej spoločnosti.....	72
Makovinská, J.: Algologický kurz.....	73
Eliáš, P.: 3. Medzinárodná biologická olympiáda na Slovensku.....	73
Hrabovec, I.: Kalendárium Slovenskej botanickej spoločnosti do r. 1970.....	75

Informácie

Hindák, F.: Nadácia Jána Futáka pre rozvoj botaniky.....	76
Lackovičová, A.: 2. sympóziu Medzinárodnej lichenologickej spoločnosti (IAL).....	77
Baluška, F., Hauskrecht, M.: 4. Medzinárodné sympóziu o štruktúre a funkcii koreňov rastlín.....	77
Eliáš, P.: Slovenská ekologická spoločnosť pri SAV.....	78

Personálie

Čiamporová, M.: Doktorovi Andrejovi Luxovi k životnému jubileu.....	80
Kontriš, J.: RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., jubiluje.....	80
Recenzie a nové knihy.....	43

Veronica, subsect. *Microsperma* na Slovensku (určovací kľúč a ekologické poznámky)**Veronica, subsect. *Microsperma* in Slovakia (determination key and ecological notes)**

Magdaléna Peniašteková

Botanický ústav, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

Brief data on ecology and a key to the subsect. *Microsperma* of the genus *Veronica* (*V. arvensis*, *V. dillenii*, *V. peregrina* and *V. verna*) is given.

V rode *Veronica* sa na území Slovenska vyskytujú tri druhy, ktoré nie sú autochtónnymi prvkami našej kveteny. Sú to *V. filiformis* J. C. Smith, kaukazsko-arménsko-pontický taxón, *V. persica* Poiret, západoázijský druh a *V. peregrina* L., ktorého vlasťou je boreálna zóna Severnej Ameriky a chladnejšie až mierne oblasti Strednej a Južnej Ameriky.

Z troch menovaných druhov je na Slovensku najmenej známy neofyt *V. peregrina*. Jeho výskyt bol u nás prvýkrát zaznamenaný v r. 1936 a odvtedy počet slovenských lokalít narastá. V súčasnosti je už *V. peregrina* zaraďovaná medzi taxóny, ktoré u nás dosiahli štádium neoindigenofyta (Feráková, 1988).

Pri determinácii tohto druhu dochádza občas k zámene s morfológicky podobnými taxónmi rodu, preto chcem v príspevku stručne poukázať na morfológické a ekologické odlišnosti *V. peregrina* od ostatných príbuzných druhov.

Taxóny, stojace blízko príbuzensky i habituálne ku *V. peregrina*, patriace do jednej skupiny druhov (subsectio *Microsperma* Römpf) sú *V. verna* L., *V. dillenii* Crantz a *V. arvensis* L. *Veronica peregrina* je polyploid s $2n = 52$, ostatné tri, u nás pôvodné druhy, sú diploidy s $2n = 16$. Všetky sú jednoročné byliny s kvetmi v terminálnom strapcovitom súkvetí, s listeňami, ktoré sa v dolnej časti súkvetia prakticky nelíšia tvarom a veľkosťou od listov vo vegetatívnej časti byle. Smerom k vrcholu súkvetia sa ich veľkosť a členitosť okraja postupne znižuje. Plodné stopky sú kratšie ako kalich a tobolky zbok stlačené.

V. peregrina rastie na obnažených dnách bývalých riečísk, v rôznych terénnych zníženinách a opustených štrkových jamách, periodicky zaplavovaných rôzne dlhú dobu, tiež v inundačných oblastiach na subhalofilných stanovištiach, ďalej na premáčanéj pôde okrajov polí, brehoch mŕtvych ramien na piesočnato hlinitých alebo čisto hlinitých, živinami a bázami dobre zásobených, humózných pôdach v planárnom až kolínnom stupni.

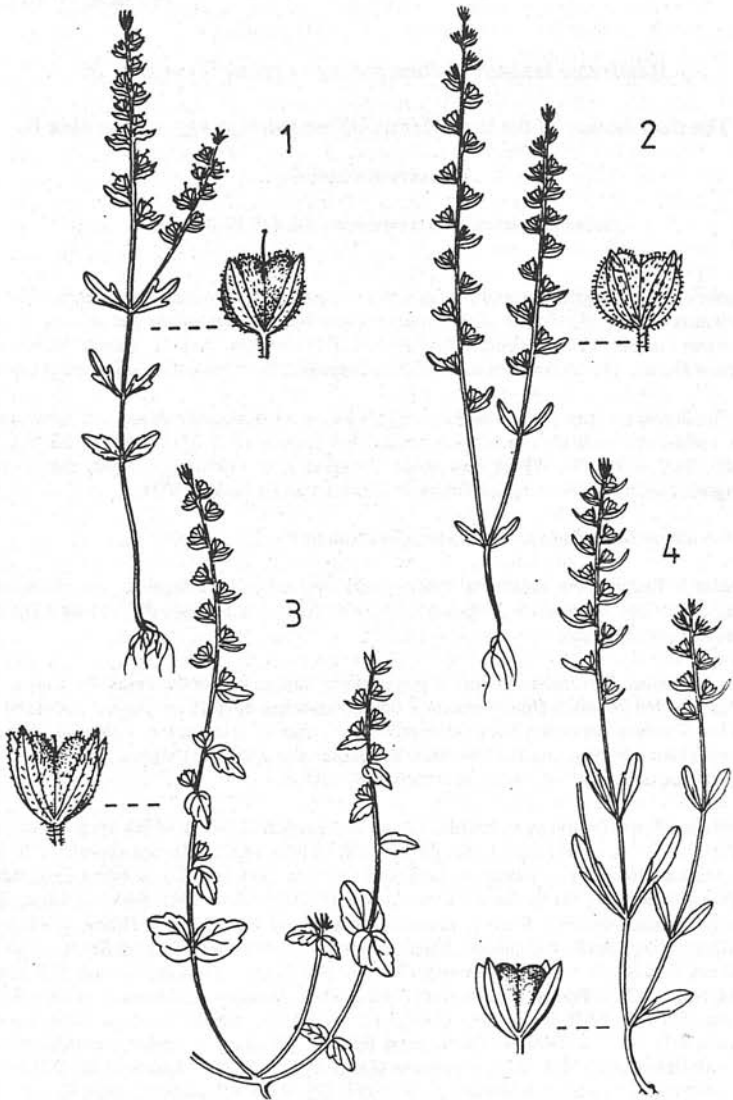
V. verna, *V. dillenii* a *V. arvensis* uprednostňujú, na rozdiel od *V. peregrina*, suché a výhrevné stanovišťa (*V. arvensis* rastie aj na polosuchých, čerstvých, živinami dobre zásobených pôdach, ale premáčaným a nevzdušným sa vyhýba). Všetky tri druhy rastú zvyčajne početne na piesočnatých stepiach, dunách, pasienkoch a trávnatých stráňach, úhoroch, v obilninách a vo vinohradoch, okrajoch borovicových lesov, na andezitových skalkách a občas aj na brehoch štrkovia a potokov, na piesočnatých, alebo drobnoštrkovitých, bázami dobre zásobených, na vápnik, humus a jemnozerných chudobných pôdach v planárnom až submontánnom stupni.

Kľuč na určenie druhov zo subsektie *Microsperma* :

- 1a Listy v strednej i hornej časti byle a listene v dolnej časti súkvetia perovito delené2
- 2a Koruna 2-3-(4) mm v priemere, svetlomodrá. Rastliny v súkvetí krátko chlpaté, s vtrúsenými žliazkatými chlpmi. Čnelka (0,4)-0,5-(0,6) mm dlhá, výkrojok na vrchole tobolky neprevyšujúca, blizna biela**V. verna L.**
- 2b Koruna 4-5-(7) mm v priemere, tmavomodrá. Rastliny v súkvetí husto žliazkato chlpaté. Čnelka 1-1,5-(2) mm dlhá, ďaleko prevyšujúca výkrojok na vrchole tobolky, blizna fialová**V. dillenii Crantz**
- 1b Listy v strednej i hornej časti byle a listene v dolnej časti súkvetia nedelené, celistvookrajové, riedko pílkovité alebo vrúbkovane pílkovité3
- 3a Rastlina holá alebo v hornej polovici byle roztrúseno bodkovane žliazkatá. Listy v dolnej časti byle úzko elipsovité až úzko obrátene kopijovité, na báze klinovito zúžené do krátkej stopky, celistvookrajové alebo riedko pílkovité. Tobolka holá, čnelka 0,2-0,5 mm dlhá, kratšia ako plytký výkrojok na vrchole tobolky**V. peregrina L.**
- 3b Rastlina odstávajúco dlho chlpatá, na byli s dvoma ± protiľahlými radmi kratších dohora zahnutých chlпов, v súkvetí chlpato žliazkatá. Listy v dolnej časti byle široko vajcovité, okrúhlastou bázou ± sediace, iba najspodnejšie kratučko stopkaté, vrúbkovane pílkovité. Tobolka žliazkato brvitá, čnelka ca 1 mm dlhá, tak dlhá alebo nepatrne prevyšujúca zárez na vrchole tobolky .
..... **V. arvensis L.**

Literatúra

- Feráková, V., 1988: Flóra Bratislavy, dynamika jej zmien a valorizácia. Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. 14: 3-11.
- Jasičová, M., 1959: Príspevok k rozšíreniu *Veronica peregrina L.* na južnom Slovensku. Biológia, Bratislava 14: 699.



Obr.1 1. *Veronica dillenii*, 2. *V. verna*, 3. *V. arvensis*, 4. *V. peregrina* (ilustr. Z. Komárová)

Rozšírenie taxónov *Galium mollugo* agg. na Slovensku II.The distribution of the taxa of the *Galium mollugo* agg. in Slovakia II.

Eleonóra Michalková

Botanický ústav, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

The results of the chorological study of the *Galium mollugo* agg. in Slovakia are presented. The maps of distribution and list of localities of the *Galium album* Miller subsp. *album* var. *album*, *G. album* Miller subsp. *album* var. *praticolum* (H. Braun) E. Michalková and *G. album* Miller subsp. *suberectum* (Klokov) E. Michalková in the Slovak Carpathians and Pannonian Basin are presented.

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 Holmgren et al., 1990) a vlastných zberov. Názvy fyto geografických jednotiek na území Slovenska uvádzam podľa Futáka (1984).

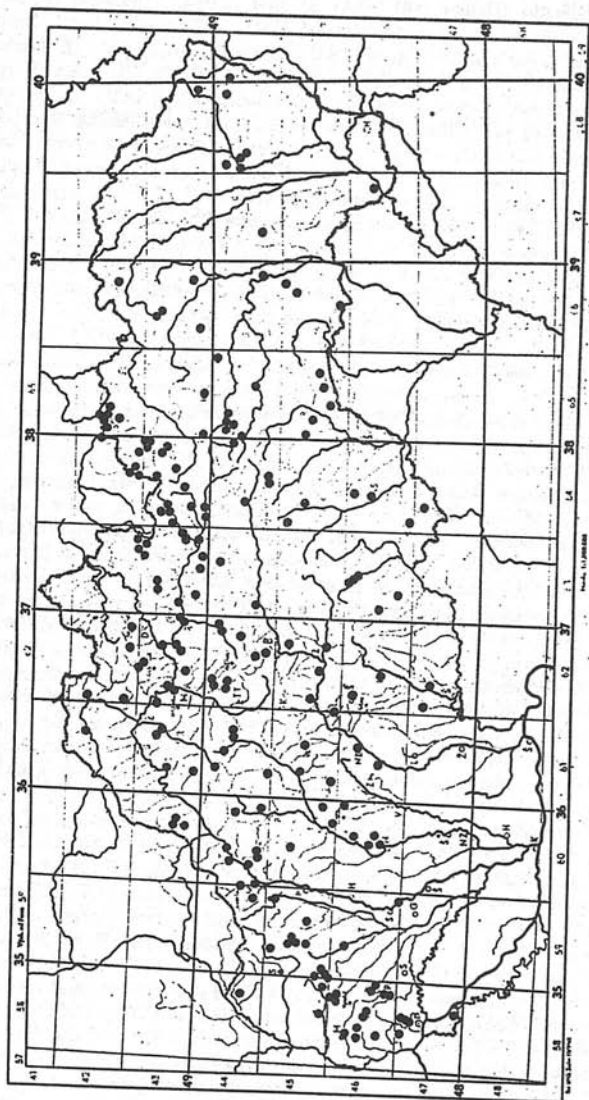
1. *Galium album* Miller subsp. *album* var. *album* (mapa 1)

Rozšírenie v Európe: Na západe sa vyskytuje od Španielska a Portugalska cez Francúzsko a stredoeurópske štáty, na východe po Rusko a Estónsko. Na severe zasahuje do Švédska a Fínska, na juhu do Bulharska a Grécka.

Výskyt na území Slovenska: Hojný v podhorskom stupni v obvode vysokých Karpát a vo vnútrokarpatských kotlinách (Eucarpaticum a Intracarpaticum); chýbajú len údaje z podokresu 27b. Javorníky. V oblasti panónskej flóry rastie roztrúsená, najmä v okresoch 4. Záhorská nížina a 6. Podunajská nížina. V najjužnejších oblastiach Slovenska takmer chýba. Výškové maximum: Vysoké Tatry, Skalnaté pleso, ca 1700 m n.m. (Marhold 1980 SAV).

Pannonicum. 2. Ipeľsko-rimavská brázda: Terany (Sýkorová 1973 SAV). - Plášťovce, vrch Šipka (J. Michalko 1956 SAV). - Šuľa, vrch Lysec (E. Michalková 1985 SAV). - Závada (Scheffer 1919 SLO). - Šid (Manica 1964 ZV). - Hajnáčka, kóta 386 (Marvan 1955 BRNU). - Nižná Pokoradz (E. Michalková 1986 SAV). 3. Slovenský kras: Kružná (E. Michalková 1985 SAV). - Silica, Silická planina (Melicherčíková 1977 SLO). - Hrušov (Zahradníková 1974 SAV). - Hrhov, Holubia skala (Hambálekova 1980 SLO). 4. Záhorská nížina: Záhorská Bystrica (Scheffer 1930 SLO). - Zohor (E. Michalková 1984 SAV). - Plavecký Štvrtok (Scheffer 1918 SLO). - Plavecký Štvrtok ŠPR Bezedné (Rácová 1986 SLO). - Pernek N (Májovský 1964 SLO). - Malacky (E. Michalková 1984 SAV). - Studienka SW (E. Michalková 1985 SAV). 6. Podunajská nížina: Čuňovo, Rusovská cesta (Votavová 1973 SAV). - Pezínok, Čierny most (Holuby 1911 SLO). - Lančár (Zahradníková 1970 SAV). - Boleráz (Králik 1978 SLO). - Váhovce (Záborský 1975 SLO). - Kolárovo SE (Mihálik 1964 SAV). - Nitrianska Streda, vrch Hradovická (Scheffer 1918 SLO). - Podlužany, majer Zlobiny (Futák 1960 SAV). 7. Košická kotlina: Buzica (J. Michalko 1964 SAV). 8. Východoslovenská nížina: Viničky (Domin et Sillinger 1932 PRC). - Jasenov, kóta Sokol (Hudáková 1975 SLO).

Carpaticum. 9. Južné Biele Karpaty: Podbranč (Hlavaček 1969 SAV). - Bzince pod Javorinou, kóta Chrasť (E. Michalková 1987 SAV). - Trenčianske Bohuslavice, Turecký vrch (J. Michalko 1958 SAV). - Zemianske Podhradie (Holuby 1890 BRA). 10. Malé Karpaty: Bratislava, Pekná cesta (Nábělek 1937 SAV). - Bratislava, Rača (Ptačovský 1954). - Bratislava, Rača, Biely križ (Zahradníková 1976 SAV). - Pezinok (Holuby 1914 PRC). - Pernek, cesta na Babu (E. Michalková 1986 SAV). - Modra, chodník L. Štúra (E. Michalková 1985 SAV). - Modra, Harmónia SW (Halada 1984 SLO). - Sološnica, vrch Malá Vápenná E (Kollár et Zahradníková 1965 SAV). - Sološnica, vrch Vápenná (Ronninger 1916 W). - Plavecké Podhradie (Kucowa et Zahradníková 1973 SAV). - Plavecký Mikuláš (Scheffer 1931 SLO). - Smolenice, vrch Veterlin (Filová 1948 SAV). - Buková, Ostrý Kameň, okolie hradu (Maglocký 1970 SAV). - Smolenice, Záruby, hrebeň (Jasičová et Zahradníková 1968 SAV). - Buková, Hrubý Kamenec (Činčura 1968 SLO). - Dobrá Voda, Na baňkách (Ladovičová 1970 SLO). - Brezová pod Bradlom, Vrátno (Scheffer 1924 SLO). - Hradište pod Vrátnom, kóta 407 (Krippelová 1960 SAV). - Čachtice, hradný vrch (E. Michalková 1981 SAV). 11. Považský Inovec: Podhradie (Maglocký 1970 SAV). - Selec, vrch Hradisko (J. Michalko 1963 SAV). - Selec (Schidlay 1958 SAV). - Krivosúd - Bodovka (Hrušovská 1980 SLO). 12. Triebee: Nitra, vrch Zobor, kóta 403 (Kláštorský 1935 PR). - Žirany, vrch Žibrica (Scheffer 1923 SLO). - Podhorany (Bleho 1980 BRNU). - Oponice (Blehová 1979 BRNU). - Zlatno (Kováčiková 1972 SLO). - Klátova Nová Ves, Kostrin, kóta 389,5 (Kováčiková 1972 SLO). - Skýcov, Drahožická dolina (E. Michalková 1987 SAV). 13. Strážovské vrchy: Diviacka Nová Ves, Smolová hora (Dvořák 1979 BRA). - Slatinka nad Bebravou NE (Futák 1960 SAV). - Trenčín, hradný vrch (Schidlay 1931 SAV). - Tužina, Panská lúka (Scheffer 1930 SLO). - Čičmany (Scheffer 1930 SLO). - Trstie, vrch Trudovác (J. Michalko 1964 SAV). - Veľký Manín (Futák et Zahradníková 1962 SAV). - Lietavská Lúčka (Hallonová 1978 SLO). - Lietava, vrch Proskovec (J. Michalko 1963 SAV). 14a. Pohronský Inovec: Hronský Beňadik SW (E. Michalková 1986 SAV). - Nová Baňa, železničná stanica (Magie 1948 SAV). - Osada Stará Huta (Scheffer 1918 SLO). 14b. Vtáčnik: vrch Vtáčnik (Scheffer 1923 SLO). - Oslany, breh rieky Nitra (Scheffer 1918 SLO). 14c. Kremnické vrchy: Budča (Futák et Zahradníková 1968 SAV). - Stará Kremnička (Futák et Zahradníková 1968 SAV). 14d. Poľana: Horná Mičina (Zahradníková 1973 SAV). - Zvolen, priehrada (Manica 1965 ZV). 14e. Štiavnické vrchy: Krupina, vrch Žobrák (Roubal et Hadince 1980 PRC). - Banská Štiavnica, Mestská lúka (Hlavaček 1956 SAV). - Hliník nad Hronom, Bralce (Zahradníková 1973 SAV). 15. Slovenské rudohorie: Dobroč (E. Michalková 1985 SAV). - Lovinobaňa (E. Michalková 1985 SAV). - Tisovec, vrch Bánovo (Dostál 1932 PRC). - Tisovec, vrch Trstie (Májovský 1970 SLO). - Lukovištia (Vrťová 1973 SLO). - Štítnik (Vašák 1978 BRA). - Nálepko, Stredný jarok (Šomšák 1953 SAV). - Bukovec (Španíkov 1966 SAV). - Košice, vrch Bankov (Hlavaček 1954 SAV). 16. Muránska planina: Muránska Huta, Tesná skala (Májovský 1970 SLO). - Muránska Huta (Hendrych 1949 PR). 17. Slovenský raj: dolina potoka Veľká Biela voda (Pitoniak 1971 SLO). - Stratená (Fabianková et Zahradníková 1972 SLO). - Spišské Tomášovce, Prielom Hornádu (Sillinger 1932 PRC). - ŠPR Suchá Belá (Pitoniak 1974 SLO). - plošina Glac (Hubová 1967 SAV). - Kyseľ - Kláštorisko (Pitoniak 1971 SLO). 18. Stredné Pohorádie: Malá Vieska (J. Michalko 1956 SAV). 19. Slanské vrchy: Rankovec (Domin 1919 PRC). - Lysá Stráž (Májovský 1947 SLO). 20. Vihorlat: Strážske, Krivošátanka W (J. Michalko SAV). - Chlmec, kóta Dupna (Hudáková 1975 SLO). 21a. Lúčanská Malá Fatra: Nitrjanske Pravno (Scheffer 1918 SLO). - Jasenovno V (Peniašteková 1987 SAV). - Strečno, Domašín (J. Michalko 1960 SAV). 21b. Krivánska Malá Fatra: Lipovec, breh rieky Váh (Medovič 1974 BRA). - Vrátna dolina (Futák et Zahradníková 1968 SAV). - Terchová, Diery (Sýkorová 1973 SLO). 21c. Veľká Fatra: Blatnica, medzi vrchmi Tlstá a Vápenná (Hrivnáková 1954 SLO). - Blatnica, Gaderská dolina (Deyl 1951 PR). - Folkušová, Červený grúň (Peniašteková 1985 SAV). - Lubochnianska dolina (Sýkorová 1973 SLO). - Lubochná (Sillinger 1929 PRC). 21d. Chočské vrchy: Stankovany, rašelinisko (Mucina 1984 SAV). - Ružomberok (J. Michalko et Ružička 1958 SAV). - Prosiecka dolina (Zahradníková et Jasičová 1966 SAV). - vrch Biela skala (Domin 1920 PRC). 22. Nízke Tatry: Staré Hory, osada Richtárová (Šipošová 1985 SAV). - Banská Bystrica, vrch Baranová (Kmoniček 1931 PRC). - Donovaly, okraj parkoviška (E. Michalková 1986 SAV). - Liptovská Osada (Mucina 1986 SAV). - Liptovská Lúžna (Sillinger 1930



Mapa 1 Rozšírenie *Galium album* Miller subsp. *album* var. *album* na Slovensku

PRC). - Nemecká E (E. Michalková 1987 SAV). - Demänovská dolina, Na Pusti (Zahradníková 1955 SAV). - Svätějanská dolina (Sillinger 1931 PRC). - Ďumbier (Domin 1919 PRC). - vrch Králička W (Scheffer 1927 SLO). - dolina rieky Čierny Váh (Sillinger 1931 PRC). - Osada Čierny Váh (Vartíková 1973 SLO). - Heľpa E (Šipošová 1987 SAV). 23a. Západné Tatry: Zuberec, dolina Studeného potoka (Scheffer 1928 SLO). - kóta Zuberec (Dostál 1926 PRC). - Látaná dolina (Kosik et Dostál 1928 PRC). - Juráňová dolina (Dostál 1926 PRC). - Tichá dolina (Zahradníková et Jasičová 1966 SAV). 23b. Vysoké Tatry: Kôprová dolina (Zahradníková et Jasičová 1966 SAV). - Bielovodská dolina, České pleso (Domin et Krajina 1925 PRC). - Bielovodská dolina, horáreň (Kláštorský 1925 PR). - Lysá Poľana (Jasičová et Zahradníková 1966 SAV). - Vyšné Hágy, rašelinisko (Futák 1954 SAV). - Javorová dolina (Paclová 1966 SAV). - Skalnaté pleso (Marhold 1980 SAV). - Tatranská Lomnica (Futák 1954 SAV). 23c. Belanské Tatry: Podspády, dolina potoka Havran (Domin 1919 PRC). - Zadné Meďodoly (Zahradníková 1965 SAV). - Ždiar (Votavová 1973 SAV). - Skalné vráta (Zahradníková 1970 SAV). - Faixova poľana (Futák et Zahradníková 1961 SAV). - Tatranská Kotlina, vrch Skalka (Krajina 1925 PRC). - Tatranská Kotlina, vrch Pálenica (Domin 1933 PRC). - Tatranská Kotlina E (Šipošová 1985 SAV). 24. Pieniny: Majere (Zahradníková 1972 SAV). - Červený Kláštor, prielom Dunajca (Benčaťová 1988 AM). - vrch Holica (Domin 1932 PRC). - Aksamitka (Futák, Zahradníková et Zarzycki 1970 SAV). - ŠPR Haligovské skaly (J. Michalko et Tatarková 1966 SAV). - Lesnica, Lužná skala (Benčaťová 1988 AM). 25. Turčianska kotlina: Turčianska Štiavnička, kóta 477 (Májovský 1970 SLO). - Vrútky (Medovič 1977 BRA). 26a. Liptovská kotlina: Ružomberok, vrch Mních (Futák 1971 SAV). - Liptovská Teplá (Urvichiarová 1964 BRA). - Malatíny (Sýkorová 1973 SLO). - Liptovský Hrádok (E. Michalková 1987 SAV). - Pribylina, breh rieky Belá (Vartíková 1975 SLO). - Vavrišovo (Vartíková 1975 SLO). - Pribylina, Hrdovo, Suchý Hrádok (Vartíková 1975 SLO). - Podbanské (Dostál 1930 PRC). - Važec W (Švandová 1963 SLO). 26b. Spišská kotlina: Spišské Podhradie, vrch Dreveník (Zahradníková et Jasičová 1963 SAV). - Levoča (Trapl 1924 PRC). - Švábovce (Šmarda 1961 PRC). - Tatranská Štrba (E. Michalková 1986 SAV). 27a. Severné Biele Karpaty: Kostolná - Zárečie, vrch Brezina (Zahradníková 1971 SAV). - Pruské, zrúcanina hradu Vršatec (Domin 1920 PRC). - Vršatecké Podhradie, vrch Chmeľová (Schidlay 1956 SAV). - Červený Kameň, vrch Babinec (Smejkal 1973 BRNU). - Červený Kameň (Valachovič 1986 SAV). 28. Západné Beskydy: Olešná (E. Michalková 1981 SAV). - Kysucké Nové Mesto, Budatínska Lehota, osada Pod stenami (Falt'ánová 1971 SLO). - Oščadnica (E. Michalková 1981 SAV). - Zázrivá (Sýkorová 1973 SAV). - Kubínska hoľa (Popovič 1954 SAV). 29. Spišské vrchy: Lysá nad Dunajcom (Májovský 1949 SAV). - Lacková (Zahradníková 1972 SAV). 30a. Šarišská vrchovina: Lipovce E (Pospíšil 1959 SAV). - Kamenica (Májovský 1949 SAV). 30b. Čerchov: Hanigovce, Hanigovský hrad (E. Michalková 1985 SAV). 30c. Nízke Beskydy: Zlaté (Goliašová 1986 SAV). - Myslina, vrch Kašková (J. Michalko 1963 SAV). 31. Bukovské vrchy: Dara W (Anonymus 1955 SAV). - Ladomirov W (E. Michalková 1987 SAV). - Klenová E (E. Michalková 1987 SAV).

2. *Galium album* Miller subsp. *album* var. *praticholum* (H. Braun) E. Michalková (mapa 2)

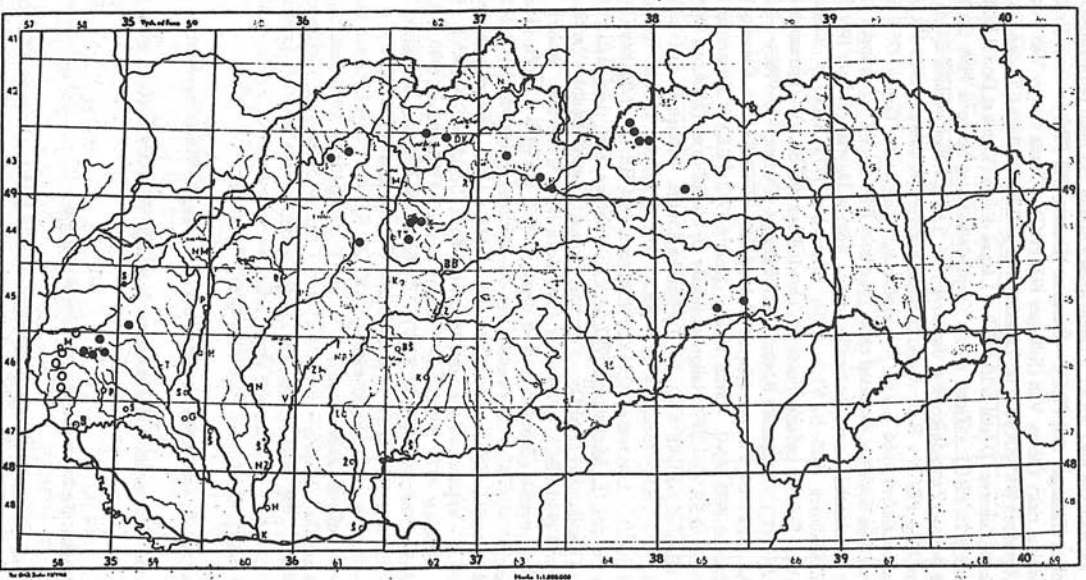
Rozšírenie v Európe: Od východného Francúzska cez Rakúsko, východné Čechy a južnú Moravu na západné Slovensko.

Výskyt na území Slovenska: Rastie vzácné len na Záhorskej nížine.

Pannonicum. 4. Záhorská nížina: Stupava N (Zahradníková 1970 SAV). - Lozorno (Klímová 1986 SAV). - Plavecký Štvrtok, ŠPR Bezedné (Zahradníková 1962 SAV). - Malacky (E. Michalková 1986 SAV). - Studienka S (E. Michalková 1984 SAV).

3. *Galium album* Miller subsp. *suberectum* (Klokod) E. Michalková (mapa 2)

Rozšírenie v Európe: Ukrajina a Slovensko.



Mapa 2. Rozšírenie *Galium album* Miller subsp. *album* var. *praticolium* (H Braun) E. Michalková (O) a *G. album* Miller subsp. *suberectum* (Klokov) E. Michalková (●) na Slovensku

Výskyt na území Slovenska: Na Slovensko zasahuje z Východných Karpát. Rastie pomerne zriedkavo na vápencoch a dolomitoch najmä v montánnom až alpínskom stupni v obvode centrálnych Karpát (Eucarpaticum). Údaje chýbajú z podokresov 23a. Západné Tatry, 23b. Vysoké Tatry a okresu 24. Pieniny. V nižších polohách Slovenska (okresy 3. Slovenský kras, 10. Malé Karpaty a 13. Strážovské vrchy) sa vyskytuje len v inverzných podmienkach. Výškové maximum: Belanské Tatry, kotol medzi vrchmi Havran a Ždiarska vidla, ca 1 900 m n.m. (Domin et Krajina 1925 PRC).

Pannonicum. 3. Slovenský kras: Jablonov nad Turnou, Jablonovské skaly (J. Michalko et Popovič 1956 SAV). - Zádielska dolina (Thaisz 1908 BP, E. Michalková 1987 SAV).

Carpaticum. 10. Malé Karpaty: Vývrat (Scheffer 1929 SLO). - Kuchyňa, Vysoká (Zahradníková et Jasičová 1964 SAV). - Horný vrch (Valachovič 1986 SAV). - Plavecké Podhradie, zrúcanina Plaveckého hradu (E. Michalková 1985 SAV). - vrch Záruby (Jasičová et Zahradníková 1965 SAV). 13. Strážovské vrchy: Manínska tiesňava (Futák et Jasičová 1966 SAV). - Súľovské skaly (Kalač 1960 SAV). 21a. Lúčanská Malá Fatra: Poluvsie, vrch Kozol (Sádlo 1987 PR). 21b. Krivánska Malá Fatra: Terchová, Tiesňavy (Futák, Jasičová et Zahradníková 1964 SAV). 21c. Veľká Fatra: Žarnovická dolina (Klika 1928 PR). - Blatnica, Ostrý vrch (Deyl 1951 PR). - Blatnica, vrch Tlstá E (Klika 1931 PR). - Dedošova dolina (Šipošová 1988 SAV). - Folkušová-Necpaly, pod Havranovou skalou (Peniašteková 1991 SAV). 21d. Chočské vrchy: Prosiecka dolina (Futák et Zahradníková 1964 SAV). 23c. Belanské Tatry: - vrch Muráň (Králik et Schwarzová 1987 SLO). - kotol medzi vrchmi Havran a Ždiarska vidla (Domin et Krajina 1925 PRC). - Monkova dolina (Šipošová 1979 SAV). - Jahňacia dolina (Domin 1935 PRC). - Šalviový prameň (Zahradníková 1968 SAV). 26a. Liptovská kotlina: Podtureň, vrch Ovčiarskô (J. Michalko 1987 SAV). - Liptovský Hrádok, Hradná hora (Futák 1955 SAV). 26. Spišská kotlina: Dlhé Stráže (J. Michalko 1986 SAV).

Literatúra

- Futák J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In L. Bertová (ed.), Flóra Slovenska 4/1, Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, p. 418-419.
- Holmgren, P.K. et al., 1990: Index Herbariorum. Part I: The herbaria of the world. Ed. 8, New York Botanical Garden, Bronx, 452 pp.

Rozšírenie druhov *Atropa bella - donna* L. a *Hyoscyamus niger* L. na SlovenskuThe distribution of the species *Atropa bella - donna* L. and *Hyoscyamus niger* L.
in Slovakia

Kornélia Goliašová, Zuzana Hegedúšová

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

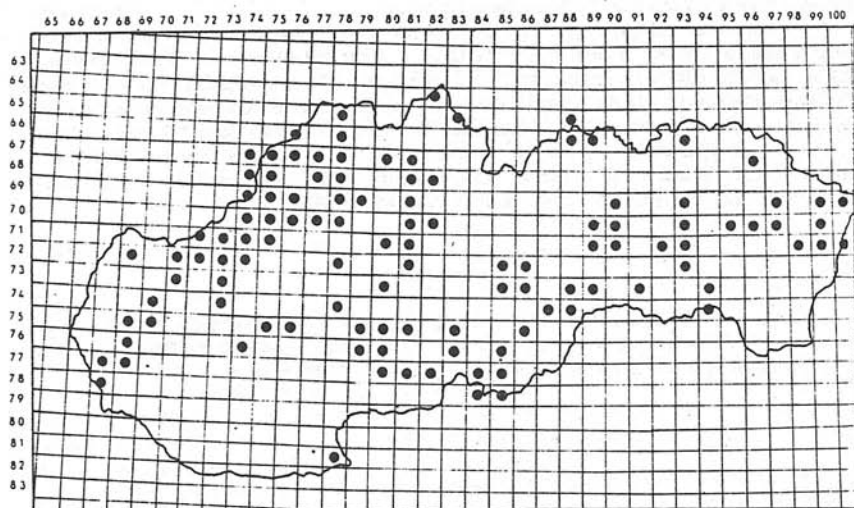
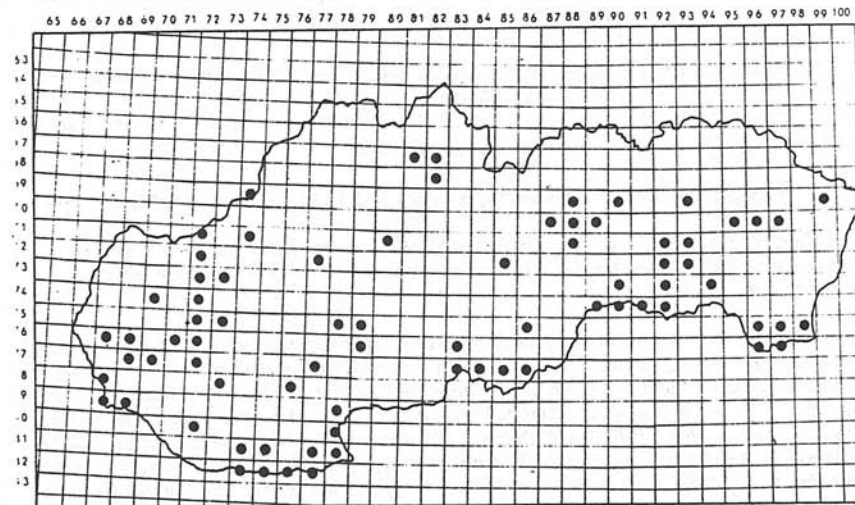
The results of the chorological study of the *Atropa bella donna* L. and *Hyoscyamus niger* L. are given. Distribution of the taxa in Slovakia are presented.

Luľkovec zlomocný (*Atropa bella - donna*) a blen čierny (*Hyoscyamus niger*) z čeľade *Solanaceae* sú známe od najstarších čias ako liečivé a zároveň prudko jedovaté rastliny. Počas ich spracovania pre dielo Flóra Slovenska sa nazhromaždilo veľa informácií o ich výskyte na území Slovenska. Rozhodli sme sa všetky tieto údaje zverejniť zobrazením do sieťovej mapy a zároveň podať stručnú ekologickú a fytoecologickú charakteristiku.

Súčasný poznatky sú výsledkom štúdia uvedených druhov v teréne, herbárových dokladov a dokumentačného materiálu odd. taxonómie vyšších rastlín BÚ SAV. Pri mapovaní sme použili metódu stredo európskeho mapovania (Jasičová, Zahradníková, 1976).

Atropa bella-donna L. Sp. Pl. ed. 1, p. 181, 1753. Euroázijská rastlina, ktorej celkový areál siaha na severe po Anglicko, Poľsko, smerom na východ po Kaukaz, Malú Áziu až Himaláje a na juhu zasahuje do severozápadnej Afriky. Na Slovensku sa vyskytuje roztrúseno, miestami až hojne, hlavne v karpatskej oblasti. Rastie na výživných, zväčša vápenatých ale i mierne kyslých kamenistých alebo hlinitých pôdach, na polotienistých stanovištiach, najčastejšie sú to rúbaniská, lesné čistiny, okraje bukových, dubo-hrabových alebo smrekových lesov, ojedinele v podhorskom, častejšie v orskom stupni. Maximum výskytu je vo výške 1130 m n.m. okr. Muránska planina: Nad Dudlavkou (Hendrych, 1969: 183). Uprednostňuje spoločenstvá zväzov *Fragarion vescae*, *Epilobion angustifolii* a *Fagion*. V oblasti panónskej flóry je výskyt druhu zriedkavý a zväčša obmedzený len na hranice s karpatskou oblasťou. Tu je hojnejšie rozšírený vo východnej časti Ipelsko rimavskej brázdly vo Fil'akovskej hornatiné a ojedinele v okresoch Burda, Devínska Kobyla a Slovenský kras. Zatiaľ nemáme údaje z Východoslovenskej nížiny a z Košickej kotliny. V karpatskej oblasti je hojná vo všetkých fyto geografických okresoch okrem Tatier a Spišských vrchov odkiaľ sme údaje o výskyte nezaznamenali. Najviac údajov bolo v západných okresoch a podokresoch karpatskej oblasti Slovenska, v Malých Karpatoch, južnej a severnej časti Bielych Karpát, Javorníkoch, Považskom Inovci a Strážovských vrchoch. Hojný výskyt sme zaznamenali ďalej vo Fatre, Štiavnických vrchoch, Slovenskom rudohorí a na Muránskej planine, menej častý v ostatných okresoch karpatskej oblasti.

Hyoscyamus niger L. Sp. Pl., ed. 1, p. 179, 1753. Euroázijská rastlina, areál ktorej v Európe siaha na severe až po Anglicko a južnú Škandináviu, na juhu prechádza severnou Afrikou a na východe západnou a centrálnou Áziou do Mongolska a severnej Indie. Zavlečená je v Amerike a Austrálii. Na Slovensku sa vyskytuje roztrúseno takmer v celom území. Je nitrofilnou rastlinou, rastie zväčša ako burina na poliach v okopaninách a na rumoviskách. Uprednostňuje výživné a sypké pôdy. Nájde ju v záhradách, priekopách, pri domoch, cestách, v suchých a teplých oblastiach planárneho a kolinneho stupňa. Vyskytuje sa v spoločenstvách zväzov *Onopordion*. Najviac údajov je z južných oblastí Slovenska, kde je výskyt druhu miestami hojný. V okrese Podunajská nížina je hojná na dunajských hrádzach a brehoch ramien širokého okolia Bratislavy. V južnej časti okresu je častá na ruderalných miestach medzi Komárnom a Štúrovom ako aj na úpätí Kováčovských kopcov

*Atropa bella-donna* L.*Hyoscyamus niger* L.

okresu Burda. Hojná je pozdĺž toku Váhu v okolí Nového Mesta nad Váhom, Trnavy a Hlohovca. Niekoľko údajov je z južnej časti Ipeľskej pahorkatiny, z okresov Slovenského krasu a Košickej kotliny. Hojná je v južnej časti Východoslovenskej nížiny.

V oblasti karpatskej flóry je druh hojne rozšírený v Malých Karpatoch, Štiavnických vrchoch, početné údaje sú z okresu Stredné Pohornádie hlavne z okolia miest Margecany, Kysak, Obyšovce a Ružín. Niekoľko údajov sme zaznamenali z okresov Spišské kotliny, Západné Beskydy (z okolia Oravského Podzámku) a Nizke Beskydy. Ojedinelá je vo fytogeografickom okrese Biele Karpaty, v dolinách pod Javorinou a v okolí Vršateckého Podhradia. Niekoľko údajov je tiež z okresov Strážovské vrchy, z východnej časti Slovenského rudohoria, Muránskej planiny a Bukovských vrchov. Zatiaľ chýbajú údaje z okresov Záhorská nížina, Slovenský raj, Vihorlatské vrchy, z Turčianskej a Liptovskej kotliny a z obvodu flóry vysokých Karpát.

Literatúra

- Hendrych, R. 1969: Flora montinum muraniensium. Acta Univ. Carol.- Biol. 1968: 95-223.
 Jasičová, M., Zahradníková, K. 1976: Organizácia a metodika mapovania rozšírenia rastlinných druhov v západnej tretine Slovenska. Biológia, Bratislava 31: 74-80.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
 Bratislava, 15: 16-23, 1993

Rozšírenie druhov *Chenopodium botrys* L. a *Ch. schraderianum* Schultes v Českej republike a Slovenskej republike

The occurrence of *Chenopodium botrys* L. and *Ch. schraderianum* Schultes in Czech and Slovak Republic

Terézia Schwarzová

Katedra botaniky Prírodovedeckej fakulty UK, Révová 39, 811 02 Bratislava

The paper presents a list of localities and the basic ecological and phytosociological information on two neophytic species *Chenopodium botrys* and *Ch. schraderianum*, occurring above all on ruderal and seminatural stands.

Článok nadväzuje na predošlú štúdiu o rozšírení aromatických druhov rodu *Chenopodium* (Schwarzová, 1991). Do prehľadu zistených lokalít sú zahrnuté údaje získané štúdiom herbárových dokladov inštitúcií sídliacich v študovanom území (skratky herbárov sú podľa publikácie Ujčík, Houfek, 1970), literárne údaje a vlastné terénne výskumy (Sch.). Literárne pramene do r. 1952, ktoré sú zahrnuté v bibliografii (Futák, Domin, 1960) v zozname literatúry nie sú uvedené. Lokality sú usporiadané podľa fytogeografického členenia, použitého vo Flórach obidvoch republík (Skalický in Hejný, Slavík, 1988; Futák in Bertová, 1984). V oblastiach, kde je veľa údajov o výskyte, nie sú uvedení všetci zberatelia a informácie sú skrátené, uvedený je aspoň rok prvého a posledného zistenia. V mapách sú lokality diferencované podľa zistenia.

Chenopodium botrys L. (mapa 1)

Celkový areál

Podľa Aellena (Aellen, 1960) je druh rozšírený v celej oblasti Stredozemného mora, preniká do klimaticky vhodných južných údolí Alp, nachádza sa v Maďarsku, Rumunsku, smerom na východ cez juhozápadnú, južnú a strednú Áziu až po Čínu. Zdomácnený je v severnej a severozápadnej Afrike v oblasti stredozemnomorských klimatických podmienok, zavlečený tiež v Belgicku, Holandsku, Veľkej Británii, v severných a baltických štátoch, Poľsku, Českej republike a Slovenskej republike. V Severnej Amerike rastie vo všetkých častiach USA a v južnej Kanade. Charakteristikou celkového areálu sa podrobne zaoberá Sukopp (1971).

Ekologicko-fytcenologická charakteristika

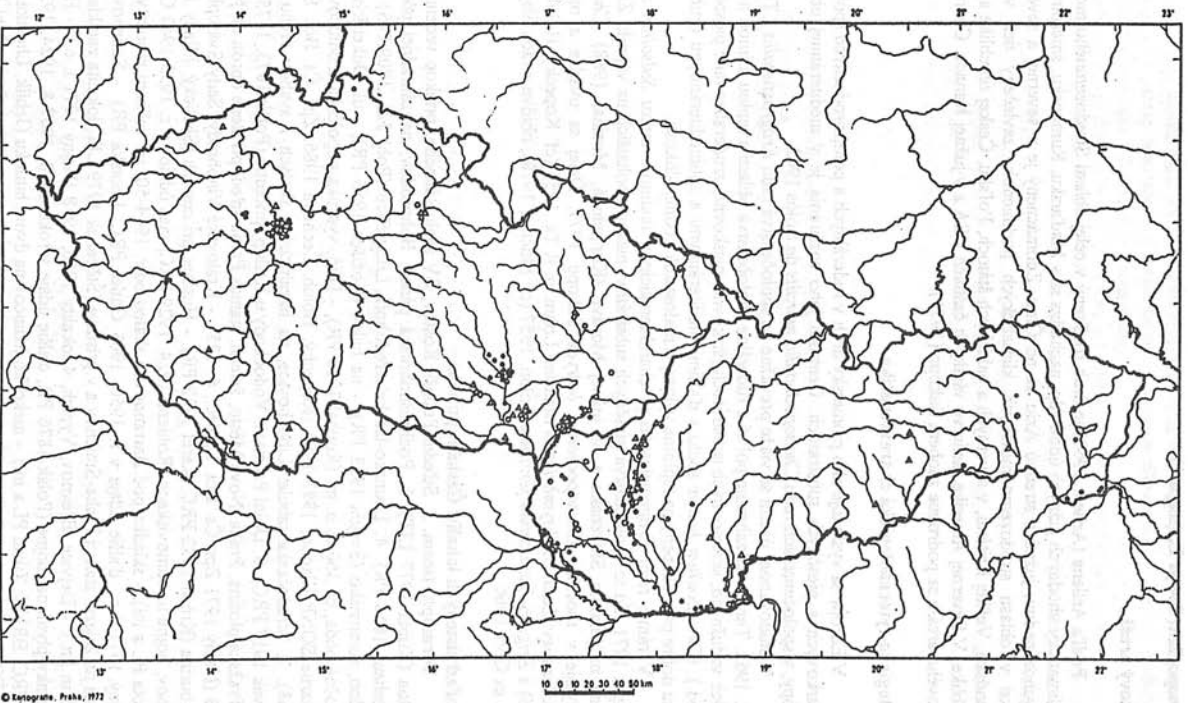
V Európe sa vyskytuje ako pioniersky druh v ruderálnych a poloprirodzených spoločenstvách na štrkových a piesčitých substrátoch. Centrum jeho rozšírenia je v mediteránnej oblasti južnej Európy, v spoločenstvách radu *Chenopodietalia muralis* de Bolós 1962.

V študovanom území sa viaže prevažne na spoločenstvá radu *Eragrostietalia* J.Tx.ex Lohm. et al. 1962. Tento rad zahŕňa poľné a ruderálne spoločenstvá oblastí s teplou klímou na piesčitých a iných vzdušných, skeletovitých substrátoch (štrkovne, pieskovne, zruderalizované piesočné presypy a pod.). *Chenopodium botrys* spolu s ďalšími mediteránnymi a submediteránnymi druhmi je druh veľmi dobre prispôbený na teplotné výkyvy a nedostatok pôdnej vlhkosti.

V rámci radu *Eragrostietalia* je charakteristickým taxónom zväzu *Salsolion rutheniceae* Philippi 1971. Sú to spoločenstvá piesčitých substrátov, niekedy bohatších na vápnik. Zastúpené sú hlavne na južnom Slovensku a na južnej Morave (Krippelová, Mucina, 1988). *Ch. botrys* sa vyskytuje v asociácii *Chenopodietum botryos* Sukopp 1971. Ďalej sa uvádza z nasledujúcich spoločenstiev: *Lactuco-Sisymbrietum altissimi* Lohm. in R.Tx. 1955 (cf. Kopecký, Holub, Čechová, 1986) a *Erigero-Lactucetum serriolae* Lohm. 1957 (cf. Mucina, 1978), obidve z radu *Sisymbrietalia* J.Tx.ex Gors 1966.

Prehľad zistených lokalít: Česká republika

Termophyticum. 2. Střední Poohří. Koštov, SV svah Rábného, priekop vedenia vysokého napätia (Kubát 1977 LIT). 3. Podkrušnohorská pánev. Bohosudov, na záhradnej pôde splanelé (Wiesbaur 1866 PR). 4. Lounsko-labské středohří. Litoměřice (Pohl J.E. 1809:243). 6. Džbán. Kladno, rumovisko (Švejda 1953 PR), - na halde (Kožížek 1955 PR), - ul. Dukelských hrdinov, piesočná pôda, ca 360 m n. m. (Roubal 1963 PR), - Dříň, výsypka popolčeka z odlučovačov novej oceliarne SONP Kladno, 1983-1985 (Kopecký, Holub, Čechová 1986: Zpr. Čs. Bot. Společ., 21: 59-68). 7. Středočeská tabule. Libochovice, na bazaltických skalách J svahov vrchu Hazmburk (Novák 1917 PRC). 9. Dolní Povtaví. Vodochody u Kralup, pricestie (Polák 1873, 1875 PR, PCR). 10. Pražská plošina. Praha. Nové Město, železn. stanica Praha-střed, pri stene oproti ul. Na Florenci, 1958 (Hejný 1971 Zpr. Čs. Bot. Společ., 6: 125). - Královské Vinohrady, Sady Svätopluka Čecha, ako burina (Krčan 1932 PRC; Karel 1932 PR). - Husinec pri cestách (Skalický, Mladý 1962 PR). - Zlíchov, hojne na rumoviskách (Rohlina 1924, 1929 PRC; viac údajov v r. 1930-1943 Gütler PRC; Sobota PL a inf), - skládka pod Barrandovou skalou od r. 1944-50, vo veľkom množstve v r. 1947 (Hejný 1971 l.c., ďalšie údaje v r. 1950, 1963 Gütler PRC; Lhotská PR). - Smíchov, ruderálne miesta na železn. stanici Praha-Smíchov a v prístave (Štěpánek 1979 LIT, lokalita zanikla - Kopecký 1985 in litt.). - Dejvice, Břevnov, Vypich, 4 lokality 1956, 1958 (Hejný 1971 l. c.). - Holešovice, pozemky plynárne, hojne (Polák 1876 PR, ďalšie údaje v roku 1898, 1907-8, 1924, 1939 Rohlina PR, PRC, BRNU; Zikan PL a inf) - niekoľko jedincov na dvore bitúnku (Jehlík, Lhotská 1970 herb. JEHLÍK). - Trója (Dostál 1924 PR, viac údajov v roku 1932-1945 Krčan, Preis, Pohl PRC, Deyl,



© Kartografie, Praha, 1972

Pilát PR a iní), - skládka Pelc-Tyrolka, na murivových a škvárových haldách v r. 1946-56, v obrovskom množstve v r. 1955-56, ojedinile ešte až do r. 1960, - skládka pri vode, asi 500 m Z od mosta Barikádníků (Hejný 1971 l.c.). - Karlín, Kobylisy, na skládke od r. 1947, v r. 1848 veľmi hojne, ojedinile neskoršie, 1956, 1957, 1960 (Hejný 1971 l.c.). - Libeň, dolné nádražie 1958-59 (Hejný 1971 l.c.). - Kobylisy, ruderálne miesta pri lese Ládví (Soják 1960 PR). - Vysočany, Kyje, Hloubětín, na skládkach a ruderálnych miestach v r. 1954-60 (Hejný 1971 l.c.; Skalický PR). - Prosek, na rumovisku zriedka (Zavřel 1960 BRA). - Záběhllice, skládka zoraďovacej stanice, 1960 (Hejný 1971 l.c.). 11. Střední Polabí. Čelakovice, rumovisko (Dostál 1941 PRC). - Nymburk, násyp pri Poříčanskom nádraží (Chrtek, Chrtková 1966 PRC). 15. Východní Polabí. Hradec Králové, nezastavané miesta pri meste (Tausch sine data PR, PRC), - rumovisko pri ceste k hotelu Hütlu na Pražskom predmestí, splnený (Rohlena 1898 PR, PRC). - Světí, pole, v ďalších rokoch po kultúrach liečivých rastlín (Prošek 1908-10 PR). - Pardubice, železn. stanica, - Pardubičky, pri novostavbe (Hadač J. 1937a). 16. Znojemsko-brněnská pahorkatina. Čebín, pri ceste na úpätí Čebínky (Dvořák J. 1962 BRNM). - Brno, Rosické nádražie, v r. 1903-11 vo veľkom množstve, po prechodnom vymiznutí okolo r. 1916 znovu vo veľkom množstve v r. 1927 (Wildt 1927: 150), - pri hlavnej stanici (Husák 1980 SLO, Dvořák 1981 BRNU), - ďalšie početné údaje v častiach Staré Brno, Černá pole, Černovice(skládky), Horní Heršpice, Juliánov, Komárov, Královo pole, Lesná, Obřany, Pisárky, Olšany, Řečkovice, Tuřany (viacerí zberatelia in Grüll: Studie ČSAV. Academia, Praha, 1979, 3: 46). - Ivanovice u Brna, skládka pri pieskovni, 1969, 1976 (Grüll 1979 l.c.). - Ivančice, polia (Schwöder 1882 BRNM, Teuber 1901 BRNM). - Česká u Brna, nádražie (Šmarda 1954 BRNM). - Pavlov (Reiss in Formánek 1887-1897: 300). - Střelice, pri váhe (Nevole 1948 BRNU). 17. Mikulovská pahorkatina. Mikulov (Uechtritz in Formánek l.c.). 18. Jihomoravský úval. Židlochovice, na krovinatých stráňach vršku Výhoň, medzi obcami Židlochovice a Blučina (Dostál 1966 PR). - Strachotín, Dolní Věstonice (Podpěra 1928a: 83). - Uherské Hradiště (Uechtritz in Gogela 1012:68). - Moravský písek, ruderálne miesta pri železn. stanici (Dostál 1950 PRC). - Vracov, na železn. trati pri obci (Churý sine dat BRNM). - Bzenec, pieskové pôdy (Wildt 1898, 1899 BRNM), na pieskoch v oblasti medzi Bzencom a Hodoninom je druh dokumentovaný početnými zbermi v BRNU, BRNM, PRC, OLM a i. herbároch v časovom období od konca minulého storočia až po súčasnosť. Nachádzal sa tu na pieskoch pri cestách, na pieskových poliach a stepiach, pri železn. trati, na staniaciach, v borine. Mnohé staršie údaje z náleziska Lidčovice (najmä Laus BRNM, OLM) vzťahujú sa na lokalitu pri stanici Bzenec-Přívov, čo je v súčasnosti najbohatšia lokalita (Grulich in litt., Sch 1986 SLO). - Viac lokalít v oblasti Dúbravy (Grulich, Ambrozek 1983-86 MMI). - Medzi obcami Bzenec a Strážnice, na pieskoch pri ceste (Slavoňovský 1963 BRNM, Dvořák 1973 BRNU). - Ratiškovice, piesočné pôdy, viate piesky, pri tehelni (Laus 1927 PRC, Pospíšil 1956 OLM, Ivanová 1972 BRNU). - Rohatec, ruderálne miesta pri železn. stanici, cesty v boroch, piesočné stepi (Steidler 1907 BRNM a početné zbery viacerých autorov do r. 1944 Tomášek PRC). 20. Jihomoravská pahorkatina. Oslice u Hustopeče (Bubela 1884 PR). - Klobouky (Steiger in Formánek l.c.). - Krumvř (Schierl in Formánek l.c.). - Vrčice a Bořetice, pieskové role (Schierl 1898 BRNM a iní). - Vřšok Stráž (Baudyš 1943 PRC). - Čejč, v tisícoch jedincov pri lome neďaleko Čejčského jazera (Makowsky 1862 PR a ďalší zberatelia do r. 1908 R. Dvořák BRNU. Jedná sa pravdepodobne o "Kobylskú skálu", kde v súčasnosti sukcesia pokročila tak, že podmienky pre druh zanikli - Grulich 1980 in litt.). 21. Haná. Olomouc, na vysušenej struske Řepčinských octární (Otrba 1939, 1941 OLM, PRC). - Řepčín, na voľnom priestranstve na pieskovej pôde pred závodom Moravské železární (Deyl 1972 OLM). - Brodek u Přerova, skladište dreva pri nádraží (Weber 1934:82).

Mesophyticum. 31. Plzeňská pahorkatina. Plzeň, zoraďovacie nádražie, nákladné nádražie (Pyšek 1971-74 PL), - Denisovo nádražie, na pieskovej pôde (Pyšek, 1980 Zprav. Západočes. Poboč. ČSBS. Plzeň, 2: 5). - Ejovice, haldy, v rozlohe 1 ha ako dominanta (Pyšek, Šandová 1979 Folia Mus. Natur. Bohem. Occid. Botanica 12: 1-46). 36. Horažďovická pahorkatina. Čekanice, na záhradnej pôde náhodne (Velenovský 1977 PR). 49. Frýdlandská pahorkatina. Frýdlant, viac jedincov na škvárovej navážke nad ľavým brehom rieky Snědá, pod textil. továrňou Tiba (Jehlík 1960 PR). 55. Český ráj. Mnichovo hradiště, na svahoch pri kláštore rastie od nepamäti, donesené

pravdepodobne mníchmi, rozšírilo sa do okolitých dvorov v okruhu 3-4 km (Sekera 1854 PR). 59. Orlické podhůří. Nové Město n. Metují, zriedkavo v bývalom lome pri nádraží (Krčan 1957 PR). 67. Českomoravská vrchovina. Olešnice (Müncke 1870: 740). 68. Moravské podhůří Vysočiny. Oslavany (Römer in Formánek 1892 l.c.) 74. Slezská pahorkatina. Opava, rumovisko pri východnom nádraží (Duda 1970 OLM). - Malenovice, pri železn. stanici (Podpěra 1926 BRNU, BRNM, PR, PRC). 83. Ostravská pánev. Ostrava, Radvanice, halda bane Ludvík (Jaroš 1955 PR). - Vítkovice, hojne na rudisku Vítkovických železiarní (Kilián 1960-66 PR, OLM, ČB), - haldy (Dostál 1969 PR, Deylová 1972 PR), - halda bane J.Švermu (Knebllová 1952 PR). 84. Podbeskydská pahorkatina. Těšinsko (Fiek 1881a:375). - Třinec, rudisko (Kilián 1960 PR). - Frydek-Mýstek (Kolbenheyer in Formánek 1892:300 l.c.).

Slovenská republika

Pannonicum. 1. Burda. Lela, náplavy (Richter 1870 PRC). - Kamenica n. Hronom, kameňolom (Krippelová 1957 SAV, Májovský 1960 SLO, zarastením kameňolomu lokalita zanikla Sch 1977 zápis). 2. Ipeľsko-rimavská brázda. Sazdice, v záhrade (Kupčok 1870 BRA). - Rimavská Sobota (Fábry 1863 BRA). 3. Slovenský kras. Zádiel, náplavový kužel, ústie tiesňavy, pricestie (Krippelová 1974: Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov., A, 2: 84). 4. Záhorská nížina. Šajdíkove Humence, piesočnaté miesta (Weber 1931 BRNM). Mikulášov, smer Lakšárska N.Ves (Krippelová 1955 herb. KRIPPELOVÁ), - pri zvonici (Krippel 1978 in litt.). - Lakšárska Nová Ves (Šmarda 1974 BRNM). - Závod, na pieskoch pri železn. stanici (Weber 1930 BRA). - Sološnica, na skalnatých vápencových svahoch vrchu Vápenná (Novák 1922 PRC). 5. Devínska Kobyla. Devínska Kobyla (Kaleta 1963 BRA), - Devín, kameňolom na Devínskej ceste (Sch 1977-87 SLO, Feráková SLO), - ostrov Sihoť, piesky (Sch et Feráková 1984-5 SLO). 6. Podunajská nížina. Bratislava, na pieskoch Dunaja (Lumnitzer 1791: 100; Endlicher 1830: 207), - na ostrovoch (Richter 1930 SLO), - na ruderáloch (Dohnány 1942 SLO), - Jaskový rad, na smetisku odpadkov zo záhrady (Schidlay 1944 BRA), - v prístave (Opluštilová 1948: Čs. Bot. Listy 1: 32, Sch 1979 SLO), - zoraďovacie nádražie (Opluštilová 1948 SLO, Sch 1976 SLO), - Petružalka, bagrovisko v Starom háji (Feráková 1971 SLO), - Pálenisko (Májovský 1961 SLO), - Pálenisko, nový prístav (Jehlík, Kochjarová 1987 SLO), - Vliče hrdlo (Feráková 1973, Sch 1985 SLO), - ostrov Kopáč, hrádzta, na pieskoch (Králik, Kothajová 1985 SLO). - Čučovo, štrkovisko (Feráková, Javorčíková 1974 Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. Bot. 22: 116). - Sienkiewiczova ul., na dvore na kope uhlia (Maglocký 1979 SLO). - na dvore Gajovej a Rozinovej ul. (Maglocký in Mucina 1980a: Zpr. Čs. Bot. Společ. 15: 61). - Tnava. Pri meste (Krzisch 1856a: 67), - železničná stanica, na skladiskových miestach pokrytých odpadkami a medzi koľajnicami (Frantová 1947: 197). - Bašovce, v obci na navezenom štrku (Mucina 1980a l.c.). - Beckov, na štrkoviskách a pieskoch pri Váhu (Holuby 1868 PR, Futák 1931 PRC). - Brunovce, štrkoviská pri Váhu (Sillinger 1929 PR, PRC). - Nové Mesto n. Váhom, pri meste (Keller E. 1865: 50), - pri ceste pri hydrocentrále (Mucina 1980a l.c.). - Drahovce (Újhelyi in Knapp 1865b: 118). - Piešťany, pri Váhu (Krzisch 1856 SLO; ďalší početní zberatelia; Mucina 1980a l.c.). - Koptovce, kameňolom (Feráková 1967: Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Com. Bot., 14: 249), - štrkoviská pri Váhu (Mucina 1980b: Zpr. Čs. Bot. Společ., 15: 63). - Rišňovce, na štrku (Feráková, Ješko 1970: Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. Bot., 16: 54). - Madunice, V od obce, pole (Svobodová 1966: Acta Fytotechn., 13: 172), - štrkovňa pri moste (Mucina 1980b l.c.). - Leopoldov, pricestie (Ješko 1957 BRA). - Hlohovec, pri Váhu (Knapp 1865b: 118; Ješko 1962 BRA; Feráková 1964 SLO). - Bojníčky, ľavý breh Váhu, pieskové jamy (Feráková 1972: Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. Bot., 20: 152). - Sasinkovo, pricestie, pri kaštieli (Ješko 1957, 1962 BRA). - Križovany n. Dudváhom, na brehu Váhu (Schidlay 1947 BRA). - Sereď, Štrkovec, Galantská Sihoť, Šoporňa (Sillinger 1920 PRC; viaceré ďalšie údaje, Sch 1975 SLO). - Kráľová n. Váhom, v dedine (Sch, Feráková, Záborský 1975 SLO). - Šafa pri nádrži odpadových látok závodu Duslo (Sch 1980 SLO). - Kollárovo, breh Dudváhu, 1950 (Hejný, Lhotská, Slavík 1971: Preslia 43: 42). - Nitra, hojne na stavenisku na Leninovej ul., zavlečené s riečnym štrkom, po dokončení stavby lokalita zanikla (Svobodová 1988: Bull. Slov. Bot. Spol. Bratislava, 10: 9). - Komárno (Reuss 1853:

362; Gayer 1916a: 41; ďalší početní zberatelia na pieskoch pri Dunaji), - prístav (Hejný, Opluštiová-Hejná 1950 SLO; Jehlík 1988 herb. JEHLÍK). - Dolné Štítáre, prístavie v dedine (Sch 1979 SLO). - Nové Zámky, železn. stanica (Krist 1937e: 52; Hejný, Opluštiová-Hejná 1950: 38). - prístavie pri cintoríne (Svobodová 1973: Zpr. Čs. Bot. Společ., 8: 61). - Koliňany, pri odbočke cesty na Žirany, na štrku medzi betónovými kvádrami, 1986 (Svobodová 1988 i.c.). - Chotín, pri obci (Futák, Magic 1948 SLO). - železn. stanica (Šourek 1954 PR). - Marcelová, piesky nad cintorinom pri stajniach JRD (Svobodová 1984 NTR). - Veľčice, Prihoň, zavlečené so stavebným materiálom, 1985 (Eliáš 1986: Bull. Slov. Bot. Spol. Bratislava, 8: 1). - Radvaň n. Dunajom, prístavie (Chrtek, Kříša, Slavíková PRC). - Moča, prístavie (Chrtek, Kříša, Slavíková PRC). - Kravany, Nána, v blízkosti ústia rieky Hron (Kerner 1875: 221 a ďalší zberatelia). - Kálna n. Hronom, pri Hrone (Knapp 1864a: 105). - Čata, železn. stanica a zemiakové pole, 1961 (Hejný, Lhotská, Slavík 1971 i.c.). - Šalov, na svahoch pri dedine (Jirásek 1936 PRC). - Kamenín (Futák 1948 SLO). - Štúrovo, breh Dunaja, náplavy (Thaloch 1925 PRC), - železn. stanica (Weber 1932 BRA), - prístavie (Šmarda 1949 BRNM). 7. Košická kotlina. Košice, v štrku pri Hornáde (Pawlowski 1856: 27). 8. Východoslovenská nížina. Čierna n. Tisou, železn. stanica (Hejný 1948 PR). - Bunkovce, roľnícky dvor (Michalko 1950 SLO). - Malé Trakany (Májovský 1961 SLO).

Carpaticum. 9. Južné Biele Karpaty. Lubina, Lieskovská dolina (Holuby 1871: 23). - Trenčianske Bohuslavice, pri Váhu na piesku (Holuby 1868 BRA, 1986 BRNM). 10. Malé Karpaty. Bratislava, kroviny a výslné miesta medzi vinicami (Pantoczek 1907: 207). - Pezinok na štrku starého potoka, kúpele, veľmi hojne v záhrade, kde-tu v záhradách vinohradníkov, 1916 (Holuby 1959: Zoznam Rast. Cievnat. Okolia Pezin., Bratislava: 39). - Myslenice, v neobrobených vinohradoch nad dedinou (Novák 1920 PRC). 11. Považský Inovec. Jalšové, na štrku pri Váhu a v kameňolome (Feráková 1966 SLO). - Modrová (Michalko 1957 SAV). - Banka (Pantoczek 1881: 349). 13. Strážovské vrchy. Trenčín (Szontagh 1864: 273). - na dvore závodu Merina (Sch 1979 SLO). 14. Slovenské stredohorie. Zvolen, prachová sutina Neresnice pri ceste do Krupiny (Freyn 1868 BRNM). - Banská Bystrica, ruderalné miesta (Anonymus 1870 SLO). 15. Slovenské rudohorie. Štítik (Szontagh 1866: 147). 17. Slovenský raj. Dobšiná, pri meste (Szontagh 1866: 147). 30. Východné Beskydy. Brestov pri Humennom (Chryser 1905: 316).

Chenopodium schraderianum Schultes (mapa 2)

Celkový areál

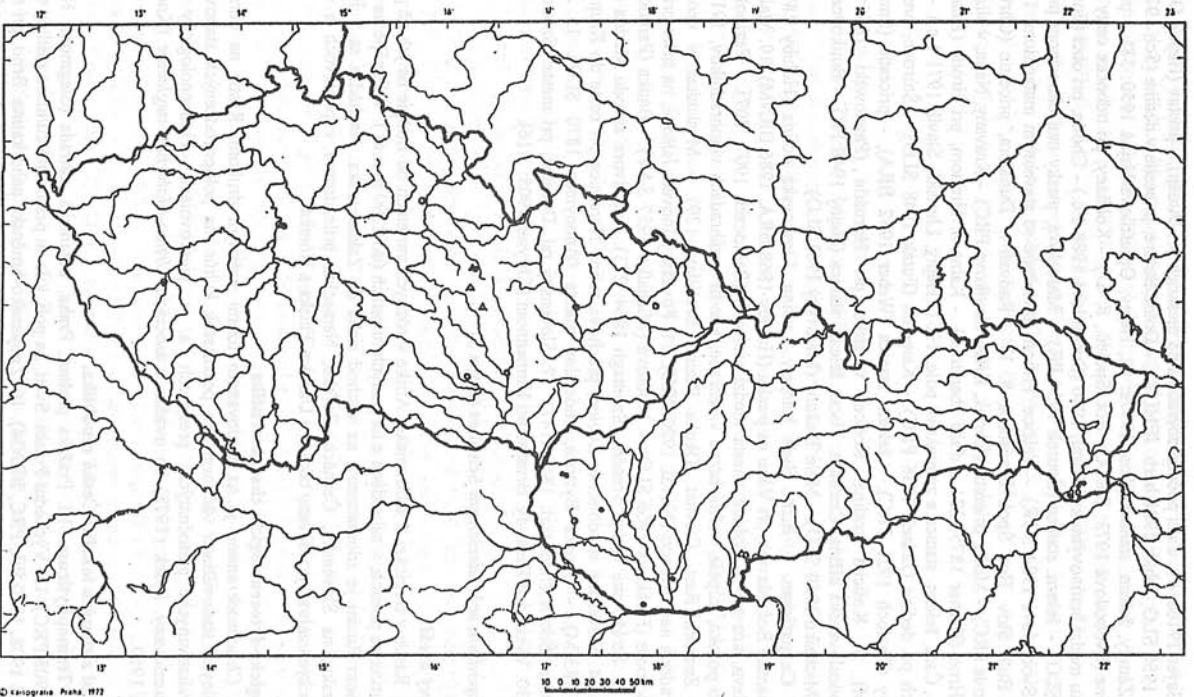
Rastie v tropickej a subtropickej Afrike v rôznych varietách od Etiópie na juh až po Kapsko ako burina na poliach, v záhradách a na pustých miestach (do 2290 m n.m.). V Európe na Ukrajine a v južnom Rusku je zdomácnенý, na východ siaha do Zakaukazska. Nachádza sa v Rumunsku, Maďarsku, na Slovensku, Čechách, Poľsku, Nemecku, príležitostne v prístavoch a splnený z botanických záhrad je udávaný taktiež z Dánska, Fínska a Nórska.

Ekologicko-fytcenologická charakteristika

Ch.schraderianum je na študovanom území vzácnym druhom. Rastie na obrábaných a ruderalných stanovištiach väčšinou ako pozostatok kultúr, na poloprirodzených stanovištiach na zruderizovaných piesočnatých presypoch a v pieskovniach. Fytcenologicky je málo dokumentovaný. Pyšek (1978) ho uvádza z asociácie *Urtico-Malvetum neglectae* (Knapp 1945) Lohm. 1950.

Prehľad zistených lokalít: Česká republika.

Termophyticum. 10. Pražská plošina. Praha, botanická záhrada (Siegmond 1864 PRC; Beck 1908 PRC). 15. Východní Polabí. Světí, na poli, kde sú pestované kultúrne rastliny ako burina (Prokeš 1908, 1910 PR, PRC, BRNM). 16. Znojensko-brněnská pahorkatina. Brno, pri múroch na suchých pieskových pôdach pri meste (Veselý sine dat BRNM), - na chodniku pri Prírodovedeckej fakulte (Smejkal 1955 BRNU). 18. Juhomoravský úval. Medzi Bzencom a Hodonínom (Rohrer sine dat PRC). 21. Haná. Olomouc, kult. (Lauš 1933-39 OLM).



© cartographa Praha, 1972

Mesophyticum. 31. Plzeňská pahorkatina. Litice (Pyšek 1978: 34). 38. Budějovická pánev. České Budějovice, školská zahrada (Anonymus 1909 ČB). 62. Litomyšlská pánev. Osík, v omietke z kamennej steny na moste (Zörnig 1894, 1897 PR, BRNU; Obržáček 1909 PRC). 63. Českomoravské mezihoří. Polička (Eiselt 1833: 33). 67. Českomoravská vrchovina. Rovečné, farská zahrada (Čiupěk 1883; Fleischer 1894 PRC). 68. Moravské podhůří Vysočiny. Ketkovice, na dvore mlyna (R. Dvořák 1925 BRNM). 76. Moravská brána. Nový Jičín, kult. (Navrátil 1938 SLO). 84. Podbeskydská pahorkatina. Frýdek-Místek, zdivené (Weber 1903 BRNU), - Smetanovy Sady, kompostová hrba a ľavý breh Ostravice, aluviálne piesky (Talpa sine dat PRC).

Slovenská republika:

Pannonicum. 2. Ipeľsko-rimavská brázda. Sazdice, v záhrade (Kupčok 1893-4, 1901 BRA, PR). - Veľká Čalomija, pri plotoch (Svobodová, Řehořek 1964: Zborn. Vys. Šk. Poľnohosp. Nitra 10: 183). 4. Záhorská nížina. Lakšárska Nová Ves, v dedine pri kaplnke a pri cestách, zriedkavo (Holzknecht 1946 BRNU), - v obci pri autobusovej zastávke, 1983 (Svobodová 1988 l.c.), - v pieskovni pri piesočnom presype na kraji obce (Aellen, Jehlík, Krippel 1966 PR), - smetisko v pieskovni J od obce (Sch 1985 SLO, lokalita zanikla Sch 1990 zápis). 6. Podunajská nížina. Pezinok, v záhrade na Hrnčiarскеj ul. (Holuby 1915 BRA). - Ružindol a Šurovce pri Trnave, v obciach (Svobodová 1966 l.c.). - Ivánka pri Nitre (Svobodová 1988 in litt.). - Nesvady, piesky pri dedine (Dostál 1955 PRC). - Okánikovo, slanisko vedľa továrne na kraji dediny (Májovský 1967 SLO, lokalita zanikla Sch 1976 zápis). 8. Východoslovenská nížina. Plešany, kopce nad dedinou pri kameňolome (Záborský 1960 SLO), - Gazdov vrch (Májovský 1966 SLO), - v ulici smerom na Veľký Horeš (Jehlík 1968 herb. JEHLÍK). - Streda n. Bodrogom, piesky pri obci (Záborský 1961 SLO; Májovský 1962 SLO), - pri kameňolome (Sch 1975 SLO). - Veľký Horeš (Margittai 1933a: 98). - Ladmovce, pri plotoch (Margittai 1933a: 98).

Literatúra

- Aellen, P., 1960: *Chenopodium* L. in: Hegi, G., (ed.), *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Ed. 2, 3/2, München, p. 569-659.
- Bertová, L., (ed.) 1984: *Flóra Slovenska* 4/1. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 443 pp.
- Futák, J., Domin, K., 1960: *Bibliografia k flóre ČSR*. Bratislava, 880 pp.
- Hejný, S., Slavík, B., (eds.), 1988: *Kvetena České socialistické republiky*. 1. Praha, 557 pp.
- Kopecný, K., Holub, M., Čechová, L., 1986: *Sukcese na výsypce popílku z odlučovačů nové ocelárny ŠONP Kladno u obce Dřín*. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 21: 59-68.
- Krippelová, T., Mucina, L., 1988: *Charakteristika vyšších syntaxónov triedy *Stellarietea mediae* na Slovensku*. Preslia, Praha, 60: 41-58.
- Mucina, L., 1978: *Erigero-Lactucetum serriolae* Lohm. 1950 apud Oberd. 1957 auf Ruderalstandorten der Stadt Piešťany. *Acta Bot. Slov. Acad. Sci.*, Bratislava, A 3: 319-339.
- Pyšek, A., 1978: *Bemerkungen zur Ökologie und Phytozoölogie der westböhmisches Arten Gattung *Chenopodium* L. Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occid., Botanica*, 10: 3-38.
- Schwarzová, T., 1991: *K rozšíreniu synantropných druhov *Chenopodium ambrosioides* L. a *Ch. integrifolium* Vorošch*. *Bull. Slov. Bot. Spol.*, Bratislava, 13: 43-50.
- Sukopp, H., 1971: *Beiträge zur Ökologie von *Chenopodium botrys* L. 1. Verbreitung und Vergesellschaftung*. *Verh. Bot. Ver. Brandenb.*, 108: 3-25.
- Ujčík, J., Houfek, J., 1970: *Index herbariorum czechoslovacorum*. Bratislava, Praha, 95 pp.

Juncus sphaerocarpus Nees nezvestný druh flóry Slovenska*Juncus sphaerocarpus* Nees missing species of the Slovak flora

Karol Mičieta

Ústav bunkovej biológie Prírodovedeckej fakulty UK, Révová 39,
811 02 Bratislava

Juncus sphaerocarpus Nees was considered a missing taxon of the Slovak flora. The paper presents details on its occurrence in Slovakia before 1966, and some taxonomic notes are added.

Výsledky štúdia rodu *Juncus* L. na Slovensku (Mičieta, 1980) boli dôvodom pre zaradenie *Juncus sphaerocarpus* Nees medzi nezvestné taxóny flóry Slovenska (Maglocký, 1983). Z toho samozrejme vyplýva potreba dôsledne sledovať a evidovať jeho prípadný výskyt. Aj najčastejšie u nás používané botanické príručky (Dostál, 1950, 1989) upozorňujú na jeho vzácnosť, hoci sa v nich uvažuje o jeho výskyte od Moravského poľa po Budkovce v Potísi. Zdroj tohto predpokladu je autorovi neznámy. Z bohatého herbárového materiálu Holubyho z rokov 1869 - 1916 (BRA, PR, PRC) by sme mohli usudzovať na jeho značnú početnosť na zistených lokalitách. Literárne údaje a poznámky (Holuby, 1863, 1888, 1893, 1916) však svedčia o značnej variabilite v počte individuí v jednotlivých rokoch a tiež aj o jeho úplnej absencii. Tieto poznatky potvrdzuje z niektorých oblastí Nemecka Buchenau (1906). Zo sporadických nálezov tohto druhu na území Slovenska je herbárový doklad Májovského a Záborského z roku 1966 z Podunajskej nížiny, Okánikova (SLO) posledný. Z klíčencov zo semien (13 rokov starých) sme zistili počet chromozómov $2n=36$ (cf. Mičieta, 1983), ktorý sa zhoduje doteraz s jediným známym údajom Snogerupa (1958).

J. sphaerocarpus je rozšírený od Iberského poloostrova na sever po západné Alpy, cez Viedenskú panvu po Karpaty, cez južné Rusko do Mongolska. Južná hranica ide od severozápadnej Afriky, cez Balkánsky poloostrov, juhozápadnú a Strednú Áziu do Mongolska. Oberdorfer (1970) hodnotí jeho areál ako mediteránno - submediteránno - (kontinentálny), cirkumpolárny. Rothmaler (1976) ako mediteránno - juhozápado - subkontinentálny, cirkumpolárny. Jeho stanovišťom sú vlhké piesočné lúky, zaplavované pasienky a polia, brehy vodných nádrží a tokov. Na Podunajskej nížine (Okánikovo) sú to stanovišťa slanisk a slaných mokrých pasienkov, na vlhkých, voľných, piesočnatých i hlinitých, nevápenatých, prípadne slabo zasolených pôdach.

Rastie v spoločenstvách najmä s *J. bufonius* L., *J. ranarius* Song. et Perp., tiež s *Heleocholea alopecuroides* (Pill. et Mitterp.) Host. (cf. Holuby, 1916), ktoré sa zaraďujú do triedy *Isoëtanojuncetea* Br.-Bl. et R.Tx.1943. V celom svojom areáli je vzácny, až na Kazachstán a Strednú Áziu (Novikov, 1978). Ako všetky taxóny podrodu *Poioophylli* aj *J. sphaerocarpus* sa vyznačuje veľkou variabilitou. Od ostatných druhov *J. bufonius* agg. sa výrazne odlišuje guľovitou tobolkou (cf. Mičieta, 1985). Napriek tomu pri determinácii niekedy dochádza k zámene s *J. bufonius*, prípadne s *J. tenageia* L. fil.

Napriek pravidelnej návšteve známych lokalít v rokoch 1977 až 1991 sa jeho výskyt od roku 1966 nepotvrdil. V súčasnosti však jeho výskyt nemožno úplne vylúčiť, aj keď na týchto stanovištiach resp. v ich blízkosti sú výrazné zmeny - vodohospodárske a agrotechnické zásahy (Pezinok), podnikateľské aktivity (Okánikovo). Dôvodom a nádejou na tento predpoklad je malá

hmotnosť semien 0,015 mg a tým aj možnosť ich rozširovania vetrom a vodou (Porsild, 1920), ako aj na perí vtákov vďaka slizovateniu osemenia vo vlhkom prostredí. Významné je aj dlhodobé zachovanie klíčivosti semien a blízkosť jeho výskytu v okolí Neziderského jazera (o súčasnom stave nemáme informácie). Pripúšťame preto, že v rokoch s dostatočným množstvom zrážok sa jeho výskyt opäť potvrdí.

Prehľad revidovaných herbárových dokladov:

Záhorská nížina: Skalica, na piesku pri Morave, 1869, Holuby, PR

Podunajská nížina: Okánikovo (Okoličná na Ostrove), slanisko pri železničnej stanici, 24. 6. 1966, Májovský et Záborský, SLO

Malé Karpaty: Pezinok "Natalienhof", 9. 9. 1916, Holuby, BRA, PRC

Biele Karpaty: Bošáca, na mokrých roliach, 6. 1876, 6. 1879, 7, 1890, 8.1892, Holuby, BRA, PRC; Zemianske Podhradie, na vlhkých roliach, 6. 1866, Holuby, BRA; 6. 1868, Holuby, PR

Literatúra

- Buchenau, F., 1906: *Juncaceae*. In: Engler, A.: Das Pflanzenreich, 4/36: 1-284.
- Dostál, J., 1950: Květena ČSR. Přírodov. Nakl., Praha, 2269 pp.
- Dostál, J., 1989: Nová květena ČSSR 2. Academia, Praha, 1548 pp.
- Holuby, J. L., 1863: Botanische Notizen aus Skalitz. Coresp.-Bl. Ver. Natur. Presburg, 2: 81-91.
- Holuby, J. L., 1888: Flora des Trencsiner Comitatus. František Xaver Skarnitzl, Trenčín, 146 pp.
- Holuby, J. L., 1893: Einiges über meine botanische Streifzüge durch das Trencsiner Comitatus, nebst extravaganten Bemerkungen. Jahr. Naturwiss. Ver. Trencsin. Comit., 15-16: 81-91.
- Holuby, J. L., 1916: Aus der Flora von Bazin - Bazin flórájáról. Magy. Bot. Lap., 15: 223-230.
- Maglocký, Š., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. Biológia, Bratislava, 38: 825-852.
- Mičieta, K., 1980: Rod *Juncus* L. na Slovensku. Kand. diz. práca (msc.) [Depon. in Katedra botaniky PrFUK, Bratislava]. 193 pp.
- Mičieta, K., 1983: Contribution to the chromosome numbers of some species of the genus *Juncus* L. in Slovakia. Folia Geobot. Phytotax., 18: 195-198.
- Mičieta, K., 1985: Clavis analytica specierum Slovacarum generis *Juncus* L. Acta Fac. Rerum Natur. Univ. Comen., Bot., 32: 21-24.
- Novikov, V.S., 1978: Synopsis specierum generis *Juncus* L. ex Asiae Mediae. Nov. Sist. Vysš. Rast., 15: 77-93.
- Oberdorfer, E., 1970: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. 3. Aufl., Verl. E. Ulmer, Stuttgart, 992 pp.
- Porsild, A.E., 1920: Sur le poids et les dimensions des graines arctiques. Rev. Gent. Bot., 32: 97-120.
- Rothmaler, W., 1976: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. Volk und Wissen Volkseigener Verl. Berlin, 811 pp.
- Snoogerup, S., 1958: Studies in the genus *Juncus*. Some cytological observations. Bot. Notiser, Lund, 111: 249-250.

Príspevok k ekológii a rozšíreniu *Impatiens glandulifera* na SlovenskuEcology and distribution of *Impatiens glandulifera* - a contribution from Slovakia

Pavol Eliáš

Botanický ústav SAV, Dúbravská 14, 842 23 Bratislava

Some *Impatiens* species were chosen in 1980 to study their invasion potential in Central Europe and especially in Slovakia. The author presents new data on biology of *Impatiens glandulifera* in Slovakia. Twenty new localities were added to a list published by Bohušová (1992).

Druhy rodu netýkavka (*Impatiens*) sú vhodným modelom pre štúdium javov a procesov na úrovni jedinca, populácie i spoločenstva (fenotypická plasticita, regulačné mechanizmy v populáciách, šírenie a invázia do lesných a iných prirodzených i synantropných spoločenstiev). Na Slovensku sa vyskytuje v súčasnosti päť druhov rodu netýkavka: netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere* L.), netýkavka malokvetá (*I. parviflora* DC.), netýkavka žliazkatá (*I. glandulifera* Royle), netýkavka balzamína (*I. balsamina* L.) a *I. balfourii* Hook fil. Posledné dva druhy sa u nás pestujú a miestami splaňujú. Výskyt a splaňovanie *I. balfourii* sa zistilo iba pred niekoľkými málo rokmi (Svobodová, 1988) a o jeho prípadnom ďalšom šírení nemáme dostatok informácií.

Podrobnejšiemu štúdiu biológie a ekológie netýkaviek sa venujem od roku 1980. Zaujímam som sa najmä o biologicko-ekologické vlastnosti druhu *Impatiens parviflora* vo vzťahu k schopnosti prenikať a premnožiť sa v prirodzených lesných spoločenstvách a vo vzťahu k domácejmu druhu resp. iným druhom rodu *Impatiens* (porovn. Eliáš, 1985a, b, 1986a, b, c, 1987, 1989a, b, 1991a, b, 1992a, b).

V tomto príspevku chcem doplniť informácie, ktoré publikovala Bohušová (1992) o rozšírení, biológii a ekológii druhu *Impatiens glandulifera* na Slovensku. Súčasne spresňujem opis druhu publikovaný vo Flóre Slovenska (Zahradníková, 1984) a dopĺňam údaje, ktoré uvádza Jurko (1990). Druh sa pestuje a splaňuje aj vo Fínsku (porov. Kurtto, 1992) a vo Veľkej Británii (Trewick, Wade, 1986), kde sa mu v posledných rokoch venuje zvýšená pozornosť (v tlači je štúdia o tomto druhu v rámci biologickej flóry Veľkej Británie, písomná informácia od L. Childa).

V nasledujúcej časti uvádzam súpis 20 lokalít podľa povodí (riek), ktoré som zistil v rokoch 1977-1992 na Slovensku. Ide o lokality, ktoré v práci Bohušovej chýbajú.

Lokality *Impatiens glandulifera* Royle na Slovensku

Bodva:

- Turňa nad Bodvou, nad potokom pri trati (20.8.1986)

Dudvák:

- Horné Orešany, horáreň Majdan, na smetisku pri horárni (júl 1981 a 1983)

Dunaj:

- Rusovce, súvislé porasty pri štrkovisku (27.5.1987)

- Gabčíkovo, Kráľovská lúka, lužné lesy (1988-1992)

Hornád:

- Kysak, žel. st., pod nadjazdom cez žel. trať v smere do Bratislavy, ľavý svah (október 1990)

- Košice-predmestie, pod mostom pri žel. trati (20.8.1986)

- Drienovec, pri železn. stanici (20.8.1986)

Hron:

- Staré Hory, osada Turecká, pestuje sa a splaňuje (22.7.1985)
- Staré Hory, obec, pri potoku blízko požiarnej zbrojnice v obci (5.8.1987)
- Staré Hory, pri schodíkoch ku Studničke nad obcou (5.8.1987)
- Trnavá Hora, v obci (20.8.1986)
- Podrečany (20.8.1986 a 1.9.1989)
- Tekovská Breznica, pred obcou (1.9.1989)
- Lovinobaňa, na brehu potoka pri ceste k železn. stanici (20.9.1984)
- obec, pri trati, pri potoku (1.9.1989)
- Mýtina (1.9.1989)
- Zvolenská Slatina (1.9.1989)

Turiec:

- Horný Kalník, rumovisko pri ceste do dediny (16.8.1977)
- Jasenovce, obec (júl 1986)

Váh:

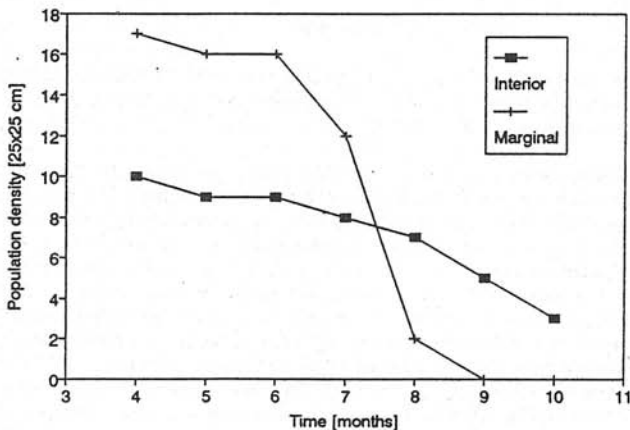
- Turčianska Štiavnička, malý porast na brehu potoka blízko starého mosta v strede obce (6.8.1992)
- Košecké Rovné, pestovaná v záhrade a splaňujúca v okolí, vytvárajúc lemy plotov nad priekopami (13.7.1989).

Biológiu, populačnú a produkčnú ekológiu druhu som sledoval v rokoch 1988-1989 v lesných porastoch (topoľové monokultúry) na Kráľovskej lúke pri Gabčíkove. Výsledky týchto výskumov neboli doteraz publikované. V tomto príspevku uvádzam niektoré informácie, ktoré môžu byť zaujímavé pre porovnanie správania sa druhu na iných lokalitách.

Impatiens glandulifera je letný jednoročný terofyt, ktorý sa rozmnožuje výlučne semenami. Semená klíčia koncom marca (ešte pred olistením topoľov) a hustota semenáčikov dosahuje 10-18 jedincov na ploche 25x25 cm, v závislosti od svetelných pomerov v poraste (Obr. 1).

Impatiens glandulifera Royle

Gabčíkovo, SW Slovakia, 1988

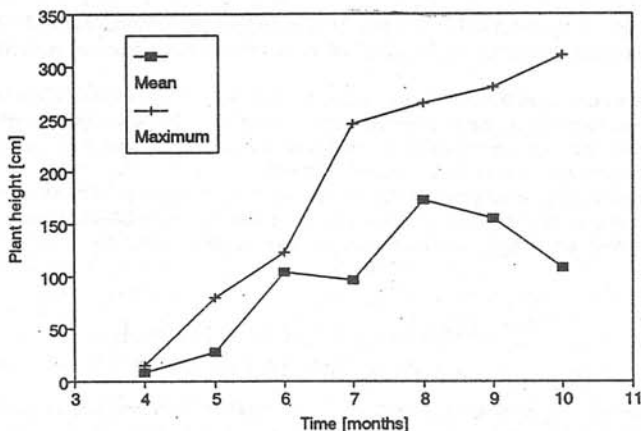


Obr. 1. Populačná dynamika *Impatiens glandulifera* v roku 1988 na lokalite Kráľovská lúka pri Gabčíkove. Uvádzajú sa dve populácie, jedna z lesného zápoja (■), druhá z okraja lesa (+)

Rastliny na okraji lesa a na lesnom rúbanisku rastú rýchlejšie a dorastajú do väčšej výšky ako v lesnom zápoji (porovnaj Obr. 2). Najvyššie rastliny dosahovali výšku cez 300 cm (maximum 320 cm). Proces (samo) -zried'ovania prebiehal v týchto podmienkach (vyššia počiatková hustota porastu) rýchlejšie ako v lesnom zápoji (Obr. 1). Pokles v priemernej výške rastlín v lesnom zápoji na konci vegetačného obdobia (september a október) bol spôsobený úhynom alebo povalením rastlín. Na vysokom úhynе rastlín v letnom období sa v roku 1988 významnou mierou podieľalo pôdne sucho. Vegetačné obdobie končí v októbri (v rokoch bez letných záplav), obvykle v dôsledku prizemných mrazov.

Impatiens glandulifera Royle

Gabcikovo, SW Slovakia, 1988



Obr. 2. Výškový rast rastlín *Impatiens glandulifera* v roku 1988 na lokalite Kráľovská lúka pri Gabčíkove. Uvádzajú sa priemerné hodnoty z populácie rastúcej v lesnom zápoji a maximálne hodnoty rastlín na lokalite, t.j. rastlín rastúcich prevažne na lesnom okraji a na rúbanisku

Kľúčne listy opadávajú v máji, prvé riadne listy (praslen so 4 listami) sa objavujú už v apríli. V júni je vyvinutých už 4-5 praslenov s tromi listami. Najdlhšie listy dosahujú 21 cm a veľkosť čepele 15x7 cm. V tomto období možno pozorovať silný požer horných (mladších) listov slimákmi, najmä v lesnom zápoji. Na okraji lesa a na rúbanisku je poškodenie listov požerom menšie alebo sú listy bez poškodenia. Rastliny sú v plnom kvete v auguste. Kvety sú na bočných konároch vyrastajúcich z piatich horných praslenov. Počet súkvetí v praslenoch môže dosiahnuť až 10 a až s 20 kvetmi v strapcoch. Kvety opeľujú prevažne včely (*Apis mellifera*), ale aj čmeliaky (*Bombus spec.div.*), ktoré sa ľahko zmestia do veľkých kvetov (4,5x3,5 cm). Niektoré rastliny majú všetky kvety biele alebo bledoružové, väčšina má kvety fialové alebo ružové. V plodoch je 6-20 semien.

Povalené rastliny zakoreňujú v prvom uzle (nóde), alebo v nasledujúcich nódoch podľa stupňa povalenia. V nódoch môžu tvoriť veľa (až 9-10) adventívnych koreňov. Podobne aj odlomené rastliny (odlomená hlavná stonka) môžu vytvárať v najbližšom uzle nad zlomením bočné konáre (4), ktoré tvoria aj adventívne korene.

Na sledovanej lokalite rastie aj *Impatiens noli-tangere*, často spoločne s *Impatiens glandulifera*. V zmiešaných porastoch netýkaviek obvykle tvorí podrast-dolnú vrstvu (dorastá do

výšky ca 90 cm). Na suchších miestach vytvára samostatné porasty, ktoré však miznú po letnom suchu. Dauman (1967) uvádza podobné údaje z južných Čiech.

Impatiens glandulifera sa správa ako kompetitívny ruderal (Grime 1979). V prechodných luhoch, ale aj na iných vlhkých stanovištiach, je úspešným kompetitorom - na mnohých miestach vytvára vysoké porasty, v ktorých dominuje. Od začiatku päťdesiatych rokov prenikol do lesných porastov v okolí rieky Dunaj (porovn. Jurko 1958) a v súčasnosti sa šíri pozdĺž vodných tokov na celom území Slovenska. Miestami uniká z kultúr (prídomové záhrady a pod.) a na brehoch potokov vytvára husté porasty. Tento proces aktuálne prebieha. Tým možno objasniť značné zvýšenie počtu lokalít druhu na Slovensku (Bohušová, i. c., tento príspevok) oproti údajom Hejného a kol. (1971). Je dobre prispôbený letným záplavám, keď voda vystupuje na povrch pôdy do niekoľkých centimetrov, príp. metrov (napr. duté dlhé stonky). Preto záplavy neobmedzujú jeho šírenie, ale naopak - podporujú rozširovanie semien.

Impatiens glandulifera patrí medzi druhy, ktoré sa v súčasnosti na území Slovenska rozširujú a prenikajú do prirodzených a ostatných spoločenstiev. Zaznamenávanie lokalít a správania sa druhu v jednotlivých oblastiach prispieje k poznaniu procesu šírenia a invázie zavlečených druhov na Slovensku (Eliáš 1985a,b, 1986b, 1989a).

Literatúra

- Bohušová, K., 1992: Rozšírenie druhu *Impatiens glandulifera* Royle na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoloč., Bratislava, 14: 7-15.
- Dauman, E., 1967: Zur Bestäubungs- und Verbreitungsökologie dreier *Impatiens*-Arten. Preslia, Praha, 39: 43-58.
- Eliáš, P., 1985a: Biologické a ekologické predpoklady invázie netýkavky malokvetej do lesných porastov. In: Ekológia biologických invázií - údaje z ČSFR. Národná konferencia SCOPE, České Budějovice, október 1985, 15 pp.
- Eliáš, P., 1985b: Súčasný rozšírenie netýkavky malokvetej (*Impatiens parviflora* DC.) na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoloč., Bratislava, 7, 2: 7-8.
- Eliáš, P., 1986a: Extrémna fenotypická plasticita *Impatiens parviflora* DC. In: Dni rastlinnej fyziológie, Košice, 4: 148-149.
- Eliáš, P., 1986b: Netýkavka málokvetá v lesných porastoch. Les, Bratislava, 42: 555-556.
- Eliáš, P., 1986c: Regulačné mechanizmy v rastlinných populáciách. In: Repka, J. (ed.), Produkčná ekológia plodín, Nitra, 11: 187-201.
- Eliáš, P., 1987: Size inequality in coenopopulations of a woodland annual *Impatiens noli-tangere* L. Biológia, Bratislava, 42: 881-891.
- Eliáš, P., 1989a: Invasion of *Impatiens parviflora*, an annual of Central-Asian origin, into forest communities in Central Europe: Biological and ecological causes. In: Int. Symp. IAVS on Forests of the world: diversity and dynamics, Uppsala Univ., August 1989, 4 pp.
- Eliáš, P., 1989b: Size hierarchies in woodland populations of three *Impatiens* species. In: Int. Seminar on Spatial processes in plant populations, Liblice, 16 pp.
- Eliáš, P., 1991a: Regulation mechanisms in plant populations. In: Horvath, F. (ed.), Mechanisms in vegetation dynamics. 34th symp. IAVS, Abstracts, Eger, p. 17-18.
- Eliáš, P., 1991b: Root/shoot ratio of shade- and sun-adapted populations of *Impatiens parviflora* DC. in SW Slovakia. In: 3rd ISRR Symp. on Root ecology and its practical applications, Vienna, p. 50.
- Eliáš, P., 1992a: Population dynamics and regulation mechanisms in plant populations. In: Eliáš, P. (ed.), II. Seminar on population biology, Abstracts, Bratislava, p. 13.
- Eliáš, P., 1992b: Stomatal behaviour of an invasive annual (*Impatiens parviflora* DC.) in natural habitats, SW Slovakia. Biol. Plant. 34 (Suppl.), p. 503.
- Grime, J.P. 1979: Plant strategies and vegetation processes. J. Wiley, Chichester.
- Hejný, S., Lhotská, M., Slavík, B., 1971: Příspěvek k adventivní květeně Moravy a Slovenska. Preslia, Praha, 43: 40-49.

- Jurko, A., 1958: Pôdnoekologické a fytoocenologické pomery Podunajskej nížiny. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 264 pp.
- Jurko, A., 1990: Ekologické a socioekonomické hodnotenie vegetácie. Príroda, Bratislava, 195 pp.
- Kurto, A., 1992: Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) - kuriton, mutta kiinnostava. Lutukka, 8: 14-29.
- Svobodová, Z., 1988: *Impatiens balfourii* Hook fil. - eine neue verwilderte Art der Tschechoslowakischen Flora. In: Zaliberová, M. et al., Proceedings of the 5th Symposium on Synanthropic Flora and Vegetation, Martin, p. 357.
- Trewick, S., Wade, P.M., 1986: The distribution and dispersal of two alien species of *Impatiens*, waterway weeds in the British Isles. Proceedings EWRS/AAB 7th Symposium on Aquatic Weeds, p. 351-356.
- Zahradníková, K., 1984: *Balsaminaceae*. In: Bertová, L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1, Veda, vydavateľstvo SAV, p. 26-32.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
Bratislava, 15: 30-33, 1993

Spoločenstvo s dominantnou netýkavkou žliazkatou (*Impatiens glandulifera* Royle) na Slovensku

Impatiens glandulifera community in Slovakia

Ivan J a r o l í m e k

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava

Impatiens glandulifera has naturalized in many localities in Slovakia during last few decades. It often forms monodominant stands in moist habitats situated along rivers and streams, rarely also along irrigation canals and ditches. Details on the floristic composition, habitat conditions, and the distribution of plant communities rich in *Impatiens glandulifera* are given in this paper.

Impatiens glandulifera je antropofyt, ktorý sa na území Slovenska šíri len v poslednom storočí. Ak bol prvé desaťročia výskyt zriedkavý a nálezy splanelých rastlín ojedinelé (Hejný, Lhotská, Slavík 1971), v posledných dvoch desaťročiach sa na vhodných stanovištiach udomácnil prakticky na celom Slovensku (cf. Bohušová 1992). Spočiatku, v prvej fáze udomácnovania, sa *I. glandulifera* pravdepodobne správala ako hemerofyt-ergasiofyt (sensu Holub, Jirásek 1967). Ľudia netýkavku žliazkatú pestovali v záhradách ako ozdobnú rastlinu. V druhej fáze naturalizácie spľahovala netýkavka zo záhradiek (správala sa ako ergasiofygofyt) a na mnohých miestach úspešne preživala bez priamej pomoci človeka - stala sa ergasiolipofytom. V súčasnosti, aj keď sa netýkavka na mnohých miestach naďalej pestuje a spľahuje, možno ju na väčšine lokalít považovať za neoindigenofyt - zdomácnený neofyt s ťažiskom rozšírenia v prirodzených rastlinných spoločenstvách na alúviách riek a potokov.

Na stanovištiach dostatočne zásobených vlahou je *Impatiens glandulifera* konkurenčne veľmi silná. V lesných spoločenstvách mäkkých luhov zo zv. *Salicion albae* (Oberd. 1933) Th. Müller et Görs 1958 alebo jelšín z podzväzu *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 často tvorí dominantu v poschodí bylín. Potláča vývin pôvodných lesných druhov a do značnej miery unifikuje floristické zloženie lesných porastov.

V nelesných spoločenstvách je obvykle sama edifikátorom (tab. 1). Rozhodujúcim spôsobom ovplyvňuje fyziognómiu porastov. Porasty sú obvykle uzavreté, (1,5) 2 - 2,5 (3,5) m vysoké, nevýrazne trojvrstevné. Najvyššiu vrstvu tvorí dominanta, ktorá zároveň vyplňa väčšiu časť

nadzemného priestoru spoločenstva. V prostrednej vrstve (1-2 m) sa s nízkymi hodnotami pokryvnosti uplatňujú viaceré vlhko- až mezofilné byliny, tolerantné k čiastočnému zatieneniu. Najčastejšie sú to *Urtica dioica* a *Artemisia vulgaris*. V prízemnej vrstve sa medzi robustnými, v lete obvykle bezlistými bázami byli netýkavky žliazkatej vyskytujú *Galium aparine*, *Impatiens parviflora*, *Stellaria nemorum* a i. Fyziognomicky významné, aj keď tiež len s malou pokryvnosťou sú ovijavé a popínavé druhy *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus* a *Clematis vitalba*.

Stanovišťa spoločenstva sú z hľadiska väčšiny ekologických faktorov prostredia veľmi variabilné. Výnimkou je vysoká pôdna vlhkosť, ktorá je limitujúcim faktorom. Spoločenstvo osídľuje okraje lesných porastov na alúviách riek a potokov, obnažené brehy vodných tokov, brehy zavlažovacích kanálov, priekopy pri cestách.

Porasty spoločenstva sú optimálne vyvinuté koncom leta, v auguste a v septembri, keď *Impatiens glandulifera* kvitne a prináša plody. Odumierajú buď v dôsledku dlhotrvajúceho sucha, alebo po prvých mrazoch.

Ťažisko rozšírenia spoločenstva je v planárnom a kolínnom stupni. Spoločenstvo je v súčasnosti najhojnejšie pozdĺž Dunaja, Hrona a na strednom a hornom Považí.

Tabuľka fytoecologických zápisov spoločenstva (tab. 1) je veľmi heterogénna. Pokryvnosť všetkých zápisov je v rozmedzí 95-100%. Zastúpenie druhov v triedach stálosti je I = 60, II = 27, III = 9, IV = 3, V = 3. Do veľkej miery je to dôsledok silnej dominance *Impatiens glandulifera*. Názory na klasifikáciu obdobných porastov sa rôznia. Od opisu široko chápanej asociácie *Impatiens-Solidaginetum* Moor 1958 smerujú skôr k podrobnejšej typizácii buď na mimoasociáčnej úrovni (Kopecký, Hejný 1992) alebo na úrovni asociácie (Hilbig 1972). V tabuľke sú uvedené zápisy z vlhkých pobrežných stanovišť z alúvií, menej z brehov odvodňovacích kanálov a priekop pri cestách. Druhovým zložením sú najbližšie asociácii *Impatiens-Convolvuletum* Hilbig 1972.

Nomenklatúra taxónov je podľa Neuhausovej a Kolbeka (1982). V zápisoch sa použila stupnica podľa van der Maarela (1979).

Tab. 1: Spoločenstvo s *Impatiens glandulifera*

Poradovové číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ST (%)
Veľkosť plochy (m ²)	25	25	24	24	30	25	25	30	30	24	25	25	25	25	
Výška porastu (dm)	28	30	22	22	25	25	21	25	18	22	35	25	25	18	
Počet druhov	20	21	22	15	19	20	14	20	26	17	24	31	32	24	

Impatiens glandulifera 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 100

Artemisietea vulgaris:

<i>Urtica dioica</i>	1	B	A	1	1	A	+	+	1	3	A	1	1	1	100
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	B	+	1	+	.	+	+	+	+	R	+	1		93
<i>Calystegia sepium</i>	B	+	.	.	1	1	B	+	1	.	+	+	+		79
<i>Galium aparine</i>	+	A	A	+	.	+	+	1	1	+	.	+	.		71
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	1	.	+	+	.	+	.	1	+	B	A	A	64
<i>Stellaria nemorum</i>	+	.	+	.	.	+	.	A	+	.	A	+	+	.	57
<i>Poa trivialis</i>	1	+	1	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	50
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	B	1	B	B	+	.	+	.	43
<i>Arctium lappa</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	R	+	R	+	43
<i>Glechoma hederacea</i>	.	+	+	.	+	.	.	.	B	.	.	1	.	+	43
<i>Aster lanceolatus</i>	.	.	1	.	1	1	1	.	.	+	.	.	.	.	36
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	+	1	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	36
<i>Solidago gigantea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	29
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	.	.	R	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	29
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	+	.	.	.	R	B	.	+	.	.	.	.	.	29
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	+	+	R	+	.	.	.	.	.	.	.	29
<i>Lamium maculatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	R	.	29
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	29
<i>Parietaria officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	21
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	R	R	.	21

<i>Stachys sylvaticus</i>	. . . . .	+ + . . + . .	21
<i>Humulus lupulus</i>	. . . . .	+ + . . . . +	21
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	. . . . .	. . . . R + +	21
<i>Chelidonium majus</i>	. . R . . . .	. . R . R . .	21
<i>Angelica sylvestris</i>	. . . . .	. . + R + . .	21
Quercus-Fagetea:			
<i>Impatiens noli-tangere</i>	. . . . .	1 1 1 R	29
<i>Circaea lutetiana</i>	. . . . .	. . + . . 1 + .	21
<i>Cornus mas</i>	. . . . .	. . . . + 1 1	21
Chenopodietea:			
<i>Conyza canadensis</i>	. . . . .	. . . . + + +	21
<i>Chenopodium ficifolium</i>	+ . . . .	. . . . + 1 .	21
Epilobietea angustifolii:			
<i>Clematis vitalba</i>	. . . . .	. . . . 1 . . + + +	29
Bidentetea tripartitae:			
<i>Polygonum mite</i>	+	1 1 . . . + . . .	29
<i>Polygonum lapathifolium</i>	+ . + . .	. . . . . . R .	21
Plantaginetea majoris:			
<i>Agrostis stolonifera</i>	. . . . .	+ + . . + + . . .	29
Convolvulo-Chenopodieta:			
<i>Cirsium arvense</i>	+ + . . .	. . + . . + + + R	50
Phragmiti-Magnocaricetea:			
<i>Carduus personata</i>	. . . . .	1 R R + + 1	43
<i>Phalaris arundinacea</i>	. . . . .	. . . . + + + . +	29
Molinio-Arrhenatheretea:			
<i>Symphytum officinale</i>	+ 1 . . .	. . . . + . . + 1 +	43
<i>Mentha longifolia</i>	+ + 1 1 +	. . . . + . . . .	43
<i>Dactylis glomerata</i>	. . + + +	A	29
Neofyty:			
<i>Acer negundo</i>	. . . . .	. . . . R 1 R . R	29

Druhy s 1 alebo 2 výskytmi:

Agrostis gigantea +(11), *Alliaria petiolata* +(8, 14), *Arctium nemorosum* +(9), *Arctium tomentosum* R(6), *Aristolochia clematitis* +(12, 13), *Arrhenatherum elatius* 1(1), *Artemisia absinthium* R(11), *Aster novi-belgii* +(9), *Ballota nigra* R(13), *Bidens frondosa* R(10), *Bidens tripartita* +(1), *Brachypodium sylvaticum* +(2), *Capsella bursa-pastoris* R(13, 14), *Cardamine pratensis* +(11), *Chenopodium strictum* B(14), *Convolvulus arvensis* +(2), *Cuscuta europaea* +(11), *Descurainia sophia* R(12), +(13), *Echinocystis lobata* 1(8), *Elytrigia repens* A(1), *Epilobium montanum* +(3, 4), *Equisetum arvense* +(4), *Fallopia dumetorum* +(8), *Festuca gigantea* A(7), *Galeobdolon luteum* 1(9), +(11), *Galeopsis pubescens* +(3), *Galeopsis speciosa* +(1, 11), *Galium mollugo* +(2, 4), *Galium rivale* B(5), 1(6), *Geranium pratense* +(3), 1(7), *Helianthus decapetalus* R(8), *Heracleum mantegazzianum* +(2), *Hordehlymus europaeus* +(5), *Juncus effusus* +(10), *Lactuca serriola* R(1, 14), *Lapsana communis* +(9), *Lycopodium europaeum* +(9), *Lythrum salicaria* R(1), *Matricaria perforata* R(13), *Melilotus officinalis* +(2), *Mentha aquatica* +(3), *Oxalis corniculata* +(9), *Paris quadrifolia* +(13), *Petasites hybridus* 1(3, 5), *Polygonum hydropiper* +(6), *Potentilla anserina* +(12), *Ranunculus repens* +(4), *Reynoutria japonica* +(5), *Robinia pseudacacia* R(12), *Rumex crispus* +(6), *Salix sp.* +(1), *Sambucus nigra* R(2, 12), *Scrophularia umbrosa* R(3), +(9), *Solanum nigrum* +(13, 14), *Solidago virgaurea* +(8), R(9), *Stachys palustris* +(5), *Stellaria media* A(12), 1(13), *Tanacetum vulgare* R(2), *Taraxacum officinale* +(10), *Torilis japonica* 1(2), +(11).

Lokality zápisov:

1. Považské podolie, obec Visolaje, cca 1 km JZ, kanál medzi poľom a cestou. 14.8.1989.
2. Javorníky, niva rieky Kysuca pri Kysuckom Novom Meste, návozy štrku a hliny. 12.9.1989.
3. Starohorské vrchy, medzi potokom Bystrica a cestou Banská Bystrica-Donovaly. 13.9.1989.
4. Veporské vrchy, obec Čierny Balog, priekopa pri ceste na most cez Čierny Hron. 14.9.1989.
5. Veporské vrchy, obec Hriňová, V okraj obce pri potoku Slatina, pri moste. 14.9.1989.
6. Zvolenská kotlina, obec Kriváň, Z 1 km, breh potoka Slatina pri cestnom moste. Rozsiahly porast cca 200 m. 14.9.1989.
7. Javorníky, obec Brvnište, obnažené dno potoka Papradnianska. 13.9.1989.
8. Žiarska kotlina, obec Žarnovica, Z cca 2 km, breh rieky Hron pri železničnej trati. 14.9.1989.
9. Podunajská rovina, obec Bodíky, smerom k Dunaju, svetlina v mäkkom lužnom lese. 15.9.1989.

10. Podunajská rovina, breh ramena Dunaja na úrovni ostrova Sihoť, okraj mäkkého lužného lesa. 28.8.1989.
11. Ako 10, SZ cca 300 m. 28.8.1989.
12. Podunajská rovina, Horný rusovecký ostrov, okraj lužného lesa pri vodáckej dráhe. 13.7.1988.
13. Ako 12, susedný porast. 13.7.1988.
14. Ako 12, okraj zvyšku mäkkého lužného lesa. 13.7.1989.

Literatúra

- Bohušová, K., 1992: Rozšírenie druhu *Impatiens glandulifera* Royle na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spol., Bratislava, 14: 7-15.
- Hejny, S., Lhotská, M., Slavík, B., 1971: Příspěvek k adventivní květeně Moravy a Slovenska. Preslia, Praha, 43: 40-49.
- Hilbig, W., 1972: Beitrag zur Kenntnis einiger wenig beachteter Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands. Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, Halle/Saale, 21: 83-98.
- Holub, J., Jirásek, V., 1967: Zur Vereinheitlichung der Terminologie in der Phytogeographie. Folia Geobot. Phytotax., Praha, 1: 69-113.
- Kopecký, K., Hejny, S., 1992: Ruderalní společenstva bylin České republiky. Studie ČSAV, Praha, 1/92: 1-128.
- Maarel, E. van der, 1979: Transformation of cover-abundance values in phytosociology and its effects on community similarity. Vegetatio, The Hague, 39: 97-114.
- Neuhäuslová, Z., Kolbek, J., (eds.), 1982: Seznam vyšších rostlin, mechorostů a lišejníků střední Evropy užitých v bance geobotanických dat BÚ ČSAV. Botanický ústav ČSAV, Průhonice, 224 pp.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
Bratislava, 15: 33-37, 1993

Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae - nová asociácia zväzu *Calamagrostion arundinaceae*

Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae - a new association of the alliance *Calamagrostion arundinaceae*

Ján Kliment

Botanická záhrada Univerzity Komenského, 038 15 Blatnica

In 1987-1988 has been examined secondary supramontane grassland communities of *Calamagrostis arundinacea* in the Veľká Fatra Mts. and the Zvolen Mt. The author classified these communities as the association *Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae* ass. nova (Table 1) with boundary position within the alliance *Calamagrostion arundinaceae*. More detailed characterization of the association is also given.

Počas štúdia hôľnej vegetácie Veľkej Fatry a horskej skupiny Zvolena som popri pôvodných porastoch v chránených polohách po celej dĺžke hrebeňa zaznamenal aj sekundárne porasty s *Calamagrostis arundinacea*, viazané na hlboké odvápnené pôdy na slienitých vápencoch neokómu; dosiaľ sa im venovala viac-menej okrajová pozornosť (Walas, 1933, Grebenščíkov, Brilliová-Suchá et

al., 1956). Po bližšom oboznámení sa s ich štruktúrou a synekológiou a porovnaní s pôvodnými porastami som ich zaradil do asociácie *Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae* ass. nova (tab. 1), ktorej bližšiu charakteristiku uvádzam v nasledovných riadkoch. Zápisy som zaznamenal s použitím upravenej stupnice abundancie a dominancie (Barkman et al., 1964); hodnoty 2a (pokryvnosť 5 - 12,5%) a 2b (12,6 - 25%) sú v tabuľke uvedené v skrátenej forme (A, B). Názvy syntaxónov sú podľa Mucinu a Maglockého (1985), názvy vyšších rastlín podľa Májovského, Murína et al. (1987); poddruhy (bez uvedenia názvu druhu) sú označené hviezdičkou. Diagnostické taxóny sú rozlíšené na dominanty (dom.), konštanty (konšt.) a diferenciálne druhy (dif.).

***Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae* ass. nova**
(syn.: *Calamagrostidetum villosae carpaticum* Walas 1933, fácia s *Calamagrostis arundinacea*)

Diagnostické taxóny: *Calamagrostis arundinacea* (dom.), *Potentilla aurea* (konšt.), *Vaccinium myrtillus* (konšt.), *Avenella flexuosa* (dif.)*, *Avenochloa planiculmis* (dif.), *Anemone narcissiflora* (dif.)

[* - dif. druhy oproti asociácii *Digitali ambiguae-Calamagrostietum arundinaceae* a *Senecioni fuchsii-Calamagrostietum arundinaceae* (Kliment, ined.)]

Nomenklatorický typ: tab. 1, zápis 6, holotypus

Viacvrstevné, uzavreté, druhovo stredne bohaté spoločenstvo smlzu trst'ovníkovitého (*Calamagrostis arundinacea*) s výškou 120 - 160 cm a ďalších vysokých (*Avenochloa planiculmis*), najmä však nižších druhov tráv (*Luzula *cuprina*, *Agrostis capillaris*, *Avenella flexuosa* a i.). Prevažne trávnatý vzhľad spoločenstva spestrujú v letných mesiacoch niektoré kvetnaté druhy ako napr. *Campanula serrata*, *Hypericum maculatum*, *Pyrethrum clusii*, *Ranunculus nemorosus*, *Achillea *sudetica* a i. V prízemnej vrstve zvyčajne prevláda *Vaccinium myrtillus*; s nižšou pokryvnosťou sú pravidelne zastúpené i *Cruciata glabra*, *Carlina acaulis*, *Potentilla aurea* a druhy rodu *Alchemilla*. Viac-menej súvislá pokrývka odumretých listov tráv bráni rozvoju machorastov, ktoré sa v porastoch vyskytujú len celkom ojedinele.

Prevažne ostrovčekovité, zriedkavejšie rozsiahle porasty asociácie osídľujú otvorené, k JZ - V orientované stanovištia so sklonom 10 - 25 (35) stupňov na plochých hrebienkoch v záveroch dolín a chrbtoch na východných svahoch hlavného hrebeňa Veľkej Fatry a JZ. svahoch Zvolena v nadmorskej výške ca 1300 - 1500 m. Vyznačujú sa hlbokými, čerstvo vlhkými, humóznymi, na živiny (s výnimkou dusíka) chudobnými, extrémne kyslými, dobre prevzdušenými, intenzívne prekorenými bezskeletovými pôdami na slienitých vápencoch (kambizem rendzinová), pri povrchu s ca 10 cm hrubou kompaktnou vrstvou mačiny (Kliment, 1992, msc.). Vlastnosti pôdy podmienujú vyššiu účasť acidofytov, ku ktorým patrí aj väčšina diagnostických druhov. Druhy uprednostňujúce bázické substráty sú s výnimkou *Pyrethrum clusii*, *Allium victorialis* a *Anemone narcissiflora* zastúpené len sporadicky.

Vychádzajúc zo stanovištných pomerov možno *Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae* hodnotiť ako prirodzené sekundárne spoločenstvo na rozhraní vysokosteblových a vysokobylinných niv a trávnatých hôľnych spoločenstiev, ktoré vzniklo a do súčasnej podoby sa vyvinulo (vyvíja) po odlesnení vyšších polôh pohoria; fragmenty psicových porastov (tab. 1, zápis 3) poukazujú na možnosť šírenia aj na plochy obsadené pôvodne inými trávobylinnými fytocenózami. Väzba na zväz *Calamagrostion arundinaceae* je u väčšiny porastov málo výrazná, omnoho početnejšie sú zastúpené radové a triedne druhy.

Príbuzné spoločenstvo smlzu trst'ovníkovitého opísal z Babej hory Walas (1933), považujúc ho za najviac ochudobnenú fáciu asociácie *Calamagrostidetum villosae carpaticum* (*Festuco picturatae-Calamagrostietum villosae*), ktorá vznikla vplyvom sekundárnych zásahov. Zápis obdobného porastu z Veľkej Fatry v rámci typu súvislých porastov smlzov na hôľnych pasienkoch publikovali neskôr Grebenščikov, Brillová-Suchá et al. (1956), ktorí taktiež považovali ich súčasné rozšírenie za druhotné. Naproti tomu Jeník (1961), vychádzajúc zo štúdia pôvodných porastov

uvádza, že: "...výskyt trŕiny rákosovité nad hranicí lesní ve středoevropských horách je nepochybné zcela přirozený a není třeba k jeho zdůvodnění uvažovat o zásazích antropozoických (cf. Walas l.c., Grebenščíkov et al. l.c., etc.)."

Lokality zápisov k tabuľke 1 (zápisy 1 - 8: Veľká Fatra, 9, 10: Nízke Tatry.):

(Názov a opis lokality, nadmorská výška (m); orientácia; sklon (o); plocha zápisu (m²); pokryvnosť E1 (%); pokryvnosť E0 (%); dátum zápisu).

1. Tanečníca (1457 m), J svah pod vrcholom; 1430; J; 20; 24; 100; 0; 31. 8. 1987
2. Rakytov (1567 m), V svahy; 1430; SV; 25; 24; 100; 0; 4. 9. 1987
3. Ploská (1532 m), J svahy nad chodníkom z Kýšok na Javorinku; 1310; JJZ; 20; 25; 100; 0; 19. 9. 1987
4. Križna (1574 m), Šturecký hrebeň, nad starou vozovou cestou; 1330; VSV; 20; 25; 100; 0; 23. 8. 1987
5. Veľká Pustalovčia (1585 m), záver doliny Klinčocky na JV svahoch, vypuklý hrebenok v južnej časti karoidu; 1390; V; 10; 25; 100; 0; 22. 8. 1987
6. Hrebenok v závere Križnej dolinky medzi kótami Križna a Malá Pustalovčia (1559 m), nad chodníkom; 1320; V; 20; 25; 100; 0; 1. 9. 1988
7. Križna, plochý chrbát nad výsadbou kosodreviny v závere doliny Rybô; 1490 m; V; 10; 25; 100; 0; 23. 8. 1987
8. Ploská, J svahy v závere doliny Za Chopec; 1300; ZJZ; 35; 25; 100; 1; 19. 9. 1987
9. Zvolen (1402 m), J úpatie od Novej hole; 1350; JJZ; 10; 25; 100; 0; 22. 7. 1988
10. Zvolen, dolná časť svahu smerom k Motyčkovej holi; 1350; JZ; 10; 25; 100; 0; 22. 7. 1988

Tab. 1. *Potentillo aurei-Calamagrostietum arundinaceae*

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Počet druhov v zápise	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	
	6	1	7	3	7	1	8	3	9	1	St.

Diagnostické druhy asociácie

Ca <i>Calamagrostis arundinacea</i> (dom.)	4	4	4	3	5	4	4	5	3	4	V	
<i>Potentilla aurea</i> (konšt.)		+	+	1	+	+		+	A	+	IV	
<i>Vaccinium myrtillus</i> (konšt.)	A	3	B	B	+	3				+	IV	
Cv <i>Avenella flexuosa</i> (dif.)				A	B	+	+	+	A	B	1	IV
Cv <i>Avenochloa planiculmis</i> (dif.)			1	1	3	1	1	3				III
Cv <i>Anemone narcissiflora</i> (dif.)				r	1	1	+				1	III

Calamagrostion arundinaceae

<i>Briza media</i> (dif.)		+			+						+	II
<i>Dianthus *latifolius</i> (dif.)					+						A	I
<i>Cyanus mollis</i>								1				I
<i>Tragopogon orientalis</i> (dif.)								r				I
<i>Vicia sepium</i>										+		I

Calamagrostietalia villosae

<i>Luzula *cuprina</i>		B	A	1	1	1	1	A	1	1	A	V
<i>Pyrethrum clusii</i>		1	1	+	+	+	+	+	+	+	1	V
<i>Ranunculus nemorosus</i>		+	+	+	+	+		r	+	+		IV
<i>Phleum hirsutum</i>				+	+			+	+	1	1	III
<i>Crepis mollis</i>		1	r		+	r	r	r	r			III
<i>Allium victorialis</i>			+		+	r	+	+				III
<i>Trollius altissimus</i>				+					+	r	A	II
<i>Geranium sylvaticum</i>		+	+				r	+	+			II
<i>Viola *sudetica</i>					+			+		1	1	II

<i>Crepis conyzifolia</i>	. . . r	A +	II
Mulgedio-Aconitetea			
<i>Campanula serrata</i>	1 + + + + + +	A 1	V
<i>Hypericum maculatum</i>	A 1 + + A A + 1 1 1		V
<i>Achillea *sudetica</i>	. r + + 1 1 B 1 . .		IV
<i>Pimpinella *rhodochlamys</i>	+ + . . + + 1 . . 1		III
<i>Knautia turocensis</i>	. + r . . . 1 . . .		II
<i>Senecio subalpinus</i>	+ + . . r		II
<i>Vicia *oreophila</i>	. . . + . + . . . +		II
Ostatné druhy			
<i>Agrostis capillaris</i>	A + + A + 1 1 1 3 1		V
<i>Cruciata glabra</i>	1 + + + + . 1 + 1 1		V
<i>Carlina acaulis</i>	1 + 1 1 r + . r 1 +		V
<i>Alchemilla sp. div.</i>	. + + r + . + + + +		IV
<i>A. micans Buser</i>	. . . . . + . + +		II
<i>Homogyne alpina</i>	. + . + 1 1 1 . . +		III
<i>Hieracium acuminatum</i>	+ r . r r . . . r .		III
<i>Veronica chamaedrys</i>	r . + + . . + . .		II
<i>Soldanella carpatica</i>	. . . + + . . . + +		II
<i>Leucanthemum margaritae</i>	+ . . r . . . + . .		II
<i>Anthoxanthum alpinum</i>	+ . . + + .		II
<i>Cardamine pratensis</i>	r + . +		II
<i>Deschampsia caespitosa</i>	. 1 . . . + 1 . . .		II
<i>Leontodon *hispidus</i>	. . . + 1 +		II
<i>Leontodon *hastilis</i>	. . . . . r . + +		II

Druhy so stálost'ou I:

E1: *Acetosa alpestris* + (5); *Agrostis stolonifera* + (9); *Alchemilla crinita* + (2); *A. monticola* r (4), + (5); *A. vulgaris* L. emend. Fröhner + (3, 8); *Antennaria dioica* + (3); *Astrantia major* r (8); *Campanula elliptica* r (8), + (9); *Carex *atrorum* + (8); *Cirsium eriophorum* r (1), + (9); *C. erisithales* r (7); *Daphne mezereum* r (2); *Festuca rubra* 1 (9), + (10); *Fragaria vesca* + (8); *Gymnadenia conopsea* r (1, 10); *Heracleum *trachycarpum* + (4); *Hieracium bifidum* + (2, 4); *H. lanceolatum* r (5); *Jacea *elatior* + (7); *Lathyrus pratensis* + (8); *Lilium martagon* + (6); *Linum *extraaxillare* + (3), A (7); *Lotus corniculatus* + (1); *Luzula sylvatica* r (1); *Nardus stricta* 1 (3), + (9); *Omalotheca sylvatica* r (1); *Phyteuma spicatum* + (10); *Pinus mugo* + (2); *Plantago media* r (3, 8); *Polygonatum verticillatum* + (2, 5); *Ranunculus pseudomontanus* + (10); *Senecio *fuchsii* r (2); *Sesleria albicans* + (4, 7); *Thymus alpestris* + (3, 8); *Tithymalus amygdaloides* + (8); *Trifolium montanum* + (9); *T. pratense* + (9, 10); *T. repens* + (8); *Trommsdorffia uniflora* + (9); *Vaccinium vitis-idaea* 1 (9); *Viola canina* r (3); *V. biflora* + (2) E0: *Plagiomnium affine* + (8)

Ca *Calamagrostion arundinaceae*, Cv *Calamagrostietalia villosae*

Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H., Segal, S., 1964: Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Nederl., Amsterdam, 13: 394 - 419.
- Grebensčikov, O., Brillová-Suchá, D. et al., 1956: Hole južnej časti Veľkej Fatry. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 252 pp.
- Jeňak, J., 1961: Alpínská vegetace Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku. Nakladatelství ČSAV, Praha, 412 pp.
- Kliment, J., 1992: Hôľne spoločenstvá Veľkej Fatry a skupiny Zvolena. Kand. diz. práca (msc.) [Depon. in knižnica odd. geobotaniky BÚ SAV, Bratislava], 141 pp.
- Májovský, J., Murin, A. et al., 1987: Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 440 pp.

Mucina, L., Maglocký, Š. (eds.), 1985: A list of vegetation units of Slovakia. Doc. Phytosociol., Camerino, 9: 175 - 220.

Walas, J., 1933: Roslinosc Babiej Góry. Panstw. Rada Ochr. Przyr., Monogr. Nauk., Warszawa, 2: 1-68.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
Bratislava, 15: 37-41, 1993

***Cardamino-Alnetum incanae leucanthemetosum waldsteinii* subas. nova
v Podtatranskej brázde**

***Cardamino-Alnetum incanae leucanthemetosum waldsteinii* subas. nova in the
Podtatranska brázda**

Ladislav Šomšák¹, Andrea Viceniková¹, Stanislav Mačor²

¹ Prírodovedecká fakulta UK, Katedra pedológie, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

² Ochranný obvod Správy TANAPu, Podspády, 059 56 Javorina

The article briefly characterizes the source alder community, which was classified into new subassociation *Cardamino - Alnetum incanae* Šomšák 1961 *leucanthemetosum waldsteinii* subass. nova in the Podtatranská brázda. Carpathian subendemit *Leucanthemum waldsteinii* differentiates this community from similar communities. Till the present time the largest found areas is spread in surroundings of village Podspády (Chovancov vrch).

Pri fytoecnologickom mapovaní lesov TANAP-u sme sa stretli so zaujímavými jelšovými a smrekovo-jelšovými porastami na svahových prameniskách vo vnútri ihličnatých lesov. Ich najväčšie komplexy sa rozprestierajú v blízkom okolí obce Podspády, v lesnom celku Chovancov vrch na území Štátnej prírodnej rezervácie Bor (Podtatranská brázda).

Pramene vyvierajú v nadmorských výškach 900-960 m a roztekajú sa po miernych 2-4° svahoch. Pretekajúca laterálna voda vytvorila glejové pôdy (glej), hlboké 40-50 cm. Povrch týchto glejov má 6-8 cm hrubú, slabozrašelinenú organominerálnu vrstvu (Juráni et al., 1992). Po celé obdobie sú mokré, po topení snehu i povrchovo zaliate.

Drevinnú skladbu stromového poschodia tvorí *Alnus incana*, s pravidelným, takmer rovnako početným podielom *Picea abies* vo všetkých poschodiach. Z krovinných druhov má nepatrné zastúpenie *Lonicera nigra*. Smrek svojim široko rozprestretým, "tanierovitým" koreňovým systémom vytvára nanoreliéfovú vyvýšeniny, ktoré poskytujú vhodný podklad pre oligotrofné druhy, ako sú *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, z machorastov *Dicranum scoparium* a celý rad druhov rodu *Sphagnum*, ako i pre cenopopulácie z radu *Fagetalia - Dentaria glandulosa*, *Gentiana asclepiadea*, *Paris quadrifolia*, *Petasites albus*, *Sanicula europaea* a i. Hydro- hydrofytné druhy osídľujú depresie.

Po porovnaní skúmaných spoločenstiev s podobnými fytoecnozami zo Západných Karpát (Klika, 1936, 1939-1940, Jurko, Májovský, 1956, Jurko, 1961, Šomšák, 1961) boli zaradené do asociácie *Cardamino amarae-Alnetum incanae* Šomšák 1961. Spoločenstvá z Podtatranskej brázdy a zo Slovenského rudohoria (Šomšák, 1961) vykazujú až 90% podobnosť. Rozdiel je v prítomnosti druhu *Leucanthemum waldsteinii* v tatranských podmienkach. Tento karpatský subendemit v prameniskových fytoecnozách Slovenského rudohoria chýba.

Na základe toho považujeme prameniskové jelšiny Slovenského rudohoria za typickú subasociáciu, kým tu opisované spoločenstvo navrhujeme vyčleniť ako samostatnú subasociáciu *Cardamino amararum-Alnetum incanae* Šomšák 1961 *leucanthemetosum waldsteinii* subass. nova. Za jej diferenciálny druh považujeme *Leucanthemum waldsteinii*.

Spoločenstvo stojí na rozhraní zväzu *Chrysanthemion rotundifoliae* Krajina 1933 a podzväzu *Alnion glutinoso-incanae* Oberd. 1953. Podrobná analýza sociologickej príslušnosti cenopopulácií (Ellenberg, 1974) ukazuje prevahu druhov *Fagetalia* nad ostatnými skupinami (44% druhov z radu *Fagetalia* a zväzu *Fagion*, 10% z klimaxových smrečín, 12% močiarnych a 24% indiferentných druhov, pozri tabuľku). Tento fakt dovoľuje zaradiť toto spoločenstvo do podzväzu *Alnion glutinoso-incanae* Oberd. 1953, tak ako to urobil autor opisu pôvodného spoločenstva (Šomšák, 1961).

Pri sledovaní genézy porastov tejto subasociácie možno konštatovať, že majú vyslovene povahu azonálnych fytoceóz. Na mnohých miestach je možné pozorovať sukcesívny proces ku vzniku klimaxových smrečín. Je však neustále prerušovaný opakovanými vývratmi smreka i s celým koreňovým systémom. Obnažené miesta sú vždy znovoosídľované jelšou sivou.

Rozbor ekohodnôt zúčastnených cenopopulácií (Ellenberg, 1974) zaraďuje spoločenstvo medzi oceánické typy, s priemernou hodnotou kontinentality "3", pričom čisto oceánické typy rastlín majú až 52% zastúpenie - *Crepis paludosa*, *Carex remota*, *C. sylvatica*, *Veronica beccabunga*, *Galium palustre* a iné. V nárokoch na svetlo sú približne rovnako zastúpené druhy polotieňomilné (44%) a tieňomilné (36%). Vyrožene svetlomilných druhov, ktoré osídľujú obnažené povrch glejov po vývratoch, je len menší podiel (8%) - *Agrostis stolonifera*, *Equisetum fluviatile*, *Juncus effusus*, *Epipactis palustris*. Spriemerovanie ekohodnôt vo vzťahu voči dusíku a pôdnej reakcii by značne skreslilo hodnotu tohto spoločenstva, pretože je tu značný podiel druhov viazaných na relatívne neutrálne pôdy zníženín (29%) - *Stellaria nemorum*, *Circaea alpina*, popri populáciách kyslejších pôd koreňových vyvýšenín (19%) - *Calamagrostis villosa*, *Lycopodium annotinum*, *Veronica officinalis*. Podobne je potrebné posudzovať vzťah rastlín k vlhkosti pôdneho prostredia.

Názvy cievnatých rastlín uvádzame podľa Ehrendorfera (1973), v prípade, že sa tu nevyskytujú, podľa Dostála (1989), machov podľa práce Carley, Crundwell, Düll, Hill et Smith (1981), pečeňovník podľa práce Duda, Váňa (1974). Plocha všetkých zápisov uvedených v tabuľke je 400 m². Číslo porastov sú uvádzané podľa porastovej mapy LHC Vysoké Tatry, časť Podspády.

Vysvetlivky k tabuľke 1:

V siedmom stĺpci sú uvedené stálosti typickej subasociácie z 13-tich zápisov zo Slovenského rudohoria (Šomšák, 1961) A - Alno-Ulmion, F - *Fagetalia*, V - *Vaccinio-Piceion*, x - indiferentný druh

Druhy so stálosťou I.

E1: *Ajuga reptans* (5,+;V;x), *Campanula patula* (5,r;-), *Carduus personata* (4,r;II;x), *Carex brizoides* (1.1.2;-;F), *Epilobium montanum* (5,r;-;F), *Epipactis palustris* (5,+;-;x), *Fagus sylvatica* (4,r;-;F), *Geum rivale* (4,+;IV;x), *Glyceria nemoralis* (4,+;2;-), *Hieracium sylvaticum* (5,1;-;x), *Hylotelephium argutum* (5,+;II;F), *Juncus effusus* (1,+;II;-), *Listera ovata* (2,+;-;x), *Luzula sylvatica* (4,1.2;II;V), *Lycopodium annotinum* (4,1.2;-;V), *Lysimachia nemorum* (5,+;-;x), *Mycelis muralis* (5,+;-;x), *Orithilia secunda* (4,+;-;V), *Poa palustris* (5,+;2;III;-), *Pyrola rotundifolia* (2,+;-;x), *Salix caprea* (4,r;-;x), *Sanicula europaea* (5,r;-;F), *Scirpus sylvaticus* (5,+;2;1;x), *Senecio subalpinus* (4,+;II;-), *Soldanella hungarica* (2,1.1;-;V), *Streptopus amplexifolius* (2,r;-;-), *Thalictrum aquilegifolium* (4,r;-;F), *Valeriana sambucifolia* (4,r;1;x), *Veronica annagallis-aquatica* (4,+;2;-), *V. officinalis* (4,r;-;x), *Viola biflora* (4,+;-;x).

E0: *Brachythecium starkei* (2,1), *Calyptogea integrispula* (2,1), *C. trichomanis* (4,1), *Cratoneuron filicinum* (4,1), *Lophocolea bidentata* (4,1), *Polytrichum commune* (4,2), *Rhytidadelphus subpinnatus* (4,1), *Thuidium tamariscinum* (4,2).

Tabuľka 1

Cardamino amarae-Alnetum incanae leucanthemetosum waldsteinii

Císlo zápisu	1	2	3	4	5	S	T	
Císlo porastu	1743b	1740	1747	1740	1746	T	Y	
Nadmorská vyška (m)	970	950	960	950	965	X	P	
Pokryvnosť E3 (%)	70	75	85	70	80	L	I	
E2	15	10	40	15	30	O	C	
E1	100	90	100	100	95	S	U	
E0	60	90	75	80	70	T	M	
Dátum	1.7.	2.7.	2.7.	18.8.	18.8.			
E3								
<i>Alnus incana</i>	4	2	4	3	3	V	V	A
<i>Picea abies</i>	2	4	2	2	2	V	V	V
<i>Abies alba</i>	.	.	.	.	1	I	II	x
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	r	.	.	I	.	x
E2								
<i>Alnus incana</i>	2	+	2	1.1	1.1	V	V	A
<i>Picea abies</i>	1.1	2	3	2.1	2.1	V	V	V
<u>Char. druh asociácie</u>								
<i>Cardamine amara</i>	2.2	+	3.3	1.1	1.1	V	V	.
<u>Difer. druh subasociácie</u>								
<i>Leucanthemum waldsteinii</i>	4.3	+	2.3	3.2	3.2	V	.	.
E1								
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	3.3	2.2	3.2	2.2	1.1	V	V	x
<i>Myosotis scorpioides</i>	3.3	2.1	1.1	2.2	2.2	V	V	x
<i>Crepis paludosa</i>	2.2	3.3	3.2	2.1	2.1	V	V	x
<i>Picea abies</i>	+	1.1	2.1	1.1	1.1	V	V	x
<i>Oxalis acetosella</i>	2.2	1.1	1.1	1.2	1.1	V	IV	x
<i>Deschampsia cespitosa</i>	3.2	1.2	2.2	2.2	2.2	V	IV	x
<i>Athyrium filix-femina</i>	2.2	1.2	1.2	+2	1.2	V	V	x
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1.2	2.3	2.2	1.2	1.2	V	I	x
<i>Caltha * laeta</i>	+	2.3	5.4	2.2	1.2	V	V	x
<i>Dentaria glandulosa</i>	1.2	1.1	+	r	+	V	I	F
<i>Paris quadrifolia</i>	+	+	r	+	r	V	II	F
<i>Ranunculus repens</i>	3.2	.	+	2.2	1.2	IV	V	x
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	1.1	1.2	+2	.	IV	IV	x
<i>Alnus incana</i>	+	1.1	.	1.1	1.1	IV	V	A
<i>Rubus idaeus</i>	1.2	.	+	+	+	IV	V	x
<i>Calamagrostis villosa</i>	1.2	1.1	+	r	.	IV	.	V
<i>Equisetum palustre</i>	2.1	.	1.1	1.1	1.1	IV	II	x
<i>Equisetum sylvaticum</i>	2.1	.	2.1	2.2	1.1	IV	II	x
<i>Stellaria nemorum</i>	3.2	.	+	2.2	1.1	IV	IV	F
<i>Phegopteris connectili</i>	2.2	.	1.2	1.2	1.1	IV	.	x
<i>Valeriana dioica</i>	1.2	.	2.2	1.2	2.2	IV	IV	x
<i>Dryopteris carthusiana</i>	1.2	.	+	2.2	+2	IV	V	x
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	1.1	1.1	+	+	IV	I	x
<i>Carex remota</i>	.	2.2	2.2	2.2	2.2	IV	V	F
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	1.2	1.1	1.1	2.1	IV	V	.

<i>Galium palustre</i>	1.1	+	.	+	+	IV	II	
<i>Gentiana asclepiadea</i>	.	+	+	r	+	IV	III	F
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	1.1	1.1	+	+	IV	III	x
<i>Acer pseudoplatanus</i>	r	+	.	+	+	IV	I	
<i>Urtica dioica</i>	+	.	.	+	+	III	IV	x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	1.2	.	.	1.2	+	III	IV	x
<i>Carex sylvatica</i>	2.2	.	.	r	+2	III	II	F
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1.1	.	.	1.1	2.1	III	V	A
<i>Petasites albus</i>	4.3	.	.	+2	2.2	III	.	F
<i>Circaea alpina</i>	1.2	.	.	+	+	III	.	x
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	.	+	+	r	.	III	.	X
<i>Polygonatum verticillatum</i>	.	+	.	r	+	III	I	x
<i>Senecio fuchsii</i>	+	.	.	.	+	II	V	x
<i>Carex canescens</i>	1.2	+	.	.	.	II	.	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	2.1	.	.	r	.	II	V	F
<i>Festuca gigantea</i>	1.2	.	.	.	+	II	III	A
<i>Veronica beccabunga</i>	+2	.	.	.	+	II	.	
<i>Lonicera nigra</i>	+	.	.	+	.	II	.	x
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	+	1.1	.	.	II	.	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	1.1	.	+2	.	II	.	x
<i>Potentilla erecta</i>	.	+	.	+	.	II	.	x
<i>Bistorta major</i>	.	r	r	.	.	II	.	x
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	+	+	II	.	
<i>Abies alba</i>	.	.	.	+	+	II	II	x
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	r	+	II	I	
<i>Veratrum * lobelianum</i>	.	.	.	r	r	II	II	x
<i>Cirsium oleraceum</i>	.	.	.	+2	+	II	II	x
E0								
<i>Dicranum scoparium</i>	5	8	10	3	5	V		
<i>Sphagnum squarrosum</i>	10	35	20	25	.	IV		
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	10	30	10	20	.	IV		
<i>Conocephallum conicum</i>	10	.	10	10	5	IV		
<i>Sphagnum palustre</i>	3	5	.	5	.	III		
<i>Plagiomnium affine</i>	5	.	.	1	30	III		
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	1	1	.	.	5	III		
<i>Polytrichum formosum</i>	6	.	13	.	15	III		
<i>Climacium dendroides</i>	1	5	.	.	.	II		
<i>Sphagnum capillifolium</i>	5	.	.	5	.	II		
<i>Rhyzomnium punctatum</i>	.	5	5	.	.	II		
<i>Calypogeia sphagnicola</i>	.	.	.	1	.	II		
<i>Plagiochila asplenioides</i>	.	.	1	1	.	II		
<i>Calliergonella cuspidata</i>	1	.	.	1	.	II		
<i>Pleurozium schreberi</i>	3	.	.	.	1	II		
<i>Eurhynchium angustirete</i>	.	.	5	.	3	II		

Literatúra

- Carley, M.F.V., Crundwell, A.C., Düll, R., Hill, M.O. et. Smith, A.J.E., 1981: Mooses of Europe and the Azores. *Journal Bryol. Oxford* 11: 609-689.
- Dostál, J., 1989: Nová květena ČSSR 1, 2. Academia, Praha, 1548 pp.
- Duda, J., Váňa, J., 1974: Verzeichnis der tschechoslowakischen Lebermoose vom Stand 1974. *Preslia, Praha*, 46: 300-309.
- Ehrendorfer, F., (ed.), 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, 2. Aufl. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.
- Ellenberg, H., 1974: Zeigewerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. *Scripta Geobotanica*, Göttingen, IX: 97 pp.
- Juráni, B., Kromka, M., Jánsky, L., 1992: Pôdnoekologická mapa Štátnej prírodnej rezervácie Bor pri Podspádoch v Tatrách. (msc.). [Depon. in Katedra pedológie PrFUK Bratislava].
- Jurko, A., 1961: Das *Alnetum incanae* in der Mittelslowakei. (II. Die Auenwälder in den Westkarpaten). *Biológia, Bratislava*, 16: 321-339.
- Jurko, A., Májovský, J., 1956: Lužné lesy v Západných Karpatoch. I. *Alnetum incanae* na severnej Orave. *Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., Bot.*, 8-9: 363-385.
- Klika, J., 1931: Sukcession der Pflanzengesellschaften auf den Fluss-Alluvionen der Westkarpaten. *Bot. d. Schweiz. Bot. Ges. Festland E. Rübel*, 46: 248-265.
- Klika, J., 1939-1940: Die Pflanzengesellschaften des *Alnion*-Verbandes. *Preslia* 18-19: 97-112.
- Šomšák, L., 1961: Jelšové porasty Spišsko-gemerského rudohoria. *Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., Bot.*, 8: 229-302.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
Bratislava, 15: 41-43, 1993

Spoločenstvo s *Berula angustifolia* na Záhorskej nížine

The community with *Berula angustifolia* in Zahorská nížina lowland.

Milan Valachovič

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava

The phytocoenological data and brief characteristic of the community with *Berula angustifolia* in Záhorská nížina lowland is presented.

Pri kompletnej spracovávaní tried rastlinných spoločenstiev na podklade publikovaných údajov z celého Slovenska neraz odhalíme nedostatočné vedomosti o územnom rozšírení niektorých spoločenstiev resp. zistíme, že niektoré mená asociácií nie sú dokladované fytoocenologickými zápismi. Niekedy existujú nepublikované zápisy a terénne poznámky o výskyte málo známych fytoocenóz, niekedy môžeme už podľa dominantných taxónov výskyt spoločenstiev, ktoré sú udávané v okolitých štátoch predpokladať aj na našom území.

Ako príklad môže poslúžiť spoločenstvo s *Berula angustifolia*, ktoré je uvedená v prehľade vegetačných jednotiek Slovenska (Mucina, Maglocký, 1985) ako asociácia *Beruletum angustifoliae* Roll 1938. Toto spoločenstvo nebolo donedávna zo Slovenska doložené publikovanými zápismi. Prvý a zatiaľ jediný zápis bol zaznamenaný z odvodňovacieho kanála pri Gabčíkove (Ot'ahel'ová, Husák, 1992).

Podobné spoločenstvo som si podrobnejšie všimol na rybníku Marheček pri Malackách v mesiacoch jún-august 1993. Okolité borovicové monokultúry zhoreli v lete roku 1992 následkom

Literatúra

- Hlaváček, A., Jasičová, M., Záhradníková, K., 1984: *Berula* Koch. In Bertová, L., (ed.): Flóra Slovenska IV/1. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava. p. 241-243.
- Mucina, L., Maglocký, Š., (eds.), 1985: A list of vegetation units of Slovakia. Doc. Phytosoc., N.S., Camerino, 9: 175-220.
- Neuhäuslová, Z., Kolbek, J., (eds.), 1982: Seznam vyšších rastlín, mechorostů a lišejníků střední Evropy užitých v bance geobotanických dat BÚ ČSAV. Botanický ústav ČSAV, Průhonice, 224 pp.
- Oťaheľová, H., Husák, Š., 1992: Vegetácia odvodňovacích kanálov v okolí Gabčíkova-Slané jazero. Ochr. Prír., Bratislava, 1: 95-105.

Recenzie a nové knihy

Lackovičová, A., Banášová, V., Pišút, L., Riman, J.: **Rastliny - bioindikátory životného prostredia**. Ústredné metodické centrum MSV SR, Bratislava, 1993, 65 strán, 36 obrázkov, 15 Sk.

Tématica životného prostredia sa stala v súčasnosti predmetom všeobecnej pozornosti. Zásahy človeka do prírody prinášajú zmeny, ktoré veľmi citlivo stanovujú rastlinné bioindikátory. Publikácia zahrňuje význam rastlín pre život na našej planéte, objasňuje pojem bioindikácie, opisuje typy znečistenia a možnosť ich fytoindikácie. Zmeny, ku ktorým dochádza vo vlastnostiach rastlín, sú pestré a závisia od druhu kontaminujúcej látky. Uvedené sú rastliny citlivé, odolné, vhodné na indikovanie jednotlivých typov znečistenia.

Vecný spôsob vyjadrovania, prehľadnosť textu, obrázky a grafy a terminologický slovník umožňujú využiť publikáciu pre široký okruh záujemcov. Je určená ako metodická príručka študentom gymnázií, stredných zdravotníckych škôl, krúžkom ochrancov prírody a pod. Využiť ju môžu osvetoví pracovníci, pracovníci štátnej správy, mestských zastupiteľstiev, rezortov štátnej ochrany prírody.

"Rastliny - bioindikátory životného prostredia" je práca prvá svojho druhu u nás a stane sa súčasťou základnej literatúry z problematiky životného prostredia.

Anna Kubínska

Drdoš, J., Eliáš, P., Lisický, M.J., Miklós, L., Šteffek, J. (eds.): **Terminologický slovník ekológie a environmentalistiky**. Kabinet evolučnej a aplikovanej krajinnej ekológie SAV Banská Štiavnica a Príroda a. s. Bratislava, 1993, 102 strán, 45 Sk. Predaj: Kabinet EAKE Banská Štiavnica.

Sládek, J., Surovec, D., Šteffek, J. (ed.), Vozárová, A., : František J. Turček: **život, dielo, odkaz (life, work, message)**. Kabinet evolučnej a aplikovanej krajinnej ekológie SAV Banská Štiavnica, 1993, 121 strán, 55 Sk. Predaj: Kabinet EAKE Banská Štiavnica.

Hindák, F., (ed.): **Book of Abstracts. Int. Symp. Biology and Taxonomy of Green Algae**. Slovenská botanická spoločnosť pri SAV, Bratislava, 90 strán.

Druhové zastúpenie rozsievok (*Bacillariophyceae*) v piatich bratislavských fontánach

The diatoms (*Bacillariophyceae*) from five fountains in Bratislava

Alica Hindáková

Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

In this contribution a list of 75 diatoms from five fountains in Bratislava is presented. During the period 1988-1991, *Aulacoseira granulata* (Ehrenb.) Simon., *Cyclotella meneghiniana* Kütz., *Achnanthes minutissima* Kütz., *Cymbella silesiaca* Bleisch, *Denticula kuetzingii* Grun., *Navicula capitatoradiata* (Kütz.) Kütz., *N. lanceolata* (Ag.) Ehrenb. and *Nitzschia palea* (Kütz.) W. Smith occurred in all fountains and appeared as the the most abundant species.

Podáva sa prehľad druhov rozsievok (*Bacillariophyceae*) nájdených v piatich bratislavských fontánach v období ich fungovania v rokoch 1988 - 1990, a sice Závojevej fontány (A) na Ružinovskej ulici, fontány Družby (B) na námestí Slobody, fontány Planéta mieru (C) na Hodžovom námestí, Ganymedovej fontány (D) pred SND na Hviezdoslavovom námestí a fontány pred Hviezdoslavovým pomníkom (E). Rôzne situovanie fontán v meste a tiež aj rozličný obkladací materiál vo vodných bazénoch mali vplyv na utváranie riasových spoločenstiev vo voľnej vode aj na stenách a dne bazénov. Vo všetkých sledovaných fontánach sa našlo spolu 75 druhov rozsievok, z ktorých väčšina je kozmopolitných, uprednostňujúcich najmä β -mezosapróbne vody (Hindák a kol., 1978). Rozsievky *Aulacoseira granulata* (Ehrenb.) Simon., *Achnanthes minutissima* Kütz. a *Cymbella silesiaca* Bleisch, uprednostňujúce oligosapróbne až β -mezosapróbne vody a druhy *Cyclotella meneghiniana* Kütz., *Stephanodiscus hantzschii* Grun. a *Nitzschia palea* (Kütz.) W. Smith preferujúce α -mezosapróbne vody, sa vyskytovali vo všetkých piatich fontánach a patrili aj medzi najhojnejšie riasy. K bežne vyskytujúcim sa druhom sa radia aj *Denticula kuetzingii* Grun., *Navicula capitatoradiata* (Kütz.) Kütz. a *Navicula lanceolata* (Ag.) Ehrenb., ktoré majú širokú ekologickú amplitúdu. Druhy *Anomoeoneis vitrea* (Grun.) Ross, *Cocconeis placentula* Ehrenb., *Hantzschia amphioxys* (Ehrenb.) Grun., *Navicula halophila* (Grun.) Cl. a *Nitzschia paleacea* Grun. sa v jednotlivých fontánach vyskytovali často, v určitých obdobiach boli aj dominantné.

Všetky nájdené druhy rozsievok z jednotlivých fontán sa nachádzajú i v "Súpise siníc a rias Slovenska" (Lhotský a kol., 1974), v ktorom sa však uvedená nomenklatúra odlišuje od najnovšej nomenklatúry podľa Krammera a Lange-Bertalota (1986, 1988, 1991a, 1991b), použitej v tomto príspevku.

Druhové zastúpenie rozsievok v jednotlivých fontánach sa nemôže porovnať s literatúrou, nakoľko doteraz takéto údaje chýbajú. Podľa zoznamu riasových indikátorov saprobity (Hindák a kol., 1978) v zozname uvedené rozsievky indukujú prevažne vody β -mezosapróbne, v našich podmienkach vody dobré, málo alebo len slabo znečistené. Vypočítaný index saprobity týchto fontán spadal podľa zloženia spoločenstva siníc a rias takmer vždy do β -mezosaprobity.

Zoznam rozsievok nájdených v piatich bratislavských fontánach (A - E)

Coscinodiscales: *Aulacoseira alpigena* (Grun.) Kramm. /D/, *A. granulata* (Ehrenb.) Simon. /A, B, C, D, E/, *Cyclostephanos dubius* (Fricke) Round /A, C, D/, *Cyclotella meneghiniana* Kütz. /A, B, C, D, E/, *C. ocellata* Pantocsek /A, B, D/, *C. pseudostelligera* Hust. /A, B, C, E/, *C. radiosa* (Grun.)

Lemm. /A, D, E/, *Stephanodiscus hantzschii* Grun. /A, B, C, D, E/. *Naviculales: Achmanthes flexella* (Kütz.) Brun. /C/, *A. hungarica* (Grun.) Grun. /E/, *A. lanceolata* (Bréb.) Grun. /C/, *A. minutissima* Kütz. /A, B, C, D, E/, *Amphora libyca* Ehrenb. /B, C, D/, *A. pediculus* (Kütz.) Grun. /D/, *A. veneta* Kütz. /E/, *Anomooneis vitrea* (Grun.) Ross /A, B, E/, *Caloneis amphibaena* (Bory) Cl. /C/, *C. silicula* (Ehrenb.) Cl. /C/, *Cocconeis neodiminuta* Kramm. /D/, *C. placentula* Ehrenb. /A, B, C, D/, *Cymbella amphicephala* Naeg. /C/, *C. cistula* (Ehrenb.) Kirch. /C/, *C. cymbiformis* Ag. /A, B, C, E/, *C. lanceolata* (Ehrenb.) Kirch. /C/, *C. microcephala* Grun. /A, D, E/, *C. minuta* Hilse /A, D, E/, *C. silesiaca* Bleisch /A, B, C, D, E/, *Denticula kuetzingii* Grun. /A, B, C, D, E/, *Diatoma vulgare* Bory /D/, *Eunotia arcus* Ehrenb. /C/, *Fragilaria bicapitata* Mayer /B, E/, *F. biceps* (Kütz.) Lange-Bert. /A/, *F. brevistriata* Grun. /C, E/, *F. capucina* Desm. /B, D/, *F. capucina* var. *amphicephala* (Grun.) Lange-Bert. /B, D/, *F. capucina* var. *vaucheriae* (Kütz.) Lange-Bert. /A/, *F. crotonensis* Kitton /D/, *F. pinnata* Ehrenb. /B, E/, *F. tenera* (W. Smith) Lange-Bert. /A/, *F. ulna* (Nitzsch) Lange-Bert. /A, C, D, E/, *F. ulna* var. *acus* (Kütz.) Lange-Bert. /C/, *Gomphonema olivaceum* (Horn.) Bréb. /A, B, C, D/, *G. truncatum* Ehrenb. /C, D/, *Gyrosigma acuminatum* (Kütz.) Rabenh. /B/, *G. attenuatum* (Kütz.) Rabenh. /D/, *Hantzschia amphioxys* (Ehrenb.) Grun. /B, E/, *Meridion circulare* (Greville) Ag. /A, C, D/, *Navicula atomus* (Kütz.) Grun. /B, C, D, E/, *N. capitata* Ehrenb. /B/, *N. capitata* var. *hungarica* (Grun.) Ross /B/, *N. capitatoradiata* Germain /A, B, C, D, E/, *N. cuspidata* (Kütz.) Kütz. /A, C, D/, *N. gregaria* Don. /A, D/, *N. halophila* (Grun.) Cl. /A, C, D/, *N. lanceolata* (Ag.) Ehrenb. /A, B, C, D, E/, *N. pelliculosa* (Bréb.) Hilse /B, D, E/, *N. pupula* Kütz. /C/, *N. pygmaea* Kütz. /D/, *N. radiosa* Kütz. /C/, *N. subminuscule* Manguin /E/, *N. tuscula* (Ehrenb.) Grun. /D/, *N. viridula* (Kütz.) Ehrenb. /A/, *Nitzschia acicularis* (Kütz.) W. Smith /C, E/, *N. communis* Rabenh. /A, C/, *N. dubia* W. Smith /B/, *N. linearis* (Ag.) W. Smith /B, C, E/, *N. palea* (Kütz.) W. Smith /A, B, C, D, E/, *N. paleacea* Grun. /A, C, D, E/, *N. sigmoidea* (Nitzsch) W. Smith /C, D/, *Pinnularia microstauron* (Ehrenb.) Cl. /B, D, E/, *P. microstauron* var. *brebissonii* (Kütz.) Mayer /E/, *P. viridis* (Nitzsch) Ehrenb. /C/, *Rhoicosphenia abbreviata* (Ag.) Lange-Bert. /A/, *Surirella angusta* Kütz. /A/, *S. brebissonii* var. *kuetzingii* Kramm. et Lange-Bert. /B/, *S. minuta* Bréb. /B/

Literatúra

- Hindák, F. a kol., 1978: Sladkovodné riasy. SPN, Bratislava, 728 pp.
- Krammer, K., Lange-Bertalot, H., 1986: *Bacillariophyceae: Naviculaceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2/1: 1-876.
- Krammer, K., Lange-Bertalot, H., 1988: *Bacillariophyceae: Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2/2: 1-596.
- Krammer, K., Lange-Bertalot, H., 1991a: *Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2/3: 1-576.
- Krammer, K., Lange-Bertalot, H., 1991b: *Achnantheaceae*, Kritische Ergänzungen zu *Navicula (Lineolatae)* und *Gomphonema*. Süßwasserflora von Mitteleuropa 2/4: 1-437.
- Lhotský, O., Rosa, K., Hindák, F., 1974: Súpis siníc a rias Slovenska. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 204 pp.

Lišajníky štátnej prírodnej rezervácie Hrončecký grúň (Poľana, stredné Slovensko)

Lichens of the State natural reserve Hrončecký grúň (Poľana Mts., Central Slovakia)

Ivan Pišút

Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

The lichen flora of the primeval forest Hrončecký grúň (situated on the north-facing slopes of the Poľana Mts.) is relatively well-preserved. Among 72 species (collected in 1992), 17 belong into the category E (endangered), 20 belong to the category V (vulnerable). Among the most interesting findings were *Strigula stigmatella* (actually known from one locality in Plešivská planina Mts.), *Gyalecta ulmi* (at present known only from the Bukovské vrchy Mts.); *Thelopsis rubella* (collected in the eighties only once in the Belianske Tatry Mts.), and *Arthonia vinosa* (supposed already to be missing in Slovakia).

V máji 1992 som uskutočnil lichenologický prieskum štátnej prírodnej rezervácie Hrončecký grúň, situovanej v severnej časti CHKO Poľana nad sútokom Hrončeka a Kamenistého potoka. Dokladový materiál druhov, ktoré sa nedali určiť priamo v teréne, sa nachádza v herbári Botanického ústavu SAV v Bratislave, nomenklatúra sa riadi podľa Wirtha (1987). Kategorizácia ohrozenosti (E - kriticky ohrozený, V - potenciálne ohrozený) sa riadi kritériami IUCN - (pozri Pišút, 1993a). Mojou milou povinnosťou aj na tomto mieste je poďakovať sa páňovi ing. P. Urbanovi (Správa CHKO Poľana) za technickú pomoc a za inšpiráciu pri technických prácach.

Lišajníky v oblasti Poľany (Predná a Zadná Poľana, Ľubietovský Vepor, Kalamárka) študovali Suza (1945) a Vězda (1955). Oblasť ŠPR Hrončecký grúň bola dosiaľ lichenologicky celkom neznáma. Prieskum ukázal viaceré zaujímavé skutočnosti.

Druhová a veková diverzita forofytov poskytuje dosiaľ dobré podmienky najmä pre rozvoj epifytických lišajníkov zo spoločenstiev zväzu *Graphidion scriptae a Galicion viridis*. Zaujímavá je úplná absencia nitrofilných druhov, potvrdzujúca ekologickú stabilitu pralesného porastu.

Štátna prírodná rezervácia Hrončecký grúň je pred vplyvmi diaľkovo prenášaných imisií aj lokálnych imisií pomerne chránená rozsiahlym pásmom horských chrbtov a dolín. To sa prejavuje ešte stále relatívne dobre vyvinutou epifytickou flórou lišajníkov, predovšetkým na miestach orograficky nižšie situovaných. Dobře chránené sú kortikolné druhy, ktoré priamo nezasahuje voda alebo zrážky stekajúce po kmeňoch (*Chrysothrix candelaris*, čeľaď *Caliciaceae*). Celkovú zachovalosť epifytickej vegetácie dokumentuje prítomnosť 17 kriticky a 20 potenciálne ohrozených druhov, predstavujúcich vyše 70 % z celkového počtu epifytických lišajníkov.

Zo zistených druhov k najcennejším nálezom patria: *Strigula stigmatella* (druh aktuálne na Slovensku nájdený na jedinej lokalite na Plešivskej planine - cf. Lisická, 1988), *Gyalecta ulmi* (v súčasnosti známy iba z Bukovských vrchov - cf. Pišút, 1993b). *Thelopsis rubella* (druh aktuálne zbieraný iba raz v Belianskych Tatrách - cf. Pišút, 1986) a *Arthonia vinosa*, (taxón považovaný na Slovensku už za nezvestný - cf. Pišút, 1985).

Relatívna blízkosť lokálnych zdrojov imisií v Podbrezovej, Vajskovej a Dubovej (približne 15 km S až SSZ smerom) a dnes už prakticky na celom území Slovenska pôsobiaci vplyv diaľkovo prenášaných imisií sa prejavuje najmä vo vrcholových partiách rezervácie. Dôkazom je prítomnosť pozitívnych bioindikátorov (*Lecanore conizaeoides*, *Scoliciosporum chlorococcum*). Acidifikácia

však zatiaľ nepostupuje rýchlo. Oba spomínané druhy sa vyskytovali iba ojedinele, ďalšie acidofilné, na Slovensku invázne sa šíriace lišajníky (napr. *Hypocenomyce scalaris*, *Parmeliopsis ambigua*) sa tu zatiaľ nevyskytli.

ŠPR Hrončecký grúň z lichenologického hľadiska predstavuje jedno z najcennejších území pre rozvoj epifytov. Ak by sa podarilo znížiť celkovú bilanciu imisií, v rezervácii by sa dlhodobo mohli uchovať aj náročnejšie druhy, inak treba rátať s ďalším postupným ochudobňovaním druhovej diverzity.

Zoznam druhov

- Acrocordia gemmata* (Ach.) Mass. - *Fraxinus excelsior*, E
Arthonia radiata (Pers.) Ach. - *Fraxinus excelsior*, E
A. vinosa Leighton - *Fraxinus excelsior*, E
Bacidia rubella (Hoffm.) Mass. - *Fagus sylvatica*, V
Baeomyces rufus (Hudson) Rebert. - andezitová skala, holá zem
Calicium salicinum Pers. - *Acer pseudoplatanus*, V
Catinaria laureri (Hepp ex Th. Fr.) Degel. - *Fagus sylvatica*, E
Chaenotheca chrysocephala (Turner ex Ach.) Th. Fr. - *Picea abies*, V
Ch. furfuracea (L.) Tibell - *Picea abies*, V
Ch. trichialis (Ach.) Th. Fr. - *Ulmus glabra*, E
Chrysothrix candelaris (L.) Laundon - *Acer pseudoplatanus*
Cladonia coniocraea auct. - *Acer pseudoplatanus* - spodina, *Abies alba*, *Picea abies* - spráchnivé
 pne
Cl. digitata (L.) Hoffm. - *Picea abies* - spráchnivý peň
Cl. fimbriata (L.) Fr. - *Picea abies*, *Abies alba* - spráchnivé pne
Cl. furcata (Huds.) Schrad. - holá zem
Cl. macilenta Hoffm. - *Picea abies* - spráchnivý peň
Evernia prunastri (L.) Ach. - *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, V
Graphis scripta (L.) Ach. - *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, E
Gyalecta ulmi (Sw.) Zahlb. - *Fraxinus excelsior* - hojne na jedinom kmeni, E
Hypogymnia physodes (L.) Nyl. - *Abies alba*, *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*
H. tubulosa (Schaer.) Havass - *Fraxinus excelsior*, E
Lecanora argentata (Ach.) Malme - *Acer pseudoplatanus*
L. carpiæa (L.) Vainio - *Fraxinus excelsior*
L. conizaeoides Nyl. ex Cromb. - *Abies alba*
L. pallida (Schreb.) Rabenh. - *Acer pseudoplatanus*, E
L. subrugosa Nyl. - *Fraxinus excelsior*
Lecidella elaeochroma (Ach.) Choisy - *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*
L. euphorea (Flörke) Hertel - *Fraxinus excelsior*
Lepraria incana (L.) Ach. - *Fagus sylvatica*, *Ulmus glabra*, *Abies alba*
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. - *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*
Micarea elachista (Koerber) Coppins et R. Sant. - *Picea abies*, spráchnivý peň
Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold - *Picea abies*
Opegrapha lichenoides Pers. - *Fraxinus excelsior*, V
O. rufescens Pers. - *Acer pseudoplatanus*, V
O. varia Pers. - *Fagus sylvatica*, V
O. vulgata Ach. - *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, V
Parmelia elegantula (Zahlbr.) Szat. - *Acer pseudoplatanus*, V
P. glabra (Schaer.) Nyl. - *Fraxinus excelsior*, V
P. glabratula (Lamy) Nyl. - *Ulmus glabra*, *Fagus sylvatica*
P. saxatilis (L.) Ach. - *Fagus sylvatica*, V
P. sulcata Tayl. - *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*

- Peltigera degenii* Gyelnik - machnatá andezitová skala, V
P. horizontalis (Hudson) Baumg. - machnatá andezitová skala
P. neckeri Müll. Arg. - machnatá andezitová skala
P. polydactyla (Necker) Hoffm. - *Acer pseudoplatanus* - spodina
P. praetextata (Flörke ex Sommierf.) Zopf. - *Fagus sylvatica*, machnatá andezitová skala
Pertusaria albescens (Hudson) Choisy et Werner - *Fraxinus excelsior*, V
P. amara (Ach.) Nyl. - *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, V
P. coronata (Ach.) Th. Fr. - *Fagus sylvatica*, V
P. pertusa auct. - *Fagus sylvatica*, V
Phlyctis argena (Spreng.) Flotow - *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*
Platismatia glauca (L.) Culb. et Culb. - *Fagus sylvatica*, V
Porina chlorotica (Ach.) Müll. Arg. - andezitová skala
Porpidia macrocarpa (DC.) Hertel et Schwab - andezitová skala
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf - *Fraxinus excelsior*, V
Pyrenula nitida (Weig.) Ach. - *Fagus sylvatica*, E
Ramalina farinacea (L.) Ach. - *Fraxinus excelsior*, E
R. fraxinea (L.) Ach. - *Fraxinus excelsior*, E
R. pollinaria (Westr.) Ach. - *Fraxinus excelsior*, V
Sacomorpha icmalea (Ach.) Clauz. et Roux - *Picea abies* - peň
Scoliosporum chlorococcum (Stenham.) Vězda - *Picea abies*, *Abies alba*
Strigula stigmatella (Ach.) R.C. Harris - *Fagus sylvatica*, mach, E
Thelopsis rubella Nyl. - *Fagus sylvatica*, E
Thelotrema lepadinum (Ach.) Ach. - *Fagus sylvatica*, E
Trapelia coarctata (Sm.) Choisy - andezitová skala
T. flexuosa (Fr.) Wirth - *Picea abies* - peň
T. granulosa (Hoffm.) Wirth - *Picea abies* - spráchnivý peň
T. placodioides Coppins et James - andezitová skala
Usnea filipendula Stirton - *Fraxinus excelsior*, E
Xylographa parallela (Ach.) Behlen et Desberg - *Picea abies* - peň
X. vitiligo (Ach.) Laundon - *Picea abies* - peň

Literatúra

- Lisická, E., 1988: In Háberová, I. et al.: Flóra a vegetácia Plešivskej planiny. Ochrana prírody. Výskumné práce z ochrany prírody 6 B, Bratislava: 14-21.
 Pišút, I., 1985: Zoznam vyhynutých, nezvestných a ohrozených lišajníkov Slovenska (1. verzia). Biológia, Bratislava, 40: 925-935.
 Pišút, I., 1986: Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 11. Zborn. Slov. Nár. Múz. Prír. Vedy, Bratislava, 32: 167-170.
 Pišút, I., 1990: Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 12. Zborn. Slov. Nár. Múzea, Prír. Vedy, Bratislava, 36: 9-13.
 Pišút, I., 1993a: List of extinct, missing and threatened lichens in Slovakia - second draft. Biológia, Bratislava, 48: 19-26.
 Pišút, I., 1993b: Interessantere Flechtenfunde aus der Slowakei 2. Zaujímavější nálezy lišajníkov zo Slovenska 2. (msc.). [Depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava].
 Suza, J., 1945: Lišejníky Slovenského Stredohoří. Práce Mor. Přírodovědecké Spol., Brno, 17, 11: 1-68.
 Vězda, A., 1955: *Lobaria amplissima* (Scop.) Forss. na Slovensku. Biológia, Bratislava, 10: 214-217.
 Wirth, V., 1987: Die Flechten Baden - Württembergs. Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart, 528 pp.

Lišajníky chráneného náleziska Bralce (Štiavnické vrchy, stredné Slovensko)

Lichens of protected locality Bralce (Štiavnické vrchy Mts., Central Slovakia)

Ivan Pišút, Anna Lackovičová

Botanický Ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

A list of 52 lichen species occurring in the Protected Locality "Bralce" is presented. The epiphytic lichen flora (14 species) is strongly reduced by immissions from the aluminium-processing plant in Žiar nad Hronom.

Chránené nálezisko Bralce (13,5 ha) je súčasťou Štiavnických vrchov, nachádza sa v katastrálnom území Hliníka nad Hronom, v doline riečky Teplá, oproti Szabóovej skale. Na severne exponovanom ryolitovom svahu v nadmorskej výške 280-400 m rastú borovicové a dubohrabové porasty, vyznačujúce sa reliktnou vegetáciou (*Waldsteinia trifolia*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *Asplenium septentrionale*, *Lycopodium clavatum*) (cf. Klinda, 1985).

Lišajníky Štiavnických vrchov sa viac či menej intenzívne skúmajú už takmer 190 rokov. Stadiaľto pochádzajú aj najstaršie, na Slovensku zachované, herbárové doklady niektorých druhov z roku 1805 (Pišút, 1981, 1989). V roku 1945 uzešla svetlo sveta obsiahlejšia práca, súborne skúmajúca lišajníky tohto pohoria (Suza, 1945). Územie CHN Bralce je však dosiaľ lichenologicky celkom neznáme. Určité pochybnosti by síce mohli nastať pri čítaní Suzovho textu (l. c., str. 20), keď opisuje flóru lišajníkov na lokalite "...Bralo" u Hliníka nad Hronom, rhyolitový ostroh u výchozu Teplé...vyvrcholujúci v kóte 392...".Prevažne fotofilná flóra a najmä výška spomínanej kóty, korešpondujúca s údajom špeciálnej mapy č. 4561 však jednoznačne hovoria o tom, že Suza nebotanizoval na Bralci, ale na Szabóovej skale.

Epifytická flóra lišajníkov je v dôsledku značnej imisnej zaťaženosti územia rezervácie (blízkosť hlinikárne) vyvinutá veľmi slabo. Na väčšine ihličnatých stromov nájdeme iba kôrovité, voči imisiám značne odolné druhy *Lecanora conizaeoides*, *Scoliosporum chlorococcum* a *Hypocenomyce scalaris*. Roztrúsene sa aj na kmeňoch listnatých stromov vyskytuje *Lepraria incana*, ale lupeňovitý, stredne toxikolerantný lišajník *Hypogymnia physodes*, tu rastie iba zriedka. Nález juvenilných stielok kričkovitého lišajníka *Usnea filipendula* na naklonenom kmeni smrekovca je výnimočný. Svedčí však o skutočnosti, že v minulosti bola flóra epifytov v rezervácii nepomerne bohatšia.

Na skalách a skalných stenách sa najlepšie darí druhom zo spoločenstva *Leprarietum chlorinae* (dažd'om priamo nezasahované miesta) a *Pertusarietum corallinae* (zavlažované skaly). Dobre vyvinuté sú spoločenstvá lišajníkov na humuse, reprezentované početnými dutohlávkami. Niekoľko druhov prerastá svojimi stielkami aj machy. Z nich je najzaujímavejší boreálny, acidofilný lišajník *Bryophagus gloeocapsa*, dosiaľ z oblasti Štiavnických vrchov i ďalších vulkanických pohorí neznámy.

Aj na skalných lišajníkoch možno ziať, sledovať nepriaznivé vplyvy imisii. Napr. značná časť stielok lupeňovitého lišajníka *Parmelia saxatilis*, rastúceho na vyššie položených miestach, je poškodená a odumiera.

V nasledujúcom zozname uvádzame poznámky o nálezisku, frekvencii výskytu, ako aj kategórie ohrozenosti lišajníkov podľa Pišúta (Pišút, 1993):

(E) - kriticky ohrozený druh, (V) - ohrozený druh lišajníka.

Doklady niektorých, v teréne neurčitelných druhov, sa nachádzajú v herbári Oddelenia biológie nižších rastlín Botanického ústavu SAV v Bratislave.

Zoznam druhov lišajníkov chráneného náleziska Bralce

Aspicilia cinerea (L.) Koerber - na skalách. *Bryophagus gloeocapsa* Nitschke ex Arn. - na machoch na rhyolitovom balvane (V). *Cetraria islandica* (L.) Ach. - na humuse (V). *Chaenotheca ferruginea* (Turner ex Sm.) Mígula - na spodine kmeňa borovice (V). *Chrysothrix chlorina* (Ach.) Laund. - na zatienených, pred dažďom chránených skalných stenách. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Rabenh. - na humuse. *Cladonia chlorophaea* (Flörke ex Sommerf.) Sprengel - na zemi. *Cladonia coccifera* (L.) Willd. - na humuse. *Cladonia digitata* (L.) Hoffm. - na báze kmeňa borovice. *Cladonia fimbriata* (L.) Fr. - na zemi. *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. - na zemi medzi trávou. *Cladonia gracilis* (L.) Willd. - na humuse. *Cladonia macilenta* Hoffm. - na práchnivejúcom pni, na humuse. *Cladonia mitis* Sandst. - na humuse. *Cladonia polydactyla* (Flk.) Spreng. - na humuse. *Cladonia phyllophora* Hoffm. - na skalnom humuse. *Cladonia pleurota* (Flk.) Schaerer - na humuse. *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. - na zemi. *Cladonia rangiferina* (L.) Wigg. - na humuse. *Cladonia squamosa* (Scop.) Hoffm. - na skalnom humuse. *Cladonia subulata* (L.) Wigg. - na výslnnejších miestach na holej zemi. *Cladonia uncialis* (L.) Wigg. - na humuse. *Cladonia verticillata* (Hoffm.) Schaer. - na skalnom humuse. *Cystocoleus ebeneus* (Dillwyn) Thwaites - na zatienených skalných stenách. *Diploschistes scruposus* (Schreber) Norm. - na skalách, prechádza na mach. *Hypocenomyce scalaris* (Ach.) Choisy - na kmeňoch a bázach stromov *Abies alba*, *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. - zriedka na kmeňoch stromov *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, na práchnivejúcom pni. *Lecanactis latebrarum* (Ach.) Arnold - spolu s druhom *Lepraria incana*. *Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Crombie - veľmi často na konárikoch a kmeňoch stromov *Quercus petraea*, *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*, na práchnivejúcom pni. *Lecanora orosthea* (Ach.) Ach. - na podklopených stenách skál. *Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach. - na kmeni stromu *Betula pubescens*. *Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. - na skalách. *Lecidea lucida* (Ach.) Ach. - na zatienených bokoch skál. *Lecidella carpathica* Koerb. - na skalách. *Lepraria incana* (L.) Ach. - na bázach a kmeňoch stromov, na skalách. *Lepraria membranacea* auct. - na skalných stenách. *Lepraria neglecta* auct. - na výslnnejších miestach skál. *Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arn. - na machoch a na skale. *Parmelia conspersa* Ach. - na skalách. *Parmelia glabrata* (Lamy) Nyl. - na kmeni stromu *Populus tremula*. *Parmelia pulla* Ach. - na skalách. *Parmelia saxatilis* (L.) Ach. - na práchnivejúcom pni, na skalách, prechádza tiež na humus. *Parmelia taractica* Krempelch. - na skalách. *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl. - na práchnivejúcom pni. *Pertusaria corallina* (L.) Arn. - na bočných plochách balvanov. *Pertusaria lactea* (L.) Arn. - spolu s druhom *P. corallina*. *Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel et Knop - na skalách a skalkách. *Rhizocarpon obscuratum* (Ach.) Massal. - na menších skalách a skalkách. *Scoliciosporum chlorococcum* (Graewe ex Stenh.) Vězda - na konárikoch a kmeňoch stromov *Quercus petraea*, *Pinus sylvestris*. *Trapelia flexuosa* (Fr.) V. Wirth - na práchnivejúcom pni. *Trapelia involuta* (Tayl.) Hertel - na skalách. *Usnea filipendula* Stirton - na kmeni smrekovca opadavého (E).

Literatúra

- Klinda, J., 1985: Chránené územia prírody v Slovenskej socialistickej republike. Vyd. Obzor, Bratislava, 319 pp.
- Pišút, I., 1981: Najstaršia slovenská zbierka machov a lišajníkov. Múzeum, Bratislava, 26, 3: 73-74.
- Pišút, I., 1989: K otázke identity autora najstaršej zbierky machov a lišajníkov na Slovensku. Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, Bratislava, 35: 195-201.
- Pišút, I., 1993: List of extinct, missing, and threatened lichens in Slovakia - second draft. Biológia, Bratislava, 48: 19-26.
- Suza, J., 1945: Lišejníky Slovenského Středohoří. Práce Morav. Přir. Společ., Brno, 17, 11: 1-68.

Doplnok k rozšíreniu glejovky americkej (*Asclepias syriaca* L.) v BratislaveSupplement to distribution of *Asclepias syriaca* L. in Bratislava

Danica Černušáková

Katedra botaniky, Prírodovedecká fakulta UK, Révová 39, 811 02 Bratislava

The occurrence of neophytic *Asclepias syriaca* L. in two localities in Petržalka (Bratislava) is reported. The first locality was a devastated forest near the city-highway, the second one was the stubble of the wheat field close to the urbanized part of Petržalka.

Asclepias syriaca bol popísaný z územia Slovenska ako introdukovaný, neskôr splnený druh zo Záhorskej nížiny Ružičkom (1952), Valachovičom (1987, 1988, 1989, 1991) a Murinom z Malých Karpát, z Bratislavy, z Krasňan (Majovský, Murin et al., 1987). Pri mapovaní flóry a vegetácie Bratislavy, sme našli *Asclepias syriaca* na lokalitách v literatúre dosiaľ neuvádzaných - z praveho brehu Dunaja z Petržalky. Prvá lokalita je zdevastovaný lužný les pozdĺž budovanej výpadovej cesty z mosta Mládeže. *Asclepias syriaca* tu rastie na piesočnato hlinitej pôde, bohatej na humus. Rozširuje sa vegetatívne, ale aj generatívne. Najviac kvitnúcich jedincov sme našli koncom júna, plodné jedince začiatkom septembra. Druhy sprevádzajúce *Asclepias syriaca* sú abecedne zoradené, názvoslovie rastlín je uvedené podľa Karyotaxonomického prehľadu flóry Slovenska (Májovský, Murin et al., 1987).

1. plocha: 10x10 m, 24.6. 1992, Černušáková

Acer campestre, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Aegopodium podagraria*, *Ailanthus altissima*, *Alliaria petiolata*, *Allium scorodoprasum*, *Angelica sylvestris*, *Anchusa officinalis*, *Anthemis arvensis*, *Arctium lappa*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia absinthium*, *A. vulgaris*, *Asclepias syriaca*, *Ballota nigra*, *Bromus mollis*, *B. sterilis*, *Calamagrostis epigejos*, *Carduus acanthoides*, *Centaureum pulchellum*, *Cirsium arvense*, *Clematis vitalba*, *Conium maculatum*, *Consolida regalis*, *Convolvulus arvensis*, *Crataegus monogyna*, *Dactylis glomerata*, *Dipsacus fullonum*, *Echium vulgare*, *Elytrigia repens*, *Erucastrum gallicum*, *Erysimum cheiranthoides*, *Euonymus europaea*, *Eupatorium cannabinum*, *Fraxinus excelsior*, *Galium aparine*, *G. mollugo*, *G. verum*, *Geranium pyrenaicum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Impatiens parviflora*, *Iris pseudacorus*, *Jacea pratensis*, *Knautia arvensis*, *Lactuca serriola*, *Lamium maculatum*, *Lapsana communis*, *Ligustrum vulgare*, *Linaria vulgaris*, *Medicago lupulina*, *Melica uniflora*, *Melilotus officinalis*, *Mentha arvensis*, *Myosoton aquaticum*, *Negundo aceroides*, *Odontites vulgaris*, *Oenothera biennis*, *Onopordum acanthium*, *Papaver rhoeas*, *Pastinaca sativa*, *Phleum pratense*, *Picris hieracioides*, *Plantago major*, *P. lanceolata*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Potentilla supina*, *Prunella vulgaris*, *Reseda lutea*, *Robinia pseudoacacia*, *Rorippa sylvestris*, *Rumex crispus*, *Salix alba*, *S. caprea*, *S. viminalis*, *Sambucus nigra*, *Scabiosa columbaria* subsp. *columbaria*, *Scrophularia nodosa*, *Silene vulgaris*, *Sisymbrium loeselii*, *Solanum dulcamara*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Sonchus oleraceus*, *Stenactis annua*, *Swida sanguinea*, *Thalictrum flavum*, *Tithymalus cyparissias*, *Torilis japonica*, *Tragopogon dubius*, *Trifolium campestre*, *T. hybridum*, *T. repens*, *Tripleurospermum inodorum*, *Tussilago farfara*, *Ulmus minor*, *Urtica dioica*, *Valeriana officinalis*, *Verbascum phlomooides*, *Verbena*

officinalis, *Vicia cracca*, *V. tetrasperma*, *Viola odorata*, *Viscum album*, *Vitis vinifera*, *Xanthoxalis dillenii*.

Druhá lokalita s výskytom *Asclepias syriaca* v Petržalke, je strnisko po *Triticum aestivum*, ktoré je ohraničené ulicami Jiráskova a Tupolevova. Táto lokalita je izolovaná od predchádzajúcej lesom a obývanou časťou Petržalky. *Asclepias syriaca* sa tu šíri zrejme vegetatívne. Rastliny mali výšku 15-20 cm, lebo boli skosené pri zbere obilia. Nenašli sme tu žiadne kvetinúce exempláre, preto na uvedenej lokalite predpokladáme, že sa rozširujú hlavne vegetatívne.

2. plocha: 10x10 m, 10.9.1992 Feráková, Černušáková

Ambrosia artemisiifolia, *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Asclepias syriaca*, *Aster novi-belgii*, *Atriplex patula*, *A. tatarica*, *Carduus acanthoides*, *Chenopodium album*, *Ch. strictum*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cuscuta campestris*, *Echinochloa crus-galli*, *Elytrigia repens*, *Erucastrum gallicum*, *Fallopia dumetorum*, *Hypericum perforatum*, *Iva xanthiifolia*, *Kickxia elatine*, *Lactuca serriola*, *Linaria vulgaris*, *Mercurialis annua*, *Panicum miliaceum*, *Polygonum aviculare*, *Reseda lutea*, *Rubus caesius*, *Setaria pumila*, *Silene alba*, *Sonchus oleraceus*, *Stachys annua*, *S. palustris*, *Stenactis annua*, *Taraxacum officinale* agg., *Trifolium pratense*, *Tripleurospermum inodorum*, *Verbena officinalis*, *Xanthoxalis dillenii*.

Z uvedeného možno predpokladať, že sa uvedený druh bude v teplejších oblastiach Slovenska ďalej rozširovať.

Literatúra

- Májovský, J., Murin, A. et al., 1987: Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 436 pp.
- Ružička, M., 1952: Dva splnené druhy zo Záhoria. Biol. Sbor. SAVU, Bratislava, 7: 131-133.
- Valachovič, M., 1987: K cenológii druhu *Asclepias syriaca* na Záhori. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 22: 59-60.
- Valachovič, M., 1988: Poznámky k biológii druhu *Asclepias syriaca* na Záhorskej nížine. Zbor. konf. MVP, CBEV SAV, Smolenice: 58-63.
- Valachovič, M., 1989: Reproductive biology of *Asclepias syriaca* populations in Záhorská nížina lowlands. I. Notes on flower biology and fruit production. Biológia, Bratislava, 44: 37-42.
- Valachovič, M., 1991: Reproductive biology of *Asclepias syriaca* populations in Záhorská nížina lowland. II. Notes on viability seeds germination and seedling development. Biológia, Bratislava, 46: 399-404.

Poznámky k rozšíreniu niektorých vzácnejších druhov rastlín vo Veľkej Fatre*

Observations to the distribution of some rare plant species in the Veľká Fatra
Mts.

Ján Kliment, Dana Bernátová, Ján Obuch, Ján Topercer

Botanická záhrada Univerzity Komenského, 038 15 Blatnica 315

New data on limits of altitudinal and/or horizontal distribution as well as conservation importance of 34 selected vascular plant species in the Veľká Fatra Mts. and adjacent mountain areas (Zvolen Mt., Šipska Fatra Mts.) from the last decade were collected.

Lokality zistených druhov, ktoré uvádzame ďalej, sa vzťahujú na fytogeografický podokres Veľká Fatra; z dôvodu fytogeografickej príbuznosti sme sem zahrnuli aj lokality z priľahlých horských celkov Šipskej Fatry a skupiny Zvolena.

Alchemilla boleslai Pawl.

Nízke Tatry, skupina Zvolena, v sedle medzi Zvolenskou hoľou a Malým Zvolenom, 1320 m n. m., *Achilleo sudeticae-Deschampsietosum caespitosae typicum*, leg. Kliment, 2. 8. 1988, det. Plocek. Prvý údaj z Nízkych Tatier.

Asperula tinctoria L.

Veľká Fatra, Malá Pustalovčia, pod odborným objektom vodovodu, skalnatý hrebienok s porastom asociácie *Seslerio variae-Caricetum tatorum*, leg. Kliment et Bernátová, 18. 7. 1985, 1460 m n. m.. Výškové maximum na Slovensku.

Berberis vulgaris L.

Veľká Fatra, Čierny kameň, J skalná stena druhého vrcholu (bližšie k Rakytovu), 1450 m n. m., leg. Bernátová et Obuch, 16. 9. 1992. Výškové maximum v Západných Karpatoch. Tlstá, J strana vrcholu, 1250 - 1270 m n. m.

Betonica officinalis L.

Veľká Fatra, Borišov, skalnaté žľaby na JV stráňach pod vrcholom, 1460 m n. m., orientácia VJV, *Digitali ambiguae-Calamagrostietum arundinaceae*, leg. Kliment et Bernátová, 24. 7. 1990. Výškové maximum vo Veľkej Fatre; Grebenščikov, Brillová-Suchá et al., 1956: 197 uvádzajú tento druh z Pustalovčej a z Ostredka v n. v. ca 1400 m.

Bromus monocladus Domin

Veľká Fatra, Malá Pustalovčia, pri odbornom objekte vodovodu, 1485 m n. m., orientácia J, *Seslerio variae-Caricetum tatorum*, leg. Bernátová et Kliment, 18. 7. 1985. Výškové maximum v Západných Karpatoch (cf. Bernátová et Kliment, 1990: 725).

Carex rupestris Bell. ex All.

Veľká Fatra, Čierny kameň, J skalná stena druhého vrcholu, leg. Obuch, 16. 9. 1992. Vo Veľkej Fatre sú dosiaľ známe údaje zo Suchého vrchu, Smrekova a Tlstej (cf. Suza, 1931, Bernátová et Uhlířová, 1986).

* Časť nákladov súvisiacich s vypracovaním tejto publikácie bola hradená z príspevku grantu udeleného Grantovou agentúrou pre vedu pod číslom 07/06.

***Cirsium pannonicum* (L. fil.) Link.**

Veľká Fatra, Lysec, J stráň pod vrcholom, 1375 m n. m., leg. Kliment, 24. 7. 1988. Výškové maximum na Slovensku. - Drienok, vrchol, 1270 m n. m., leg. Bernátová.

***Conioselinum tataricum* Hoffm.**

Veľká Fatra, horná časť Belianskej doliny a roklina Balov, slienité vápence, 800 - 890 m n. m., leg. Bernátová, Kliment, Obuch, 18. 5. 1990, - Veľká Pustalovčia, Z stráne, vápencový odkryv na Rovniach nad Dedošovou dolinou so stratigrafickým rozpätím od triasu po kriedu, leg. Bernátová et Kliment, 19. 7. 1985, - Majerova skala, zatienené skalné stienky na JZ stráňach, ca 1200 m n. m., leg. Kliment, 23. 7. 1991. Vo Veľkej Fatre je dosiaľ známy výskyt iba z Japeňa, Ostrého brda a z Križnej.

***Crepis praemorsa* (L.) Tausch**

Veľká Fatra, Malá Pustalovčia, pri odbernom objekte vodovodu, 1465 m, *Seslerio variae-Caricetum tatorum*, leg. Bernátová et Kliment, 18. 7. 1985. Hypsometricky pozoruhodný výskyt. Dostál (1989: 1134) uvádza tento druh z planárneho až montánneho stupňa.

***Dentaria glandulosa x enneaphyllos* (D. x paxiana O. E. Schultz)**

SZ svahy Tlstej v uzávere Ľubenej doliny, leg. Bernátová, 8. 5. 1992, - roklina Balov v hornej časti Belianskej doliny, leg. Bernátová, Kliment, Obuch, 18. 5. 1990, - uzáver Blatnickej doliny, ústie Praženej do Blatnickej doliny, leg. Bernátová, 1975. V Bralnej Fatre sme zistili výskyt zaujímavých izolovaných málopočetných populácií tohto hybridného taxónu, vyznačujúci sa absenciou jedného z rodičovskej kombinácie v súčasnosti (*Dentaria glandulosa* v Bralnej Fatre podľa našich poznatkov chýba).

***Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz**

Veľká Fatra, Veľká dolina - Kutinská, úpätie stráne, v bučine, leg. Kliment, 20. 7. 1988. Druh v území vzácny.

***Euphrasia tatrae* Wettst.**

Veľká Fatra, Tlstá, J stráň vrcholu, 1360 m n. m., *Seslerio variae-Caricetum tatorum*, leg. Bernátová, 24. 7. 1985, det. Smejkal.

***Epipactis purpurata* Sm.**

Veľká Fatra, Pekárová - Dubiny; Mošovce, pod Červeným, leg. Bernátová.

***Geranium pratense* L.**

Veľká Fatra, Kýšky, 1270 m n. m., orientácia J, spoločenstvo s *Cirsium arvense*, leg. Kliment, 2. 9. 1986, - Čierny kameň, 1250 m n. m., orientácia JJV, *Capsello bursae-pastoris-Poetum annuae*, leg. Kliment, 27. 8. 1986. Najvyšší známy výskyt na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 3: 482, 1982). Fábry (1880: 51) ho uvádza z Križnej.

***Geranium pusillum* Burm. fil.**

Veľká Fatra, Ploská, 1280 m n. m., orientácia Z, *Capsello bursae-pastoris-Poetum annuae*, leg. Kliment, 30. 8. 1986, det. Jarolímek. Výškové maximum na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 3: 499, 1982).

***Hieracium alpinum* L.**

Veľká Fatra, Ostredok, pod vrcholom na stráňach zvažujúcich sa do sedla k Suchému vrchu, ca 1570 m n. m., leg. Bernátová, 21. 7. 1982, - Ploská, vrchol, leg. Bernátová, 1991. Druh v minulosti uvádzaný z viacerých lokalít (cf. Grebenščikov, Brilllová-Suchá et al., 1956), v súčasnosti veľmi vzácny.

***Hypericum hirsutum* L.**

Nízke Tatry, Zvolen, karoid (nivačná nika) na J stráňach pod vrcholom, 1385 m n. m., *Digitali ambiguae-Calamagrostietum arundinaceae*, leg. Kliment, 13. 7. 1990, - Veľká Fatra, Kľak, V stráň pod vrcholom, 1390 m n. m., orientácia VSV, *Senecioni fuchsii-Calamagrostietum arundinaceae*, leg. Kliment et Bernátová, 26. 7. 1990. Výškové maximum na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 3: 299, 1982).

Melica uniflora Retz.

Veľká Fatra, hrebeň Uhlisk nad Dedošovou dolinou, vápencový substrát, ca 1150 m n. m., leg. Bernátová et Obuch, 11. 10. 1990. Jediná známa lokalita v bralnej časti Veľkej Fatry.

Melittis melissophyllum L.

Veľká Fatra, Križná, uzáver doliny Veľká Ramžiná, 1550 m n. m., *Anemone narcissiflorae-Laserpittetum latifolii*, leg. Kliment, 15. 8. 1990. Výškové maximum vo Veľkej Fatre.

Orchis pallens L.

Veľká Fatra, Suchý vrch, V stráne, 1415 m n. m., orientácia JJV, *Sesleria variae-Caricetum tatorum*, leg. Topercer, 12. 6. 1987. Výškové maximum vo Veľkej Fatre.

Pinus mugo Turra

Veľká Fatra, Kozia skala, dolomitové veže na severnej strane vrcholu s výskytom *Carex firma*, *Dianthus nitidus*, *Pinus sylvestris*, *Salix silesiaca*, *Sorbus aucuparia*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea* a iných druhov, 1100 m n. m., leg. Obuch, 1992. Doteraz nepublikované zistenie doplnia poznatky o prirodzenom výskyte kosodreviny vo Veľkej Fatre. Lokalita je len ca 1,8 km vzdialená od okraja Turčianskej kotliny pri obci Folkušová.

Potentilla anserina L.

Veľká Fatra, Dvorisko, V stráň pod vrcholom, 1260 m n. m., orientácia VJV, spoločenstvo s *Cirsium eriophorum*, leg. Kliment, 16. 7. 1986. Výškové maximum na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 4/3: 158, 1992).

Potentilla arenaria Borkh.

Veľká Fatra, Skalná Alpa, pri turistickom chodníku na V stráňach, 1380 m n. m., orientácia VJV, *Sesleria variae-Caricetum tatorum*, leg. Kliment, 17. 9. 1986. Najvyšší známy výskyt na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 4/3: 219, 1992). Schidlaj (1953 SAV) zbieral tento druh na Kráľovej studni v n. v. ca 1320 m (Grebenščikov, Brillová-Suchá et al., 1956: 182).

Pulmonaria mollis Wulfen ex Hornem.

Veľká Fatra, Veľká Pustalovčia - Folkušovský úžst, 1480 m n. m., *Carlino-Calamagrostietum variae*, leg. Bernátová et Kliment, 9. 9. 1987. Výškové maximum vo Veľkej Fatre.

Pulsatilla slavica Reuss

Veľká Fatra, Ostredok, nivačná depresia nad uzáverom doliny Klinčeky, 1520 m n. m., orientácia JV, *Astragalo australis-Seslerietum tatrae*, leg. Bernátová et Kliment, 19. 7. 1985. Vertikálne maximum vo Veľkej Fatre (cf. Bernátová et Kliment, 1990, tab. 1, zápis 6).

Rumex scutatus L.

Veľká Fatra, vyše Vlkanovej, vpravo od Gadera (Textorisová ms.), - Smrekov, strmý S svah medzi kosodrevinou, ca 1420 m n. m. (Grebenščikov, Brillová-Suchá et al., 1956), - Čierny kameň, sutina poniže porastu kosodreviny pod J stenou druhého vrcholu, leg. Bernátová et Kliment, 3. 9. 1980, - Tlstá, pod mohutnými J skalnými stenami, 1 250 m n. m., leg. Bernátová et Kubát, 1974, - Kopa pri Kraľovanoch, bralá na SZ stráňach pod vrcholom, v sutine medzi kosodrevinou, 1100 m n. m., leg. Bernátová et Kliment, 25. 5. 1983, - Krpeľany, J okraj masívu Sokola, štrkovité sutinové úsypy na úpätí, 425 - 430 m n. m., orientácia ZJZ - JZ, leg. Topercer, 1983, - Skalná Alpa, S stráne, plošky štrkovitých sutín na úpätí skál, ca 1400 m n. m., leg. Topercer, 17. 7. 1986, - Suchý vrch, V stráne, sutina na rozhraní smrečiny a kosodreviny, leg. Kliment et Jarolimek, 10. 6. 1987. Druh vo Veľkej Fatre vzácny.

Schoenus ferrugineus L.

Chočské vrchy, Šíp, Pod vrchom (syn. Pod Krpcovou), malé prameniskové slatinisko na svahovom odpočinku, 650 - 680 m n. m., orientácia JZ (na lokalite zistený o. i. výskyt *Eleocharis quinqueflora*), leg. Topercer, 2. 7. 1985. V roku 1986 už výskyt nebol zistený (pravdepodobné je zašliapanie dobytkom).

Saussurea discolor (Willd.) DC.

Veľká Fatra, Kopa pri Kraľovanoch, vrcholová časť hrebeňa, skalnatý hrebienok na VSV strane ca 150 m V od vrcholu, ca 1100 m n. m., leg. Bernátová et Kliment, 7. 9. 1983. Doteraz

neuvádzaná lokalita; vo Veľkej Fatre je inak známy koncentrovaný výskyt na hlavnom chrbáte (Ťava, Kráľova skala, Ostré brdo, Biela skala, Suchý vrch, Čierny kameň).

Tithymalus epithymoides (L.) Klotzsch et Garcke

Veľká Fatra, Malá Pustalovčia, pri odbernom objekte vodovodu, 1485 m, *Seslerio variae-Caricetum tatorum*, leg. Bernátová et Kliment, 18. 7. 1985. Výškové maximum na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 3: 426, 1982, Bernátová et Kliment, 1990).

Tithymalus helioscopia (L.) Scop.

Veľká Fatra, Čierny kameň - Marčekovo, v uzávere doliny Veľká Turecká, 920 m n. m., spoločenstvo s *Cirsium arvense*, leg. Kliment, 27. 8. 1986, det. Jarolímek. Výškové maximum na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 3: 437, 1982).

Trifolium alpestre L.

Veľká Fatra, Krížna, uzáver doliny Veľká Ramžiná, 1410 m n. m., orientácia ZJZ, *Anemomo narcissiflorae-Laserpitietum latifolii*, leg. Kliment, 26. 7. 1988. Výškové maximum na Slovensku (cf. Flóra Slovenska 4/4: 323, 1988).

Trifolium pannonicum Jacq.

Veľká Fatra, Málino Brdo, SV stráne, 1060 m n. m., orientácia VSV, *Anthoxantho-Agrostietum*, leg. Kliment et Maglocký, 17. 7. 1988, - 1050 m n. m., orientácia V, leg. Kliment, 21. 7. 1988. Prvý známy výskyt z vlastného územia Veľkej Fatry. Doteraz uvádzaný len z J časti fyto geografického podokresu z vápencovej časti Kremnických vrchov (cf. Hendrych, 1968: 152, Flóra Slovenska 4/4: 334, 1988).

Trifolium rubens L.

Veľká Fatra, Drienok, vrchol, 1270 m n. m., leg. Bernátová. Výškové maximum na Slovensku.

Veronica aphylla L.

Veľká Fatra, Čierny kameň, SZ stráne, leg. Runkovičová-Horváthová, 1968 (lokalita neskôr nepotvrdená), - Suchý vrch, S úpätie skalnatej vápencovej stráne, 1450 m n. m. (Bernátová et Škovirová, 1981: 319), - Rakytov, úpätie skalných stien Vráta, 1390 m n. m., leg. Bernátová, 3. 9. 1985, - Tanečnica, skalné steny na vrchole, 1430 - 1450 m n. m., leg. Bernátová, Jarolímek et Kliment, 5. 9. 1985, - Skalná Alpa, JV stráne poníže kosodreviny, leg. Bernátová, 1986. Druh na území Veľkej Fatry vzácny.

Literatúra

- Bernátová, D., Kliment, J., 1990: *Astragalo australis-Seslerietum tatrae* ass. nova na odkryvoch mezozoika krížňanského príkrovu vo Veľkej Fatre. Biológia, Bratislava, 45: 723-729.
- Bernátová, D., Škovirová, K., 1981: *Veronica aphylla* L. na Suchom vrchu vo Veľkej Fatre. Biológia, Bratislava, 36: 319-320.
- Bernátová, D., Uhlířová, J., 1986: Doplnok k rozšíreniu ostrice skalnej (*Carex rupestris* All.) vo Veľkej Fatre. Biológia, Bratislava, 41: 75-77.
- Bertová, L., (ed.), 1988: Flóra Slovenska 4/4. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 592 pp.
- Bertová, L., (ed.), 1992: Flóra Slovenska 4/3. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 566 pp.
- Dostál, J., 1989: Nová květena ČSSR. Academia, Praha, 1 563 pp.
- Fábry, J., 1880: Két kirándulás Turócmegyében. Magy. Növénym. Lap., Kolozsvár, 4: 50-55.
- Futák, J., Bertová, L., (eds.), 1982: Flóra Slovenska 3. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 608 pp.
- Grebenščíkov, O., Brilllová-Suchá, D., Kolláriková, K., Ružička, M., Schidlay, E., Šmarda, J., Zahradníková-Rošecká, K., 1956: Hole južnej časti Veľkej Fatry. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 256 pp.
- Hendrych, R., 1968: Zur Art *Trifolium pannonicum* in der Tschechoslowakei. Preslia, Praha, 40: 147-162.
- Suza, J., 1931: Ostfice skalní (*Carex rupestris* Bell.) na Velké Fatře (Slovensko). Příroda, 24: 196.

Nová lokalita *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora* v pohorí TríbečThe new locality of *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora* in Tríbeč Mts.

Jaroslav Košťál

Kamenná 90, 94901 Nitra

The new locality of *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora* found in the Tríbeč Mts., near to Velčice is reported. The species occurs in the *Anthoxantho-Agrostietum* Sillinger 1933.

Výskyt *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora* na Slovensku predstavuje len niekoľko málo známych lokalít. Okrem už klasických, ako je Čuňovo, Sivá brada na Spiši (Procházka, Velisek, 1983, Potůček, 1990) existujú najmä v posledných rokoch údaje z Muránskej planiny - okolie Tisovca (Turis, 1992, pers. com.), Bukovských vrchov - Zvala (Hadač, Terray a kol., 1991), - Stakčín, okolia Košíc - Kavečany, Slovenského Krasu, Pohronského Inovca - Tekovské Nemce, Podunajskej nížiny - Nové Osady, Záhorskej nížiny - Abrod (priebežné výsledky mapovania vstavačovitých Slovenska, Ulrych, 1993, pers. com.), čo je potešujúce, pretože druh je celkovo na ústupe. Recentné lokality predstavujú iba fragment z rozšírenia tohto citlivého druhu v minulosti. V Čechách patrí k vyhynutým druhom (Potůček, 1990).

K vyššie udávaným lokalitám pribudla ďalšia, a to v pohorí Tríbeč. Pri terénnej obhliadke dňa 3. júna 1992 sme s Ing. Ďurečkovou a RNDr. Rusňákovou našli kvitnúce jedince *Orchis* * *coriophora*. Lokalita sa nachádza na území CHKO Ponitrie, v katastrálnom území Velčice. Ide o neveľkú lúku o rozlohe asi 0.5 ha s tromi mikrolokalitami, na ktorých kvitlo vo vegetačnom období 1992 spolu 30 jedincov (vo vegetačnom období 1993 iba 4 jedince). Mikrolokality predstavujú mierne depresie, ktoré majú odlišný charakter vegetácie oproti okolitým porastom. Fyziognómiu určuje homogénny porast rastlín nižšieho vzrastu s bohatým druhovým zastúpením, čo dokumentuje fytoecologický zápis (43 druhov) na najväčšej z uvedených mikrolokalít. Porast možno charakterizovať ako spoločenstvo *Anthoxantho-Agrostietum* Sillinger 1933 (cf. Jurko, 1969).

Fytoecologický zápis: Tríbeč, SZ od Velčíc, 350 m n.m., exp. J, sklon do 5°, plocha 5x5 m, E₁=100%, 11.6.1992.

E₁: *Plantago lanceolata* 3, *Colchicum autumnale* 2, *Dianthus deltooides* 2, *Leucanthemum vulgare* 2, *Polygala comosa* 2, *Acetosa pratensis* 1, *Achillea millefolium* 1, *Agrostis tenuis* 1, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Cynosurus cristatus* 1, *Filipendula vulgaris* 1, *Ranunculus acris* 1, *Rhinanthus minor* 1, *Stellaria graminea* 1, *Trisetum flavescens* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Betonica officinalis* +, *Campanula patula* +, *Cerastium holosteoides* +, *Chrysopsis campestris* +, *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus* +, *Lotus corniculatus* +, *Orchis* * *coriophora* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Veronica arvensis* +, *Viola hirta* +, *Alopecurus pratensis* r, *Arrhenatherum elatius* r, *Chrysopsis dubia* r, *Festuca rupicola* r, *Galium verum* r, *Gymnadenia conopsea* r, *Knaulia arvensis* r, *Lathyrus pratensis* r, *Lychnis flos-cuculi* r, *Myosotis ramosissima* r, *Potentilla erecta* r, *Sieglingia decumbens* r, *Thesium linophyllum* r, *Thymus pulegioides* r, *Tragopogon orientalis* r, *Trifolium montanum* r, *Trifolium pratense* r.

V porastoch mimo spomínaných mikrolokalít prevláda *Arrhenatherum elatius* a *Alopecurus pratensis*. Na niektorých miestach postupuje sukcesia v štádiu zarastania smlzom kroviskovým

(*Calamagrostis epigejos*), ale najmä kriačninami a to druhmi: *Acer campestre*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Quercus cerris*, *Rosa spec. div.* Mikrolokality s výskytom *O. coriophora* zatiaľ sukcesia nehrozí.

Pre dokumentáciu uvádzam druhy, ktoré sa vyskytujú na lokalite mimo plochy fytoecologického zápisu: *Acetosella tenuifolia*, *Achillea collina*, *Aira elegantissima*, *Allium oleraceum*, *A. scorodoprasum*, *Bromus mollis*, *B. racemosus*, *Calamagrostis epigejos*, *Carex hirta*, *Carex pallescens*, *Centaurea jacea*, *Clinopodium vulgare*, *Cruciata glabra*, *Dianthus armeria*, *Eryngium campestre*, *Euphrasia stricta*, *Festuca rubra*, *Fragaria vesca*, *F. viridis*, *Genista germanica*, *Helianthemum ovatum*, *Holcus lanatus*, *Hypericum perforatum*, *Hipochaeris radicata*, *Lathyrus latifolius*, *Linum catharticum*, *Luzula campestris* agg., *Lychnis flos-cuculi*, *Muscari tenuiflorum*, *Nardus stricta*, *Ononis spinosa*, *Orchis morio*, *Pilosella baubini*, *P. officinarum*, *Plantago media*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla alba*, *P. argentea*, *Ranunculus polyanthemos*, *Rosa gallica*, *Salvia pratensis*, *Saxifraga bulbifera*, *Silene nutans*, *Steris viscaria*, *Teucrium chamaedrys*, *Thalictrum lucidum*, *Tithymalus cyparissias*, *Trifolium repens*, *Valerianaella dentata* subsp. *dentata*, *Verbascum blattaria*, *Veronica officinalis*, *Vicia cassubica*, *V. cracca*, *V. tetrasperma*, *Viola arvensis*, *V. canina*.

Orchis coriophora je zaradený v červenom zozname flóry Slovenska do kategórie CI (Maglocký, 1983). Na lokalite v Tríbeči tento druh priamo ohrozený nie je. K nepriamej ohrozenosti však prispieva nízka početnosť populácie. Podľa stupnice kategórií používaných v súčasnosti IUCN je druh zaradený do kategórie E (druh kriticky ohrozený vyhynutím) pre územie Slovenska, Ex (druh vyhynutý) pre Českú republiku (Potůček, 1990). Lokálny stav ohrozenia populácie v Tríbeči by zodpovedal kategórii R (druh vzácný, v súčasnosti neohrozený, ale s malou populáciou a preto v riskantnej situácii).

Hoci má *Orchis coriophora* pomerne širokú ekologickú amplitúdu (rastie na piesčitých, ílovitých i slatinných pôdach, suchých i vlhkých, dobre zásobených živinami, na výslnných stanovištiach od nížin do predhorí (Procházka, Velisek, 1983), ubúda z prírody veľkou rýchlosťou. Nová lokalita v Tríbeči má preto veľký význam i napriek malej populácii, pretože sa nachádza v spoločenstve s veľkou biodiverzitou a teda v ekologicky relatívne stabilnom prostredí.

Literatúra

- Hadač, E., Terray, J. a kol., 1991: Kvetena Bukovských vrchov. Príroda, Bratislava, 184 pp.
 Jurko, A., 1969: Die Weidegesellschaften der Strážover Berglandes in der Nordwestslowakei und die syntaxonomischen Probleme des *Cynosurion*-Verbandes in den Westkarpaten. Folia Geobot. Phytotax. Praha, 2: 101-132.
 Maglocký, Š. a kol., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. Biológia, Bratislava, 38: 825-852.
 Potůček, O., 1990: Kľúč na určovanie vstavačovitých Československa. Rosalia, Nitra, 154 pp.
 Procházka, F., Velisek, V., 1983: Orchideje naší přírody. Academia, Praha, 284 pp.

Scabiosa canescens Waldst. et Kit. v Turčianskej kotline*Scabiosa canescens* Waldst. et Kit. in the basin of Turčianska kotlina

Katarína Škovirová

Turčianske múzeum A. Kmeťa, Kmeťova 20, 036 01 Martin

The first record of *Scabiosa canescens* for the Turčianska kotlina Basin as well as the entire phytogeographic district of the Inner-Carpathians Basins (Intracarpaticum) is presented.

Počas floristického prieskumu regionu Turca som v roku 1988 zaznamenala nový druh *Scabiosa canescens* pre Turčiansku kotlinu i pre celý obvod vnútrokarpatských kotlín (Intracarpaticum). Podľa údajov Flóry Slovenska (Chrtek, 1985: 181) je druh rozšírený v západnej a južnej časti Slovenska. V oblasti Pannonicum rastie všade okrem najvýchodnejších okresov Košickej kotliny a Východoslovenskej nížiny. V oblasti Carpathicum zasahuje len na západné Slovensko, a to do obvodu predkarpatskej flóry (Malé Karpaty, Považský Inovec, Strážovské vrchy a Trbež). Slovenskom prebieha východná hranica areálu druhu.

Izolovaný výskyt druhu som zaznamenala na záplavovej terase rieky Turiec pri Moškovci, SSV od dediny, na južnom svahu vo výške 445-470 m n.m., štvorca 7078 siete stredo európskeho mapovania. Na lokalite je druh početne zastúpený.

Náplavové terasy rieky Turiec sú budované prevažne zo štrkov, pieskov, piesčitých štrkov a hlin. Pozoruhodné sú nielen z geomorfologického hľadiska, ale vyznačujú sa i ostrovnými zachovanej pôvodnej vegetácie Turčianskej kotliny s množstvom teplomilných druhov. Na spodu terás sa nachádzajú zvyšky vlhkomilných spoločenstiev. V Moškovci som zaznamenala spoločenstvá s *Carex vesicaria*, *C. acutiformis*, *C. vulpina* a *C. nigra*.

Lokalita: Turčianska kotlina, Moškovec, SSV od dediny, náplavová terasa, 456 m n.m., exp. J, sklon 25°-30°, plocha 5x5 m, E1: 95%, 1. 6. 1992 (Bernátová, Kliment, Škovirová)

E1: *Carex humilis* 4, *Carex caryophylla* 2-3, *Globularia punctata* 2-3, *Anthericum ramosum* 2, *Scabiosa canescens* 2, *Linum tenuifolium* 2, *Bromus monocladus* 1-2, *Thesium linophyllum* 1-2, *Anthyllis vulneraria* 1, *Carlina vulgaris* 1, *Genista pilosa* 1, *Asperula cynanchica* +, *Brachypodium pinnatum* +, *Centaurea scabiosa* +, *Dianthus carthusianorum* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Festuca rupicola* +, *Helianthemum ovatum* +, *Hippocrepis comosa* +, *Inula ensifolia* +, *Koeleria gracilis* +, *Linum catharticum* +, *Lotus corniculatus* +, *Medicago falcata* +, *Odontites lutea* +, *Phleum boehmeri* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Plantago lanceolata* +, *Plantago media* +, *Potentilla heptaphylla* +, *Prunella grandiflora* +, *Avenastrum pratense* r, *Orchis militaris* r, *Rosa* sp. r.

Nomenklatura taxónov je podľa Ehrendorfera (1973).

Literatúra

- Ehrendorfer, F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 pp.
Chrtek, J., 1985: *Scabiosa* L. In: L. Bertová (ed.), Flóra Slovenska, IV/2. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, p. 178-191.

Nálezy nových a vzácných taxónov na území CHKO Muránska planina

Discoveries of new and rare taxa on the area of a Protected Landscape Area
Muránska planina Plain

Peter Turis

Správa CHKO Muránska planina, J. Kráľpa 12, 050 01 Revúca

The first records of *Dianthus superbis* subsp. *alpestris*, *Epipactis palustris* and the rare *Orchis coriophora*, and *Sceptridium multifidum* from the Protected Landscape Area Muránska planina are reported.

V priebehu roku 1992 som na území CHKO Muránska planina našiel niekoľko vzácných druhov, ktoré sa doposiaľ z územia uvádzali len veľmi zriedkavo, alebo sa neuvádzali vôbec. Ide o územie, ktoré je súčasťou fytogeografického okresu Muránska planina a čiastočne okresu Slovenské rudohorie. Nomenklatúra taxónov je podľa práce Červenka a kol., (1986).

Dianthus superbis L. subsp. *alpestris* Kablik ex Čelak.

Ide o prvý nález tohto druhu v CHKO Muránska planina. Dva odkvitajúce trsy som spolu s p. Blanárom našiel 4. septembra 1992 na horskej lúke v sedle Šumiacka priehyba. Lokalita sa nachádza asi 3.5 km JJV od obce Červená Skala v 1100 m n.m. Ďalšie dva kvitnúce trsy sme našli na lúke asi 600 m východne od miesta prvého nálezu. Obe lokality patria do fytogeografického okresu Slovenské rudohorie.

Epipactis palustris (L.) Crantz

Druh som našiel na dvoch lokalitách v doline Slávča severne od Tisovca. V oboch prípadoch rastie v početnom zastúpení na prameniskách s prevládajúcou bylinnou vegetáciou. Na prvej lokalite sa vyskytuje na ploche 11 x 12 m, z ktorej len asi 10% tvorí vodná hladina. V bylinnom poschodí dominuje *Carex panicea*. Pomer sterilných a fertílých jedincov u kruštika močiarného bol približne 1:1. Na druhej lokalite rastie v okrajových častiach porastu krovitých vrb *Salix caprea* a *S. purpurea*, v podraсте prevládajúcich druhov *Carex paniculata* a *Succisa pratensis*. Pravdepodobne však vplyvom nižšej intenzity dopadajúceho slnečného žiarenia sa kruštík vyskytuje iba v sterilnom stave. *Epipactis palustris* je novým druhom pre CHKO Muránska planina.

Orchis coriophora L.

Na sledovanom území druh v polovici minulého storočia zistil Müller (1842), pri Muráni a v 30-tych rokoch nášho storočia Vraný (sec. Hendrych, 1969) na lokalite Kozi chrbát severne od Tisovca. Ďalšiu lokalitu, iba s dvomi kvitnúcimi jedincami som našiel koncom júna na lúke západne od Tisovca.

Sceptridium multifidum (S.G.Gmel.) Tagawa

Druh sa z územia CHKO Muránska planina udáva na dvoch lokalitách pri Tisovci a pri Muráni (Futák, 1966). V septembri sme ho zistili v sedle Šumiacka priehyba na mieste výskytu vyššie spomínaného *Dianthus superbis* subsp. *alpestris*. Jediný exemplár rástol na horskej lúke s dominujúcim *Agrostis tenuis*, *Avenella flexuosa* a *Nardus stricta*.

Literatúra

- Červenka, M. a kol., 1986: Slovenské botanické názvoslovie. Príroda, Bratislava, 517 pp.
 Futák, J., 1966: *Ophioglossales*. In Futák, J. (red.): Flóra Slovenska II. Veda, vydavateľstvo SAV, p. 89-101. Bratislava.
 Hendrych, R., 1969: Flora Montium Muriensium. Acta Univ. Carol., Biol., Praha, 2: 95-223.
 Müller, B., 1842: *Elenchus plantarum inn com. Gömör, territorio Murányensi observatorum* - Manuscriptum No. 3081 in Magyar Némz. Muz. Budapest.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
 Bratislava, 15: 61-63, 1993

Zaujímavá lokalita psamofytov v alúviu rieky Moravy*

The interesting locality of psamophytes in Morava river-alluvium

Mária Zaliberová, Helena Oľahová, Viera Banášová,

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava

The remarkable locality of numerous threatened taxa of the flora of Slovakia was found in Morava river-alluvium during the investigation of the vegetation in the year 1993. The most valuable are *Gypsophila paniculata* and *G. fastigiata* subsp. *arenaria*.

Pri výskume vegetácie nivy Moravy v r. 1993 sme našli pozoruhodnú lokalitu s výskytom viacerých ohrozených taxónov flóry Slovenska, z ktorých za najcennejšie považujeme dva druhy rodu *Gypsophila* L. a to *G. paniculata* L. a *G. fastigiata* L. subsp. *arenaria* (Waldst. et Kit.) Domin.

Charakteristika územia

Lokalita sa nachádza na Záhorskej nížine 3,5 km severne od obce Suchohrad (16° 51' 35" v.z.d., 48° 26' 15" s.z.ž.) tesne pri protipovodňovej hrádzi, mimo inundačného územia, na 40. riečnom km Moravy, v nadmorskej výške 148 m. V topografickej mape 1:25 000 z r. 1986 je označená názvom Čierny les.

Čierny les je piesková duna porastená borovicovým lesom (*Pinus sylvestris*). Stanovište s výskytom vzácných druhov nadväzuje na SZ okraj lesa. Je situované na úpätí duny so sklonom do 10°, ktorá prechádza postupne do alúvia kanála odvodňujúceho Čierne lúky. Jeho koryto je zazemnené, prevláda *Phragmites australis*. Približne 50 m široké alúvium je využívané ako pole, v čase výskumu bol zasiaty ovos.

* Článok vznikol v rámci riešenia grantu Grantovej agentúry SAV pre vedu č. p. 2/999 250/92.

Charakteristika vegetácie

Trávovobylinný porast, ktorý bol predmetom nášho záujmu sa nachádza medzi okrajom poľa a lesným plášťom. Plocha je 1700 m² veľká a má tvar rovnoramenného trojuholníka, kde jedna časť susedí s poľom, jedna s okrajom násypu asfaltovej cesty a jedna s borovicovým lesom. Časti, ktoré sú v kontakte s poľom a okrajom násypu slúžia príležitostne ako poľná cesta alebo úvrať. Náhodná disturbancia porastu pravdepodobne priaznivo ovplyvňuje jeho druhovú diverzitu. Práve v tejto časti bol porast najviac rozvoľnený a rástlo tu najviac psamofyty, rastlín dobre prispôbených extrémnym teplotným a vlhkosťným pomerom pohyblivých pieskov (Krippelová, Krippel, 1956). Prevládala *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, subkontinentálno-panónsko-euroázijský druh s centrom rozšírenia v severovýchodnej časti Európy.

Gypsophila paniculata, kontinentálno-submediteránno-euroázijský druh s centrom rozšírenia v juhovýchodnej Európe rástla v strednej časti plochy. V polovici júla 1993 sme tu zaznamenali výskyt 44 bielo kvitnúcich trsov o priemere ca 200 cm a výške 80-100 cm. *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria* len začínala kvitnúť a optimálne bola rozkvitnutá 2. augusta 1993, čo je zhruba dvojtýždňový fenologický posun. Štruktúru porastu dokumentuje nasledovný fytoocenologický zápis:

Zápis 1. Záhorská nížina, Suchohrad, S, 40. r. km., plocha 5x10 m, pokryvnosť 80 %. Výška trojvrstvého porastu 10-80-120 cm. 14.7.1993.

El: *Gypsophila paniculata* 3, *Artemisia campestris* 2b, *Calamagrostis epigejos* 2b, *Erysimum diffusum* 2b, *Berteroa incana* 2a, *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria* 2a, *Rumex acetosella* 2a, *Anchusa officinalis* 1, *Centaurea rhenana* 1, *Euphorbia cyparissias* 1, *Melica transilvanica* 1, *Festuca vaginata* subsp. *dominii* 1, *Peucedanum cervaria* 1, *Phleum phleoides* 1, *Potentilla argentea* 1, *Seseli osseum* 1, *Arrhenatherum elatius* +, *Artemisia scoparia* +, *A. vulgaris* +, *Bromus inermis* +, *Carex stenophylla* +, *Chenopodium album* agg. +, *Chondrilla juncea* +, *Corynephorus canescens* +, *Galium aparine* +, *Hypericum perforatum* +, *Melandrium album* +, *Peucedanum oreoselinum* +, *Petrorhagia saxifraga* +, *Poa angustifolia* +, *Sedum acre* +, *Senecio doria* +, *S. rupestris* +, *Scirpoides holoschoenus* +, *Trifolium arvense* +, *Verbascum blattaria* +, *V. lychnitis* +, *Vincetoxicum hirundinaria* +.

Na porast s gypsomilkami smerom k lesu naväzuje pomerne ostrým prechodom približne 3 m široký pás v ktorom dominuje *Calamagrostis epigejos* a *Artemisia scoparia*. Porast sa nachádza na miernom svahu a je menej narušovaný. Jeho floristické zloženie je nasledovné:

Zápis 2. Ako zápis 1, plocha 3x5 m, pokryvnosť 80 %, expozícia SZ, sklon do 10°, výška porastu 40 cm, trávy 70 cm. 14.7.1993.

El: *Calamagrostis epigejos* 3, *Artemisia scoparia* 3, *Achillea millefolium* 2a, *Festuca vaginata* subsp. *dominii* 2a, *Pseudolysimachion spicatum* 2a, *Vicia tetrasperma* 2, *Dactylis glomerata* 1, *Filipendula vulgaris* 1, *Galium aparine* 1, *Petrorhagia saxifraga* 1, *Peucedanum cervaria* 1, *Poa angustifolia* 1, *Potentilla argentea* 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Arrhenatherum elatius* +, *Betonica officinalis* +, *Briza media* +, *Bromus inermis* +, *Centaurea rhenana* +, *Fragaria viridis* +, *Hypericum perforatum* +, *Medicago falcata* +, *M. lupulina* +, *Plantago lanceolata* +, *Ranunculus acris* +, *Rhinanthus minor* +, *Trifolium arvense* +, *Salvia pratensis* +, *Veronica chamaedrys* +.

Zo syntaxonomického hľadiska možno uvedené porasty zaradiť do zväzu *Festucion vaginatae* Soó 1940. Presnejšia klasifikácia vyžaduje ďalšie štúdium. Okrem druhov uvedených v zápisoch sa na lokalite vyskytovali ešte ďalšie: *Aristolochia clematitis*, *Asparagus officinalis*, *Carduus acanthoides*, *Dianthus armeria*, *Eryngium campestre*, *Falcaria vulgaris*, *Fallopia convolvulus*, *Galium verum*, *Iris variegata*, *Linaria genistifolia*, *Oenothera biennis*, *Saponaria officinalis*, *Scabiosa ochroleuca*, *Silene vulgaris*, *Stachys annua*, *Tanacetum vulgare*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum phoeniceum*, *Setaria pumila*. Mnohé z týchto druhov sú synantropné čo upozorňuje na silný antropický vplyv kontaktných zón na lokalite (cesta, pole). I napriek tomu má

lokalita v danom území mimoriadne vysokú botanickú hodnotu, pretože na relatívne malej ploche rastie podľa Maglockého et al. (1983) 13 vzácných a ohrozených druhov flóry Slovenska, z toho:

1 druh z kategórie C I - *Gypsophila paniculata*

4 druhy z kategórie C II - *Gypsophila fastigiata* subsp. *arenaria*, *Iris variegata*, *Petrorhagia saxifraga*, *Senecio doria*

3 druhy z kategórie C III - *Carex stenophylla*, *Festuca vaginata* subsp. *dominii*, *Scirpoides holoschoenus*

5 druhov z kategórie C IV - *Artemisia scoparia*, *Erysimum diffusum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Seseli osseum*, *Verbascum phoeniceum*.

Dá sa očakávať aj výskyt vzácných terofytov. Vzhľadom na uvedené skutočnosti si lokalita vyžaduje osobitnú ochranu i keď doterajší management (občasné mechanické narušenie porastu zabraňuje osídleniu lokality lesom) umožňuje zachovanie bylinnej psamofilnej vegetácie. Potenciálne nebezpečenie zániku lokality by mohlo nastať v prípade rozšírenia plochy ornej pôdy, prípadne rozšírením cesty.

Názvy druhov uvádzame podľa práce Neuhäuslová, Kolbek (1982).

Literatúra

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

Krippelová, T., Krippel, E., 1956: Vegetačné pomery Záhoria. I. Viaté piesky. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 89 pp.

Neuhäuslová, Z., Kolbek, J. (eds.), 1982: Seznam vyšších rastlín, mechorostů a lišejníků střední Evropy užitých v bance geobotanických dat BÚ ČSAV. Botanický ústav ČSAV, Průhonice, 224 pp.

Bull. Slov. Bot. Spol.,
Bratislava, 15: 63-70, 1993

Príspevok k flóre nivy Rudavy

Contribution to flora of Rudava-Alluvium

Viera Stanová

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava

The contribution presents a list of 591 taxa found in the Rudava river-alluvium. 18,6 % of the taxa listed in the list belong to the category of extinct, endemic and endangered vascular plants of the Slovak flora (Maglocký, 1983).

Rieka Morava a Rudava sú najdôležitejšie toky Záhorskej nížiny. Rudava je ľavostranným prítokom Moravy. Pramení pri Bilkových Humenciach a pri Gajaroch vteká do Moravy. Študovali sme stredný tok rieky od Veľkých Levár k jej ľavostrannému prítoku Rudávke. Rudava je v týchto miestach nezregulovaná a vytvára početné meandre so širokým spektrom biotopov, v ktorých sa zachovali vzácne a ohrozené druhy v pomerne vysokom zastúpení. Z celkového počtu 591 zistených taxónov môžeme 18,6 % zaradiť do zoznamu vzácných a ohrozených taxónov (Maglocký, 1983). V príspevku uverejňujeme zoznam vyšších taxónov, ktoré sme zaznamenali v rokoch 1989 - 1992. Zo

sledovaného územia nie sú známe žiadne komplexné floristické údaje. Pri druhoch je uvedený typ biotopu, výskyt, kategórie vzácnosti a ohrozenosti (Maglocký, 1983). Nomenklatúra je upravená podľa Dostála (1989). Dokladový herbár je uložený na oddelení geobotaniky BÚ SAV.

Typy biotopov: 1. slatinné rašeliniská a močiare

2. lúky
3. lužné lesy
4. hrabové lesy
5. viate piesky
6. ruderalizované stanovištia
7. borovicové lesy
8. vodná hladina
9. obnažené dna a brehy

Výskyt: * zriedkavý

** početný

*** hojný

Zoznam zistených taxónov:

			<i>Anthemis ruthenica</i>	2,5,6	*** CIV
			<i>A. ramosum</i>	7	*
			<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2,6,7	***
			<i>Anthriscus sylvestris</i>	3,6	**
			<i>Anthyllis vulneraria</i>	2	**
			<i>Apera spica-venti</i>	5,6	**
			<i>Arabidopsis thaliana</i>	5,6	**
			<i>Arabis hirsuta</i>	2,6	**
			<i>A. turrita</i>	2,3	*CIV
			<i>Arctium minus</i>	6	**
			<i>A. nemorosum</i>	6	**
			<i>Arenaria serpyllifolia</i>	2,5,6	***
			<i>Armeria vulgaris</i>	2,5,7	*** CIII
			<i>Arrhenatherum elatius</i>	2,5,6	***
			<i>Artemisia vulgaris</i>	2,6	**
			<i>Asarum europaeum</i>	3,4	**
			<i>Asparagus officinalis</i>	2,5,7	**
			<i>Aster novi-belgii</i>	2,6	**
			<i>Astragalus glycyphyllos</i>	2,4	**
			<i>Athyrium filix-femina</i>	3	**
			<i>Avenella flexuosa</i>	3,7	**
			<i>Baeothrion alpinum</i>	1	** CI
			<i>Ballota nigra</i>	6	**
			<i>Batrachium aquatile</i>	8,9	** CIV
			<i>B. circinatum</i>	8	*
			<i>B. fluitans</i>	8	** CIII
			<i>Bellis perennis</i>	2,6	**
			<i>Berteroa incana</i>	2,5,6	***
			<i>Berula erecta</i>	1,3,8	*** CIII
			<i>Betonica officinalis</i>	2,3	**
			<i>Betula pendula</i>	1,3	**
			<i>Bidens cernua</i>	3,9	** CIV
			<i>B. frondosa</i>	3,6	**
			<i>Biscutella austriaca</i> agg.	7	* CIV
			<i>Blechnum spicant</i>	3	* CIII
			<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3,4	***
<i>Acer campestre</i>	3	**			
<i>A. platanoides</i>	3	**			
<i>A. pseudoplatanus</i>	3	**			
<i>Acetosa pratensis</i>	2	**			
<i>A. thyrsiflora</i>	2	**			
<i>Acetosella vulgaris</i>	2,5	***			
<i>Achillea millefolium</i>	2,5,6	***			
<i>Acosta rhenana</i>	2,5	**			
<i>Adoxa moschatellina</i>	3,4	** CIV			
<i>Aegopodium podagraria</i>	1,3,4	***			
<i>Agrimonia eupatoria</i>	2,6	**			
<i>A. procera</i>	3,6	*			
<i>Agrostis canina</i>	1,2	**			
<i>A. gigantea</i>	2,3	**			
<i>A. stolonifera</i>	1,2,3	***			
<i>A. tenuis</i>	2	**			
<i>A. vinealis</i>	5,6,7	** CIII			
<i>Ajuga reptans</i>	3,4,7	***			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	1,8	**			
<i>Alliaria petiolata</i>	3,4,6	**			
<i>Allium oleraceum</i>	6	*			
<i>A. scorodoprasmum</i>	6	*			
<i>A. ursinum</i>					
subsp. <i>ucrainicum</i>	3,4	***			
<i>A. vineale</i>	6	**			
<i>Alnus glutinosa</i>	1,3	***			
<i>Alopecurus aequalis</i>	2,9	**			
<i>A. pratensis</i>	2	***			
<i>Alsimula media</i>	2,3,6,9	***			
<i>Alyssum alyssoides</i>	5	**			
<i>Anagallis arvensis</i>	6	**			
<i>Anchusa officinalis</i>	2,6	**			
<i>Anemone ranunculoides</i>	3,4	**			
<i>Angelica sylvestris</i>	1,2,3	**			

<i>Briza media</i>	1,2	**	<i>Carum carvi</i>	2,6	**
<i>Bromus hordeaceus</i>	2,6	***	<i>Cerastium arvense</i>	2,6,7	***
<i>B. inermis</i>	6	**	<i>C. glutinosum</i>	5	*
<i>B. sterilis</i>	6	**	<i>C. semidecandrum</i>	2,5,6	***
<i>B. tectorum</i>	5,6	**	<i>Cerathophyllum demersum</i>	8	**
<i>Buglossoides arvensis</i>	2	**	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	6	**
<i>Calamagrostis epigejos</i>	5,6,7	***	<i>Chamaerion angustifolium</i>	1,2,6	***
<i>Calla palustris</i>	3	*CI	<i>Chenopodium album agg.</i>	5,6	**
(Balátová-Tuláčková et al., 1983)			<i>Ch. hybridum</i>	6	**
<i>Callitriche palustris</i>	8,9	**	<i>Ch. strictum</i>	5,6	**
<i>C. platycarpa</i>	8,9	** AII	<i>Chimaphila umbellata</i>	7	* CII
<i>Calluna vulgaris</i>	2	**	<i>Chondrilla juncea</i>	5,6	**
<i>Caltha palustris subsp. palustris</i>	1,2,3	***	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1,3	**
<i>Calystegia sepium</i>	3,6	**	<i>Circea intermedia</i>	3,4	**
<i>Campanula moravica subsp. moravica</i>	7	* CIV	<i>C. luteiana</i>	3,4	**
<i>C. patula</i>	2,7	**	<i>Cirsium arvense</i>	2,6	***
<i>C. persicifolia</i>	4,7	**	<i>C. eriophorum</i>	2	**
<i>C. trachelium</i>	3,4	***	<i>C. oleraceum</i>	2,3	**
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2,6	***	<i>C. palustre</i>	2,3	***
<i>Cardamine anara</i>	1,3	**	<i>C. rivulare</i>	2,3	**
<i>C. impatiens</i>	3	**	<i>C. vulgare</i>	2,6	**
<i>C. dentata</i>	1,3	** CIII	<i>Clinopodium vulgare</i>	4,7	**
<i>C. mathioli</i>			<i>Colchicum autumnale</i>	2,6	**
(Marhold 1993 pers. com.)	2	*	<i>Comarum palustre</i>	1	* CII
<i>C. pratensis</i>	1,2	**	<i>Consolida regalis</i>	6	*
<i>Cardaria draba</i>	2,6	**	<i>Convallaria majalis</i>	3,4	**
<i>Carex acutiformis</i>	1,2,3	***	<i>Convolvulus arvensis</i>	6	**
<i>C. alba</i>	3	*	<i>Conyza canadensis</i>	2,5	**
<i>C. caryophylla</i>	2,5	**	<i>Corallorhiza trifida</i>		
<i>C. diandra</i> (Balátová-Tuláčková et al. 1983)			(Grulich 1989 pers. com.)	4	* CII
<i>C. digitata</i>	4	*	<i>Coronilla varia</i>	2	**
<i>C. distans</i>	2	** CIV	<i>Corydalis cava</i>	3,4	***
<i>C. elata</i>	1,2,3	** CIV	<i>Corydalis avellana</i>	3,4	**
<i>C. flacca subsp. flacca</i>	1,2	*	<i>Corynephorus canescens</i>	5	**
<i>C. flava s.s.</i>	1,2	** CIV	<i>Crataegus laevigata</i>	3,4	**
<i>C. gracilis</i>	1,2,3,	***	<i>C. monogyna</i>	3,4	**
<i>C. hartmanii</i>	1,2	** CII	<i>Crepis capillaris</i>	2,5	**
<i>C. hirta</i>	2,5,6	***	<i>C. paludosa</i>	3	***
<i>C. hostiana</i>	1,2	** CII	<i>Cruciata laevipes</i>	3,4,6	***
<i>C. lasiocarpa</i>	1,2	** CII	<i>Cynodon dactylon</i>	2,5,6	**
<i>C. michelii</i>	4	*	<i>Cynoglossum officinale</i>	2,5,6	**
<i>C. nigra</i>	1,2	**	<i>Cynosurus cristatus</i>	2	***
<i>C. oederi</i>	1,2	** CIV	<i>Cyperus fuscus</i>	9	** CIV
			<i>Cytisus nigricans</i>	7	**
<i>C. pallescens</i>	1,2,3	***	<i>Dactylis glomerata</i>	2,5,6	***
<i>C. panicea</i>	1,2	***	<i>D. polygama</i>	3,4	***
<i>C. pilosa</i>	3,4	***	<i>Dactylorhiza incarnata</i>		
<i>C. pseudocyperus</i>	2,3	** CIII	(Vlčko 1990 pers. com.)	1,2	* CI
<i>C. riparia</i>	1,2,3	***	<i>D. majalis</i>	1,2	** CIV
<i>C. strigosa</i>			<i>Danthonia decumbens</i>	2,6	**
(Grulich 1989 pers. com.)	3,4	* CIII	<i>Daucus carota</i>	2,6	**
<i>C. sylvatica</i>	3,4	***	<i>Dentaria bulbifera</i>	3,4	*
<i>C. umbrosa</i>	2	* CII	<i>Descurainia sophia</i>	2,5,6	**
<i>C. vesicaria</i>	2,3	**	<i>Deschampsia caespitosa</i>	2,3	***
<i>Carlina acaulis</i>	2	**	<i>Dianthus deltooides</i>	2,5	**
<i>C. vulgaris subsp. vulgaris</i>	2	**	<i>D. pontederiae</i>	2,5	** CIV
<i>Carpinus betulus</i>	3,4	***	<i>D. serotinus</i>	5,7	** CII
			<i>D. superbus subsp. superbus</i>	2	** CII.
			<i>Digitaria sanguinalis</i>	5,6	**
			<i>Digitalis grandiflora</i>	4,7	*

<i>Dipsacus fullorum</i>	6	*		<i>G. sylvaticum</i>	4	*	
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	*	CIII	<i>G. uliginosum</i>	1,2,3	***	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	3,4,7	***		<i>G. verum subsp. verum</i>	2	**	
<i>D. filix-mas</i>	3,4,7	**		<i>Genista tinctoria</i>	7	**	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	5,6	**		<i>Gentiana pneumonanthe</i>	2	**	CII
<i>Echium vulgare</i>	2,5,6	**		<i>Geranium molle</i>	2,6	**	
<i>Eleocharis mamillata</i>	1,9	**	CIV	<i>G. pyrenaicum</i>	6	**	
<i>E. palustris</i>	9	**		<i>G. robertianum</i>	3,6	**	
<i>E. uniglumis</i>	9	**	CIII	<i>Geum urbanum</i>	3,4,6	**	
<i>Elytrigia repens</i>	2,5,6	***		<i>Glechoma hederacea</i>	3,4,6	***	
<i>Epilobium hirsutum</i>	2,3	**		<i>Glyceria declinata</i>	9	**	
<i>E. palustre</i>	2,3	**	CIV	<i>G. fluitans</i>	2,3	**	
<i>Epipactis palustris</i>	1	*	CII	<i>G. maxima</i>	3	***	
<i>Equisetum arvense</i>	2,3,6	**		<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	4,7	**	
<i>E. fluviatile</i>	1,3	*		<i>Hedera helix</i>	3,4	**	
<i>E. palustris</i>	1,2,3	**		<i>Helichrysum arenarium</i>	5	*	CIV
<i>E. sylvaticum</i>	2,3	***		<i>Heracleum sphondylium</i>	2,3,4	**	
<i>E. telmateia</i>	2,3	**	CIV	<i>Herniaria glabra</i>	5,6	**	
<i>Erigeron acris</i>	2,6	**		<i>Hesperis matronalis</i>			
<i>Eriophorum angustifolium</i>	1,2	**	CIV	<i>subsp. candida</i>	3	*	CIV
<i>E. latifolium</i>	1,2	**	CIV	<i>Hieracium murorum</i>	4,7	**	
<i>Erodium cicutarium</i>	2,5,6	**		<i>H. umbellatum</i>	4,7	**	
<i>Erophila verna</i>	2,5,6	**		<i>Hierochloë repens</i>	2,6	**	CI
<i>Eryngium campestre</i>	2,5,6	**		<i>Hippochaete hyemalis</i>	1,3	**	
<i>Erysimum diffusum</i>	5,6	**	CIV	<i>Holcus lanatus</i>	2,3	***	
<i>E. cheiranthoides</i>	6	**		<i>H. mollis</i>	2,6	***	
<i>Euonymus europaea</i>	3,4	**		<i>Holosteum umbellatum</i>	2,5,6	***	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1,2,3	***		<i>Hordeilymus europaeus</i>	4	*	
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	2	**		<i>Hottonia palustris</i>	1,2,3	**	CIII
<i>Fallopia convolvulus</i>	6	**		<i>Humulus lupulus</i>	3	**	
<i>F. dumetorum</i>	3,6	**		<i>Hypericum perforatum</i>	1,2,7	**	
<i>Festuca gigantea</i>	3,4	**		<i>Hydrocharis morsus ranae</i> (Balátová-Tuláčeková			
<i>F. ovina</i>	2,7	**		<i>et al. 1883)</i>	3	*	
<i>F. pratensis</i>	2	***		<i>H. tetrapterum</i>	1,2,9	**	
<i>F. pseudoovina</i>	2,5	***		<i>Impatiens noli-tangere</i>	3,6	**	
<i>F. rubra agg.</i>	2,6	***		<i>I. parviflora</i>	3,6	**	
<i>F. rupicola</i>	2,5	***		<i>Iris pseudacorus</i>	1,2,3	***	
<i>F. vaginata subsp. dominii</i>	5,7	**	CIII	<i>I. sibirica</i>	2	**	CII
<i>Ficaria bulbifera</i>	2,3,4	**		<i>I. variegata</i>	4	**	CII
<i>Filago arvensis</i>	5	*	CIV	<i>Isopyrum thalictroides</i>	3,4	**	
<i>Filipendula ulmaria</i>	2,3	**		<i>Jacea pannonica</i>	2	**	
<i>F. vulgaris</i>	2	**		<i>J. pratensis</i>	2	***	
<i>Fragaria moschata</i>	3,4	**		<i>Jasione montana</i>	5	**	
<i>F. vesca</i>	2,3,4	***		<i>Juncus articulatus</i>	1,3,9	***	
<i>F. viridis</i>	2,3,4	**		<i>J. conglomeratus</i>	2	**	
<i>Frangula alnus</i>	3	**		<i>J. effusus</i>	2,3	***	
<i>Gagea lutea</i>	3,4	**		<i>J. inflexus</i>	2	**	
<i>G. villosa</i>	2,6	**	CIV	<i>J. minutulus</i>	9	**	
<i>Galanthus nivalis</i>	3,4	**	CIV	<i>J. sphaerocarpus</i>	9	**	
<i>Galinosa parviflora</i>	6	**		<i>Kochia laniflora</i>	5	**	CII
<i>Galeobdolon montanum</i>	3,4	**		<i>Kohlrauschia prolifera</i>	5	**	
<i>Galeopsis pubescens</i>	6	**		<i>Koeleria glauca</i>	5	**	CIII
<i>G. speciosa</i>	6	**		<i>Lactuca serriola</i>	6	**	
<i>G. tetrahit</i>	6	**		<i>Lamium amplexicaule</i>	5,6	**	
<i>Galium aparine</i>	3,6	***		<i>L. maculatum</i>	3,4,6	***	
<i>G. boreale</i>	1,2,3	**		<i>L. purpureum</i>	3,4,6	***	
<i>G. mollugo</i>	2	**		<i>Lapsana communis</i>	3,4	**	
<i>G. odoratum</i>	3,4	***		<i>Lathraea squamaria</i>	3,4	**	
<i>G. palustre</i>	1,2,3	***		<i>Lathyrus niger</i>	4	*	
<i>G. rivale</i>	1,2	**	CIV	<i>L. pratensis</i>	1,2,6	**	

<i>L. tuberosus</i>	2,6	**	<i>Orchis morio</i>	2	**	CII
<i>L. vernus</i>	3,4	**	<i>Origanum vulgare</i>	2,7	*	
<i>Lemna minor</i>	3,8,9	**	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	2,5,6	**	
<i>L. trisulca</i>	8,9	**	<i>Oxalis acetosella</i>	3,4,7	**	
<i>Leontodon hispidus</i>	2	**	<i>Pachus avium</i>	3	**	
<i>Leopoldia comosa</i>	2	*	<i>Papaver rhoeas</i>	2,5,6	**	
<i>Lepidium campestre</i>	6	**	<i>Parietaria officinalis</i>	3,6	**	
<i>L. densiflorum</i>	6	**	<i>Paris quadrifolia</i>	3	**	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2	**	<i>Pastinaca sativa</i>	2,6	**	
<i>Ligustrum vulgare</i>	3,4	**	<i>Pedicularis palustris</i>	1	*	CII
<i>Lilium martagon</i>	3,4	**	<i>Persicaria hydropiper</i>	3,9	**	
<i>Linaria genistifolia</i>	5,7	**	<i>P. minor</i>	6,9	**	
<i>L. vulgaris</i>	2,6	**	<i>P. lapatifolia</i>			
<i>Linum catharticum</i>	1,2	**	<i>subsp. lapatifolia</i>	6,9	**	
<i>Liparis loeselii</i>	1	*	<i>Petrorhagia saxifraga</i>	5	**	CIV
<i>Listera ovata</i>	3	**	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	5,7	**	CIV
<i>Lolium perenne</i>	2,6	**	<i>P. palustre</i>	1,2,3	**	CIII
<i>Lonicera xylosteum</i>	3	**	<i>Phalaroides arundinacea</i>	1,2,3	**	
<i>Lotus corniculatus</i>	1,2	**	<i>Phleum hubardii</i>	2	**	
<i>Luzula campestris</i>	1,2,6	***	<i>P. pratense</i>	2	***	
<i>L. divulgata</i>	3	*	<i>Phragmites australis</i>	1,2,3	***	
<i>L. pilosa</i>	4,7	**	<i>Phytolaca americana</i>	3	*	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	2	**	<i>Picris hieracioides</i>	5,6	**	
<i>Lycium barbarum</i>	5	*	<i>Pilosella officinarum</i> agg.	5,6,7	**	
<i>Lycopodium clavatum</i>	3	**	<i>Pimpinella major</i>	2	**	
<i>Lycopus europaeus</i>	2,3	**	<i>P. saxifraga</i>	2	**	
<i>Lysimachia mummularia</i>	1,3	**	<i>Pinus sylvestris</i>	3,7	**	
<i>L. vulgaris</i>	2,3	**	<i>Plantago indica</i>	5	*	CIV
<i>Lythrum salicaria</i>	2,3	**	<i>P. lanceolata</i>			
<i>L. virgatum</i>	2	**	<i>subsp. lanceolata</i>	2,6	**	
<i>Maianthemum bifolium</i>	3,7	**	<i>P. lanceolata</i>			
<i>Malva neglecta</i>	6	*	<i>subsp. sphaerostachia</i>	2,5	**	
<i>Medicago falcata</i>	2,6,5	**	<i>P. major</i>	2,6	**	
<i>M. lupulina</i>	2,5	**	<i>P. media</i>	2,6	**	
<i>M. minima</i>	5	*	<i>Platanthera bifolia</i>	3	**	CIII
<i>Melandrium album</i>	4,5,7	**	<i>Poa angustifolia</i>	2	**	
<i>Melica nutans</i>	3,4	**	<i>P. annua</i>	2,6,7	***	
<i>M. uniflora</i>	3,4	**	<i>P. bulbosa</i>	5,6	**	
<i>Melilotus officinalis</i>	2,6	**	<i>P. compressa</i>	5,6,7	**	
<i>Melittis melissophyllum</i>	4	*	<i>P. nemoralis</i>	4,7	**	
<i>Mentha aquatica</i>	2,3	**	<i>P. palustris</i>	3	**	
<i>M. arvensis</i>	2	**	<i>P. pratensis</i>	2	**	
<i>M. longifolia</i>	2,3	**	<i>P. trivialis</i>	2,3	**	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	1	*	<i>Polygala amarella</i>	2	**	CIII
<i>Mercurialis perennis</i>	3,4	**	<i>P. major</i>	2	**	
<i>Milium effusum</i>	3,4	***	<i>Polypodium vulgare</i>	7	*	
<i>Moehringia trinervia</i>	3,4,7	**	<i>Polygonatum multiflorum</i>	3,4	**	
<i>Molinia coerulea</i> agg.	1,2	***	<i>P. odoratum</i>	3,4	**	
<i>Matricaria chamomilla</i>	6	**	<i>Polygonum arenastrum</i>	5,6	**	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	4,7	**	<i>Populus alba</i>	3	**	
<i>Mycelis muralis</i>	3,4,7	***	<i>P. nigra</i>	3	**	
<i>Myosotis laxiflora</i>	1,2,3	***	<i>P. tremula</i>	2,3	**	
<i>M. stricta</i>	2,5,6	**	<i>Potamogeton acutifolius</i>	8	*	
<i>Myosoton aquaticum</i>	3,6	**	<i>P. natans</i>	8	**	
<i>Myosurus minimus</i>	9	*	<i>Potentilla anserina</i>	2,6	**	
<i>Nardus stricta</i>	2	**	<i>P. argentea</i>	2,5,6	**	
<i>Neottia nidus-avis</i>	3,4	**	<i>P. erecta</i>	1,2,3,7	***	
<i>Odontites vulgaris</i>	6	**	<i>P. repens</i>	3,6	**	
<i>Oenothera biennis</i>	5,6	**	<i>P. reptans</i>	3,6	**	
<i>Omonis spinosa</i>	2,6	**	<i>Prenanthes purpurea</i>	4	*	

<i>Primula veris</i>	3,4	**	<i>Sedum acre</i>	5,6	**
<i>Prunella vulgaris</i>	2,3,6	**	<i>S. maximum</i>	7	**
<i>Prunus spinosa</i>	3,4	**	<i>S. sexangulare</i>	5,6	**
<i>Pseudolysimachion</i>			<i>Senecio barbareaifolia</i>	2	**
<i>orchideum</i>	4,7	*	<i>S. jacobaea</i>	2,6	**
<i>Pteridium aquilinum</i>	3,4,6,7	**	<i>S. viscosus</i>	2,6	**
<i>Pulicaria dysenterica</i>	2	*	<i>Serratula tinctoria</i>	2	*
<i>Pulmonaria officinalis</i>	3,4	**	<i>Setaria viridis</i>	5,6	**
<i>subsp. nigricans</i>	7	* CII	<i>S. glauca</i>	5,6	**
<i>Pyrola chlorantha</i>	7	* CII	<i>Silene alba</i>	2,6,7	**
<i>P. minor</i>	7	*	<i>S. borysthenica</i>	5	* CI
<i>Pyrus pyraister</i>	3	*	<i>S. conica</i>	5	* CIII
<i>Quercus robur</i>	3,4	**	<i>S. dioica</i>	2,3,4	***
<i>Ranunculus acris</i>	2,3	**	<i>S. nutans</i>	3,5,7	**
<i>R. bulbosus</i>	2	**	<i>S. oites</i>	5,7	** CIV
<i>R. flammula</i>	2,3	**	<i>S. viscosa</i>	2,5	***
<i>R. illyricus</i>	2	* CIII	<i>Sium latifolium</i> (Balátová-Tuláčkova et al. 1983)	2	*
<i>R. polyanthemus</i>	2	***	<i>Solanum dulcamara</i>	3	**
<i>R. repens</i>	2,3	**	<i>Solidago gigantea</i>	2,3,6	***
<i>R. sceleratus</i>	2,9	**	<i>S. virgaurea</i>	5,7	**
<i>Rhamnus catharticus</i>	3	*	<i>Sorbus aucuparia</i>	3	**
<i>Rhinanthus minor</i>	3,7	**	<i>Sparganium erectum</i>	3	*
<i>Rhynchospora alba</i>	1	* CI	<i>Spergula arvensis</i>	5,6	**
<i>Ribes nigrum</i>	3	**	<i>S. morisonii</i>	5	**
<i>Robinia pseudacacia</i>	6,7	**	<i>S. pentadra</i>	5	* AII
<i>Rorippa amphibia</i>	2,9	**	<i>Spirodella polyrhiza</i>	8	**
<i>Rubus caesius</i> agg.	3,6	***	<i>Stachys germanica</i>	6	*
<i>R. fruticosus</i> agg.	3,6	***	<i>S. palustris</i>	1,2,3	**
<i>R. idaeus</i>	3,6	**	<i>S. sylvatica</i>	3,4	**
<i>Rumex conglomeratus</i>	2,6	**	<i>Staphyllea pinnata</i>	3	* CIV
<i>R. crispus</i>	2,6	**	<i>Stellaria graminea</i>	2,6	**
<i>R. hydrolapathum</i>	3,9	** CIV	<i>S. holostea</i>	3,4	**
<i>R. maritimus</i>	9	*	<i>S. nemorum</i>	3,4,6	**
<i>R. obtusifolius</i>	2,6	**	<i>S. palustris</i>	2	* CIII
<i>R. sanguineus</i>	3	**	<i>Stenactis annua</i> subsp. <i>annua</i>	2,3	***
<i>Sagina procumbens</i>	2,9	**	<i>S. annua</i>		
<i>S. nodosa</i>	2,9	**	subsp. <i>septentrionalis</i>	2	**
<i>Salix alba</i>	3	**	<i>S. annua</i> subsp. <i>strigosa</i>	2	**
<i>S. caprea</i>	2	**	<i>Succisa pratensis</i>	1,2	** CIV
<i>S. cinerea</i>	2	**	<i>Swida sanguinea</i>	3	**
<i>S. fragilis</i>	3	**	<i>Symphytum officinale</i>	2,3	**
<i>S. repens</i>			<i>Tanacetum vulgare</i>	2,6	**
<i>subsp. rosmarinifolia</i>	1,2	** CIII	<i>Taraxacum palustre</i> agg.	2	*** CIII
<i>Salvia pratensis</i>	2	**	<i>T. officinale</i> agg.	2,6	***
<i>Sambucus ebulus</i>	6	**	<i>Tetragonolobus maritimus</i>	2,6	** CIII
<i>S. nigra</i>	3,6	**	<i>Teucrium chamaedrys</i>	4,7	**
<i>Sanguisorba officinalis</i>	1,2,3	***	<i>Thalictrum lucidum</i>	2	* CIV
<i>Sanicula europaea</i>	4	*	<i>Thlaspi arvense</i>	6	**
<i>Saponaria officinalis</i>	2,6	**	<i>Thelypteris palustris</i>	1,3	** CIV
<i>Saxifraga bulbifera</i>	2	**	<i>Thymus pulegioides</i>	2,5,7	***
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	2	**	<i>T. serpyllum</i>	2,5,7	**
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	2	** CIII	<i>Tilia cordata</i>	3,4	**
<i>Scirpus sylvaticus</i>	2,3	**	<i>T. platyphyllos</i>	3,4	**
<i>Scleranthus annuus</i>	5,6	**	<i>Tithymalus amygdaloides</i>	3,4	**
<i>Scorsonera humilis</i>	2	* CIII	<i>T. cyprissias</i>	2,5,6,7	***
(Grulich 1989 pers. com.)			<i>T. esula</i>	2,7	**
<i>Scrophularia nodosa</i>	2,3	**	<i>T. segueriana</i>	5	** CIII
<i>S. umbrosa</i>	2,3	** CIII	<i>Torilis japonica</i>	3,4	**
<i>Scutellaria galericulata</i>	1,2,3	***	<i>Tragopogon orientalis</i>	2,6	**

<i>T. dubium</i>	5	*	<i>V. vindobonensis</i>	4	* CIV
<i>Trifolium arvense</i>	5,7	**	<i>Viburnum opulus</i>	3	**
<i>T. campestre</i>	2,5,6	**	<i>Vicia angustifolia</i>	2,6	**
<i>T. dubium</i>	2,7	*	<i>V. cracca</i>	2,3,6	**
<i>T. hybridum</i>	2	**	<i>V. lathyroides</i>	2,5,6	**
<i>T. medium</i>	2,7	**	<i>V. pisiformis</i>	4	*
<i>T. montanum</i>	2	**	<i>V. sepium</i>	2,4	**
<i>T. pratense</i>	2	**	<i>V. sylvatica</i>	3,4	**
<i>T. repens</i>	2,3,6	**	<i>V. tetrasperma</i>	2	**
<i>Triglochin palustre</i>	1	* CIII	<i>Vigna appropinquata</i>	1,2,3	** CIII
<i>Tromsdorfia maculata</i>	5,7	**	<i>V. brizoides</i>	3	*** CIV
<i>Turritis glabra</i>	2,5	**	<i>V. cinerea</i>	1,2,3	** CIV
<i>Tussilago farfara</i>	2,6	**	<i>V. davalliana</i>	1	** CIII
<i>Typha latifolia</i>	1,3	*	<i>V. elongata</i>	3	*** CIV
<i>Ulmus laevis</i>	3	**	<i>V. echinata</i>	1,2	** CIV
<i>U. minor</i>	3	** CIV	<i>V. muricata</i> agg.	2,3,6	**
<i>Urtica dioica</i>	2,3,6	***	<i>V. otrubae</i>	1,2	**
<i>U. urens</i>	6	*	<i>V. ovalis</i>	2,3,6,7	**
<i>Urticularia australis</i>	8	*	<i>V. paniculata</i>	1,3	** CIII
<i>Valeriana dioica</i>	1,2,3	***	<i>V. praecox</i>	2,5	**
<i>Valerianella locusta</i>	2,5,6	**	<i>V. pulicaris</i>	2	* CII
<i>Verbascum lychnitis</i>	5,6	**	<i>V. remota</i>	1,3	** CIV
<i>V. nigrum</i>	6,7	**	<i>V. stenophylla</i>	5	* CIII
<i>V. phlomoides</i>	6	**	<i>V. vulpina</i>	1,2	**
<i>V. thapsus</i>	6	**	<i>Vinca minor</i>	3,6	**
<i>Veronica arvensis</i>	5,6	**	<i>Viola canina</i>	4	*
<i>V. anagallis-aquatica</i>	2	*	<i>V. hirta</i>	4	*
<i>V. beccabunga</i>	2,3	**	<i>V. mirabilis</i>	3,4	***
<i>V. chamaedrys</i>	2,3,7	***	<i>V. palustris</i>	1,2,3	*** CIV
<i>V. dilenii</i>	5	**	<i>V. reichenbachiana</i>	3,4	***
<i>V. hederifolia</i>	3,4,6	***	<i>V. rupestris</i>	5	* CIII
<i>V. officinalis</i>	4,7	**	<i>V. saxatilis</i>	5	*
<i>V. prostrata</i>	2	**	<i>V. tricolor</i> subsp. <i>tricolor</i>		
<i>V. scutellata</i>	2	*	var. <i>sabulosa</i>	5,7	**
<i>V. serpyllifolia</i>	2,6,7	**	<i>Viscum album</i>	3,7	**
<i>V. triphyllus</i>	2,5	**	<i>Xanthoxalis fontana</i>	6,7	**
<i>V. sublobata</i>	3,4,6	***			

Literatúra

- Balátová-Tuláčková, E., Ondrášek, I., Šremer, P., 1983: Alúvium strednej Rudavy, významná botanická lokalita na Záhorskej nížine. Pamiatky a príroda, 6: 12-16.
- Dostál, J., 1989: Nová květena ČSSR Academia Praha, 1548 pp.
- Maglocký, Š., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. Biológia, Bratislava, 38: 825-852.

Zo života spoločnosti

Správa o činnosti SBS pri SAV

Organizačná a vedecko-výskumná činnosť

Slovenská botanická spoločnosť mala ku koncu roka 1992 organizovaných 563 členov, z toho 12 čestných a 24 zaslúžilých. V priebehu roka do spoločnosti vstúpilo 22 nových členov, vystúpili alebo boli vyradení pre neplatenie členského 14 členovia, 5 členovia zomreli, Holubyho pamätná medaila sa doteraz udelila 26 autorom botanických publikácií.

SBS so sídlom 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 3 pracovné skupiny (skupina rastlinnej cytológie, skupina rastlinných explantátov a skupina populačnej biológie).

V priebehu roka sa organizovali už tradičné jarné a jesenné prednáškové cykly v Bratislave a pobočkách v Nitre, Zvolene a Košiciach. Odznelo na nich celkovo 50 odborných samostatných prednášok s účasťou 450 poslucháčov, zorganizovalo sa 6 seminárov s 31 prednáškami a 180 účastníkmi.

Sekcia a pobočky zorganizovali spolu 4 odborné exkurzie a 1 výstavku ilustrácií, na ktorých sa zúčastnilo cca 120 členov.

Sekcia systematickej botaniky a geobotaniky zorganizovala exkurziu "Prechod alúviom riečky Malina" na Záhorskej nížine, niektorí členovia sa zúčastnili botanickej expedície v Turecku. Veľmi úspešná bola výstava "Život s rastlinami", k životnému jubileu pani Cigánovej, ktorú usporiadalo SNM v spolupráci s členmi sekcie.

Najvýznamnejšou činnosťou sekcie fyziológie rastlín bola organizátorská práca, ktorá spočíva v zabezpečovaní jarného a jesenného cyklu prednášok. Okrem odborne zameraných prednášok odzneli aj populárno-vedecké prednášky členov sekcie, ktoré boli na krátkodobých alebo dlhodobých pobytoch na zahraničných pracoviskách.

Viac ako 30 rastlinných fyziológov sa aktívne zúčastnilo odborného podujatia VI. Dni rastlinnej fyziológie v Prahe. Rastlinní fyziológovia z 8 univerzít a vysokých škôl Slovenska si vymenili informácie o inovovanej náplni vyučovacích disciplín, metodickom a materiálno-technickom zabezpečení tak pedagogického procesu, ako aj vedecko-výskumnej aktivity na seminári 8. - 9. septembra 1993 "Perspektívy rozvoja fyziológie rastlín na vysokých školách v Česko-Slovensku", ktorý bol zorganizovaný pri príležitosti 30. výročia založenia katedry fyziológie rastlín Vysoké školy poľnohospodárskej v Nitre.

Činnosť algologickej sekcie sa okrem jarného a jesenného algologickeho seminára spája s organizačnými prácami na príprave 5. medzinárodného algologickeho sympózia v Starej Lesnej a s organizáciou Algologickeho kurzu pre vodohospodárov a hygienikov v Chtelnici. Členovia sekcie boli účastní ako vedúci a lektori kurzu.

Sekcia pre výskum synantropnej flóry a vegetácie okrem prednášok v jarnom a jesennom cykle zorganizovala posedenie pri botanickej literatúre, exkurziu do Malých Karpát pri príležitosti životného jubilea RNDr. Terézie Krippelovej, CSc. Exkurzia sa ukončila posedením a zhodnotením celoživotnej práce dr. Krippelovej v SBS. Významná bola aktívna pomoc pracovníkom Slovenského národného múzea pri príprave výstavky "Čo dala príroda Ameriky ľudstvu".

Západoslovenská pobočka v Nitre okrem prednáškového činnosti usporiadala seminár pri príležitosti životného jubilea RNDr. Zdenky Svobodovej a botanickú exkurziu na vrch Kalvárie v Nitre.

Činnosť stredoslovenskej a východoslovenskej pobočky SBS sa zamerala hlavne na prednáškovú činnosť. Členovia východoslovenskej pobočky zorganizovali 1 botanickú exkurziu na Brzotínske skaly.

Členovia komisie pre ochranu prírody vypracovali spoločné stanovisko botanikov k usporiadaniu ZOH na Slovenku v r. 2002 na štúdiu Urbionu Bratislava, ktoré poslali všetkým zainteresovaným organizáciám včítane vlády SR.

Komisia pre prácu s mládežou posúdila a dala na odsúhlasenie výboru SBS návrh na menovanie členov Ústrednej komisie biologickej olympiády ČSFR, celá jej činnosť sa orientovala na prácu spojenú s organizáciou 3. medzinárodnej biologickej olympiády vo Vysokých Tatrách (6.- 12. júna 1992).

Pracovná skupina populačnej biológie rastlín zorganizovala už 2. seminár populačnej biológie rastlín v Bratislave.

Členovia pedagogickej komisie SBS, vysokoškolskí pedagógovia ako aj viacerí vedeckí pracovníci BÚ SAV, sa podielali na projekte "Ďalší rozvoj čs. výchovnovzdelávacej sústavy" (inovácia učebných plánov, tvorba učeníc ap.) v rámci zmluvnej externej činnosti.

V r. 1992 neboli pridelené finančné prostriedky na vedecko-výskumnú činnosť.

Spolupráca SBS s inými organizáciami a vedeckými spoločnosťami

SBS sa stala spoluzriaďovateľom Nadácie Jána Futáka na podporu mladého botanického dorastu spolu s ďalšími 10 botanickými inštitúciami zo Slovenska.

Spolupráca SBS a ČSBS sa uskutočňovala predovšetkým účasťou a podielom organizačných prác na akciách, ktoré poriadali obe organizácie. Členovia sekcie systematickej botaniky a geobotaniky sa zúčastnili a aktívne spolupracovali na floristickom kurze ČSBS v Krkonošiach a na V. bryologicko-lichenologických dňoch poriadaných ČSBS v Krkonošiach. V auguste sa konal zjazd ČSBS v Olomouci, na ktorom sa aktívne zúčastnili viacerí členovia sekcie. Niektorí sa zúčastnili 49. zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego v Kielcach, pozdravili ho zdravicom a prednáškou.

Sekcia fyziologická veľmi úzko spolupracovala s fyziologickou sekciami ČSBS, sekcia cytologie, anatómie a embryologie rastlín so sekciami biológie bunky Čs. biologickej spoločnosti. V spolupráci s fyziologickou sekciami ČSBS vyšlo v r. 1993 už 3. číslo Bulletinu fyziológie rastlín.

Ďalej pretrváva spolupráca sekcie pre výskum synantropnej flóry a vegetácie so sekciami synantropných rastlín ČSBS v Prahe, s Prírodovedeckým oddelením Vlastivedného múzea v Olomouci a s Botanickou záhradou UPJŠ v Košiciach.

Algologická sekcia SBS spolupracovala s Algologickou sekciami ČSBS pri organizovaní Algologického kurzu pre vodohospodárov a hygienikov v Chtelnici, s Čs. limnologickou spoločnosťou pri ČSAV (aktívnou účasťou a prednáškami na seminároch).

Západoslovenská pobočka v Nitre zorganizovala v spolupráci so základnou organizáciou SZOPK v Nitre botanicko-ochranársku exkurziu na zaujímavé lokality a do chránených území Slovenska (okolia Komárna a Štúrova). Spolupracovala so strediskom štátnej ochrany prírody v Nitre a Chránenou krajinou oblasťou Ponitrie. Členovia pobočky sa podielali na organizovaní a povoľovaní vstupu v rámci exkurzií na chránené lokality.

Východoslovenská pobočka spolupracovala s Katedrou experimentálnej botaniky a geobotaniky PF UPJŠ a Botanickou záhradou UPJŠ v Košiciach pri organizovaní celej svojej činnosti. Komisia pre ochranu prírody spolupracovala so všetkými ochrannými inštitúciami, členovia sa vyjadřili k aktuálnym zásadným zásahom do prírody, k ďalším dôležitým otázkam pri tvorbe legislatívnych noriem.

Ďalej spolupracovali pri riešení problematiky tvorby chránených území alebo pri odstraňovaní následkov zásahov do chránených území.

Zahraničné styky

Medzinárodnej biologickej olympiády vo Vysokých Tatrách sa zúčastnilo 57 súťažiacich zo 14 krajín sveta, vrátane USA a Austrálie.

Prof. Bourret (California State University, USA) mal počas 5 mesačného pobytu na Katedre fyziológie rastlín PrFUK 3 prednášky pre členov fyziologickej sekcie SBS, z toho 1 na fyziologických dňoch v Prahe.

V rámci prednáškových cyklov odzneli 2 prednášky zahraničných prednášateľov (prof. Hübl z Rakúska a dr. Wedzony z Poľska). Ďalšie 3 prednášky zahraničných hostí sa konali na Botanickom ústave, Ústave experimentálnej fytopatológie a entomológie a na Katedre fyziológie rastlín.

Edičná a popularizačná činnosť

SBS vydáva ročne členské periodikum "Bulletin". V r. 1992 vyšlo jedno číslo 14. ročníka. Edičnú a popularizačnú činnosť členovia vykonávali ako riešitelia výskumných projektov. Publikovalo sa viacero pôvodných vedeckých, odborných a odbornopopularizačných prác.

SBS má svojich zástupcov v redakčných radách Biológie, Preslie a Bulletinu SBS. Výbor SBS vypracoval niekoľko ďakovných listov a príspevkov do časopisov k jubileám svojich členov.

Kornélia Goliášová

Hlavný výbor Slovenskej botanickej spoločnosti

Predsedníctvo hlavného výboru:

RNDr. O. Erdelská, DrSc.,	predseda
RNDr. K. Zahradníková, CSc.	1. podpredseda
RNDr. T. Ješko, CSc.,	2. podpredseda
RNDr. M. Vozárová,	hospodár
RNDr. A. Lackovičová, CSc.,	vedecký tajomník
RNDr. T. Baranec, CSc.,	člen
RNDr. D. Bernátová CSc.,	člen

Ostatní členovia výboru: + traja predsedovia pobočiek

RNDr. I. Jarolímek, CSc.,	Doc. RNDr. M. Repčák, CSc., (Košice)
RNDr. M. Horecká,	RNDr. F. Mercel, CSc., (Nitra)
RNDr. I. Hrabovec, CSc.,	Prof. RNDr. M. Križo, CSc., (Zvolen)
RNDr. K. Mičieta, CSc.	RNDr. V. Řehofek, CSc.

Algologický kurz

Algologická sekcia Slovenskej botanickej spoločnosti usporiadala v dňoch 29. 9. až 2. 10. 1992 algologický kurz pre československých graduovaných limnológov v peknom prostredí rekreačného strediska Slovnaft v Chtelnici pri Trnave. Kurz bol zameraný na determináciu zelených rias a rozsievok a lektormi boli doc. dr. Hindák, dr. Marvan, dr. Houk a dr. Horecká. Účastníci mali k dispozícii určovací materiál z miestneho rybníka a nádrže, z okolia Trnavy, z Dunaja a z dunajských ramien. Kurzu sa zúčastnilo 29 limnológov z rôznych vodohodpodárskych, zdravotníckych organizácií a študentov z Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave. Zaujímavá bola prednáška dr. Houka o cyklických rozsievkach a o príprave trvalých rozsievkových preparátov. V priebehu prvého večera doc. dr. Hindák premietol film o farebných snehoch vo Vysokých Tatrách. Dr. Horecká predstavila film o metodike stanovovania chlorofylu A. Vzájomné problémy a názory sa prediskutovali vo večerných spoločenských častiach programu. Organizátorom sa podujatie vydarilo a radi by v ňom pokračovali aj v budúcom roku.

Jarmila Makovinská

3. Medzinárodná biologická olympiáda na Slovensku

V dňoch 6.-12. júla 1992 sa uskutočnila v poradí už 3. Medzinárodná biologická olympiáda (MBO), tentoraz na Slovensku. Zúčastnili sa jej delegácie z 13 štátov sveta (Austrália, Belgicko, Bielorusko, Bulharsko, Holandsko, Nemecko, Poľsko, Rusko, Švédsko, Turecko, Thajsko, Ukrajina, Česko-Slovensko), v ktorých bolo 52 súťažiacich. Delegáti z USA a Číny sa zúčastnili ako pozorovatelia. Treba povedať, že pôvodne mala tretiu MBO organizovať iná krajina. ČSFR vzala na seba túto úlohu po druhý raz. Prípravný výbor mal na prípravu k dispozícii iba niekoľko mesiacov (obvykle to je najmenej jeden rok). Po odbornej stránke mali prípravu garantovať Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave a Prírodovedecká fakulta Univerzity Karlovy v Prahe. V skutočnosti ju nakoniec garantovali najmä pracovníci Slovenskej akadémie vied v Bratislave. Na príprave sa významnou mierou zúčastnili členovia Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV a Spoločnosť bola jedným zo sponzorov podujatia.

Teoretická časť súťaže (testové otázky) sa uskutočnila v Tatranskej Štrbe. Praktická časť prebehla na Gymnázium Dominika Tatarku v Poprade. Praktická časť MBO bola zameraná na pozorovanie a porovnávanie organizmov žijúcich v dvoch rozdielnych ekologických systémoch - vo vodnom ekosystéme (v rybníku) a v semiterestrickom resp. terestrickom prostredí (les) pri vode. Autorom zámeru a námetov jednotlivých úloh bol autor tohoto príspevku. Hlavnými autormi úloh praktickej časti v jej konečnej verzii boli P. Eliáš a J. Stoklasa.

Podľa charakteru úloh a priestorových možností školy, praktickú časť sme rozdelili do troch samostatných skupín úloh. Prvá skupina bola zameraná na pozorovanie stavby tela niektorých vodných organizmov (jednobunková a vláknitá riasa, dafnia), jednej rastliny z pobrežnej zóny rybníka a dvoch suchozemských organizmov (mycélium huby, kvitnúca bylina). V druhej skupine úloh súťažiaci (1) pozorovali stavbu tela niektorých vodných a suchozemských živočíchov a (2) stanovovali niektoré kvantitatívne údaje (biomasa a jej straty) pomocou metód používaných v ekologických výskumoch ekosystémov. V tretej, záverečnej skupine úloh hľadali ekologické vzťahy medzi pozorovanými a ďalšími organizmami. Išlo o trofické vzťahy, produkciu biomasy primárnymi producentami a modelový rozklad opadu - hrabanky. Pre tento cieľ sme pripravili veľmi zjednodušené schémy vodného ekosystému a lesného ekosystému.

Príprava úloh bola veľmi náročná na zabezpečovanie potrebného biologického materiálu (mycélií húb, vzorky rias, výrezy z kmeňov stromov, materiál pre stanovenie chlorofylu rias) ako aj technické vybavenie biologického laboratória a učebne (mikroskopy, chemické sklo, spektrofotometer, vodný kúpeľ množstvo drobných pomôcok). Do tejto prípravy bol zapojený tím zabezpečujúci odbornú prípravu úloh (pod vedením P. Eliáša) a učiteľia biológie na gymnázium v Poprade. Algologický materiál pre mikroskopické pozorovanie jednobunkovej (*Euglena*) a vláknitej

(*Spyrogyra*) riasy zabezpečil doc. dr. F. Hindák z Botanického ústavu SAV v Bratislave. Mikrobiologický materiál zabezpečila dr. A. Šimonovičová z Ústavu ekobiológie SAV v Bratislave. Išlo o natívne mikroskopické preparáty mycélií dvoch druhov húb (*Penicillium*, *Cladosporium*), huby napestované na živnej pôde (Czapek-Doxov agar) v Petriho miskách a dve série vzoriek demonštrujúce rôznu stupeň rozkladu celulózy baktériami a hubami z pôdnych vzoriek z Malých Karpát. Okrem toho pripravila mriežky na odpočet rozkladu celulózy v % a kľúč na odlišenie dvoch kultúr húb. Dr. M. Horecká a dr. E. Fulajtárová z Národného ústavu hygieny a epidemiológie v Bratislave pripravili návrh úlohy podľa požiadavky vedúceho tímu a materiál (filtre s riasami) na stanovenie obsahu biomasy rias vo vodnej nádrži pomocou tzv. chlorofilovej metódy. Pripravili praktickú ukážku stanovenia chlorofylu pre natočenie videozáznamu. Súťažiaci pracovali na základe schémy a videa (10 minút). Video natočili na pracovisku obidvoch spolupracovníčok, ktoré vykonali aj odborný dozor na praktickej časti MBO a vyhodnotili súťažnú otázku. Materiál pre úlohu o stanovení biomasy drevín v lese zabezpečil Ing. J. Oszlányi z Ústavu ekobiológie SAV v Bratislave (kruhové výrezy kmeňa duba, grafické materiály pre odčítanie biomasy stromu a pod.). Keďže každý zo súťažiacich musel mať vlastný materiál a pomôcky, je zrejme o akú náročnú a rozsiahlu úlohu (aj po technickej stránke) išlo. Pre úplnosť treba dodať, že na ďalších úlohách pracovali pracovníci PFFUK Praha (dr. J. Stoklasa s dvomi spolupracovníkmi).

Preklad úloh do angličtiny pripravil dr. P. Eliáš a do ruštiny preložili dr. Eliáš v spolupráci s učiteľom ruštiny na gymnáziu v Poprade. Pre preklady úloh do národného jazyka boli k dispozícii počítače (Philips) v počítačových učebniach Gymnázia, vybavené textovými editormi T602 a ch-riter.

Slovenská botanická spoločnosť v spolupráci s Botanickým ústavom SAV v Bratislave sponzorovala 3. MBO: Pripravila poster o kvetene Slovenska (bol vystavený vo vstupnej hale mládežického hotela v Tatranskej Štrbe počas celého trvania MBO) a darovala víťazom knihy (napr. Flóra Slovenska, Geobotanická mapa Slovenskej republiky, zborník z konferencie o J.L.Holubym a pod.). Víťazom 3.MBO sa stal súťažiaci z Česko-Slovenska - študent S. Lhota z Gymnázia Teplice. Ostatní čs.zástupcovia získali strieborne medaily. Medzi nimi bol jeden súťažiaci zo Slovenskej republiky - študent B. Štítnický z Gymnázia v Bratislave (teraz je študentom PFFUK Praha). Na príprave študentov počas jednotýždňového sústredenia v Bratislave sa podielali pracovníci PrFUK v Bratislave, z botanikov doc. dr. E. Masarovičová a dr. Jásik.

3. MBO v Bratislave, ako svedčia ohlasy zahraničných účastníkov, mala veľmi dobrú odbornú úroveň. Organizátori urobili dobré meno Česko-Slovensku resp. Slovensku a reklamu Vysokým Tatram. 4. MBO sa uskutoční v roku 1993 v Holandsku. Slovenskú republiku by tam malo po prvý raz reprezentovať samostatné súťažné družstvo. Pred nami stojí náročná úloha pripraviť slovenských súťažiacich tak, aby uspeli v tvrdej medzinárodnej konkurencii a obhájili dobré meno, ktoré sme si pri úspešných účastiach na predchádzajúcich biologických olympiádach, najmä však na 3. MBO, urobili. Budeme potrebovať podporu a pomoc aj členov SBS pri SAV.

Pavol Eliáš

Kalendárium Slovenskej botanickej spoločnosti do r. 1970

- 1945
12. december: Valné zhromaždenie Československej botanickej spoločnosti v Prahe, kde boli schválené Stanovy ČSBS. Jeden z troch odborov bol odbor ustanovený pre Slovensko so sídlom v Bratislave.
- 1955
11. marec: Ustanovujúca schôdza Československej botanickej spoločnosti na Slovensku. Predseda J. M. Novacký a tajomník J. Futák.
11. - 17. júl: Zjazd ČSBS vo Vysokých Tatrách. Zamerané na ochranu prírody. Predseda na Slovensku J. Futák.
- 1958
11. júl - 4. august: XII. International Phytogeographical Exkursion v Československu, poriadá ČSBS.
3. - 6. september: Založenie Dendrologickej sekcie pri ČSBS v Hradci pri Opave. Zo Slovenska do výboru zvolení D. Magic a F. Benčať.
- 1959
26. február: Zjazd ČSBS na Slovensku v Bratislave. Predseda J. Futák a tajomník V. Kozinka.
- 1960
6. - 9. jún: I. spoločný zjazd poľských a československých dendrológov v Mlýňanoch, Topolčiankach a Banskej Štiavnici. Tématica: introdukcia hospodárskych a okrasných drevín.
- 1962
15. február: Slovenský zjazd Československej botanickej spoločnosti pri Slovenskej akadémii vied v Bratislave. Predseda J. Futák, podpredseda J. Kolek a tajomníčka K. Zahradníková (od 28. 2. 1964 na 6 mesiacov J. Zvara).
1. - 8. júl: Jubilejný zjazd ČSBS v Prahe (50. výročie trvania). Hlavnou témou problémy experimentálnej taxonómie.
- 1963
23. október: Založená pracovná skupina ČSBS pri SAV v Nitre. Zameraná na fyziológiu rastlín. Predseda V. Krajčovič a tajomník V. Řehořek.
- 1965
Organizačná zmena Pracovnej skupiny na Pobočku ČSBS pri SAV v Nitre.
27. apríl: Slovenský zjazd ČSBS pri SAV. Predseda J. Futák a tajomník D. Magic.
14. október: Zakladajúca schôdza Fyziologickej sekcie ČSBS pri SAV.
- 1966
1. apríl: Začal sa užívať názov Slovenská botanická spoločnosť pri Slovenskej akadémii vied.
- 1969
26. marec: Na zasadnutí výboru SBS pri SAV schválený návrh založiť pracovnú skupinu pre výskum synantropnej flóry a vegetácie pri SBS pri SAV.
22. apríl: Valné zhromaždenie SBS pri SAV. Predseda D. Magic, podpredsedovia K. Erdelský, J. Futák, F. Benčať, vedecký tajomník A. Lux.
- 1970
5. - 11. júl: Zjazd SBS pri SAV v Tisovci.
12. január: Zakladajúca schôdza pracovnej skupiny nižších rastlín SBS pri SAV. Predseda F. Hindák.
14. december: Na schôdzi Pobočky SBS pri SAV v Nitre zvolení noví funkcionári. Predseda F. Kubjatko a tajomníčka M. Benková.

Informácie

Nadácia Jána Futáka pre rozvoj botaniky

Na návrh Botanického ústavu SAV schválilo Predsedníctvo SAV 17.12.1992 založenie "Nadácie Jána Futáka". Hlavným poslaním nadácie je všestranná podpora rozvoja klasických aj experimentálnych vedných disciplín botaniky na Slovensku. Registrácia sa uskutočnila 29.1.1993 na Obvodnom úrade Bratislava IV.

Zriaďovatelia Nadácie sú:

Slovenská akadémia vied	Botanický ústav SAV, Bratislava
Slovenská botanická spoločnosť pri SAV, Bratislava	Ústav krajiny ekológie SAV, Bratislava
Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava	Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra
Prírodovedné múzeum SNM, Bratislava	Technická univerzita, Zvolen
Slovenský ústav ochrany prírody, Bratislava	Univerzita P.J. Šafárika, Košice
Výskumná stanica TANAP-u, Tatranská Lomnica	Rodiny Futáková a Kamiačová, Turová

Účel Nadácie je :

- podporovať rozvoj všetkých vedných disciplín botaniky
- podporovať náročné originálne projekty s perspektívou nového poznania v botanike
- podporovať pobyty mladých botanikov a tvorivých vedeckých pracovníkov na významných pracoviskách v zahraničí
- podporovať prijatie a študijné pobyty botanikov zo zahraničia, na pracoviskách v SR
- podporovať tvorbu a vydávanie vedeckých monografií a časopisov
- platiť poplatky za publikovanie prác slovenských botanikov v zahraničných časopisoch
- platiť poplatky za členstvo v medzinárodných botanických spoločnostiach
- podporovať účasť slovenských botanikov na medzinárodných vedeckých podujatiach doma i v zahraničí
- podporovať iné účely podľa rozhodnutia valného zhromaždenia

Ustanovujúce Valné zhromaždenie Nadácie Jána Futáka ktoré sa konalo 14.4.1993 zvolilo predstavenstvo a revíziu komisiu v zložení: predseda doc. RNDr. F. Hindák, DrSc., správca RNDr. O. Gašpariková, CSc., hospodár RNDr. K. Zahradníková, CSc., členovia: RNDr. H. Ružičková, CSc., RNDr. T. Baranec, CSc., Ing. M. Koreň, CSc. a Ing. J. Kamiač.

Prosíme všetkých priateľov a sponzorov, jednotlivcov a inštitúcie o finančnú podporu Nadácie. Veríme, že všetkým nám leží na srdci budúcnosť botaniky na Slovensku.

Adresa sídla Nadácie: Botanický ústav SAV, Dúbravská 14, 842 23 Bratislava

Bankové spojenie: Všeobecná úverová banka Bratislava-mesto

Nadácia Jána Futáka

číslo korunového účtu: 157539-012/0200

číslo devizového účtu: 34833-443658-012/0200

Tešíme sa na Vašu spoluprácu pri ďalšej činnosti Nadácie.

František Hindák

2. sympóziu Medzinárodnej lichenologickej spoločnosti (IAL)

V dňoch 30. augusta až 4. septembra 1992 sa v juhošvédskom Bastade uskutočnilo 2. sympóziu Medzinárodnej lichenologickej spoločnosti (IAL) "Progress and Problems in Lichenology in the Nineties". Zišlo sa na ňom 235 účastníkov z 33 krajín, čo predstavuje početne najväčšiu akciu v histórii lichenológie vôbec. Po prvýkrát mali možnosť zúčastniť sa na takomto podujatí aj botanici z krajín bývalého východného bloku: Maďarsko (3), Slovinsko (1), ČSFR (2), Estónsko (2), Rusko (7), Ukrajina (3) - z posledných dvoch krajín bezplatne.

V rámci 8 sekcií (systematika a fylogénéza, morfológia a vývoj, ekológia a ekofyziológia, chemizmus a chemotaxonomía, bioindikácia a ochrana, rozmnožovanie a rozširovanie, biogeografia, lišajníky a biodeteriorácia) odznelo viac ako 80 hodnotných prednášok a takmer 100 panelových diskusií. Z najzaujímavejších to boli taxonomické štúdie viacerých náročných rodov *Arthonia*, *Lecanora*, *Caloplaca*, *Pertusaria*, metodické príspevky o anatomických a ultraštruktúrnych štúdiách lišajníkov, lichenoidikálne príspevky. Veľký ohlas vyvolali výsledky výskumu lišajníkov na molekulárnej úrovni - intróny v rDNA, porovnávanie génov a ich vzťah k evolúcii organizmu (P. T. Du Priest, USA):

Priestor na pracovné stretnutie dostali i realizátori viacerých medzinárodných projektov, ako Sonoran Desert, Lichen Mapping Project (účasť Botanického ústavu SAV), Microbial diversity a pod. Výsledkom dohovoru členov výboru Britskej lichenologickej spoločnosti a našim zástupcom je naplánovanie spoločného tohtoročnej terénnej exkurzie po Slovensku.

Valné zhromaždenie IAL, ktoré sa konalo na koniec sympózia, prinieslo do rokovania i nové momenty. Po prvýkrát sa tu slávnostne odovzdávali pamätné medaily E. Acharia najvýznamnejším odborníkom v lichenológii (Erik Acharius, 1757-1819, švédsky zakladateľ modernej lichenológie). Obdržali ju 13 vedci: Gunnar Degelius - najstarší švédsky lichenológ, Dharani Awasthi, Chicita F. Culberson (Mrs.), William L. Culberson, Aino Henssen (Ms.), Hildur Krog (Mrs.), Otto L. Lange, Josef Poelt, Rolf Santesson, John W. Thomson, Hans Trass, Peter James, a tiež, čo je potešiteľné, Antonín Vězda z Brna. Premiéru malo taktiež udelenie ceny M. E. Halea (Mason E. Hale, 1928-1991, americký taxonóm) za najlepšiu prácu mladým pracovníkom, získala ju Dagmer Triebel z Mníchova. Členovia spoločnosti zvolili nový výbor IAL, ktorého predsedom sa stal Ingvar Kärnefeld z Lundu.

Súčasnou programom bola i krátka poldňová exkurzia na vresoviská so zaujímavou lichenofórou na kamenných ohradách a 3 dlhšie exkurzie pred a po ukončení vlastného sympózia. Hoci studené počasie lichenológom nevelmi prialo, plne to vynahradiť priateľské kontakty, pracovná atmosféra a ochota podeliť sa o výsledky svojich prác medzi účastníkmi.

Anna Lackovičová

4. Medzinárodné sympóziu o štruktúre a funkcii koreňov rastlín

Nadväzujúc na úspešnú tradíciu organizovania koreňových sympózií, v Tatranskej Lomnici (1971), v Bratislave (1980) a v Nitre (1987), uskutočnilo sa v dňoch 20. až 26. júna v Starej Lesnej vo Vysokých Tatrách 4. medzinárodné sympóziu zamerané na problematiku štruktúry a funkcie rastlinných koreňov. Organizátorom tohoto podujatia, ako aj troch predchádzajúcich, bol Botanický ústav Slovenskej akadémie vied. Federácia európskych spoločností rastlinných fyziológov (FESPP) vyhovelá žiadosti organizátorov a finančne podporila sympóziu sumou, z ktorej sa uhradili konferenčné poplatky siedmim odborníkom z krajín strednej a východnej Európy.

Na sympóziu sa zúčastnili vedci z 23 krajín sveta, ktorí prezentovali 109 príspevkov (z toho 72 formou posterov), ktoré boli zaradené do piatich tématických sekcií. Boli medzi nimi špičkoví odborníci, rutinovani vedeckí pracovníci, ale aj mladí postgraduanti prezentujúci výsledky svojich dizertačných prác, ktoré však boli na vysokej odbornej a metodickej úrovni. Témy sympoziálnych

sekcii pokryli základné oblasti biológie koreňov, od procesu rastu a vývinu buniek, cez príjem a transport vody a iónov, komplexné regulácie týchto procesov na rôznych úrovniach, až po reakcie koreňov na nepriaznivé vplyvy prostredia.

Prvá sekcia bola už tradične venovaná štruktúrnym aspektom rastu a vývinu koreňov. Dr. P.W. Barlow (Anglicko), predniesol úvodnú predášku na tému Štruktúra a funkcia koreňových vrcholov: fylogenetické perspektívy apikálnych buniek a kľudových centier.

Po odbornej, ako aj po umeleckej stránke bola veľmi zaujímavá prednáška Prof. H. Floresa (USA) zaoberajúca sa možnosťami využitia koreňov ako producentov sekundárnych metabolitov. S výzvou k spolupráci na tomto projekte sa Prof. Flores obrátil aj na pracovníkov Botanického ústavu SAV

Druhá sekcia bola venovaná absorpcii, transportu a utilizácii iónov v koreni. Úvodnú prednášku predniesol Prof. W. Ullrich (Nemecko) na tému Konštitučný a indukovaný príjem nitrátov v koreňoch: ich charakteristika a experimentálna separácia. Tretia sekcia bola zameraná na procesy príjmu a transportu vody a roztokov v koreňoch. V úvodnej prednáške sa Prof. E. Steudle (Nemecko) venoval komplexnému modelu týchto procesov, ktorý získal pomocou nových metodických a technických prístupov.

Úvodnú prednášku štvrtej sekcie, ktorá bola venovaná interakciám koreňov a nadzemných častí rastlín, mal Dr. M.B. Jackson (Anglicko) na tému Komunikácia medzi koreňmi a stonkami a hormonálna regulácia vodných pomerov v rastlinách rastúcich v zamokrených podmienkach.

Piata sekcia obsahovala príspevky venované štúdiu koreňov vystavených stresovým podmienkam. Úvodné prednášky sa týkali dvoch závažných stresových faktorov: vplyvu stresu z nedostatku vody na rastové procesy a transport roztokov v primárnych koreňoch kukurice (Prof. W.K. Silková, USA) a problematike viazania ťažkých kovov v bunkách poľnohospodárskych plodín kyselínou fytiínovou (Prof. R.F.M. Van Steveninck, Austrália).

Na Botanickom ústave SAV sa problematike koreňa venujú kolektívy Oddelenia štruktúry rastlín a Oddelenia fyziológie rastlín. Ich príspevky boli zastúpené v každej z piatich sekcií sympózia. Na predchádzajúcich sympóziách sme nadviazali cenné kontakty s uznávanými odborníkmi v oblasti štúdia koreňov rastlín a získali neoceniteľné informácie o najnovších trendoch vo výskume koreňa. Aj vďaka nim sme mohli udržiavať dobrú odbornú úroveň vlastného výskumu a po uvoľnení politických bariér okamžite rozvinúť konkrétne pracovné kontakty s viacerými pracoviskami vo svete. Výsledky medzinárodnej spolupráce Botanického ústavu SAV v oblasti fyziológie koreňov sa už prezentovali na tomto podujatí: na piatich príspevkoch našich pracovníkov participujú spoluautori z pracovísk v Anglicku, Nemecku a Švajčiarsku.

Medzinárodný význam koreňových sympózií organizovaných Botanickým ústavom SAV je zrejmý nielen z bohatej účasti popredných odborníkov z celého sveta, ale taktiež zo skutočnosti, že o vydanie zborníka zo sympózia požiadalo popredné nakladateľstvo botanickej literatúry Kluwer Academic Publishers (Holandsko). Navyše, záujem publikovať viaceré prednesené príspevky prejavil renomovaný medzinárodný časopis *Plant and Soil*.

F. Baluška, M. Hauskrecht

Slovenská ekologická spoločnosť pri SAV

V Životnom prostredí č. 4/91 sme informovali o zakladaní novej vedeckej spoločnosti, ktorej cieľom je rozvoj ekológie ako vedy na Slovensku. Vo februári 1991 zasadol po prvý raz prípravný výbor Slovenskej ekologickej spoločnosti (SEKOS) a v januári 1992 bola Spoločnosť pričlenená k Slovenskej akadémii vied. V decembri 1992 sa konalo valné zhromaždenie Spoločnosti, ktoré schválilo Stanovy a zvolilo hlavný výbor Spoločnosti.

Spoločnosť plní funkcie, ktoré jej určujú Stanovy. V zmysle Stanov, SEKOS je dobrovoľné výberové združenie, spolok vedeckých a odborných pracovníkov vo vednom odbore ekológia. Jej cieľom je najmä :

- podporovať rozvoj ekológie ako vedy na Slovensku,
- vytvárať predpoklady pre optimálny rozvoj ekológie ako vedy a jej využívanie v starostlivosti o prírodné prostredie človeka,
- pomáhať svojim členom v ich odbornej činnosti a prispievať k zvyšovaniu odbornej úrovne, so zvláštnym zreteľom na mladých pracovníkov,
- venovať pozornosť obsahu a výučbe ekológie na školách všetkých stupňov,
- dbať o uplatňovanie ekologických princípov pri zabezpečovaní životného prostredia človeka a iných organizmov,
- poskytovať a sprostredkovať poradenské a konzultačné služby.

Spoločnosť už v roku 1992 vyvíjala vedecko-organizačnú činnosť. Organizovala prednášku zahraničného hosťa (máj) a podieľala sa na organizovaní dvoch celoštátnych vedeckých konferencií (september, október). V septembri 1992 sa stala riadnym členom Európskej ekologickej federácie. Na rok 1993 pripravuje (samostatne alebo v spolupráci) vedeckú konferenciu o monitorovaní bioty na území Slovenskej republiky (apríl) a o stave a rozvoji ekológie na Slovensku (október). Zostavuje register trvalých výskumných plôch SR, v ktorom je už zapísaných viac ako 150 výskumných plôch. V roku 1993 začne s vydávaním spravodaja "SEKOS".

Záujemcovia o členstvo v Spoločnosti sa môžu prihlásiť na adrese: SEKOS, Štefánikova 3, P.O.Box 254, 814 99 Bratislava. Spoločnosť uvíta podporu od sponzorov vo forme finančného príspevku, ktorý môžu poukázať na číslo účtu v Slovenskej štátnej sporiteľni 0900 č. 617 342-019, var. symbol 01192.

Pavol Eliáš

Personálie

V roku 1993 si pripomíname životné jubileá nasledovných členov Slovenskej botanickej spoločnosti: Miroslav ANDEL (16. 4. 1943), doc. Ján BALOUN, CSc. (31. 7. 1928), RNDr. Anna BERGEROVÁ, CSc. (8. 8. 1928), Dr. František BERTA (9. 11. 1933), Ing. Alojz CICÁK, CSc. (17. 5. 1943), prof. RNDr., Josef DOSTÁL, (20. 12. 1903), RNDr. Oľga ERDELSKÁ, DrSc., (29. 9. 1933), doc. Ing. Andrej GÖBÖ, CSc. (10. 12. 1933), RNDr. Jolana HALÁSOVÁ (23. 7. 1943), RNDr. Jozef HEŠKO, CSc. (24. 4. 1933), RNDr. Hubert HILBERT, CSc. (1. 2. 1943), Ing. Jana JAKRLOVÁ, CSc. (4. 9. 1943), Ing. Gabriela . HÁLÁSOVÁ, CSc. (16. 6. 1943), RNDr. Štefan JURÍŠ, CSc. (19. 11. 1928), RNDr. Eva KAPLANOVÁ (25. 8. 1928), Ing. Jaroslav KOBLÍŽEK (17. 1. 1943), doc. Ing. Milan KRÍŽO, CSc. (10. 8. 1928), RNDr. Oľga LEŠKOVÁ, CSc. (18. 9. 1923), RNDr. Viera MICHALKOVÁ (2. 4. 1928), doc. RNDr. Augustín MURÍN, CSc. (13. 3. 1933), RNDr. Libuše PACLOVÁ (9. 1. 1928), RNDr. Katarína PAULECHOVÁ, CSc. (22. 11. 1928), RNDr. Stanislav PRIEHRADNÝ, CSc. (22. 4. 1928), doc. RNDr. Milena RYCHNOVSKÁ, DrSc. (17. 10. 1928), RNDr. Vladimír ŘEHOŘEK, CSc. (9. 11. 1933), Marián SMUTNÝ (17. 7. 1943), RNDr. Anton ŠČAVNICKÝ (1. 11. 1933), Ing. Milan VAZUR (15. 4. 1928), RNDr. Daniel VLČEK, CSc. (16. 6. 1943), RNDr. Ján ZÁBORSKÝ (13. 10. 1928).

Výbor SBS jubilantom srdečne blahoželá!

Doktorovi Andrejovi Luxovi k životnému jubileu

V apríli tohto roku sme si pripomenuli významné životné jubileum RNDr. Andreja Luxa, CSc. Narodil sa v roku 1923 vo Vrútkách. Gymnázium vychodil v Martine a Prírodovedeckú fakultu Slovenskej univerzity absolvoval v Bratislave v roku 1948. Začal pracovať ako asistent na Katedre biológie a fyziológie rastlín, neskôr vo Výskumnom ústave agronomickej technológie a v Slovenskom ústrednom ústave biologickom. Významná bola jeho účasť na vybudovaní Laboratória rastlinnej biológie, ktoré sa usídlilo na bratislavskej Patrónke a bolo jedným zo základných kameňov dnešného Botanického ústavu SAV. Tomuto ústavu zostal verný celých 30 rokov až do odchodu do dôchodku v roku 1983. Tu sme ho mnohí poznali ako vedeckú osobnosť v oblasti anatómie a fyziológie rastlín, majstra nad majstrov v mikrofotografii a ako človeka dobrého, usmievaťého, skromného a tpezlivého, ale aj nezmieriteľného s nedostatkami a lajdáctvom.

Dlhoročnou intenzívnou vedeckou prácou dospel jubilant k mnohým významným výsledkom. Sú to napr. príčiny predčasného hynutia marhúľ alebo morfológické zmeny klasu jačmeňa vyvolané použitím herbicidu MCPA. Doktor Lux sa zaoberal tiež zákonitostami vzniku a vývinu primárnych pletív koreňa. Najväčším prínosom vedeckej práce Dr. Luxa sú výsledky štúdia regeneračných procesov podmieňujúcich vegetatívne množenie rastlín. Charakterizoval schopnosti zakoreňovania rastlinného materiálu vo vzťahu k jeho vnútorným vlastnostiam a k sezónnym a miestnym faktorom, latentné koreňové primordiá a vývin vaskulárneho systému adventívnych koreňov na odrezkoch topoľa. Získal nesmierne cenné výsledky nielen pre teoretické poznanie, ale aj pre praktické využitie v šľachtiteľstve a výsadbe drevín. K experimentálnej práci v botanickej mikrotechnike a v mikrofotografii prispel doktor Lux viacerými metodickými publikáciami. Fotografická dokumentácia jeho vedeckých prác a spolupráca s manželkou, RNDr. Máriou Luxovou, DrSc. sa svojou kvalitou radí na vrchol mikrofotografie hraničiacej s umením. Publikoval viaceré populárnovedecké články z krásneho sveta rastlinnej štruktúry. Má zásluhu na dlhoročnej propagácii práce a výsledkov svojho pracoviska na domácich aj medzinárodných výstavách.

Prajem jubilantovi vo svojom mene a v mene bývalých spolupracovníkov, kolegov, členov Slovenskej botanickej spoločnosti a všetkých priateľov do ďalšieho života všetko najlepšie a dobrú pohodu na zaslúženom dôchodku. Obyčajne sa viňuje, aby bol jubilant zdravý ako buk. Dovolím si urobiť výnimku. Jedna z prvých publikovaných prác doktora Luxa sa týkala moľa topoľového. S topoľovými odrezkami ako experimentálnym materiálom pracoval až do ukončenia svojej aktívnej vedeckej práce a pána doktora si pripomenieme aj pri pohľade na mocné a krásne topole, ktoré vysadil pri Botanickom ústave SAV na Patrónke. Topoľ by zaslúžene mohol byť v jeho rodovom erbe a preto doktorovi Luxovi želáme, aby bol zdravý ako tie krásne topole.

Milada Čiamporová

RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., jubiluje

Bolo to v tridsiaty deň januára, keď sa v znamení vodnára narodilo plavovlasé a modrooké dievčatko, ktorému rodičia Rebrošovi dali meno Olinka. Iskrivá biela krásna snehu a zimná hviezdnatá spišskonovovesťská obloha boli sudičkami, ktoré jej dali do vienka túžbu po poznani a pochopení krásy kvetín. Táto túžba sa jej začala plniť na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, kde v roku 1965 končila vysokoškolské štúdium na Katedre geobotaniky.

Po prvých botanických krokoch, ktoré ju určil robiť na lúkach liptovského fluvio-glaciálu prof. RNDr. L. Šomšák, DrSc. a na žiarskohronskej prof. RNDr. M. Ružička, DrSc. sa jej vedeckým osudom stal výskum vegetácie území ovplyvnených imisiami. Cit pre exaktný fytoecologický a ekologický výskum jej umožnil využiť životné prejavy fytoocenóz a rastlinných populácií pre bioindikáciu, kvantifikáciu a regionalizáciu negatívnych vplyvov antropogénne zmenených faktorov prostredia. Na základe takto orientovaného výskumu doplneného o monitorovanie a simulovanie vplyvu škodlivých látok na modelové a prirodzene rozšírené rastlinné populácie riešila túto

problematiku okrem Žiarskej kotliny aj v regiónoch Bratislavy, Hornej Nitry, Oravy, Čadce, Nízkyh Tatier, Kremnických a Štiavnických vrchov, Poľany a Klenovca.

Osud vedeckej pracovníčky botaničky - ekoložičky sa jej začal naplňovať hneď po skončení vysokoškolského štúdia, na novovzniknutom Ústave biológie krajiny v Bratislave. Po jeho konjugovaní s biologickými ústavmi do Ústavu experimentálnej biológie a ekológie Centra biologicko-ekologických vied SAV posilnila vedeckú kapacitu jeho lesníckej pobočky, neskôr samostatného Ústavu ekológie lesa SAV vo Zvolene, kde stále pracuje. Poznatky z výskumu lúk a pasienkov imisných oblastí transformovala do výskumu lesných spoločenstiev, ich ekologickej profilácii a využitia ich bioindikátorného potenciálu na monitorovanie faktorov prostredia. Na tomto ústave sa výskum lesa začal na hrboľatej zelenej lúke. Bez povšimnutia preto nemožno obísť ani jej podiel na vedeckej profilácii ústavu, vytváraní vedeckej atmosféry, ako aj psychicky a časovo náročnom materiálo-technickom zabezpečení základných podmienok vedeckej práce.

Jej vedecká práca, ktorá má ohlas v takmer sto domácich a zahraničných publikáciách je charakterizovaná ženskou precíznosťou, vedeckou etikou a hľadaním nového, nepoznaného. Získané poznatky zverejnila v dvoch knižných publikáciách, päťdesiatich vedeckých príspevkoch a v mnohých vedeckopopulárnych článkoch, záverečných správach, expertízach, resp. v referátoch na vedeckých podujatiach.

Popri vedeckej práci viedla študentov pri vypracovaní ŠVOČ a diplomových prácach, bola členkou skúšobných a oponentských komisií, lektorkou denného a postgraduálneho štúdia a zástupkyňou vedúceho oddelenia. Na ústave je zodpovedná za výchovu mladých vedeckých pracovníkov, je vedúcou grantového projektu, zástupkyňou ústavu v Rozšírenej rade pracovísk SAV regiónu Stredného Slovenska, členkou HV Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy a revízorkou HV Slovenskej ekologickej spoločnosti.

Práce, ktoré urobila vo vedeckej a spoločenskej oblasti, boli ocenené cenou Slovenského literárneho fondu, čestným uznaním za dlhoročnú prácu, bronzovým odznakom OZPŠV a návrhom riaditeľa a VR na udelenie striebornej plakety SAV za zásluhy v biologických vedách.

Spolu sme študovali, spolu kandidátske dizertačné práce obhajovali, z úspechov sa tešili, semtam aj do bodľača stúpili a boľáčky ofukovali. Týmto nekonvenčným spôsobom aj v mene priateľov želám teraz už dvojnásobnej bábičke Olinke v ďalšom vedeckom a osobnom živote len to najlepšie.

Jaroslav Kontriš

Upozornenie:

Prosíme všetkých členov Slovenskej botanickej spoločnosti, aby láskavo skontrolovali správnosť svojej adresy (vrátane mena a titulov), na ktorú dostávajú písomné materiály a upozornili sekretariát SBS na prípadné zmeny.

RNDr. A. Lackovičová, CSc., Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

Zaslúžilí členovia SBS pri SAV v r. 1992

RNDr. Eva Kmeťová, CSc.

Čestní členovia v r. 1992

RNDr. Karol Erdelský, CSc.

Holubyho pamätná medaila, udelená v r. 1992

RNDr. Miláda Čiamporová, CSc., RNDr. Igor Místrík, CSc. - "Rastlinná bunka v nepriaznivých podmienkach", Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava 1991.

Noví členovia SBS pri SAV v r. 1992

Auxtová Oľga, Mgr.	I. Bukovčana 9, 841 07 Bratislava
Baranovičová Ingrid, Ing.	Zelenečská 31, 917 01 Trnava
Hanáčková Zora, Mgr.	Cseväre 34, 945 01 Komárno
Horváthová Rosália, RNDr.	930 32 Blatná na Ostrove 41
Janovicová Katarína, Mgr.	Kudláková 1, 841 01 Bratislava
Kuna Roman, RNDr.	Šimkova 600, 953 03 Zlaté Moravce
Laffersová Jana, RNDr.	Krivánska 4, 974 00 Banská Bystrica
Mušinková Mária, Ing.	Lemešianska 27, 080 01 Hanisko
Oláh Roman	Borodáčova 9, 821 03 Bratislava
Ovečka Miroslav, Mgr.	Jedľová 1, 821 07 Bratislava
Patakiová Emilia, Mgr.	Beňadická 1, 851 06 Bratislava
Slimáková Beata, Ing.	Guothova 15, 831 01 Bratislava
Šamaj Jozef	PrFUK, Mlynská dolina B2, 842 15 Bratislava
Vadašová Renáta, RNDr.	Štúrova 37, 080 01 Prešov
Viceníková Andrea	Jurinova 9, 841 05 Bratislava

Mimoriadní členovia v r. 1992

Gaško Rudolf	023 22 Klokočov 1027
Košková Soňa	Štúrova 48, 059 21 Svit
Krasnovská Elena	Tilgnerova 18, 841 05 Bratislava
Mihál Miroslav	D. Jurkoviča 429, 906 13 Brezová pod Bradlom
Škrabský Tibor	Horné Pršany 123, 974 01 Banská Bystrica
Vaško Dušan	Pažitná 17, 917 00 Trnava
Vieriková Lucia	976 62 Brusno 276

Členovia, ktorí vystúpili, alebo boli vylúčení pre neplatenie členského v r. 1992

Dziak Martin doc. Ing., CSc., Červenka Eduard doc. Ing., Halas Ladislav Ing., Haško Dušan, Hozová Anna, Kniebúgl Anton Ing., Nečesaný Vladimír RNDr., CSc., Pivoňková Lenka Ing., Randuška Dušan doc. Ing., Raplíková Lujza, Sekerka Vladimír doc. RNDr., CSc., Ščavnický Anton RNDr., Šimonovičová Alexandra RNDr., Verešiková Marta.

Členovia, ktorí zomreli v r. 1992

Hančinský Ladislav, Ing.
 Krippel Eduard, RNDr., CSc.
 Šafranko Ernest, doc. Ing., CSc.



BULLETIN Slovenskej botanickej spoločnosti

Vydáva Slovenska botanická spoločnosť pri SAV - Bratislava

Vychádza raz ročne

Zodpovedný redaktor: RNDr. Mária Zaliberová, CSc.

Výkonný redaktor: RNDr. Milan Valachovič, CSc.

Redakčná rada: RNDr. Kornélia Goliášová, CSc., RNDr. Ivan Jarolímek, CSc., RNDr. Elena Masarovičová CSc., RNDr. Ivan Pišút, CSc., RNDr. Miroslav Repčák, CSc.,

Technická spolupráca: Ing. Martin Hauskrecht

Grafický návrh obálky: Katarína Cigánová

Redakcia: 842 23 Bratislava, Sienkiewiczova 1, tel.: 326 271-6, 368 508

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

Tlač: Edičné stredisko STU Bratislava

Ročník: 15

Rok: 1993

Počet strán 82 - náklad 650 výtlačkov

Neprešlo jazykovou úpravou. Nepredajné - len pre vlastnú potrebu

ISBN 80 - 901151-0-1

