

Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti
ročník 25, Supplement 9

Zprávy České botanické společnosti
ročník 38, Příloha 2003/1

39. floristický kurz
Slovenskej botanickej spoločnosti
a Českej botanickej společnosti
v Gelnici (2000)



2003



Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV
ročník 25, Supplement 9, 2003

Vydáva: Slovenská botanická spoločnosť pri SAV, Dúbravská cesta
14, SK-84523 Bratislava, Slovenská republika

Zprávy České botanickej společnosti
ročník 38, Příloha 2003/1, 2003

Vydává: Česká botanická společnost, Benátská 2,
CZ-12801 Praha 2, Česká republika

Vydané v spolupráci s **Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** –
Prírodovedeckou fakultou

Toto číslo editovali: **Patrik MRÁZ** a **Viera MRÁZOVÁ**

Recenzenti: RNDr. Helena ŠÍPOŠOVÁ, CSc.
(Botanický ústav SAV, Bratislava)
Doc. RNDr. Vladimír ŘEHOŘEK, CSc.
(Přírodovědecká fakulta MU, Brno)

Tlač: Edičné stredisko Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach,
Mánesova 23, 041 54 Košice

Náklad: 350 ks

Vyšlo s finančnou podporou Ministerstva životného prostredia České
republiky, rozhodnutie číslo 3475/404/02.

Foto na prednej strane obálky: *Gladiolus imbricatus* L. (mečík škridlicovitý)
na Rovniach nad Žakarovcami. Vo výreze *Iris sibirica* L. (kosatec sibírsky)
na holiach PR Kloptaň (obe P. Mráz, 1994).

© Slovenská botanická spoločnosť pri SAV

ISBN 80-901151-8-7 (Slovenská botanická spoločnosť)

ISBN 80-86632-03-2 (Česká botanická společnost)

ISSN 1211-5266 (Zprávy České botanickej společnosti, Příloha)

Flóra Volovských vrchov a priľahlej časti Braniska, Čiernej hory a Hornádskej kotliny

Flora of the Volovské vrchy Mts and adjacent parts of the Branisko
Mts, the Čierna hora Mts and the Hornádska kotlina basin

PATRIK MRÁZ¹ & VIERA MRÁZOVÁ² (eds)

¹ Katedra botaniky, Ústav biologických a ekologických vied, UPJŠ –
PriF, Mánesova 23, 04154 Košice; Botanický ústav SAV, Dúbravská
cesta 14, 84523 Bratislava

² Botanická záhrada UPJŠ, Mánesova 23, 04352 Košice

The results of the 39th floristic course of the Slovak botanical society and Czech botanical society are presented. It was organised in the small town of Gelnica in Eastern Slovakia on 3–7 July 2000. Altogether 41 excursions were held. Most of them have held in the botanically rather unknown part of the Slovenské rudohorie Mts – the Volovské vrchy Mts. Some excursions covered adjacent parts of the Čierna hora Mts, the Branisko Mts and the Hornádska kotlina basin. During the floristic course ca 1030 taxa (including hybrids) have been recorded in 352 localities, which means ca 12400 data (taxon/locality). Based on obtained records the provisional version of the regional checklist of the Volovské vrchy Mts was prepared. It contains ca 990 taxa, including hybrids. However, the estimated number of all taxa for the area studied is higher, ca 1200 – 1300. The taxa recorded outside of the Volovské vrchy Mts are marked in the list of taxa by asterisks. Two species, *Rubus gliviciensis* (Sudre) Spribille and *R. orthostachys* G. Braun (by B. Trávníček), and two hybrids *Epilobium ×vicinum* Šmejkal (by B. Trávníček) and *Salix ×parviflora* Host (by P. Mráz), were found as new for the flora of Slovakia.

Autori floristických údajov (authors of floristic data):

STANISLAV DAVID, Ústav krajinej ekológie SAV, Akademická 2,
94901 Nitra

VIERA FERÁKOVÁ, Katedra botaniky, PriF UK, Révová 39, 81102
Bratislava

VÍT GRULICH, Katedra botaniky, PŘF MU, Kotlářská 2, 61137 Brno

ĽUBOŠ HALADA, Ústav krajinej ekológie SAV, Akademická 2, 94901
Nitra

- LUBOMÍR HROUDA, *Katedra botaniky, PŘF UK, Benátská 2, 12801 Praha*
- JUDITA KOCHJAROVÁ, *Botanická zahrada UK, pracoviško Blatnica, č. 315, 03815 Blatnica*
- JAROSLAV KOŠTÁL, *Katedra ekológie a environmentalistiky, FPrV UKF, Nábřežie mládeže 91, 94974 Nitra*
- DOMINIK ROMAN LETZ OP, *Dominikánsky kláštor, Mäsiarska 6, 04001 Košice*
- PAVOL MÁRTONFI, *Katedra botaniky, ÚBEV UPJŠ – PrIF, Mánesova 23, 04154 Košice*
- PATRIK MRÁZ, *Katedra botaniky, ÚBEV UPJŠ – PrIF, Mánesova 23, 04154 Košice*
- KAREL PRACH, *Biologická fakulta JU, Branišovská 31, 37005 České Budějovice*
- PAVEL ŠPRYŇAR, *Katedra botaniky, PŘF UK, Benátská 2, 12801 Praha*
- MILAN ŠTECH, *Biologická fakulta JU, Branišovská 31, 37005 České Budějovice*
- BOHUMIL TRÁVNÍČEK, *Katedra botaniky, PŘF UP, tř. Svobody 26, 77146 Olomouc*

Obsah

1. Úvod (P. Mráz)
2. Charakteristika navštívených oblastí (P. Mráz)
3. Poznámky k spracovaniu údajov (P. Mráz)
4. Zoznam lokalít (V. Mrázová, P. Mráz)
5. Zoznam taxónov (V. Mrázová, P. Mráz)
6. Prínos floristického kurzu (P. Mráz)

1. Úvod

39. floristický kurz, ktorý organizovala Slovenská botanická spoločnosť a Česká botanická spoločnosť v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košiciach, sa konal v dňoch 3. až 7. júla 2000 v širšom okolí mestečka Gelnica. Výber floristických exkurzií bol motivovaný najmä nedostatočnou znalosťou územia Volovských vrchov (najmä časti budovaných paleozoických horninami). Časť „doplňkových exkurzií na spštenie“ bola vedená aj do „notoricky“ známych vápencových oblastí Volovských vrchov (Galmus, kojšovské vápence) či Čiernej hory (Bokšov). Okrajovo sa niektoré údaje týkajú aj juhozápadnej časti

Braniska (okolie Kaľavy) a južnej časti Hornádskej kotliny na hraniciach s Volovskými vrchmi (okolie Olcnavy, Spišských Vlách, Krompách a Kluknavy). Kurzu sa zúčastnilo približne 120 účastníkov. Na vedení 41 exkurzií sa podieľali 12 vedúci, pričom výsledky z vlastných terénnych zápisov navyše dodali S. David a L. Halada. Okrem exkurzií zameraných na cievnaté rastliny sa uskutočnili aj štyri lichenologické pod vedením V. Orthovej (výsledky sú zhrnuté v práci Orthová 2003).

2. Charakteristika navštívených oblastí¹

Volovské vrchy

Poloha

Volovské vrchy predstavujú významný orografický celok vo východnej časti Slovenského rudohoria. Územie siaha na sever k Spišským Vlachom, na východ ku Košiciam, na juh k Rožňave a na západ k Dobšinej. Na S hraničí so Spišskou kotlinou, na SV a V s Čiernou horou, na J s Košickou kotlinou a Slovenským krasom, na JZ s Rožňavskou kotlinou a na Z so Stolickými vrchmi a Slovenským rajom. Volovské vrchy sú dlhé 70 km a 20 – 30 km široké, pretiahnuté v smere Z–V a plošne zaberajú 1320 km², čo predstavuje asi 2,7% rozlohy Slovenska. Nadmorská výška sa pohybuje v rozmedzí od ca 330 m v údolí Hnilca až po 1321 m (vrchol Zlatého Stola).

Vodopis

Povrchové vody patria k úmoriu Čierneho mora a k povodiu Slanej a Hornádu. Územie je odvodňované týmito riekami: v strednej časti Hnilcom, v severnej a východnej časti Hornádom, v južnej časti Bodvou a v západnej riekou Slaná. Hnilec je veľmi stará rieka s údajne najstarším korytom na Slovensku. Jej bazén je pozoruhodný úzkym tvarom a dĺžkou (88,9 km, z toho vo Volovských vrchoch asi 61 km).

¹ Táto kapitola je prevzatá s minimálnymi úpravami zo vstupných materiálov pripravených pre účastníkov kurzu (Mráz 2000). V kapitole nie sú citované *ad hoc* použité pramene, hoci v prehľade literatúry sa uvádzajú.

Geomorfológia

Väčšia časť územia má montánnny charakter s výraznou, hlboko zarezanou dolinou Hnilca. Hrebeňové partie hlavného chrbta Volovských vrchov majú jednotvárnny reliéf podmienený malými rozdielmi v odolnosti hornín voči zvetrávaniu. Z hlavného hrebeňa vybíhajú rebrovite usporiadané rázsochy rozčlenené hlbokými dolinami v tvare písmena V. Väčšiu rôznovárnosť povrchu nájdeme v severnej časti Hnileckých vrchov, kde prístupujú vápence. Južná časť pohoria spadajúca do Košickej kotliny má vrchovinový charakter. Na miestach zlomových línií prvohôr vystupujú menšie skalné útvary, skalky a skalné moria. Výraznejšie skalné bralá a strmé zrázy sú vyvinuté vo vápencovej oblasti.

Geológia

Z geologického hľadiska Volovské vrchy predstavujú rozsiahly blok jadrových prvohorných hornín – gemeríd. Strednú časť Volovských vrchov tvorí najstaršia jednotka – tzv. gelnická séria. Tvoria ju rôzne druhy usadených, slabo metamorfovaných hornín vo flyšovom vývoji (chloritické, sericitické a piesčité fylity). Z metamorfovaných hornín vulkanickej povahy sú najrozšírenejšie popolové sopečné hmoty kremitých porfýrov (tufy, tufity). Mladšia rakovecká séria je budovaná najmä z chloritických a sericitických fylitov, z hornín sopečnej povahy sú to diabázy. Druhohorné horniny sa nachádzajú len v severnej a v severovýchodnej časti v podobe stredotriasových obalových sérií vápencov a dolomitov silického príkrovu. Galmus tvorí rozsiahlejšiu vápencovú planinu (s vyvinutými krasovými javmi – jaskyne, kaňon Poráčskeho potoka) rozpadajúcu sa na severe do maličkých dolín zbíhajúcich do údolia Hornádu. Ďalšou oblasťou výskytu karbonátových hornín je okolie Jakloviec a Kojšova s dominantami Kurtovou skalou, Folkmarskou skalou a Murovanou skalou so skalným mestom Turniská. Na severnom okraji Volovských vrchov (Galmus) sa vyskytujú zvyšky eocénnych zlepencov. Roztrúsene po území sa nachádzajú šošovky kryštalických vápencov lokálne premenených na ankerity a siderity. V okolí Jakloviec sa nachádza väčší serpentínový masív, je však prekrytý kvartérom, resp. druhohornými vápencami a na povrch vystupuje len na niektorých miestach.

Klima

Opisovaná oblasť patrí do mierne teplej oblasti s priemerom ročných zrážok 600 – 700 mm (dolina Hnilca), najvyššie položené oblasti (horské chrbty) patria do chladnej klimatickej oblasti s priemerným ročným úhrnom zrážok 900 – 1100 mm. Priemerná teplota v januári dosahuje -6 až -7°C vo vyšších polohách a -4 až -6°C na styku s Košickou kotlinou, priemerná júlová teplota je 12 – 16°C vo vrcholových oblastiach a 18 – 19°C na styku s Košickou kotlinou. V oblasti Zlatého Stola sa pohybuje priemerné maximum výšky snehovej pokrývky okolo 120 cm a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou tu dosahuje 100 – 140 dní.

Antropické vplyvy

Zásah človeka do prírodných pomerov Volovských vrchov bol už oddávna dosť veľký. Celá oblasť má stáročnú banícku tradíciu. Ťažili sa tu drahé kovy, železná a medená ruda. Po celom území sa nachádzajú opustené štôlne, haldy, prepadliská, alebo tzv. pingy – pozostatky z prvopočiatočnej stredovekej povrchovej ťažby. Na baníctvo úzko nadväzovala hámornícka výroba (železiarstvo), ktorá spotrebovala značné množstvo dreva. V lesoch sa nachádzajú stopy po pálení dreveného uhlia uhliaŕmi. Najvyššie a najodľahlejšie oblasti boli od konca 15. storočia pod vplyvom kolonizácie na valašskom práve, čoho svedectvom sú pozostatky odlesnených horských hrebeňov – hole (okolie Závadky, Poráča, Slovíniek, Henclovej, Helcmanoviec, Úhornej a Kojšova), ktoré boli využívané na pastvu najmä hovädzieho dobytku, menej oviec. Sčasti sa horské hole aj kosili. Medzi najväčšie zásahy do prírodných pomerov v druhej polovici 20. storočia patrí povrchová ťažba vápenca v Jaklovciach, výstavba vodnej nádrže Ružín a zvýšená ťažba dreva a zalesňovanie vyťažených plôch nevhodnými drevinami (smrek).

Floristické a vegetačné pomery

Flóra na kyslom podloží

Prevaha kyslých hornín a veľká lesnatosť územia determinujú menšiu pestrosť tunajšej kveteny.

V údolí dolného toku Hnilca sú vyvinuté lemové spoločenstvá zväzov *Alnion glutinosae* a *Alno-Padion*. Z drevín dominuje *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*, *Padus avium* a *Fraxinus excelsior*. V podraсте

dominujú *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Aegopodium podagraria*, *Carex remota*, *C. elongata* (vzácnejšie), *C. buekii* (veľmi hojne), *Impatiens noli-tangere*, *Solanum dulcamara*, *Scutellaria galericulata*. V pobrežných porastoch v okolí Jakloviec, Helcmanoviec, Medzeva a Štósu rastú dekoratívne populácie druhu *Matteuccia struthiopteris*. Na viacerých miestach pri Hnilci, aj napriek nízkej nadmorskej výške 340 – 400 m n. m., sa vyskytujú *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, či *Doronicum austriacum* zastupujúce montánne prvky. Na hornom toku Hnilca možno stretnúť častejšie *Salix pentandra*. Pre Volovské vrchy sú charakteristické porasty *Alnus incana*, ktorá vystupuje pozdĺž horských tokov pomerne vysoko (900 – 1000 m n. m.). K jelši sivej sa v stromovitom poschodí často primiešava *Picea abies*, hlavne vo vyšších nadmorských výškach, z ostatných stromov a krov *Acer pseudoplatanus*, *Viburnum opulus*, *Salix caprea*, *Corylus avellana*, *Daphne mezereum*. Z bylín sú hojné (mnohé nitrofilné): *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Geranium robertianum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Crepis paludosa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Myosotis nemorosa*, *M. laxiflora*, *Poa remota*. V presvetlených okrajoch medzi potočnou jelšinou a cestami vedúcimi dolinami sú vyvinuté náhradné vysokobylinné spoločenstvá s *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Angelica sylvestris*, *Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Heracleum sphondylium*, *Geranium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia*, *Festuca gigantea*, *Roegneria canina*, *Epilobium hirsutum*, *Petasites albus*.

Vyššie, na južne orientovaných svahoch s menším sklonom sú vyvinuté fragmenty hrabových porastov, ktoré prechádzajú do spoločenstiev kyslomilných dubín. Tieto boli v minulosti kvôli dostupnosti a kvalite dreva najviac postihnuté ťažbou. V súčasnosti preto kyslomilné dubiny s dominantným *Quercus petraea* s. l. predstavujú len reliktné ostrovčeky na strmých, južne, juhozápadne a západne exponovaných skalnatých hrebienkoch s plytkou pôdou. Podložie často vystupuje na povrch v podobe menších balvanov a skaliek. Podrast je veľmi chudobný, dominuje *Luzula luzuloides*, z ostatných druhov sa tu uplatňujú *Potentilla erecta*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Avenella flexuosa*, *Veronica officinalis*, *Acetosella vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Solidago virgaurea*. *Quercus petraea* s. l. vystupuje na vhodných slnečných stanovištiach pomerne vysoko (800 – 900 m n. m.), najmä tam, kde nemá konkurenciu iných drevín (skaly).

Dvojročný semenáč bol nájdený až vo výške 1140 m n. m. (Zbojnícka skala, Mráz nepubl.). Rekonštrukčne do oblasti kyslomilných dubín patrí aj hradný kopec v Gelnici – Zámčisko. Terajšie floristické zloženie je výsledkom viacerých antropogénnych vplyvov v minulosti a v súčasnosti (výstavba fortifikácie a vápenná výmurovka, odlesnenie zo strategických dôvodov, zošľapovanie, smetiská). Na ilustráciu uvádzam niektoré zaujímavé taxóny (z celkového počtu vyše 220), ktoré sa tu našli počas floristického prieskumu v rokoch 1995–1997 (Mráz nepubl.): *Cota tinctoria* (syn. *Anthemis tinctoria*), *Melampyrum arvense*, *Melica transsilvanica*, *Phleum phleoides*, *Veronica teucrium*, *Draba nemorosa*, *Lithospermum arvense*, *Rhamnus catharticus*, *Bupleurum falcatum*, *Salvia verticillata*, *Asplenium septentrionale*, *A. ruta-muraria*, *A. trichomanes*, *Allium oleraceum*, *Swida sanguinea*, *Libanotis pyrenaica*.

Charakteristickými porastami Volovských vrchov sú jedľobučiny, zväz *Abieto-Fagetum*, ktoré v niektorých miestach dosahujú až pralesovité formy. Hoci *Abies alba* je prirodzenou drevinou tunajších zmiešaných lesov (najmä na skeletnatom podloží), za svoje súčasné rozšírenie vďaka pravdepodobne banskej činnosti a s ňou spojenej ťažbe dreva. Jedľa potrebuje na svoje šírenie odlesnené miesta zbavené hlbšej vrstvy bukového listia. V minulosti sa takto mohla pomerne ľahko šíriť na úkor rúbaného buka. Jedľa na presvetlených miestach (napr. okraje lesných ciest) výborne zmladzuje aj v súčasnosti. Z charakteristických bylín jedľobučín a bučín možno menovať: *Galium odoratum*, karpatský subendemit *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon luteum*, *Milium effusum*, *Asarum europaeum*, *Daphne mezereum*, *Galium schultesii*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *D. expansa*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *S. alpina*, *Rubus idaeus*, *Gentiana asclepiadea*, *Actaea spicata*, *Polygonatum verticillatum*, *Sanicula europaea*, *Anemone nemorosa*, *Tithymalus amygdaloides*, *Maianthemum bifolium*, *Moehringia trinervia*, *Oxalis acetosella*, *Scrophularia nodosa*, *S. scopolii*, vzácnejšie *Festuca altissima*.

Na skeletnatých sutinových pôdach sú vyvinuté spločenstvá zväzu *Tilio-Acerion*, s dominantnými drevinami *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra* a v podraсте s druhmi, ktoré dávajú prednosť vlhkým pôdam s väčším obsahom dusíka, ako sú *Urtica dioica*, *Galeobdolon luteum*, *Lunaria rediviva*, vzácnejšie sa vyskytujú taxóny ako *Aconitum variegatum*, *Polystichum aculeatum*, *P. braunii* či

ich hybrid *P. ×leurossenii*. Pritomné bývajú aj *Lonicera nigra*, *Ribes alpinum*, *Ribes uva-crispa* subsp. *grossularia* či *Rosa pendulina*.

Bučiny a jedľobučiny dosahujú najvyššie polohy Volovských vrchov (napr. asociácia *Poo chaixii-Fagetum* Šomšák 1979), avšak na mnohých miestach sú nahradené umelými smrečinami. Aj dnes v oblasti Volovca (= Skalisko, Baračka, 1293 m n. m.), Kojšovskej hole (1246 m n. m.), či inde priamo na hrebeni buk prirodzene zmladzuje. Vysokohorské smrečiny neboli vôbec vyvinuté na väčších plochách. Prirodzene sa viažu len na strmšie severne exponované skalnaté svahy pod hrebeňom, aj to však s prímiesou buka, jedle a jarabiny; tiež na skalnaté miesta a skalnaté moria hlavného hrebeňa (skalnatý vrcholček Volovca, Pipitky, Pálenice), kde môžu dobre odolávať vrcholovému fenoménu, a na sedlové podmáčané miesta (Hekerová). Extrazonálne sa jednotlivé jedince *Picea abies* vyskytujú ako prímies v pobrežných jelšínach. V hrebeňových polohách sú súčasťou lesného podrastu význačné montánne prvky, pričom je zaujímavé, že mnohé z nich rastú len od Štóskeho sedla na západ, z podcelku Kojšovskej hole nie sú buď vôbec udávané [*Adenostyles alliariae* (snáď len omylom udávaná z Krompašského vrchu), *Crocus discolor* - západokarpatský endemit, *Streptopus amplexifolius*, *Ranunculus platanifolius*, *Tephrosieris crispa*, *Omalotheca norvegica*, *Viola biflora*, *Sedum alpestre* (v súčasnosti nepotvrdený), karpatský endemit *Hylotelephium argutum* (syn. *Sedum carpaticum*), *Soldanella hungarica* subsp. *major* (tá ešte na Lastovičom vrchu, Kochjarová in litt.)], alebo sa vyskytujú len sporadicky (*Homogyne alpina*, Kojšovská hoľa, Hutná hoľa). Vo vrcholových smrečinách a zmiešaných lesoch ďalej rastú *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Melampyrum sylvaticum*, *Cicerbita alpina*, *Poa chaixii*, *Calamagrostis villosa*, *Senecio hercynicus*, *Luzula sylvatica*, *Trientalis europaea* (pri Helcmanovciach zbieha až na úroveň Hnilca!).

V najvyšších polohách boli vytvorené od konca 15. storočia kolonizáciou na valašskom práve rozsiahle hôľne pasienky, či kosené lúky (ešte v deväťdesiatych rokoch 20. storočia sa kosilo na Bukovci). Od šesťdesiatych rokov toho istého storočia však pasienie bolo zastavené, mnohé miesta boli zalesnené smrekom, smrekovcom, v masíve Kojšovskej hole, Hekerovej a Volovca aj kosodrevinou (*Pinus mugo*), či *Alnus viridis* (Hekerová, Volovec), ktorá sa začína aj samovoľne šíriť. V okolí Kojšovskej hole a na severnej strane Pipitky bola vysadená limba (*Pinus cembra*), pričom na Pipitke sa jedná o najstarší umelý porast limby (pravdepodobne alpskej proveniencie) na Slovensku. Horské psicové lúky tak podliehajú sukcesii, či už

urýchlenej alebo prirodzenej. Na holiach dominujú *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* a *V. vitis-idaea*, z tráv *Nardus stricta*, *Avenella flexuosa*, *Festuca nigrescens* (*F. rubra* agg.), *Luzula luzuloides*, *Anthoxanthum alpinum*, *Phleum alpestre*, *Calamagrostis villosa*, *C. arundinacea*. Z význačnejších rastlín je to *Salix silesiaca*, *Scorzonera humilis*, *Pseudorchis albida*, *Gymnadenia conopsea*, *Homogyne alpina*, *Potentilla aurea*, *Melampyrum pratense* a *M. sylvaticum*, *Trommsdorffia uniflora*, *T. maculata*, *Crepis conyzifolia*, *C. mollis*. Už iba z minulosti pochádzajú údaje o výskyte *Diphysastrum complanatum* a *D. issleri*. Na horských lúkach Kloptane (1154 m n. m.) rastie asi ako na najvyššie položenej lokalite (ca 1120–1130 m n. m.) na Slovensku *Iris sibirica* (tiež v okolí Starej Vody a Švedlára).

Zvlášť cenné sú prameniská, prechodné rašeliniská a podmáčané smrečiny v okolí Hekerovej. Zo zaujímavejších taxónov možno menovať *Eriophorum vaginatum* (jediná oblasť výskytu vo Volovských vrchoch), *E. angustifolium* a *E. latifolium*, *Viola biflora*, *Epilobium alsinifolium*, *Cardamine amara* subsp. *opicii*, *Gentianella lutescens*, *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Juncus alpino-articulatus*, *J. filiformis*, *Tephrosia crispa*, *Pilosella aurantiaca*. Pestré sú aj prechodné rašeliniská a mokré lúky v nižších polohách (okolie Henclovej, Starej Vody, Žakaroviec, Medzeva, Smolníka, Hnilčíka) kde prístupujú iné význačné druhy ako *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris*, *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia*, viaceré druhy rodu *Carex* (*C. flava*, *C. viridula*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C. panicea*, *C. paniculata*, *C. rostrata*, *C. canescens*, vzácné *C. hartmanii*), *Veronica scutellata*, *Salix rosmarinifolia*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*, *Triglochin palustris*, *Trollius altissimus* (na rozľahlej nive Hnilca pri Treťom Hámri), *Comarum palustre*, *Crepis mollis*. Bezcitnou výstavbou lyžiarskeho areálu v sedle na Jahodnej bola zničená význačná lokalita *Salix rosmarinifolia*, *Carex davalliana*, *Primula farinosa*, ale najmä *Pedicularis sylvatica* (jedna z najvýchodnejších lokalít v Západných Karpatoch). Na mezofilných lúkach s dominantnými trávami *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra*, *Trisetum flavescens*, *Avenula pubescens*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis* sa z pozoruhodnejších rastlín vyskytujú *Gladiolus imbricatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Lilium bulbiferum*, veľmi vzácné *Traunsteinera globosa* a *Ophioglossum vulgatum*.

Na miestach, kde sa ešte zachovalo pôvodné súkromné hospodárenie (Hnilec, Závadka, Henclová), sa v porastoch obilnín vyskytuje kriticky ohrozený segetálny druh *Agrostemma githago*.

Flóra vo vápencovom území (Galmus a vápence v okolí Jakloviec a Kojšova)

Iný charakter majú územia budované z hornín bohatých na karbonáty. V nižších nadmorských výškach sú vyvinuté fragmentárne spoločenstvá teplomilných dubín s vedúcou drevinou *Quercus robur*. Vyššie majú prevahu vápnomilné bučiny (podzväz *Cephalanthero-Fagenion*). Významná je vegetácia dealpínskych borín – zväz *Pulsatillo slavicae-Pinion* (fragmentárne vyvinutá len na Slovinskej skale a Galmuse), južnejšie do Stredného Pohornádia však už nezasahuje. Pozoruhodný je teplotný zvrät vegetačných stupňov, ktorý možno pozorovať v kaňone Poráčskeho potoka, či v skalnom meste Turniská v masíve Murovanej skaly. Na mnohých miestach dochádza, podobne ako v iných vápencových územiach Západných Karpát, k vzájomnému prelinaniu xerofilných a horských taxónov. Krasová planina Galmus a Slovinská skala predstavuje spojnicu medzi „chladnejším a horskejším“ centrálno-západokarpatským Slovenským rajom a vápencami v okolí Jakloviec a Kojšova, ale najmä xerofilnejším Stredným Pohornádiom.

Z pozoruhodnejších rastlín bučín možno menovať *Hepatica nobilis*, *Corallorhiza trifida*, *Cephalanthera longifolia*, *C. damasonium*, *Cypripedium calceolus*, *Lilium martagon*, *Platanthera chlorantha*, *Epipactis microphylla*, *E. atrorubens*, *Geranium bohemicum* (Galmus). V hlboko zarezanej doline Poráčskeho potoka rastú taxóny viazané na inverzné, chladné polohy: *Arabis alpina*, *Cortusa matthioli*, *Bellidiastrum michelii*, *Trisetum alpestre*, *Aconitum moldavicum*, *A. variegatum*, *A. firmum*, *Cimicifuga europaea*, *Cystopteris sudetica*, *Moehringia muscosa*, *Petasites kablikianus*, *Soldanella carpatica*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Tofieldia calyculata*, *Campanula carpatica*, na vlhkých sutinách *Corydalis capnoides*. Na skalnatých miestach, bralách a vežičkách rastú z význačnejších taxónov dealpínske prvky ako *Aster alpinus*, *Saxifraga paniculata*, *Primula auricula*, *Saxifraga adscendens* (Galmus), z ostatných napr. *Allium senescens* subsp. *montanum*, *A. öchroleucum*, *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum*, *Carduus glaucinus*, *Cirsium pannonicum*, *Clematis alpina*, *Cotoneaster tomentosus*, *C. integrifolia*, *Erysimum witmannii*, *Festuca pallens*, *Hieracium bupleuroides*, *Hippocrepis comosa*, *Lactuca perennis*, *Poa molinerii*, *Pulsatilla slavica*, *P. subslavica*, *Scabiosa lucida*, *Thymus*

praecox, *Thalictrum minus*, *Ophrys insectifera*, *Dianthus praecox* (Turniská), *Thesium alpinum*, *T. linophyllum*, *Aconitum anthora*, *Minuartia langii* (Folkmarská skala), *Rhodax rupifragus*. Na lúkach s karbonátovým podkladom rastie *Phyteuma orbiculare*, *Herminium monorchis* (Slovinská skala, v súčasnosti výskyt nepotvrdený), *Botrychium lunaria*, *Crepis praemorsa*, *Gymnadenia odoratissima*, *Tephrosia aurantiaca*, *T. integrifolia*, *Polemonium caeruleum*.

V minulosti významnú lokalitu predstavovala Kurtova skala (na mapách aj ako Kurtavá skala), kde bolo refúgium mnohých xerofilných taxónov (*Adenophora liliifolia*, *Petrorhagia prolifera*, *Isatis praecox*, *Thalictrum foetidum*, *Aconitum anthora*). V súčasnosti jej vrcholová časť je intenzívne využívaná na ťažbu vápenca.

Z Volovských vrchov bola opísaná apomiktická jarabina hybridogénneho pôvodu *Sorbus scepusiensis* Kovanda z okruhu *Sorbus austriaca*. *S. scepusiensis* je stenoendemitom Folkmarskej skaly a Murovanej skaly. *Locus classicus* pri kúpeľoch Štós má *Rubus fabryi* Richter. V Prakovciach bol nájdený nový apomiktický taxón ľubovníka – *Hypericum carpaticum* Mártonfi.

Šírenie sa nepôvodných taxónov

V 20. storočí sa vďaka hustejšej dopravnej sieti a rôznym antropogénnym vplyvom šíria v oblasti mnohé nepôvodné prvky. Dnes sa už v takmer každej dedine stretáme s nebezpečne sa šíriacou *Fallopia japonica* (syn. *Reynoutria japonica*), pomerne hojne sa vyskytuje aj *Solidago canadensis*, *Stenactis annua*, *Epilobium ciliatum*, *Helianthus tuberosus* či *Rudbeckia laciniata*. Zo záhrad často splnieva *Phalaroides arundinacea* var. *picta*. V pobrežných porastoch Hnilca pri starom kamennom moste v Gelnici (autobusová zastávka „Areál OSP“) je splanelá *Thladiantha dubia* (Jarolímek 1997 in verb., herb. P. Mráz 1998). *Geum aleppicum*, hoci je považovaný za ohrozený taxón slovenskej kveteny, je v území nepôvodný, v intravilánoch obcí sa šíri najmä v trávnikoch pri okraji chodníkov a budov (Prakovce – mnoho lokalít, Stará Voda, Mníšek nad Hnilcom, Slovinky; Mráz nepubl.). Pravdepodobne nie je ani autochtónnym prvkom slovenskej kveteny.

Zaujímavým fenoménom na území s kyslým podložím je šírenie sa v tejto oblasti nepôvodných rastlín prostredníctvom vápencovej výsypky lesných ciest. V jedľobučinách sa môžeme stretnúť s *Campanula carpatica* (aj na železničných stanicích – Prakovce, Gelnica), *Dactylorhiza fuchsii* (Prakovce), *Epipactis atrorubens* (Smolnícka Pila), *Microrrhinum minus* (drevosklady), *Gentiana*

cruciata (Prakovce). V oblasti Gelnice a Prakoviec bola v minulosti vysadená borovica hladká (*Pinus strobus*), ktorá na lokalite na svahu nad lúkou Stadlo (masív Vatry v Prakovciach) úspešne zmladzuje samonáletom (Mráz nepubl.).

Čierna hora

Poloha

Čierna hora predstavuje horský krajinný celok patriaci do Slovenského rudohoria. Na S hraničí so Šarišskou vrchovinou, na SZ s Braniskom, na Z a J s Volovskými vrchmi a na V s Košickou kotlinou. Najvyšším vrchom je Roháčka (1028 m n. m.) a najnižšie položeným miestom je údolie Hornádu severne od Košíc (ca 200 m n. m.).

Geomorfológia

Čierna hora má ráz vyššej vrchoviny, v najvyšších častiach až vyššej hornatiny. Pestrý reliéf prevláda na vápencových horninách a kremencoch. Impozantný je tzv. druhý prielom Hornádu vytvárajúci hlboko zaklesnuté meandre v doline medzi Margecanmi a Kysakom. V súčasnosti je však zatopený vodnou nádržou Ružín.

Geológia

Geologická stavba pohoria je pomerne komplikovaná. Alpínske horotvorné procesy silne zvrásnili nielen druhohorné komplexy, ale spôsobili aj zbridlíčnenie a prevrásnenie kryštalinika. Kryštalinické veporikum Čiernej hory je na styku s gemerikom Volovských vrchov výrazne oddelené tzv. margecianskou tektonickou líniou (os Margecany – Spálený vrch – Čermeľská dolina). Čiernu horu v západnej a severnej časti budujú najmä prvohorné horniny: pararuly, svory, fylonity a migmatity, rozšírené sú aj granitoidy (Bujanov). Na horninách kryštalinika ležia fylity, zlepenca a pestré bridlice mladších prvohôr. V severnej a južnej časti pohoria sa vyskytujú druhohorné horniny krížňanskej jednotky – kremence (vrchol Roháčky), vápenca a dolomity (okolie Veľkej a Malej Lodiny, Kysaku a Trebejova). Pri Margecanoch a Veľkej Lodine sa zachovali malé zvyšky starších tret'ohôr – bazálne zlepenca a brekcie.

Klíma

Čierna hora patrí do mierne teplej oblasti, len najvyššie vrcholy do chladnej klimatickej oblasti. Priemerná ročná teplota je 5 – 7°C (16 – 17°C júl, -5°C január), priemerné množstvo zrážok je 700 – 800 mm.

Floristické a vegetačné pomery

Prevažná časť Čiernej hory je zalesnená (až 70%), s veľmi riedkym osídlením. Čierna hora tak predstavuje jednu z floristicky najzachovalejších oblastí Slovenska. Je zároveň mostom pri prenikaní ponticko-panónskej flóry údolím Hornádu a Svinky do priestoru centrálnych Západných Karpát. Významné sú najmä ostrovčeky reliktnej vápnomilnej flóry viazané na skalnaté strány a bralá (rezervácie Humenec, Bokšov, Sivec). Na nich sa nachádzajú spoločenstvá teplomilných dubín s dominantným *Quercus robur*. Z „panónskejšieho“ Slovenského krasu sem prenikajú význačné druhy ako *Quercus pubescens*, *Q. cerris* (Bokšov, Humenec), *Fraxinus ornus*, *Dictamnus albus* (Humenec), *Linum flavum*, *Cotinus coggygria* (Bokšov, Veľče). Dominantnými druhmi porastov na skalách a v presvetlených xerothermných dubinách sú: *Sesleria albicans*, *Festuca pallens*, *F. rupicola*, *Carex humilis*, *Brachypodium pinnatum*, zo zaujímavejších taxónov možno menovať *Calamagrostis varia*, *Koeleria macrantha*, *Stipa pulcherrima*, *Anthericum ramosum*, *Allium ochroleucum*, *A. flavum*, *A. senescens* subsp. *montanum*, *Biscutella laevigata*, *Pulsatilla grandis*, *Aurinia saxatilis*, *Cotoneaster tomentosus*, *C. integerrimus*, *C. melanocarpus*, *Sorbus aria* (a viaceré taxóny hybridogénneho pôvodu ako napr. novoopísaný *S. dolomiticola* Mikoláš), *Hippocrepis comosa*, *Oxytropis pilosa* (Sivec), *Polygala amara* subsp. *brachyptera*, *P. major*, *Bupleurum longifolium*, *Rhodax rupifragus*, *Linaria pallidiflora* (Humenec), *Campanula carpatica*, *Jurinea mollis*, *Cyanus triumfettii*, *Scorzonera austriaca*, *Leontodon incanus* a mnoho iných. Na vrcholových hrebeňoch a na svahoch s hlbšou pôdou sú vyvinuté porasty vápnomilných bučín. V bučinách rastú *Carex digitata*, *C. pilosa*, *Lilium martagon*, *Cypripedium calceolus*, všetky naše tri druhy rodu *Cephalanthera*, druhy rodu *Epipactis* atď.

V minulosti v inverznom kaňone Hornádu pri Košických Hámroch rástli druhy viazané na chladné inverzné polohy (*Selaginella helvetica*, *Huperzia selago*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Corydalis capnoides*, *Cimicifuga europaea*, *Waldsteinia ternata*,

Cortusa matthioli, *Scopolia carniolica*). Výstavbou vodnej nádrže Ružín však bola táto lokalita navždy zničená.

Zaujímavá, hoci omnoho chudobnejšia, je flóra vrcholových kremencov Roháčky. Na skalnatej hrane sa utvorili aj vďaka vrcholovému fenoménu spoločenstvá s *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia* a *Picea abies* pripomínajúce subalpínsky stupeň. Z montánnych prvkov tu rastie *Huperzia selago*. Na skalách rastú mnohé lišajníky považované či už za glaciálne relikty (*Parmelia incurva*, *P. stygia*), alebo druhy viazané na subalpínsky až alpínsky stupeň (*Parmelia omphalodes*, *Brodoa intestiniformis*, *Pseudephebe pubescens*), subalpínska *Cetraria cucullata* rastie roztrúsene medzi čučoriedčím (Mráz, nepubl.).

Branisko

Poloha

Branisko predstavuje výrazné „hradbové“ jadrové pohorie Západných Karpát. Hlavný chrbát v smere S–J oddeľuje od Čiernej hory prielomová dolina Dolinského potoka, na Z klesajú úbočia k Levočským vrchom a do Hornádskej kotliny, na V prechádza pozvoľna do Šarišskej vrchoviny a na J ho ohraničuje rieka Hornád. Má charakter výraznej hornatiny s ostro rezanými stráňovými dolinami. Nadmorská výška sa pohybuje od 500 m n. m. po 1200 m n. m. Priesmykom Chvalabohu (750 m n. m.) je pohorie rozdelené na severnú časť s najvyšším bodom Smrekovica (1200 m n. m.) a južnú časť vrcholiacu Sľubicou (1129 m n. m.).

Geológia

Masív Sľubice je budovaný z veporidného kryštalinika. Prevládajú svory a fylonity, ktoré prechádzajú do pararúl. Výraznejšie skalné formy sa viažu na vrstvy kremencov a zlepcov (Suchý hrb, okolie Kluknavy – dolina Dolinského potoka). Morfológicky sú veľmi nápadné vápence a dolomity s bralnými stenami (Veľká skala, Rajtopíky a Rudník) nachádzajúcimi sa J od sedla Chvalabohu. Na okrajových zlomoch, na styku so Šarišskou vrchovinou a Spišskou kotlinou sú početné vývery minerálnych vôd (najznámejšia je stolová minerálka Salvator).

Klíma

Najnižšia časť Braniska patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, najvyššie položené vrcholy do chladnej oblasti. V januári sa priemerné teploty pohybujú od -6 do -7°C, v júli od 15,5 do 17°C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 650 – 800 mm.

Floristické pomery

Značná morfológická exponovanosť a malá rozloha na hranici dvoch regiónov Šariša a Spiša neposkytli vhodné podmienky na osídlenie. Až 80% plochy zaberajú lesy. Po floristickej stránke určite najzaujímavejšie sú ostrevkové porasty (*Sesleria albicans*) s borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) na dolomitoch a vápencoch v okolí Rudníka. Rastú tu mnohé významné dealpínske a prealpínske druhy. Odtiaľto bol opísaný západokarpatský endemit *Koeleria tristis*.

3. Poznámky k spracovaniu údajov

Výsledky jednotlivých vedúcich obdržali editori v priebehu rokov 2000 až 2002 (október). Na zber údajov pripravila V. Mrázová jednoduchý „excelovský“ zberač. Časť údajov dostali editori od niektorých autorov v tomto zberači, časť údajov bola manuálne prenesená do zberača z textových súborov. V tomto štádiu editori prekontrolovali všetky dáta (taxóny, lokality). Nejasnosti týkajúce sa niektorých lokalít a determinácie taxónov boli prekonzultované s autormi floristických údajov. Následne boli dáta prevedené do „accessovskej“ databázy plne kompatibilnej s Databázou rozšírenia vyšších rastlín flóry Slovenska (Jurkovičová 1999). Z nej boli dáta exportované do textového editora, kedy došlo k druhej kontrole a úprave údajov. Všetky úpravy v tomto štádiu zadávala V. Mrázová do „accessovskej“ databázy manuálne, tak aby boli zhodné s finálnou verziou po recenzii rukopisu. Nevylučujeme však, že aj napriek maximálnej snahe mohlo dôjsť k určitým nezrovnalostiam medzi obsahom databázy a publikovanou verziou výsledkov floristického kurzu.

Spracovanie taxónov

Mená taxónov boli upravované v súlade so „Zoznamom“ paprad'orastov a semenných rastlín (Marhold 1998). Menám, ktoré neboli uvedené v „Zozname“, sme priradili autorské skratky zväčša podľa práce Kubát (2002), resp. podľa práce Wisskirchen & Haeupler (1998). Pri

hybridoch uvádzame, kvôli lepšej orientácii, v zátvorke za menom nothotaxónu aj rodičovskú kombináciu. Osobitnou kategóriou sú tzv. agregátne taxóny. Chápanie taxónov (s. l., s. str., agg., excl.) sme zväčša ponechali tak, ako sme ich dostali od autorov floristických údajov, čo nie vždy korešpondovalo so „Zoznamom“ (editorom sa zdá vhodnejšie uvádzať agregáty napr. pre *Carlina vulgaris*, či pre mnohé druhy rodu *Hieracium*). V niektorých prípadoch došlo k spresneniu podľa „Zoznamu“ (napr. výmena s. l. za agg. a pod.).

Taxóny sú v súpise taxónov (kapitola 5) zoradené podľa abecedy. Spresňujúce údaje, týkajúce sa najmä taxonomickej šírky taxónov (s. l., agg, atď.), ale aj poznámky napr. ku splanovaniu, pestovaniu, či počtu jedincov zaujímavých taxónov sú uvedené v zátvorke za číslom lokality. Agregátne taxóny s väčším počtom lokalít sú uvedené samostatne, bez spresňovania v zátvorkách.

Za taxónmi uvádzame v zátvorke aj stupeň ohrozenosti, tak ako je to uvedené v poslednom červenom zozname (Feráková et al. 2001). Hviezdičkou (*) sú označené tie druhy, ktoré sa našli mimo územia Volovských vrchov.

Spracovanie lokalít

Lokality sú zoradené, kvôli prehľadnosti, abecedne podľa názvov zväčša najbližších obcí. Priradenie lokality k určitej obci sa neriadi katastrálnymi hranicami. V prípadoch, keď autori floristických údajov zadali lokalitu dosť široko a keď prvý z editorov poznal osobne danú lokalitu, došlo k jej upresneniu (často značnému). Topografické názvy sú uvedené zväčša podľa dostupných turistických máp v mierke 1:50000, ale aj vojenských špeciálok (1:25000), ktoré mali vedúci exkurzií k dispozícii počas kurzu. K lokalite je vždy uvedený autor údajov, dátum exkurzie (pokiaľ ich autori nedodali, potom je to júl 2000) a tiež kód základného poľa a kvadrantu stredoeurópskeho sieťového mapovania (Niklfeld 1971). Pre Volovské vrchy boli pre účely podrobnejšieho mapovania rozdelené kvadranty na menšie polia (ich čísla sú uvedené hneď za písmenom kvadrantu). Každý kvadrant takto obsahuje ďalších 25 polí, ktorých každého veľkosť zodpovedá približne 1,5 × 1 km. V jednotlivých kvadrantoch sú tieto najmenšie polia číslované zľava zhora smerom dole doprava (od 1 po 25). Ak boli na jednu a tú istú lokalitu vedené viaceré exkurzie (okolie Kojšova, Folkmarská skala, Stará Voda či iné miesta), sú ponechané kvôli zjednodušeniu editorskej práce, ale aj kvôli zachovaniu autorstva,

osobitne ako dve rôzne lokality (v zozname lokalít sa nemusia nachádzať hneď vedľa seba).

Poloha niektorých lokalít vzhľadom na geomorfologické členenie Slovenska (cf. Mazúr & Lukniš 1978) nebola vždy jednoznačná (napr. prechod medzi Hornádskou kotlinou a Volovskými vrchmi, najmä v okolí Olcnavy a Spišských Vlách; oblasť „Za Huru“ je v tomto príspevku považovaná za súčasť Volovských vrchov). Z hľadiska fyto geografického členenia (cf. Futák 1984) spadá záujmová oblasť do nasledujúcich fyto geografických okresov: 15. Slovenské rudohorie (Volovské vrchy), 18. Stredné Pohornádie [Branisko a Čierna Hora, tiež časť Hornádskej kotliny (tzv. Kluknavská kotlina) a vápence v okolí Jakloviec a Kojšova geomorfologicky patriace do Volovských vrchov], 26b. Spišské kotliny (okolie Olcnavy, Spišských Vlách). Na základe geomorfologického členenia, ale aj prítomnosti jednotlivých florelementov, by mali jaklovske a kojšovské vápence patriť do fyto geografického okresu Slovenské rudohorie (Volovské vrchy) a Kluknavská kotlina do Spišských kotlin (Mráz nepubl.).

Kódy základných polí a kvadrantov stredoeurópskeho sieťového mapovania, ktoré boli navštívené počas floristického kurzu:

Branisko: 7091d

Čierna hora: 7091c, 7092c, 7191d, 7192a, 7192b

Hornádska kotlina: 7090d, 7091c, 7091d

Volovské vrchy: 7090d, 7091c, 7091d, 7188d, 7189a, 7189b, 7189c, 7189d, 7190b, 7190c, 7190d, 7191a, 7191b, 7191c, 7191d, 7192a, 7192c, 7289d, 7290a, 7290b, 7290c, 7290d, 7291a, 7291b, 7389b, 7390a

Lokality ležiace mimo geomorfologického celku Volovské vrchy:

Branisko: 67, 68, 69, 70, 122

Hornádska kotlina (vrátane Kluknavskej kotliny): 71, 72, 73, 75, 106, 111, 120, 121, 209, 210, 211, 214, 215, 216

Čierna Hora: 74, 123–162

4. Zoznam lokalít

1. Gelnica, Slovenská ulica, smerom k hradému vrchu Zámčisko, 375 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191b22)
2. Gelnica, hradný vrch Zámčisko, 390–425 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191b21)
3. Gelnica, Turzovská dolina, údolie potoka od hradu smerom k Turzovu, 375–450 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191b21)
4. Gelnica, Turzov, okolie dolného jazierka, 470 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191a20)
5. Gelnica, Turzov, okolie chát a horného jazera, 495 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191a20)
6. Gelnica, Turzovská dolina, v údolí potoka od Turzova smerom k Tatarkovmu krížu, násypy banských hľad, 500–600 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191a19,20)
7. Gelnica, Tatarkov kríž, 860 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191a18)
8. Gelnica, Vangort, okolie zväžnice (žltá turistická značka) pod hrebeňom Vangortu, od Tatarkovho kríža po vrch Vangort, 800 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191a)
9. Gelnica, Vangort, VSV svahy Vangorta, žltá turistická značka smerom do Gelnice, 600–800 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191c5)
10. Gelnica, Turzovská dolina, rumovisko na Z okraji mesta, 380 m n. m., Prach K., 5. VII. 2000 (7191b21)
11. Gelnica, S od Gelnice, okolie záhrad, 490 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b17)
12. Gelnica, Trenk, trávnaté porasty, 490–560 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b17)
13. Gelnica, SZ okraj mesta, pri salaši, mokriny, 500 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b17)
14. Gelnica, les medzi chatou Polianka a chatou Erika pod hrebeňom, S svahy Bieleho Kameňa, 840–1100 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b7,8,9)
15. Gelnica, Kojšovská hoľa, chata Erika, les a horské lúky na hrebeni, 1100–1160 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b9)
16. Gelnica, Kojšovská hoľa, pramenisko na (S)Z svahu, 1150–1180 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b9)
17. Gelnica, Kojšovská hoľa, lúky vo vrcholovej časti, 1160–1246 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b10)

18. Gelnica, Kojšovská hoľa, pramenisko na J svahu pod vrcholom, 1130–1180 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b10)
19. Gelnica, Kojšovská hoľa, hrebeň Pálenica SZ od vrchola. les a pasienky, 1120–1200 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b4,9)
20. Gelnica, okraj štátnej cesty Gelnica – Jaklovce, v úseku medzi novým mostom (dolným) a čerpacou stanicou na V okraji mesta, ca 0,7–1,1 km SV od námestia, 350–380 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191b22)
21. Gelnica, okraj bývalého poľa a jelšina za čerpacou stanicou na východnom okraji mesta, ca 1,2 km SV od námestia, 370–380 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191b23)
22. Gelnica, pasienky za čerpacou stanicou, modrá turistická značka, ca 2 km SV od námestia, 400–460 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191b23)
23. Gelnica, dubovohrabový lesík na hrebenku, modrá turistická značka, smerom do Perlovej doliny, ca 2,5 km SVV od námestia, 400–475 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191b19)
24. Gelnica, Perlová dolina, v doline okolo cesty po modrej turistickej značke až po odbočenie modrej značky z doliny smerom na Vršok, ca 1,2–3 km od ústia Perlovej doliny do Hnilca, 380–400 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191b24)
25. Gelnica, Perlová dolina, dubovo-hrabový les na kyslom podloží, vyššie bučina, od Perlovej doliny po modrej turistickej značke až po lúku Strieborná, ca 0,3–1,8 km ZSZ od kóty 690,7 (Vršok), 400–660 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191d4,5)
26. Gelnica, Zenderling, okraj kosenej lúky powyše osady pri ceste, 398 m n. m., 48°50'23" N, 20°55'25" E, Halada E. & David S., 6. VII. 2000 (7191d1)
27. Gelnica, lúky, pasienky a kroviny v širšom okolí hotela Smrečina V od mesta (areál lyžiarskeho vleku pod Šibeničným vrchom), 450–550 m n. m., Trávníček B., 2. VII. 2000 (7191b23)
28. Helcmanovce, dolina Hutného potoka J od obce, okolie lesnej cesty v doline, 400–500 m n. m., Košťál J., 3. VII. 2000 (7191c13)
29. Helcmanovce, pravý breh Hnilca na Z okraji obce, 400 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7191c12)
30. Helcmanovce, na pravom brehu Hnilca pri kaštieli, 400 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7191c17,18)
31. Helcmanovce, Štefankové, lesná cesta v úseku od doliny Veľkého Hutného potoka smerom do Prakoviec, 400–450 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7191c18,22,23)
32. Helcmanovce, vegetácia pri poľnej ceste pri SZ okraji obce, 440–460 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7191c7)

33. Helcmanovce, mokrina pri poľnej ceste a prilahlý suchý krovinatý JZ orientovaný svah, 0,8 km SZ od obce, 490–530 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7191c7)
34. Helcmanovce, pasienky, kroviny a okraje lesov, 1,5–2 km SZ od obce, 500–620 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7191c6)
35. Helcmanovce, lesné lúčky a svetliny ca 0,7 km JV od vrchu Havrania hlava (1020 m), SZ od obce, 620–830 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7191c1)
36. Helcmanovce, lúky, kroviny a pasienky na JV svahoch, 0,5 km V, JV až J od Čierneho vrchu (746 m), ZSZ od obce, 660–740 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7191c6)
37. Hnilčík, údolie potoka JZ od obce (S svahy Pálenice), 750–900 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189b24)
38. Hnilčík, v obci, 650–700 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189b25)
39. Hnilčík, psicová lúka na V svahoch kóty Pálenica (1114,8), nekosené, 1070 m n. m., 48°50'13" N, 20°33'56" E, Halada L. & David S., 4. VII. 2000 (7189c10)
40. Hnilčík, opustený pasienok v masíve Pálenica, ca 300 m SV od sedla (kóta 1032,3), 1010 m n. m., 48°50'20" N, 20°33'28" E, Halada L. & David S., 4. VII. 2000 (7189c9)
41. Hnilčík, v obci pri križovatke na Roztoky, 630 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189a25)
42. Hnilčík, v obci pri potoku, ca 50 m JV od križovatky na Roztoky, 625 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189a25)
43. Hnilčík, suché fylitické skalky a ich okolie pri chatke, ca 100 m JV od križovatky na Roztoky, žltá turistická značka, 650 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189a25)
44. Hnilčík, zarastajúce lúky a úvoz, ca 0,2–0,3 km V od križovatky na Roztoky, žltá turistická značka, 670–700 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189a25)
45. Hnilčík, zväžnica a rúbaniská okolo zväžnice, ca 0,4–0,7 km V od križovatky na Roztoky, žltá turistická značka, 720–770 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b21)
46. Hnilčík, Šeliská (Seliská), lúky, prameniská a prechodné rašeliniská ca 1 km JV od kóty 791,0, ca 0,1–0,4 km V od rázcestia žltej a zelenej turistickej značky, 750–760 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b16)
47. Jaklovce, okolie kaštieľa, 340 m n. m., Kochjarová J. & Hrouda L., 4. VII. 2000 (7191b15)

48. Jaklovce, trávnaté porasty (lúky, pasienky, medze) nad štátnou cestou z Jakloviec do Veľkého Folkmara, 380–460 m n. m., Kochjarová J. & Hrouda L., 4. VII. 2000 (7192a11)
49. Jaklovce, údolím potoka od rybníka SSZ od Veľkého Folkmara do Jakloviec, brehový porast a pasienky tesne nad potokom, 340–360 m n. m., Kochjarová J. & Hrouda L., 4. VII. 2000 (7192a16)
50. Jaklovce, okolie železničnej zastávky Jaklovce, 330–340 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b15)
51. Jaklovce, pod železničným mostom V od železničnej zastávky Jaklovce, 330 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b15)
52. Jaklovce, pramenisko v údolí potoka S od železničnej zastávky Jaklovce, 350 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b14)
53. Jaklovce, skalky na ľavom brehu potoka SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 360–400 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b14)
54. Jaklovce, pramenisko v údolí potoka SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 370 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b14)
55. Jaklovce, krovité lemy v údolí potoka SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 380–390 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b9)
56. Jaklovce, údolie potoka, ca 1–1,5 km SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 400–440 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b9)
57. Jaklovce, zosuv na ľavom brehu potoka, ca 1,5 km SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 450–475 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b9)
58. Jaklovce, údolie potoka, ca 1,5 –2 km SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 475–600 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b9)
59. Jaklovce, les v širšom okolí kóty 758 m, ca 2,5 km SZ od železničnej zastávky Jaklovce, 700–750 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b8)
60. Jaklovce, železničná zastávka a okolie, ruderálne stanovištia, 337 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b14)
61. Jaklovce, pasienok za traťou, trávnaté porasty, 380 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b15)
62. Jaklovce, okolie kameňolomu, xerothermné, ruderálne stanovište, 380 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b14)
63. Jaklovce, okraj poľa, pri trati, segetálne a ruderálne stanovište, 330 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b15)
64. Jaklovce, medzi železničnou traťou a Hnilcom, mokryny, smetisko, 330 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191b15)

65. Jaklovce, nelesné biotopy pri V okraji obce, 350–500 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192a11)
66. Jaklovce, vlhké lúky medzi cestou a záhradami powyše (Z od) obce, ca 70–100 m od tabule označujúcej koniec obce (smerom na Gelnicu), 335 m n. m., 48°52'23" N, 20°59'05" E, Halada L. & David S., 7. VII. 2000 (7191b15)
67. Kaľava, pozdĺž ciest v obci, 560–570 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
68. Kaľava, medze a trávnaté miesta pozdĺž cesty do obce Vojkovce, 0,2–1,3 km S od obce, 550–590 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
69. Kaľava, vegetácia pozdĺž potoka Jasenovec ca 1 km SSV od obce, 450–470 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
70. Kaľava, vegetácia pozdĺž potoka Jasenovec SV až V od obce, 390–450 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
71. Kluknava, Štefanská Huta, skalky, pastviny a menšie porasty drevín nad Hornádom, S a SV od Štefanskej Huty, 360 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7091d)
72. Kluknava, Štefanská Huta, alúvium Hornádu v osade, 340 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7091d)
73. Kluknava, Štefanská Huta, okraj osady, 345 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7091d)
74. Kluknava, popri lesnej ceste na Z svahoch Kofveka, modrá turistická značka smerom do Kluknavy, 725–680 m n. m., 4. VII. 2000, Letz R. (7091d)
75. Kluknava, Štefanská Huta, trávnaté miesta v okolí železničnej zastávky, 350 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7091d17)
76. Kluknava, Štefanská Huta, vegetácia pozdĺž potoka v dolnej časti doliny Záhorie, J od obce, 370–400 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7091d22)
77. Kluknava, Záhorie, vegetácia pozdĺž potoka v dolnej časti doliny Záhorie, J od vrchu Petrova hora (615 m), 400–450 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7091d21)
78. Kojšov, v obci, 470–480 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7191d15)
79. Kojšov, okolo žltejuristickej značky na V okraji obce, smerom do sedla Zemičky, 480–550 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7191d15)
80. Kojšov, bukový les na žltejuristickej značke pod sedlom Zemičky, ca 1 km V od obce, 560–700 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192c11)
81. Kojšov, zo sedla Zemičky po žltejuristickej značke smerom na Folkmarskú skalú, 700–820 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192c11)

82. Kojšov, Folkmarská skala, xerothermné lesostepné a stepné porasty pod vrcholom Folkmarskej skaly, 870–914 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192c6,11)
83. Kojšov, Folkmarská skala, lesné porasty pozdĺž cesty po žltej turistickej značke, V od vrchola Folkmarskej skaly, 800–900 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192c12)
84. Kojšov, Folkmarská skala, JZ lúčnaté a skalnaté svahy Folkmarskej skaly, 880–914 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c11)
85. Kojšov, Folkmarská skala, vápnomilná bučina J od Folkmarskej skaly po žltej turistickej značke do sedla Zemičky, 700–800 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c11)
86. Kojšov, sedlo Zemičky, ca 0,8 km J od Folkmarskej skaly, 700 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c11)
87. Kojšov, vápnomilná bučina od sedla Zemičky smerom do Kojšova až po pastviny, 560–700 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c11)
88. Kojšov, pastviny, ca 1 km SV od stredu obce, na žltej turistickej značke, Z od sedla Zemičky, 500–560 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7191d15)
89. Kojšov, v obci, 470 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7191d15)
90. Kojšov, údolie potoka pod hrebeňom Pálenica (Z svah kóty Jedlinka), 500–1100 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7291b19,24)
91. Kojšov, obec, trávniky a rumoviská, 460–500 m n. m., Grulich V., 3. VII. 2000 (7191d15)
92. Kojšov, Strieborná, vysychavé aj podmáčané lúky so SZ expozíciou, medzi kótami 736,5 a 690,7 (kóta Vršok), 640–660 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191d5)
93. Kojšov, Strieborná, pasienky, lúky a polia okolo poľnej cesty zo Striebornej do Kojšova, modrá turistická značka, S od obce, 500–650 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191d10,15)
94. Kojšov, SZ okraj obce, 480 m n. m., Mráz P., 4. VII. 2000 (7191d15)
95. Kojšov, pri obci, SZ svah kóty 535,4, oproti liatinovému krížu pri žltom značkovanom turistickom chodníku, 490 m n. m., 48°49'26" N, 20°59'38" E, Halada L. & David S., 7. VII. 2000 (7191d15)
96. Kojšov, Murovaná skala, sedlo medzi skalami (medzi kótami 861,8 a 882,3), 855 m n. m., 48°49'16" N, 21°00'22" E, Halada L. & David S., 7. VII. 2000 (7192c11)
97. Kojšov, Murovaná skala, nad dedinou v dolnej časti svahu hrebeňa Murovaná skala, neďaleko lokality Turne, opustená lúka, 590 m n. m., 48°48'48" N, 21°00'32" E, Halada L. & David S., 7. VII. 2000 (7192c21)

98. Kojšov, Murovaná skala, nad dedinou v dolnej časti svahu hrebeňa Murovaná skala, nekosená lúka na strmom svahu, 595 m n. m., 48°49'06" N, 21°00'13" E, Halada Ľ. & David S., 7. VII. 2000 (7192c21)
99. Kojšov, kroviny, lúky a pasienky pri žltej turistickej značke od východného okraja obce po okolie kóty 535 m (SV od obce), 470–550 m n. m., Trávníček B., 6. VII. 2000 (7191d15)
100. Kojšov, lesy pri žltej turistickej značke, 1 km SV až 1,6 km V (-VSV) od obce, 550–700 m n. m., Trávníček B., 6. VII. 2000 (7192c11)
101. Kojšov, masív Murovanej skaly, lesy popri zelenej turistickej značke 1,7 km V (-VSV) až 2 km VJV od obce (od sedla Zemičky v úseku asi 1,3 km južným smerom), 700–840 m n. m., Trávníček B., 6. VII. 2000 (7192c11)
102. Kojšov, masív Murovanej skaly, lesy a kamenité svahy na Z svahu vrchu Turne (899 m), pri zelenej turistickej značke (JV od obce), 740–870 m n. m., Trávníček B., 6. VII. 2000 (7192c17)
103. Kojšov, masív Murovanej skaly, skalný útvar Červená skala a lesy v okolí, JV od obce, 620–730 m n. m., Trávníček B., 6. VII. 2000 (7192c16)
104. Kojšov, vegetácia v údolí Kojšovského potoka, 0,7–2 km JV od obce, 480–600 m n. m., Trávníček B., 6. VII. 2000 (7192c16)
105. Kropachy, Pod Skalou, les, 550–720 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7091c17)
106. Kropachy, intravilán, ruderálne miesta a okraj lesa, 379–483 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7091c19)
107. Kropachy, pod Bielou Skalou, pramenisko, 750 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7091c18)
108. Kropachy, Biela Skala, skaly, okraj lesa, 900–926 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7191a1)
109. Kropachy, SV od Bielej Skaly, les, pramenisko, 780–500 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7091c22)
110. Kropachy, okolie náučného chodníka, les, okraje cesty, 550 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7091c22)
111. Kropachy, železničná stanica, 380 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7091c19)
112. Kropachy, Predná huba, okraj mesta v doline Predná huba, 380–500 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7091c24)
113. Kropachy, Plejsy, zjazdovky v doline Predná huba, 500–800 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a4)
114. Kropachy, Predné Plejsy, les a lesné lúčky na Z okraji lyžiarskeho areálu, 750–850 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a4)

115. Krompachy, Plejsy, cesta od chaty Kovohuty na hrebeň, les a lesné lúčky, 850–900 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a9)
116. Krompachy, Plejsy, lúčka na hrebeni pod Krompašským vrchom, JZ od chaty Kovohuty, 900 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a9)
117. Krompachy, Krompašský vrch, les na S a SV svahoch a na vrchole, 900–1024 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a9)
118. Krompachy, Záhorie, vegetácia v strednej časti doliny Záhorie, JV od kóty 696, 450–500 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7091c25)
119. Krompachy, Záhorie, vegetácia v hornej časti doliny Záhorie, J od kóty 696, 500–540 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7091c25)
120. Krompachy, krovinaté južné svahy na ľavom brehu Hornádu pri SZ okraji mesta, 360–370 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
121. Krompachy, vegetácia v okolí vodnej nádrže na ľavom brehu Hornádu pri SZ okraji mesta, 360–370 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
122. Krompachy, lesy a rúbaniská na južných svahoch smerom k obci Kaľava, pri zelenej turistickej značke (SZ od mesta), 370–580 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
123. Malá Lodina, Ružín, hrebeň S od Suchého vrchu (765,8), 750–770 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192a)
124. Malá Lodina, Ružín, okolie vrchola Suchého vrchu (798,9), 770–799 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192b)
125. Malá Lodina, Ružín, stráne SZ od železničnej zastávky Ružín, 300–400 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192b)
126. Malá Lodina, Ružín, okolie železničnej zastávky Ružín, 300 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192b)
127. Malá Lodina, stráne nad železnicou a údolie pri lese JZ od železničnej stanice, 300–450 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
128. Malá Lodina, les pod Bokšovskou skalou v závere údolia JZ od obce, 450–700 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
129. Malá Lodina, Bokšov, NPR Bokšov, les pod hranou hrebeňa, 700–740 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
130. Malá Lodina, Bokšov, NPR Bokšov, skalnatý hrebeň, 700–810 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
131. Malá Lodina, Bokšov, NPR Bokšov, les v údolí medzi kótami Bokšovská skala a Holice, 450–790 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
132. Malá Lodina, Bokšov, NPR Bokšov, lesné lúčky v údolí SV od Bokšovskej skaly, 400–450 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)

133. Malá Lodina, Bokšov, kyslá brezina v údolí SV od Bokšovskej skaly, 400 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
134. Malá Lodina, pasienky pod lesom a údolie potoka J–JJV od železničnej stanice, 300–380 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
135. Malá Lodina, železničná stanica, 300 m n. m., Grulich V., 5. VII. 2000 (7192b)
136. Margecany, železničná stanica, 335 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7192a)
137. Margecany, železničná stanica, pozdĺž železničnej trate za stanicou, ZSZ od železničnej stanice, 335 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7192a)
138. Margecany, poľné hnojisko, ca 500 m ZSZ od železničnej stanice, 340 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7192a)
139. Margecany, J a JZ svahy kóty 474,4, ca 1,2 km SZ od stredu obce, 350 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7192a)
140. Margecany, Z úpätie kóty 428,4, ca 1,5 km SZ od stredu obce, 350 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7191d)
141. Margecany, stúpanie dubohrabinou na kótu 428,4, ca 3,5 km SZ od stredu obce, 350–420 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7091d)
142. Margecany, kyslá hrabina pod kótou 500, ca 3,5 km SZ od stredu obce, 500 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7091d)
143. Margecany, Bikovská dolina, ústie Bikovskej doliny a svahy nad Hornádom, ca 4,5–5 km SZ od stredu obce, 330–430 m n. m., Prach K., 6. VII. 2000 (7091d)
144. Margecany, okolie železničných mostov VJV od železničnej stanice, 320 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192a)
145. Margecany, stránne pri železničnom moste, V od železničnej stanice, 320–330 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192a)
146. Margecany, okolie cesty Margecany – Žipov, od SV okraja obce smerom na horáreň Bystrá, SV od obce, 330–400 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7192a)
147. Margecany, Bystrá, les JV od horárne Bystrá, 410–480 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7092c)
148. Margecany, Bystrá, Z svahy vrchu Bystrá (765,8), SV od obce, 480–750 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7092c)
149. Margecany, Bystrá, lúčka ca 0,5 km V od vrchu Bystrá (765,8), 740 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7092c)
150. Margecany, Lysá, okolie hrebeňovej cesty, asi 1–2 km VJV od vrchu Bystrá (765,8), 750–770 m n. m., Štech M., 6. VII. 2000 (7092c)

151. Margecany, porasty pri ceste popri vápenke a priehrade Ružín, v úseku medzi vápenkou a PP Margecianska línia, Feráková V., VII. 2000 (7191b10)
152. Margecany, PP Margecianska línia, bučina, skalky, borina, Z od obce, 400 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7192a6)
153. Margecany, Vlčia hôrka, Dlhá ulica, pasienok, intravilán, 340–398 m n. m., Feráková V., VII. 2000 (7192a)
154. Margecany, SV okraj obce, bývalé zarastené pasienky nad obcou, 350 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7192c)
155. Margecany, lúčka nad lesom, SV od obce, cestou na Roháčku, kyslé podložie, žltá turistická značka, 450 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
156. Margecany, svetlý okraj lesnej cesty a samotná cesta (žltá turistická značka) nad obcou, pod Holým hrbkom, 500 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
157. Margecany, kóta Holý hrbok pod Roháčkou, 678 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
158. Margecany, strmší svah nad Holým hrbkom smerom na Roháčku, les, 750 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
159. Margecany, na hrebeni medzi kótou 900 a vrcholom Roháčky, 920–1028 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
160. Margecany, Roháčka, vrcholová časť až po kótu Čierna hora, 1000–1028 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
161. Margecany, Roháčka, pri zostupe z vrcholu Čiernej hory smerom na Kluknavu, modrá turistická značka, 1000–950 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7092c)
162. Margecany, mokrá lúčka a studnička pri poľovníckej chate, pri turistickej značke z Roháčky smerom do Kluknavy, ca 2,5 km SZ od Roháčky, 850 m n. m., Letz R., 4. VII. 2000 (7091d)
163. Mlynky, Rakovec, pri železničnej zastávke Rakovec, 700 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d2)
164. Mlynky, Rakovec, alúvium Hnilca, 700 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d2)
165. Mlynky, Rakovec, údolie potoka, ca 0–1,5 km J od osady, až po sútok potokov, 700–800 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d2,9)
166. Mlynky, Rakovec, údolie potoka prameniaceho pod sedlom medzi Babinou a Smrečinkou, pod kótou 950, 800–1000 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d7)
167. Mlynky, Rakovec, Starý Rakovec, kyslé bučiny pod sedlom v údolí potoka pod sedlom medzi Babinou a Smrečinkou, 1000 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d18)

168. Mlynky, Rakovec, Starý Rakovec, kyslé smrečiny, prameniská a stružky pod sedlom medzi Babinou a Smrečinkou, ca 1,5 km JJZ od vrchu Babiná (1277,5), 1100–1200 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d18)
169. Mlynky, Sykavka, dolina Demjanka, S svahy vrchu Babiná, žltá turistická značka smerom k Sykavke, 1200–800 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d4,9)
170. Mlynky, Sykavka, nad železničnou zastávkou Sykavka, žltá turistická značka, 690–800 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d8)
171. Mlynky, Sykavka, pri železničnej zastávke Sykavka, 690 m n. m., Prach K., 4. VII. 2000 (7188d8)
172. Mlynky, Rakovec, lúky pozdĺž potoka smerom na juh od železničnej zastávky Mlynky-Rakovec, 740 m n. m., Košťál J., 5. VII. 2000 (7188d2)
173. Mlynky, Rakovec, slatina v údolí 0,5 km J od Rakovca, 800 m n. m., Košťál J., 5. VII. 2000 (7188d6)
174. Mlynky, Rakovec, jazierko v blízkosti slatiny v doline ca 0,6 km J od Rakovca, 800 m n. m., Košťál J., 5. VII. 2000 (7188d6)
175. Mlynky, Rakovec, les J od kóty Ostrá (1014), 850–950 m n. m., Košťál J., 5. VII. 2000 (7188d11)
176. Mlynky, Rakovec, lúky na hrebeni S od Ostrej (1014), červená turistická značka, 900–995 m n. m., Košťál J., 5. VII. 2000 (7188d6)
177. Mníšek nad Hnilcom, údolie potoka Smolník, alúvium Smolníka na SZ úpätí kóty 550,8, 440–460 m n. m., Kochjarová J., 3. VII. 2000 (7290b9)
178. Mníšek nad Hnilcom, J okraj obce, ruderalizované plochy (skládky, smetisko, rumovisko), 420 m n. m., Kochjarová J., 3. VII. 2000 (7290b2)
179. Mníšek nad Hnilcom, železničná stanica, 420 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7190d25)
180. Mníšek nad Hnilcom, brehy Hnilca v obci, 420 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7190d24)
181. Mníšek nad Hnilcom, v obci, 420–425 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7190d25)
182. Mníšek nad Hnilcom, vlhké lúky na SV okraji obce, na pravom brehu Hnilca, 420 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7190d25)
183. Mníšek nad Hnilcom, lužný les a lúky na pravom brehu Hnilca, ca 2,5 km SV od železničnej stanice, 410 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7191c16)
184. Mníšek nad Hnilcom, železničná stanica a násypy trate smerom na Z, 410 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7191d24,25)

185. Mníšek nad Hnilcom, skalky na SZ okraji obce, 420 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7190d24)
186. Mníšek nad Hnilcom, pasienky nad traťou ca 1,5 km ZJZ od železničnej stanice, 430–450 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7190d23)
187. Mníšek nad Hnilcom, lúky a kroviny pri železnici, 1,8–2,5 km ZJZ od železničnej stanice, 440–450 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7190d23)
188. Mníšek nad Hnilcom, pobrežné porasty na ľavom brehu Hnilca, 2,5–3 km ZJZ od železničnej stanice, 440 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7290b4)
189. Mníšek nad Hnilcom, pobrežné porasty na ľavom brehu Hnilca a priľahlé pasienky 3–3,5 km ZJZ od železničnej stanice, 440 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7290b3)
190. Mníšek nad Hnilcom, lesnatý svah a vlhké lúčky v údolí Vápenného potoka, 1,5 km JJZ od Čierneho vrchu (746 m), SV od obce, 470–490 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7190d15)
191. Mníšek nad Hnilcom, kroviny a medze pri poľnej ceste 0,6–1 km SSV – SV od železničnej stanice, 430–460 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7190d20)
192. Mníšek nad Hnilcom, železničná stanica, 420 m n. m., Trávníček B., 5. VII. 2000 (7190d25)
193. Mníšek nad Hnilcom, lužný les a vlhké lúky na pravom brehu Hnilca, ca 1 km SVV od obce, 420 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7190d21)
194. Nálepko, Čierna Hora kúpele, priekopy a okraje lúk pri križovatke cesty z osady Čierna Hora kúpele s hlavnou cestou Nálepko – Hnilčík, 570 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189d1)
195. Nálepko, Čierna Hora kúpele, lúka pri križovatke cesty z osady Čierna Hora kúpele s hlavnou cestou Nálepko – Hnilčík, 580 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189d1)
196. Nálepko, Čierna Hora kúpele, okraj lesa pri ceste, SV od osady Čierna Hora kúpele, 600–620 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189d1)
197. Nálepko, Čierna Hora kúpele, rudérálne plochy pri ceste na SV okraji osady Čierna Hora kúpele, 620–630 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189d1)
198. Nálepko, Čierna Hora kúpele, okolie lesného potôčika, ZJZ od osady Čierna Hora kúpele, 680–720 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189d1)
199. Nálepko, Čierna Hora kúpele, VSV svahy vrchu Pálenica, 750–850 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189d1)
200. Nálepko, Čierna Hora kúpele, SV svahy vrchu Pálenica, 850–1000 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189c5)
201. Nálepko, Čierna Hora kúpele, lúky na VSV svahoch vrchu Pálenica, 1020–1040 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189c10)

202. Nálepko, Čierna Hora kúpele, SV svahy vrchu Pálenica, 1040–1100 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189c10)
203. Nálepko, Čierna Hora kúpele, okolie vrchola vrchu Pálenica, 1110 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189c9)
204. Nálepko, Čierna Hora kúpele, okolie vrchola vrchu Pálenica, 1100 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189c9)
205. Nálepko, Čierna Hora kúpele, lúky na S svahoch vrchu Pálenica, 1000–1050 m n. m., Štech M., 4. VII. 2000 (7189c4)
206. Nálepko, SZ od obce, podmáčaný svah nad odbočkou na Čiernu Horu, 580 m n. m., 48°50'53" N, 20°36'01" E, Halada L. & David S., 4. VII. 2000 (7189d1)
207. Nálepko, okraje a priekopy štátnej cesty Závadka – Nálepko, od vodojemu po začiatok Nálepko, 550–650 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b22,23)
208. Nálepko, na rôznych miestach v obci, pri potoku, v mestskom parku, na námestí, 540–545 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189d2,3)
209. Olnava, v obci, J okraj, 400–420 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d11)
210. Olnava, zemiakové pole J od obce, 420–440 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d11)
211. Olnava, trávnaté porasty, pasienky J–JV od obce, 440–500 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d17)
212. Olnava, les na S–SV–V svahu kóty 621,7 (bučina s *Carex alba*) nad Svätôjanskou dolinou, 500–540 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d17)
213. Olnava, Svätôjanska dolina, údolie Svätôjanskeho potoka v úseku od Blatnej po most pri vtoku Kondrátky do Blatnej, okraj cesty a prípotočné mokrade, 400–460 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d17)
214. Olnava, Bielovodská dolina (Belá), stráne pri železničnej zastávke Olnava, 410–430 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d11)
215. Olnava, Bielovodská dolina (Belá), ruderalné plochy v okolí cesty J od železničnej zastávky Olnava, 410 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d11)
216. Olnava, Bielovodská dolina (Belá), mokriny pri ceste, J od železničnej zastávky Olnava, 410 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d11)
217. Olnava, Bielovodská dolina (Belá), skalky na pravom brehu potoka Biela Voda, JJV od železničnej zastávky Olnava, 410–430 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d11)

218. Olcnavá, Bielovodská dolina (Belá), mokrade (lúčky, pastviny, brehy potoka, náplavy) pozdĺž potoka Biela Voda, 0,5–1 km J až JJV od železničnej zastávky Olcnava, 420 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d16)
219. Olcnavá, Bielovodská dolina (Belá), okraj lesa pri ceste pozdĺž potoka Biela Voda, asi 1 km J od železničnej zastávky Olcnava, 420 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d16)
220. Olcnavá, Bielovodská dolina (Belá), lemové porasty pozdĺž cesty a potoka Biela Voda, asi 1–2 km JJZ od železničnej zastávky Olcnava, 420 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d16)
221. Olcnavá, Bielovodská dolina (Belá), lemové porasty a skalky pozdĺž cesty a potoka Biela Voda, asi 2 km JJZ od železničnej zastávky Olcnava, 440 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090c20)
222. Olcnavá, Bielovodská dolina (Belá), údolie potoka Biela Voda, JJZ od železničnej zastávky Olcnava, 420–440 m n. m., Štech M., 7. VII. 2000 (7090d16)
223. Prakovce, intravilán obce, 400 m n. m., Špryňar P., 5. VII. 2000 (7191c19)
224. Prakovce, okraje cesty medzi železničnou zastávkou Prakovce-zastávka a cintorínom, 380 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7191c19)
225. Prakovce, dolina Hrelíkovho potoka, od ústia Hrelíkovho potoka do Hnilca južným smerom, v obci, 380–410 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7191c19)
226. Prakovce, dolina Hrelíkovho potoka, od konca obce po rázcestie s dolinou „Pod Mosciská“ (pravostranný prítok Hrelíkovho potoka), 410–477 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7191c25)
227. Prakovce, po prekročení Hrelíkovho potoka, dolina pravostranného prítoku („Pod Mosciská“), 477–600 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7291a4)
228. Prakovce, lokalita „Ku buku“ na hrebeni medzi dolinou Hrelíkovho potoka a dolinou Zimnej vody, J od obce, 600–700 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7291a5)
229. Prakovce, lesná cesta J od obce, vo svahu na hrebeni nad dolinou Zimnej Vody („Habžiny“), 550–700 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7291a5)
230. Prakovce, južný okraj obce, na hrebeni medzi dolinou Zimnej vody a dolinou Hrelíkovho potoka, 470–550 m n. m., Mártonfi P., 4. VII. 2000 (7191c25)
231. Prakovce, Hutno, od hlavnej cesty na Hutne žltou značkou na lúku Stadlo, 390–520 m n. m., Mártonfi P., 5. VII. 2000 (7191d16)
232. Prakovce, lúčka v lesnom poraste pred Cimer placom, 520–560 m n. m., Mártonfi P., 5. VII. 2000 (7191d21)
233. Prakovce, lesný porast ca 2–1 km SSZ od Cimer placu, 560–640 m n. m., Mártonfi P., 5. VII. 2000 (7191d21)

234. Prakovce, pramienok a zväznica pri ňom ca 0,7–0,5 km SSZ od Cimer placu, 640–720 m n. m., Mártonfi P., 5. VII. 2000 (7291b1)
235. Prakovce, od stretu žltej a modrej značky (ca 0,2 km SSZ od Cimer placu), po zväznici dole po ústie Hlbokej dolky, 535–730 m n. m., Mártonfi P. (7291b1)
236. Prakovce, od ústia Hlbokej dolky dolinou Zimnej vody do Prakoviec, 400–535 m n. m., Mártonfi P., 5. VII. 2000 (7291b1)
237. Prakovce, Matilda Huta, ca 100 m od tabule začiatku obce Prakovce na dolnom konci, zápis nad cestou, pri betónovom stĺpe, ca 65 m od potôčika so skupinou jelší, 385 m n. m., 48°49'14" N, 20°55'29" E, Halada L. & David S., 4. VII. 2000 (7191d16)
238. Richnava, dolná časť údolia potoka Jasenovec, J od vrchu Gavart (624 m), ZSZ od obce, 360–390 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
239. Slovinky, dolina Lacimberského potoka, JZ od bane Dorota, 500 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b20,25)
240. Slovinky, dolina Lacimberského potoka, pastvina pri kóte 517,3, ca 0,7 km JZ od bane Dorota, 515 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b25)
241. Slovinky, dolina Lacimberského potoka, pri vodárni, ca 1 km JZ od bane Dorota, 515–530 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b25)
242. Slovinky, dolina Lacimberského potoka, približne medzi kótami 541,0 a 561,0, ca 2–2,5 km JZ od bane Dorota, 540–560 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b23,24)
243. Slovinky, dolina Lacimberského potoka, od rázcestia pri horárni až po odbočku do doliny Brôdok, 570–610 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b22,23)
244. Slovinky, dolina Lacimberského potoka, rázcestie s dolinou Brôdok, 610 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b22)
245. Slovinky, dolina Brôdok, ľavostranný prítok Lacimberského potoka, JZ od Slovinskej hory (909), 610–780 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b22)
246. Slovinky, okraj Švedlárskych lúk, pri kóte 813,5 m, lúky ca 1,2 km Z od Slovinskej hory (909), 800 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b17)
247. Slovinky, Veľký Suchinec, okolie lesnej cesty SZ od Veľkého Suchinca, ca 0,7 km SZ od Slovinskej hory (909), 800–820 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b17)
248. Slovinky, od lúky v sedle medzi Slovinskou horou (909) (ca 0,3 km SV od kóty 889,0) a planinou Slovinskej skaly (ca 1 km SV od Slovinskej hory), po ceste idúcej po vrstevnici popod JZ svahy Slovinskej skaly až po lúku nad dolinou Svatíková (SZ od kóty 820,3; ca 1 km Z od vrchola Slovinskej skaly), 820–900 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b18)

249. Slovinky, okolie lesnej zväžnice od kóty 820,3 (ca 0,6 km JZ od Slovinskej skaly) až po kótu 738,0 (ca 1,7 km JJV od Slovinskej skaly), vápnomilná bučina a čistinky, 740–820 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b19)
250. Slovinky, okraj lesa a lúka pred kótou 738,0 (ca 1,7 km JJV od Slovinskej skaly), 740 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b19)
251. Slovinky, bučina a lesná zväžnica medzi kótou 699,6 (ca 2,1 km JJV od Slovinskej skaly) a JZ časťou obce (baňa Dorota), 500–700 m n. m., Hrouda L., 3. VII. 2000 (7190b19,20,24)
252. Slovinky, SZ časť obce, 440–450 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7191a11)
253. Slovinky, pasienky 1 km SV od kóty Hřbok (628,4), 450–530 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7191a11)
254. Slovinky, Hřbok, zmiešaný hrabovo-bukový les na hrebeni v okolí kóty Hřbok (628,4), 530–650 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7191a11)
255. Slovinky, Hřbok, pasienky a lúčnaté okraje lesa, 0,5–1,5 km ZJZ od kóty Hřbok (628,4), 620–700 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7190b15)
256. Slovinky, mokrinka uprostred pasienkov na hrebeni ca 1,5 km ZJZ od kóty Hřbok (628,4), 700 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7190b15)
257. Slovinky, Slovinská skala, bučina, rúbanisko a zväžnica na SV svahu Slovinskej skaly, 700–950 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7190b19)
258. Slovinky, Slovinská skala, lúky a lesné lemy na S strane Slovinskej skaly (1013,5), 950–1000 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7190b19)
259. Slovinky, Slovinská skala, vápencové skalky a presvetlené miesta na vrchole a JZ svahu Slovinskej skaly, 980–1013 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7190b19)
260. Smolnícka Huta, údolie potoka Smolník, lesná cesta, okraj lesa a trávnaté porasty popri lesnej ceste vedúcej popod kótu Holec smerom ku Smolníckej Píle, 460–500 m n. m., Kochjarová J., 3. VII. 2000 (7290b)
261. Smolnícka Huta, údolie potoka Smolník, rašelinisko na alúviu Smolníckeho potoka ca 1 km JZ od Smolníckej Píly, 460–460 m n. m., Kochjarová J., 3. VII. 2000 (7290b13)
262. Smolnícka Huta, vyschnuté odkalisko na JV okraji obce, 550 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290d7)
263. Smolnícka Huta, intravilán obce, Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290d2)
264. Smolník, intravilán obce, 550–600 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290c15)
265. Smolník, silikátová skalka na lúke J od obce, medzi zákrutami štátnej cesty Smolník – Štós, 650 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290c15)

266. Smolník, svahová lúka JV od obce, 650–700 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290c15)
267. Smolník, lesný lem pozdĺž štátnej cesty Smolník – Štós, smerom ku kostolíku Sv. Mária, ca 1 km J od obce, 700–715 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290c15)
268. Smolník, zamokrená lúka, rašelinisko, suchá stráň a ihličnatý les na svahu pod štátnou cestou Smolník – Štós, smerom ku kostolíku Sv. Mária, ca 1–1,5 km JV od obce, 725–760 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290d11)
269. Smolník, cesta zo Štóskeho sedla, od kostolíka Sv. Mária po vrstevnici k zelenej turistickej značke pod Štóskym vrchom, 800–850 m n. m., Špryňar P., 6. VII. 2000 (7290d11,12,13)
270. Smolník, niva potôčika a pramenisko nad Smolníkom, 635 m n. m., 48°43'36" N, 20°44'44" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c15)
271. Smolník, opustená lúka na svahu nad obcou, blízko bývalého lyžiarskeho vleku, ca 250 m S od cesty Smolník – Štós, 715 m n. m., 48°43'33" N, 20°45'04" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c15)
272. Smolník, horný koniec obce, kosená lúka na strmom svahu, 580 m n. m., 48°43'35" N, 20°43'27" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c15)
273. Spišské Vlchy, Za Horou („Za Huru“), sústava vodných nádrží Za Horou, litorál, vodná hladina a dno, 400–400 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d14)
274. Spišské Vlchy, Svätajánska dolina, údolie Svätajánskeho potoka v úseku od sústavy nádrží Za Horou po železničnú trať smer Spišské Vlchy, okraj cesty a prístupné porasty, 400 m n. m., Kochjarová J. & Feráková V., 6. VII. 2000 (7090d14)
275. Stará Voda, železničná stanica, okolie železničnej stanice a prízjazdovej cesty, ca 1,5 km SSZ od stredu obce, 500–505 m n. m., Mráz P., 5. VII. 2000 (7190c16)
276. Stará Voda, vlhčiny vedľa štátnej cesty Švedlár – Nálepko, ca 1,3 km S od stredu obce Stará Voda, 490 m n. m., Mráz P., 5. VII. 2000 (7190c21)
277. Stará Voda, náplavová terasa Hnilca využívaná ako drevosklad, V od ústia Starovodského potoka do Hnilca, drevosklad a pobrežná vegetácia Hnilca, ca 1,3 km S od stredu obce, 480 m n. m., Mráz P., 5. VII. 2000 (7190c21)
278. Stará Voda, mezofilné a podmáčané lúky, medzi štátnou cestou Švedlár – Nálepko a riekou Hnilca, ca 2–2,5 km SV od stredu obce, 480 m n. m., Mráz P., 5. VII. 2000 (7190c17)
279. Stará Voda, Starovodské lúky, mezofilné lúky, zarastajúce pasienky a remízky, vlhčiny a prameniská nad železničnou traťou od Z okraja Švedlára až po Starú Vodu, ca 0,5–2,5 km SV od stredu Starej Vody, 480–525 m n. m., Mráz P., 5. VII. 2000 (7190c22)

280. Stará Voda, rôzne miesta v S časti obce, 490–510 m n. m., Mráz P., 5. VII. 2000 (7190c21)
281. Stará Voda, pri rázcestí Stará Voda – Švedlár, nekosená vlhká lúka pod cestou, 485 m n. m., 48°48'35" N, 20°40'38" E, Halada L. & David S., 5. VII. 2000 (7190c21)
282. Stará Voda, vlhký neúžitok na svahu ca 400 m JV od odbočky do obce Stará Voda z cesty Švedlár – Nálepko, 540 m n. m., 48°48'17" N, 20°41'10" E, Halada L. & David S., 5. VII. 2000 (7190c21)
283. Stará Voda, svah SV od obce, v hornej časti svahu neďaleko prameňa, ca 700 m JV od odbočky do obce Stará Voda z cesty Švedlár – Nálepko, 565 m n. m., 48°48'13" N, 20°41'05" E, Halada L. & David S., 5. VII. 2000 (7190c22)
284. Stará Voda, svah SV od obce, v hornej časti svahu neďaleko prameňa, ca 700 m JV od odbočky do obce Stará Voda z cesty Švedlár – Nálepko, 48°50'23" N, 20°40'24" E, Halada L. & David S., 5. VII. 2000 (7190c22)
285. Stará Voda, Kubova dolina, zarastajúci suchý trávnatý porast, 525 m n. m., Halada L. & David S., 5. VII. 2000 (7290a1)
286. Švedlár, kroviny a okraje ciest pri železničnej zastávke Švedlár (Nižné Hrable), 450–460 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7290b2)
287. Švedlár, pobrežné porasty a pasienky na ľavom brehu Hnilca 1–1,8 km VJV od železničnej stanice, 450–460 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7190c25)
288. Švedlár, pasienky nad ľavým brehom Hnilca, 0,5–1 km V od železničnej stanice, 450–470 m n. m., Grulich V., 4. VII. 2000 (7190c24)
289. Švedlár, ľavostranný prítok Strednej doliny, jedľobučiny a brehy potoka v okolí modrej turistickej značky, ca 2–2,5 km SSV od obce, 550–800 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c9,10,14)
290. Švedlár, svahová mezofilná lúka, ca 3 km SSV od stredu obce a 0,6 km JZ od Sedla pod Bukovcom, 800–850 m n. m., Mráz P., 6. VII. 2000 (7190c10)
291. Švedlár, ca 0,5 km J od Sedla pod Bukovcom, jedľobučina, 850–900 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c10)
292. Švedlár, pramenisko 250 m J od Sedla pod Bukovcom, 925 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c10)
293. Švedlár, Sedlo pod Bukovcom, trávnaté sedlo a svah pod kótou 1079,9, 968–1030 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c5,10)
294. Švedlár, kóta 1079,9, fylitické skalky a trávnaté porasty v okolí kóty 1079,9, ca 0,5 km SZ od Sedla pod Bukovcom, 1070–1080 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c5)
295. Švedlár, Bukovec, hôľnatý hrebeň 0,3 km SZ od kóty 1079,9, 1080 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c5)

296. Švedlár, Bukovec, prameniská a prechodné rašeliniská, ca 0,4–0,5 km Z od Bukovca (1126,7), 1090–1100 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c5)
297. Švedlár, Bukovec, hôľnaté južné svahy Bukovca, ca 0,3–0,5 km JZ od vrchola, 1050–1100 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c5)
298. Švedlár, Bukovec, lúčky na sekundárnej hranici lesa, a lesné lemy nad cestou, ca 0,8 km JZ od vrchola, JZ–Z expozícia, 975–1000 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c4)
299. Švedlár, Stredná dolina, okraje polí, ca 1,2 km S od stredu obce, 510 m n. m., Mráz P., 7. VII. 2000 (7190c14)
300. Úhorná, Z. a JZ okraj obce, 700–720 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7290c21)
301. Úhorná, okraj lesa na JZ okraji obce, v doline idúcej pod Pipitku, 720 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7290c21)
302. Úhorná, lúky a údolie potoka (ľavá strana) JZ od obce, smerom pod Pipitku, 740–760 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7390a1)
303. Úhorná, lúky a údolie potoka (pravá strana), ca 1,5 km JZ od stredu obce, 770–780 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7389b5)
304. Úhorná, lúčka v závere doliny pod lesom, ca 2 km JZ od obce, SZ svahy Pipitky, 800 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7389b5)
305. Úhorná, les a lesné čistinky na SZ svahoch Pipitky, od záveru doliny pod Pipitkou až po sedlo ca 0,7 km Z od Pipitky, 800–1180 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7389b5,10)
306. Úhorná, hrebeň od sedla ca 0,7 km Z od Pipitky až po vrchol Pipitky, les a vrcholová hôľna lúčka, 1180–1224 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7390a6)
307. Úhorná, hrebeňový chodník a cesta (červená turistická značka) medzi sedlom (ca 0,7 km Z od Pipitky) a Úhornianskym sedlom, 999–1180 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7389b5,10)
308. Úhorná, V svahy Panského vrchu, okolo cesty z Úhornianskeho sedla smerom do obce, pastviny, 740–999 m n. m., Hrouda L., 7. VII. 2000 (7289d25)
309. Úhorná, *Caricetum rostratae* na nive nad vodnou nádržou, 645 m n. m., 48°42'25" N, 20°41'33" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c22)
310. Úhorná, horný koniec obce, strmý svah nad cestou, ca 100 m od tabule obce, 670 m n. m., 48°42'23" N, 20°40'10" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c21)
311. Úhorná, lúka na svahu, ca 200 m JZ od horného konca cintorína, 740 m n. m., 48°42'10" N, 20°40'28" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c21)

312. Úhorná, bočná dolinka, lúka pod lesom, JZ od obce, ca 250 m od posledného domu, 720 m n. m., 48°42'04" N, 20°40'29" E, Halada L. & David S., 6. VII. 2000 (7190c21)
313. Veľký Folkmar, okraj lesa na V svahu kóty 544,0 nad cintorínom vo Veľkom Folkmari, 480–490 m n. m., Kochjarová J. & Hrouda L., 4. VII. 2000 (7192a21)
314. Veľký Folkmar, kosená lúka typu *Arrhenatherion* nad cintorínom vo Veľkom Folkmari, 400–440 m n. m., Kochjarová J. & Hrouda L., 4. VII. 2000 (7192a21)
315. Veľký Folkmar, rybník SSZ od Veľkého Folkmara, 360–380 m n. m., Kochjarová J. & Hrouda L., 4. VII. 2000 (7192a16)
316. Veľký Folkmar, mladšie lesné porasty okolo cesty, na žltej turistickej značke SV od vrchola Folkmarskej skaly, 700–800 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192c7)
317. Veľký Folkmar, Predlipový vrch, vyhládka pod Predlipovým vrchom, ca 1,5 km JV od okraja obce, 600 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192c2)
318. Veľký Folkmar, Folkmarské sedlo, 525 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192a22,23)
319. Veľký Folkmar, hnojisko pri ceste, ca 1,5 km V od obce, 550 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192a23)
320. Veľký Folkmar, stráne pozdĺž cesty SV od kóty 629,5, ca 1,5 km SV od obce, 575–600 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192a17)
321. Veľký Folkmar, Panský vrch, lesný porast v oblasti Panského vrchu, ca 1 km SV od obce, pri ceste smerom na Jaklovce, 525 m n. m., Špryňar P., 7. VII. 2000 (7192a17)
322. Veľký Folkmar, Miklinpark, ca 2 km JV od Predlipového vrchu (711,7), po žltej turistickej značke, 520–540 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c8)
323. Veľký Folkmar, lesnatý hrebienok na žltej turistickej značke, ca 2,5 km JV od Predlipového vrchu (717,7), 540 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c8)
324. Veľký Folkmar, pasienok ca 1,2 km Z od Ostrého hrbku (797,5), žltá turistická značka, 540 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c8)
325. Veľký Folkmar, Ostrý hrbok, lúky okolo lesnej zväžnice odbočujúcej od žltej turistickej značky Z smerom popod Ostrý hrbok (797,5), J a JV svahy Ostrého hrbku, 580–600 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c8)
326. Veľký Folkmar, Ostrý hrbok, les na V svahu Ostrého hrbku, 600–740 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c13)
327. Veľký Folkmar, Ostrý hrbok, okolie lesnej zväžnice, ca 0,4 km J od Ostrého hrbku, 740–760 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c13)

328. Veľký Folkmar, Ostrý hrbok, pastviny J a JZ od Ostrého hrbku, 750 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c13)
329. Veľký Folkmar, Ostrý hrbok, les v okolí lesnej zväžnice, ca 1 km Z od Ostrého hrbku, 780 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c13)
330. Veľký Folkmar, Ostrý hrbok, lúka v sedle medzi Folkmarskou skalou a Ostrým hrbkom, 760 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c7)
331. Veľký Folkmar, Folkmarská skala, les v okolí žltej turistickej značky, ca 0,5–1,3 km V od Folkmarskej skaly, 760–900 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c11,12)
332. Veľký Folkmar, Folkmarská skala, les ca 0,3 km Z od kóty Folkmarskej skaly, 900 m n. m., Hrouda L., 5. VII. 2000 (7192c6)
333. Veľký Folkmar, opustená lúka pod Folkmarským sedlom, ca 750 m S od kóty Predlipový vrch (711,7), 540 m n. m., 48°50'58" N, 21°01'55" E, Halada L. & David S., 7. VII. 2000 (7192c2)
334. Vojkovce, suché trávnaté a krovinaté svahy, JV exp., 0,7 km JJV od obce, 480–530 m n. m., Trávníček B., 4. VII. 2000 (7091c)
335. Závadka, Žaloba (Žalob), ražné pole a jeho okraje 0,1 km J od kóty Žaloba (818,2), ca 2 km JZZ od Závadky, 800 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b17)
336. Závadka, lúky, pasienky a okraj cesty ca 0,5 km V od kóty Žaloba (818,2), ca 1–1,5 km JZZ od Závadky, 780–800 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b17)
337. Závadka, ruderálne miesta pri plote futbalového ihriska, na JJZ okraji obce, 755 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b17)
338. Závadka, PP Závadské skalky a ruderálne miesta na Z okraji PP (za štátnou cestou do Nálepkova), 750–795 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b17,18)
339. Závadka, lúky a pasienky pod štátnou cestou zo Závadky do Nálepkova, ca 1–1,5 km J od stredu obce, 660–770 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b23)
340. Závadka, umelá smrečina a zväžnica pri vodojeme, ca 2,5 km J od stredu obce, 650 m n. m., Mráz P., 3. VII. 2000 (7189b23)
341. Žakarovce, lúky V od vrchu Dúbrava, SV od obce, 720–750 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b7)
342. Žakarovce, širšie okolie vrchu Dúbrava, S od obce, 650–720 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b7)
343. Žakarovce, stráne na SZ až JZ svahoch vrchu Dúbrava, S od obce, 570–750 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b7)
344. Žakarovce, pramenisko S od obce, 560–580 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b7)

345. Žakarovce, v obci, 525 m n. m., Štech M., 5. VII. 2000 (7191b11)
346. Žakarovce, Krompašský vrch, V svah Krompašského vrchu Z od obce, les a polianky, 800–940 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a14)
347. Žakarovce, Žakarovský vrch, S svahy Žakarovského vrchu ZJZ od obce, les, 700–840 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a14)
348. Žakarovce, pasienky nad obcou, 620–700 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a10)
349. Žakarovce, horná časť obce, 540–620 m n. m., Grulich V., 6. VII. 2000 (7191a15)
350. Žakarovce, Záhorie, najhornejšia lesnatá časť doliny Záhorie a lesy Z, JZ až J od kóty 741, ca 2–2,5 km SZ od obce, 540–780 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7191a5–7091c25)
351. Žakarovce, lúčne prameniská a okolité pasienky ca 1,5 km SZ od obce, 780 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7191a10)
352. Žakarovce, pasienky ležiace S nad Z okrajom obce, 600–750 m n. m., Trávníček B., 3. VII. 2000 (7191b6)

5. Zoznam taxónov

- Abies alba* 8, 14, 19, 25, 29, 35, 60, 81, 83, 99, 100, 105, 113, 114, 117, 119, 148, 150, 169, 193, 198, 222, 229, 233, 235, 241, 260, 268, 291, 305, 321, 342, 347
- Acer campestre* 11, 48, 56, 77, 100, 121, 132, 146, 151, 155, 254, 320
- Acer platanoides* 19, 29, 65, 90, 101, 121, 134, 147, 151, 257
- Acer pseudoplatanus* 14, 19, 26, 29, 34, 77, 83, 90, 96, 99, 100, 105, 117, 128, 129, 130, 131, 147, 169, 198, 222, 233, 235, 260, 263, 308, 320, 346
- Acetosa arifolia* 19, 279
- Acetosa pratensis* 14, 26, 28, 34, 39, 66, 70, 76, 92, 95, 96, 97, 99, 113, 116, 127, 149, 152, 155, 160, 162, 172, 182, 186, 187, 195, 206, 234, 236, 237, 256, 258, 268, 270, 271, 272, 281, 282, 283, 284, 289, 290, 294, 302, 309, 310, 311, 312, 320, 333, 341, 344, 346
- Acetosa scutata* 111
- Acetosa thyrsoiflora* 231
- Acetosella multifida* agg. 32 (excl. *A. tenuifolia*), 41, 46, 99 (excl. *A. tenuifolia*), 116, 122 (excl. *A. tenuifolia*), 179, 189, 193, 262, 292, 321, 338, 339, 351 (excl. *A. tenuifolia*).
- Acetosella vulgaris* 150, 155, 160, 202, 251, 260, 268, 306, 342
- Acinos alpinus* 103, 130
- Acinos arvensis* 43, 53, 63, 108, 135, 212, 214, 259, 275, 343
- Aconitum anthora* (VU) 259
- Aconitum firmum* (LR: nt) 294
- Aconitum moldavicum* (VU) 117, 170, 198, 221

- Aconitum* sp. 193
Aconitum variegatum 294
Acosta rhenana 2, 12, 50, 53, 61, 62, 65, 120, 135, 343, 352
Actaea spicata 8, 23, 25, 80, 87, 90, 100, 117, 152, 198, 222, 247, 257
 **Adenophora liliifolia* (VU) 129
Adoxa moschatellina 25
Aegopodium podagraria 25, 28, 32, 41, 69, 76, 91, 99, 106, 115, 148, 180, 184, 194, 215, 224, 225, 254, 260, 266, 267, 271, 276, 281, 294, 300, 320
Aesculus hippocastanum 184
Aethusa cynapium 11, 44, 61, 88 (subsp. *cynapioides*), 99, 197 (cf. subsp. *cynapioides*), 213 (subsp. *cynapioides*), 242 (subsp. *cynapioides*), 318
Agrimonia eupatoria 12, 22, 47, 48, 50, 68, 92, 97, 98, 105, 119, 125, 152, 156, 214, 294, 318, 324, 325, 333
Agrostemma githago (CR) 335
Agrostis canina 16, 256, 268
Agrostis capillaris 12, 14, 17, 19, 26, 28, 39, 40, 48, 58, 61, 95, 99, 112, 113, 115, 116, 117, 149, 154, 155, 160, 172, 179, 187, 193, 195, 248, 253, 255, 260, 266, 271, 272, 276, 277, 282, 283, 284, 285, 289, 290, 298, 302, 308, 310, 311, 312, 320, 325, 333, 338, 343
Agrostis gigantea 32, 44 (cf.), 101, 187, 260
Agrostis stolonifera 12, 20, 22, 26, 41, 54, 61, 64, 66, 75, 92, 95, 106, 112, 113, 120, 125, 148, 151, 179, 184, 194, 206, 218, 223, 227, 230, 231, 237, 252, 258, 260, 264, 290, 318, 338
Achillea collina 32, 75, 101, 120, 193 (cf.), 214, 230, 253, 310
Achillea distans 96, 103, 122, 123, 130, 221, 259, 289, 294, 328
Achillea millefolium 14, 17, 20, 22, 24, 26, 29, 32 (s.str.), 39, 41, 66, 69 (s.str.), 77 (s.str.), 92, 95, 98, 99 (s.str.), 112, 116, 179, 184, 206, 224, 252, 255, 257, 262, 271, 272, 276, 281, 282, 289, 290, 294, 303, 309, 311, 318, 333, 338, 346, 348
Achillea millefolium agg. 12, 28, 50, 108, 194, 211, 212, 260
Achillea ptarmica (VU) 76, 178 (splan.), 186 (splan.), 193, 268, 270
Achillea sp. 312
Ajuga genevensis 12, 77, 105, 112, 121, 159, 248, 294, 298
Ajuga reptans 11, 14, 16, 30, 35, 59, 80, 96, 99, 100, 114, 118, 193, 198, 229, 255, 258, 260, 267, 272, 289, 309, 312, 321, 346
Alchemilla glabra 276 (cf.), 281, 282, 283, 284
Alchemilla glaucescens 35, 108, 113, 115
Alchemilla monticola 15, 17, 90, 181, 264, 276
Alchemilla vulgaris 17, 90, 113
Alchemilla sp. 26, 28, 39, 46, 61, 95, 159, 162, 193 (excl. *A. monticola*), 206, 255, 258, 271, 284, 294, 309, 310, 312, 333, 338
Alisma plantago-aquatica 121, 151, 186 (s.str.), 193, 213, 260, 273, 315
Alliaria petiolata 77, 148, 158, 188, 257, 320
Allium senescens subsp. *montanum* 53, 82, 84, 102, 120, 130, 221, 259
Allium ochroleucum 108
Allium oleraceum 2, 22, 48, 49, 55, 84, 105, 112, 116, 123, 201, 215, 238, 255, 258, 259, 268, 293, 294, 298, 346, 348, 350

Allium scorodoprasum 185
Allium ursinum 103
Allium sp. 96
Alnus glutinosa 14, 24, 26, 33, 69, 76, 99, 105, 125, 151, 180, 188, 260
Alnus incana 14, 29, 42, 54, 76, 79, 90, 99, 113, 146, 153, 162, 172, 180, 188, 194,
 207, 224, 241, 253, 263, 300, 318
Alopecurus aequalis 37, 234, 245, 258, 260, 262, 269
Alopecurus geniculatus 32, 45, 180, 186
Alopecurus pratensis 22, 48, 61, 181, 187, 190, 195, 206, 237, 270, 303, 309, 341
Alyssum alyssoides 108, 217
Amaranthus powellii 64
Amaranthus retroflexus 24, 32, 64, 136, 179, 186, 319
 **Ambrosia artemisiifolia* 106, 152
Anagallis arvensis 24, 33, 48, 54, 63, 67, 93, 141, 219, 320, 335
Anemone nemorosa 14, 23, 76, 148, 152, 193, 201
Anemone sylvestris (LR: nt) 84, 102, 219, 259
Anethum graveolens 186
Angelica sylvestris 14, 23, 65, 99, 121, 151, 172, 180, 184, 187, 190, 195, 206,
 213, 220, 224, 231, 237, 260, 264, 271, 272, 283, 284, 285, 302, 309
Anchusa officinalis 50, 61, 63, 101, 105, 112, 121, 137, 141
Antennaria dioica 17, 33, 175, 202, 220, 338
Anthemis arvensis 125, 141, 191
 **Anthemis cotula* 73
Anthericum ramosum 82, 84, 108, 122, 130, 211, 219, 331
Anthoxanthum odoratum 12, 17 (cf.), 18, 19, 23, 26, 32, 40, 66, 69, 75, 92, 95, 99,
 133, 155, 162, 172, 181, 185, 189, 193, 195, 201, 206, 211, 215, 231, 237,
 253, 258, 260, 264, 271, 272, 276, 277, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 290,
 296, 302, 308, 309, 310, 311, 312, 317, 324, 333, 338, 339, 348, 351
Anthriscus nitidus 14, 23, 25, 42, 76, 80, 117, 152, 159, 193, 321
Anthriscus sylvestris 12, 20, 26, 42, 50, 61, 99, 112, 113, 121, 144, 179, 184, 207,
 215, 224, 225, 231, 236, 252, 260, 266, 274, 300, 318, 349
Anthyllis vulneraria 12 (subsp. *polyphylla*), 37, 48, 53, 68 (cf. s.str.), 82, 96, 97,
 98, 100 (cf. s.str.), 102, 108 (subsp. *polyphylla*), 113 (s.l.), 119 (cf. s.str.),
 127 (s.l.), 134 (s.l.), 145, 172, 179, 184 (s.l.), 197, 211, 217, 286 (s.l.),
 289, 298, 318, 321, 322, 331, 333, 336, 338
Antirrhinum majus 43, 260
Apera spica-venti 10, 20, 21, 32, 75, 106, 112, 238, 274
Apium graveolens 64
Aquilegia vulgaris (LR: nt) 77, 83, 96, 100, 108, 116, 129, 200, 212, 221, 294,
 298, 331
Arabidopsis thaliana 32
Arabis glabra 37, 45, 77, 105, 112, 139, 151, 155, 172, 184, 185, 191, 191, 280,
 286, 320
Arabis hirsuta 55 (agg.), 87, 119, 100 (agg., excl. *A. nemorensis*, *A. sudetica*), 130
 (agg.), 222 (agg.), 239, 331, 338 (agg.)
Arabis turrata 45
Arctium lappa 2, 24, 32, 51, 61, 65, 75, 91, 99, 112, 120, 127, 153, 179, 184, 191,

- Arctium minus* 11, 64, 112, 192, 215, 260
Arctium nemorosum 71, 77, 100, 213, 243, 289 (cf.)
Arctium tomentosum 11, 20, 26, 32, 48, 51, 61, 91, 93, 104, 112, 121, 153, 179, 184, 191, 208, 210, 215, 223, 224, 225, 227, 231, 260, 275, 300, 318, 349
Arctium × *ambiguum* (*A. lappa* × *A. tomentosum*) 153, 179, 191
Arenaria serpyllifolia 50, 63, 70, 75, 130, 179 (s.l.), 192, 209, 225, 252 (s.str.), 253 (s.str.), 277 (s.str.), 327, 336 (s.str.), 338 (s.str.)
Armoracia rusticana 32, 91, 99, 121, 151, 179, 184, 209, 223, 264, 349
Arrhenatherum elatius 11, 12, 14, 19, 20, 22, 26, 32, 41, 43, 50, 75, 95, 96, 97, 99, 112, 120, 127, 128, 134, 146, 151, 155, 179, 184, 186, 194, 206, 211, 223, 224, 225, 231, 237, 260, 264, 314, 318, 333, 346
Artemisia absinthium 12, 14, 20, 47, 50, 63, 75, 90, 115, 120, 125, 127, 135, 151, 152, 154, 155, 179, 248, 252, 317, 322, 336, 337, 349
Artemisia campestris 57, 130
 **Artemisia scoparia* 121
Artemisia vulgaris 12, 14, 20, 21, 24, 28, 30, 32, 41, 50, 63, 75, 77, 99, 106, 120, 135, 152, 179, 180, 184, 215, 224, 225, 252, 264, 289, 318, 349
Arunco vulgaris 14, 23, 26, 28, 29, 87, 100, 105, 113, 117, 118, 146, 193, 198, 221, 227, 231, 234, 235, 236, 238, 241, 243, 266, 301, 321, 348
Asarum europaeum 12, 16, 25, 26, 42, 59, 76, 79, 87, 90, 99, 117, 128, 147, 148, 152, 159, 193, 196, 220, 228, 239, 245, 255, 257, 313, 320, 321, 332, 342
Asparagus officinalis 51
Asperula cynanchica 44, 47, 55, 68, 82, 108, 127, 130, 132, 155, 211, 214, 250, 268, 324, 343, 352
Asperula tinctoria 12, 84, 96, 102, 211, 221, 259, 331
Asplenium ruta-muraria 53, 102, 108, 129, 214, 259, 294, 349
Asplenium septentrionale 43, 158, 294, 338
Asplenium trichomanes 12, 25 (s.l.), 45 (s.l.), 87, 100, 128, 130, 185, 221, 259 (s.l.), 294 (s.l.), 338 (s.l.)
Asplenium viride 80, 87, 100, 221, 251
Aster alpinus (VU) 84
Aster lanceolatus 30 (cf.), 112, 180 (cf.)
Astragalus glycyphyllos 2, 12, 24, 26, 55, 76, 80, 90, 91, 100, 113, 121, 151, 157, 185, 200, 234, 242, 286, 289, 318
Astrantia major 115, 193, 211, 218, 248, 301
Athyrium filix-femina 8, 12, 14, 15, 19, 26, 28, 29, 34, 44, 59, 69, 76, 90, 99, 109, 113, 114, 115, 116, 117, 147, 161, 181, 188, 193, 196, 222, 227, 229, 231, 234, 235, 236, 243, 260, 265, 269, 289, 300, 320, 323, 338, 346, 348, 349
Atriplex hortensis 10, 64
Atriplex patula 11, 24, 32, 179, 184, 238, 319
Atriplex sagittata 11, 32, 138, 209, 210, 214, 238
Atropa bella-donna 80, 100, 105, 124, 131, 212, 222, 248, 251, 298, 327, 331
 **Aurinia saxatilis* 130
Avena fatua 32, 112
Avena sativa 181
Avenella flexuosa 14, 15, 19, 22, 23, 26, 29, 33 (s.str.), 43, 46, 99 (s.str.), 113, 114,

- 115, 119 (s.str.), 122 (s.str.), 133, 147, 150, 153, 155, 160, 162, 168, 172, 175, 193, 196, 227, 229, 231, 233, 240, 253, 254, 257, 258, 260, 265, 271, 272, 291, 294, 303, 312, 320, 333, 338, 342, 346, 348
- Avenula pubescens* 31, 35, 44, 95, 96, 116, 150, 195, 218, 258, 266, 271, 290, 294, 298, 325, 338
- Avenula* sp. 97, 98
- Ballota nigra* subsp. *nigra* 47, 64, 65, 75, 112, 120, 184, 209, 215, 252
- Barbarea vulgaris* 41, 76 (agg., incl. *B. arcuata*), 113, 121 (agg., incl. *B. arcuata*), 151, 166, 179, 180, 195, 223, 224, 260, 274, 289, 294, 304, 320, 324, 349
- Barbarea* sp. 156
- **Bassia scoparia* 153
- Bellis perennis* 55, 91, 105, 110, 181, 210, 255, 256, 336
- Berberis vulgaris* 105, 108, 122, 211, 217
- Berteroa incana* 11, 12, 105
- Betonica officinalis* 36, 43, 46, 48, 50, 65, 81, 96, 102, 108, 115, 116, 130, 150, 152, 153, 157, 176, 186, 193, 201, 211, 212, 258, 259, 279, 289, 294, 298, 302, 325, 328, 333, 346, 351
- Betula pendula* 15, 19, 32, 99, 115, 117, 119, 120, 130, 133, 148, 151, 160, 179, 184, 228, 253, 260, 269, 279, 285, 320, 338, 346
- Betula pubescens* 296
- Betula* sp. 154
- Bidens cernua* 315
- Bidens frondosa* 121, 181, 315
- Bidens tripartita* 13, 32, 61, 65, 181, 232, 244, 279, 315
- Blysmus compressus* 127, 218
- Bothriochloa ischaemum* 55, 110, 334
- Botrychium lunaria* 205, 258
- Brachypodium pinnatum* 12, 35, 48, 50, 62, 71, 82, 84, 92, 101, 105, 114, 118, 130, 134, 150, 176, 193, 201, 211, 214, 249, 255, 258, 289, 293, 294, 298, 328, 331, 334, 346
- Brachypodium sylvaticum* 13, 14, 25, 76, 79, 97, 08, 99, 112, 127, 132, 147, 152, 159, 189, 212, 222, 320, 331
- Briza media* 18, 26, 28, 32, 39, 44, 46, 48, 58, 68, 77, 79, 84, 92, 97, 98, 99, 116, 127, 132, 152, 173, 182, 187, 195, 205, 206, 211, 214, 237, 239, 243, 253, 257, 266, 276, 281, 282, 283, 284, 285, 290, 296, 302, 310, 311, 312, 320, 333, 338, 339, 344, 351
- Bromus benekenii* 14, 80, 87, 100, 321, 326
- Bromus carinatus* 110
- Bromus erectus* 105, 134, 214
- Bromus hordeaceus* 12, 32, 63, 65, 68, 76, 93, 110, 125, 181, 289, 335
- Bromus inermis* 50, 106, 112, 144, 217
- **Bromus sterilis* 144, 151
- Bromus tectorum* 126, 191, 286
- Bryonia dioica* 10
- Bunias orientalis* 54, 171, 223
- Bupleurum falcatum* 2, 12, 55, 71, 93, 105, 180 (cf.), 211, 217, 294, 334
- Calamagrostis arundinacea* 14, 17, 19, 23, 40, 115, 143, 148, 158, 160, 184, 193,

- 198, 233, 234, 268, 291, 298, 301, 305, 306, 310, 312, 321, 346
- Calamagrostis canescens* 181, 268, 296
- Calamagrostis epigejos* 12, 14, 19, 23, 28, 29, 32, 44, 47, 50, 63, 75, 96, 99, 105, 112, 115, 120, 128, 144, 148, 179, 184, 195, 207, 215, 224, 231, 235, 236, 253, 260, 268, 289, 310, 318, 340, 344, 346, 348
- Calamagrostis varia* 80, 82, 84, 100, 108, 130, 220
- Calamagrostis villosa* 14, 17, 18, 19, 45, 117, 122, 168, 269, 292, 305
- Calitriche cf. cophocarpa* (DD) 174
- Calitriche palustris* (LR: nt) 7, 46 (agg.), 66 (agg.), 186 (agg.), 193 (agg.), 258 (agg.), 260, 270, 315 (agg.)
- Calluna vulgaris* 12, 17, 19, 23, 26, 27, 28, 33, 39, 40, 46, 88, 93, 133, 150, 156, 160, 175, 186, 189, 193, 201, 227, 230, 231, 233, 239, 253, 257, 260, 265, 277, 282, 285, 303, 311, 321, 338
- Caltha palustris* 13 (s.l.), 14, 16, 18, 34 (subsp. *laeta*), 42, 46, 64 (s.l.), 69, 76, 87 (subsp. *laeta*), 92, 99 (subsp. *laeta*), 113 (s.l.), 115, 162, 180, 187, 198, 206, 218, 250 (s.l.), 268, 291, 296 (subsp. *laeta*), 302 (subsp. *laeta*), 304 (subsp. *laeta*), 309, 344, 348
- Calystegia sepium* 11, 20, 21, 24, 28, 112, 121, 151, 180, 185, 197, 224, 225, 315, 348, 349
- Campanula carpatica* 68, 80, 87, 100, 108, 129, 131, 152, 217, 221, 259, 331
- Campanula glomerata* 48, 82, 96, 211, 282, 294, 328
- Campanula latifolia* 188
- Campanula patula* 14, 19, 22, 26, 28, 32, 43, 46, 61, 67, 75, 92, 95, 99, 105, 113, 115, 125, 147, 155, 162, 179, 184, 185, 195, 206, 227, 231, 235, 237, 248, 253, 258, 260, 264, 271, 272, 279, 281, 283, 284, 298, 302, 307, 308, 310, 311, 312, 318, 325, 333, 344, 346, 348
- Campanula persicifolia* 8, 12, 19, 23, 25, 28, 39, 48, 76, 90, 96, 113, 116, 117, 150, 151, 152, 154, 165, 172, 202, 211, 221, 247, 248, 255, 258, 289, 294, 298, 301, 302, 307, 321, 323, 341, 346
- Campanula rapunculoides* 12, 32, 41, 54, 91, 105, 106, 120, 128, 148, 151, 153, 180, 185, 193, 211, 217, 221, 234, 235, 259, 300, 320, 335, 346, 349, 350
- Campanula rotundifolia* 180, 220
- Campanula sibirica* 53, 57, 62, 82, 84, 102, 130
- Campanula trachelium* 14, 20, 24, 26, 28, 43, 50, 70, 76, 91, 93, 99, 105, 112, 147, 165, 172, 191, 193, 195, 220, 224, 225, 243, 252, 257, 320
- Campanula xylocarpa* (EN) 103, 129
- Capsella bursa-pastoris* 20, 21, 24, 30, 41, 42, 51, 61, 68, 76, 104, 112, 179, 200, 210, 215, 252, 257, 264, 319, 335
- Cardamine amara* 8, 14, 16, 18, 21, 107, 162, 168, 174, 188, 193, 198, 208, 222, 227, 234, 256
- Cardamine flexuosa* 8, 25, 148, 198, 245, 257, 269
- Cardamine impatiens* 8, 14, 21, 25, 26, 29, 34, 41, 58, 70, 77, 105, 109, 147, 152, 158, 163, 193, 196, 222, 239, 248, 257, 289, 316, 321, 326, 327
- Cardamine pratensis* 66, 173, 182, 195, 227, 268, 270
- Cardaminopsis arenosa* 63, 81, 87, 141, 193
- Cardaminopsis arenosa* agg. 25, 43, 100, 102, 218, 254, 289, 294
- Cardaminopsis halleri* 6, 26, 39, 74, 85, 87, 96, 105, 119, 166, 193, 198, 227, 236,

- 248, 272, 282, 283, 284, 309, 311
- Cardaria draba* 106, 151
- Carduus acanthoides* 50, 63, 68, 75, 93, 112, 134, 138, 181, 187, 217, 255, 303, 308, 317, 320, 336, 337, 352
- Carduus collinus* (LR: nt) 12, 93, 105
- Carduus crispus* 11, 12, 26, 41, 48, 64, 71, 76, 93, 99, 104, 112, 121, 125, 141, 172, 181, 185, 190, 225, 227, 228, 234, 236, 322, 335
- Carduus glaucinus* 82, 84, 96, 101, 102, 108, 129, 212, 221, 259, 331
- Carduus nutans* 90, 130, 227
- Carduus personata* 14, 24, 30, 38, 41, 72, 104, 143, 146, 189, 193, 197, 213, 231, 241, 312
- Carex acuta* 66, 104, 189, 218, 270
- Carex acutiformis* 75, 110, 121, 213, 274
- Carex alba* 80, 87, 100, 102, 105, 128, 129, 132, 212, 219, 258, 331
- Carex buekii* (EN) 72, 183, 188, 191, 193, 238
- Carex canescens* (LR: nt) 14, 46, 292
- Carex caryophylla* 33, 112, 127, 152, 211, 334
- Carex* cf. *chabertii* 243
- Carex davalliana* (VU) 46, 218
- Carex digitata* 25, 80, 87, 100, 129, 212, 251
- Carex distans* (VU) 127, 213, 218
- Carex echinata* 16, 18, 46, 90, 92, 116, 162, 173, 190, 195, 256, 268, 279, 292, 296, 309, 328, 344, 351
- Carex elongata* 188
- Carex flacca* 97, 107, 206, 221, 283, 309
- Carex flava* (LR: nt) 16, 34, 46, 80 (agg.), 87, 90, 92, 99, 107, 113, 116, 127, 173, 193 (agg.), 195 (s.str.), 206, 213, 216 (s.str.), 218 (s.str.), 279, 281, 283, 284, 292, 296
- Carex* cf. *guestphalica* 14
- Carex hartmanii* (EN) 279, 283, 284
- Carex hirta* 12, 14, 24, 32, 54, 66, 70, 75, 90, 92, 99, 100, 106, 112, 122, 127, 151, 152, 179, 186, 187, 195, 206, 207, 213, 218, 224, 237, 240, 256, 260, 264, 276, 279, 283, 289, 303, 307, 324, 344, 348
- Carex humilis* 82, 84, 108, 129, 130, 211
- Carex michelii* 217
- Carex montana* 96, 221
- Carex muricata* 12 (agg.), 32, 43 (agg.), 47 (agg.), 55 (agg.), 62 (agg.), 76, 99, 105 (agg.), 106 (agg.), 121 (agg.), 128 (s.str.), 154 (agg.), 179 (agg.), 183 (agg.), 207 (agg.), 234 (agg.), 335 (agg.), 338 (agg.)
- Carex nigra* 16, 18, 19, 34, 45, 66, 92, 99, 116, 150, 162, 173, 182, 195, 218, 237, 256, 258, 265, 268, 276, 277, 279, 281, 283, 284, 285, 292, 296, 309, 344, 351
- Carex ornithopoda* 221
- Carex ovalis* 14, 17, 18, 19, 26, 28, 33, 45, 66, 76, 92, 99, 105, 113, 117, 148, 155, 162, 172, 180, 186, 189, 193, 195, 201, 206, 228, 232, 233, 235, 237, 253, 256, 258, 260, 265, 284, 289, 292, 304, 307, 308, 311, 321, 328, 342, 348
- Carex pallescens* 14, 19, 27, 28, 33, 39, 45, 46, 48, 90, 92, 96, 97, 99, 116, 118,

- 128, 132, 148, 162, 173, 182, 185, 195, 201, 206, 237, 240, 253, 256, 258,
260, 262, 269, 272, 276, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 289, 290, 292, 307,
310, 311, 312, 328, 333, 341, 344, 351
- Carex panicea* 27, 39, 46, 92, 99, 107, 116, 127, 173, 193, 206, 218, 237, 276, 279,
281, 283, 284, 290, 296, 328, 339, 344, 351
- Carex paniculata* (VU) 69, 107, 116, 121, 172, 213, 216, 239, 273, 287, 348, 351
- Carex pilosa* 148, 254
- Carex pilulifera* 33, 39, 40, 43, 97, 98, 99, 116, 201, 240, 253, 255, 272, 279, 282,
284, 285, 311, 312, 338
- **Carex praecox* 75
- Carex remota* 9, 13, 25, 34, 58, 76, 87, 90, 99, 113, 134, 147, 188, 193, 199, 225,
245, 260, 289, 321, 346
- **Carex riparia* 151
- Carex rostrata* 46, 66, 173, 182, 261, 268, 270, 273, 278, 287, 288, 309
- Carex spicata* 32, 44, 50, 66, 75, 113, 134, 148, 185, 190, 218, 223, 232, 242, 255,
275, 289, 292
- Carex sylvatica* 14, 34, 79, 87, 99, 107, 128, 132, 148, 198, 212, 222, 243, 249,
289, 331, 342, 350
- Carex tomentosa* 48, 84, 96, 97, 101, 132, 218, 256, 290, 296, 328, 331, 334
- Carex tumidicarpa* (LR: nt) 34
- Carex vesicaria* 107, 182, 187, 189
- Carex* sp. 66
- Carlina acaulis* 12, 17, 27 (s.str.), 40, 48, 57, 96, 105, 114, 115, 152, 155, 165,
176, 201, 211, 214, 253, 258, 292, 298, 310, 311, 320, 325, 338, 339, 348,
350 (s.str.)
- Carlina biebersteinii* 127 (cf. subsp. *brevibracteata*), 211
- Carlina vulgaris* 32, 62, 71, 98, 218 (s.l.), 253 (s.l.), 334, 339 (s.l.)
- Carpinus betulus* 12, 23, 25, 28, 30, 34, 56, 62, 77, 79, 91, 105, 112, 120, 130,
141, 142, 146, 154, 185, 187, 224, 231, 254, 260, 320
- Carum carvi* 24, 32, 42, 61, 67, 76, 112, 153, 179, 180, 184, 196, 218, 279, 293,
300, 330, 338, 349
- **Catabrosa aquatica* (VU) 238
- Centaurium erythraea* (LR: nt) 12, 48, 70, 120, 127, 139, 141, 148, 213, 299
- Centaurium pulchellum* (VU) 75, 99, 218
- Cephalanthera damasonium* (VU) 81, 100 (cf.), 101, 129, 131, 212, 219, 233, 249,
331
- Cephalanthera longifolia* (VU) 249 (cf.), 258
- Cephalanthera rubra* (VU) 101, 129
- Cerastium arvense* 185
- Cerastium glomeratum* 201, 235
- Cerastium* cf. *glutinatum* 277
- Cerastium holosteoides* 12, 15, 17, 19, 20, 23, 28, 32, 41, 55, 75, 77, 98, 99, 106,
112, 120, 127, 148, 156, 179, 206, 216, 224, 237, 253, 262, 282, 286, 303,
309, 310, 311, 321, 333, 338
- Cerastium lucorum* 77, 100, 218
- Cerastium tomentosum* 11
- Cerasus avium* 108, 320, 338

- Cerintho minor* 12, 132, 210, 211, 222
- Chaerophyllum aromaticum* 12, 14, 19, 20, 24, 28, 34, 41, 48, 55, 61, 68, 70, 71, 76, 93, 99, 105, 109, 110, 112, 113, 127, 132, 146, 156, 163, 180, 184, 188, 196, 215, 231, 254, 316, 320, 333, 346
- **Chaerophyllum bulbosum* 71
- Chaerophyllum hirsutum* 14, 16, 19, 70, 76, 115, 117, 129, 146, 163, 180, 187, 190, 195, 220, 239, 242, 268, 287, 288, 289, 300, 308, 309, 348
- Chaerophyllum temulum* 326
- **Chamaecytisus hirsutus* subsp. *ciliatus* 122
- Chamaecytisus ratisbonensis* 274, 297
- Chamerion angustifolium* 14, 15, 19, 23, 26, 29, 32, 43, 48, 61, 77, 99, 105, 109, 112, 115, 135, 155, 160, 162, 179, 184, 196, 235, 236, 260, 266, 289, 306, 318, 334, 338, 346
- Chelidonium majus* 24, 32, 41, 76, 91, 99, 112, 121, 135, 152, 159, 179, 185, 197, 222, 225, 228, 231, 245, 252, 260, 263, 320, 346, 349
- Chenopodium album* 10 (s.str.), 20 (agg.), 24 (agg.), 32, 64, 99, 104, 106, 136 (s.str.), 144 (agg.), 179, 184, 186, 207 (agg.), 210, 215 (agg.), 252 (agg.), 266, 300, 319, 349 (agg.)
- Chenopodium bonus-henricus* 11, 14, 32, 91, 94, 113, 119, 163, 184, 192, 208, 243, 252, 349
- Chenopodium ficifolium* 21, 89, 137, 186, 191
- Chenopodium glaucum* 32, 46, 64, 94, 104, 137, 138, 186, 280, 319
- Chenopodium hybridum* 75, 181, 215
- Chenopodium pedunculare* Bertol. 24, 32, 179
- Chenopodium polyspermum* 10, 21, 32, 75, 121, 137, 179, 186, 252, 264
- Chenopodium rubrum* 94
- Chenopodium strictum* 64
- **Chenopodium urbicum* (VU) 136
- Chenopodium vulvaria* (VU) 32
- Chrysosplenium alternifolium* 117, 142, 190, 193, 198, 234, 245, 291, 350
- Cicerbita alpina* 14
- Cichorium intybus* 11, 20, 24, 32, 47, 50, 63, 65, 75, 105, 112, 120, 127, 132, 135, 155, 179, 184, 215, 217, 224, 318
- Cimicifuga europaea* 221
- Circaea alpina* 25, 28, 117, 245, 291
- Circaea lutetiana* 14, 59, 72, 80, 90, 100, 148, 248, 257, 289, 321, 323, 327
- Circaea ×intermedia* (*C. alpina* × *C. lutetiana*) 8 (cf.), 76, 198
- Cirsium arvense* 12, 14, 17, 20, 21, 22, 32, 35, 43, 46, 50, 61, 93, 96, 99, 112, 121, 127, 132, 179, 181, 184, 186, 194, 210, 229, 230, 231, 235, 256, 258, 289, 290, 308, 318, 335, 344, 346, 348
- Cirsium canum* 213, 220, 298
- Cirsium eriophorum* 50, 51, 61, 98, 101, 157, 207, 218, 248, 337
- Cirsium erisithales* 83, 87, 100, 106, 129, 205, 211, 213, 221, 259, 289, 298, 332, 350
- Cirsium oleraceum* 4, 24, 76, 105, 121, 146, 170, 196, 213, 219, 241, 243, 289, 300, 322
- Cirsium palustre* 14, 25, 26, 28, 33, 37, 45, 69, 77, 88, 90, 92, 99, 107, 109, 113,

- 115, 116, 162, 172, 181, 187, 207, 213, 218, 232, 234, 235, 236, 237, 242,
260, 268, 270, 276, 277, 289, 292, 296, 302, 309, 312, 320, 344, 347
- Cirsium pannonicum* 96
- Cirsium rivulare* 46, 66, 70, 88, 99, 104, 115, 116, 118, 165, 170, 172, 180, 182,
187, 193, 195, 206, 207, 218, 237, 273, 276, 279, 283, 284, 308, 324, 348,
351
- Cirsium vulgare* 29, 32, 45, 63, 77, 90, 93, 97, 100, 112, 127, 147, 179, 184, 195,
222, 231, 234, 235, 239, 256, 260, 262, 266, 289, 308, 320, 334
- Cirsium* × *hybridum* (*C. palustre* × *C. oleraceum*) 6
- Cirsium* × *subalpinum* (*C. palustre* × *C. rivulare*) 116, 119, 193, 221
- Clematis alpina* (VU) 85, 100, 152
- Clematis recta* (LR: nt) 219
- Clinopodium vulgare* 44, 47, 54, 68, 76, 80, 91, 93, 95, 96, 99, 105, 112, 125, 127,
152, 154, 211, 234, 243, 252, 255, 258, 289, 294, 298, 310, 318, 346, 348
- Coeloglossum viride* (VU) 258
- Colymbada scabiosa* 48, 57, 62 (albinotická forma úborov), 68, 82, 85, 96, 102,
105, 127, 130, 134, 157, 214, 259, 294, 331
- Conium maculatum* 197
- Consolida regalis* 63, 65, 153, 252
- Convallaria majalis* (LR: nt) 17, 23, 108, 129, 150, 193, 204, 221, 254, 259, 265,
271, 302, 312, 325
- Convolvulus arvensis* 11, 20, 32, 43, 50, 63, 64, 75, 97, 120, 126, 127, 155, 184,
210, 217, 224, 252, 269, 318, 346
- Conyza canadensis* 68, 77, 91, 11, 32, 106, 179, 209, 262
- Cornus mas* 56, 130
- Cortusa matthioli* 87, 100, 221
- Corydalis solida* 25
- Corylus avellana* 11, 14, 21, 26, 61, 76, 83, 93, 99, 105, 112, 113, 115, 117, 120,
130, 131, 179, 185, 196, 222, 235, 236, 254, 260, 266, 294, 320, 347
- Cosmos bipinnatus* 11
- Cota tinctoria* 12, 48, 77, 120, 134, 151, 178
- Cotoneaster integerrimus* s.l. 130
- Cotoneaster matrensis* (VU) 211
- Cotoneaster tomentosus* 82, 84, 257 (cf.)
- Crataegus monogyna* 76, 93, 95, 97, 98, 155, 212, 215, 256, 333, 336
- Crataegus rhipidophylla* 34
- Crataegus* × *macrocarpa* (*C. laevigata* × *C. rhipidophylla*) 32
- Crepis biennis* 47, 57, 61, 64, 65, 67, 76, 93, 95, 99, 127, 156, 185, 314, 349
- **Crepis capillaris* 125
- Crepis conyzifolia* (VU) 173, 312, 338
- Crepis mollis* 39, 92 (subsp. *hieracioides*), 115 (subsp. *hieracioides*), 173, 193, 195
(subsp. *hieracioides*), 201 (subsp. *hieracioides*), 202 (subsp.
hieracioides), 206, 258 (subsp. *hieracioides*), 271, 278 (s.str.), 279 (s.str.
aj subsp. *hieracioides*), 282, 284, 285, 350 (subsp. *hieracioides*)
- Crepis paludosa* 14, 16, 18, 46, 59, 64, 92, 107, 165, 172, 193, 195, 213, 221, 245,
266, 270, 278, 282, 283, 284, 291, 292, 296, 308, 348, 351
- Crepis* sp. 39

- Cruciata glabra* 14, 18, 22, 26, 32, 37, 39, 46, 66, 69, 76, 81, 90, 92, 95, 96, 98, 99, 101, 114, 115, 116, 128, 150, 153, 155, 162, 172, 176, 185, 186, 193, 195, 206, 218, 231, 237, 239, 253, 255, 258, 260, 266, 271, 272, 281, 282, 283, 284, 285, 290, 302, 308, 309, 311, 312, 317, 318, 333, 338, 339, 344, 346, 352
- Cucubalus baccifer* 72, 126, 213
- Cucurbita pepo* 64
- Cuscuta epithymum* 32, 130, 214, 334
- Cuscuta europaea* 28, 32, 42, 53, 54, 64, 91, 99, 121, 180, 186, 240, 348
- Cuscuta* sp. 333
- Cyanus triumfettii* 82, 84, 108, 130, 212
- Cymbalaria muralis* 185
- **Cynoglossum officinale* 130
- Cynosurus cristatus* 34, 46, 61, 69, 92, 118, 127, 153, 173, 195, 218, 239, 253, 255, 333, 338, 348
- Cystopteris fragilis* 25, 87, 100, 131, 157, 185, 193, 198, 221, 229, 259, 263, 294
- Dactylis glomerata* 12 (agg.), 14, 15, 17, 20, 22, 26, 28, 32 (s.str.), 41, 42, 56, 61 (agg.), 68 (s.str.), 76 (s.str.), 84, 95, 96, 99 (s.str.), 105 (agg.), 112, 113, 115, 134, 155, 179, 186, 194, 214, 224, 225, 231, 236, 237, 258, 260, 264, 271, 287, 288, 290, 294, 298, 310, 314, 333, 335, 343, 348
- **Dactylis polygama* 130, 147 (cf.)
- Dactylorhiza fuchsii* (VU) 213, 218, 234
- Dactylorhiza incarnata* (EN) 283, 309
- Dactylorhiza maculata* (CR) 16 (s.l.), 46, 279
- Dactylorhiza majalis* (VU) 46, 113, 116, 173, 277, 292, 344, 351
- Dactylorhiza* sp. 284
- Dalanum angustifolium* 91, 139
- Dalanum ladanum* 77, 112, 236, 349
- Danthonia decumbens* 12, 33, 58, 105, 133, 156, 175, 193, 253, 282, 285, 338
- Daphne mezereum* 25, 82, 100, 108, 109, 117, 124, 129, 152, 166, 193, 202, 212, 221, 259, 329, 331
- Daucus carota* 11, 20, 26, 28, 32, 50, 63, 75, 95, 97, 98, 99, 105, 112, 120, 127, 132, 134, 152, 155, 179, 184, 207, 214, 215, 223, 225, 237, 260, 271, 286, 318, 333, 349
- Dentaria bulbifera* 8, 25, 35, 81, 83, 90, 100, 105, 109, 128, 131, 142, 148, 158, 169, 200, 212, 228, 243, 245, 247, 257, 321, 323, 342, 350
- Dentaria glandulosa* 8, 25, 90, 100, 103, 117, 118, 128, 142, 166, 198, 222, 245, 247 (cf.), 257, 323
- Descurainia sophia* 197
- Deschampsia cespitosa* 13, 14, 15, 18, 19, 28, 33, 39, 40, 45, 46, 54, 66, 67, 76, 92, 99, 115, 116, 118, 125, 162, 172, 180, 188, 189, 195, 200, 206, 218, 223, 240, 248, 256, 258, 260, 265, 270, 271, 272, 278, 279, 282, 283, 284, 285, 287, 288, 290, 292, 302, 307, 321, 341, 348
- Dianthus armeria* 12, 118, 121, 125, 127, 140, 249
- **Dianthus barbatus* 209
- Dianthus carthusianorum* 12, 27, 33, 43, 48, 49, 53, 65, 77, 82, 84, 93, 96, 97, 98, 102, 105, 115 (subsp. *latifolius*), 120 (subsp. *latifolius*), 127 (subsp.

- latifolius*), 130 (subsp. *latifolius*), 145, 150, 154, 172, 176, 180 (subsp. *latifolius*), 185 (subsp. *latifolius*), 186 (subsp. *latifolius*), 246, 248, 253, 258, 268, 290, 294, 298, 318, 325, 333, 338, 343, 344, 346 (subsp. *latifolius*)
- Dianthus deltoides* 12, 26, 27, 28, 29, 32, 43, 48, 49, 61, 63, 68, 75, 88, 93, 99, 105, 113, 115, 140, 150, 155, 170, 176, 179, 182, 184, 186, 189, 195, 236, 239, 240, 248, 253, 260, 268, 272, 277, 279, 282, 290, 303, 308, 310, 311, 320, 328, 338, 339, 341, 346, 348
- Dianthus praecox* (VU) 103
- Dianthus ×helwigii* (*D. armeria* × *D. deltoides*) 140, 239
- Digitalis grandiflora* 8, 14, 26, 48, 77, 83, 84, 90, 96, 100, 101, 102, 113, 116, 121, 123, 130, 152, 169, 172, 193, 200, 219, 234, 235, 239, 259, 289, 294, 298, 323, 331
- Dipsacus fullonum* 61
- Dipsacus laciniatus* 50, 51
- Doronicum austriacum* 14, 166, 168, 189, 199, 202, 205, 243, 268, 270
- **Draba nemorosa* (LR: nt) 75
- Drosera rotundifolia* (EN) 173, 268
- Dryopteris carthusiana* 23, 34, 58, 76, 99, 193, 321, 338, 342
- Dryopteris dilatata* 19, 28, 117, 118, 148, 161, 198, 257, 269, 305, 342
- Dryopteris expansa* 198
- Dryopteris filix-mas* 14, 17, 26, 32, 44, 58, 76, 99, 113, 116, 122, 128, 148, 151, 154, 181, 187, 189, 196, 222, 224, 227, 229, 235, 236, 243, 253, 260, 289, 306, 320, 323, 331, 342, 346
- Echinochloa crus-galli* 30, 32, 64, 232, 238, 319
- Echium vulgare* 24, 48, 50, 61, 75, 98, 101, 102, 112, 120, 132, 152, 155, 179, 184, 191, 207, 211, 215, 24, 277, 320, 331, 336, 349
- Eleocharis palustris* 4, 99 (cf.), 116, 213, 273
- Eleocharis quinqueflora* (VU) 351
- Eleocharis uniglumis* (VU) 127, 218
- Elytrigia repens* 20, 24, 26, 32, 41, 42, 70, 155, 179, 185, 195, 215, 228, 231, 264, 290, 348
- Epilobium ciliatum* 33, 37, 41, 51, 113, 118, 154, 179, 185, 199, 227, 235, 262, 264, 300, 321, 322, 327
- Epilobium collinum* 105, 294, 338
- Epilobium hirsutum* 4, 20, 32, 49, 51, 61, 65, 77, 104, 112, 121, 125, 134, 180, 186, 197, 208, 234, 274, 286, 315, 322, 348
- Epilobium montanum* 14, 19, 23, 25, 26, 28, 29, 32, 43, 44, 48, 58, 76, 99, 105, 112, 114, 115, 128, 147, 156, 166, 187, 196, 199, 221, 227, 228, 233, 239, 245, 257, 260, 289, 294, 301, 307, 308, 320, 327, 346, 347, 349
- Epilobium obscurum* 33, 154
- Epilobium palustre* 18, 34, 46, 90, 92, 99, 113, 116, 182, 190, 199, 256, 262, 268, 270, 275, 278, 292, 296, 309, 324 (cf.), 344
- Epilobium parviflorum* 54, 61, 66, 93, 127, 209
- Epilobium roseum* 32, 51, 181, 241 (cf.), 245
- Epilobium tetragonum* 105, 110, 262 (agg.)
- Epilobium ×vicinum* Smejkal (*E. ciliatum* × *E. obscurum*) 33

- Epipactis atrorubens* (LR: nt) 5 (vápenkový štrk), 28, 37, 55, 87, 100, 129, 153, 212, 219, 331
- Epipactis helleborine* (LR: nt) 100 (s.l.), 108 (s.l.), 132 (s.l.), 151 (s.l.), 153 (s.l.), 212, 219, 249, 331, 350
- Epipactis microphylla* (VU) 81, 102, 249, 257, 331
- Epipactis palustris* (VU) 213
- Epipactis purpurata* (VU) 82 (cf.), 249
- Equisetum arvense* 14, 20, 24, 26, 28, 42, 46, 54, 63, 76, 90, 93, 99, 107, 120, 127, 14, 146, 179, 185, 187, 189, 194, 20, 210, 224, 225, 227, 234, 236, 237, 24, 26, 275, 28, 281, 283, 285, 292, 300, 320, 346
- Equisetum fluviatile* 46, 66, 104, 182, 268, 270, 304, 308
- Equisetum palustre* 28, 46, 66, 69, 93, 113, 119, 182, 187, 189, 206, 213, 218, 277, 278, 28, 309, 315, 351
- Equisetum sylvaticum* 25, 26, 92, 104, 193, 236, 260, 268, 270, 279, 296
- Erigeron acris* 6 (agg.), 14 (agg.), 28, 43, 68 (agg., excl. *E. macrophyllus*), 77 (agg., excl. *E. macrophyllus*), 106, 234 (agg.), 239, 253, 260, 262, 277, 308
- Eriophorum angustifolium* 16, 46, 66, 92, 173, 213, 268, 281, 296
- Eriophorum latifolium* 70, 92, 107, 173, 213, 218, 296, 351
- Erysimum cheiranthoides* 24, 32, 64, 184, 231, 275
- Erysimum marschallianum* 60
- Erysimum pallidiflorum* (EN) 62
- Erysimum witmannii* 48, 50, 82, 84, 102, 134, 151
- Euonymus europaeus* 65, 76, 121, 139, 142, 146, 153, 193, 195, 275
- Euonymus verrucosus* 25, 56, 77, 219
- Eupatorium cannabinum* 25, 26, 28, 47, 50, 62, 64, 72, 77, 80, 90, 99, 109, 112, 113, 115, 120, 134, 147, 213, 215, 233, 239, 243, 321, 348
- Euphrasia rostkoviana* 34, 46, 48, 58, 79, 88, 95, 97, 113, 127, 218, 239, 262, 277, 308, 320, 328, 333
- Euphrasia stricta* 14, 75, 114, 123, 195, 228, 231, 235, 289, 311, 334, 337, 338
- Euphrasia* sp. 12, 62
- **Fagopyrum esculentum* 137
- Fagus sylvatica* 14, 15, 19, 23, 26, 29, 35, 79, 82, 83, 90, 100, 114, 115, 117, 127, 128, 129, 130, 131, 142, 147, 150, 152, 167, 169, 193, 196, 212, 222, 227, 229, 235, 242, 245, 254, 260, 268, 291, 294, 326, 342, 346, 347
- **Falcaria vulgaris* 121
- Fallopia convolvulus* 24, 30, 32, 68, 77, 99, 124, 151, 179, 197, 266, 321, 335
- Fallopia dumetorum* 185
- Fallopia japonica* 10, 106, 112, 144, 151, 181, 208, 223, 224
- Festuca altissima* 8, 117, 200, 347
- Festuca arundinacea* 54, 113, 218, 239
- Festuca* cf. *brevipila* Tracey 50
- Festuca filiformis* 27, 155
- Festuca gigantea* 14, 25, 26, 28, 59, 74, 77, 80, 90, 99, 105, 109, 112, 115, 146, 172, 188, 193, 197, 222, 227, 229, 233, 234, 235, 236, 245, 260, 289, 321, 326, 327, 346
- Festuca ovina* 17, 19, 33, 43, 112, 113, 115, 133, 186, 187, 255, 265, 277, 294,

320, 338, 352 (agg.)

Festuca pallens 53, 62, 84, 102, 108, 130, 259

Festuca pratensis 12, 19, 22, 26, 28, 29, 32, 112, 42, 61, 66, 68, 75, 92, 95, 97, 99, 113, 120, 127, 146, 153, 155, 160, 179, 183, 184, 187, 193, 194, 206, 209, 215, 225, 230, 234, 237, 248, 258, 260, 264, 281, 284, 289, 290, 308, 309, 321, 333, 344, 346, 348, 351

Festuca rubra 16, 22, 26, 34, 39, 40, 44, 55 (agg.), 66, 92, 95, 96, 98, 99, 112, 120, 11 (agg.), 151 (agg.), 155, 162, 182, 184, 200 (agg.), 224 (agg.), 225 (agg.), 237, 240, 248, 252, 253, 258, 260 (agg.), 271, 272, 277, 279, 282, 283, 284, 285, 293, 294, 296, 302, 310, 311, 312, 318, 333, 338

Festuca rupicola 12, 50, 62, 75, 127, 132, 134, 155, 179, 214, 318

Festuca sp. 105

Filaginella uliginosa 9, 21, 32, 45, 70, 91, 125, 141, 183, 186, 187, 232, 256, 264, 277, 321

Filipendula ulmaria 13, 14, 20 (s.l.), 24 (s.l.), 26, 27 (excl. subsp. *picbaueri*), 28, 34 (excl. subsp. *picbaueri*), 46 (s.l.), 66, 76 (excl. subsp. *picbaueri*), 90, 99 (excl. subsp. *picbaueri*), 107, 109, 113, 115, 121 (excl. subsp. *picbaueri*), 172, 177, 180, 186, 188, 194, 206, 207 (s.l.), 218, 225, 231, 234, 236, 237, 268, 276 (s.l.), 281, 283, 284, 287, 288, 289 (s.l.), 292 (s.l.), 304, 308, 309, 315, 344, 346

Filipendula vulgaris 46, 92, 325, 328

Fragaria moschata 44

Fragaria vesca 12, 14, 25, 26, 30, 32, 58, 62, 77, 87, 90, 95, 96, 99, 115, 130, 132, 147, 152, 154, 196, 212, 220, 231, 239, 252, 253, 254, 269, 289, 294, 302, 307, 312, 318, 321, 338

Fragaria viridis 43, 50, 68, 75, 214, 325, 343

Frangula alnus 11, 23, 28, 31, 33, 50, 62, 76, 98, 99, 121, 151, 152, 182, 187, 189, 195, 211, 219, 230, 231, 234, 254, 260, 265, 275, 279, 282, 284, 313, 338

Fraxinus excelsior 14, 41, 101, 112, 117, 120, 128, 130, 151, 169, 320

Fumaria officinalis 20, 24, 64, 210

Fumaria schleicheri 48

Galeobdolon luteum 8, 25, 34, 76, 99, 193, 257, 268, 320

Galeobdolon montanum 76, 100, 117, 118, 188, 190, 193, 222, 323

Galeopsis pernhofferi 21, 32, 45, 146 (cf.), 162, 182, 186, 266, 270, 271, 320, 335

Galeopsis pubescens 7, 28, 32, 151, 179, 293

Galeopsis speciosa 19, 25, 112, 143, 243, 289, 326

Galeopsis tetrahit 21, 22, 32, 56, 61, 91, 149, 155, 260, 300, 309, 318, 322

Galinsoga parviflora 23, 33, 64, 70, 99, 181, 264, 65, 70, 99

Galinsoga urticifolia 14, 24, 64, 75, 91, 146

Galium ×*pomeranicum* (*G. album* × *G. verum*) 12, 44, 67, 105, 195, 214, 239, 286, 338

Galium album 14, 29, 32 (s.str.), 44, 46, 50, 63, 65, 75 (s.str.), 84, 90, 95, 96, 97, 98, 99 (s.str.), 102, 105, 106, 112, 113, 115, 116, 120 (s.str.), 127, 153, 179, 184, 186, 193 (s.str.), 195, 206, 215, 239 (s.str.), 240, 248, 264, 271, 283, 284, 300, 310, 314, 318, 328, 333, 338, 344, 346, 348

Galium aparine 20, 26, 30, 32, 41, 51, 64, 77, 99, 153, 156, 179, 180, 210, 231, 260, 289, 319, 335

- Galium boreale* 46, 92, 116, 176, 205, 240, 248, 258, 260, 338, 350, 46, 92
- Galium glaucum* 44, 82, 130
- Galium mollugo* 20, 22, 26, 28 (agg.), 42, 47 (agg.), 61 (agg.), 106 (agg.), 155 (agg.), 194 (agg.), 209 (agg.), 224, 225, 231, 252, 256, 260 (agg.), 276, 289, 290, 294, 335, 339
- Galium odoratum* 8, 14, 25, 45, 80, 100, 101, 117, 118, 147, 155, 167, 228, 236, 247, 251, 257, 323, 331, 342
- Galium palustre* 4, 7, 34, 66, 90, 92, 99, 113, 173, 180, 188, 189, 242, 256, 260, 268, 270, 277, 281, 287, 288, 296, 304, 307, 309, 321, 339
- Galium pumilum* agg. 344
- Galium rivale* 24, 37, 64, 66, 77, 116, 121, 125, 127, 137, 143, 179, 185, 187, 190, 195, 207, 213, 216, 223, 275, 281, 283, 287, 308, 315
- Galium schultesii* 14, 23, 25, 77, 80, 87, 100, 107, 113, 115, 117, 150, 159, 212, 221, 241, 257, 291, 295, 316, 323, 346
- Galium* sp. 95
- Galium uliginosum* 28, 46, 66, 70, 92, 181, 189, 190, 193, 206, 234, 237, 270, 277, 281, 284, 309, 344, 351
- Galium verum* 20, 22, 28, 32, 43, 44, 48, 50, 75, 97, 98, 112, 116, 118, 120, 125, 127, 134, 153, 154, 155, 170, 179, 184, 186, 187, 195, 209, 211, 214, 231, 239, 248, 253, 258, 28, 290, 317, 333, 338, 343, 346
- Genista pilosa* 33, 36, 40, 84, 130, 133, 150, 217, 253, 260, 303
- Genista tinctoria* 12 (s.l.), 28, 31, 32 (excl. subsp. *campestris*), 44, 76 (excl. subsp. *campestris*), 82, 120 (excl. subsp. *campestris*), 130, 140, 146, 150, 153 (s.l.), 156, 160, 186, 187, 193, 196, 201, 213 (s.l.), 231, 233, 234, 255, 260 (s.l.), 266, 277, 279, 289, 293, 321, 325, 338, 346
- Gentiana asclepiadea* 3, 14, 16, 17, 18, 19, 23, 27, 28, 29, 35, 39, 79, 85, 90, 93, 95, 96, 99, 101, 105, 114, 116, 119, 129, 153, 160, 165, 193, 196, 200, 206, 222, 227, 228, 233, 234, 247, 261, 265, 272, 279, 282, 284, 293, 306, 307
- Gentiana cruciata* (LR: nt) 82, 84, 96, 97, 98, 101, 105, 134, 209, 210, 217, 334
- Geranium columbinum* 55, 61, 77, 101, 141
- Geranium dissectum* 45
- Geranium palustre* 3, 13, 21, 28, 48, 76, 104, 146, 163, 172, 181, 182, 186, 190, 193, 195, 207, 209, 213, 216, 229, 234, 238, 239, 264, 270, 275, 276, 281, 283, 292, 300, 315
- Geranium phaeum* 34, 41, 42, 77, 103, 110, 142, 146, 159, 163, 172, 185, 188, 196, 220, 241
- Geranium pratense* 3, 20, 22, 24, 26, 32, 41, 48, 50, 63, 75, 90, 95, 104, 105, 112, 121, 144, 146, 163, 172, 179, 184, 186, 194, 214, 215, 224, 225, 231, 237, 239, 260, 264, 276, 287, 288, 289, 294, 298, 300, 314, 320, 346, 348, 349
- Geranium pusillum* 32, 68, 319
- Geranium pyrenaicum* 41
- Geranium robertianum* 12, 14, 19, 24, 25, 30, 34, 42, 44, 61, 76, 99, 105, 106, 117, 146, 148, 151, 158, 180, 185, 198, 221, 222, 225, 233, 236, 256, 257, 260, 268, 277, 289, 294, 320, 323, 335
- Geranium sanguineum* 82, 84, 96, 123, 130, 157, 211, 293, 294, 331.
- **Geranium sibiricum* 137

- Geranium sylvaticum* 15, 39, 172, 201, 266, 271
- Geum aleppicum* 61, 67, 91, 103, 104, 172, 181, 214, 252, 280
- Geum rivale* 14, 18, 25, 46, 76, 92, 99, 113, 115, 116, 165, 173, 190, 193, 195, 206, 245, 275, 278, 283, 284, 292, 344, 348, 351
- Geum urbanum* 11, 14, 20, 21, 26, 32, 42, 44, 76, 99, 105, 112, 153, 179, 185, 196, 255, 257, 260, 266, 320, 335
- Gladiolus imbricatus* (VU) 28, 38, 46, 92, 96, 110, 116, 193 (ca 210 kvitnúcich jedincov), 195, 206, 207, 246, 268, 271, 279, 282, 283, 284, 290, 297, 304, 328, 348, 350, 351
- Glechoma hederacea* 14, 20, 21, 24, 25, 26, 29, 32, 51, 75, 99, 115, 128, 153, 181, 188, 255, 260, 294, 309
- Glechoma hirsuta* 100, 147, 148
- Glyceria declinata* 24, 25, 29, 33, 45, 46, 61, 70, 113, 116, 186, 207, 260, 269, 289, 303, 351
- Glyceria fluitans* 24, 28, 29, 70, 172, 180, 193, 280, 321
- Glyceria nemoralis* 7, 14, 53, 69, 90, 110, 115, 127, 216, 218, 346, 348
- Glyceria notata* 14, 33, 46, 49, 69, 76, 79, 87, 99, 150, 162, 180, 188, 195, 209, 242, 248, 289, 303, 315, 322, 350
- Gymnadenia conopsea* (VU) 14, 17, 39, 46, 84, 116, 201, 222, 302, 312
- Gymnadenia densiflora* (EN) 213, 218
- Gymnocarpium dryopteris* 12, 25, 28, 29, 34, 99, 100, 117, 118, 147, 152, 169, 190, 199, 229, 236, 239, 254, 269, 307, 321, 338, 347
- Gymnocarpium robertianum* 80, 87, 100, 221, 243
- Gypsophila muralis* 6, 11, 12, 29, 32, 45, 49, 61, 70, 91, 118, 121, 125, 139, 141, 150, 153, 154, 179, 185, 251, 252, 260, 263, 277, 286, 320, 345, 346, 352
- Hedera helix* 25, 80, 87, 100, 105, 128
- Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* 32, 43, 48, 55, 60, 77, 82, 84, 96, 97, 98, 101, 102, 105, 108, 121, 123, 130, 156, 211, 231, 239, 249, 255, 258, 290, 325, 328, 346, 352
- Helianthus annuus* 64
- Helianthus tuberosus* 2, 54, 120, 137, 180, 274
- Hemerocallis fulva* 11
- Hepatica nobilis* 108, 211, 212, 221
- Heracleum mantegazzianum* 2
- Heracleum sphondylium* 14, 20 (s.l.), 24 (s.l.), 25 (s.l.), 26, 28, 32 (subsp. *trachycarpum*), 41 (s.l.), 50 (s.l.), 75, 91, 106 (s.l.), 112, 113, 119 (subsp. *trachycarpum*), 121, 134, 157, 179, 186, 194 (s.l.), 197 (s.l.), 211 (s.l.), 213 (s.l.), 224, 231, 237, 252 (s.l.), 260 (s.l.), 264, 271, 294 (s.l.), 318, 349
- Herniaria glabra* 70, 277, 280
- Hesperis matronalis* 266
- Hieracium bupleuroides* 82, 84, 108, 211
- Hieracium lachenalii* 17, 23 (s.l.), 31, 40, 105 (s.l.), 113, 147 (s.l.), 154, 191 (s.l.), 201 (s.l.), 230 (cf.), 245, 254 (s.l.), 260 (s.l.), 265, 302, 307, 321, 338 (s.l.), 346
- Hieracium laevigatum* s.l. 23, 34, 45, 92
- Hieracium murorum* 14, 25 (s.l.), 26, 30, 76 (s.l.), 99 (s.l.), 129, 133, 200, 212,

- 227, 231, 254 (s.l.), 289 (s.l.), 305, 321, 329
- Hieracium sabaudum* 23, 25, 47, 48, 61, 99 (s.l.), 121 (s.l.), 124, 125, 154, 191 (s.l.), 193, 279, 321, 323
- Hieracium umbellatum* 23, 185, 191, 297
- Hippocrepis comosa* 82, 84, 108, 219, 258
- Hippochaete hyemalis* 222
- Hippochaete variegata* (EN) 218
- Holcus lanatus* 12, 26, 28, 32, 66, 68, 77, 93, 95, 99, 125, 153, 156, 177, 181, 184, 185, 187, 195, 206, 207, 218, 220, 232, 237, 256, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 304, 320, 344
- Holcus mollis* 9, 189, 268, 275, 279
- Homogyne alpina* 16, 17, 167, 205, 306
- Hordelymus europaeus* 101
- Humulus lupulus* 24, 50, 63, 71, 93, 99, 112, 118, 121, 181, 188, 196, 213, 24, 318
- Huperzia selago* 203
- Hylotelephium argutum* 37, 170, 193
- Hylotelephium maximum* 43, 76 (agg., excl. *argutum*), 108, 154 (agg.), 160 (agg.), 180, 259, 266, 274, 293, 294
- Hylotelephium scherfelii* 33 (cf.), 130, 144 (cf.), 185 (cf.), 187 (cf.), 214 (cf.), 346
- **Hyoscyamus niger* 215
- Hypericum carpaticum* (DD) 227
- Hypericum hirsutum* 3, 23, 26, 48, 54, 77, 79, 87, 90, 100, 105, 113, 128, 146, 152, 189, 198, 211, 212, 220, 235, 236, 239, 289, 320, 332
- Hypericum humifusum* 34
- Hypericum maculatum* 14, 17, 19, 22, 26, 28, 32, 39, 40, 43, 46, 62, 92, 95, 96, 99, 113, 115, 118, 149, 150, 159, 160, 162, 165, 180, 181, 187, 188, 194, 200, 206, 227, 230, 231, 234, 236, 240, 248, 257, 258, 260, 264, 271, 276, 279, 281, 282, 284, 285, 289, 290, 292, 294, 302, 310, 311, 312, 322, 330, 333, 344, 346, 348
- Hypericum perforatum* 12, 23, 31, 32, 43, 47, 62, 77, 83, 90, 97, 99, 105, 112, 121, 123, 127, 134, 154, 155, 179, 184, 200, 211, 217, 224, 227, 231, 235, 252, 262, 272, 294, 310, 318, 321, 324, 333, 338, 348
- Hypericum tetrapterum* 344
- Hypochaeris radicata* 11, 12, 14, 26, 31, 32, 46, 90, 99, 106, 150, 155, 185, 196, 238, 248, 253, 264, 310, 311, 320, 338
- Impatiens glandulifera* 78, 93, 208, 213
- Impatiens noli-tangere* 13, 14, 19, 21, 26, 34, 42, 76, 104, 105, 114, 117, 146, 182, 185, 188, 193, 196, 222, 233, 242, 257, 260, 277, 289, 291, 301, 316, 320, 323, 347, 348
- Impatiens parviflora* 11, 13, 20, 25, 26, 50, 64, 90, 121, 137, 180, 213, 224, 263, 277
- Inula britannica* 63, 106, 112, 120
- Inula conyzae* 105, 112
- Inula ensifolia* 82, 84, 85
- Inula salicina* 84, 108, 213, 259, 294
- Inula* × *stricta* (*I. ensifolia* × *I. salicina*) 84
- Iris sibirica* (VU) 279, 283

- Isopyrum thalictroides* 117
- Iva xanthiifolia* 11
- Jacea macroptilon* subsp. *oxylepis* 14 (cf.), 32, 76, 88, 99, 104, 112, 116, 123 (cf.), 218 (cf.), 222 (cf.), 322, 330, 348
- Jacea pannonica* 47
- Jacea phrygia* 12 (agg.), 14 (cf.), 17 (agg.), 302
- Jacea pratensis* 12, 32 (cf.), 39, 44, 53, 65, 66, 95, 97, 125, 127 (cf.), 151, 156, 179, 182, 194, 225, 230, 231, 237, 318
- Jacea pseudophrygia* 26, 41, 92, 95, 96, 170, 172, 271, 276, 282, 284, 290, 298, 311
- Jacea subjacea* 20, 22, 24, 26, 99, 121, 184 (cf.), 276, 279, 282, 284, 285, 290, 298, 338, 339
- **Jacea* cf. *pratensis* × *J. pannonica* 75
- Jovibarba globifera* 43 (subsp. *tatrensis*), 53 (subsp. *hirta*), 62, 84 (subsp. *hirta*), 102, 108, 130 (subsp. *hirta*), 217 (subsp. *hirta*), 259 (subsp. *tatrensis*), 294 (subsp. *tatrensis*), 338 (subsp. *tatrensis*)
- **Juglans regia* 128
- Juncus* cf. *acutiflorus* (CR) 328
- Juncus alpinoarticulatus* (LR: nt) 296
- Juncus articulatus* 4, 14, 14, 16, 19, 29, 32, 46, 75, 87, 90, 92, 93, 99, 105, 107, 113, 115, 120, 125, 127, 137, 162, 185, 195, 216, 256, 260, 273, 289, 296, 303, 322, 324, 346
- Juncus bufonius* 26, 29, 32, 37, 46, 70, 75, 93, 99 (agg.), 107, 146, 162, 186, 199, 221, 227, 229, 245, 304, 321, 328
- Juncus compressus* 10, 29, 32, 75, 120, 137, 146, 179, 184, 195, 207, 213, 221, 232, 239, 242, 252, 260, 277, 280, 286
- Juncus conglomeratus* 16, 18, 46, 92, 99, 162, 181, 190, 193, 206, 256, 257, 275, 279, 281, 283, 284, 296, 309, 328, 344, 348, 351
- Juncus effusus* 4, 14, 18, 19, 25, 26, 28, 33, 45, 46, 48, 61, 66, 70, 76, 92, 99, 107, 113, 115, 122, 125, 148, 149, 155, 162, 172, 181, 187, 195, 206, 207, 225, 234, 235, 237, 256, 258, 260, 268, 270, 275, 276, 281, 282, 283, 287, 288, 289, 292, 302, 309, 315, 317, 321, 344, 346, 348
- Juncus inflexus* 14, 66, 79, 87, 90, 93, 99, 107, 113, 120, 127, 134, 146, 187, 197, 216, 239, 273, 317, 322, 324, 348
- Juncus tenuis* 9, 12, 19, 22, 23, 25, 29, 32, 45, 48, 70, 76, 99, 105, 107, 115, 137, 146, 153, 156, 179, 184, 186, 213, 222, 232, 243, 255, 256, 258, 260, 268, 269, 286, 289, 320, 321, 342, 348
- Juniperus communis* 12, 13, 17, 19, 34, 39, 44, 53, 62, 79, 88, 97, 98, 99, 102, 104, 133, 152, 155, 160, 176, 201, 216, 253, 293, 294, 320, 334, 336, 338, 339, 348, 352
- Knautia arvensis* 20, 32, 43, 67, 75, 76, 97, 98, 101, 106, 114, 115, 134, 176, 184, 193, 194, 196, 207, 211, 214, 248, 258, 286, 290, 298, 318, 330, 333, 346
- Knautia kitaibelii* 48, 211
- Knautia maxima* 96, 97, 98
- Koeleria macrantha* 43, 62, 217, 334
- Lactuca serriola* 11, 24, 32, 51, 63, 65, 106, 112, 126, 135, 178, 179, 185, 208, 209, 217, 238

- Lamium album* 14, 110, 172, 179, 184, 192, 197, 223, 238, 264
Lamium maculatum 14, 21, 42, 56, 76, 99, 104, 147, 159, 180, 187, 188, 196, 222, 349
Lamium purpureum 20, 26, 32, 63, 227, 264
Lapsana communis 12, 14, 20, 26, 32, 76, 99, 41, 51, 58, 109, 112, 113, 117, 134, 146, 180, 184, 189, 196, 222, 227, 228, 233, 235, 241, 256, 264, 289, 320, 335, 347, 349
Larix decidua 19, 83, 97, 98, 101, 102, 105, 108, 110, 112, 119, 128, 149, 219, 234, 255, 321, 346
Laserpitium latifolium 96, 102, 129, 211, 212, 221, 259, 331
Lathyrus niger 25, 102
Lathyrus pratensis 39, 46, 61, 64, 66, 92, 96, 100, 110, 113, 115, 172, 181, 187, 194, 206, 237, 255, 258, 260, 271, 277, 283, 284, 289, 294, 308, 348, 351
Lathyrus sylvestris 49, 71, 105, 122, 125, 200, 243, 324, 327
Lathyrus tuberosus 12, 50, 134, 214, 238, 314
Lathyrus vernus 25, 81, 87, 100, 105, 129, 148, 212, 222, 247, 257, 323, 331
Lavatera thuringiaca 73, 111, 112, 212, 238
Lembotropis nigricans 2, 25, 33, 82, 85, 120, 187, 212, 253, 268
Lemna minor 64
Leontodon autumnalis 11, 11, 12, 22, 26, 32, 41, 58, 67, 75, 95, 96, 97, 98, 99, 112, 113, 149, 150, 179, 184, 194, 210, 237, 253, 260, 264, 277, 282, 284, 285, 303, 310, 311, 318, 333, 338
Leontodon hispidus 11, 12, 14, 15, 22 (s.l.), 24 (s.l.), 26, 28, 32 (s.str.), 39, 43 (s.l.), 48, 50, 62, 67 (s.str.), 79, 88, 90, 96, 97, 98, 99 (s.str.), 112, 113, 115, 127, 151, 155, 185, 193, 195, 196, 211, 214, 231, 239, 248, 253 (s.l.), 260, 262, 282, 284, 285, 290 (s.l.), 298 (s.l.), 300, 310, 311, 318, 324, 333, 338 (s.l.), 346, 348
Leontodon incanus 130, 219
Lepidium campestre 20, 110, 112, 120, 275
Lepidium densiflorum 60, 179 (cf.)
Lepidium ruderalis 11, 61, 68, 106, 135, 136, 209
Leucanthemum irtutianum 14, 32, 53, 67, 76, 96, 99, 113, 115, 116, 132, 148, 179, 184, 195, 211, 214, 264, 281, 302, 310, 311, 312, 320, 348
Leucanthemum margaritae (LR: nt) 48, 324
Leucanthemum vulgare 22 (agg.), 24 (agg.), 26, 40, 43 (agg.), 92 (agg.), 95, 97, 98, 152 (agg.), 176, 224 (agg.), 258 (agg.), 272, 276 (agg.), 281, 282, 283, 284, 289 (agg.), 333, 338 (agg.)
Libanotis pyrenaica 2, 11, 71, 82, 84, 102, 120, 144, 231
Ligustrum vulgare 123, 127, 134, 155
Lilium bulbiferum (VU) 95, 99, 113, 114, 116, 119, 241, 258, 260, 268
Lilium martagon (LR: nt) 17, 80, 81, 96, 100, 105, 108, 122, 129, 169, 201, 211, 212, 221, 247, 254, 259, 295, 302, 312, 331, 350
Limosella aquatica (EN) 186 (mokřiny vo vyjazdených koľajách nespevnenej cesty)
Linaria vulgaris 12, 25, 32, 44, 48, 53, 60, 63, 68, 75, 90, 93, 99, 105, 106, 112, 121, 130, 135, 150, 151, 155, 176, 179, 183, 184, 200, 253, 260, 262, 268, 271, 286, 290, 294, 298, 307, 310, 317, 318, 327, 338, 341, 346, 349

- Linum catharticum* 14, 20, 48, 53, 62, 68, 75, 79, 87, 97, 98, 99, 105, 132, 195, 206, 209, 218, 231, 239, 242, 258, 262, 277, 296, 328, 339, 351
- Listera ovata* (VU) 201, 221, 242, 283, 284, 350
- Lithospermum officinale* 128, 220
- Logfia arvensis* 336
- Lolium perenne* 11, 12, 19, 24, 32, 41, 51, 68, 75, 99, 112, 127, 179, 184, 197, 218, 224, 231, 252, 253, 255, 258, 264, 317, 346
- Lonicera nigra* 8, 14, 74, 82, 105, 108, 113, 117, 160, 167, 170, 196, 221, 265, 301, 350
- Lonicera xylosteum* 25, 100, 105, 119, 148, 152, 165, 198, 211, 219, 245, 255, 331, 342
- Lotus corniculatus* 12, 14, 17, 20, 22, 26, 26, 28, 32, 39, 43, 46, 48, 50, 75, 88, 92, 95, 97, 98, 99, 105, 106, 110, 112, 115, 120, 127, 148, 154, 176, 179, 184, 195, 224, 231, 234, 248, 252, 253, 258, 260, 266, 273, 281, 283, 289, 290, 294, 298, 302, 310, 311, 312, 314, 318, 333, 338, 346, 348
- Lunaria rediviva* 169
- Lupinus polyphyllus* 28, 32, 106, 213, 223, 349
- Luzula campestris* 12, 22, 39, 40, 66, 95, 97, 150 (agg.), 162, 195 (s.str.), 231, 237, 272, 276, 281, 282, 283, 284, 285, 310, 311, 320 (agg.), 333
- Luzula luzulina* 221
- Luzula luzuloides* 14, 17 (subsp. *rubella*), 19 (subsp. *rubella*), 23, 25, 26, 28, 33 (s.str.), 39, 40, 45, 76 (s.str.), 99 (s.str.), 105, 112, 113, 114, 115, 117, 122 (s.str.), 127, 130, 133, 143, 147, 152, 154 (s.str.), 167, 187, 193, 195, 202, 227, 231, 233, 235, 245, 247, 248, 254, 255, 258, 260, 265, 271, 272, 279, 289, 294, 298, 302, 305, 310, 311, 312, 320, 323, 338, 342, 346, 348
- Luzula multiflora* 17, 18, 32 (cf.), 113, 116, 190, 283, 284, 285, 286, 296, 302, 309
- Luzula pilosa* 189, 200
- Luzula sylvatica* 15, 16, 17, 19, 117, 296
- Lycium barbarum* 110
- Lycopodium clavatum* (LR: nt) 14, 17, 28, 119, 196, 227, 233, 269
- Lycopus europaeus* 4, 13, 25, 26, 33, 49, 58, 61, 66, 69, 76, 99, 107, 109, 125, 177, 179, 188, 232, 236, 260, 289, 309, 315, 321, 344
- Lychnis flos-cuculi* 14, 26, 29, 34, 46, 66, 69, 92, 98, 113, 116, 125, 127, 172, 179, 189, 195, 206, 225, 236, 237, 256, 260, 264, 277, 281, 282, 283, 284, 285, 309, 324, 344, 348, 349, 351
- Lysimachia nummularia* 13, 14, 20, 21, 22, 23, 26, 32, 42, 48, 61, 76, 90, 99, 146, 152, 162, 180, 186, 222, 224, 231, 237, 260, 264, 289, 309, 321, 342, 346, 348
- Lysimachia vulgaris* 16, 23, 25, 26, 28, 29, 33, 46, 64, 66, 76, 90, 92, 99, 107, 121, 146, 177, 180, 187, 188, 194, 229, 230, 231, 243, 256, 265, 270, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 287, 288, 289, 292, 304, 309, 312, 315, 322, 344, 346, 348
- Lythrum salicaria* 28, 29, 49, 66, 92, 99, 107, 118, 181, 187, 193, 197, 207, 213, 232, 242, 244, 268, 276, 278, 281, 283, 289, 315, 322, 324, 348
- Maianthemum bifolium* 18, 23, 25, 26, 29, 35, 40, 87, 109, 113, 114, 115, 117, 119, 133, 148, 152, 159, 162, 175, 193, 196, 222, 229, 233, 245, 254, 257, 258, 260, 268, 269, 291, 295, 302, 306, 307, 321, 342

Malus domestica 56
Malus sylvestris 61, 97, 98
 **Malva alcea* 127
 **Malva moschata* 125
Malva neglecta 11, 11, 12, 24, 65, 91, 94, 136, 138, 252
Matricaria discoidea 21, 32, 41, 51, 61, 76, 90, 93, 101, 106, 112, 121, 125, 178,
 179, 184, 208, 220, 277, 264, 319
Matricaria recutita 12, 63, 65, 68
Matteuccia struthiopteris (VU) 188, 193, 229
Medicago ×*varia* (*M. falcata* × *M. sativa*) 106, 127, 135, 214
Medicago falcata 2, 48, 50, 62, 75, 112, 120, 127, 132, 137, 207, 208, 209, 214,
 248, 250, 258, 314, 318, 331
Medicago lupulina 14, 20, 26, 28, 32, 41, 45, 50, 63, 65, 75, 87, 98, 100, 105, 112,
 115, 120, 127, 130, 179, 184, 195, 207, 217, 218, 224, 225, 231, 237, 252,
 264
Medicago sativa 28, 65, 112, 125, 151, 179
Melampyrum arvense 217
Melampyrum nemorosum 23, 31, 48, 93, 99 (s. str.), 105, 125, 141, 149, 150, 186,
 189, 196, 212, 220, 254, 279, 313
Melampyrum pratense 25, 28, 31, 33, 133, 150, 189, 202, 230, 231, 254, 260, 267,
 272, 303, 312
Melampyrum sylvaticum 160, 175, 193, 260, 268, 302, 306
Melica ciliata 53, 108, 130, 217
Melica nutans 8, 23, 25, 76, 79, 87, 90, 96, 99, 105, 108, 112, 113, 123, 128, 148,
 159, 193, 196, 211, 219, 239, 254, 321, 331, 342
Melica transsilvanica 12, 50, 62, 151, 214, 294
Melica uniflora 212, 258
Melilotus albus 20, 24, 32, 47, 51, 61, 63, 65, 75, 90, 98, 104, 105, 112, 115, 120,
 135, 151, 179, 184, 195, 212, 223, 230, 231, 234, 235, 236, 260, 262, 318,
 337, 349
Melilotus officinalis 24, 26, 41, 50, 63, 90, 112, 118, 134, 135, 151, 180, 184, 210,
 215, 223, 224, 235, 252, 318
Melittis melissophyllum 81, 102, 108, 129, 212, 221, 331
Mentha arvensis 12, 66, 77, 93, 149, 193, 260, 267, 270, 277, 283, 289, 304, 309
Mentha longifolia 4, 12, 14, 21, 24, 26, 28, 29, 33, 50, 61, 66, 69, 76, 90, 99, 107,
 112, 113, 115, 120, 122, 127, 132, 134, 146, 172, 177, 179, 180, 184, 187,
 194, 209, 213, 215, 225, 227, 236, 252, 262, 283, 287, 288, 289, 300, 309,
 315, 320, 339, 344, 348
Mentha sp. 309
Menyanthes trifoliata 296, 351
Mercurialis perennis 8, 25, 80, 90, 100, 108, 117, 118, 129, 148, 158, 169, 198,
 222, 243, 248, 255, 294, 326, 331
Microrrhinum minus 24, 60, 120, 179, 186, 192, 277
Milium effusum 14, 19, 26, 114, 117, 118 (s.str.), 149, 160, 188, 193, 198, 227,
 247, 257, 289, 321, 347
Mimulus guttatus 37, 195, 199, 207, 277, 340
Minuartia langii (LR: nt) 85

- Moehringia trinervia* 100, 105, 110, 118, 148, 159, 172, 193, 198, 257, 289
Molinia caerulea (VU) 193, 230, 279, 283, 308
Moneses uniflora 202, 222, 296
Monotropa hypophegea (VU) 152, 219, 249, 257, 332
Monotropa hypopitys 222, 331
Mycelis muralis 13, 14, 19, 25, 28, 45, 56, 64, 77, 80, 87, 100, 109, 115, 117, 128,
 147, 157, 193, 198, 221, 225, 229, 233, 235, 245, 254, 257, 260, 263, 268,
 289, 294, 301, 313, 321, 323, 346
Myosotis arvensis 21, 24, 26, 32, 42, 68, 119, 154, 155, 231, 259, 318, 335
Myosotis laxiflora 69, 76, 107, 112, 115, 116, 127, 187, 209, 260, 270, 273, 281,
 291, 308, 309, 315, 348
Myosotis nemorosa 14, 16, 17, 18, 33, 39, 46, 66, 92, 99, 113, 159, 162, 206, 232,
 239, 256, 270, 281, 283, 292, 296, 300, 328 (cf.)
Myosotis scorpioides 66 (agg.), 146 (agg.), 149 (agg.), 172, 180 (agg.), 195 (agg.),
 218 (agg.), 235, 283 (agg.), 344 (agg.)
Myosotis sp. 282
Myosotis sylvatica 77, 90, 199
Myosoton aquaticum 13, 20, 21, 30, 32, 51, 63, 76, 106, 107, 112, 121, 134, 185,
 188, 196, 257, 277, 321
Myriophyllum cf. *spicatum* 273
Myricaria germanica 218
Nardus stricta 17, 18, 19, 28, 33, 39, 40, 46, 67, 99, 116, 117, 150, 155, 173, 183,
 201, 240, 253, 257, 258, 268, 279, 282, 284, 285, 303, 306, 308, 311, 328,
 330, 338, 339, 341, 344, 348, 350
Negundo aceroides 138, 143, 152
Neottia nidus-avis 25, 80, 129, 142, 152, 169, 212, 222, 247, 257, 331
Nepeta cataria 338
Nepeta pannonica (VU) 50, 110, 213
Nonnea pulla 217
Odontites vulgaris 20, 32, 46, 70, 75, 99, 112, 125, 179, 184, 190, 216, 242, 277,
 289, 318
Oenothera biennis 121, 135, 286
Omalothea sylvatica 8, 15, 19, 31, 34, 45, 99, 105, 109, 114, 115, 147, 156, 169,
 172, 196, 200, 235, 245, 260, 269, 289, 303, 308, 321, 327
Ononis arvensis 48, 50, 53, 71, 93, 98, 127, 210, 211, 218, 249, 333, 334
Ononis spinosa 119
Ophioglossum vulgatum (EN) 98
Origanum vulgare subsp. *vulgare* 2, 12, 28, 44, 46, 47, 48, 50, 76, 82, 87, 97, 98,
 100, 105, 108, 113, 120, 125, 127, 128, 134, 137, 145, 151, 196, 212, 220,
 256, 259, 318, 324, 348
Ornithogalum kochii 272
Orobanchaceae caryophyllacea 212, 222
 **Orobanche elatior* 134
Orobanche flava 49, 220
Orobanche reticulata 107, 289 (na *Cirsium oleraceum*)
Orthilia secunda 5, 25, 101, 103, 166, 211, 221, 347
Oxalis acetosella 23, 25, 26, 35, 42, 44, 59, 76, 99, 114, 115, 117, 128, 159, 168,

- 193, 198, 233, 254, 257, 260, 267, 289, 307, 321, 338
- Oxycoccus palustris* (CR) 296
- Padus avium* 21, 56, 64 (s.str.), 76 (s.str.), 99 (s.str.), 113, 146, 181, 185, 187, 207, 275, 294
- Papaver rhoeas* 51, 61, 64, 210, 252, 274
- Papaver somniferum* 184
- Paris quadrifolia* 8, 14, 25, 74, 79, 101, 109, 117, 118, 143, 148, 152, 193, 198, 221, 247, 257
- Parnassia palustris* 92, 127, 213, 220, 312
- Parthenocissus quinquefolia* 11, 24, 105, 106
- Pastinaca sativa* 20, 26, 28, 30, 32, 41, 50, 63, 65, 75, 112, 121, 137, 179, 184, 194, 215, 223, 225, 264, 276, 289
- Pedicularis palustris* (LR: nt) 173, 296
- Pedicularis sylvatica* (EN) 285
- Peplis portula* 29, 33, 186, 187
- Persicaria dubia* 252, 291
- Persicaria hydropiper* 7, 21, 33, 46, 61, 70, 76, 91, 99, 146, 180, 232, 245, 255, 258, 269, 279, 291, 303, 319
- Persicaria lapathifolia* 21 (s.l.), 33 (excl. subsp. *brittingeri*), 51, 104 (excl. subsp. *brittingeri*), 112, 179, 303, 319, 335 (s.l.)
- Persicaria maculosa* 9, 32, 61, 64, 99, 136, 146, 179, 252, 277, 303, 321, 335
- Petasites albus* 14, 19, 20, 26, 29, 100, 117, 167, 168, 180, 196, 198, 227, 233, 236, 323, 350
- Petasites hybridus* 14, 24, 26, 37, 42, 49, 65 (cf.), 70, 90, 99, 107, 115, 118, 146, 172, 188, 196, 220, 223, 236, 241, 348
- Petasites kablikianus* 118, 220
- Peucedanum palustre* (LR: nt) 30, 181, 182, 187, 189, 267, 270, 281, 284
- Phalaroides arundinacea* 107, 115, 121, 127, 180, 187, 197, 287, 288
- Phegopteris connectilis* 16, 19, 23, 26, 28, 34, 79, 99, 118, 193, 196, 227, 229, 234, 235, 239, 260, 268, 305
- Phleum hubbardii* 31 (cf.), 43, 89, 99 (cf.), 260, 303
- Phleum phleoides* 12, 57, 82, 84, 96, 112, 176, 294, 297
- Phleum pratense* 22, 26, 26, 28, 32, 68, 75, 99, 113, 115, 134, 149, 153, 180, 183, 184, 189, 195, 215, 230, 231, 253, 256, 259, 264, 277, 279, 282, 289, 290, 303, 314, 318, 338, 341, 348
- Phleum rhaeticum* 19, 166, 294, 338
- Phlox paniculata* 11
- Phragmites australis* 181, 260
- **Physalis alkekengi* 153
- Phyteuma orbiculare* 103, 258
- Phyteuma spicatum* 14, 15, 17, 96, 99, 148, 152, 172, 196, 198, 228, 260, 271, 272, 301, 312
- Picea abies* 15, 19, 26, 29, 35, 97, 99, 101, 105, 108, 109, 112, 114, 117, 128, 168, 193, 196, 219, 227, 229, 254, 260, 268, 269, 321, 338, 346, 347
- Picris hieracioides* 6, 11, 12, 20, 47, 48, 50, 61, 63, 75, 105, 106, 110, 112, 120, 127, 134, 136, 144, 179, 184, 210, 231, 318
- Pilosella aurantiaca* 243 (? × *Pilosella* sp.)

- Pilosella bauhini* 98, 110, 221 (cf.), 253, 272, 311
Pilosella cf. *caespitosa* (VU) 37
Pilosella lactucella 46, 246, 307
Pilosella officinarum 33, 43, 67, 77, 92, 97, 105, 112, 115, 150, 155, 186, 187, 189, 201, 212, 231, 253, 255, 258, 260, 268, 277, 285, 289, 290, 294, 302, 306, 307, 321, 336, 338, 339, 346, 350
Pilosella schultesii 312
Pimpinella major 101 (s.str.), 211, 212, 223, 224, 264
Pimpinella saxifraga 12, 14, 19, 20, 22, 24, 26, 26, 28, 32, 39, 40, 43, 46, 47, 50, 66, 75, 88, 92, 95, 97, 98, 99, 105, 112, 115, 120, 127, 149, 151, 155, 176, 179, 184, 187, 189, 193, 195, 220, 231, 237, 239, 246, 248, 253, 255, 258, 260, 266, 271, 272, 277, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 290, 294, 303, 308, 310, 311, 312, 317, 318, 330, 333, 338, 343, 346, 348
Pinus mugo 15 (vysad.)
Pinus sylvestris 28, 62, 76, 102, 108, 112, 115, 151, 179, 211, 217, 230, 231, 260, 262, 294, 320, 342, 347
Plantago lanceolata 12, 14, 20, 22, 23, 26, 32, 41, 43, 50, 62, 75, 92, 105, 112, 120, 132, 152, 155, 179, 181, 184, 195, 196, 231, 236, 252, 253, 258, 260, 262, 289, 290, 318, 338, 339
Plantago major 15, 20, 24, 31, 32, 41, 50, 51, 75, 99, 106, 112, 113, 115, 120, 121, 147, 149, 160, 179, 184, 196, 224, 252, 257, 260, 264, 269, 289, 338
Plantago media 32, 44, 48, 54, 62, 66, 68, 75, 79, 82, 88, 91, 95, 96, 97, 99, 112, 127, 132, 134, 196, 214, 215, 223, 225, 248, 253, 258, 298, 318, 333, 338, 349
Platanthera bifolia (VU) 25, 30, 46, 133, 196, 221, 239, 254, 277, 279, 285, 292, 332, 350 (subsp. *latiflora*)
Platanthera sp. 100
Poa angustifolia 75, 130, 155, 260
Poa annua 13, 17, 26, 32 (s.str.), 41, 51, 61, 112, 146, 151, 156, 160, 162, 179, 180, 184, 221, 257, 269, 318
Poa cf. *badensis* 130
Poa compressa 32, 42, 47, 50, 62, 63, 75 (s.str.), 99 (s.str.), 102 (s.str.), 108, 112, 120 (s.str.), 134, 179, 180, 184, 195, 212, 214, 231, 259, 260, 263, 318, 338, 346
Poa humilis 162, 258
Poa chaixii 17, 19, 39, 40, 172, 201, 265, 271, 272, 293, 302, 312
Poa nemoralis 14, 25, 26, 32, 77, 90, 99, 101, 105, 109, 114, 115, 117, 122, 130, 143, 148, 150, 152, 154, 180, 181, 185, 187, 196, 213, 254, 260, 289, 294, 318, 323
Poa palustris 26, 32, 50, 65, 75, 121, 179, 182, 188, 218, 262, 264
Poa pratensis 14, 20, 26, 41, 66, 92, 96, 101, 127, 179, 184, 214 (agg.), 264, 271, 275, 283, 285, 290, 300, 309, 318 (agg.), 333, 346, 349
Poa stiriaca 222 (cf.), 259
Poa trivialis 14, 26, 28, 32, 76, 99, 112, 113, 125, 134, 195, 206, 218, 227, 231, 260, 309, 346, 348
Polemonium caeruleum 200, 258
Polygala amara 61, 87, 100 (subsp. *brachyptera*), 221, 331

- Polygala comosa* 48, 54, 68, 97, 99, 105, 127, 209, 210, 214, 239, 250
 **Polygala major* 134
Polygala vulgaris 12 (subsp. *oxyptera*), 27 (s.str.), 33 (s.str. aj subsp. *oxyptera*), 46, 58, 62 (s.str.), 71, 75 (subsp. *oxyptera*), 87, 90, 96, 97, 98, 116, 119 (s.str.), 141, 150, 155, 176, 195, 220, 231, 239 (subsp. *oxyptera*), 240, 253, 277, 282, 284, 285, 293, 302, 310, 312, 322, 328 (subsp. *oxyptera*), 330, 338, 339, 343
Polygonatum multiflorum 25, 74, 142, 152, 153, 191, 193, 211, 222
Polygonatum odoratum 82, 84, 85, 96, 102, 123, 148, 222, 259, 294
Polygonatum verticillatum 3, 8, 14, 23, 35, 76, 87, 96, 100, 115, 143, 147, 148, 159, 165, 169, 175, 199, 201, 239, 257, 260, 295, 331, 346
Polygonum aviculare agg. 32, 41, 51, 65, 120, 179, 252
Polypodium vulgare 12, 25, 101, 103 (s.l.), 114, 117, 124, 152, 160, 166, 190, 193, 198, 203, 222, 233, 294, 338
Populus alba 14
Populus cf. *canadensis* 29
Populus tremula 14, 17, 26, 31, 32, 76, 99, 112, 115, 117, 120, 125, 130, 151, 153, 179, 184, 200, 213, 224, 231, 234, 235, 260, 267, 279, 285, 321, 338, 339, 347
Potamogeton crispus 315
Potamogeton pusillus 315
Potamogeton trichoides (VU) 273
Potentilla alba 211
Potentilla anserina 20, 24, 26, 32, 41, 42, 51, 61, 75, 82, 90, 99, 101, 112, 120, 151, 179, 184, 186, 189, 194, 218, 224, 230, 252, 260, 262, 269, 333, 339
Potentilla arenaria 57, 84, 130, 338
Potentilla argentea 29, 32 (agg.), 50 (agg.), 67 (agg.), 75 (agg.), 106 (agg.), 135, 154, 178 (agg.), 179, 186, 209 (agg.), 224 (agg.), 277, 294, 318, 337, 338, 346
Potentilla aurea 165, 172, 201, 246, 258, 302, 306, 307, 312
Potentilla dissecta 155
Potentilla erecta 16, 17, 19, 23, 33, 39, 40, 45, 90, 92, 96, 99, 114, 115, 133, 149, 152, 162, 173, 182, 187, 189, 195, 206, 219, 229, 230, 231, 240, 253, 254, 256, 257, 258, 260, 264, 271, 272, 276, 281, 282, 283, 284, 285, 291, 292, 296, 298, 306, 307, 311, 312, 320, 321, 331, 338, 344, 348, 350
Potentilla heptaphylla 211, 214, 334, 343
Potentilla inclinata 2, 5, 12, 48, 78, 101, 106, 140, 186, 209, 240 (cf.), 346
Potentilla norvegica (LR: nt) 6, 110, 139, 153, 179 (cf.), 192, 235, 279, 321
Potentilla recta 26, 41
Potentilla reptans 12, 24, 50, 65, 68, 75, 91, 106, 191, 207, 256, 289
Potentilla supina 10, 11, 32, 54, 64, 137, 178, 209, 264, 286
Prenanthes purpurea 14, 19, 25, 26, 28, 74, 80, 87, 93, 100, 105, 113, 117, 129, 147, 152, 166, 193, 196, 204, 227, 229, 233, 245, 254, 268, 289, 294, 321, 323, 350
Primula auricula (VU) 82, 84
Primula elatior 16, 39, 95, 99, 100, 119, 196, 221, 247
Primula veris 48, 84, 96, 97, 98, 99, 105, 127, 152, 255, 259, 284

- Prunella vulgaris* 14, 19, 20, 25, 26, 26, 28, 32, 42, 48, 50, 75, 81, 92, 98, 99, 105, 113, 115, 127, 128, 132, 147, 150, 176, 179, 180, 185, 196, 209, 218, 225, 230, 235, 237, 248, 252, 253, 255, 257, 258, 260, 268, 269, 282, 289, 296, 309, 312, 318, 333, 338, 347, 348
- Prunus cerasifera* 63
- Prunus spinosa* 32, 50, 62, 76, 77, 99, 132, 150, 153, 157, 180, 187, 222, 224, 253, 282, 286, 320, 338
- Pseudolysimachion orchideum* (LR: nt) 127, 130
- Pseudolysimachion spicatum* (VU) 213
- Pseudorchis albida* (EN) 17, 204
- Pteridium aquilinum* 28, 33, 211, 212, 221, 229, 231, 268
- Puccinellia distans* 137, 153, 184
- Pulmonaria obscura* 25, 59, 100, 147, 158, 198, 219, 254, 257, 313, 320, 323
- Pulsatilla cf. slavica* (EN) 82, 84
- Pulsatilla subslavica* (EN) 130
- Pyrethrum clusii* 248
- Pyrethrum corymbosum* 11, 81, 108, 122, 130, 166, 176, 211, 245 (s.l.), 258
- Pyrethrum parthenium* 349
- Pyrola minor* 25, 46, 260, 350
- Pyrola rotundifolia* 14, 202, 296
- Pyrus communis* 98
- Pyrus pyraeaster* 12, 123, 158 (cf.)
- Quercus petraea* 23, 25, 31, 105 (agg.), 124 (agg.), 127, 130, 133, 143, 149 (agg.), 212 (agg.), 231, 260 (agg.), 321, 327
- Quercus robur* 150, 321
- Ranunculus acris* 14, 22, 24, 26, 28, 32, 39, 42, 43, 46, 54, 66, 68, 75, 91, 92, 95, 99, 115, 125, 127, 153, 179, 185, 195, 206, 218, 224 (agg.), 225 (agg.), 232 (agg.), 237, 246, 248, 252, 258, 260, 270, 271, 272, 281, 282, 283, 284, 285, 289, 307, 309, 310, 311, 312, 314, 318, 333, 338
- Ranunculus auricomus* agg. 23, 25, 39, 46, 119, 152, 162, 193, 195, 206, 258, 283, 284, 297, 309, 324, 331
- Ranunculus bulbosus* 260
- Ranunculus cf. cassubicus* 221, 342
- Ranunculus flammula* 34, 46, 66, 79, 90, 93, 173, 180, 185, 189, 193, 195, 256, 260, 268, 289, 292, 328
- Ranunculus lanuginosus* 77, 101, 117, 198, 222, 316
- Ranunculus nemorosus* 48, 179 (cf.)
- Ranunculus platanifolius* 265, 267
- Ranunculus polyanthemus* 2, 34, 49, 92, 96, 97, 98, 101, 116, 127, 132, 157, 172, 193, 258, 277, 290, 298, 302, 310, 312, 331, 333, 341
- Ranunculus repens* 14, 15, 18, 20, 26, 26, 32, 41, 66, 70, 76, 92, 101, 113, 128, 147, 162, 179, 180, 196, 213, 225, 229, 237, 252, 253, 254, 258, 264, 270, 271, 278, 289, 307, 309, 318, 335, 342, 348
- Ranunculus sceleratus* 21, 213, 218, 273
- Raphanus raphanistrum* 11, 64, 210, 335
- Reseda lutea* 75, 106, 120, 135, 137, 151, 179, 213
- Rhamnus catharticus* 12, 84, 121, 130, 259

Rhinanthus alectorolophus 349
Rhinanthus minor 12, 22, 26, 28, 32, 43, 46, 48, 58, 90, 98, 104, 114, 118, 150, 186, 193, 195, 218, 229, 233, 237, 241, 266, 277, 283, 290, 302, 310, 317, 333, 334
Rhinanthus serotinus 39, 48, 56, 82, 84, 92, 103, 110, 172, 201, 211, 213
Rhodax rupifragus (LR: nt) 82, 84
Ribes alpinum 8, 25, 212, 221, 245
Ribes uva-crispa 25 (subsp. *grossularia*), 42 (subsp. *grossularia*), 61, 77, 100, 108, 117, 124, 130, 158, 193, 222, 289 (subsp. *grossularia*), 294 (subsp. *grossularia*)
Robinia pseudoacacia 55, 65, 91, 112, 135, 185
Roegneria canina 20, 28, 24, 30, 65, 72, 76, 87, 100, 105, 121, 172, 180, 185, 189, 190, 195, 220, 224, 236, 289
**Rorippa austriaca* 137
Rorippa palustris 104, 174, 277
Rorippa sylvestris 11, 20, 22, 24, 41, 46, 47, 51, 63, 68, 77, 112, 125, 137, 144, 180, 196, 223, 252, 269, 307, 320, 335, 349
Rosa agrestis 36, 217
Rosa canina 12, 44, 92, 154, 180, 196, 267, 287, 288, 318, 333 (agg.), 338
Rosa dumalis 115
Rosa pendulina 34, 39, 87, 100, 115, 116, 117, 119, 161, 165, 169, 173, 198, 202, 222, 248, 331
Rosa pimpinellifolia 84
Rosa rugosa 197 (pest.)
Rosa sp. 95, 97, 98
**Rubus ambrosius* 122
Rubus caesius 13, 50, 77, 106, 120, 134, 151, 180, 188
Rubus fruticosus agg. 12, 29, 181, 321
Rubus gliviciensis (Sudre) Spribille 119
Rubus hirtus 14, 19, 117, 346
Rubus idaeus 12, 13, 14, 19, 32, 56, 76, 99, 105, 108, 112, 115, 117, 130, 147, 151, 180, 185, 187, 195, 212, 220, 231, 260, 265, 271, 272, 282, 294, 320, 346
Rubus kuleszae 118, 352
Rubus nessensis 27 (subsp. *nessensis*), 30, 34 (subsp. *nessensis*), 77 (subsp. *nessensis*), 79, 89, 99 (subsp. *nessensis*), 104 (subsp. *nessensis*), 105, 109, 113, 190 (subsp. *nessensis*), 238 (subsp. *nessensis*), 245, 267, 321, 327
Rubus orthostachys G. Braun 118, 238
Rubus sect. *Corylifolii* 99
Rubus ser. *Glandulosi* (W. et Gr.) Focke 34, 36, 76, 99, 158
Rubus perrobustus 89
Rubus plicatus 27, 32, 36, 76, 89, 99, 189
Rubus saxatilis 212, 222
Rubus sulcatus 352
Rubus ×*pseudocaesius* (*R. caesius* × *R. idaeus*) 77
Rudbeckia hirta 184
Rudbeckia laciniata 10, 209, 349

- Rumex aquaticus* 26, 110, 121, 181, 187, 189
- Rumex crispus* 32, 54, 75, 77, 104, 120, 127, 149, 151, 153, 155, 179, 184, 186, 194, 207, 210, 215, 224, 237, 256, 263, 264, 321, 348, 349
- Rumex obtusifolius* 12, 19, 20; 21, 22, 26, 34, 41, 63, 68, 77, 92, 99, 105, 113, 115, 116, 148, 153, 181, 185, 187, 225, 231, 235, 257, 258, 260, 289, 319, 321, 335, 342, 346
- **Rumex scutatus* 111
- Rumex* × *abortivus* (*R. conglomeratus* × *R. obtusifolius*) 11
- Sagina procumbens* 6, 12, 14, 19, 34, 45, 88, 105, 113, 156, 180, 196, 235, 256, 257, 260, 289, 326
- Salix alba* 64, 77, 120, 143, 151, 223
- Salix aurita* 14, 16, 32, 46, 92, 118, 149, 189, 202, 207, 221, 267, 278, 279, 282, 285, 292, 296, 312
- Salix caprea* 14, 26, 26, 30, 32, 61, 76, 79, 90, 99, 100, 104, 105, 112, 113, 115, 117, 135, 151, 179, 180, 184, 195, 207, 231, 234, 260, 269, 286, 320, 338, 346, 348
- Salix cinerea* 14, 21, 26, 93, 99, 118, 162, 180, 221, 234, 238, 308, 324
- Salix fragilis* 21, 24, 29, 42, 51, 58, 64, 104, 112, 120, 144, 180, 184, 191, 215, 224, 225, 260, 276, 278, 315, 348
- Salix pentandra* 164, 202, 234
- Salix purpurea* 4, 14, 20, 24, 26, 50, 53, 65, 75, 100, 104, 120, 127, 144, 179, 184, 191, 194, 195, 207, 215, 224, 231, 234, 236, 239, 276, 315
- Salix rosmarinifolia* (VU) 46, 116, 351
- Salix silesiaca* 4, 15, 74, 87, 104, 115, 119, 201, 221, 232, 301 (cf.)
- Salix triandra* 91, 99 (s.str.), 104 (s.str.), 118 (subsp. *amygdalina*), 151, 189, 324
- **Salix viminalis* (VU) 121
- Salix* × *multinervis* (*S. aurita* × *S. cinerea*) 241, 275
- Salix* × *parviflora* Host (*S. purpurea* × *S. rosmarinifolia*) 92 (herb., rev. J. Koblížek)
- Salvia glutinosa* 8, 14, 79, 87, 90, 100, 113, 119, 124, 128, 159, 196, 200, 220, 229, 234, 243, 245, 248, 257, 289, 313, 323, 326, 327, 331
- Salvia pratensis* 43, 121, 134, 151, 156, 214, 334
- Salvia verticillata* 11, 12, 26, 48, 50, 61, 63, 65, 71, 93, 97, 98, 101, 102, 112, 119, 120, 127, 134, 180, 186, 207, 210, 214, 239, 316, 324, 331, 341, 343
- Sambucus ebulus* 3, 12, 50, 63, 90, 92, 104, 118, 248, 316, 320, 327
- Sambucus nigra* 30, 32, 56, 61, 64, 76, 99, 106, 112, 121, 179, 224, 236, 260, 318
- Sambucus racemosa* 14, 15, 20, 26, 32, 90, 93, 99, 104, 107, 110, 112, 115, 118, 120, 124, 151, 160, 172, 193, 196, 200, 229, 231, 235, 268, 320, 346, 348
- Sanguisorba minor* 22, 50, 62, 68, 75, 82, 97, 98, 137, 179, 184, 211, 214, 239, 259, 338
- Sanicula europaea* 80, 87, 100, 107, 130, 150, 254, 257, 323, 326
- Saponaria officinalis* 32, 75, 106, 120, 136, 143, 179
- Saxifraga paniculata* 84
- Scabiosa lucida* 48, 84, 96, 102 (subsp. *calcicola*)
- Scabiosa ochroleuca* 12, 50, 62, 71, 82, 112, 120, 134, 151, 180, 211, 214, 255, 318, 331, 343
- Scirpus sylvaticus* 13, 14, 34, 46, 47, 66, 69, 88, 90, 92, 99, 104, 107, 113, 116,

- 119, 127, 173, 177, 181, 185, 197, 207, 218, 229, 234, 242, 260, 261, 270,
275, 292, 303, 308, 309, 315, 321, 322, 324, 344, 348
- Scleranthus annuus* 12, 33, 45, 70, 123, 141, 156, 187, 252, 253, 260, 277, 326,
335, 338
- Scorzonera humilis* (EN) 17, 279
- Scrophularia nodosa* 14, 20, 23, 25, 28, 35, 54, 64, 74, 76, 90, 99, 100, 105, 115,
147, 151, 172, 180, 186, 188, 196, 222, 241, 257, 266, 289, 320, 346
- Scrophularia scopoli* 14, 19, 87, 104, 117, 166, 188, 199
- Scrophularia umbrosa* (LR: nt) 26, 76, 127, 140, 227, 234, 348, 349
- Scutellaria galericulata* 104, 118, 121, 151, 182, 189, 190, 260, 261, 268, 270,
277, 278, 286
- Securigera varia* 12, 41, 48, 50, 61, 75, 82, 84, 93, 96, 97, 98, 101, 102, 106, 110,
112, 113, 120, 127, 151, 211, 217, 248, 259, 277, 298, 321, 333, 338
- Sedum acre* 43, 62, 108, 259, 225 (splan.), 338
- Sedum album* 217, 259
- Sedum sarmentosum* 11
- Sedum sexangulare* 51, 108, 155, 214, 223, 259, 277, 300, 324, 349
- Selinum carvifolia* 23, 28, 50, 99, 182, 189, 193, 213, 221, 260, 261, 279
- Senecio hercynicus* 14, 15, 19, 114, 168
- Senecio jacobaea* 11, 32, 45, 47, 55, 61, 62, 79, 112, 186, 207, 211, 218, 289, 317,
320, 333, 338, 349, 352
- Senecio ovatus* 8, 14, 15, 17, 19, 25, 35, 44, 77, 105, 107, 114, 115, 150, 152, 193,
198, 222, 233, 248, 257, 269, 289, 294, 321, 323, 331, 342, 346
- Senecio sarracenicus* (VU) 72, 121, 274
- **Senecio viscosus* 139
- Senecio vulgaris* 11, 38, 45, 153, 179, 192
- Senecio* cf. *×futakii* (*S. germanicus* × *S. ovatus*) 327
- Serratula tinctoria* 279, 302
- **Seseli annuum* 214
- Seseli osseum* 102, 53, 82, 84, 130, 217
- Sesleria albicans* 82, 84, 103, 129, 259, 331
- Setaria pumila* 11
- Setaria viridis* 11, 238
- **Silene dichotoma* (LR: nt) 209, 210
- Silene dioica* 14, 15, 17, 23, 76, 90, 100, 165, 172, 178, 193, 234, 271, 289
- Silene donetzica* subsp. *sillingeri* (LR: nt) 57, 108, 130, 211, 217
- Silene latifolia* subsp. *alba* 20, 24, 32, 43, 63, 65, 75, 91, 112, 120, 179, 184, 194,
222, 224, 236, 252, 318, 335, 346
- Silene* *×hampeana* Meusel et Werner (*S. latifolia* subsp. *alba* × *S. dioica*) 118,
197, 323
- Silene nemoralis* 48, 103, 108
- Silene nutans* 32 (s.str.), 17, 44, 53, 62, 98, 112, 115, 116, 119 (s.str.), 120 (s.str.),
127, 156, 176, 179, 186, 246, 253, 255, 257, 298, 308, 320, 338, 339, 346
- Silene otites* agg. (DD) 108
- Silene vulgaris* 11, 14, 20, 24, 31, 42, 48, 50, 62, 75 (s.str.), 77 (subsp. *antelopum*),
84 (subsp. *antelopum*), 98, 99 (subsp. *antelopum*), 105, 106, 120 (subsp.
antelopum), 127, 134, 150, 179, 184, 197, 221 (cf. subsp. *antelopum*),

- 231, 239, 260, 264, 318, 324, 333, 346, 349
- Sinapis alba* 274
- Sinapis arvensis* 21
- Sisymbrium officinale* 13, 14, 24, 32, 42, 68, 76, 91, 104, 106, 112, 179, 192, 207, 208, 252, 264, 337
- **Sisymbrium strictissimum* 72
- Solanum dulcamara* 34, 64, 69, 76, 90, 182, 241, 273, 324
- Solanum tuberosum* 181
- Soldanella carpatica* (LR: nt) 103
- Soldanella hungarica* subsp. *major* (DD) 166, 296, 302, 306
- Soldanella* sp. 268
- Solidago canadensis* 2, 20, 24, 30, 32, 50, 63, 65, 91, 112, 115, 179, 185, 213, 223, 224, 231, 252, 320, 324
- Solidago virgaurea* 17 (subsp. *minuta*), 19 (subsp. *minuta*), 23, 31, 32 (s.str.), 81, 91 (s.str.), 99 (s.str.), 117 (s.str.), 119 (s.str.), 150, 153, 159, 160, 162, 168, 179, 199, 257, 265, 270, 272, 303, 306
- Sonchus arvensis* 32 (subsp. *uliginosus*), 51, 65, 100, 112, 118 (subsp. *uliginosus*), 121 (subsp. *uliginosus*), 207 (s.l.), 209, 210, 218, 266, 335 (s.l.)
- Sonchus asper* 32, 112, 146, 181, 264, 319
- Sonchus oleraceus* 14, 20, 24, 32, 41, 65, 99, 112, 126, 153, 179, 252, 264, 335
- Sorbus aria* agg. (LR: nt) 23, 81, 101, 102, 108 (agg.), 130 (agg.), 160 (agg.), 211 (agg.), 219 (agg.), 258, 324, 328
- Sorbus aucuparia* 14, 17, 19, 23 (s.l.), 36, 77, 81, 99, 105, 114, 115, 117, 124, 129, 152, 160, 193, 218, 230, 233, 260, 267, 269, 293 (s.l.), 294 (s.l.), 307, 321, 338 (s.l.), 342, 347
- Sorbus scepusiensis* (VU) 82, 84, 102, 110 (cf.)
- Sparganium erectum* 180, 273, 277
- Spathulata spuria* 91, 185, 223
- Spergula arvensis* subsp. *arvensis* 335 (herb.)
- Spergularia rubra* 12, 19, 34, 45, 113, 149, 157, 167, 172, 179, 186, 201, 235, 257, 269, 277
- Spiraea media* (LR: nt) 84, 130
- Spiraea salicifolia* 29
- Stachys alpina* 83, 90, 101, 105, 112, 113, 166, 172, 200, 213, 222, 243, 327, 331, 332, 350
- Stachys annua* 12, 63
- Stachys germanica* 12, 55, 101, 105, 141, 155, 255, 343
- Stachys palustris* 24, 31, 99, 121, 151, 190, 213, 273, 278
- Stachys recta* 108, 130
- Stachys sylvatica* 14, 24, 26, 28, 34, 56, 70, 76, 80, 90, 99, 105, 134, 146, 159, 172, 181, 188, 197, 220, 227, 228, 233, 234, 235, 236, 239, 243, 257, 260, 287, 288, 289, 321, 323, 331
- Stellaria alsine* 14, 18, 33, 34, 46, 113, 154, 275, 303, 324
- Stellaria graminea* 8, 17, 19, 22, 26, 28, 32, 39, 48, 65, 66, 68, 76, 92, 96, 99, 105, 109, 112, 113, 116, 159, 162, 172, 179, 185, 189, 195, 206, 210, 225, 228, 232, 237, 253, 256, 260, 264, 271, 272, 275, 276, 281, 282, 292, 302, 309, 310, 311, 312, 314, 318, 333, 335, 336, 339, 341.

- Stellaria holostea* 23, 25, 99, 146, 158, 245, 248
- Stellaria media* 11 (agg.), 13 (agg.), 23 (agg.), 24 (agg.), 50 (agg.), 61 (agg.), 65, 110 (agg.), 146 (agg.), 180, 192, 198 (agg.), 223, 257 (agg.), 260 (agg.), 326
- Stellaria nemorum* 14, 19, 21, 42, 76, 104, 117, 146, 159, 168, 177, 180, 181, 190, 196, 222, 241, 269, 291
- Stenactis annua* 2, 11 (s.l.), 19, 20 (subsp. *septentrionalis*), 26, 28, 29 (s.l.), 32, 50 (s.l.), 62 (s.l.), 104, 118, 135, 136, 151 (s.l.), 184, 234, 235, 260 (s.l.), 320 (s.l.)
- Steris viscaria* 12, 32, 43, 77, 127, 150, 155, 170, 172, 187, 193, 272, 277, 284, 290, 298, 310, 311, 320, 346
- **Stipa pulcherrima* (EN) 130
- Succisa pratensis* 16, 17, 18, 104, 162, 193, 271, 278, 279, 292, 302, 351
- **Swida alba* 151
- Swida australis* (LR: nt) 56 (cf.), 98, 333
- Swida hungarica* 99
- Swida sanguinea* 11, 34, 48, 76, 93, 100, 105, 108, 120, 127 (s.l.), 128 (s.l.), 132 (s.l.), 146 (s.l.), 185 (s.l.), 196 (s.l.), 219 (s.l.)
- Symphoricarpos albus* 223
- Symphytum officinale* 32, 51, 91, 112, 180, 187, 224, 287, 288, 300
- Symphytum tuberosum* 143, 193, 212
- Syringa vulgaris* 24, 185
- Tanacetum vulgare* 14, 20, 21, 24, 28, 29, 32, 43, 50, 63, 75, 104, 112, 121, 127, 153, 179, 184, 195, 224, 225, 231, 235, 252, 260, 262, 289, 321, 322, 346
- Taraxacum* sect. *Ruderalia* 20, 24, 26, 41, 51, 77, 98, 121, 153, 160, 179, 252, 269, 294, 318, 335
- Tephrosieris aurantiaca* (EN) 258
- Tephrosieris crispa* 39, 166, 202, 296
- Teucrium chamaedrys* 53, 82, 102, 108, 127, 132, 157, 211, 259, 320, 325, 328, 331
- Teucrium montanum* (LR: nt) 55, 82 (subsp. *jailae*), 84, 102, 108, 130 (subsp. *jailae*), 259 (subsp. *jailae*)
- Thalictrum aquilegifolium* 166, 172, 189, 193, 221, 243, 271, 297
- Thalictrum lucidum* (EN) 92 (herb.)
- Thalictrum minus* 81, 84, 211, 331
- Thesium alpinum* 86, 253, 298 (herb.)
- Thesium linophyllum* 96
- Thladiantha dubia* 24 (herb., breh nad Perlovým potokom, pravdepodobne zavlečené s odpadom zo záhrady z protiahlého domu)
- Thlaspi arvense* 20, 21, 63, 151
- Thymus praecox* 62, 105, 108
- Thymus pulegioides* 12, 24, 32, 39, 43, 46, 67, 75, 92, 95, 96, 97, 98, 99, 112, 115, 125, 127, 155, 172, 179, 184, 187, 196, 201, 222, 225, 231, 253, 257, 258, 264, 276, 283, 289, 290, 294, 298, 303, 308, 310, 311, 312, 318, 333, 338, 346
- Tilia cordata* 11, 25, 30, 42, 48, 105, 106, 113, 119, 120, 124, 130, 193, 222, 224, 318, 321

- Tilia platyphyllos* 212, 238
- Tithymalus amygdaloides* 14, 25, 35, 59, 79, 90, 99, 105, 114, 115, 118, 128, 142, 147, 200, 212, 220, 228, 235, 241, 245, 254, 257, 289, 320, 326, 331, 346
- Tithymalus cyparissias* 12, 28, 32, 43, 48, 62, 75, 79, 82, 96, 97, 98, 99, 110, 112, 115, 116, 121, 127, 130, 132, 150, 152, 155, 180, 185, 186, 193, 214, 248, 253, 258, 289, 290, 294, 298, 318, 324, 328, 333, 338, 339, 346
- Tithymalus epithymoides* 105
- Tithymalus esula* 289
- Tithymalus helioscopia* 64, 75, 209, 210, 274, 334
- Torilis japonica* 2, 20, 44, 47, 50, 63, 65, 68, 77, 93, 99, 104, 105, 110, 112, 121, 144, 180, 181, 184, 190, 196, 207, 212, 228, 231, 234, 249, 252, 255, 256, 257, 289, 318, 327, 335
- Tragopogon orientalis* 12, 20, 24, 41, 63, 68, 77, 134, 146, 151, 153, 184, 194, 207, 275, 290, 298, 324
- Tragopogon pratensis* 47, 65
- Traunsteinera globosa* (VU) 350
- Trientalis europaea* (LR: nt) 16, 17, 18, 260, 268
- Trifolium alpestre* 92, 123, 176, 252, 290, 298, 325
- Trifolium arvense* 12 (s.str.), 62 (s.str.), 274
- Trifolium aureum* 2, 45, 48, 81, 90, 112, 148, 152, 170, 172, 200, 236, 286, 289, 294, 320, 324
- Trifolium campestre* 50, 75, 93, 105, 125, 260, 277, 310
- Trifolium flexuosum* 14, 43, 48, 50, 77, 106, 113, 147, 176, 193, 196, 207, 258, 268, 289, 298, 346
- Trifolium hybridum* 29, 32, 48, 53, 93, 99, 113, 125, 159, 179, 196, 207, 218, 224, 238, 289, 318
- Trifolium montanum* 48, 68, 96, 211, 221, 258, 283, 294, 298, 316, 325
- Trifolium ochroleucon* 12, 45, 48, 62, 71, 110, 112, 208, 249, 289, 329, 352
- Trifolium pratense* 14, 20, 26, 32, 41, 46, 48, 50, 66, 75, 90, 96, 97, 100, 112, 113, 115, 120, 132, 135, 179, 182, 184, 218, 224, 231, 234, 253, 260, 272, 283, 294, 310, 314, 318, 333, 338, 346, 348, 349
- Trifolium repens* 11, 14, 19, 20, 22, 26, 26, 32, 41, 46, 48, 56, 66, 76, 92, 95, 96, 97, 99, 112, 113, 115, 120, 135, 179, 184, 196, 224, 231, 237, 252, 253, 260, 264, 269, 272, 289, 309, 310, 311, 312, 314, 321, 333, 338, 346, 349
- Trifolium sarosiense* 84
- Trifolium spadiceum* 37, 173
- Triglochin palustris* (VU) 107, 173, 218, 351
- Tripleurospermum perforatum* 6, 20, 29, 32, 41, 46, 61, 63, 75, 90, 104, 112, 120, 135, 146, 179, 184, 197, 207, 219, 224, 231, 252, 289, 319, 327, 335
- Trisetum flavescens* 12, 22, 26, 32, 40, 42, 44, 50, 66, 75, 92, 95, 98, 100, 112, 113, 115, 134, 153, 172, 183, 195, 209, 237, 253, 260, 264, 266, 271, 300, 310, 311, 312, 317, 318, 333, 338, 344, 346, 348
- Triticum aestivum* 61
- Trommsdorfia maculata* 84, 297
- Trommsdorfia uniflora* 14, 17, 19, 39, 40, 176, 201, 302, 312
- Tussilago farfara* 15, 20, 26, 26, 32, 41, 46, 54, 65, 75, 90, 99, 105, 112, 116, 121, 127, 132, 189, 193, 194, 209, 215, 218, 223, 224, 252, 260, 269, 289, 320,

346, 348, 349

Typha latifolia 49, 53, 315

Ulmus glabra 101

Urtica dioica 14, 15, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 30, 32, 41, 51, 75, 92, 99, 105, 112, 115, 117, 121, 146, 155, 179, 194, 207, 215, 224, 229, 236, 252, 253, 255, 260, 263, 266, 289, 294, 318, 346, 349

Urtica urens 24, 136, 179, 192, 208, 280

Vaccinium myrtillus 15, 17, 19, 23, 25, 26, 27, 29, 33, 40, 46, 99, 114, 115, 117, 122, 133, 150, 153, 158, 162, 168, 183, 189, 196, 227, 229, 230, 231, 248, 253, 254, 260, 265, 289, 294, 303, 306, 311, 321, 338, 342, 347, 348, 350

Vaccinium vitis-idaea 17, 19, 30, 35, 40, 46, 155, 160, 162, 175, 201, 231, 233, 260, 269, 296, 303, 306, 338, 348

Valeriana excelsa subsp. *sambucifolia* 14, 76, 90, 104, 188, 236

Valeriana officinalis 68, 92, 127 (s.str.), 164 (agg.), 181, 190, 218, 242, 273, 315

Valeriana simplicifolia 46, 173, 195, 206, 213, 218, 279, 283, 292, 296, 351

Valeriana stolonifera subsp. *angustifolia* 82, 293, 294, 328

Valeriana tripteris 82, 87, 100, 129, 152, 166, 221

Veratrum album subsp. *lobelianum* 14, 17, 28, 39, 40, 46, 116, 117, 162, 165, 169, 172, 176, 195, 196, 266, 270, 271, 279, 282, 295, 306

Verbascum densiflorum 54, 70, 112, 135, 154, 155

Verbascum chaixii subsp. *austriacum* 20, 50, 68, 101, 127, 130, 135, 137, 144, 154, 185, 243, 259, 286, 290, 294, 325

Verbascum lychnitis 5, 43, 51, 57, 65, 75, 77, 105, 108, 112, 113, 120, 179, 184, 197, 208, 212, 217, 248, 259, 338, 348

Verbascum nigrum 2, 14, 20, 24, 29, 32, 47, 61, 63, 77, 82, 90, 104, 120, 179, 180, 184, 196, 207, 224, 235, 239, 252, 266, 286, 300, 310, 318, 323, 346

Verbascum phlomoides 75, 121, 141, 151, 213, 308, 320, 338

Verbascum thapsus 34, 38, 41, 45, 54, 75, 80, 90, 99, 100, 123, 130, 184, 224, 244, 262, 277, 286, 289, 313, 324

Verbascum ×incanum (*V. lychnitis* × *V. nigrum*) 239

Verbascum cf. *×thapsi* (*V. lychnitis* × *V. cf. thapsus*) 112

Veronica anagallis-aquatica 3, 14 (agg.), 107, 109, 153, 209, 218 (agg.), 238, 252, 277

Veronica arvensis 21, 24, 26, 56, 141, 218, 255, 258, 277, 335

Veronica austriaca 98, 130

Veronica beccabunga 3, 13, 14, 26, 28, 33, 49, 51, 61, 76, 93, 99, 107, 109, 113, 127, 170, 177, 180, 186, 195, 199, 208, 209, 225, 236, 245, 273, 275, 315, 324, 349

Veronica chamaedrys 14, 22, 24, 26, 26, 28, 32, 39, 41, 46, 54, 76, 92, 95, 96, 97, 99, 105, 112, 116, 155, 160, 181, 184, 195, 206, 231, 248, 253, 255, 257, 260, 264, 271, 272, 277, 281, 283, 284, 289, 290, 294, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 318, 333, 338

Veronica officinalis 14, 17, 19, 28, 31, 33, 43, 65, 69, 77, 82, 92, 96, 99, 100, 105, 112, 113, 115, 116, 148, 149, 153, 154, 155, 172, 187, 196, 201, 213, 222, 240, 248, 253, 258, 260, 262, 265, 272, 279, 282, 289, 302, 306, 311, 312, 338

Veronica persica 14, 20, 24, 32, 42, 63, 68, 76, 180 (cf.), 210, 264, 271, 275

- Veronica polita* 24
Veronica scutellata (LR: nt) 27, 46, 66, 309
Veronica serpyllifolia 19, 25, 29, 34 (s.str.), 61, 118 (s.str.), 123, 147, 186, 195, 247, 269
Veronica teucrium 108, 134, 242, 259, 294, 331
Viburnum lantana 110
Viburnum opulus 12, 24, 29, 34, 50, 64, 72, 76, 101, 105, 121, 162, 187, 193, 211, 219, 245, 260, 267, 275, 282, 321
Vicia angustifolia 32, 98, 155, 318
**Vicia cassubica* 150
Vicia cracca 12, 19, 22, 24, 26, 29, 32, 34, 39, 44, 48, 50, 53, 62, 72, 76, 90, 92, 95, 96, 98, 99, 101, 105, 113, 115, 119, 120, 121, 123, 127, 130 (agg.), 146, 162, 170 (s.str.), 179, 184, 187, 193, 194, 206, 211, 219, 234, 237, 239, 245, 248, 257, 258, 260, 265, 267, 271, 272, 275, 281, 282, 289, 290, 292, 294, 298, 303, 307, 308, 312, 314, 318, 321, 333, 335, 343, 346, 352
Vicia dumetorum 77, 101, 234
Vicia cf. glabrescens 32
Vicia hirsuta 32, 63, 180, 274, 318, 334
Vicia sativa 24, 94, 186, 335
Vicia sepium 14, 39, 70, 77, 99, 104, 115, 179, 188, 195, 243, 268, 271, 295, 301, 341
Vicia sylvatica 25, 77, 90, 101, 105, 113, 200, 234, 238, 243, 257, 289, 327
Vicia tenuifolia 48
Vicia tetrasperma 32, 122, 137, 324
Vinca minor 109, 118, 148, 185, 200, 269
Vincetoxicum hirsutinaria 12, 33, 36, 43, 71, 81, 84, 96, 100, 102, 123, 129, 130, 152, 158, 211, 217, 259, 298, 338
Viola arvensis 12, 21, 24, 33, 41, 68, 100, 153, 154, 179, 209, 210, 260, 262, 274, 289, 320, 338, 348
Viola canina 33, 58, 92 (agg.), 95, 153, 155, 186, 193, 240, 253 (agg.), 272, 279 (agg.), 282, 283, 284, 285, 303, 310, 311, 312, 328, 333, 336 (agg.)
**Viola collina* 130 (cf.)
Viola hirta 82, 98, 334
Viola palustris (LR: nt) 46, 92, 173, 183, 261, 268, 296
Viola reichenbachiana 76, 100, 128 (cf.), 291, 321, 342
Viola riviniana 257, 291, 338
**Viola rupestris* 334
Viola ruppilii 279
Viola tricolor 14, 24, 34 (agg. cf. *V. saxatilis* subsp. *polychroma*), 99 (agg. cf. *V. saxatilis* subsp. *polychroma*), 172, 184, 228, 275, 338, 351 (agg. cf. *V. saxatilis* subsp. *polychroma*)
Virga pilosa 103
Xanthoxalis stricta 9, 21, 24, 32, 45, 69, 76, 99, 105, 141, 147, 151, 154, 182, 229, 232, 274, 277, 320, 335

6. Prínos floristického kurzu

Okrem nesporného výchovno-vzdelávacieho cieľa floristického kurzu, údaje prezentované v tejto práci prinášajú veľmi cenné poznatky o flóre navštívenej oblasti. Na 41 exkurziách (352 lokalít) bolo zaznamenaných okolo 1030 taxónov cievnatých rastlín, vrátane hybridov, čo predstavuje ca 12400 údajov (taxón/lokalita). 42 taxónov, ktoré sú označené hviezdičkou, bolo zaznamenaných mimo hlavnej cieľovej oblasti – Volovských vrchov. Tu predkladaný zoznam môže slúžiť aj ako regionálny zoznam cievnatých rastlín geomorfologického celku Volovské vrchy, obsahujúci ca 980–990 taxónov. Pravda, navštívená bola len malá časť územia. Z pochopiteľných dôvodov (obdobie konania kurzov v letných mesiacoch) na „floristákoch“ nebývajú zaznamenávané efemeroidy. Takisto nedostatočná je znalosť viacerých „kritických“ rodov (z agamospermických napr. *Alchemilla*, *Hieracium*, *Taraxacum*, z ostatných napr. rod *Jacea*). Spolu s mnohými publikovanými (cf. Mráz 2003), ale aj mnohými zaznamenanými, ale nepublikovanými údajmi (ca 20 terénnych zápisníkov z celej oblasti Volovských vrchov prvého editora) môže sa celkový počet taxónov pohybovať okolo 1200 – 1300.

Z približne 1030 nájdených taxónov 108 patrí do niektorej z kategórií ohrozenosti v rámci Slovenskej republiky (Feráková et al. 2001). Niektoré taxóny, ktoré nie sú uvedené v Červenom zozname (Feráková et al. 2001), ako napr. *Cimicifuga europaea*, *Virga pilosa* či *Polemonium caeruleum* by si iste zaslúžili pozornosť aj z hľadiska ohrozenosti, či vzácnosti v rámci Slovenska.

Za najvýznamnejšie výsledky možno považovať nálezy dvoch nových druhov rodu *Rubus* a dvoch nových hybridov v rodoch *Epilobium* a *Salix* pre územie Slovenska: *R. gliviciensis* (Sudre) Spribille, *R. orthostachys* G. Braun (oba B. Trávníček), *Epilobium* × *vicinum* Smejkal (B. Trávníček) a *Salix* × *parviflora* Host (P. Mráz, herbárový doklad revidoval J. Koblížek). Žiadny z vyššie uvedených taxónov sa neudáva v dôležitejších kompendiách alebo monografiách týkajúcich sa Slovenska (cf. Dostál & Červenka 1991, Holub & Kmeťová 1988, Marhold 1998). *Salix* × *parviflora* (*Salix purpurea* × *S. rosmarinifolia*) rastie na novonájdenej lokalite na Striebornej medzi Kojšovom a Perlovou dolinou veľmi vzácnne. Prvý z rodičov sa vo Volovských vrchoch vyskytuje pomerne hojne, zatiaľ čo *Salix rosmarinifolia* je vzácnym druhom. Jej najbližšia známa lokalita k

lokalite hybrida sa nachádza asi 5 km vzdušnou čiarou na Rovniach nad Žakarovcami.

Medzi zaujímavé nálezy možno určite zaradiť *Pedicularis sylvatica* zo Švedlárskeho lúka pri Starej Vode (Ľ. Halada & S. David), ktorý bol považovaný za vyhynutý druh Volovských vrchov (cf. Mráz & Mikoláš 1996), v dôsledku zničenia dosiaľ jedinej známej lokality v sedle Jahodná. Aj na novoobjavenej lokalite sa však vyskytuje extrémne vzácne (Ľ. Halada, ústna inf.). Veľmi významným nálezom je nepochybne *Limosella aquatica* (V. Grulich, blatnička rástla na lokalite vo vyjazdených a zamokrených koľajách nespevnenej cesty, ústna inf.), ktorá má na území Slovenska v oblasti karpatskej flóry len veľmi málo lokalít (cf. Zahradníková 1997). Pozornosť si zasluhujú, z pohľadu navštívených oblastí, aj ďalšie taxóny ako *Agrostemma githago*, *Catabrosa aquatica*, *Chenopodium urbicum*, *C. vulvaria*, *Crepis capillaris*, *Eleocharis quinqueflora*, *E. uniglumis*, *Erysimum pallidiflorum*, *Herniaria glabra*, *Hippochaete hyemalis*, *H. variegata*, *Hypericum humifusum*, *Logfia arvensis*, *Ophioglossum vulgatum*, *Peplis portula*, *Silene dichotoma*, *Traunsteinera globosa*, *Trifolium sarosiense*, *Viccia cassubica*, *Virga pilosa* a mnoho ďalších.

Zaujímavé je pomerne hlboké vnikanie subxerothermofilných prvkov do centra Volovských vrchov (*Serratula tinctoria*, *Verbascum phlomoides*, *Koeleria macrantha*). Úplne nelogicky vyznievajú kombinácie teplomilných a chladnomilných (resp. mezofilnejších druhov), ktoré boli nájdené v Sedle pod Bukovcom, resp. v masíve Bukovca: *Geranium sanguineum* a *Brachypodium pinnatum* spolu s *Poa chaixii*, *Aconitum variegatum*, či dokonca *A. firmum*, na holi vzácne aj *Chamaecytisus ratisbonensis*. V okolí PP Závadské skalky rastú vedľa seba *Crepis conyzifolia* (veľmi vzácne) a *Verbascum phlomoides*.

Veľký význam majú údaje o súčasnom výskyte invázných druhov, z ktorých viaceré boli zaznamenané na početných lokalitách (napr. *Aster lanceolatus*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria japonica*, *Rudbeckia laciniata*, *Solidago canadensis*, *Stenactis annua*). Naopak pre viaceré invázne druhy sú údaje z floristického kurzu prvými pre študovanú oblasť (*Heracleum mantegazzianum*, *Lycium barbarum*, *Iva xanthifolia*, *Negundo aceroides*). Počas kurzu boli zaznamenané aj príležitostne splnievajúce či zavlečené taxóny (*Cosmos bipinnatus*, *Cucurbita pepo*, *Cymbalaria muralis*, *Phlox paniculata*, *Physalis alkekengi*, *Rudbeckia hirta*, *Sedum sarmentosum*, *Solanum tuberosum*, *Thladiantha dubia* a i.).

Literatúra

- Dostál J. & Červenka M., 1991: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I. – SPN, Bratislava.
- Dub O. (ed.), 1985: Lexikálna oblasť Príroda. – In: Encyklopédia Slovenska, I. zväzok. Veda, Bratislava.
- Đurček J. (ed.), 1988: Slovenské rudohorie, Volovské vrchy a Čierna hora. Turistický sprievodca ČSSR. – Šport, Bratislava.
- Feráková V., Maglocký Š. & Marhold K., 2001: Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). – In: Baláž D., Marhold K. & Urban P. (eds), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír., Banská Bystrica, 20, Suppl., pp. 44–77.
- Futák J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 418–420.
- Hajdúk J., 1963: Florografické pomery územia Galmusu (Spišsko-gemerské rudohorie). – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 9/10: 1–52.
- Holub J. & Kmet'ová E., 1988: *Epilobium* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 441–489.
- Jurko A., 1948: Príspevok k flóre východoslovenských serpentínov. – Prír. Sborn. 3: 12–17.
- Jurko A., 1951a: Vegetácia Stredného Pohornádia. – Slovenská akadémia vied a umení, Bratislava.
- Jurko A., 1951b: Príspevok k výskumu jedlín v okolí Gelnice. – Lesn. Práce, 30: 103–106.
- Jurko A., 1975: Waldgesellschaften des Zentralteiles der Ostslowakei und einige Fragen ihrer Syntaxonomie. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 21/3: 1–132.
- Jurkovičová V., 1999: Databáza rozšírenia vyšších rastlín. – In: Leskovjanská A. (ed.), Zborník zo 7. zjazdu SBS pri SAV, Hrabušice – Podlesok 21.-25. júna 1999, Správa NP Slovenský raj, Spišská Nová Ves, pp. 78–80.
- Kliment J., 1999: Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny 1, 2. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., 21, Suppl. 4.
- Kubát K. (ed.), 2002: Kľíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Marhold K. (ed.), 1998: Paprad'orasty a semenné rastliny. – In: Marhold K. & Hindák F. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, pp. 333–687.
- Mazúr E. & Lukniš M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR. – Geograf. Čas. 30: 101–125.
- Mazúr E. (ed.), 1982: Lexikálna oblasť Príroda. – In: Encyklopédia Slovenska, VI. zväzok. Veda, Bratislava.
- Mráz P. & Mikoláš V., 1996: Regionálny červený zoznam vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín Volovských vrchov. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 164–173.
- Mráz P., 2000: Floristický kurz Slovenskej botanickej spoločnosti a Českej botanickej spoločnosti. Gelnica 2. 7. – 8. VII. 2000. Vstupné informácie pre účastníkov kurzu. – Česká botanická společnost, Praha.

- Mráz P., 2003: Botanická bibliografia Volovských vrchov (cievnaté rastliny). – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 25, Suppl. 9; Zprávy Čes. Bot. Společn. 38, Příl. 2003/1: 99–140.
- Niklfeld H., 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – Taxon 20: 545–571.
- Orthová V., 2003: Príspevok k poznaniu lišajníkov Volovských vrchov a Čiernej hory. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 25, Suppl. 9; Zprávy Čes. Bot. Společn. 38, Příl. 2003/1: 77–86.
- Šmidt I., 1976: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria I. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 16 (1975): 87–123.
- Šmidt I., 1982: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria (Voloveckých vrchov) II. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 22 (1981): 71–116.
- Šomšák L., 1961: Jelšové porasty Spišsko-gemerského rudohoria. – Acta Fac. Rerum. Nat. Univ. Comen., Bot. 6: 407–459.
- Šomšák L., 1971: Vegetationsverhältnisse des Zipser Teiles des Slowakischen Erzgebirges – Slovenské rudohorie II. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 17: 61–97.
- Šomšák L., 1973: Vegetationsverhältnisse des Zipser Teiles des Slowakischen Erzgebirges – Slovenské rudohorie III. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 26: 1–29.
- Šomšák L., 1982: Fir forests of the Hnilec watershed (Slovenské rudohorie Mountains). – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 28/3: 3–57.
- Wisskirchen R. & Haeupler H., 1998: Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Zahradníková K., 1997: *Limosella* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 74–76.

Príspevok k poznaniu lišajníkov Volovských vrchov a Čiernej hory

Contribution to the knowledge of the lichen flora of Volovské vrchy Mts and Čierna hora Mts

VIERA ORTHOVÁ

Slovenské národné múzeum – Prírodovedné múzeum, Vajanského
nábřeží 2, 81436 Bratislava

The Volovské vrchy Mts and Čierna hora Mts (E Slovakia) are seldom investigated areas concerning lichens. The paper presents a list of lichenized fungi recorded during the floristic course in Gelnica in July 2000. Five interesting and rare lichens are closely described: *Cetraria cucullata*, *Lecanora albella*, *Parmelia incurva*, *Physcia tribacia*, *Squamarina cartilaginea* and one ascomycete *Sarea resinae*.

Úvod

Volovské vrchy napriek svojej veľkosti a rozmanitosti nie sú dodnes dostatočne lichenologicky preskúmané. Prvá zmienka o lišajníkoch z okolia Gelnice pochádza z roku 1859 (Hazslinszky 1859). V ďalších prácach sa Hazslinszky zmieňuje aj o lišajníkoch Čiernej hory (Hazslinszky 1861, 1862, 1872, 1884), neskôr Lojka (Lojka 1869) i Szatala (Szatala 1932). Medzi položkami nájdeme aj zbery od Greschika a Dirnera z roku 1885. Neskôr tu zbierali Fóris, Hruby, Lackovičová, Lisická, Liška, Pišút, Suza a Vězda.

Jedinú súbornú prácu o Volovských vrchoch, ako aj o Čiernej hore, napísal moravský lichenológ J. Suza (1949). Uvádza v nej druhy Volovských vrchov zo siedmich lokalít: Folkmarská skala, Kurtova skala, Vápenica pri Margecanoch, Poráčska dolina, serpentínový ostrov pri Jaklovciach, Štós a Gelnica (pri posledných dvoch lokalitách sa odvoláva na skoršie práce Lojku a Szatalu) a štyri z Čiernej hory (vrch Sivec, vápencové skaly nad Malou Lodinou, Košické Hámre a bridlicové skaly v doline Hornádu v úseku Ružin – Malá Lodina). Upozornil na výskyt mnohých vzácných lišajníkov, hlavne horských (*Lecanora intricata*, *L. polytropa*). Je zaujímavá nielen pre

lichenológov, obsahuje súpisy vyšších rastlín i machorastov (pečeňoviek).

Táto málo preskúmaná časť Slovenska poskytuje lichenológom veľkú pravdepodobnosť nájsť zaujímavé („nové“) druhy. Dokazuje to aj nález boreálneho lišajníka *Parmelia incurva* pri obci Drnava (Lisická-Jelínková 1974), ktorý predstavuje najjužnejšie vysunutý hraničný bod areálu tohto druhu v Karpatoch (Lisická & Pišút 1985).

Volovské vrchy sú z minulosti známe banskou činnosťou, ktorej výsledkom je množstvo háld rôznej veľkosti a veku roztrúsených v horských oblastiach a v okolí dedín. Haldy sú z lichenologického hľadiska veľmi zaujímavé pre pomerne vysoké percento medi, železa a zvýšené množstvá zinku a olova. Napriek alebo vďaka ich vysokej toxicite je znemožnený alebo sťažený rast mnohých vyšších rastlín ale aj lišajníkov. Prežívajú tu iba druhy prispôsobené na tieto nepriaznivé podmienky. Lišajníkmi medených háld sa zaoberali Lackovičová, Liška a Pišút a zaznamenali aj niekoľko nových druhov pre Slovensko (Lackovičová et al. 1977). Ďalšie údaje o druhovom zložení lišajníkov sú väčšinou čiastkové (Lisická 1980, Suza 1930b, Pišút 1974, 1983, 1990, Vězda 1975, Bačkor & Bodnárová 2002). Súčasná práca Mráza a Janovicovej okrem vyšších rastlín a machorastov pojednáva aj o lišajníkoch Hlbokej dolky pri Prakovciach (Mráz & Janovicová 2001).

Lichenoflóre Volovských vrchov sa intenzívne venoval Mráz v rokoch 1994–1997. Z územia má pomerne obsiahly herbár, väčšina nálezov je však nepublikovaná. V roku 2002 som začala výskum prírodného parku Betliar (výsledky ešte neboli publikované).

Exkurzia v júli 2000 počas Floristického kurzu v Gelnici (3. – 7. 7. 2000) priniesla nové informácie o lichenoflóre Volovských vrchov a Čiernej hore ako aj o niekoľkých zaujímavých taxónoch.

V zozname uvádzam lišajníky, ktoré som zaznamenala vo Volovských vrchoch a Čiernej hore počas Floristického kurzu v Gelnici v roku 2000. Exkurzie na jednotlivé lokality boli jednodňové, preto je väčšina údajov zostavená na základe mojich terénnych poznámok, iba taxóny označené výkričníkom (!) sa nachádzajú v mojom súkromnom herbári. Niektoré zaujímavejšie a vzácnejšie druhy sú podrobnejšie komentované nižšie. V zozname taxónov sú za jednotlivými taxónmi uvedené kategórie ohrozenosti/vzácnosti, číslo lokality, v zátvorke substrát a prípadne výkričník (zberom doložený údaj). Použitie skratky substrátov: váp. – vápencová, sil. – silikátová. Nomenklatúru lišajníkov a kategórie ohrozenosti (lichenizovaných húb) uvádzam podľa práce Pišút et al. (1998, 2001) a nomenklatúru

vreckatých húb na základe práce Lizoňa a Bacigálovej (Lizoň & Bacigálová 1998). V zozname lokalít je za každou lokalitou uvedený kód základného poľa a kvadrantu stredoeurópskeho sieťového mapovania.

Zoznam lokalít

1. Čierna hora: Margecany, silikátové skaly medzi vrchmi Roháčka a Čierna hora, alt. ca 1000 – 1028 m n. m., 3. 7. 2000, 7092c.
2. Volovské vrchy: Gelnica, Perlová dolina, od ústia smerom k rázcestiu s modrou turistickou značkou, alt. ca 300 – 400 m n. m., 4. 7. 2000, 7191b.
3. Volovské vrchy: Gelnica, Perlová dolina, rázcestie s modrou turistickou značkou, asfaltová cesta, alt. ca 400 – 500 m n. m., 4. 7. 2000, 7191d.
4. Volovské vrchy: Gelnica, lesná cesta nad Perlovou dolinou smer Gelnica – lyžiarsky vlek na Šibeničnom vrchu, alt. ca 500 – 650 m n. m., 4. 7. 2000, 7191d.
5. Volovské vrchy: Gelnica, lyžiarsky vlek na Šibeničnom vrchu, alt. ca 600 m n. m., 4. 7. 2000, 7191b.
6. Čierna hora: Malá Lodina, ústie dolín Ružinok smer NPR Bokšov, lúka s vápencovými skalami, alt. ca 400 – 500 m n. m., 5. 7. 2000, 7192b.
7. Čierna hora: Malá Lodina, NPR Bokšov, xerothermná dubina s vápencovými skalami, alt. ca 700 – 800 m n. m., 5. 7. 2000, 7192b.
8. Čierna hora: Malá Lodina, brezový háj v okolí slatinnej lúky pod NPR Bokšov, alt. ca 400 m n. m., 5. 7. 2000, 7192b.
9. Volovské vrchy: Švedlár, Stredná dolina – Sedlo pod Bukovcom, alt. ca 650 – 970 m n. m., 7. 7. 2002, 7190c.
10. Volovské vrchy: Švedlár, silikátové skaly nad Sedlom pod Bukovcom – vrch Bukovec, alt. ca 1000 – 1100 m n. m., 7. 7. 2000, 7190c.
11. Volovské vrchy: Švedlár, vrch Bukovec, solitérne *Pinus sylvestris* nad rašeliniskom, alt. ca 1000 m n. m., 7. 7. 2000, 7190c.

Zoznam taxónov

Acarospora sp. 6 (váp. skala !); *A. fuscata* 10 (skaly !); *Amandinea punctata* 2 (drevený plot); *Anaptychia ciliaris* CR – 7 (váp. skala); 10 (sil. skala); *Aspicilia* sp. 6 (váp. skala)

Baeomyces rufus 4 (pôda, báza stromu); *Brodoa intestiniformis* LR: nt – 1 (sil. skala); *Bryoria* sp. 1 (sil. skala), 9 (*Pinus* sp.); *Buellia griseovirens* 2 (*Salix* sp. !); *B. schaereri* 2 (stará *Salix* sp. !)

Caloplaca cerina var. *chloroleuca* 7 (na machu); *C. coronata* 6 (váp. skala !); *Candelariella* sp. 6 (váp. skala); 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *C. vitellina* 10 (sil. skala !); *Cetraria aculeata* 1 (pôda v štrbinách sil. skál !); *C. cucullata* 1 (pôda v štrbinách sil. skál); *C. chlorophylla* LR: nt – 1 (sil. skala); *C. islandica* VU – 1 (pôda v štrbinách sil. skál), 8 (pôda); *Chaenotheca ferruginea* 4 (*Picea abies*); *Cladonia coniocraea* 1, 9 (*Picea abies*), 4 (pôda), 6 (pôda, báza stromov); *C. deformis* 1 (pôda v štrbinách sil. skál); *C. digitata* 4, 9 (báza stromu); *C. fimbriata* 1 (*Picea abies*), 2 (pôda), 4 (pôda !), 6 (pôda, báza stromov); *C. furcata* 1 (pôda v štrbinách sil. skál), 5 (pôda !), 9 (pôda); *C. cf. macilenta* 1, 9 (*Picea abies*); *C. polydactyla* 9 (*Picea abies* !); *C. pyxidata* 1 (*Picea abies*), 4, 9 (pôda); *C. rangiferina* 1, 9 (pôda); *C. rangiformis* 1 (pôda v štrbinách sil. skál); *C. squamosa* 1 (*Picea abies*)

Dermatocarpon intestiniforme LR: nt – 6 (váp. skala !); *D. miniatum* 7 (váp. skala); *Dimerella pineti* 1 (báza listnatého stromu); *Diploschistes scruposus* 1 (pôda v štrbinách sil. skál), 7 (váp. skaly), 10 (sil. skaly !)

Evernia prunastri EN – 3 (*Malus* sp.), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.)

Graphis scripta EN – 3 (*Alnus* sp. !), 3 (listnatý strom); *Gyalecta jenensis* 7 (váp. skala)

Hypocenomyce caradocensis 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *H. scalaris* 1, 4, 9 (*Picea abies*), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *Hypogymnia physodes* 1 (báza listnatého stromu), 2 (*Alnus* sp., stará *Salix* sp.), 3 (*Salix* sp., *Malus* sp.), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.), 9 (*Picea abies*), 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *H. tubulosa* LR: nt – 3 (*Alnus* sp.)

Imshaugia aleurites VU – 7 (drevo !)

Lecanora albella CR – 3 (*Alnus* sp. !); *L. conizaeoides* 1 (*Picea abies*), 3 (konáriky a borka *Picea abies*), 6 (konáriky *Larix*

decidua); *L. chlarotera* 2 (*Alnus* sp.), 11 (solitérne *Pinus sylvestris* !); *L. intricata* 10 (sil. skaly !); *L. muralis* 2 (betónový plot), 7 (váp. skaly), 10 (sil. skaly !); *L. polytropa* 1 (sil. skaly); *L. rupicola* 10 (sil. skaly !); *Lecidella elaeochroma* 2 (stará *Salix* sp. !); *Lepraria* sp. 1 (pôda v štrbinách sil. skál), 3, 6 (pôda, báza stromov)

Mycobilimbia sp. 7 (na machu)

Opegrapha sp. 3 (*Salix* sp.)

Parmelia caperata EN – 3 (listnaté stromy), 7 (váp. skaly-mach), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *P. conspersa* 1, 10 (sil. skala !); *P. disjuncta* 10 (sil. skala !); *P. glabratula* 3 (*Salix* sp. !); *P. incurva* LR: nt – 1 (sil. skala !); *P. omphalodes* LR: nt – 1 (sil. skala !); *P. saxatilis* LR: nt – 1, 10 (sil. skala !), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *P. somloensis* 1, 2 (sil. skala !); *P. stygia* LR: nt – 1 (sil. skala !); *P. subargentifera* VU – 10 (sil. skala !); *P. sulcata* 1 (sil. skala), 2 (*Alnus* sp., stará *Salix* sp.), 3 (*Malus* sp.), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.), 9 (*Fagus sylvatica*), 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *P. tiliacea* LR: nt – 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *P. verruculifera* 1, 10 (sil. skaly !); *P. rneliopsis ambigua* 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.), 9 (*Picea abies*); *P. hyperopta* VU – 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *Peltigera praetextata* 5, 7 (pôda !); *P. rufescens* 5, 7 (pôda); *Pertusaria albescens* LR: nt – 1 (báza listnatého stromu); *P. amara* LR: nt – 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.), 10 (sil. skala !); *P. corallina* 1 (sil. skala); *Phaeophyscia nigricans* 6 (váp. skala); *P. orbicularis* 6, 7 (váp. skala); *Phlyctis argena* 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.); *Physcia adscendens* 3 (*Malus* sp.), 7 (váp. skala), 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *P. stellaris* 11 (solitérne *Pinus sylvestris* !); *P. tenella* 3 (*Malus* sp.); *P. tribacia* 7 (na machu v štrbinách skál !); *Physconia grisea* 3 (*Salix* sp.); *Placynthiella icmalea* 1 (drevo); *Platismatia glauca* LR: nt – 1, 3 (báza listnatého stromu); *Pseudevernia furfuracea* LR: nt – 1 (báza listnatého stromu), 3 (konáriky *Picea abies*), 7 (*Quercus* sp., *Tilia* sp.), 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *Psora decipiens* 6 (váp. skala); *P. testacea* LR: nt – 6 (váp. skala !)

Ramalina sp. 3 (*Salix* sp.), 7 (juv.; *Quercus* sp., *Tilia* sp.); *R. capitata* 1 (sil. skala !); *R. farinacea* EN – 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *R. fastigiata* EN – 3 (*Malus* sp.); *R. pollinaria* VU – 6, 7 (váp. skala !), 10 (sil. skala !); *Rhizocarpon geographicum* 1 (sil. skala), 10 (sil. skala !); *R. obscuratum* 10 (sil. skala !)

Sarea resinae 4 (*Picea abies* – živica); *Scoliciosporum chlorococcum* 4 (konáriky *Picea abies*), 6 (konáriky *Larix decidua*); *Squamarina cartilaginea* LR: nt – 7 (váp. skala)

Thelocarpon laureri 7 (spálený strom); *Trapeliopsis* cf. *granulosa* 1 (pôda v štrbinách sil. skál), 3 (pôda, báza stromov)

Umbilicaria hirsuta LR: nt – 1 (sil. skala); *U. polyphylla* 1 (sil. skala); *Usnea hirta* VU – 3 (*Malus* sp.)

Verrucaria sp. 7 (váp. skala)

Xanthoria parietina LR: nt – 2 (drevený plot), 11 (solitérne *Pinus sylvestris*); *X. soreliata* LR: nt – 6 (váp. skala !).

Poznámky k význačnejším nálezom

Cetraria cucullata

Čierna hora: Margecany, silikátové skaly medzi vrchmi Roháčka a Čierna hora, pôda v štrbinách skál, alt. ca 1000 – 1028 m n. m., 3. 7. 2000, 7092c.

Tuhá kričkovitá stielka so žltozeleným odtieňom, na vrcholoch akoby kučeravá, to sú charakteristické znaky pre pl'uzgierku kapučňovitú. Patrí medzi vysokohorské druhy a na Slovensku rastie v subalpínskom až alpínskom pásme. V nižších pohoriach ju zriedkavo nájdeme na najvyšších vrcholoch (Suza 1949). Najnižšie položená lokalita na Slovensku je v Prímovciach ca 600 m (Suza 1930a). Prvý a jediný literárny údaj o jej výskyte vo Volovských vrchoch z vrchu Kloptaň pri Prakovciach uvádza Hazslinszky (Hazslinszky 1884). Z Roháčky ju prvýkrát udáva Mráz (Mráz 2000).

Lecanora albella CR

Volovské vrchy: Gelnica, Perlová dolina, rázcestie s modrou turistickou značkou, asfaltová cesta, *Alnus* sp., alt. ca 400 – 500 m n. m., 4. 7. 2000, 7191d.

Tento kôrovitý epifyt patrí medzi citlivé druhy, na Slovensku rozšírené veľmi roztrúsene. Obl'ubuje zatižené stanovištia, hlavne vlhké doliny. Nález v Perlovej doline je nový pre Volovské vrchy. Podrobné rozšírenie na Slovensku ako aj opis uvádzajú Guttová & Orthová (1998).

Parmelia incurva LR: nt

Čierna hora: Margecany, silikátové skaly medzi vrchmi Roháčka a Čierna hora, silikátová skala, alt. ca 1000 – 1028 m n. m., 3. 7. 2000, 7092c.

Diskovka zakrivená patrí ku glaciálnym reliktom našej lichenoflóry. Vyznačuje sa žltozelenou ružicovitou stielkou s úzkymi, vypuklými lalokmi a guľovitými sorálmi rastúcimi na ploche alebo na

koncoch lalokov (Lisická & Pišút 1985). Jej centrom rozšírenia na Slovensku sú Tatry, ale bola nájdená aj v Malej Fatre, Štiavnických vrchoch, Volovských vrchoch (Lisická-Jelínková 1974, Lackovičová et al. 1977, Pišút 1988), v Čiernej hore (Mráz 2000) i Kremnických vrchoch (Pišút & Lányi 1972). Z Roháčky ju prvýkrát udáva Mráz (Mráz 2000).

Physcia tribacia

Čierna hora: Malá Lodina, NPR Bokšov, xerothermná dubina s vápencovými skalami, na machu v štrbinách skál, alt. ca 700 – 800 m n. m., 5. 7. 2000, 7192b.

Ako väčšina druhov rodu *fyscia* má často zaprášenú, belavosivú lupeňovitú stielku. Rozlišovacím znakom sú malé vystúpavé lalôčky s guľovitými sorédiami, ktoré môžu tvoriť pyskovité sorály na okrajoch lalokov, a predovšetkým pseudoparenchymatická spodná strana stielky. Z nášho územia je dosiaľ známa z Primoviec (Pišút 1963) a z Kráľovej hole (Szatala 1932). Zber z Čiernej hory je treťou lokalitou tohto suboceánického elementu na Slovensku.

Squamarina cartilaginea LR: nt

Čierna hora: Malá Lodina, NPR Bokšov, xerothermná dubina s vápencovými skalami, váp. skala, alt. ca 700 – 800 m n. m., 5. 7. 2000, 7192b.

Tento nápadný sivozelený lišajník rastúci na výslnných vápencových skalách nie je na našom území veľkou vzácnosťou pokiaľ sa neposúvame smerom na východ. Na východnom Slovensku je skvamarína chrupkovitá pomerne zriedkavá (Pišút 1958). Je známa zo Slovenského krasu (Zádiel), Muránskej planiny (Hradová pri Tisovci, Cigánka pri Muránskom hrade) a Slovenského raja (Letanovský mlyn). V Slovenskom rudohorí ju nájdeme v jeho najvýchodnejšej časti, vo Volovských vrchoch (Poráčska dolina, Jaklovská skala), ďalej v Branisku (Lipovce) a v Čiernej hore (Sivec). Posledne zmienená lokalita predstavuje doteraz najvýchodnejšie známe miesto výskytu na Slovensku. V južnej Európe vystupuje až do vysokých polôh (Apeniny ca 2080 m), ale v strednej Európe sa vyskytuje v dolnom vegetačnom pásme, predovšetkým na xerothermných vápencových skalách v nadmorských výškach 200 – 500 (– 900) m (Suza 1943). Najvyššie položenou lokalitou na Slovensku je „Holubyho dolina“ v Belianskych Tatrách v nadmorskej výške ca 1600 m (Vězda 1961). Podrobnejšie rozšírenie a ekológiu nájdeme v prácach Suzu a Pišúta (Suza l. c., Pišút 1958).

Sarea resinæ

Volovské vrchy: Gelnica, lesná cesta nad Perlovou dolinou smer Gelnica-lyžiarsky vlek na Šibeničnom vrchu, *Picea abies* – živica, alt. ca 500 – 650 m n. m., 4. 7. 2000, 7191d.

Je to vreкатá huba (Ascomycota), no i napriek tomu častejšie zbieraná lichenológmi ako mykológmi. Jedným z dôvodov je zrejme špecifický substrát, na ktorom rastie. Jej malé červenohnedé apotécia treba hľadať na živici starých ihličnatých stromov. Pre nedostatok údajov o jej výskyte sa dlho považovala za zriedkavý druh, ale pravdepodobne bola iba prehliadaná. V súčasnosti sme ju zbierali v Červených vrchoch (1998), na Muránskej planine (1999, 2000) i na Orave v NPR Pilsko (1999). Viac informácií o jej rozšírení na Slovensku uvediem v osobitnom článku mykologického časopisu *Catathelasma*.

Pod'akovanie

Za pomoc pri určovaní, pri zaobstarávaní literatúry a za pripomienky k textu ďakujem RNDr. I. Pišútovi, DrSc. P. Mrázovi patrí moja vďaka za „motiváciu“ napísať tento článok. Príspevok vznikol vďaka podpore projektu VEGA 1071/21.

Literatúra

- Lizoň P. & Bacigálová K., 1998: Huby. – In: Marhold K. & Hindák F. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. – Veda, Bratislava, pp. 101–227.
- Bačkor M. & Bodnárová M., 2002: Additions to lichen flora of Slovak Republic I. – *Thaiszia – J. Bot.* 12: 173–178.
- Guttová A. & Orthová V., 1998: Lichenologické zaujímavosti zo Slovenského raja. – *Bull. Slov. Bot. Spoločen.* 20: 43–47.
- Hazslinszky F., 1859: Die Kryoblasten der Eperieser Flora. I. Lecanoreen und Lecideen. – *Verh. Vereins Naturk. Presburg*, 4: 84–95.
- Hazslinszky F., 1861: Die Kryoblasten der Eperieser Flora. II. Graphideen, Calycieen, Decampieen, Hymenelieen und Verrucarieen. – *Verh. Vereins Naturk. Presburg*, 5 (1860–1861): 3–12
- Hazslinszky F. 1862: Eperjes viránya zuzmói. – *Math. Term. Közlem.* 2: 162–230.
- Hazslinszky F. 1872: Adatok magyarhon zuzmóvirányához. – *Math. Term. Közlem.* 6: 43–73.
- Hazslinszky F. 1884: A Magyar birodalom zuzmó-flórája. – *Kir. Magyar Term. Társ. Évk.*, Budapest, K. M. Természettudományi társulat.
- Hazslinszky F. 1886: Magyarhon és Társországainak szabályos discomycetjéi (Discomycetes). – *Math. Term. Közlem.* 21: 177–287.
- Lackovičová A., Liška J. & Pišút I., 1977: Lišajníky medených hald v okolí Gelnice a Sloviniék (Východné Slovensko). – *Múzeum, Prír. Vedy*, Bratislava, 22: 92–98.

- Lisická-Jelínková E., 1974: Lišajník *Parmelia incurva* (Pers.) Fr. v Slovenskom rudohorí. – *Biológia (Bratislava)* 29: 331–332.
- Lisická E., 1980: Flechtenfamilie Umbilicariaceae Fée in der Tschechoslowakei. – *Biol. Práce Slov. Akad. Vied*, 26: 1–151.
- Lisická E. & Pišút I., 1985: Svedok ľadovej doby. – *Poznaj a chráň*, Bratislava, 2: 22.
- Lojka H., 1869: Bericht über eine lichenologische Reise in das nördliche Ungarn, unternommen im Sommer 1868. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 19: 481–500.
- Mráz P., 2000: Floristický kurz SBS a ČBS Gelnica 2. 7. – 8. 7. 2000. Vstupné informácie pre účastníkov floristického kurzu. – *Česká botanická společnost, Praha*.
- Mráz P. & Janovicová K., 2001: Flóra Hlbokej dolky pri Prakovciach (Volovské vrchy). – *Natura Carp. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy)* 41(2000): 45–52.
- Pišút I., 1958: Lišajník *Lecanora crassa* (Huds.) Ach. v Stratenskej hornatine. – *Prír. Sborn. Slov. Múz.* 4: 86–87.
- Pišút I., 1963: Príspevok k poznaniu lišajníkov Slovenska III. – *Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot.* 8: 359–364.
- Pišút I., 1974: Doplnky k poznaniu lišajníkov Slovenska 7. – *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 20: 37–40.
- Pišút I., 1983: Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 10. – *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 29: 67–77.
- Pišút I., 1988: Das Vorkommen von Flechten *Parmelia incurva* (Pers.) Fr. und *Parmelia stygia* (L.) Ach. im Naturschutzgebiet "Kamenné more" im Gebirge Štiavnické vrchy (Mittelslowakei). – *Biológia (Bratislava)* 43: 765–770.
- Pišút I., 1990: Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 12. – *Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 36: 9–13.
- Pišút I., Guttová A., Lackovičová A. & Lisická E., 2001: Červený zoznam lišajníkov Slovenska. – In: Baláž D., Marhold K. & Urban P. (eds), *Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska*, *Ochr. Prír.* 20 (Suppl.): 23–30.
- Pišút I. & Lányi J. K., 1972: Lišajníky Kremnice (Stredné Slovensko). – *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 18: 35–42.
- Pišút I., Lackovičová A., Lisická E., Guttová A., 1998: Lišajníky. – In: Marhold K. & Hindák F. (eds), *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*. – *Veda, Bratislava*, pp. 229–295.
- Suza J., 1930a: Flora melafyrových skal u Primovcu ve Spiši, Slovensko. – *Sborn. Muz. Slov. Spoločn.* 24: 189–206.
- Suza J., 1930b: Lichenes Slovakiae III. – *Acta Bot. Bohem.* 9: 5–30.
- Suza J., 1943: Meridionální vlivy v lišejníkové flóře Západních Karpat. Meridionale Einflüsse in der Flechtenflora der Westkarpathen. – *Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír.* 1942: 1–47.
- Suza J., 1949: Lišejníky Slovenského Rudohoří. – *Acta Acad. Sci. Nat. Moravo-Siles.* 21: 1–22.
- Szatala Ö., 1932: Lojka Hugó hagyatékának zuzmói. Lichenes a divo H. Lojka relictæ. – *Magyar Bot. Lapok*, 31: 67–126.

- Vězda A., 1957: Lichenes Bohemoslovakiae exsiccati editi ab Instituto botanico Universitatis agriculturae et silviculturae, Brno, ČSR. Fasc. III. Dec. 7-9 (no. 61-90). – Brno: 1-8.
- Vězda A., 1961: Flechten der tschechoslowakischen Karpaten V. Lišejníky československých Karpat V. – Čas. Slez. Mus., Ser. A, Hist. Nat. 10: 1-18.
- Vězda A., 1975: Lichenes selecti exsiccati, editi ab Instituto botanico Academiae scientiarum Čechoslovacae, Průhonice prope Pragam. Fasc. LIV. (no. 1276-1300). – Brno: 1-7.

Náčrt histórie botanického výskumu Volovských vrchov

History of botanical investigation of the Volovské vrchy Mts

PATRIK MRÁZ

*Ústav biologických a ekologických vied, Univerzita P. J. Šafárika –
Prírodovedecká fakulta, Mánesova 23, 04154 Košice; Botanický
ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 84523 Bratislava*

The history of botanical investigation of the Volovské vrchy Mts (Eastern Slovakia) from the end of the 18th century (first published data or herbarium collections) to the present day is presented. The oldest data are related to the surroundings of the small mine town of Smolník (Szomolnok in Hungarian, Schmölnitz in German), where the most famous Hungarian botanist of all times P. Kitaibel, English traveler and naturalist R. Townson and botanist A. Wolny collected some interesting plants. Based on Kitaibel's herbarium specimen from Smolník, Willdenow described a new taxon – *Hieracium ramosum* Waldst. & Kit. ex Willd. From the many botanists who visited the Volovské vrchy Mts from the second half of the 19th century until the year of 1918 (the end of Hungarian kingdom) G. Reuss, G. G. Geyer, C. Kalchbrenner, F. Hazslinszky, J. Fábry, A. Richter, V. Borbás, F. Pax, N. Filarszky, E. I. Nyárády could be mentioned. Some interesting records were given by K. Domin, J. Hruby, V. Greschik, J. Hulják and Z. Kárpáti in the period of 1918–1945. However, A. Jurko, L. Šomšák, J. Hajdúk and L. Dostál contributed most to the botanical exploration of the Volovské vrchy Mts.

Úvod

Volovské vrchy², predstavujúce východnú časť najrozsiahlejšieho pohoria na Slovensku – Slovenského rudohoria, zväčša boli a sú na okraji záujmu botanikov, čo je dané najmä geologickou uniformitou územia a veľkou lesnatosťou, ktorá sa odrazila v menšej pestrosti tunajšej kveteny. Futák (1978) o najvýchodnejšej časti Slovenského

² Volovské vrchy vďaka za svoj názov slovenskému geológovi svetového významu, riaditeľovi Ríšskeho geologického ústavu vo Viedni, Dionýzovi Štúrovi (1827–1893) (cf. Mazúr & Lukniš 1978: 110).

rudohohoria konštatoval „... o nej je veľmi málo údajov“ (menoval práce A. Pawlowského, Thaisza, Bryma a Malocha, Kárpátiho a Hlavačka)³. Navyše Volovské vrchy sú ohraničené geomorfologickými celkami, ktoré patria medzi floristicky najbohatšie územia Západných Karpát (Slovenský kras, Slovenský raj, Čierna hora). Kroky botanikov pochopiteľne smerovali najmä do týchto oblastí s neporovnateľne väčšou diverzitou. Aj napriek menšej atraktivite územia sa začali od konca 18. storočia objavovať sporadické údaje o flóre tohoto územia. Viacero údajov pochádza z druhej polovice 19. storočia. Volovské vrchy boli v tom čase súčasťou troch žúp – Spišskej (väčšina územia), Abovskoturnianskej (južné svahy hlavného hrebeňa od Košíc zhruba po oblasť Štósu a Rožňavy) a Gemersko-malohontianskej (od Rožňavy po Dobšínú, vrátane privrátenej strany hlavného hrebeňa). Zvýšený záujem maďarských a českých botanikov pred prvou svetovou vojnou a v medzivojnovom období priniesol mnoho zaujímavých nálezov. Systematický výskum však začal až po roku 1945.

Koniec 18. a začiatok 19. storočia

Jedným z prvých floristických údajov je záznam o výskyte *Sambucus racemosa* zo Smolníka, ktorý publikoval anglický cestovateľ **Robert Townson** (1763–1827) pri jeho ceste do Horného Uhorska v roku 1793 (Townson 1797; bližšie k životu tohto cestovateľa a itineráru cesty pozri Pišút 1983). Cesta z Dolného Uhorska cez Rožňavu do oblasti Spiša cez Úhornianske sedlo bola v minulosti pomerne hojne frekventovaná vďaka významnému postaveniu mestečka Smolník v sústave hornouhorských banských miest. Tento prechod využil aj jeden z najvýznamnejších uhorských botanikov 19. storočia **Pál Kitaibel** (1857–1817) pri svojej ceste do Horného Uhorska v roku 1795 (cf. Hrabovec 1990). V okolí Smolníka zbieral napr. *Carex pallescens*, *Cyanus triumfettii*, *Gladiolus imbricatus*, *Crepis conyzifolia*, *Sagina procumbens*, *Silene dioica*, *Hylotelephium argutum* („am Füsse der Berge bey Schmolnitz“), *Stachys germanica* (Jávorka 1926–1945). Z okolia

³ Práce sú citované v Botanickej bibliografii Volovských vrchov (cievnaté rastliny) (Mráz 2003). Ďalšie v texte uvedené citácie, ak nie sú citované priamo v kapitole literatúra, odkazujú na pramene v tejto bibliografii.

Smolníka opísal nemecký botanik Willdenow pre vedu nový druh jastrabníka *Hieracium ramosum* Waldst. & Kit. ex Willd. na základe duplikátu položky rastliny zbieranej Kitaibelom. Hoci Willdenow v protológu neuvádza konkrétnu lokalitu, len „Habitat in Hungaria“ (Willdenow 1803), v diele Waldsteina a Kitaibela je uvedené „Habitat in montibus Scepusii, non procul Szomolnokino“ (Waldstein & Kitaibel 1806). V okolí Smolníka, Štósu a Rožňavy zbieral aj učiteľ a prírodovedec, rodom z Banskej Štiavnice, **Andreas R. Wolny** (1759–1827; cf. Bunke 1995, Maťovčík et al. 1994). Hoci pri jeho zberoch⁴ z týchto lokalít nie sú uvedené dátumy, na Orave, Liptove a Pohroní zbieral niekedy medzi rokmi 1780 až 1793 (Bunke 1995). Možno predpokladať že údaje zo Spiša pochádzajú z tohto obdobia. V tom čase pôsobili na strednom Spiši dvaja spišskí rodáci a významní botanici, lekár **Samuel Genersich** (1768–1844; pôsobil najmä v Levoči) a evanjelický kňaz **Thomas Mauksch** (1749–1832; dlhší čas pôsobil vo Veľkom Slavkove). Mnohé Maukschove zbery sa ocitli v Kitaibelovom herbári v Budapešti, avšak zbery z Volovských vrchov v ňom zahrnuté nie sú (cf. Jávorka 1926–1945). V diele Genersicha *Florae Scepusiensis Elenchus ...* (Genersich 1798) takisto nie je žiadna zmienka o flóre Volovských vrchov, zväčša vymenúva rastliny z Tatier a z okolia Levoče. Je však veľmi pravdepodobné, že T. Mauksch ako aj S. Genersich danú oblasť navštívili. Jedným z prvých botanikov, ktorí botanizovali v Galmuse, bol spišský lekár **Michael Sonntag** (1751–1825; tiež Szonntag alebo Szonntagh). Prezrádza o tom zber *Cimicifuga europaea* z Poráčskej doliny, „ad fontinas Poracsenses“ uložený v Maďarskom národnom múzeu v Budapešti (v Kitaibelovom herbári). Istý čas pôsobil aj v Dobšinej, viacero herbárových dokladov je viazaných ku Geravám v Slovenskom raji (položka *Primula auricula*, ako jeho jediný doklad, datovaný do roku 1802). Zber *Soldanella hungarica* z lokality „ad Massam Dopschensem in sylvis montis ad fluvium Gölnitz sitam“ (pri Dobšinskej Maši v lese pri rieke Hnilec) sa pravdepodobne viaže k nevápencovému najzápadnejšiemu výbežku Volovských vrchov v okolí Dobšinského kopca (cf. Jávorka 1926–1945).

⁴ Bunke (1995) uvádza len lokality zberov, nevymenúva konkrétne taxóny viazané na tieto miesta.

Druhá polovica 19. storočia až rozpad Rakúsko-uhorskej monarchie (1918)

Po prvých útržkovitých zmienkach z prelomu 18. a 19. storočia nie sú k dispozícii údaje takmer ďalších 50 rokov. V roku 1853 vydal lekár, prírodovedec a slovenský národný buditeľ **Gustáv Reuss** (1818–1861) prvú určovaciu pomôcku (kľúč) pre územie Slovenska (ale aj časti terajšieho Maďarska) (Reuss 1853). V svojej „Kvetne Slovenska ...“ uvádza nálezy aj z významnej dominanty na hraniciach Spiša a Gemera, vrchu Volovec. V úvode okrem iného píše, že jeho znalosti kveteny sa týkajú najmä gemerskej župy. Je preto veľmi pravdepodobné, že masív Volovca osobne navštívil. Niektoré ďalšie nálezy sa objavujú aj v jeho rukopise z roku 1855 (cf. Kochjarová & Kliment 2002). Z významnejších údajov oboch prác možno menovať *Sedum carpaticum* (syn. *Hylotelephium argutum*) či *Ranunculus aconitifolius* (správne *R. platanifolius*). Omylom uvádza *Carex frigida* (Wahlenbergov údaj z roháčskeho Volovca v Západných Tatrách a vzťahnutý na rudohorský Volovec; cf. Kochjarová & Kliment 2002) a aj *Leontodon pseudotaraxaci* (ktorý opäť prebral z Wahlenberga, cf. Wahlenberg 1814). Zaujímavo pôsobí zmienka o kosodrevine (*Pinus mugo*) na Volovci v rukopisnej práci z roku 1855 (Reuss 1855 sec. Kochjarová & Kliment 2002) „Všetchny hole Hronské [masív Kráľovej hole] a Volovec“. Na holiach Volovských vrchov sa síce nachádzajú porasty kosodreviny (Volovec, Hekerová, Kojšovská hoľa), tie však boli vysádzané až po druhej svetovej vojne. Jej náhodný reliktný výskyt spreď a okolo roku 1850 na temene Volovca, tvoreného z veľkých bridličnatých brál, nemožno úplne vylúčiť, aj keď je veľmi nepravdepodobný⁵. V minulosti sa na skalnatom vrchole vyskytovalo *Sedum alpestre* (pozri nižšie). V súčasnosti tu rastie *Huperzia selago* a viaceré vysokohorské druhy lišajníkov (Mráz nepubl.). Smrek, ktorý spomína aj Reuss z vrchola Volovca, je

⁵ Z Volovca, okrem Reussa už nikto iný kosodrevinu nespomína [!] cf. Fábry (1867), Hruby (1939), Kárpáti (1940), Hulják (1942), Blatný & Šťastný (1959). Ak by tam rástla v čase ich botanizovania, nemohli by ju prehliadnuť. Prebratie údajov vzťahujúceho sa na Volovec v Západných Tatrách, ako to bolo v dvoch prípadoch (pozri text), neprichádza do úvahy, nakoľko Wahlenberg (1814) ju odtiaľ vôbec neuvádza.

pravdepodobne takisto reliktného pôvodu (ale len v najtesnejšom okolí brál!).

Z východnej časti Volovských vrchov, z okolia Košíc, publikoval zaujímavejšie druhy, žiaľ zväčša nelokalizované (výnimkou je napr. *Arum maculatum* na košickej Kalvárii), profesor na právnickej akadémii v Košiciach **Alexander Pawlowski**.

Zo šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov 19. storočia pochádzajú zbery pomerne málo známeho botanika pôsobiaceho najmä v rožňavskom okolí, rodáka z Bielsko-Biała (dnešné Poľsko), **Gyulu G. Geyera** (1828–1900). Ako učiteľ a vychovávateľ menil častejšie pôsobisko [na východe Slovenska: Košice, Gelnica (1854, dievčenská škola), Mária Huta (časť Gelnice, vychovávateľ v roku 1855), Spišská Nová Ves]. V rokoch 1856–1871 vyučoval prírodopis na gymnáziu v Rožňave. Vo „Futák-Dominovej“ bibliografii (Futák & Domin 1960) je uvedená len jedna jeho práca, hoci bol pisateľsky aktívnejší (cf. Mináč et al. 1987). V tejto práci uvádza, okrem početných zoologických pozorovaní a meteorologických meraní, aj niektoré významné horské druhy z Ramzovej (*Mulgedium alpinum*, *Hieracium aurantiacum*), tiež z rožňavskej Kalvárie a z vrchu Rákoš nad Rožňavou (Geyer 1869). Najviac jeho zberov (najmä v herbári Slovenského národného múzea v Bratislave) pochádza zo Slovenského krasu a priamo z mesta Rožňava, niektoré sú však lokalizované aj do centrálnej časti Volovských vrchov, napr. vyššie spomínaná Ramzová (Ramzás) alebo Volovec (Pozsálló). Mnohé jeho údaje publikoval Fábry (1867; pozri nižšie).

Od polovice 19. storočia pôsobili na východnom Slovensku veľmi aktívne dvaja významní botanici – evanjelický kňaz v Spišských Vlachoch **Carl Kalchbrenner** (1807–1886; bližšie k jeho životu pozri Lizoň 1988) a profesor evanjelického kolégia v Prešove **Fridrich (Frigyes) Hazslinszky** (1818–1896; bližšie k životu a dielu pozri prácu Repčák & Vozárová 1996). Obaja sa preslávili najmä prácami venovanými „nižším“ rastlinám (huby, lišajníky), aj keď Hazslinszky sa v počiatočnej svojej botanickej činnosti veľmi intenzívne venoval aj cievnatým rastlinám. Kalchbrenner vo Volovských vrchoch zbieral najmä v susediacom vápencovom Galmuse (určite však aj inde), odkiaľ publikoval napr. *Cystopteris sudetica*. Hazslinszky navštívil, popri Galmuse, aj menej atraktívne územia na kyslom podloží, kde zbieral lišajníky (napr. Štós, Smolník, Gelnica, Prakovce, Kojšovská hoľa, Kloptaň, Zlatá Idka

atď.; napr. Hazslinszky 1862; k lokalitám zberov diskomycétov pozri prácu Lizoň 1997). Je dost' pravdepodobné, že okrem lišajníkov zbieral aj cievnaté rastliny, avšak publikovaných údajov je veľmi málo [napr. *Trientalis europaea* pri Gelnici alebo *Cortusa matthioli* pravdepodobne v Poráčskej doline „...im den Zipser Erzeggebirge“, cf. Hazslinszky (1853)]. Hazslinszky a Kalchbrenner boli priatelia, častejšie sa navštevovali a spoločne botanizovali. Na území Galmusu zbieral aj český botanik **Bedřich Veselský** (1813–1861), píšúci sa tiež ako Weselsky alebo Vesselsky (cf. Klášterský et al. 1982, Hendrych 1996). V rokoch 1854–1861 pôsobil ako sudca v Prešove a jeho početné zbery pochádzajú práve z najbližšieho okolia tohto mesta. V roku 1856 zbieral v okolí Spišských Vlách (Wallendorf) *Corydalis capnoides*. Údaj sa bezpochyby viaže ku Galmusu (Poráčskej doline) [cf. Kliment & Kochjarová (1997), ktorí ho však zaraďujú do Stredného Pohornádia]. Ďalším významným botanikom, ktorý navštívil galmuské vápence a Kalchbrennera v Spišských Vlachoch bol **Aurel Scherffel** (1835–1895), lekárnik z Veľkej pri Poprade, ktorý sa venoval najmä vysokotatranskej flóre (cf. Šmarda 1961, Lizoň 1988).

Aladár Richter (1868–1927) opísal z kúpeľov Štós nový druh rodu *Rubus* – *R. fabryi*, **Vincze Borbás** (1844–1905) z Bankova *Rubus cassoviensis*. **János Fábry** (1830–1907) na základe Geyerových zberov z masívu Volovca uvádza viaceré dnes už nezvestné druhy ako *Tephroseria aurantiaca* (cf. Kochjarová 1997), *Orchis mascula*, ale aj ďalšie nálezy. V rokoch 1907–1910 pôsobil na vtedajšej semenárskej stanici v Košiciach maďarský botanik **Lajos Thaisz** (1867–1937), ktorý sa venoval hlavne flóre Čiernej hory a Slovenského krasu (Mikoláš 1991). Vo Volovských vrchoch botanizoval v okolí Jahodnej, Štósu, v doline Čiernej Moldavy, na Bankove. Flóre Volovských vrchov sa vo svojich publikáciách čiastočne venovali, alebo tu zbierali aj ďalší významní botanici: F. Pax (Hnilčík, Zlatý Stôl), N. Filarszky (okolie Smolníka, ďalej Úhorná, Hekerová), E. I. Nyárády, učiteľ a entomológ G. Szépligeti (Nálepkovo), Trautmann (okolie Volovca, Pipitky, Smolníka, Dobšinej), či levočský rodák, učiteľ **Viktor Greschik** (1862–1946), ktorý uvádza viaceré zaujímavé horské druhy z masívu Veľkej Knoly (bližšie k životu a dielu pozri prácu Kováts 1988).

Obdobie rokov 1918–1945

Po rozpade Rakúsko-uhorskej monarchie a vzniku prvej Československej republiky (1918–1939) začal narastať záujem českých botanikov o floristický prieskum Slovenska. Najvýraznejšou postavou bol nepochybne profesor botaniky na Karlovej univerzite v Prahe **Karel Domin** (1882–1953), ktorý okrem „obligátnych“ vápencov v okolí Jakloviec a Kojšova, botanizoval aj v okolí Smolníka, Štósu, Medzeva, Mníška nad Hnilcom, Žakaroviec. Mnoho svojich nálezov publikoval, avšak množstvo údajov zostalo v rukopise vo forme tzv. Dominovej kartotéky. Duplikát kartotéky týkajúci sa územia Slovenska a Zakarpatskej Ukrajiny je spracovaný a uložený na Oddelení taxonómie vyšších rastlín Botanického ústavu SAV v Bratislave. Veľa záznamov z tejto kartotéky bolo publikovaných v dielach Flóra Slovenska. Územie navštívili aj ďalší poprední českí botanici (niektorí sprevádzali Domina) ako V. Krajina, E. Hadač, J. Suza, J. Dostál, či talentovaný Slovák P. Sillinger. V Košiciach v tom čase existoval veľmi agilný Prírodovedný klub. V botanickej sekcii klubu najvýznamnejšie pôsobil amatérsky botanik, pôvodným povoláním štábný kapitán, **Josef Brym** (1892–1971). Spolu s popredným pracovníkom Štátnych výskumných ústavov zemedelských, **Miloslavom Malochom** (1899–1956; Petráš 1983) sa zaslúžili o čiastočný prieskum príľahlej časti Volovských vrchov (od Bankova cez Kojšovskú hoľu a Kloptaň po Osadník). Z ich najvýznamnejších nálezov hodno spomenúť druhy dnes už neexistujúcej slatiny v sedle Jahodná *Gentiana verna*, *Pedicularis palustris*, *Primula farinosa*, či horské druhy na Osadníku (Brym). Medzi dvoma svetovými vojnami hojne zbieral v okolí Dobšinej jeden z najlepších znalcov horskej flóry Západných Karpát **Géza Lengyel** (1884–1965). Jeho nálezy (sú uložené v Maďarskom národnom múzeu v Budapešti) z Volovských vrchov sa dotýkajú najmä najzápadnejšej časti Volovských vrchov, predstavujúcej úzky pruh medzi Slovenským rajom a údolím Dobšinského potoka (zhruba od Dobšinského kopca po sedlo Čuntava). Z tejto oblasti bolo, na základe jeho zberov, prvoopísané veľké množstvo taxónov rodu *Hieracium* svetovým monografom rodu K. H. Zahnom z Nemecka. Tieto taxóny však vyžadujú kritickú revíziu. Zbieral aj v centrálnej a východnej časti (Volovec, Pipitka, Kojšovská hoľa, Turzovské kúpele pri Gelnici).

Cenné údaje o kvetene centrálnej a západnej časti hlavného hrebeňa publikoval brnenský botanik, učiteľ **Johann Hruby** (1882–1964). Nesprávne udáva *Soldanella carpatica* (zámena so *S. hungarica* subsp. *major*) z celého hrebeňa od Pipitky po Babinú. Zaujímavým je jeho údaj o výskyte *Cimicifuga europaea* pod vrcholom Malej Knoly.

Po Viedenskej arbitráži (2. 11. 1938) prechádza štátna československo-maďarská, neskôr slovensko-maďarská hranica na pomerne dlhom úseku aj hlavným hrebeňom Volovských vrchov. Južná časť od Košíc po Rožňavu (vrátane týchto miest) bola odstúpená Maďarsku. V tomto vojnovom období navštívili pričlenené a prihraničné územie významní maďarskí botanici. **Ádám Boros** (1900–1973), známy najmä ako bryológ, našiel *Sedum alpestre* na Volovci (doklad uložený v herbári Maďarského národného múzea v Budapešti, revidovaný autorom tohto príspevku). Na Slovensko sa rád vracal aj po skončení druhej svetovej vojny. **Lajos Hulják** nález *Sedum alpestre* potvrdil a publikoval spolu s ďalšími pozoruhodnými druhmi horských polôh Panského vrchu a Volovca. Najvýznamnejším objavom popredného znalca rodu *Sorbus* **Zoltána Kárpátiho** je nepochybne *Pulsatilla patens* na Železnom vrchu pri Košickej Belej. Nemalou mierou sa o poznanie flóry pohraničného hrebeňa od košického Bankova až po oblasť Kojšovskej hole zaslúžil pracovník semenárskej stanice v Košiciach Z. Zsák. Jeho doklady možno nájsť v rôznych herbároch (Botanická záhrada UPJŠ v Košiciach, Slovenské národné múzeum v Bratislave, ale najmä Maďarské národné múzeum v Budapešti). Okrem neho niekoľko dokladov uložených v herbári Botanickkej záhrady UPJŠ v Košiciach pochádza od zberateľa J. Brechera (počas vojny i po nej zamestnanca Štátnych výskumných ústavov poľnohospodárskych v Košiciach, cf. Petráš 1983).

Druhá polovica 20. storočia

Až v tomto období dochádza k systematickejšiemu prieskumu flóry a vegetácie Volovských vrchov. Najvýznamnejším vkladom k nemu prispeli na východnom Slovensku narodení Anton Jurko, Ladislav Šomšák, Juraj Hajdúk a Ľudovít Dostál.

Ako prvý v povojnovom období začal detailnejšie skúmať tunajšiu flóru pracovník Slovenskej akadémie vied v Bratislave **Anton Jurko** (1927–1997). Do svojej, dnes už klasickej monografickej práce o Vegetácii Stredného Pohornádia (Jurko 1951) zahrnul aj významné vápencové lokality v okolí Kojšova a Jakloviec. Na detailných mapkách sledoval šírenie sa teplomilných druhov údolím Hornádu. Venoval sa aj lesným, a ako jediný na území Volovských vrchoch, aj segetálnym spoločenstvám. V neskorších syntaxonomických a synekologických prácach výrazne prekročil rámec strednej Európy.

Flóru a čiastočne vegetáciu dovtedy prekvapujúco opomínanej vápencovej planiny Galmus spracoval **Juraj Hajdúk**. V skúmanom území našiel viacero zaujímavých taxónov (*Trisetum alpestre*, *Herminium monorchis*, *Coronilla coronata*, *Carduus lobulatus*, *Tofieldia calyculata* atď.). Práca je významným príspevkom k poznaniu kveteny vápencových území Západných Karpát (Hajdúk 1963). Publikoval aj údaje zo silikátov najmä gemerskej časti Volovských vrchov, zo širšieho okolia svojho rodiska (Vlachovo). V neskoršom období sa venoval najmä vplyvu imisií na vegetáciu v okolí Krompách a Rudnian.

Profesor bratislavskej Prírodovedeckej fakulty UK **Ladislav Šomšák** prispel nepochybne k najväčšiemu množstvu floristických údajov v podobe publikovaných fytoecologických zápisov a tým aj k najhlbšiemu poznaniu flóry a vegetácie na kyslom podloží. V území pracoval a pracuje systematicky od šesťdesiatych rokov 20. storočia podnes. Jeho „klasické“ práce sa týkajú najmä vegetácie jelšín, jedľobučín, bučín či kosených a pasienkových psicových lúk a holí (napr. Šomšák 1961, 1971, 1973, 1984). Z územia opísal viaceré nové syntaxóny na úrovni asociácie (*Cardamino-Alnetum* Šomšák 1961, *Caltho-Alnetum* Šomšák 1961, *Poo chaixii-Fagetum* Šomšák 1979, *Circaeo alpini-Abietetum* Šomšák 1982, *Soldanella hungaricae-Abietetum* Šomšák 1982, *Deschampsio flexuosae-Pinetum sylvestris* Šomšák & Lancíková 1990, *Tilio cordatae-Abietetum* Šomšák 1992). Z najhodnotnejších nálezov vo floristických prácach možno spomenúť *Diphasiastrum complanatum*, *D. issleri*, *Botrychium multifidum* či *Andromeda polifolia*. Vo fytoecologických zápisoch však uviedol aj niektoré s určitosťou mylné nálezy. *Soldanella hungarica* subsp. *major* na Kojšovskej holi vôbec nerastie, hľadal som ju tu márne niekoľko

rokov. Šomšák ju pritom v spoločenstve *Soldanello-Nardetum* udáva v stupni pokryvnosti 2 (zápisy č. 36 a 39). Jedná sa nepochybne o zámenu s *Homogyne alpina* (v zápisoch je takisto udávaná), ktorá je v masíve Kojšovskej hole hojným druhom. *Soldanella hungarica* subsp. *major* je jedným z viacerých fyto geograficky významných horských druhov, ktoré diferencujú východnú časť Volovských vrchov (podcelok Kojšovskej hole) od centrálnej a západnej časti. Podobne mylné sú údaje o *Senecio subalpinus* v prípotočných jelšínach (zámena s *Tephroses crista*, *Senecio subalpinus* nie je spoľahlivo doložený z Volovských vrchov) alebo *Coeloglossum viride* na horských kyslých nardetách (zámena s *Pseudorchis albida*, *C. viride* rastie na vápencovom Galmuse). Problematiku sekundárnych fytocenóz v okolí Nálepka (lesné cesty, smrekové monokultúry či rúbaniská) riešil v spolupráci so svojimi študentmi formou diplomových prác (viaceré boli aj publikované). V poslednom období sa L. Šomšák venuje príčinám rozpadu sekundárnych smrečín v širšom okolí Nálepka.

Ludovít Dostál (1936–1996), hoci sa narodil v Košiciach, časť svojho detstva prežil priamo v „srdci“ Volovských vrchov, v jej „najhorskejšej“ časti v Starej Vode (Mikoláš 1992). Vyštudoval botaniku na pražskej Karlovej Univerzite a potom až do svojej smrti pracoval v Prešove, jeho herbár je uložený vo Vlastivednom múzeu v Prešove. Venoval sa najmä flóre východoslovenského flyšového a bradlového pásma (Šarišská vrchovina, Čergov, Bukovské vrchy, Nízke Beskydy) a tiež vulkanitom (Slánske vrchy, Vihorlat). Vo svojich početných floristických príspevkoch spomína aj lokality vo Volovských vrchoch. L. Dostál našiel napr. lokalitu *Phyllitis scolopendrium* na silikáte pri Starej Vode, rovnako tak niektoré vzácne a ohrozené slatinné druhy v okolí Starej Vody, Žakaroviec (*Iris sibirica*, *Menyanthes trifoliata*, *Salix rosmarinifolia* atď).

Ivan Šmídt spracoval formou dvojdielnej monografie (Šmídt 1976, 1982) časť hlavného hrebeňa od Košíc po sedlo Jahodná s príľahlými najmä južnými svahmi, prechádzajúcimi plynule do Košickej kotliny. Články zahŕňajú viaceré významné nálezy, hoci napr. *Salix phylicifolia* je z Jahodnej uvedená zaiste omylom.

Ďalšie významnejšie údaje publikovali J. Dostál, J. Suza, J. Šmarda, M. Nižnanská, T. Dražil, M. Barlog, V. Mikoláš, P. Mráz a iní⁶. Mnoho zberov A. Vojtuňa, dlhoročného učiteľa na Prírodovedeckej fakulte a pracovníka BZ UPJŠ v Košiciach, je uložených v herbári Botanickej záhrady UPJŠ v Košiciach. V. Banášová sa podrobnejšie venovala vegetácii banských hald. M. Kovanda opísal z Folkmarskej skaly nový apomiktický taxón, najvýznamnejší stenoendemit Volovských vrchov (rastúci ešte na Murovanej skale), *Sorbus scepusiensis*. P. Mártonfi našiel a opísal pre vedu nový druh ľubovníka, *Hypericum carpaticum*, ktorého *locus classicus* je v Prakovciach. V roku 1996 bola publikovaná prvá verzia vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín Volovských vrchov (Mráz & Mikoláš 1996).

Pod'akovanie

Za niektoré pripomienky ďakujem J. Kochjarovej (Blatnica). Práca bola čiastočne podporená grantom VEGA 2/3041/23.

Literatúra

- Bunke Zs. 1995: Herbarium Wolnyanum I. – Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung. 87: 147–168.
- Futák J. & Domin K., 1960: Bibliografia k flóre ČSR do r. 1952. – Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava.
- Futák J., 1978: Náčrt dejín botanického výskumu východného Slovenska. – Acta Bot. Slov. 4: 19–26.
- Genersich S., 1798: Florae Scepusiensis Elenchus seu Enumeratio plantarum in Comitatu Hungariae Scepusiensi, eumque percurrentibus montibus Carpathicis sponte crescentium. – Leutschoviae.
- Hazslinszky F., 1862: VI. Eperjes viránya zuzmói. – Math. Természettud. Közlem. 2: 162–230.
- Hendrych R., 1996: Podíl české botaniky na výzkumu Slovenska a jeho souvislosti. – Zprávy Čes. Bot. Společn. 31: 85–100.
- Hrabovec I., 1990: Z dejín botaniky a zoológie na Slovensku do polovice 19. storočia. – Veda, Bratislava.
- Jávorka S., 1926–1945: Kitaibel herbáriuma – Herbarium Kitaibelianum. – Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung. 24 (1926): 428–585, 26 (1929): 97–210, 28 (1934): 147–196, 29 (1935): 55–102, 30 (1936): 7–118, 38 (1945): 85–97.
- Kláštorský I., Hrabětová-Uhrová A. & Duda J., 1982: Dějiny floristického výzkumu v Čechách, na Moravě a ve Slezsku I. – Severočes. Přír., Příl. 1982/1 (1, 2).

⁶ Pozri Botanickú bibliografiu Volovských vrchov (cievnaté rastliny) (Mráz 2003).

- Kochjarová J. & Kliment J., 2002: Údaje o rozšírení papraďorastov a semenných rastlín na území Gemera-Malohontu v prácach Gustáva Reussa. – Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny 3: 79–113.
- Kováts D., 1988: In memoriam Viktor Greschik who was born 125 years ago (1862–1946). – Stud. Bot. Hung. 20: 5–7 (+ photo).
- Lizoň P., 1988: Karol Kalchbrenner. – In: Tibenský J. (ed.), Priekopníci vedy a techniky na Slovensku, 2. Obzor, Bratislava, pp. 475–479.
- Lizoň P., 1997: Discomycetes of Friedrich Hazslinszky. 1. Introduction. – Thaiszia – J. Bot. 7: 51–64.
- Maťovčík A. et al. (eds), 1994: Slovenský biografický slovník VI. T–Ž. – Matica Slovenská, Martin.
- Mikoláš V., 1992: Lajos Thaisz – the founder of scientific botany in Košice. – Thaiszia – J. Bot. 1(1991): 3–16.
- Mikoláš V., 1992: RNDr. Ľudovít Dostál – 55 years. – Thaiszia 1(1991): 151–162.
- Mináč V. et al. (eds), 1987: Slovenský biografický slovník. II. E–J. – Matica slovenská, Martin.
- Mráz P., 2003: Botanická bibliografia Volovských vrchov (cievnaté rastliny). – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 25, Suppl. 9; Zprávy Čes. Bot. Společn. 38, Příl. 2003/1: 99–140.
- Petráš M., 1983: Od prvých počiatkov do roku 1951. – In: Grebáč I. (ed.), 100 rokov semenárskej kontroly a poľnohospodárskeho skúšobníctva na Slovensku, Príroda, Bratislava, pp. 13–79.
- Pišút I., 1983: História prírodných vied. Botanické výskumy Roberta Townsona na Slovensku v roku 1763. – Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 29: 221–234.
- Repčák M. & Vozárová M. (eds), 1996: Život a dielo Friedricha Hazslinszského (1818–1896). – Spoločnosť slovenských mykológov, Prešov.
- Wahlenberg G., 1814: Flora Carpatorum principalium exhibens plantas in montibus carpaticis inter flumina Waagum et Dunajetz, eorumque ramos Arvam et Popradum crescentes, cui praemittitur tractatus de altitudine, vegetatione, temperatura et meteoris horum montium in genere. – Vandenhöck et Ruprecht, Göttingae.
- Willdenow C.L., 1803: Species plantarum 3. – Berolini.

Botanická bibliografia Volovských vrchov (cievnaté rastliny)

Botanical bibliography of the Volovské vrchy Mts (vascular plants)

PATRIK MRÁZ

*Ústav biologických a ekologických vied, Univerzita P. J. Šafárika –
Prírodovedecká fakulta, Mánesova 23, 04154 Košice; Botanický ústav
SAV, Dúbravská cesta 14, 84523 Bratislava*

The geomorphological unit of the Volovské vrchy Mts (Eastern Slovakia) is the most eastern part of the largest mountain range in Slovakia – Slovenské rudohorie Mts. The surface of the Volovské vrchy Mts covers ca 1300 km², what is approximately 2,7 % of the total area of Slovakia. The Volovské vrchy Mts are bordered in the north by the Hornádska kotlina basin, in the east by the Čierna hora Mts, in the south by the Košická kotlina basin and the Slovenský kras Karst, in the southwest by the Rožňavská kotlina basin and in the west by the Stolické vrchy Mts and the Slovenský raj Mts. The presented bibliography contains almost 370 citations predominately with the floristic (vascular plants) or vegetation data of the above mentioned region. Besides the various articles, the floristic records from all published volumes of the Flora of Slovakia (Flóra Slovenska) are excerpted.

Úvod

Základnú kostru predkladanej bibliografie som pripravil na základe excerptie a kontroly dát z Bibliografie k flóre ČSR do r. 1952 (Futák & Domin 1960), doplnenú o niektoré neskoršie významné monografické práce, na jeseň roku 1995 v súvislosti s pripravovaným Regionálnym zoznamom vzácnych a ohrozených rastlín cievnatých rastlín Volovských vrchov (Mráz & Mikoláš 1996). Do roku 2000 rukopis obsahoval asi 130 najdôležitejších prác. Príprava výsledkov 39. floristického kurzu Slovenskej a Českej botanickej spoločnosti konaného v Gelnici sa stala dobrou príležitosťou k doplneniu ďalších dát. Kompletizovanie som nerobil úplne systematicky a dôsledne vzhľadom na bibliografické, ale aj časové možnosti. Predkladaná bibliografia je skôr len priblížením sa k skutočnému stavu ako

vyčerpávajúcim literárnym prehľadom, preto môže byť predmetom diskusie (a kritiky) a samozrejme ďalších doplnkov.

Geografické vymedzenie územia

Orografický celok Volovské vrchy je vymedzený v zmysle geomorfologickom (Mazúr & Lukniš 1978). Volovské vrchy predstavujú východnú časť Slovenského rudohoria, tiahnúcu sa od sedla Čuntava (nad Dobšinou) až po juhovýchodné výbežky Bankova v Košiciach. Zo severu sú ohraničené údolím Hornádu, až po oblasť Margecian, kde geologická hranica prebieha hrebeňom SV od Veľkého Folkmara do Košickej Belej a Črmeľskej doliny. Južná hranica nie je ostrá, jedná sa o viac menej plynulé prelínanie s Košickou kotlinou, hranica so Slovenským krasom je ostrá (geologická). Údolie rieky Slanej a Dobšinského potoka (až po Čuntavu) ohraničuje Volovské vrchy od Stolických vrchov a Rožňavskej kotliny na západe, resp. juhozápade. Do Volovských vrchov sú radené aj najzápadnejšie časti (podcelky Havranie vrchy a Veľká Knola), ktoré sú po geologickej (cf. Bajaník et al. 1984), ale aj po floristickej stránke (cf. Mráz 1999) nepochybnou súčasťou Volovských vrchov. Vo floristických prácach sa však často objavujú vo fyto geografickom okrese č. 17 Slovenský raj, ktorého sú súčasťou v rámci tzv. ochranného pásma národného parku (bližšie k problémom hraníc pozri prácu Mráz 1999). Do Volovských vrchov zaraďujem, na základe geologickej histórie (ale aj fyto geografických pomerov), aj významné vápencové lokality v okolí Jakloviec (Kurtova = Jaklovská skala, Vápenica) a Kojšova (Folkmarská skala a Murovaná skala). Pri týchto lokalitách sa v literatúre často objavujú nezrovnalosti, keď sa zaraďujú do fyto geografického okresu č. 18 Stredné Pohornádie (cf. Futák 1984). V bibliografii sú uvedené aj staršie práce týkajúce sa bývalej polohy obce Margecany pred zatopením vodnou nádržou Ružín (70. roky 20. storočia; na rieke Hniliec resp. na sútoku Hnilca s Hornádom). V súčasnosti už nová obec Margecany leží viac-menej na území Čiernej hory, „za Hornádom“ (fyto geografický celok Stredné Pohornádie).

Výber prác

Do bibliografie boli zaradené práce, v ktorých sa objavujú floristické a geobotanické údaje k danej oblasti, prípadne k územiám hraničiacim so susednými orografickými celkami. Takisto práce taxonomické,

pedologické, ochranárske a ekologické (v najširšom slova zmysle), ale aj zoologické, najmä ak odkazujú na nejaké konkrétne lokality rastlinných taxónov. Významný zdroj dát nepochybne predstavuje lesnícka literatúra (vrátane plánov LHC), ktorá bola žiaľ excerpovaná len v minimálnej miere, najmä vzhľadom k časovej náročnosti. Nepublikované rukopisné práce sú uvedené takisto len jednotlivo. Staršia literatúra bola excerpovaná na základe vyššie uvedenej československej botanickej bibliografie (Futák & Domin 1960), neskoršie práce na základe vyhľadávania v najdôležitejších botanických časopisoch [Biológia, Bratislava (v súčasnosti Biologia, Bratislava); Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti; Zprávy Československé botanické společnosti (v súčasnosti Zprávy České botanické společnosti); Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach (v súčasnosti Natura Carpatica); Preslia; Folia Geobotanica et Phytotaxonomica (v súčasnosti Folia Geobotanica); Thaiszia]. Väčšinu citácií som overil, niektoré práce však citujem sekundárne (v texte za citáciou je uvedené *non vidi* v hranatej zátvorke).

Podobne ako uvádza Bibliografia k flóre ČSR (Futák & Domin 1960), mnohé citácie majú pripojený stručný komentár (k lokalitám a druhom), čo uľahčí rýchlu orientáciu najmä regionálnym floristom.

Za významný zdroj chorologických údajov považujem jednotlivé zväzky Flóry Slovenska (Futák 1966, Futák & Bertová 1982, Bertová 1984–1992, Bertová & Goliašová 1993, Goliašová 1997, Goliašová & Šípošová 2002). V prehľade sú však uvedené len spracovania tých taxonomických skupín, pri ktorých sa objavujú citácie revidovaných herbárových dokladov, prípadne nepublikované dáta rôznych botanikov (najmä Domina a Futáka), teda so zreteľne uvedenou lokalitou. Do úvahy som nebral údaje vychádzajúce z už publikovaných originálnych prameňov, prípadne údaje založené na lokalitách vyznačených na mapách rozšírenia, jasne spadajúcich do oblasti Volovských vrchov, ale bez ich citácie v texte.

Formálna úprava citácií sa riadi podľa pokynov Bulletinu Slovenskej botanickej spoločnosti.

PodĎakovanie

Za pomoc pri vyhľadávaní a za zaslanie, či spresnenie niektorých citácií publikovaných prác a nepublikovaných rukopisov som povďačný kolegom V. Banásovej, A. Guttovej, T. Mihálikovej, D. Magicovi, J. Somogyimu (všetci Bratislava), J. Kochjarovej (Blatnica), M. Murínovi (Košice), M. Nižnanskej, M. Barlogovi, T. Dražilovi a P. Chromému (všetci Spišská Nová Ves). Práca bola čiastočne podporená projektom VEGA 2/3041/23.

Literatúra

- Bajanik Š., Ivanička J., Mello J., Reichwalder P., Pristaš J., Snopko L., Vozár J. & Vozárová A., 1984: Regionálne geologické mapy Slovenska. Geologická mapa Slovenského rudohoria, východná časť. – GÚDŠ, Bratislava.
- Bertová L. (ed.), 1984: Flóra Slovenska IV/1. – Veda, Bratislava.
- Bertová L. (ed.), 1985: Flóra Slovenska IV/2. – Veda, Bratislava.
- Bertová L. (ed.), 1988: Flóra Slovenska IV/4. – Veda, Bratislava.
- Bertová L. (ed.), 1992: Flóra Slovenska IV/3. – Veda, Bratislava.
- Bertová L. & Goliašová K. (eds), 1993: Flóra Slovenska V/1. – Veda, Bratislava.
- Futák J. & Bertová L. (eds), 1982: Flóra Slovenska III. – Veda, Bratislava.
- Futák J. & Domin K., 1960: Bibliografia k flóre ČSR do r. 1952. – Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava.
- Futák J. (ed.), 1966: Flóra Slovenska II. – Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava.
- Goliašová K. (ed.), 1997: Flóra Slovenska V/2. – Veda, Bratislava.
- Goliašová K. & Šípošová H. (eds), 2002: Flóra Slovenska V/4. – Veda, Bratislava.
- Mazúr E. & Lukniš M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR. – Geograf. Čas. 30: 101–125.
- Mráz P., 1999: Poznámky k fytogeografickej hranici Slovenského raja a Slovenského rudohoria. – In: Leskovjanská A. (ed.), Zborník zo 7. zjazdu SBS pri SAV, Hrabušice 21. – 25. júna 1999. SZOPK, Spišská Nová Ves, pp.182–186.
- Mráz P. & Mikoláš V., 1996: Regionálny červený zoznam vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín Volovských vrchov. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., 18: 164–173.

Bibliografia⁷

- Banásová V., 1970: Vegetácia došbinských azbestových hald. – *Biológia* (Bratislava) 25: 699–708.
- Banásová V., 1973: Príspevok k zarastaniu medených hald v Slovinkách (Slovenské Rudohorie) 1. – *Sborn. Bot. Prác* (20. výročie Botanického výskumu SAV), Bratislava, pp. 13–19. [non *vidi*].
- Banásová V., 1974: Predbežné výsledky výskumu vegetácie medených hald na Slovensku (Slovinky – Slovenské Rudohorie). – *Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov.* 1: 189–195.
- Banásová V., 1978: Vergleich der Vegetation auf Antimonschacht- und Flotationshalden von Poproč. – *Acta Bot. Slov.* 3: 241–244.
- Banásová V., 1983: Die Vegetation auf Pyritalden und der Gehalt an Cu, Pb, Zn, As, Ag, Fe und S in den Pflanzen und im Boden. – *Biológia* (Bratislava) 38: 469–480.
Flóra hald, analýza obsahov ťažkých kovov vo vyšších rastlinách a lišajníkoch rastúcich na haldách v Smolníku, teratologické zmeny.
- Banásová V., 1995: Zmena druhovej diverzity v podmienkach znečistenia prostredia. – In: Topercer J. ml. (ed.), *Diverzita rastlínstva Slovenska*, Zborník zo VI. Zjazdu SBS pri SAV, Blatnica, 6. – 10. júna 1994. Slovenská botanická spoločnosť, Bratislava, pp. 110–112.
Vplyv emisií na vegetáciu v okolí Rudnians.
- Banásová V. & Hajdúk J., 1975: Gehalt an Cu, Zn, As und andere Elemente in einigen Pflanzen und Haldeböden sowie in Gebieten mit Exhalatquellen. – *Biológia* (Bratislava) 30: 293–301.
- Banásová V. & Holub Z., 1993: Response of *Coronilla varia* L. populations to environmental pollution by mercury and other pollutants. – *Biológia* (Bratislava) 48: 403–406.
Rudňany.
- Banásová V. & Holub Z., 1994: Vplyv ťažby a spracovania ortuťových rúd na vegetáciu. – *Mineral Resources, Environment and Health*: 11–14.

⁷ Skratky väčšiny botanických periodík sú upravené podľa internetovej verzie *Botanico-Periodicum-Huntianum*: http://brimsa.huh.harvard.edu/cms-wb/publication_index.html

- Baranec T., 1985: Výskyt *Crataegus rosaeformis* Janka na Slovensku. – Biológia (Bratislava) 40: 959–966.
Výskyt druhu na úpätí vrchu Bankov.
- Baranec T., 1992a: *Cotoneaster* Medicus. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 452–462.
Cotoneaster nigra (Slovinská skala, Kurtova skala).
- Baranec T., 1992b: *Crataegus* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 465–492.
Crataegus macrocarpa (Pača, Dobšiná), *C. palmstruchii* (Dobšiná), *C. curvisepala* (Pača), *C. fallacina* (Pača).
- Barlog M., 1989a: Chránené územia okresu Spišská Nová Ves. – KÚŠPSaOP Prešov, stredisko Spišská Nová Ves.
Stručná charakteristika chránených území a území navrhovaných na ochranu.
- Barlog M., 1989b: Nové údaje o rozšírení rastlín. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 1(10)/2: 7.
Ophioglossum vulgatum pri Plejsoch.
- Barlog M., 1996: Základná charakteristika územia okolia XX. Vs. TOP-u. – In: XX. Východoslovenský TOP, Nálepko – Tretí Hámor, 27. júla – 3. augusta 1996. SZOPK, Spišská Nová Ves, pp. 3–13.
Náčrt floristických a vegetačných pomerov okolia Tretieho Hámra.
- Bernátová D., Jarolímek I., Kliment J. & Zaliberová M., 2002: Floristické novinky a zaujímavosti z niektorých pohorí, kotlín a nížin Slovenska. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., 24: 101–111.
Thladiantha dubia (Gelnica).
- Bertová L., 1984a: *Santalaceae* R. Br. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 41–55.
Thesium alpinum (skupina Galmusu, Folkmarská skala).
- Bertová L., 1984b: *Gentiana* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 101–120.
Gentiana asclepiadea (viaceré lokality).
- Bertová L., 1985a: *Loniceraceae*. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, pp. 69–99.
Viburnum opulus (Slovinská skala), *V. lanata* (Kurtova skala, Črmeľ), *Lonicera nigra* (Folkmarská a Kurtova skala).
- Bertová L., 1985b: *Valerianaceae*. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, pp. 100–133.
Valeriana collina (Galmus), *V. sambucifolia* (Galmus).

- Bertová L., 1985c: *Sedum* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, pp. 204–223.
Sedum acre subsp. *acre* (viacero lokalít), *Sedum album* (skupina Galmusu).
- Bertová L. & Berta J., 1993a: 1. *Lithospermum* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 22–25.
Lithospermum officinale (Biela skala, Slovinská skala).
- Bertová L. & Berta J., 1993b: 2. *Aegonychon* S. F. Gray. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 29–32.
Aegonychon arvense (Rožňava).
- Bertová L. & Berta J., 1993c: 5. *Cerinthe* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 41–47.
Cerinthe minor subsp. *minor* (Dobšiná, neuvedené herbárové doklady z Galmusu).
- Bertová L. & Berta J., 1993d: 7. *Echium* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 49–57.
Echium vulgare (Dominov rukopisný záznam z Folkmarskej skaly, lokalita patrí medzi výškové maximá druhu na Slovensku).
- Bertová L. & Berta J., 1993e: 13. *Anchusa* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 98–108.
Anchusa officinalis (Dobšiná, Poráčsky potok, Červené skaly, Kurtova skala).
- Bertová L. & Berta J., 1993f: 22. *Asperugo* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 171–173.
Asperugo procumbens (Rožňava).
- Bertová L. & Holub J., 1984: *Gentianopsis* Ma. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 122–126.
Gentianopsis ciliata (Kurtova skala, Kojšov, skupina Galmusu).
- Blattný T. & Šťastný T., 1959: Prirodzené rozšírenie lesných drevín na Slovensku. – Slovenské vydavateľstvo pôdohospodárskej literatúry, Bratislava.
- Borbás V., 1875: Symbolae ad pteridographiam et Characeas Hungariae praecipue Banatus. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 25: 781–796.
Publikovaný Geyerov zber *Huperzia selago* na Volovci.

- Borbás V., 1896: Abauj-Torna Vármegye flórája. – In: Magyarország Vármegyéi és Városai, pp. 439–446.
 Viaceré vymenované druhy rastú s určitou vo Volovských vrchoch (horské kyslomilné taxóny), konkrétne lokality však neuvádza. Opis *Rubus cassoviensis* z Bankova, opis *Galium abaujense* z okolia Košíc, avšak bez konkrétnej lokality!
- Brym J. F., 1932: Vegetační poměry na území Slovenského krasu. – Krásy Slovenska, 11/4-6: 99–117.
 Niektoré horské druhy z okolia Osadníka (Csükeres).
- Brym J. & Maloch M., 1935: Botanická sekcia - správy o botanických exkurziách. – Sborn. Prír. Klubu, Košice, 2 (1933–1934): 148–149.
 Niektoré horské druhy v okolí Kojšovskej hole a Kloptane, slatinné druhy na Jahodnej.
- Buday M., 1992: Murovaná skala a Folkmárska skala. – Chránené územia Slovenska, 17: 41–44.
- Chromý P., 1999: Osobnosti prírodovedy na Spiši – botanici. – In: Leskovjanská A. (ed.), Zborník zo 7. zjazdu SBS pri SAV, Hrabušice 21. – 25. júna 1999. SZOPK, Spišská Nová Ves, pp. 236–242.
- Čáp J., 1993: 31. *Thymus* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 335–367.
Thymus praecox subsp. *praecox* (Poráčska dolina), *T. pulcherrimus* subsp. *sudeticus* (viac lokalít v skupine Galmusu).
- David S., 1996: Doplnky k výskytu vážek (*Insecta: Odonata*) Slovenského rudohoria. – In: 18. Východoslovenský tábor ochrancov prírody, Zborník odborných výsledkov (Dobšiná 30. júla – 6. augusta 1994). OV SZOPK, Rožňava, pp. 75–85.
 V popise lokalít uvádza viaceré cievnaté rastliny [Dobšiná – Ludová záhrada a okolie, Dobšiná – dolná nádrž, Boserpalské mláky (= Wasserpalmské), Danková].
- David S. & Dudich A., 1997: Príspevek k rozšírení druhu *Agrostemma githago* L. (*Dianthaceae*) na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., 19: 34–41.
 Nové lokality zo Závadky, Záhajnice a Tretieho Hámra.
- Dítě D. & Pukajová D., 2001: Správa z terénnej akcie Gestorskej skupiny pre vstavačovité. – Správa z výskumu (msc.), depon. in Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves. [*non vidi*].
 Súpis vstavačovitých taxónov z lokalít: Blatná a Svätějanska dolina, Bukovec, Poráčska dolina, Záhajnica, Tretí Hámor.

- Domin K., 1936: Vegetační poměry Šivce (784 m) v Hnileckých horách. – *Carpatica*, 1: 217–236.
Floristické poznámky aj k flóre okolia Žakaroviec a Jakloviec (Kurtova skala).
- Domin K., 1939a: Additamenta nova ad floram Slovakiae. – *Věst. Král. České Společ. Nauk, Tř. Mat. Přír.* 2, 1939/1: 1–24.
Lastovičí vrch, Štós, Úhorná, Smolnícka Huta, Mníšek nad Hnilcom.
- Domin K., 1939b: Prasetník karpatský (*Hypochaeris carpathica* Pax) v Hnileckých horách. – *Věda Přír.*, 19: 211.
Folkmarská skala.
- Dostál J., 1951: Výsledky floristického výzkumu ČSR za léta 1940–1950 a doplňky ke Květeně ČSR. – *Českoslov. Bot. Listy*, 4: 21–26.
Matteucia struthiopteris pri Jaklovciach a *Selaginella selaginoides* [ut *ciliata*] „v údolí Hnilce u Margecan“.
- Dostál L. [ut L.], 1966: *Lycopodium clavatum* L. – In: Krátká floristická sdělení. Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 1: 182.
Zlatý Stól.
- Dostál L., 1974: Nálezisko *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. pri Starej Vode v Slovenskom rudohorí. – *Zborn. Východoslov. Múz., Přír. Vedy*, 14 (1973): 241–243.
- Dostál L., 1975: Príspevok k floristickému výskumu východného Slovenska. – Rigorózna práca (msc.), depon. in BÚ SAV, Bratislava.
- Dostál L., 1977: Floristické poznámky a doplnky k rozšíreniu niektorých druhov *Pteridophyta* na východnom Slovensku. – *Zborn. Východoslov. Múz., Přír. Vedy*, 17 (1976): 87–97.
Asplenium septentrionale, *Lycopodium clavatum* (oba Závadka), *Phyllitis scolopendrium* (Svätojánsky potok pri Sp. Vlachocho).
- Dostál L., 1979: Ďalšie floristické údaje o synantropných druhoch na východnom Slovensku. – *Zborn. Východoslov. Múz., Přír. Vedy*, 19 (1978): 41–47.
Bunias orientalis (Prakovce).
- Dostál L., 1980: Príspevok k rozšíreniu *Poa remota* Fors. na východnom Slovensku. – In: *Zborn. ref. 3. zjazdu SBS, Zvolen*, pp. 181–184.
- Dostál L., 1983: Doplnky k rozšíreniu *Petasites kablikianus* Tausch ex Brecht. na východnom Slovensku. – *Zborn. Východoslov. Múz., Přír. Vedy*, 23: 293–300.
Hnilčík, Novoveská Huta.

- Dostál L., 1985: Poznámky k rozšíreniu imela bieleho na východnom Slovensku. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 25 (1984): 51–67.
- Dostál L., 1986a: Floristické materiály z východného Slovenska I. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 26 (1985): 29–54.
Významné nálezy slatinných druhov z okolia Žakaroviec, Švedlára; *Geranium bohemicum* (Poráč); *Genista tinctoria* subsp. *campestris* (Žakarovce, Plejsy).
- Dostál L., 1986b: Floristické poznámky z okolia Ružínskej priehrady. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 26 (1985): 161–164.
- Dostál L., 1988: Rastlinstvo. – In: Ďurček J. (ed.), Slovenské rudohorie, Volovské vrchy a Čierna hora. Turistický sprievodca ČSSR. Šport, Bratislava, pp. 22–26.
- Dostál L., 1990: Floristické materiály z východného Slovenska III. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 30 (1989): 123–125.
Viacere druhy rodu *Alchemilla*.
- Dostál L., 1992: Poznámky k rozšíreniu slezu nebadaného (*Malva neglecta*) a slezu nizučkého (*Malva pusilla*) na východnom Slovensku. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 32–33: 161–164.
Malva neglecta (Švedlár).
- Dražil T., 1989a: Pakost český (*Geranium bohemicum* Torner in L.) v doline Vápenica pri Svite. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., 11: 5–7.
Zmienka o výskyte aj na Galmuse od p. Steinitza (ústna inf.).
- Dražil T., 1989b: Rastlinstvo lokality Rittenberg. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 1 (10)/2: 8–14.
- Dražil T., 1990: Rozšírenie ľanu žltého v okrese. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 2 (11)/1–2: 14–20.
Lokality Rittenberg a Ferčkovce pri Spišskej Novej Vsi sú na prechode Volovských vrchov a Hornádskej kotliny.
- Dražil T. & Leskovjanská A., 1996: Výsledky práce botanickej sekcie na 18. Vsl. TOP-e v Dobšinej. – In: 18. Východoslovenský tábor ochrancov prírody, Zborník odborných výsledkov (Dobšiná 30. júla – 6. augusta 1994). OV SZOPK, Rožňava, pp. 2–11.
Floristické údaje k najzápadnejšej časti Volovských vrchov [Boserpalské mláky (= Wasserpalmské), Danková].
- Dupľáková N., 2002: Variabilita zástupcov rodu *Petasites* L. na Slovensku. – Dipl. práca (m.sc.), depon. in PríF UPJŠ, Košice.

- Ďurček L., 1992: 4. Mykologická informácia z TOP – Porča. – In: Fulín M. (ed.), XV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody a krajiny. Prehľad odborných výsledkov (Štós – Porča, 28. 7. – 2. 8. 1991). OÚ ŽP Košice – vidiek, Košice, pp. 21–22.
Vymenúva zopár sprievodných druhov cievnatých rastlín na lokalite nálezu *Anthurus archeri* (kvetovec Archerov) SZ od Bodoky.
- Eliáš P. jun., 2002: 34. *Camelina* Crantz – In: Goliašová K. & Šipošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 566–588.
Camelina microcarpa subsp. *sylvestris* (Bankov).
- Fabianová L., & Vikszalyová A., 1990: Navrhovaná ŠPR Slovinská skala. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 2(11)/1–2: 56–69.
- Fábry J., 1867: Gömörmege viránya. – In: Gömör és Kishont t. e. vármegyének leírása. Nyomatott Emich Gusztáv, Magy. Akad. Nyomdásznaí, Pest, pp. 1–24.
Okolie Rožňavy, Volovca, Betliara.
- Fábry J., 1900: Gömör-Kishont vármegye természeti viszonyai. – In: Borovszky S. (ed.), Magyarország vármegyéi és városai. Gömör – Kishont vármegye. Apollo irodalmi társaság, Budapest, pp. 1–24.
- Fekete L., 1887: Abauj-Torna-, Szepes- és Gömör vármegyék erdotenyésztési viszonyai. – Erdész. Lapok, 26: 525–549.
- Fekete L. & Blattny T., 1913–191: Die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher im ungarischen Staate 1 (1914), 2 (1913). – Commissionsverlag von August Joerges` Witwe & Sohn, Selmezbánya.
- Feráková V., 1993: 17. *Stachys* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 271–290.
Stachys germanica subsp. *germanica* (Štós kúpele), *S. xmedebachensis* (Rožňava).
- Feráková V. & Murín A., 1973: Cytotaxonomické a chorologické poznámky k druhu *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. – Preslia, 45: 112–118.
Krivé sedlo pri Starej Vode.
- Futák J., 1963: Rod *Diphasium* Presl em. Rothm. (*Lycopodium* L. p. p.) na Slovensku. – Biológia (Bratislava) 18: 256–264.
Diphasium issleri z okolia Starej Vody a Švedlára.
- Futák J., 1966a: *Lepidophytina*. – In: Futák J. (ed.), Flóra Slovenska II. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 11–43.

- Huperzia selago* (Volovec, Hekerová), *Lycopodium annotinum* (nepublikovaný údaj z Nálepkova), *Diphasiastrum complanatum* (Nálepkovo, časť Záhajnica; Jahodná), *D. issleri* (Nálepkovo, časť Záhajnica; Krivé sedlo pri Starej Vode).
- Futák J., 1966b: *Ophioglossales*. – In: Futák J. (ed.), Flóra Slovenska II. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 89–101.
Botrychium matricariifolium (Veľká Knola).
- Futák J., 1966c: *Stachyophytina*. – In: Futák J. (ed.), Flóra Slovenska II. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 45–83.
Equisetum hyemale (Poráčsky potok, Kojšov), *E. sylvaticum* (Nálepkovo, Stará Voda, Štós), *E. telmateia* (Šugovská dolina pri Medzeve).
- Futák J., 1978: Náčrt dejín botanického výskumu východného Slovenska. – Acta Bot. Slov. 4: 19–26.
- Futák J., 1982a: *Pulsatilla* Mill. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 110–138.
Pulsatilla patens (Jelení vrch pri Štóse – rozhranie Slovenského krasu a Volovských vrchov; Železný vrch – Predná Holica pri Košickej Belej), *P. slavica* (Galmus, Kurtova skala, okolie Kojšova), *P. subslavica* (zber označený ako Gelnica sa vzťahuje asi na vápence v okolí Kojšova).
- Futák J., 1982b: *Linaceae*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 508–533.
Linum flavum (Rittenberg a Schüllerloch pri Spišskej Novej Vsi), *L. tenuifolium* (Poráčska dolina).
- Futák J., 1982c: *Ranunculus* L. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 144–197.
Ranunculus oreophilus (Dominov nepublikovaný údaj z Folkmarskej skaly), *R. binatus* (Mlynky), *R. platanifolius* (nepublikované údaje Hančinského a Domina z oblasti Volovca a z hrebeňa Pipitka – Skorušina).
- Geyer G. G., 1869: Adalékok Rozsnyó vidékének Faunájához s Flóránhájoz és lebtani töredékek. – Magyar Orv. Term. 13 (1868): 239–249.
Viaceré horské druhy z Ramzovej, tiež rožňavská Kalvária, vrch Rákoš S od Rožňavy.
- Gojdičová E., 1992: 2. Štátna prírodná rezervácia Kloptaň. – In: Fulín M. (ed.), XV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody a krajiny. Prehľad odborných výsledkov (Štós – Porča, 28. 7. – 2. 8. 1991). OÚ ŽP Košice – vidiek, Košice, pp. 8–10.

- Goliašová K., 1985: Variabilita *Pulsatilla slavica*, *P. grandis*, *P. subslavica* a problém introgresívnej hybridizácie. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 31/5: 89–173.
- Goliašová K., 1986: Rozšírenie druhov *Potentilla aurea* a *P. crantzii* na území Slovenska. – Biológia (Bratislava) 41: 929–936.
- Goliašová K., 1988: *Polemoniaceae* Juss. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 527–534.
Polemonium caeruleum subsp. *caeruleum* (skupina Galmusu).
- Goliašová K., 1992: *Potentilla* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 143–241.
Potentilla argentea (Mlynky, Turniská, Jaklovce), *P. thyrsiflora* (Mlynky), *P. supina* (Gelnica), *P. thuringiaca* (Mlynky), *P. recta* subsp. *leucotricha* (Galmus), *P. neumanniana* (skupina Galmusu), *P. arenaria* (Krásnohorské Podhradie), *P. aurea* (Slovinská skala, Pipitka), *P. ×blockiana* (Krásnohorské Podhradie).
- Goliašová K., 1994: Rozšírenie druhu *Digitalis grandiflora* Miller na území Slovenska. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 16: 15–21.
- Goliašová K., 1997: 24. *Rhinanthus* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 421–449.
Rhinanthus serotinus (Dobšiná, Kurtova skala, Folkmarská skala, Murovaná skala, Margecany).
- Goliašová K., 2002: 1. *Sisymbrium* L. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 122–154.
Sisymbrium strictissimum (Margecany, Jaklovce), *S. officinale* (viac lokalít).
- Goliašová K. & Šusteková S., 1999: Vzácné a ohrozené druhy rodu *Rhodax* Spach (*Cistaceae*) na Slovensku. – Ochr. Prír., Banská Bystrica, 17: 31–37.
Rhodax rupifragus (Folkmarská skala).
- Görffy I., 1936: Über die Entdeckung der *Paludella squarrosa* in der Zips. – Folia Cryptog. 2 (1935): 105–119.
Okrem nálezov vzácných machorastov z lokality Žompy pri Hnilčiku vymenúva aj niektoré cievnaté rastliny, viaceré z nich veľmi vzácné, napr. *Pedicularis palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Carex pauciflora* (jediný publikovaný údaj z Volovských vrchov), druh *Stellaria palustris* publikovaný s otáznikom (pre Volovské vrchy v súčasnosti neznámy).
- Greschik V., 1929: Kvetena Spišsko-novoveského okolia. – Krásy Slovenska 8: 290–294, 308–316.
Viaceré údaje sa s určitosťou vzťahujú k masívu Veľkej Knoly (horské kyslomilné taxóny), ktorú uvádza vo všeobecných prírodných pomeroch, avšak rastliny vymenúva bez konkrétnych lokalít.

- Hadač E., 1966: Rozšíření jaterníku (*Hepatica nobilis* Mill.) v Československu. – *Preslia*, 38: 186–201.
Skupina Galmusu.
- Hadač E., 1969: The distribution of *Galium silvaticum* L. and *G. schultesii* Vest. in Czechoslovakia. – *Preslia*, 41: 39–60.
G. schultesii (medzi Rudníkom a Nováčanmi, žel. zast. Počkaj).
- Hadač E., Slavík B. & Richterová H., 1967: The distribution of *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. in Czechoslovakia. – *Preslia*, 39: 375–391.
Skupina Galmusu.
- Hajdúk J., 1961: Kvalitatívne a kvantitatívne zmeny fytoocenóz spôsobené továrenskými exhalačnými splodinami. – *Biológia* (Bratislava) 16: 404–418. [*non vidi*].
- Hajdúk J., 1963: Florografické pomery územia Galmusu. (Spišsko-gemerské rudohorie). – *Biol. Práce Slov. Akad. Vied*, 9/10: 1–52.
- Hajdúk J., 1978: Príspevok k výskumu vegetácie strednej časti Slovenského rudohoria. I. časť. – *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 24: 17–22.
Gelnica, Gemerská Poloma a iné obce v údolí Slanej, okolie Volovca a i.
- Hajdúk J., 1979: Príspevok k výskumu vegetácie strednej časti Slovenského Rudohoria. Časť II. – *Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy*, 25: 97–104.
Okolie Rakovca, Sykavky, Gemerskej Polomy a iných obcí v údolí Slanej.
- Hart J., 1923: Limba (*Pinus cembra*) ve středním Slovensku. – *Lesn. Práce*, 2: 381–382. [*non vidi*, Magic in litt.].
Spomína aj umelý porast limby na Pipitke.
- Hauskrecht I. & Hajdúk J., 1966: Gehalt an Hg und anderen Elementen im Berglauch *Allium montanum* F. W. Schmidt, der um Exhalationsquellen des Eisenerzwerkes in Rudňany wächst. – *Biológia* (Bratislava) 21: 676–680.
- Hazslinszky F., 1853: Beiträge zur Flora der Karpathen. II. Gamopetala. – *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 2 (1852): Abh. 1–8
Trientalis europaea pri Gelnici.
- Hendrych R., 1970a: *Trifolium ochroleucon* in der Tschechoslowakei (*Trifolium* Studien IX.). – *Preslia*, 42: 114–129.
Vyšný Medzev, Kurtova skala, Folkmarská skala, Gelnica, Krompachy.

- Hendrych R., 1970b: Verbreitungsverhältnisse von *Trifolium rubens* in der Tschechoslowakei. *Trifolium Studien VIII.* – Preslia, 42: 54–69.
Rožňava, Zlatá Idka.
- Hlavaček A., 1982: *Malvaceae.* – In: Futák J. & Bertová L. (eds), *Flóra Slovenska III.* Veda, Bratislava, pp. 372–405.
Malva alcea (Margecany), *M. moschata* (Rudňany), *M. neglecta* (Gelnica, Margecany a Štós), *Lavatera thuringiaca* (Krásnohorské Podhradie).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984a: *Aethusa* L. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 268–274.
Aethusa cynapium subsp. *cynapium* (viaceré lokality).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984b: *Anthriscus* Pers. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 207–216.
Anthriscus nitidus (okolie Štósu), *A. cerefolium* subsp. *cerefolium* (Dobšiná), *A. caucalis* (Futákov nepublikovaný údaj z Čučmy).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984c: *Caucalis* L. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 374–378.
Caucalis platycarpus (Rudňany, Rožňava).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984d: *Chaerophyllum* L. em. Hoffm. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 195–207.
Chaerophyllum aromaticum (Kurtova skala), *C. bulbosum* (Medzev), *C. temulum* (Košická Belá).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984e: *Conium* L. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 280–281.
Conium maculatum (Krásnohorské Podhradie, Jaklovce, Veľký Folkmar).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984f: *Heracleum* L. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 352–357.
Heracleum sphondylium subsp. *trachycarpum* (Dobšiná, Jahodná), *H. sphondylium* subsp. *flavescens* (Rožňava).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984g: *Laserpitium* L. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/1.* Veda, Bratislava, pp. 363–369.
Laserpitium latifolium (Krásnohorské Podhradie, Šugovská dolina, Rudňany), *L. prutenicum* (Šugovská dolina pri Medzeve).

- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984h: *Peucedanum* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 336–351.
Peucedanum cervaria (skupina Galmusu).
- Hlavaček A., Jasičová M. & Zahradníková K., 1984i: *Pimpinella* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 224–236.
Pimpinella saxifraga (okolie Smolníka), *P. nigra* (Košice, časť Bankov).
- Hodálová I. & Valachovič M., 1994: Rozšírenie *Senecio ovatus* subsp. *ovatus*, *Senecio germanicus* subsp. *germanicus* a ich hybridu (*Compositae*) v Karpatoch. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 16: 22–33.
- Hodálová I. & Mártonfi P., 2002: 38. *Thlaspi* L. – In: Goliašová K. & Šipošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 600–618.
Thlaspi perfoliatum (Medzev, Črmeľ).
- Holub J., 1981: Poznámky k slovenským zástupcům řádu *Cornales* I. – Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 16: 81–111.
Swida australis (Črmeľ), *S. hungarica* (Medzev).
- Holub J., 1984: *Cornales*. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 389–417.
Swida australis (Črmeľská dolina), *Swida sanguinea* (Slovinská skala), *Swida hungarica* (Medzev).
- Holub J. & Bertová L., 1984: *Gentianella* Ma. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 126–145.
Gentianella lutescens (Pipitka, Pirty nad Úhornou)
- Holub J. & Bertová L., 1988a: *Chamaecytisus* Link. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4, Veda, Bratislava, pp. 32–60.
Chamaecytisus triflorus subsp. *leucotrichus* (Červené skaly v skupine Galmusu), *C. ratisbonensis* (Rožňava – kúpele), *C. albus* (Košice – Bankov a Červený breh).
- Holub J. & Bertová L., 1988b: *Genista* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4, Veda, Bratislava, pp. 60–82.
Genista tinctoria subsp. *tinctoria* (vrch Rákoš pri Rožňave, Štós – kúpele), *G. tinctoria* subsp. *campestris* (Vlčia dolina pri Dobšinej, Ritterberg a Schulerloch pri Spišskej Novej Vsi).
- Holub J. & Bertová L., 1988c: *Sarothamnus* Wimmer. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 25–28.
Sarothamnus scoparius subsp. *scoparius* (vrch Chrašť pri Drnave).

- Holub J. & Kmeťová E., 1988: *Epilobium* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 441–489.
Epilobium lamyi (Šugovská dolina pri Medzeve), *E. obscurum* (Krásnohorské Podhradie, Lastovičí vrch, Gelnica, Jaklovce).
- Holub J. & Kmeťová E., 1992: *Aphanes* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 373–379.
Aphanes arvensis (Kurtova = Jaklovská skala).
- Holub J. & Kmeťová E., 1993a: 13. *Galeobdolon* Hudson. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 256–261.
Galeobdolon luteum (Poráčska dolina, Košice „Tejbeš“).
- Holub J. & Kmeťová E., 1993b: 18. *Lappula* Gilib. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 151–158.
Lappula squarrosa (Jaklovce).
- Holub J. & Kmeťová E., 1997: 23. *Pedicularis* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 392–420.
Pedicularis palustris (Dobšiná), *P. sylvatica* (Dobšiná, Jahodná).
- Holubčík M., 1956: „Hrubá“ jedľa z lesov LZ Smolnícka Huta. – Les, 12: 171–177.
Parametre dvestoročnej jedle pri Smolníckej Hute.
- Holubčík M., 1969: Príspevok k otázke deflexnej formy smreka obyčajného *Picea abies* Karst. f. *deflexa* Tyszk. a jej výskytu na Slovensku. – Preslia, 41: 261–272.
Porasty deflexej formy na Grajnári, Muráni (pri Sp. Novej Vsi), na Zbojníckej skale, Zlatom Stole, pri Smolníckej Hute.
- Hostička M., 1982: *Polygalales*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 547–566.
Polygala amara (skupina Galmusu, Veľký Folkmar).
- Hrabětová-Uhrová A., 1969: Hloh (*Crataegus* L.) v Československu. – Preslia, 41: 162–182.
Crataegus oxyacantha (Margecany).
- Hrouda L., 1974: Taxonomie und Verbreitung von *Inula salicina* s. l. in der Tschechoslowakei. – Preslia, 46: 32–56.
- Hruby J., 1939: Streifzüge nach Brombeeren (*Rubus*-Arten) in der südlichen Slowakei und im anschließenden Teile Nordungarns. – Verh. Naturf. Vereins Brünn, 70 (1938): 81–128.
Okrem početných údajov o druhoch rodu *Rubus* menuje aj mnohé iné taxóny v okolí Pače, Uhornianskeho sedla, Pipitky, Volovca, Veľkej a Malej Knoly, Babinej.

- Hulják J., 1942: Adatok Rozsnyó környéke növényzetének ismeretéhez. – Bot. Közlem. 39: 246–251.
 Údaje z okolia Pače, Volovca (okrem iných aj *Sedum alpestre*).
- Humeňanský Š., 1990: Kosatec sibírsky na východnom Slovensku. – Chránené územia Slovenska, 14: 91.
- Chrtek J., 1988: *Cuscutaceae* Dumort. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 544–558.
Monogynella lupuliformis (Črmel), *Cuscuta epilinum* (Rožňava).
- Chrtek J. & Křísa B., 1982: *Euphorbiales*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 406–462.
Tithymalus dulcis (Rožňava), *T. helioscopia* (Rudňany), *T. esula* (Rožňava).
- Chrtek J. & Skočdopolová B., 1997: 7. *Scrophularia* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 79–94.
Scrophularia umbrosa subsp. *neesii* (Šugovská dolina, dolina Čiernej Moldavy, Kamenný hrb pri Košiciach).
- Chrtek J. & Šourková M., 1992: *Geum* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 120–130.
Geum aleppicum (Dobšiná, Zlatá Idka).
- Chrtková-Žertová A., 1974: The distribution of *Vicia cassubica* in Czechoslovakia. – Folia Geobot. Phytotax. 9: 167–178.
 Lokalita zo Štôsu.
- Chrtková A., 1983: Poznámky k některým adventivním druhům z čeledi *Cucurbitaceae* v Československu. – Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 18: 15–25.
Thladiantha dubia (Dobšiná).
- Chrtková A., 1988a: *Coronilla* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 358–367.
Coronilla coronata (Červené skaly v skupine Galmusu).
- Chrtková A., 1988b: *Hippocrepis comosa* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 367–371.
Hippocrepis comosa (Krásna Hôrka, Poráčsky potok, Červené skaly v skupine Galmusu, Folkmarská skala).
- Chrtková A., 1988c: *Lathyrus* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 201–238.
Lathyrus sylvestris (Betliar).
- Chrtková A., 1988d: *Ononis* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 239–247.
Ononis arvensis (Dobšiná, Kurtova skala).
- Chrtková A., 1988e: *Vicia* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 151–199.

- Vicia cassubica* (Krásnohorské Podhradie, Štós), *Vicia sylvatica* (skupina Galmusu, Dobšiná, Novoveská Huta).
- Immerová B., 2000: Spoločenstvá sutín bukového stupňa spišskej časti Slovenského rudohoria. – Dipl. práca (msc.), depon. in PríF UK Bratislava. [*non vidí*].
- IUCN, 1995: Národná ekologická sieť Slovenska – NECONET. – Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, Slovensko, Bratislava.
Na str. 214–216 stručná charakteristika Galmusu, na str. 273–275 charakteristika ďalších podcelkov Volovských vrchov (Volovec, Pipitka, Kojšovská hoľa).
- Jamnický J., 1981: Rozšírenie a stav borovice limby (*Pinus cembra* L.) v Západných Karpatoch. – Zborn. Prác Tatran. Nár. Parku, 22: 5–29.
Vysadená *Pinus cembra* v okolí Kojšovskej hole, Pipitky, Babinej.
- Jankovská V., Chromý P. & Nižnianská M., 2002: Šafárka – first paleobotanical data of the character of Last Glacial vegetation and landscape in the West Carpathians (Slovakia). – Acta Palaeobot. 42: 39–50. [chybne publikované priezviská; správne Chromý, Nižnianská].
- Jarolímek I., 1999: Diferenciácia spoločenstiev s dominantným *Helianthus tuberosus* s. l. na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 21: 173–181.
Publikovaný zápis z Prakoviec.
- Jasičová M., 1966: *Coniferophytina*. – In: Futák J. (ed.), Flóra Slovenska II. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 243–318.
Larix decidua subsp. *decidua* (Murovaná skala), *L. decidua* subsp. *polonica* (Folkmarská skala).
- Jasičová M., 1982: *Ericaceae*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 337–359.
Vaccinium myrtillus (Murovaná skala).
- Jasičová M., 1985: *Saxifraga* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/2, Veda, Bratislava, pp. 233–275.
Saxifraga paniculata (Folkmarská a Kurtova skala).
- Jasičová M., 1988: *Trifolium* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 278–336.
Trifolium ochroleucon (Gelnica, časť Máriahuta).
- Jávorka S., 1925: Magyar flóra (Flora Hungarica) 2. – Királyi magyar egyetemi nyomda, Budapest.
Mimulus guttatus v Čiernohorských kúpeľoch pri Nálepkove (str. 994).

- Jávorka S., 1926–1945: Kitaibel herbáriuma – Herbarium Kitaibelianum. – Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung. 24 (1926): 428–585, 26 (1929): 97–210, 28 (1934): 147–196, 29 (1935): 55–102, 30 (1936): 7–118, 38 (1945): 85–97.
Dôležitý zdroj najmä historických údajov. Napr. niektoré Kitaibelove zbery pochádzajúce zo Smolníka a okolia obce.
- Jeník F. & Jeník V., 1957: Nové náleziská vzácnejších druhov známych už z Pohornádia, ako aj vzácnejšie druhy, z tejto oblasti ešte nepopísané. Samostatná exkurzia na Plejsy pri Krompachoch. – Msc., depon. in BÚ SAV Bratislava, pp. 1–14, mapka.
Okolie Jahodnej, Črmeľa, Krompách, Folkmarská skala, Murovaná skala, Kurtova skala, Biela skala pri Krompachoch, Plejsy. Významný zdroj dát.
- Jurko A., 1948: Príspevok k flóre východoslovenských serpentínov. – Prír. Sborn. 3: 12–17.
Serpentíny pri Jaklovciach.
- Jurko A., 1951: Vegetácia Stredného Pohornádia. – Slovenská akadémia vied a umení, Bratislava.
Folkmarská skala, Murovaná skala a Kurtova skala.
- Jurko A., 1951: Príspevok k výskumu jedlín v okolí Gelnice. – Lesn. Práce, 30: 103–106.
- Jurko A., 1962: K problematike rozšírenia niektorých druhov ruží a hlohov u nás. – Biológia (Bratislava) 17: 216–220.
Rosa glauca (Veľký Folkmar), *R. pendulina* (Nálepkovo), *R. coriifolia* (Nálepkovo).
- Jurko A., 1964: Prehľad spoločenstiev poľných krovin na východnom Slovensku. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 5: 51–63.
- Jurko A., 1971: Beitrag zu den Weidegesellschaften des Bezirkes Prešov (Ostslowakei). – Preslia, 43: 234–248.
Uvádza fytoecologické zápisy (tab. 4) pasienkových spoločenstiev *Anthoxantho-Agrostietum* aj z Turzovských kúpeľov pri Gelnici a z Poráčskej doliny.
- Jurko A., 1974: Prodnomus der *Cynosurion*-Gesellschaften in den Westkarpaten. – Folia Geobot. Phytotax. 9: 1–44.
V synoptickej tabuľke sú zahrnuté nepublikované údaje Šomšáka z Volovských vrchov (bez konkrétnych lokalít).
- Jurko A., 1975: Waldgesellschaften des zentralteiles der Ostslowakei und einige Fragen ihrer Syntaxonomie. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 21/3.
Fytoecologické zápisy lesných spoločenstiev (jelšiny, bučiny, jedľo-bučiny) aj z Volovských vrchov (Gelnica, Slovinky, Poráč, Spišské Vlasy, Štefanská Huta).

- Kaleta M., 1982: Lesné ekosystémy v oblastiach kovohút na Slovensku. – Čistota ovzdušia, 5: 1–7. [*non vidí*].
- Kaleta M., 1991: Dlhodobý vplyv imisií kovohút Rudňany na vegetáciu. – Čistota ovzdušia, 21: 239–244. [*non vidí*].
- Kaleta M., 1992: Vplyv imisií Spišsko-gemerskej priemyselnej aglomerácie na vegetáciu a pôdu a jeho monitorovanie. – Čistota ovzdušia, 22: 171–178. [*non vidí*].
- Kaleta M. & Banášová V., 1992: Vplyv imisií závodov ŽB Rudňany, Kovohuty Krompachy a ŽB v Nižnej Slanej na vegetáciu a pôdu. – In: Ochrana a tvorba životného prostredia v najvýznamnejších sídelných aglomeráciách ČSFR, Košice, pp. 109–116.
- Kalchbrenner K., 1868: Néhány, a szepességi virányra vonatkozó észrevétel. – Magyar Orv. Term. 12 (1867): 331–337.
Cystopteris sudetica (Galmus).
- Kárpáti Z., 1940: Szakosztályi ügyek. Az 1940. évi március hó 14-én tartott 431. ülés. – Bot. Közlem. 37: 196–198.
Na str. 197–198 je Kárpátiho informácia z botanických exkurzií z Volovca, Jahodnej, okolia Prednej Holice (*Pulsatilla patens*) a Črmeľského údolia.
- Kliment J., 1999: Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny 1., 2. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 21, Supl. 4.
- Kliment J. & Kochjarová J., 1995: K rozšíreniu, ekológii a fytoecológii *Corydalis capnoides* (L.) Pers. na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 99–103.
- Kmeťová E., 1982: *Aconitum* L. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 76–97.
Aconitum moldavicum (Gelnica), *A. variegatum* (Galmus), *A. anthora* (Kurtova skala, Turniská pri Kojšove).
- Kmeťová E., 1985: Taxonómia druhu *Dianthus praecox* Kit. na Slovensku. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 31/5: 3–87.
Murovaná skala (Turniská).
- Kmeťová E., 1988: *Lythraceae* Lindl. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 389–403.
Peplis portula (pri Dobšinej).
- Kmeťová E., 1993: 19. *Nepeta* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 292–300.
Nepeta cataria (Margecany).

- Kochjarová J., 1995: Rozšírenie zástupcov rodu *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. na Slovensku a poznámky k ich rozlišovaniu. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 44–64.
- Kochjarová J., 1997: Poznámky k rozšíreniu, cenológii a ohrozenosti zástupcov rodu *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. na Slovensku I. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 19: 50–61.
- Koľvek A., 1942: O zbieraní a užívaní liečivých rastlín a o ich zásobách v okrese Gelnickom. – Slov. Lieč. Rast. 2: 274–281.
Vymenúva liečivé rastliny z okolia Košickej Belej, ich upotrebenie v ľudovom liečiteľstve, ľudové názvy.
- Kotlárová K., Balaščáková G., Chomjak P., Jenčurák V. & Stano J., 1994: Regionálny systém ekologickej stability okresu Spišská Nová Ves. – Ekoland, Prešov. Msc. depon. in Správa NP Slovenský raj, Spišská Nová Ves. [*non vidi*].
- Kovanda M., 1966a: *Campanula xylocarpa* – a new species of the series *Saxicolae* Witasek. – Folia Geobot. Phytotax. 1: 176–185.
Opis nového taxónu z východného Slovenska, študovaná populácia (aj karyologicky) z Folkmarskej skaly.
- Kovanda M., 1966b: Some chromosome counts in the *Campanula rotundifolia* complex. – Preslia., 38: 48–52.
Stanovený počet chromozómov pre rastliny z Folkmarskej skaly (ut *C. rotundifolia*, správne *C. xylocarpa*).
- Kovanda M., 1977: Polyploidy and variation in the *Campanula rotundifolia* complex. Part II. (Taxonomic). 2. Revision of the groups *Vulgares* and *Scheuchzerianae* in Czechoslovakia and adjacent regions. – Folia Geobot. Phytotax. 12: 23–89.
C. rotundifolia doložená zo skupiny *Galmusu*.
- Kovanda M., 1986a: Jarabiny Folkmarskej skaly. – Pulsatilla, Spišská Nová Ves, 9 (1985): 7–9.
- Kovanda M., 1986b: *Sorbus scepusiensis*, a new species of *Sorbus* (*Rosaceae*) from Eastern Slovakia. – Willdenowia, 16: 117–119.
Opis nového hybridogénneho taxónu z Folkmarskej skaly. Endemit východnej časti Volovských vrchov.
- Králik E., 1993: 17. *Myosotis* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 111–150.
Myosotis decumbens cf. subsp. *kernerii* (Slovinská skala).
- Králik E., 1997: 19. *Euphrasia* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 329–375.
Euphrasia slovacica subsp. *pseudomontana* (Slovinská skala).

- Králik E., 2002: 20. *Arabidopsis* Heynh. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 383–387.
Arabidopsis thaliana (Červený breh v Košiciach).
- Krehel'ová M., 1981: Vegetačné pomery navrhovanej ŠPR Folkmarské skaly – Murovaná skala. – Dipl. práca (msc.), depon. in PríF UPJŠ, Košice.
- Kriak M., 1982: Prírodný park v Betliari. – Východoslovenské vydavateľstvo, Košice.
Okrem pestovaných drevín uvádza aj viaceré divorastúce rastliny na území parku.
- Krippel E., 1988a: *Droseraceae* Salisb. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 380–387.
Drosera rotundifolia (Krásnohorské Podhradie, Lastovičí vrch).
- Krippel E., 1988b: *Thymelaeaceae* Juss. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/4. Veda, Bratislava, pp. 510–519.
Daphne mezereum (Hnilec).
- Krippel E. & Šípošová H., 1997: 1. *Pinguicula* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 536–543.
Pinguicula vulgaris (Dobšiná, Stará Voda).
- Krippelová T., 1967: *Sagino-Bryetum argentei* v Košickej kotline (východné Slovensko). – Biológia (Bratislava) 22: 605–609.
Zápis aj z dediny Bukovec (rozhranie Košickej kotliny a Volovských vrchov).
- Krippelová T., 1974: Rozšírenie synantropných rastlín v Košickej kotline. – Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov., Ser. A, 2: 1–340. [non vidi].
- Krippelová T., 1981: Synanthrope Vegetation des Beckens Košická kotlina. – Veg. ČSSR, B4.
Uvádza zápisy aj z južnej časti Volovských vrchov: Vyšný Medzev, Nižný Medzev, Zlatá Idka, a z iných obcí na prechode Volovských vrchov a Košickej kotliny (Poproč, Rudník, Malá Ida, Šemša, Nováčany, Hodkovce, Bukovec, Hýľov).
- Křisa B., 1982a: *Monotropaceae*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 332–337.
Monotropa hypopitys (Štós), *M. hypophegea* (Kurtova skala).
- Křisa B., 1982b: *Pyrolaceae*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 314–332.
Pyrola media (Lastovičí vrch pri Štóse), *P. rotundifolia* (Bankov, Smolník).

- Kubíček F. & Šomšák L., 1982: The herb layer production of fir forests in the eastern part of the Slovenské rudohorie Mountains. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 28/3: 59–178.
- Kümmerle J. B. (ed.), 1913: Növénytani repertórium. Bot. Közlem. 12: 20–28.
V časti Gyűjtemények sú uvedené herbárové doklady Filarszkého z okolia Spišských kúpeľov (Novoveská Huta) a vrchu Muráň [*Calluna vulgaris*, *Circaea alpina*, *Dianthus deltoides*, *Gentiana asclepiadea*, *Goodyera* (ut *Epipactis) repens*] a Schöberov zber *Drosera rotundifolia* z okolia Smolníka (Červená voda).
- Kuraj F., 1990: Z výskumu motýľov stredného Spiša. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 2(11)/1–2: 36–40.
Okrem iného spomína výskyt *Menyanthes trifoliata* a *Salix rosmarinifolia* z lokality Rovne pri Žakarovciach a chybne *Eriophorum vaginatum*.
- Lengyel G., 1927: A Alacsony Tátra flórájából. – Magyar Bot. Lapok, 25 (1926): 416–424.
Aj okolie Dobšinej.
- Lengyel G. & Zahn K. H., 1930: Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VIII. – Magyar Bot. Lapok, 28 (1929): 1–34.
Viaceré zbery najmä z okolia Dobšinej (Čuntava, Vlčia dolina, Ondrejisko atď.).
- Lengyel G. & Zahn K. H., 1932: Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer IX. – Magyar Bot. Lapok, 31: 1–33.
Viaceré zbery najmä z okolia Dobšinej.
- Lengyel G. & Zahn K. H., 1934: Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer X. – Magyar Bot. Lapok, 33: 97–125
Viaceré zbery najmä z okolia Dobšinej, ale aj Kojšovská hoľa (*Hieracium aurantiacum*), Gelnica.
- Leskovjanská A., 2000: Slatinné rašeliniská v Národnom parku Slovenský raj. – In: Stanová V. (ed.), Rašeliniská Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, pp. 117–120.
Charakteristika mokradňných spoločenstiev v časti Huzovské ležiacej vo Volovských vrchoch, resp. na hranici so Slovenským rajom.
- Leskovjanská A. & Nižnanská A., 1990: Chránené a ohrozené rastliny okresu Spišská Nová Ves. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 2(11)/1–2: 5–9.
Dianthus hungaricus [= *D. praecox*] na Murovanej skale.

- Letz R., 1998: Vybrané problémy taxonomickej diferenciácie rodov *Sempervivum* a *Jovibarba* v Európe. – Dokt. diz. práca (msc.), depon. in PriF UK, Bratislava.
J. globifera subsp. *hirta* (Margecianska transgresia), *J. globifera* subsp. *preissiana* (ut *tatrensis*) (Folkmarská skala).
- Lihová J., Marhold K. & Neuffer B., 2000: Taxonomy of *Cardamine amara* (*Cruciferae*) in the Iberian Peninsula. – *Taxon*, 49: 747–763.
Cardamine amara subsp. *opicii* (Pipitka a Hekerová pri Úhomej, karyologicky analyzované populácie).
- Lhotská M., 1968: Die Gattung *Bidens* L. in der Tschechoslowakei. – *Folia Geobot. Phytotax.* 3: 65–98.
Bidens cernua v Galmuse.
- Macková M., 1973: Rastlinstvo Perlovej doliny pri Gelnici. – Dipl. práca (msc.), depon. in PriF UPJŠ, Košice.
Spolu vymenúva 382 taxónov od ústia doliny v Gelnici – Mária Hute po oblasť Korunky.
- Magic D., 1990: Rastlinstvo gemerskej časti Slovenského rudohoria. – In: Bolfik J. (ed.), *Gemer – Malohont 1*. Osveta, Martin, pp. 406–424.
- Magic D., 1994a: Čas a príroda konajú svoje. – *Jazyčník, Spravodaj pre členov SZOPK v okrese Rožňava*, 5/9: 16–19.
Cudzokrajná a domáca dendroflóra ľudovej záhrady v údolí Dobšinského potoka pri Dobšinej.
- Magic D., 1994b: Náčrt prírodných pomerov okolia Dobšinej. – *Jazyčník, Spravodaj pre členov SZOPK v okrese Rožňava*, 5/9: 9–15.
- Magic D., 1996: Sukcesia na azbestových haldách v Dobšinej a postupy ich zalesňovania. – In: 18. Východoslovenský tábor ochrancov prírody, Zborník odborných výsledkov (Dobšiná 30. júla – 6. augusta 1994). OV SZOPK, Rožňava. pp. 12–16.
- Májovský J., 1992: *Sorbus* L. emend. Crantz. – In: Bertová L. (ed.), *Flóra Slovenska IV/3*. Veda, Bratislava, pp. 401–446.
Sorbus aucuparia subsp. *aucuparia* (Folkmarská a Murovaná skala), *S. aria* (Murovaná skala).
- Maňkovská B., 1984: The effects of atmospheric emissions from the Krompachy, Nižná Slaná, Rudňany iron ore mines on forest vegetation and soil. – *Ekológia (ČSSR)*, 3: 331–344. [*non vidí*].

- Marhold K., 1986: Rod *Cardamine* L. na Slovensku. I. Kľúč na určovanie a rozšírenie druhov *Cardamine pratensis* agg. – Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 21: 81–106.
Cardamine matthioli (viac lokalít v okolí Rožňavy a Krásnej Hôrky, Bankov, Črmel'), *C. pratensis* (veľa lokalít).
- Marhold K., 1992: *Malus* Miller. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 392–400. :
Malus sylvestris (Folkmarská skala, Kurtova skala).
- Marhold K., 1994: Rod *Cardamine* (*Cruciferae*) na Slovensku IV. Rozšírenie *Cardamine amara* subsp. *opicii* (J. Presl & C. Presl.) Čelak. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 16: 34–39.
(Čuntava, Volovec, chata Erika na Kojšovskej holi).
- Marhold K., 1997: Rod *Cardamine* (*Cruciferae*) na Slovensku VI. *Cardamine impatiens* L. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 19: 16–24. .
- Marhold K., 1999: Je okolie Kremnice miestom najstaršieho výskytu čarodejky škvrnitej (*Mimulus guttatus* DC.) na Slovensku? – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 21: 63–67.
- Marhold K. & Kochjarová J., 2002: 19. *Cardamine* L. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 316–382.
Cardamine matthioli (viacero lokalít), *C. amara* subsp. *opicii* (viaceré lokality), *C. impatiens* (viaceré lokality).
- Marsa V., 1967: Príspevok k flóre pohoria Galmus. – Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 2: 123.
- Mártonfi P., 1995: *Teucrium montanum* (*Lamiaceae*) in the Czech and Slovak Republics. – Preslia, 66 (1994): 289–304.
- Mártonfi P., 2001: New species of the genus *Hypericum* sect. *Hypericum* (*Guttiferae*) from Slovakia. – Folia Geobot. 36: 371–384.
Opísaný nový apomiktický taxón *Hypericum carpaticum* z Prakoviec, publikované chromozómové počty okrem vyššie spomenutého druhu aj *H. maculatum* a *H. perforatum* z okolia Prakoviec a Helcmanoviec. Monograf rodu Robson synonymizuje taxón *H. carpaticum* s hybridom *H. ×desetangsii* nothosubsp. *carinthiacum* nothoforma *perforatiforme* (A. Fröhl.) N. Robson (cf. Robson 2002).
- Mártonfi P., 2002: 3. *Fumaria* L. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 84–106.
Fumaria officinalis subsp. *officinalis* (Dobšiná), *F. officinalis* subsp. *wirtgenii* (Panský vrch, Rožňava), *F. rostellata* (Košícká Belá).

- Mártonfi P., Grejtovský A. & Repčák M., 1996: Soil chemistry of *Thymus* species stands in Carpathians and Pannonia. – *Thaiszia – J. Bot.* 6: 39–48.
Charakteristiky pôd okrem iného aj *T. pulegioides* z Poráča, Sloviniak a Medzeva.
- Mártonfi P. & Mártonfiová L., 1996: *Thymus* chromosome numbers from Carpathians and Pannonia. – *Thaiszia – J. Bot.* 6: 25–38.
Chromozómové počty *T. pulegioides* z Poráča a Sloviniak.
- Mártonfi P., Repčák M. & Mihoková L., 1996: *Hypericum maculatum* Crantz subsp. *maculatum* × *H. perforatum*: corroboration of natural hybridization by secondary metabolite analysis. – *Folia Geobot. Phytotax.* 31: 245–250.
Nález hybridu pri Prakovciach.
- Měsíček J., 2002: 21. *Cardaminopsis* (C. A. Mey.) Hayek. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), *Flóra Slovenska V/4*. Veda, Bratislava, pp. 388–415.
Cardaminopsis halleri subsp. *tatrica* (viacero lokalít).
- Mihoková L. & Mikoš V., 1995: Príspevok k štúdiu ohrozeného druhu *Pulsatilla patens* (L.) Miller na východnom Slovensku. – In: Labanc J. (ed.), *Zborník referátov seminára. Výsledky botanických záhrad a arborét pri záchrane domácej flóry a II. dendrologické dni*. TU, Zvolen, pp. 228–232.
Overený výskyt a stanovenie počtu chromozómov *Pulsatilla patens* zo Železného vrchu (ut Železná) nad Košickou Belou.
- Michalko J. (ed.), 1987: Geobotanical map of CSSR. Slovak socialist republic. Text parts, maps. – Veda, Bratislava.
V mapovom liste Prešov je spracovaná potenciálna vegetácia aj Volovských vrchov. Chybne sú uvedené rozsiahlejšie porasty horských smrečín na hlavnom hrebeni Volovských vrchov. Bučiny majú svoje optimum aj v najvyšších hrebeňových partiách, smrečiny sú sekundárneho pôvodu.
- Michalková E., 1993: Rozšírenie taxónov *Galium mollugo* agg. na Slovensku II. – *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 15: 8–13.
- Michalková E., 1996: Rozšírenie druhu *Lathraea squamaria* L. na Slovensku. – *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 18: 86–91.
- Michalková E., 1997a: 20. *Lathraea* L. – In: Goliašová K. (ed.), *Flóra Slovenska V/2*. Veda, Bratislava, pp. 450–456.
Lathraea squamaria (Poráčska dolina, Prakovce, Jahodná, Črnel'ská dolina, Bankov).
- Michalková E., 1997b: 20. *Odontites* Ludw. – In: Goliašová K. (ed.), *Flóra Slovenska V/2*. Veda, Bratislava, pp. 375–384.

- Odontites vulgaris* (Šugovský potok pri Medzeve, Jahodná, Kurtova skala, Margecany).
- Michalková E., 1999: *Erysimum pallidiflorum* Jáv. (*Brassicaceae*) na Slovensku. – Ochr. Prír., Banská Bystrica, 17: 39–47.
Jaklovce, Murovaná skala.
- Michalková E., 2002a: 28. *Berteroa* DC. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 496–500.
Berteroa incana (Jaklovce, Gelnica, Črmeľ, Rožňava, Židovská hôrka).
- Michalková E., 2002b: 7. *Erysimum* L. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 182–226.
Erysimum cheiranthoides (Nálepkovo, Prakovce), *E. pallidiflorum* (Murovaná skala, Kurtova skala), *E. witmanii* (Poráčska dolina).
- Michalková E., 2002c: Rozšírenie *Campanula trachelium* L. subsp. *trachelium* (*Campanulaceae*) na Slovensku I. (Matricum – Praecarpaticum). – Bull. Slov. Bot. Spoločn., 24: 157–163.
- Mikoláš V., 1995: *Euphrasia slovacica* (Yeo) Holub subsp. *pseudomontana* (Kláštorský) Dostál v juhovýchodní časti Slovenska. – Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy, 35: 157–166.
Slovinská skala.
- Mikoláš V., 1997: *Ambrosia artemisiifolia* L. na východním Slovensku. – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 37 (1996): 85–107.
Botanická záhrada UPJŠ.
- Mikoláš V., 1998: Efemérny výskyt druhu kuklíku bĕlokvĕtĕho (*Geum canadense* Jacq., *Rosaceae*) v Botanické zahradĕ Univerzity P. J. Šafárika (Košice, východní Slovensko). – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 39: 33–44.
- Mikoláš V., 1999: *Geum xspurium* Fischer et C. A. Meyer a *G. aleppicum* Jacq. v Kojšovĕ [Slov. rudohoří, východní Slovensko]. – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 40: 33–44.
- Mikoláš V. & Mihoková L., 1995: Diploidi a polyploidi sekce *Ruderalia* Kirschner, Olgaard et Štěpánek rodu *Taraxacum* na Slovensku: příspěvek k jejich studiu. – In: Topercer J. ml. (ed.): Diverzita rastlinstva Slovenska, Zborník zo VI. Zjazdu SBS pri SAV, Blatnica, 6. – 10. júna 1994. Slovenská botanická spoločnosť, Bratislava, pp. 92–97. [v slove Olgaard je namiesto Ø uvedené O].
Analýza karyotypu diploidov z košickej Botanickej záhrady.

- Mochnecký S., 1995: Spoločenstvá triedy *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946 vo východoslovenskom regióne. – In: Topercer J. ml. (ed.): Diverzita rastlinstva Slovenska, Zborník zo VI. Zjazdu SBS pri SAV, Blatnica, 6. – 10. júna 1994. Slovenská botanická spoločnosť, Bratislava, pp. 166–171. [Správne má byť *Isoëto-Nanojuncetea*].
V texte uvádza zápisy aj z vypustenej vodnej nádrže Ružín bez upresnenia miesta. Podľa ústnej informácie autora zápisy boli robené v Jaklovciach pred sútokom Hnilca s Hornádom, teda vo Volovských vrchoch.
- Mráz P., 1994: Nové nálezy slezinníka nepravého (*Asplenium adulterinum* Milde) a perovníka pštrosieho (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro) v Slovenskom rudohorí. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 16: 94–96.
Prakovce a Helcmanovce.
- Mráz P., 1996: Vstavačovité (*Orchidaceae*) Volovských vrchov. – Msc. depon. in archív P. Mráza, Košice.
Zoznam taxónov vyskytujúcich sa na území, niektoré kriticky prehodnotené. Uvedené aj viaceré nepublikované nálezy autora.
- Mráz P., 1997a: Rediscovery of *Trichoglossum hirsutum* in Slovakia. – Czech Mycol. 49: 239–243.
Uvedené aj sprievodné druhy cievnatých rastlín z prechodného rašeliniska na Kojšovskej holi.
- Mráz P., 1997b: Zámčisko (gelnický hradný vrch) – ostrovček teplomilnej flóry v údolí dolného toku Hnilca. – Msc. depon. in archív P. Mráza, Košice.
- Mráz P., 1998a: *Epilobium alsinifolium* L. vo Volovských vrchoch. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 20: 114–116.
Prameniská na Hekerovej.
- Mráz P., 1998b: Lovčík pobrežný (*Dolomedes fimbriatus*, Clerck 1758) pri Helcmanovciach (Volovské vrchy). – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 39: 299–300.
Z lokality sú vymenované aj niektoré cievnaté rastliny.
- Mráz P., 1998c: The structure and development of the glandular trichomes of *Teucrium montanum* (*Lamiaceae*). – Biologia (Bratislava) 53: 65–72.
Teucrium montanum subsp. *pannonicum* (Kojšov, Poráč), *T. montanum* subsp. *jailae* (Jaklovce).

- Mráz P., 1999: Poznámky k fytogeografickej hranici Slovenského raja a Slovenského rudohoria. – In: Leskovjanská A. (ed.), Zborník zo 7. zjazdu SBS pri SAV, Hrabušice 21. – 25. júna 1999. SZOPK, Spišská Nová Ves, pp.182–186.
- Mráz P., 2000: Floristický kurz Slovenskej a Českej botanickej spoločnosti, Gelnica 2. 7. – 8. 7. 2000. Vstupné informácie pre účastníkov floristického kurzu. – Česká botanická společnost, Praha, pp. 1–19.
- Mráz P., 2002: 35. *Neslia* Desv. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 588–593. *Neslia paniculata* (Dobšiná, Betliar, Rožňava, Vyšný Klátov, Gelnica, Bankov).
- Mráz P., 2003: *Orobanche alsatica* agg. v Košiciach (Volovské vrchy, východné Slovensko). – Natura Carp. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 43 (zaslané do redakcie). Červený breh v Košiciach.
- Mráz P. & Janovicová K., 2001: Flóra Hlbokej dolky pri Prakovciach (Volovské vrchy). – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 41 (2000): 83–88. Okrem cievnatých rastlín sú uvedené aj machorasty, lichenizované huby a jeden druh makromycétov.
- Mráz P. & Mikoláš V., 1996: Regionálny červený zoznam vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín Volovských vrchov. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 164–173.
- Mráz P. & Mrázová V., 2002: *Polystichum braunii*. – In: Mráz P. (ed.), Zaujímavejšie floristické nálezy. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 24: 213–222. Črmeľská dolina (str. 219).
- Murín M. (ed.), 2000: XXIV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody [úvodné materiály pre účastníkov TOPu]. Kojšov, na “Minárke”, 29. júl – 5. august 2000. SZOPK, KÚ v Košiciach, OŽP. Charakteristika prírodných pomerov okresu Gelnica a okolia Kojšova, vymenované endemické taxóny a relikty vyskytujúce sa v okrese Gelnica.
- Nižnanská M., 1983: Beitrag zur Rekonstruktion der Waldbestände im östlichen Teil des Gebirges Slovenské Rudohorie mit Hilfe der Holzkohlenanalyse. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 30: 65–87. Použitá analýza uhlíkov z pozostatkov milierov na rekonštrukciu lesných porastov v okolí Hnilčička, Starej Vody, Henclovej, Gelnice, Smolníka.

- Nižnanská M., 1989: Sledovanie výskytu chránenej rastliny rosičky okrúhlostej (*Drosera rotundifolia*). – Správa z výskumu (m.sc.), depon. in Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves. [*non vidi*].
- Nižnanská M., 1991: Druhovú a územnú ochranu rašeliniska v oblasti Tretí Hámor. – Správa z výskumu (m.sc.), depon. in Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves. [*non vidi*].
- Nižnanská M., 1996: Nová lokalita nátržnice močiarnej (*Comarum palustre* L.) vo Volovských vrchoch. – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 37: 217–218.
Medzi Druhým a Tretím Hámrom.
- Nižnanská M., 1998: Inventarizačný výskum PR Poľana. – Správa z výskumu (m.sc.), depon. in Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves. [*non vidi*].
Henclová.
- Nižnanská M. & Chromý P., 1999: Inventarizačný výskum NPR Červené skaly. – Správa z výskumu (m.sc.), depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín. [*non vidi*].
- Nižnanská M. & Chromý P., 2000a: Inventarizačný výskum PR Závadské skalky. – Správa z výskumu (m.sc.), depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín. [*non vidi*].
- Nižnanská M. & Chromý P., 2000b: Významné slatinné biotopy v Hnilceckých vrchoch. – In: Stanová V. (ed.), Rašeliniská Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, pp. 109–112.
Charakteristika slatín a prechodných rašelinísk v okolí Henclovej, Nálepky, Hnilčička, Závadky a Žakaroviec.
- Nižnanská M. & Chromý P., 2001: Inventarizačný výskum PR Kloptaň. – Správa z výskumu (m.sc.), depon. in Správa NP Slovenský kras, Brzotín.
- Nižnanská M. & Leskovjanská A., 1989: Chránené a ohrozené rastliny nášho okresu. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 1(10)/2: 5–6.
Zmienka o výskyte *Geranium bohemicum* aj na Galmuse.
- Nižnanská M. & Nižnanský B., 1996: Základná charakteristika územia okolia XX. Vs. TOP-u. – In: XX. Východoslovenský TOP, Nálepky – Tretí Hámor, 27. júla – 3. augusta 1996, pp. 3–9. SZOPK, Spišská Nová Ves.
Náčrt prírodných pomerov (aj rastlinstva) v okolí Tretieho Hámra.

- Nižnanská M. & Šomšák L., 1995: Rastlinstvo. – In: Nálepko, Vondrišiel, monografia obce. Modrý Peter, Levoča, pp. 34–44.
 Prehľad vegetačných jednotiek nachádzajúcich sa v katastri obce Nálepko (okrem segetálnych a ruderálnych spoločenstiev), prehľad chránených a vzácnych rastlín katastra, pri niektorých uvedené lokality.
- Osvačilová V., 1982: *Thalictrum* L. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 219–251.
Thalictrum foetidum (Kurtova skala pri Jaklovciach), *T. minus* subsp. *saxicola* (dolina Poráčskeho potoka, Folkmarská skala), *T. simplex* subsp. *simplex* (vrch Rittenberg pri Spišskej Novej Vsi).
- Papšíková M., 1986: Vegetácia ŠPR Červené skaly. – Pulsatilla, Spišská Nová Ves, (1985) 9: 28–33.
- Passarge H. & Jurko A., 1975: Über Ackerunkrautgesellschaften im nordslowakischen Bergland. – Folia Geobot. Phytotax. 10: 225–264.
 Fyocenologické zápisy segetálnych spoločenstiev z obcí Henclová, Hnilčík, Úhorná, Závadka a z Dobšinej.
- Pawlowski A., 1856: Beiträge zur Flora Oberungarns. – Verh. Vereins Naturk. Presburg, 1: 25–29.
 Vymenúva taxóny v lesoch severne od Košíc, časť údajov sa môže vzťahovať na oblasť Jahodnej a Črmel'skej doliny.
- Pax F., 1908: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. Band 2. – Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
 Spomína Zlatý Stôl a niektoré taxóny viazané na horské polohy (str. 332).
- Peniašteková M., 1992: *Aruncus* Schaeffer. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 26–29.
Aruncus sylvestris (Perlová dolina, Červené skaly v skupine Galmusu).
- Peniašteková M., 1997a: 2. *Verbascum* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 26–69.
Verbascum blattaria (Krásna Hôrka, Margecany), *V. phlomoides* (Jaklovce, Margecany), *V. thapsus* (Štós – kúpele, Lastovičí vrch, Šugovská dolina pri Medzeve, Gelnica, Folkmarská skala), *V. lychnitis* (Gemerská Poloma, Krásna Hôrka, Mníšek nad Hnilcom, Gelnica – Margecany, Jaklovce, Kurtova skala), *V. chaixii* subsp. *austriacum* (Folkmarská skala, Kurtova skala), *V. nigrum* (Veľký Folkmar).
- Peniašteková M., 1997b: 15. *Veronica* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 137–263.
Veronica scutellata (Tichovodská dolina pri Henclovej, Prakovce), *V. anagallis-aquatica* (Helcmanovce – Prakovce), *V. vindobonensis* (Závadka, Záhajnica pri Nálepko), *V. austriaca* (Folkmarská skala – Ostrý vrch), *V. persica* (Prakovce, Veľký Folkmar), *V. serpyllifolia* subsp. *serpyllifolia* (Dobšiná, Helcmanovce, Kojšovská hoľa).

- Peniašteková M., 2002a: 15. *Barbarea* W. T. Aiton – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 267–280.
Barbarea vulgaris (Helcmanovce), *B. arcuata* (Hnilčík).
- Peniašteková M., 2002b: 29. *Draba* L. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 500–540.
Draba nemorosa (Gelnica, Jaklovce).
- Petáková V., 1982: Vegetačné pomery navrhovanej ŠPR Kojšovská hoľa – Okružla a jej okolia z pohľadu tvorby krajiny. – Dipl. práca (msc.), depon. in PríF UPJŠ, Košice.
- Pitoniak P., Petřík P., Dzubinová L., Uhlířová-Šimeková J. & Fajmonová E., 1979: Flóra a vegetácia Chránenej krajinej oblasti Slovenský raj. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 24/6 (1978): 1–140.
5 lokalít v najvýchodnejšej časti patrí do Volovských vrchov (cf. mapa na str. 10).
- Plocek A., 1973: *Alchemilla suavis*, a new species from the Western Carpathians. – Österr. Bot. Z. 122: 195–198.
Nová lokalita (Krompašský vrch) druhu opísaného z moravskej časti Západných Karpát.
- Plocek A., 1992: *Alchemilla* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3, Veda, Bratislava, pp. 250–373.
Alchemilla flabellata (Slovinky, Krompašský vrch, vrch Dúbrava), *A. animosa* (Galmus), *A. xanthochlora* (Rožňava, Panský vrch, Krompachy, vrch Dúbrava), *A. micans* (Črmeľ), *A. walasii* (okolie Plejsov).
- Pohlyová J., 1993: Flóra lokality Rovne IV. – Biol. olympiáda 1993/1994 (msc.), depon. in Gymnázium Gelnica.
Porovnanie flóry slatinnej lúky a pasienka pri Žakarovciach (Rovne), chemické rozborý pôdy a vody.
- Reuss G., 1853: Května Slovenska čili opis všech jevnosnubných na Slovensku divorostaucích a mnohých zahradních zrostlin podle saustavy De Candolle-ovy. F. Lorber, Banská Štávnica.
Viaceré nálezy z Volovca.
- Reuss G., 1855: Opis Gemerské stolice v poťahu zeměvideckém a zrostlinopisném se zeměvidem. Sepsal Dr G. Reusz v Revauci 1855. – Msc. depon. in SNK-ALU, Martin, sign. M 88 A 8. [non vidi].
Viaceré nálezy z Volovca.
- Richter A., 1889: Gömör-megyé Rosaceái és még nehány adat Szepes-és Abauj-Torna-megyék rózsa-féléinek ismeretéhez. – Termeszett. Füz. 12: 1–12.

- Nový taxón *Rubus fabryi* Richter opísaný z kúpeľov Štós a *Rosa canina* z Panského vrchu nad Úhornou.
- Robson N. K. B., 2002: Studies in the genus *Hypericum* L. (*Guttiferae*) 4(2). Section 9. *Hypericum* sensu lato (part 2): subsection 1. *Hypericum* series 1. *Hypericum*. – Bull. Nat. Hist. Mus. Lond., Bot. 32: 61–123.
- Robson považuje novoopísaný taxón *Hypericum carpaticum* Mártonfi za totožný s hybridom *H. ×desetangsii* nothosubsp. *carinthiacum* nothoforma *perforatiforme* (A. Fröhl.) N. Robson.
- Rotreklová O., Kraulcová A., Vaňková D., Peckert T. & Mráz P., 2002: Chromosome numbers and breeding systems in some species of *Hieracium* subgen. *Pilosella* from Central Europe. – Preslia, 74: 27–44.
- Karyologicky analyzované taxóny *Hieracium pilosella* (Gelnica), *H. bauhini* (Rožňava – Sitárka), *H. lactucella* (Krivé sedlo).
- Rowland W., 1882: A cirbolya-fenyő (*Pinus cembra*) előjövetele-és tenyésztéséről a központi Kárpátokban. – Erd. Lapok 21: 422–427. [*non vidi*, Magic in litt.].
- Ruščančinová A., 2000: Rašelinné ekosystémy Košického kraja. – In: Stanová V. (ed.), Rašeliniská Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, pp. 103–107.
- Stručná charakteristika NPR Švedlárska jelšina.
- Servátková M., 1980: Príspevok k rekonštrukcii lesných porastov východnej časti Slovenského rudohoria pomocou uhlíkovej analýzy. – Dipl. práca (mSc.), depon. in PríF UK Bratislava. [*non vidi*].
- Scherffel A. W., [1894?]: Fundorte der Pflanzen. – Msc., depon. in Tatranské múzeum Poprad. [*non vidi*].
- Šmarda (1961) cituje túto prácu ako „rukopis uložen v Tatranskom múzeu v Popradě asi z roku 1894“. Uvádza niektoré druhy z Poráčskej doliny (napr. *Erysimum crepidifolium*, *Silene nemoralis* atď.).
- Schidlay E., 1966: *Polypodiales*. – In: Futák J. (ed.), Flóra Slovenska II. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 103–227.
- Gymnocarpium robertianum* (Galmus), *Asplenium viride* (Galmus), *A. septentrionale* × *A. trichomanes* (Črmeľská dolina, Jaklovce, Gelnica), *Matteuccia struthiopteris* (viaceré lokality), *Cystopteris sudetica* (skupina Galmusu), *Blechnum spicant* [Košická Belá; nie je jasné, či zber pochádza zo Stredného Pohornádia (Čiernej hory) alebo z Volovských vrchov], *Polystichum ×mantoniae* (Poráčska dolina).

- Sitašová E., 1992: 1. Botanický pohľad na územie Čiernej Moldavy. – In: Fulín M. (ed.), XV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody a krajiny. Prehľad odborných výsledkov (Štós – Porča, 28. 7. – 2. 8. 1991). OÚ ŽP Košice – vidiek, pp. 4–7.
Všeobecná charakteristika okolia doliny Čierna Moldava, prechodné rašelinisko Bodoka pri Štóse.
- Sitašová E., 2001: Poznámky k činnosti botanickej sekcie. – In: Konečná E. & Murín M. (eds), XXIV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody. Zborník odborných výsledkov, Kojšov, na “Minárke”. SZOPK, KÚ v Košiciach, OŽP, pp. 4–10.
Floristické zápisy z Folkmarskej skaly, Murovanej skaly, Kurtovej skaly a z okolia Žakaroviec.
- Sitašová E. & Ihnatko R., 1997: Ľalia cibul'konosná (*Lilium bulbiferum* L.) na lúkach pod sedlom Jahodná. – Natura Carpat. (Zborn. Východoslov. Múz., Prír. Vedy) 37 (1996): 185–186.
- Skalický V., 1959: *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop. v Československu. – Preslia, 31: 153–161.
Zber z Folkmarskej skaly.
- Slavík B. & Lhotská M., 1967: Chorologie und Verbreitungsbiologie von *Echinocystis lobata* (Michx) Torr. et Gray mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in der Tschechoslowakei. – Folia Geobot. Phytotax. 2: 255–282. [Michx. bez bodky v origináli].
Pestovaná v záhrade (Krásnohorské Podhradie).
- Smatana V., 1992: 17. Poznámky k výskytu čmeľovitých (*Hymenoptera, Bombidae*) v juhovýchodnej časti Slovenského rudohoria. – In: Fulín M. (ed.): XV. Východoslovenský tábor ochrancov prírody a krajiny. Prehľad odborných výsledkov (Štós – Porča, 28. 7. – 2. 8. 1991). OÚ ŽP Košice-vidiek, pp. 131–139.
Vymenúva niektoré živné rastliny čmeľov Čiernej Moldavy.
- Smatana V., 1996: Čmeľovité (*Hymenoptera, Bombidae*) na vybraných lokalitách v širšom okolí Dobšinej. – In: 18. Východoslovenský tábor ochrancov prírody, Zborník odborných výsledkov (Dobšiná 30. júla – 6. augusta 1994). OV SZOPK, Rožňava, pp. 50–66.
Vymenúva niektoré živné rastliny čmeľov z lokalít v najzápadnejšej časti Volovských vrchov (Boserpalské mláky (= Wasserpalmské), dolina Dobšinského potoka).

- Svobodová Z., 1977: Nová lokalita *Gentiana nivalis* L. na Slovensku. – Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 12: 126.
Dobšinské sedlo (Z od kóty 999 m n. m.).
- Suza J., 1949: Lišejníky Slovenského Rudohoří. – Práce Morav.-Slez. Akad. Věd Přír. 21/6: 87–123.
Uvádza aj mnohé cievnaté rastliny z lokalít Kurtova skala, Vápenica pri Margecanoch, serpentíny v Jaklovciach, skupina Galmusu, Folkmarská skala.
- Šmarda J., 1961: Vegetační poměry Spišské kotliny. Studie travinných porostů. – Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava. Lokality 1-6, 18 (okolie Margecian, Krompách a Tepličky; cf. str. 59) ležia vo Volovských vrchoch.
- Šimurdová B., 2001: Sekundárne smrekové lesy v povodí Hnilca. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 23: 141–147.
Opis novej asociácie *Avenello flexuosae-Piceetum* ass. cult., zápisy z okolia obce Nálepko (Druhý a Tretí Hámor, Záhajnica).
- Šimurdová B. & Šomšák L., 2000: Asociácia *Gladiolo imbricati-Agrostietum tenuis* (Br.-Bl. 1930) Pawl. et Walas 1949 v Slovenskom rudohorí. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 22: 195–200. [v slove Pawl. je namiesto ĺ uvedené l].
7 zápisov z okolia Nálepko a Starej Vody.
- Šípošová H., 1987: Taxonomicko-chorologické štúdium *Galium pumilum* Murray s. l. na Slovensku. – Acta Bot. Slov. 10: 97–169.
Pre *Galium pumilum* s. str. uvádza chromozómové počty z Prakoviec a Helcmanoviec, tiež lokalitu z Turzovských kúpeľov pri Gelnici.
- Šmídt I., 1973: Florografické pomery územia Košického lesa (Spišsko-gemerské rudohorie). – Dipl. práca (msc.), depon. in PrÍF UPJŠ, Košice.
- Šmídt I., 1976a: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria I. – Zborn. Východoslov. Múz., Přír. Vedy, 16 (1975): 87–123.
Oblasť severozápadne od Košíc: Bankov, Kurišková, Jahodná, Črmeľ, Myslava.
- Šmídt I., 1976b: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria (Voloveckých vrchov). – Rigorózna práca (msc.), depon. in BÚ SAV, Bratislava.
- Šmídt I., 1982: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria (Voloveckých vrchov) II. – Zborn. Východoslov. Múz., Přír. Vedy, 22 (1981): 71–116.

- Šmiták J., 1994: Exkurze Orchidea klubu v roce 1992 – Slovenské rudohorie. – *Roezliana*, 24: 32–34.
- Šoltés R., Nižnanská M. & Chromý P., 1998: Finds of rare glacial moss relic species in the Volovské vrchy Hills (Slovakia). – *Thaiszia – J. Bot.* 8: 115–120.
Fytocenologický zápis zo slatiny Šeliská pri Závadke a slatiny Žompy pri Hnilčíku.
- Šoltés R., Nižnanská M. & Chromý P., 1999: Glacial moss relic species *Helodium blandowii* in Hnilecká dolina Valley, Volovské vrchy Hills (Slovakia). – *Biologia (Bratislava)* 54: 118.
Fytocenologický zápis z pobrežnej jelšiny Hnilca pod Švedlárskou horou, pod Nálepkovom.
- Šomšák L., 1961: Jelšové porasty Spišsko-gemerského Rudohoria. – *Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot.* 6: 407–459.
Zápisy z Volovských vrchov a Slovenského raja, publikované nové mená asociácií *Cardamino-Alnetum* Šomšák a *Caltho-Alnetum* Šomšák.
- Šomšák L., 1965: Niekoľko poznámok k výskytu druhu *Diphasium complanatum* (L.) Rothm. a *Diphasium issleri* (Rouy) Holub v povodí Hnilca. – *Biológia (Bratislava)* 20: 548–551.
Nálezy v okolí Henclovej, Švedlára, Starej Vody.
- Šomšák L., 1971: Vegetationsverhältnisse des Zipser Teiles des Slowakischen Erzgebirges – Slovenské rudohorie II. (Phytocoenosen des Verbandes *Nardo-Agrostidion tenuis* Sill. 33). – *Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot.* 17: 61–97 + tab.
Fytocenologické zápisy z lúk a holí Volovských vrchov, publikované nové kombinácie syntaxónov.
- Šomšák L., 1973: Vegetationsverhältnisse des Zipser Teiles des Slowakischen Erzgebirges – Slovenské rudohorie III. (Verbreiteste Waldgesellschaften). – *Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot.* 21: 1–29.
Fytocenologické zápisy lesných spoločenstiev z Volovských vrchov.
- Šomšák L., 1978: *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. v spišskej časti Slovenského rudohoria. – *Biológia (Bratislava)* 33: 837–838.
Dve lokality pri Henclovej.
- Šomšák L., 1979: *Poo chaixii-Fagetum*, eine neue Assoziation in den Westkarpaten. – *Phytocoenologia*, 6: 505–513.
Opísané nové spoločenstvo, 12 zápisov z vrcholových partií Volovských vrchov.

- Šomšák L., 1982a: Fir forests of the Hnilec watershed (Slovenské rudohorie Mountais). – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 28: 3–57. Opísané nové asociácie *Circaeo alpini-Abietetum* Šomšák a *Soldanello hungaricae-Abietetum* Šomšák.
- Šomšák L., 1982b: *Gymnadenio-Nardetum* Moravec 1965 im Hnilec-Flusstal (Slovenské Rudohorie-Gebirge). – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 29: 27–38. Fytcenologické zápisy z okolia Nálepškova, Henclovej, Švedlára a Starej Vody, opis novej subasociácie *Gymnadenio-Nardetum caricetosum fuscae* Šomšák.
- Šomšák L., 1986: Assoziation *Arunco-Salicetum capreae* (Hadač et al. 1969) em. Šomšák hoc loco im Zipserteil des Slovenské rudohorie – Gebirge. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 23: 11–21. Fytcenologické zápisy z centrálnej a západnej časti Volovských vrchov.
- Šomšák L., 1992: Lipovo-jedľové sutinové lesy v povodí Hnilca. – Biológia (Bratislava) 47: 323–329. Opis novej asociácie *Tilio cordatae-Abietetum* Šomšák z okolia Švedlára.
- Šomšák L., 1995: *Andromeda polifolia* L. v Slovenskom rudohorí. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 17: 79–80. Prameniská na Hekerovej.
- Šomšák L. (ed.), 1997: Zborník zo seminára Rozpad sekundárnych smrečín obce Nálepškovo. – Katedra pedológie PríF UK, Bratislava. [*non vidi*].
- Šomšák L., Dlapa P., Juráni B., Kromka M. & Majzlan O., 1995: Ekologické podklady obnovy lesa obce Nálepškovo. – Katedra pedológie PríF UK, Bratislava.
- Šomšák L. & Halušková A., 2001: Development of glade vegetation after secondary spruce forest cutting in Spiš part of Slovenské rudohorie Mts. – Thaiszia – J. Bot. 10 (2000–2001): 165–170. Zápisy rúbaniskovej vegetácie a sekundárnych smrečín z okolia Nálepškova, Starej Vody a Švedlára.
- Šomšák L., Kubíček F., Šimonovič V. & Kromka M., 2000: Herb layer biomass of the selected forest ecosystems in the Hnilec valley (Spiš part of the Slovenské rudohorie Mts). – Ekológia (Bratislava) 19: 365–374.
- Šomšák L. & Lancíková L., 1990: Vegetationsverhältnisse im Spiš – Teil von Slovenské rudohorie IV. Saure Reliktkiefernwälder vom Tal Smolnícka dolina. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 37: 65–79.

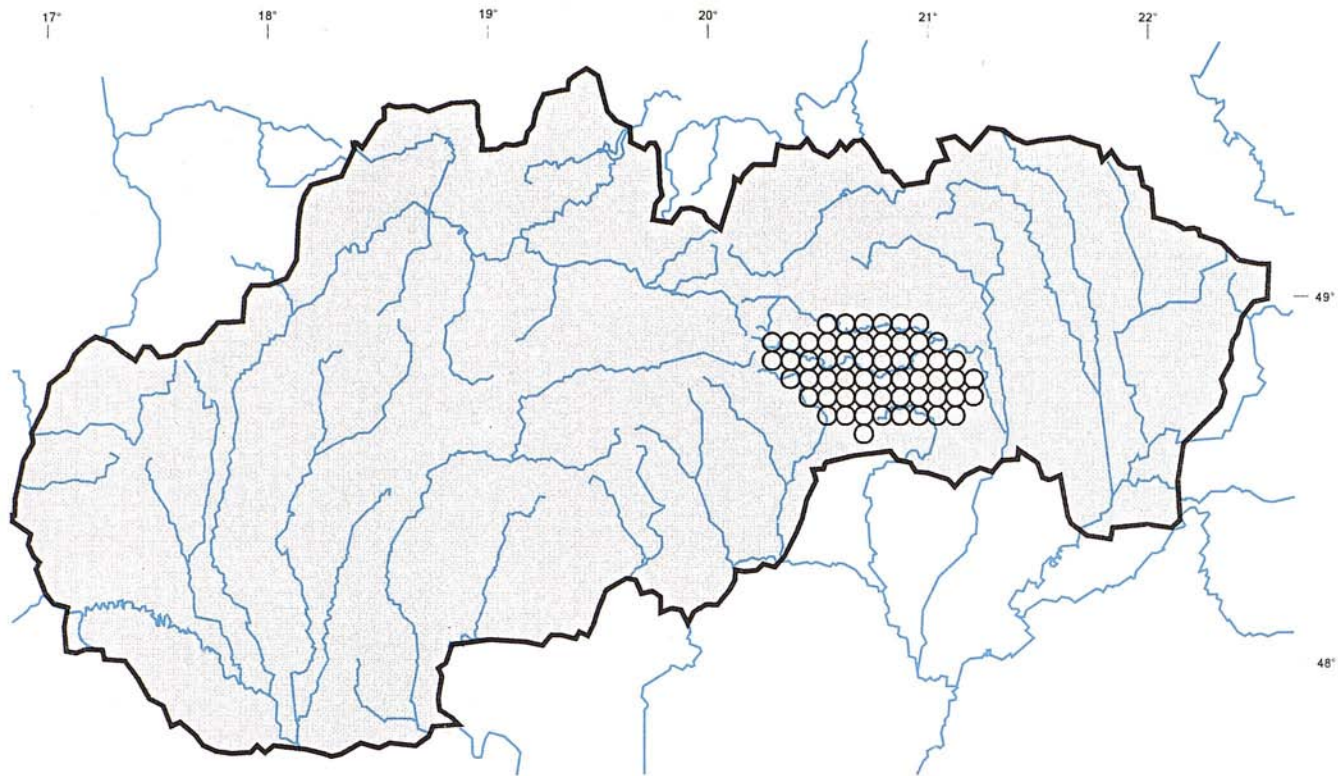
Opis novej asociácie *Deschampsio flexuosae-Pinetum sylvestris* Šomšák & Lanciková z okolia Smolníka.

- Šomšák L. & Šimurdová B., 1997: Sekundárna progresívna sukcesia – významný faktor obnovy lesov obce Nálepko. – In: Šomšák L. (ed.), Zborník zo seminára Rozpad sekundárnych smrečín obce Nálepko, pp. 54–57. Katedra pedológie PríF UK, Bratislava. [non vidí].
- Šomšák L., Šimurdová B., Lipták J., Kromka M. & Antoni J., 2000: Accumulation of heavy metals by some forest tree species (*Tilia cordata* Mill., *Acer pseudoplatanus* L.). – Ekológia (Bratislava) 19: 324–330.
Okolie Nálepko.
- Šomšák L. & Vykouková I., 2001: Vegetation of seasonal roads in calamity spruce forests of Nálepko (Slovenské rudohorie Mts). – Thaiszia – J. Bot. 10 (2000–2001): 165–170.
Zápisy vegetácie lesných ciest z okolia Nálepko a Henclovej.
- Šourková M., 1970: Poznámka k rozšíření druhu *Euphorbia dulcis* L. na Slovensku. – Zprávy Českoslov. Bot. Společn. Českoslov. Akad. Věd, 5: 1–5.
Rožňava.
- Šourková M., 1984: *Bupleurum* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 284–309.
Bupleurum longifolium subsp. *longifolium* (Smolník). Hoci je lokalita daná do fyto geografického celku 15. Slovenské rudohorie, zreteľne sa vzťahuje na vrch Smolník v masíve Baby pri Svite, kde Bartal zbieral a odkiaľ aj publikoval niektoré taxóny, napr. *Geranium bohemicum*.
- Špániková A., 1971: Fytocenologická štúdia lúk juhozápadnej časti Košickej kotliny. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, 17/2: 1–108.
Niektoré lokality zápisov spadajú do Volovských vrchov, resp. ich rozhrania s Košickou kotlinou (napr. Nižný Medzev, Šugovská dolina).
- Štěpánek J., 1983: Eine neue Art der Gattung *Knautia* (*Dipsacaceae*) aus Westkarpaten. – Preslia, 55: 1–8.
Knautia slovacica (skupina Galmusu a Folkmarská skala).
- Štěpánek J., 1984: Die Chromosomenzahlen von tschechoslowakischen Arten der Gattung *Knautia* L. (*Dipsacaceae*). – Folia Geobot. Phytotax. 17: 359–386.
Karyologicky analyzované populácie *Knautia slovacica* (Folkmarská skala), *K. arvensis* (Plejsy).

- Štěpánek J., 1985: *Knautia*. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, pp. 154–177.
Knautia slovacca (viacero lokalít v skupine Galmusu, Folkmarská skala), *K. arvensis* (Plejsy).
- Štěpánek J., 1993: 34. *Mentha* L. – In: Bertová L. & Goliašová K. (eds), Flóra Slovenska V/1. Veda, Bratislava, pp. 375–394.
Mentha spicata subsp. *condensata* (Krásna Hôrka), *M. xverticillata* (Rožňava).
- Štěpánek J., Goliašová K. & Hodálová I., 2002: 22. *Arabis* L. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 415–454.
Arabis turrata (viacero lokalít v Galmuse), *A. alpina* (Galmus), *A. sagittata* (Poráčska dolina, Nižný Medzev, Folkmarská skala).
- Thaisz L., 1910: Adatok Abauj-Torna vármegye flórájához (II. közlemény). – Bot. Közlem. 8: 247–257.
Viacere nálezy z Košíc sa pravdepodobne vzťahujú aj na juhovýchodné výbežky Volovských vrchov.
- Thaisz L., 1911: Adatok Abauj-Torna vármegye flórájához (III. közlemény). – Bot. Közlem. 9 (1910): 222–230.
Štós, Nižný Medzev, Košická Belá.
- Toholová J., 1983: Vegetačné pomery alúvia dolnej časti potoka Smolník. – Dipl. práca (msc.), depon. in PrÍF UK Bratislava. [*non vidi*].
- Tomšovic P., 2002: 16. *Rorippa* Scop. – In: Goliašová K. & Šípošová H. (eds), Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava, pp. 280–308.
Rorippa amphibia (Veľký Folkmar).
- Townson R., 1797: Travels in Hungary with short account of Vienna in the year 1793. – G. G. and J. Robinson, Paternoster-row, London.
Sambucus racemosa pri Smolníku.
- Trávníček B., 1997: 16. *Pseudolysimachion* (W. D. J. Koch) Opiz. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 264–298.
Pseudolysimachion spicatum subsp. *spicatum* (Kurtova skala, Košice).
- Ťavoda O., 2001: Príspevok k rozšíreniu *Bunias orientalis* L. (roripovník východný) na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 22: 83–92.
- Ťavoda O. & Mráz P., 1998: *Lunaria rediviva* L. (mesačnica trváca) na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 20: 82–97.

- Ťavoda O., Hodálová I. & Mártonfi P., 2002: Príspevok k rozšíreniu *Thlaspi arvense* (*Brassicaceae*) na Slovensku. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 24: 165–174.
- Uhlířová J., 2002: Pozoruhodnejšie floristické nálezy z prírodného parku Betliar (Volovské vrchy). – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 24: 147–156.
- Větvička V., 1992: *Rosa* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 42–90.
Rosa pimpinellifolia (Kurtova skala, Folkmarská skala), *R. pendulina* (Rožňava), *R. sherardii* (Gelnica), *R. rubiginosa* (Bankov, Kurtova skala), *R. agrestis* (Nižný Klátov, Kurtova skala).
- Vlčáková A., 1985: Výskum teplomilnej flóry na lokalitách Folkmarská skala, Murovaná skala a Kurtova skala. – Správa z výskumu (msc.), depon. in Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves. [*non vidí*].
- Vlčáková A., 1990: Zmeny v populácii poniklecov na trvalých plochách. – Echo, Spravodajca ochrany prírody okresu Spišská Nová Ves, 2 (11)/1-2: 10–13.
Pulsatilla slavica na Folkmarskej skale.
- Vološčuk I., 1964: Výskyt dubových spoločenstiev v západnej časti údolia Hnilca. – Biológia (Bratislava) 19: 328–336.
Okolie Starej Vody a Švedlára.
- Waldstein F. & Kitaibel P., 1806: Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae III. – Vienna.
Hieracium ramosum z okolia Smolníka.
- Zahn K. H., 1910: Die ungarischen Hieracien des Ungarischen National-Museums zu Budapest, zugleich V. Beitrag zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer. – Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung. 8: 34–106.
Zahnom revidované zbery rodu *Hieracium* uložené v Maďarskom národnom múzeu v Budapešti. Niektoré pochádzajú aj z Volovských vrchov (Smolník, okolie Spišských Vlách).
- Zahn K. H., 1927: Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VII. – Magyar Bot. Lapok 25 (1926): 283–394.
Viaceré zbery najmä z okolia Dobšinej, ale aj Spišskej Novej Vsi, Volovca a pod. Mnohé novo opísané taxóny na základe Lengyelových zberov (najmä z okolia Dobšinej).
- Zahradníková K., 1984: *Loranthaceae* R. Br. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava, pp. 56–62.
Loranthus europaeus (Šugovská dolina pri Medzeve), *Viscum album* subsp. *abietis* (nepublikované údaje E. Dostála z viacerých lokalít, Dominov nepublikovaný údaj z Folkmarskej skaly).

- Zahradníková K., 1985: *Rubiaceae*. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/2. Veda, Bratislava, pp. 7–69.
Galium boreale (Slovinská skala, Dobšiná), *Galium abaujense* (Bankov),
Cruciata pedemontana (Rudník).
- Zahradníková K., 1992a: *Spiraea* L. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 17–24.
Spiraea media subsp. *media* (Kurtova skala).
- Zahradníková K., 1992b: *Waldsteinia* Willd. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/3. Veda, Bratislava, pp. 131–137.
Waldsteinia geoides (Krásnohorské Podhradie).
- Zahradníková K., 1997a: 11. *Microrrhinum* (Endl.) Fourr. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 116–120.
Microrrhinum minus (Prakovce, Jaklovce).
- Zahradníková K., 1997b: 6. *Mimulus* L. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 76–79.
Mimulus guttatus (Tretí Hámor pri Nálepkove).
- Zavatzky G., 2001: Mníšek nad Hnilcom. – Dino, Sabinov.
V kapitole Prírodné prostredie (str. 8-14) sa spomínajú niektoré významnejšie druhy pre kataster obce, tiež niektoré navrhované prírodné rezervácie a pamiatky. Spracované na podkladoch M. Barloga (2000).
- Zázvorka J., 1997: *Orobanchaceae* Vent. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava, pp. 460–529.
Phelipanche purpurea (Folkmarská skala), *Orobanche picridis* (Košice – Botanická záhrada), *O. reticulata* (Poráčska dolina, Šugovská dolina, Folkmarská skala, Kurtova skala), *O. caryophyllacea* (Bankov, Folkmarská skala, Murovaná skala).
- Zelená V., 1967: Rozšírení *Gladiolus imbricatus* L. a *Gladiolus paluster* Gaud. na území Československa. – Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 13: 19–40.
Gladiolus imbricatus (Dobšiná, Lastovičí vrch, Nálepkovo).
- Zelený V., 1982: *Hypericales*. – In: Futák J. & Bertová L. (eds), Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava, pp. 293–313.
Hypericum tetrapterum (Jahodná).



**Poloha Volovských vrchov vzhľadom na územie Slovenska.
Position of the Volovské vrchy Mts in Slovakia.**

Obsah / Content

- 1 MRÁZ P. & MRÁZOVÁ V. (eds)
Flóra Volovských vrchov a priľahlej časti Braniska, Čiernej Hory a Hornádskej kotliny
Flora of the Volovské vrchy Mts and adjacent parts of the Branisko Mts, the Čierna hora Mts and the Hornádska kotlina basin
- 76 ORTHOVÁ V.
Príspevok k poznaniu lišajníkov Volovských vrchov a Čiernej hory
Contribution to the knowledge of the lichen flora of Volovské vrchy Mts and Čierna hora Mts
- 87 MRÁZ P.
Náčrt histórie botanického výskumu Volovských vrchov
History of botanical investigation of the Volovské vrchy Mts
- 99 MRÁZ P.
Botanická bibliografia Volovských vrchov (cievnaté rastliny)
Botanical bibliography of the Volovské vrchy Mts (vascular plants)

ISBN 80-901151-8-7

ISBN 80-86632-03-2

ISSN 1211-5266

Floristický kurz Slovenskej botanickej spoločnosti
a Českej botanickej spoločnosti

GELNICA 2. 7. – 8. 7. 2000

Vstupné informácie pre účastníkov floristického kurzu

Spracoval: PATRIK MRÁZ



2000

Obrázok na obálke: *Sorbus scepusiensis* KOVANDA. Stenoendemit Murovanej a Folkmarskej skaly nad Kojšovom.

Kreslíla: A. CHRTKOVÁ in KOVANDA M., 1986: *Sorbus scepusiensis*, a new species of *Sorbus* (*Rosaceae*) from Eastern Slovakia. – *Willdenowia* 16: 117-119. S láskavým dovolením redakcie časopisu *Willdenowia*.

Úvod

Floristický kurz SBS a ČBS sa po troch rokoch uskutočňuje opäť na území Slovenska, a to vo Volovských vrchoch, v jednej z floristicky menej preskúmaných oblastí. Zároveň tento región predstavuje jedno z najzachovanejších pohorí Západných Karpát s prevahou lesných spoločenstiev zaberajúcich približne 70% plochy územia. Fytogeograficky patria Volovské vrchy do Oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), do Obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), do fytogeografického okresu 15. Slovenské rudohorie. Väčšina trás floristického kurzu bude vedená práve do východnej časti Slovenského rudohoria, do Volovských vrchov. Ďalšie exkurzie „na spestrenie“ budú orientované aj do priľahlých oblastí Čiernej hory a Braniska (fyto geografický okres 18. Stredné Pohornádie).

Charakteristika navštívených oblastí

Volovské vrchy (fytogeografický okres 15. Slovenské rudohorie)

Poloha

Volovské vrchy predstavujú významný orografický celok vo východnej časti Slovenského rudohoria. Územie siaha na sever k Spišským Vlachom, na východ ku Košiciam, na juh k Rožňave a na západ k Dobšinej. Na S hraničia so Spišskou kotlinou, na SV a V s Čiernou horou, na J s Košickou kotlinou a Slovenským krasom, na JZ s Rožňavskou kotlinou a na Z so Stolickými vrchmi a Slovenským rajom. Volovské vrchy sú dlhé 70 km a 20–30 km široké, pretiahnuté v smere Z–V a plošne zaberajú 1320 km², čo predstavuje asi 2,7% rozlohy Slovenska. Nadmorská výška sa pohybuje v rozmedzí od ca 330 m v údolí Hnilca až po vrchol Zlatého Stola (1321 m n. m.).

Vodopis

Povrchové vody patria k úmoriu Čierneho mora a k povodiu Slanej a Hornádu. Územie je odvodňované riekami: v strednej časti Hnilcom, v severnej a východnej časti Hornádom, v južnej časti Bodvou a v západnej riekou Slaná. Hnilca je veľmi stará rieka s údajne najstarším korytom na Slovensku. Jeho bazén je pozoruhodný úzkym tvarom a dĺžkou (88,9 km, z toho vo Volovských vrchoch asi 61 km).

Geomorfológia

Väčšia časť územia má montánný charakter s výraznou, hlboko zarezanou dolinou Hnilca. Hrebeňové partie hlavného chrbta Volovských vrchov majú jednotvárný reliéf podmienený malými rozdielmi v odolnosti hornín voči zvetrávaniu. Z hlavného hrebeňa vybiehajú rebrovite usporiadané rássochy rozčlenené hlbokými dolinami v tvare písmena V. Väčšiu rôznovárnosť

povrchu nájdeme v severnej časti Hnileckých vrchov, kde prístupujú vápence. Južná časť pohoria spadajúca do Košickej kotliny má vrchovinový charakter. Na miestach zlomových líní prvohôr vystupujú menšie skalné útvary, skalky a skalné moria. Výraznejšie skalné bralá a strmé zrázy sú vyvinuté vo vápencovej oblasti.

Geológia

Z geologického hľadiska Volovské vrchy predstavujú rozsiahly blok jadrových prvohorných hornín - gemerid. Strednú časť Volovských vrchov tvorí najstaršia jednotka – tzv. gelnická séria. Tvoria ju rôzne druhy usadených, slabo metamorfovaných hornín vo flyšovom vývoji (chloritické, sericitické a piesčité fylity). Z metamorfovaných hornín vulkanickej povahy sú najrozšírenejšie popolové sopečné hmoty kremitých porfýrov (tufy, tučity). Mladšia rakovecká séria je budovaná najmä z chloritických a sericitických fylitov, z hornín sopečnej povahy sú to diabázy. Druhohorné horniny sa nachádzajú len v severnej a v severovýchodnej časti v podobe strednotriasových obalových sérií vápencov a dolomitov silického príkrovu. Galmus tvorí rozsiahlejšiu vápencovú planinu (s vyvinutými krasovými javmi – jaskyne, kaňon Poráčskeho potoka) rozpadajúcu sa na severe do maličkých dolín zbiehajúcich do údolia Hornádu. Ďalšou oblasťou výskytu karbonátových hornín je okolie Jakloviec a Kojšova s dominantami Kurtovou skalou, Folkmarskou skalou a Murovanou skalou so skalným mestom Turniská. Na severnom okraji Volovských vrchov (Galmus) sa vyskytujú zvyšky eocénnych zlepcov. Roztrúsene po území sa nachádzajú šošovky kryštalických vápencov lokálne premenených na ankerity a siderity. V okolí Jakloviec sa nachádza väčší serpentínový masív, je však prekrytý kvartérom, resp. druhohornými vápencami a na povrchu vystupuje len na niektorých miestach.

Klíma

Opisovaná oblasť patrí do mierne teplej oblasti s priemerom ročných zrážok 600–700 mm (dolina Hnilca), najvyššie položené oblasti (horské chrbty) patria do chladnej klimatickej oblasti s priemerným ročným úhrnom zrážok 900–1100 mm. Priemerná teplota v januári dosahuje -6 až -7°C vo vyšších polohách a -4 až -6°C na styku s Košickou kotlinou, priemerná júlová teplota je 12–16°C vo vrcholových oblastiach a 18–19°C na styku s Košickou kotlinou. V oblasti Zlatého Stola sa pohybuje priemerné maximum výšky snehovej pokrývky okolo 120 cm a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou tu dosahuje 100–140 dní.

Antropické vplyvy

Zásah človeka do prírodných pomerov Volovských vrchov bol už oddávna dosť veľký. Celá oblasť má stáročnú banícku tradíciu. Ťažili sa tu drahé kovy, železná a medená ruda. Po celom území sa nachádzajú opustené štôlna, haldy, prepadliská, alebo tzv. pingy – pozostatky z prvopočiatkov stredovekej povrchovej ťažby. Na baníctvo úzko nadväzovala hámornícka výroba (železiarstvo), ktorá spotrebovala značné množstvo dreva. V lesoch sa nachádzajú stopy po pálení dreveného uhlia uhliarmi. Najvyššie a najodľahlejšie oblasti boli od konca 15. storočia pod vplyvom kolonizácie na valašskom práve, čoho svedectvom sú pozostatky odlesnených horských hrebeňov – hole (okolie Závadky, Poráča, Sloviniek, Henclovej, Helcmanoviec, Úhornej a Kojšova), ktoré boli využívané na pastvu najmä hovädzieho dobytku, menej oviec. Sčasti boli horské hole aj kosené. Medzi najväčšie zásahy do prírodných pomerov v druhej polovici 20. storočia patrí povrchová ťažba vápenca v Jaklovciach, výstavba vodnej nádrže Ružín a zvýšená ťažba dreva a zalesňovanie vytážených plôch nevhodnými drevinami (smrek).

Flóra na kyslom podloží

Prevažka kyslých hornín a veľká lesnatosť územia determinuje menšiu pestrosť tunajšej kveteny.

V údolí dolného toku Hnilca sú vyvinuté lemové spoločenstvá zväzov *Alnion glutinosae* a *Alno-Padion*. Z drevín dominuje *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*, *Padus avium* a *Fraxinus excelsior*. V podraсте dominujú *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Aegopodium podagraria*, *Carex remota*, *C. elongata* (vzácnejšie), *C. buekii* (veľmi hojne), *Impatiens noli-tangere*, *Solanum dulcamara*, *Scutellaria galericulata*. V pobrežných porastoch v okolí Jakloviec, Helcmanoviec, Medzeva a Štósu rastú dekoratívne jedince *Matteuccia struthiopteris*. Na viacerých miestach pri Hnilci, aj napriek nízkej nadmorskej výške 340–400 m n. m., sa vyskytujú *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, či *Doronicum austriacum* zastupujúce montánne prvky. Na hornom toku Hnilca možno stretnúť častejšie *Salix pentandra*. Pre Volovské vrchy sú charakteristické porasty *Alnus incana*, ktorá vystupuje horskými tokmi pomerne vysoko (900–1000 m n. m.). K jelši sivej sa v stromovitom poschodí často primiešava *Picea abies*, hlavne vo vyšších nadmorských výškach, z ostatných drevín a krov je to *Acer pseudoplatanus*, *Viburnum opulus*, *Salix caprea*, *Coryllus avellana*, *Daphne mezereum*. Z bylín sú hojné (mnohé nitrofilné): *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Geranium robertianum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Crepis paludosa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Myosotis nemorosa*, *M. laxiflora*, *Poa remota*. V presvetlených okrajoch medzi potočnou jelšinou a cestami vedúcimi dolinami sú vyvinuté vyskobylinné náhradné spoločenstvá s *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Angelica sylvestris*, *Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Heracleum sphondylium*, *Geranium*

palustre, *Filipendula ulmaria*, *Valleriana excelsa* subsp. *sambucifolia*, *Festuca gigantea*, *Roegneria canina*, *Epilobium hirsutum*, *Petasites albus*.

Vyššie na južne orientovaných svahoch s menším sklonom sú vyvinuté fragmenty hrabových porastov, ktoré prechádzajú do spoločenstiev kyslomilných dubín. Tieto boli v minulosti kvôli dostupnosti a kvalite dreva najviac postihnuté ťažbou. V súčasnosti preto kyslomilné dubiny s dominantným *Quercus petraea* s. l. predstavujú len reliktné ostrovčeky na strmých, južne, juhozápadne a západne exponovaných skalnatých hrebienkoch s plytkou pôdou. Podložie často vystupuje na povrch v podobe menších balvanov a skaliek. Podrast je veľmi chudobný, dominuje *Luzula luzuloides*, z ostatných druhov sa tu uplatňujú *Potentilla erecta*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Avenella flexuosa*, *Veronica officinalis*, *Acetosella vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Solidago virgaurea*. *Quercus petraea* s. l. vystupuje na vhodných slnečných stanovištiach pomerne vysoko (800–900 m n. m.), najmä tam, kde nemá konkurenciu iných drevín (skaly). Dvojročný semenáč bol nájdený až vo výške 1140 m n. m. (Zbojnícka skala, MRÁZ nepubl.). Rekonštrukčne do oblasti kyslomilných dubín patrí aj hradný kopec v Gelnici – Zámčisko. Terajšie floristické zloženie je výsledkom viacerých antropogénnych vplyvov v minulosti a v súčasnosti (výstavba fortifikácie a vápenná výmurovka, odlesnenie zo strategických dôvodov, zošľapovanie, smetiská). Na ilustráciu uvádzam niektoré zaujímavé taxóny (z celkového počtu vyše 220), ktoré tu boli nájdené počas floristického prieskumu v rokoch 1995–1997 (MRÁZ nepubl.): *Cota tinctoria* (syn. *Anthemis tinctoria*), *Melampyrum arvense*, *Melica transsilvanica*, *Phleum phleoides*, *Veronica teucrium*, *Draba nemorosa*, *Lithospermum arvense*, *Rhamnus catharticus*, *Bupleurum falcatum*, *Salvia verticillata*, *Asplenium septentrionale*, *A. ruta-muraria*, *A. trichomanes*, *Allium oleraceum*, *Swida sanguinea*, *Libanotis pyrenaica*.

Charakteristickými porastami Volovských vrchov, s ktorými sa budú účastníci floristického kurzu stretávať pomerne často, sú jedľobučiny, zväz

Abieto-Fagetum, ktoré v niektorých miestach dosahujú až pralesovité formy. Hoci *Abies alba* je prirodzenou drevinou tunajších zmiešaných lesov (najmä na skeletnatom podloží), za svoje súčasné rozšírenie vďaka pravdepodobne banskej činnosti a s ňou spojenej ťažbe dreva. Jedľa ako svetlomilná drevina potrebuje na svoje šírenie odlesnené miesta zbavené hlbšej vrstvy bukového lístia. V minulosti sa takto mohla pomerne ľahko šíriť na úkor rúbaného buka. Jedľa na presvetlených miestach (napr. okraje lesných ciest) výborne zmladzuje aj v súčasnosti. Z charakteristických bylín jedľobučín a bučín možno menovať: *Galium odoratum*, karpatský subendemit *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon luteum*, *Milium effusum*, *Asarum europaeum*, *Daphne mezereum*, *Galium schultesii*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *D. expansa*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *S. alpina*, *Rubus idaeus*, *Gentiana asclepiadea*, *Actaea spicata*, *Gentiana asclepiadea*, *Polygonatum verticillatum*, *Sanicula europaea*, *Anemone nemorosa*, *Tithymalus amygdaloides*, *Maianthemum bifolium*, *Moehringia trinervia*, *Oxalis acetosella*, *Scrophularia nodosa*, *S. scopoli*, vzácnejšie *Festuca altissima*.

Na skeletnatých sutinových pôdach sú vyvinuté spločenstvá zväzu *Acero-Fraxinetum*, s dominantami *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra* v podraсте s druhmi dávajúcimi prednosť vlhkým pôdam s väčším obsahom dusíka, ako sú *Urtica dioica*, *Galeobdolon luteum*, *Lunaria rediviva*, vzácnejšie sa vyskytujú taxóny ako *Aconitum variegatum*, *Polystichum aculeatum*, *P. braunii* či ich hybrid *P. xleурсsenii*. Prítomné bývajú aj *Lonicera nigra*, *Ribes alpinum*, *Ribes uva-crispa* subsp. *grossularia* či *Rosa pendulina*.

Bučiny a jedľobučiny dosahujú najvyššie polohy Volovských vrchov (napr. asociácia *Poo chaixii-Fagetum* ŠOMŠÁK 1979), avšak na mnohých miestach sú nahradené umelým smrečínami. Aj dnes v oblasti Volovca (= Skalisko, Baračka, 1293 m n. m.), Kojšovskej hole (1246 m n. m.), či inde priamo na hrebeni buk prirodzene zmladzuje. Vysokohorské smrečiny neboli

vôbec vyvinuté na väčších plochách. Prirodzene sa viažu len na strmšie severne exponované skalnaté svahy pod hrebeňom, aj to však s prímiesou buka, jedle a jarabiny; tiež na skalnaté miesta a skalnaté moria hlavného hrebeňa (skalnatý vrcholček Volovca, Pipitky, Pálenice), kde môžu dobre odolávať vrcholovému fenoménu, a na sedlové podmáčané miesta (Hekerová). Extrazonálne sa jednotlivé jedince *Picea abies* vyskytujú ako prímies v pobrežných jelšínach. V hrebeňových polohách sú súčasťou lesného podrastu význačné montánne prvky, pričom je zaujímavé, že mnohé z nich rastú len od Štóskeho sedla na západ, z podcelku Kojšovskej hole nie sú buď vôbec udávané (*Adenostyles alliariae* (snáď len omylom udávaná z Krompašského vrchu), *Crocus discolor* – západokarpatský endemit, *Streptopus amplexifolius*, *Ranunculus platanifolius*, *Tephrosia crispa*, *Omalotheca norvegica*, *Viola biflora*, *Sedum alpestre* (v súčasnosti nepotvrdený), karpatský endemit *Hylotelephium argutum* (syn. *Sedum carpaticum*), *Soldanella hungarica* subsp. *major* (tá ešte na Lastovičom vrchu, KOCHJAROVÁ in litt.)), alebo sa vyskytujú len sporadicky (*Homogyne alpina*, Kojšovská hoľa, Hutná hoľa). Vo vrcholových smrečinách a zmiešaných lesoch ďalej rastú *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Melampyrum sylvaticum*, *Cicerbita alpina*, *Poa chaixii*, *Calamagrostis villosa*, *Senecio hercynicus*, *Luzula sylvatica*, *Trientalis europaea* (pri Helcmanovciach zbieha až na úroveň Hnilca!).

V najvyšších polohách boli vytvorené od konca 15. storočia kolonizáciou na valašskom práve rozsiahle hôľne pasienky, či kosené lúky (ešte v deväťdesiatych rokoch 20. storočia sa kosilo na Bukovci). Od šesťdesiatych rokov tohto storočia však pasienie bolo zastavené, mnohé miesta boli zalesnené smrekom, smrekovcom, v masíve Kojšovskej hole, Hekerovej a Volovca aj kosodrevinou (*Pinus mugo*), či *Alnus viridis* (Hekerová, Volovec), ktorá sa začína aj samovoľne šíriť. V okolí Kojšovskej hole a na severnej strane Pipitky bola vysadená limba (*Pinus cembra*), pričom na Pipitke sa jedná o najstarší umelý porast limby (pravdepodobne alpskej proveniencie) na Slovensku. Horské

psicové lúky tak podliehajú sukcesii, či už urýchlenej alebo prirodzenej. Na holiach dominujú *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* a *V. vitis-idaea*, z tráv *Nardus stricta*, *Avenella flexuosa*, *Festuca nigrescens* (*F. rubra* agg.), *Luzula luzuloides*, *Anthoxanthum alpinum*, *Phleum alpestre*, *Calamagrostis villosa*, *C. arundinacea*. Z význačnejších rastlín je to *Salix silesiaca*, *Scorzonera humilis*, *Pseudorchis albida*, *Gymnadenia conopsea*, *Homogyne alpina*, *Potentilla aurea*, *Melampyrum pratense* a *M. sylvaticum*, *Trommsdorfia uniflora*, *T. maculata*, *Crepis conyzifolia*, *C. mollis*. Už len z minulosti pochádzajú údaje o výskyte *Diphasiastrum complanatum* a *D. issleri*. Na horských lúkach Kloptane (1154 m n. m.) rastie asi ako na najvyššie položenej lokalite (ca 1120–1130 m n. m.) na Slovensku *Iris sibirica* (tiež v okolí Starej Vody a Švedlára).

Zvlášť cenné sú prameniská, prechodné rašeliniská a podmáčané smrečiny v okolí Hekerovej. Môžeme sa tu stretnúť s *Eriophorum vaginatum* (jediná oblasť výskytu vo Volovských vrchoch), *E. angustifolium* a *E. latifolium*, *Viola biflora*, *Epilobium alsinifolium*, *Cardamine amara* subsp. *opicii*, *Gentianella lutescens*, *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Juncus alpino-articulatus*, *J. filiformis*, *Tephrosieris crispa*, *Pilosella aurantiaca*. Pestré sú aj prechodné rašeliniská a mokré lúky v nižších polohách (okolie Henclovej, Starej Vody, Žakaroviec, Medzeva, Smolníka, Hnilčíka) kde pristupujú iné význačné druhy ako *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris*, *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia*, viaceré druhy rodu *Carex* (*C. flava*, *C. viridula*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C. panicea*, *C. paniculata*, *C. rostrata*, *C. canescens*, vzácne *C. hartmanii*), *Veronica scutellata*, *Salix rosmarinifolia*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*, *Triglochin palustre*, *Trolius altissimus* (na rozľahlej nive Hnilca pri Treťom Hámri), *Comarum palustre*, *Crepis mollis*. Bezcitnou výstavbou lyžiarskeho areálu v sedle na Jahodnej bola zničená význačná lokalita *Salix rosmarinifolia*, *Carex davalliana*, *Primula farinosa*, ale najmä *Pedicularis sylvatica* (jedna z najvýchodnejších lokalít v Západných

Karpatoch). Na mezofilných lúkach s dominantnými trávami *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra*, *Trisetum flavescens*, *Avenula pubescens*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis* sa z pozoruhodnejších rastlín vyskytujú *Gladiolus imbricatus* (masový výskyt na svahu lyžiarskeho vleku pri ubytovni Smrečina v Gelnici), *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Lilium bulbiferum*, veľmi vzácné *Traunsteinera globosa* a *Ophioglossum vulgatum*.

Na miestach, kde sa ešte zachovalo pôvodné súkromné hospodárenie (Hnilec, Závadka, Henclová), sa v porastoch obilnín vyskytuje kriticky ohrozená poľná burina *Agrostemma githago*.

Flóra vo vápencovom území (Galmus a vápence v okolí Jakloviec a Kojšova)

Iný charakter majú územia budované z hornín bohatých na karbonáty. V nižších nadmorských výškach sú vyvinuté spoločenstvá teplomilných dubín s vedúcou drevinou *Quercus robur*. V Galmuse bola zistená aj prítomnosť *Quercus pubescens* (jeden z najsevernejších výskytov v Západných Karpatoch). Prevažu tu majú vápnomilné bučiny (zväz *Cephalanthero-Fagenion*). Významná je vegetácia dealpínskych borín – zväz *Pulsatillo slavicae-Pinion* (fragmentárne vyvinutá len na Slovinskej skale a Galmuse), južnejšie do Stredného Pohornádia však už nezasahuje. Pozoruhodný je teplotný zvrät vegetačných stupňov, ktorý možno pozorovať v kaňone Poráčskeho potoka, či v skalnom meste Turniská v masíve Murovanej skaly. Na mnohých miestach dochádza, podobne ako v iných vápencových územiach Západných Karpát, k vzájomnému prelínaniu xerofilných a horských taxónov. Krasová planina Galmus a Slovinská skala predstavuje spojnicu medzi „chladnejším a horskejším“ centrálno-západokarpatským Slovenským rajom a vápencami v okolí Jakloviec a Kojšova, ale najmä xerofilnejším Stredným Pohornádím.

Z pozoruhodnejších rastlín bučín možno menovať *Hepatica nobilis*, *Corallorhiza trifida*, *Cephalanthera longifolia*, *C. damasonium*, *Cypripedium*

calceolus, *Lilium martagon*, *Platanthera chlorantha*, *Epipactis microphylla*, *E. atrorubens*, *Geranium bohemicum* (Galmus). V hlboko zarezanej doline Poráčskeho potoka rastú taxóny viazané na inverzné, chladné polohy: *Arabis alpina*, *Cortusa matthioli*, *Bellidiastrum michelii*, *Trisetum alpestre*, *Aconitum moldavicum*, *A. variegatum*, *A. firmum*, *Cimicifuga europaea*, *Cystopteris sudetica*, *Moehringia muscosa*, *Petasites kablikianus*, *Soldanella carpatica*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Tofieldia calyculata*, *Campanula carpatica*, na vlhkých sutinách *Corydalis capnoides*. Na skalnatých miestach, bralách a vežičkách rastú z význačnejších taxónov dealpínske prvky ako *Aster alpinus*, *Saxifraga paniculata*, *Primula auricula*, *Saxifraga adscendens* (Galmus), z ostatných napr. *Allium senescens* subsp. *montanum*, *A. ochroleucum*, *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum*, *Carduus glaucinus*, *Cirsium pannonicum*, *Clematis alpina*, *Cotoneaster tomentosa*, *C. integrifolia*, *Erysimum wittmannii*, *Festuca pallens*, *Hieracium bupleuroides*, *Hippocrepis comosa*, *Lactuca perennis*, *Poa molineri*, *Pulsatilla slavica*, *P. subslavica*, *Scabiosa lucida*, *Thymus praecox*, *Thalictrum minus*, *Ophrys insectifera*, *Dianthus praecox* (Turniská), *Thesium alpinum*, *T. linophyllum*, *Aconitum anthora*, *Minuartia langii* (Folkmarská skala), *Rhodax rupifragus*. Na vápencových lúkach rastie *Phyteuma orbiculare*, *Herminium monorchis* (Slovinská skala, v súčasnosti výskyt nepotvrdený), *Botrychium lunaria*, *Crepis praemorsa*, *Gymnadenia odoratissima*, *Tephrosieris aurantiaca*, *T. integrifolia*, *Polemonium caeruleum*.

V minulosti významnú lokalitu predstavovala Kurtova skala (na mapách aj ako Kurtavá skala), kde bolo refúgium mnohých xerofilných taxónov (*Adenophora liliifolia*, *Petrorhagia prolifera*, *Isatis praecox*, *Thalictrum foetidum*, *Aconitum anthora*). V súčasnosti jej vrcholová časť je intenzívne využívaná na ťažbu vápenca.

Z Volovských vrchov bola opísaná apomiktická jarabina hybridogénneho pôvodu *Sorbus scepusiensis* KOVANDA z okruhu *Sorbus austriaca*.

S. scepusiensis je stenoendemitom Folkmarskej a Murovanej skaly. Locus classicus pri kúpeľoch Štós má *Rubus fabryi* RICHTER. V Prakovciach bol nájdený nový apomiktický taxón ľubovníka – *Hypericum carpaticum* MÁRTONFI (in press).

Šírenie sa nepôvodných taxónov

V poslednom storočí sa vďaka hustejšej dopravnej sieti a rôznym antropogénnym vplyvom šíria v oblasti mnohé nepôvodné prvky. Dnes sa už v takmer každej dedine stretáme s nebezpečne sa šíriacou *Fallopia japonica* (syn. *Reynoutria japonica*), pomerne hojne sa vyskytuje aj *Solidago canadensis*, *Stenactis annua*, *Epilobium ciliatum*, *Calamagrostis epigejos*, *Helianthus tuberosus* či *Rudbeckia laciniata*. Zo záhrad pomerne často splnieva *Phalaroides arundinacea* var. *picta*. V pobrežných porastoch Hnilca pri starom kamenom moste v Gelnici (autobusová zastávka „Areál OSP“) je splanelá *Thladiantha dubia* (JAROLÍMEK 1997 in verb., herb. P. MRÁZ 1998). *Geum aleppicum*, hoci je považovaný za ohrozený taxón slovenskej kveteny, je v území nepôvodný, v intravilánoch obcí sa šíri najmä v trávnikoch pri okraji chodníkov a budov (Prakovce – mnoho lokalít, Stará Voda, Mníšek nad Hnilcom, Slovinky; MRÁZ nepubl.). Pravdepodobne nie je ani autochtónnym prvkom slovenskej kveteny.

Zaujímavým fenoménom na území s kyslým podložím je šírenie sa v tejto oblasti nepôvodných rastlín prostredníctvom vápencovej výsyvky lesných ciest. V jedľobučinách sa môžeme stretnúť s *Campanula carpatica* (aj na železničných staniach – Prakovce, Gelnica), *Dactylorhiza fuchsii* (Prakovce), *Epipactis atrorubens* (Smolnícka píla), *Microrrhinum minus* (drevosklady), *Gentiana cruciata* (Prakovce). V oblasti Gelnice a Prakoviec bola v minulosti vysadená *Pinus strobus*, ktorá na lokalite na svahu nad lúkou Stadlo (masív Vetry v Prakovciach) úspešne zmladzuje samonáletom (MRÁZ nepubl.).

Čierna hora (fyto geografický okres 18. Stredné Pohornádíe)

Poloha

Čierna hora predstavuje horský krajinný celok patriaci do Slovenského rudohoria. Na S hraničí so Šarišskou vrchovinou, na SZ s Braniskom, na Z a J s Volovskými vrchmi a na V s Košickou kotlinou. Najvyšším vrchom je Roháčka (1028 m n. m.) a najnižšie položeným miestom je údolie Hornádu S od Košíc (ca 300 m n. m.).

Geomorfológia

Čierna hora má ráz vyššej vrchoviny, v najvyšších častiach až vyššej hornatiny. Pestrý reliéf prevláda na vápencových horninách a kremencoch. Impozantný je tzv. druhý prielom Hornádu vytvárajúci hlboko zaklesnuté meandre v doline medzi Margecanmi a Kysakom. V súčasnosti sú však zaplavené vodnou nádržou Ružín.

Geológia

Geologická stavba pohoria je pomerne komplikovaná. Alpínske horotvorné procesy silne zvrásnili nielen druhohorné komplexy, ale spôsobili aj zbridličnatenie a prevrásnenie kryštalinika. Kryštalinické veporikum Čiernej hory je na styku s gemerikom Volovských vrchov výrazne oddelené tzv. margecianskou tektonickou líniou (os Margecany – Spálený vrch – Čermel'ská dolina). Čiernu horu v západnej a severnej časti budujú najmä prvohorné horniny: pararuly, svory, fylonity a migmatity, rozšírené sú aj granitoidy (Bujanov). Na horninách kryštalinika ležia fylity, zlepenca a pestré bridlice mladších prvohôr. V severnej a južnej časti pohoria sa vyskytujú druhohorné horniny križňanskej jednotky – kremence (vrchol Roháčky), vápence a dolomity (okolie Veľkej a Malej Lodiny, Kysaku a Trebejova). Pri Margecanoch a Veľkej Lodine sa zachovali malé zvyšky starších treťohôr – bazálne zlepenca a brekcie.

Klíma

Čierna hora patrí do mierne teplej oblasti, len najvyššie vrcholy do chladnej klimatickej oblasti. Priemerná ročná teplota je 5–7°C (16–17°C júl, -5°C január), priemerné množstvo zrážok 700–800 mm.

Floristické a vegetačné pomery

Prevažná časť Čiernej hory je zalesnená (až 70%), s veľmi riedkym osídlením. Čierna hora tak predstavuje jednu z floristicky najzachovalejších oblastí Slovenska. Je zároveň mostom pri prenikaní ponticko-panónskej flóry údolím Hornádu a Svinky do priestoru centrálnych Západných Karpát. Významné sú najmä ostrovčeky reliktnej vápnomilnej flóry viazané na skalnaté stráne a bralá (rezervácie Humenec, Bokšov, Sivec). Na nich sa nachádzajú spoločenstvá teplomilných dubín s dominantným *Quercus robur*. Z „panónskejšieho“ Slovenského krasu sem prenikajú význačné druhy ako *Quercus pubescens*, *Q. cerris* (Bokšov, Humenec), *Fraxinus ornus*, *Dictamnus albus* (Humenec), *Linum flavum*, *Cotinus coggygia* (Bokšov, Veľče). Dominatnými druhmi porastov na skalách a v presvetlených xerothermných dubinách sú: *Sesleria albicans*, *Festuca pallens*, *F. rupicola*, *Carex humilis*, *Brachypodium pinnatum*, zo zaujímavejších taxónov možno menovať *Calamagrostis varia*, *Koeleria macrantha*, *Stipa pulcherrima*, *Anthericum ramosum*, *Allium ochroleucum*, *A. flavum*, *A. senescens* subsp. *montanum*, *Biscutella laevigata*, *Pulsatilla slavica*, *Aurinia saxatilis*, *Cotoneaster tomentosa*, *C. integerrima*, *C. melanocarpa*, *Sorbus aria* (a mnohé taxóny hybridogénneho pôvodu ako napr. novoopísaný *S. dolomiticola* MIKOLÁŠ), *Hippocrepis comosa*, *Oxytropis pilosa* (Sivec), *Polygala amara* subsp. *brachyptera*, *P. major*, *Bupleurum longifolium*, *Rhodax rupifragus*, *Linaria pallidiflora* (Humenec), *Campanula carpatica*, *Jurinea mollis*, *Cyanus triumfetti*, *Scorzonera austriaca*, *Leontodon incanus* a mnoho iných. Na vrcholových hrebeňoch a na svahoch s hlbšou pôdou sú vyvinuté porasty vápnomilných bučín. V bučinách rastú *Carex digitata*,

C. pilosa, *Lilium martagon*, *Cypripedium calceolus*, všetky naše tri druhy rodu *Cephalanthera*, druhy rodu *Epipactis* atď.

V minulosti v inverznom kaňone Hornádu pri Košických Hámroch rástli druhy viazané na chladné inverzné polohy (*Selaginella helvetica*, *Huperzia sellago*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Corydalis capnoides*, *Cimicifuga europaea*, *Waldsteinia ternata*, *Cortusa matthioli*, *Scopolia carniolica*). Zatopením dna koryta Hornádu však bola táto lokalita navždy zničená.

Zaujímavá, hoci omnoho chudobnejšia, je flóra vrcholových kremencov Roháčky. Na skalnatej hrane sa utvorili aj vďaka vrcholovému fenoménu spoločenstvá s *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia* a *Picea abies* pripomínajúce subalpínsky stupeň. Z montánnych prvkov tu rastie *Huperzia sellago*. Na skalách rastú mnohé lišajníky považované či už za glaciálne relikty (*Parmelia incurva*, *P. stygia*), alebo sú viazané na subalpínsky až alpínsky stupeň (*Parmelia omphalodes*, *Brodoa intestiniformis*, *Pseudephebe pubescens*), subalpínska *Cetraria cucullata* rastie roztrúsene medzi čučoriedčím (MRÁZ nepubl.).

Branisko (fytoogeografický okres 18. Stredné Pohornádie)

Poloha

Branisko predstavuje výrazné „hradbové“ jadrové pohorie Západných Karpát. Hlavný chrbát v smere S–J oddeľuje od Čiernej hory prielomová dolina Dolinského potoka, na Z klesajú úbočia k Levočským vrchom a do Hornádskej kotliny, na V prechádza pozvoľna do Šarišskej vrchoviny a na J ho ohraničuje rieka Hornád. Má charakter výraznej hornatiny s ostro rezanými stráňovými dolinami. Nadmorská výška sa pohybuje od 500 m n. m. po 1200 m n. m. Priesmykom Chvalabohu je pohorie rozdelené na severnú časť s najvyšším bodom Smrekovica (1200 m n. m.) a južnú časť vrcholiacu Sľubicou (1129 m n. m.).

Geológia

Masív Sľubice je budovaný z veporidného kryštalinika. Prevládajú svory a fylonity, ktoré prechádzajú do pararúl. Výraznejšie skalné formy sa viažu na vrstvy kremencov a zlepencov (Suchý hrb, okolie Kluknavy – dolina Dolinského potoka). Morfológicky sú veľmi nápadné vápence a dolomity s bralnými stenami (Veľká skala, Rajtopíky a Rudník) nachádzajúcimi sa J od sedla Chvalabohu. Na okrajových zlomoch, na styku so Šarišskou vrchovinou a Spišskou kotlinou sú početné vývery minerálnych vôd (najznámejšia je stolová minerálka Salvator).

Klíma

Najnižšia časť Braniska patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, najvyššie položené vrcholy do chladnej oblasti. V januári sa priemerné teploty pohybujú od -6 do -7°C, v júli od 15,5 do 17°C. Priemerný ročný úhrn zrážok je 650-800 mm.

Floristické pomery

Značná morfológická exponovanosť a malá rozloha na hranici dvoch regiónov Šariša a Spiša neposkytla vhodné podmienky na osídlenie. Až 80% plochy zaberajú lesy. Po floristickej stránke určite najzaujímavejšie sú ostrevkové porasty (*Sesleria albicans*) s borovicou (*Pinus sylvestris*) na dolomitoch a vápencoch v okolí Rudníka. Rastú tu mnohé významné dealpínske a prealpínske druhy. Odtiaľto bol opísaný západokarpatský endemit *Koeleria tristis*. Exkurzné trasy však budú smerovať do južnejšie položenej a po floristickej stránke chudobnejšej oblasti masívu Sľubice.

¹Použitá literatúra:

- DUB O. (ed.), 1985: Lexikálna oblasť Príroda. – In: Encyklopédia Slovenska, I. zväzok. Veda, Bratislava.
- ĎURČEK J. (ed.), 1988: Slovenské rudohorie, Volovské vrchy a Čierna hora. Turistický sprievodca ČSSR. – Šport, Bratislava.
- FUTÁK J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. pp. 418-420. – In: BERTO VÁ L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava.
- HAJDÚK J., 1963: Florografické pomery územia Galmusu (Spišsko-gemerské rudohorie). – Biol. Práce, Bratislava IX/10: 1-52.
- JURKO A., 1948: Príspevok k flóre východoslovenských serpentínov. – Prír. Sbor. 3: 2-17.
- JURKO A., 1951a: Vegetácia Stredného Pohornádia. – Slovenská akadémia vied a umení, Bratislava.
- JURKO A., 1951b: Príspevok k výskumu jedlín v okolí Gelnice. – Les. Práce 30: 103-106.
- JURKO A., 1975: Waldgesellschaften des Zentraltailes der Ostslowakei und einige Fragen ihrer Syntaxonomie. – Biol. Práce XXI/3: 1-132.
- KLIMENT J., 1999: Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny 1, 2. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Suppl. 4.
- MARHOLD K. & HINDÁK F. (eds), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. – Veda, Bratislava.
- MAZÚR E. (ed.), 1982: Lexikálna oblasť Príroda. – In: Encyklopédia Slovenska, VI. zväzok. Veda, Bratislava.
- MAZÚR E. & LUKNIŠ M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie SSR. – Geograf. Čas. 30: 101-125.

¹ V použitej literatúre sú vymenované iba dôležitejšie práce monografického charakteru. Bibliografia k flóre Volovských vrchov bude publikovaná spolu s výsledkami Floristického kurzu Gelnica 2000.

- MRÁZ P. & MIKOLÁŠ V., 1996: Regionálny červený zoznam vzácnych a ohrozených druhov cievnatých rastlín Volovských vrchov. – Bull. Slov. Bot. Spoločn. 18: 164-173.
- ŠMÍDT I., 1975: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria I. – Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Prír. Vedy 16: 87-123.
- ŠMÍDT I., 1981: Vegetačné pomery východnej časti Slovenského rudohoria (Voloveckých vrchov) II. – Zborn. Východoslov. Múz. v Košiciach, Prír. Vedy 22: 71-116.
- ŠOMŠÁK L., 1961: Jelšové porasty Spišsko-gemerského Rudohoria. – Acta Fac. Rerum. Natur. Univ. Com., Bot. 6: 407-459.
- ŠOMŠÁK L., 1971: Vegetationsverhältnisse des Zipser Tales des Slowakischen Erzgebirges – Slovenské rudohorie II. – Acta Fac. Rerum Natur. Univ. Com. Bot. 17: 61-97.
- ŠOMŠÁK L., 1973: Vegetationsverhältnisse des Zipser Tales des Slowakischen Erzgebirges – Slovenské rudohorie III. – Acta Fac. Rerum Natur. Univ. Com. Bot. 26: 1-29.
- ŠOMŠÁK L., 1982: Fir forests of the Hnilec watershed (Slovenské rudohorie Mountains). – Biol. Práce, XXVIII/3: 3-57.

Vydala Česká botanická společnost, Benátská 2, 128 01 Praha 2
www.natur.cuni.cz/CBS
Praha, červen 2000

Neprodejné!