

**Slovenská botanická spoločnosť**

**BULLETIN**

**Slovenskej botanickej spoločnosti**

**ročník 42, supplement 1**

**Bratislava 2020**

„Venované pamiatke Ľudovíta Dostála (1936–1996), vynikajúceho znalca východoslovenskej flóry“

## Úvod

Tradícia floristických kurzov sa začala písať v roku 1957, kedy sa uskutočnil prvý floristický kurz Československej botanickej spoločnosti v Lovosiciach. Nasledujúce roky sa kurzy pravidelne konali v Čechách a na Morave až do roku 1991, kedy sa uskutočnil floristický kurz po prvýkrát na Slovensku v Starej Ľubovni. Neprešlo veľa času, a máme tu jubilejný 10. slovenský floristický kurz, ktorý sa konal v tradičnom termíne prvého júlového týždňa 1. 7. – 7. 7. 2018 v Bardejove.

Na jeho organizácii, príprave a realizácii sa podieľali už tradične Slovenská botanická spoločnosť pri SAV a Česká botanická spoločnosť a tiež ďalší spoluorganizátori: Katedra botaniky Ústavu biologických a ekologických vied Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach, Štátna ochrana prírody SR v zastúpení Regionálneho centra ochrany prírody v Prešove a Správy Pieninského národného parku, Lesy SR, š. p., Odštepny závod Prešov, Lesná správa Bardejov a Lesná správa Malcov. Na kurze sa aktívne zúčastnilo 127 frekventantov (69 zo Slovenska a 58 z Česka), ktorí z celkovo 40 navrhovaných celodenných trás absolvovali takmer všetky. Exkurzie viedlo 13 vedúcich (7 zo Slovenska a 5 z Česka), pričom floristickými údajmi prispeli aj ďalší botanici, ktorí nevedli exkurzie, resp. botanizovali mimo exkurzných trás (títo sú uvedení ako autori vo výsledkovej časti).

Trasy floristického kurzu viedli do troch fyto geografických okresov (resp. podokresov) severovýchodného Slovenska – navštívené boli Spišské vrchy, Čergov a Nízke Beskydy s cieľom čo najkompletnejšie zmapovať flóru územia a vyplniť viaceré „biele miesta“ floristicky menej známych oblastí. Celkovo sa podarilo zmapovať flóru na 271 lokalitách pričom sa získali údaje o 994 taxónoch vyšších rastlín.

Organizátori podujatia ďakujú všetkým, ktorí sa podieľali na tomto peknom stretnutí a vytvorili skvelú atmosféru, ktorá panovala v Bardejove.

Všetkým účastníkom kurzu ďakujeme za ich aktivitu a prínos k úspešnému priebehu jubilejného 10. slovenského (a zároveň 57. česko-slovenského) letného "florist'áku".

MATEJ DUDÁŠ, EMA GOJDIČOVÁ, editori



## Fytogeografické začlenenie územia Floristického kurzu v Zlatých Moravciach

Phytogeographical identification of the territory of the Floristic Course  
in Zlaté Moravce

PAVOL ELIÁŠ st.

Golianova 8, 971 01 Trnava, paval.elias141@gmail.com

*Abstract:* The territory of the Floristic Course in Zlaté Moravce (Nitra region, SW Slovakia) belongs to four phytogeographical units, two regions (*Pannonicum* and *Carpaticum occidentale*) and four districts (Podunajská nížina Lowland in *Eupannonicum*, and Tribeč Mts, Pohronský Inovec Mts as well as Štiavnické vrchy Mts in *Praecarpaticum*). The boundary between *Pannonicum* and *Carpaticum occidentale* was recognized by Simonkai (1910) and Moesz (1911). Among twelve indicatory plant species three of them occurred in the territory: *Eryngium planum* (Zlaté Moravce), *Galium pedemontanum* (Zlaté Moravce), *Aira capillaris* (Host'ovce, Zlaté Moravce), *Galega officinalis* (only locally and temporaly in Zlaté Moravce). The boundary line was defined by Moesz (so called Moesz-line) as follow: Ladice-Velčice-Host'ovce-Zlaté Moravce-Volkovce-Čaradice. At present, two of the species *Galium pedemontanum* and *Aira elegantissima* occur in localities behind the limit line. The papers with phytogeographical characteristics of the phytogeographical units are presented in historical survey.

*Key words:* Central Europe, Nitra region, phytogeographical regionalization, southwestern Slovakia, Zlaté Moravce district.

Záujmové územie floristického kurzu predstavuje hraničné územie medzi dvomi floristickými oblasťami: územím prechádza fyto geografická hranica medzi panónskou a západokarpatskou oblasťou. Hranicu sa pokúsili vymedziť maďarskí botanici. Simonkai (in Tuzson 1910) viedol hranicu od Jelenca a Neveríc k Dolným Sľažanom a Zlatým Moravciam. Moesz (1911) sa snažil upresniť túto hranicu podľa vtedajšej hranice pestovania viniča a výskytu 12 indikačných druhov (tzv. Moeszova čiara podľa maďarských botanikov). Z nich v území sa vyskytovali *Eryngium planum* (Zlaté Moravce), *Galium pedemontanum* (tamtiež), *Aira capillaris* (Host'ovce, Zlaté Moravce), *Galega officinalis* (len ojedinele a dočasne v Zl. Moravciach). Preto viedol túto hranicu severnejšie (po línii Ladice – Velčice – Host'ovce – Zlaté Moravce – Volkovce – Čaradice). V súčasnosti sa niektoré druhy vyskytujú za touto hraničnou líniou, preto by sme hranicu medzi karpatskou a panónskou floristickou oblasťou museli viesť severnejšie (cf. Eliáš st. 2016, porovnaj tiež Bede-Fazekas 2012, Czinkóczky & Bede-Fazekas 2012).

Řehořek & Svobodová (1985) charakterizovali floristické pomery Nitrianskeho okresu, avšak územie presahuje záujmové územie floristického kurzu, zahŕňa napr. Zobor a Kalváriu pri Nitre (Řehořek 2007). V sledovanom území sa stretli stredo európske druhy a prvky subkontinentálne (euroázijsko-kontinentálne a stredo európsko-mediterránne) s nepočetnými druhmi kontinentálnymi a subatlantickými, popri druhoch kozmopolitných (Osvačilová & Svobodová 1961, Eliáš 1984a, d, 1985b, 1988b).

Soó (1929, 1930) zaradil Tribeč spolu s Považským Inovcom do okresu e) *Nitricum* (Inovec-Neutraer Gebirge, Inovec-Trybec), kým Pohronský Inovec by zrejme patril do okresu i) *Praefatricum* („Slovenske Krušohori“), obidva v podprovincii (sektore) Severné Karpaty: *Eucarpaticum*. Klášterský (1930) uvádza Dominovo regionálne členenie (Domin 1930), ale sa ho nepridŕža. Spomína „žulové hory *Nitranské (Tribecké)*“, v ktorých ako v Považskom Inovci „všade na upatí derou se sem teplomilné elementy“. Dostál (1957) do obvodu predkarpatskej nevápencovej kveteny (*Nitricum*) zaradil Tribeč a Pohronský Inovec. Južnú pahorkatinovú a nížinnú časť do obvodu západoslovenskej teplomilnej kveteny (*Pannonicum arrabinicum*), okres „dolné Ponitrie“, úsek Žitavská pahorkatina.

Sillinger (1934) severozápadnú časť Tribeča, územie medzi Klátovou Novou Vsou a Veľkými Uhercami, ktorú nazval „dolomitovou hornatinou Oslansko-topolčianskou“, začleňuje do okresu dolomitových a vápencových kopcov juhozápadného Slovenska (*Transvagicum dolomitico-calcareum*) (cf. Futák 1947). Najjužnejšiu časť Tribeča (Kalvária pri Nitre) niektorí botanici pričleňujú k panónskej oblasti (Dostál, Futák, Novacký). Novacký (1943) zaradil Kalváriu pri Nitre do župy xerotermnej kveteny Západných Karpát v rámci panónskej oblasti a to do južného okresu spolu s Tematínskymi kopcami a vápencovým územím Inoveckého pohoria, Brezovskými a Čachtickými kopcami a dolomitovou hornatinou okolo Uhrovca pri Bánovciach nad Bebravou (Novacký 1943: 358).

Štiavnické vrchy sa zaraďujú do rozsiahleho okresu Slovenského stredohoria, ktorý sa rozkladá „v tzv. *sopečnom pásme karpatskom*“. Novacký (1943: 368) rozlíšil podokres Kremnicko-Štiavnické Rudohorie s pamätným vrchom Sitnom (1001 m n. m.).

Podľa v súčasnosti používaného fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1966, 1972, 1984) patrí územie do nasledujúcich fytogeografických regiónov:

## A. Oblasť *Pannonicum*

### Ab. Obvod panónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*)

6. okres Podunajská nížina

## B. Oblasť západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*)

### Ba. Obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*)

12. okres Tribečské pohorie (Tribeč)

14. okres Slovenské stredohorie

a. podokres Pohronský Inovec

e. podokres Štiavnické vrchy.

Eliáš (1984a, d, 1985b) charakterizoval jednotlivé podcelky Tribeča a na základe rozboru kveteny vyčlenil v Tribeči tri podokresy: Žibrica a Jelenec, Veľký Tribeč a Razdiel. Včelár by mal patriť k Slovenskému stredohoriu. Plesník (1995) rozlíšil dubovú a bukovú oblasť. V dubovej zóne rozlíšil nížinnú podzónu a vrámci nej pahorkatinnú a rovinnú oblasť. Podokresy Tribeča uvádza Plesník (l. c.) podľa Eliáša (1984a).

Fytogeografickú charakteristiku okresov uvádzajú Klášterský (1932), Novacký (1942), Futák (1972), Veselý (1952) a Eliáš (1984, 1985). Podľa Suzu (in Suza et al. 1931) montánne elementy sú v pohorí Tribeč zastúpené celkom slabo, predovšetkým niektoré epifytické lišajníky v bučine na Veľkom Tribči (*Lobaria pulmonaria* a niektoré iné). Futák (1943, 1947 1967) pripomína absenciu horských druhov, avšak jeho informácie sa na naše územie nevzťahujú. Novacký (1944) pri okrese Tribečské vrchy konštatuje, že „*vysokohorské druhy na Tribečských vrchoch chýbajú, a to je aj prirodzené, pretože toto pohorie je pomerne predsa len dosť nízke*“. Pohronský Inovec by mal zrejme patriť do okresu Slovenské stredohorie, ale sa o ňom tam nezmiňuje. Výskyt horských druhov (*Lunaria rediviva*, *Prenanthes purpurea*, *Sesleria albicans*) zistil Eliáš (1979, 1984a, b, 1985c) v Drahožickej doline a v podcelku Sokolec, už mimo územia floristického kurzu.

Prenikanie teplomilných druhov na sever údolím Žitavy a jej prítokov podporilo odlesňovanie a osídľovanie kotlín (Kostolianska kotlina, Kľačianska kotlina, Zlatnianska kotlina, Obycká kotlina, kotlina Jedľových Kostolian), kde prenikli viaceré druhy xerothermnej vegetácie. Sillinger (1934) uvádza druh *Waldsteinia geoides* v Pohronskom Inovci a v Tribeči. Druh *Sclerochloa dura* sme našli pri Obyciach, *Cynodon dactylon* v Zlatých Moravciach a v Sľažanoch, *Tragus racemosus* v Sľažanoch a prechodne vo Veľčiciach (Eliáš 1986a). Uchytili sa na hôrkach a skalkách. Viaceré druhy prenikli cez Machulinskú bránu do Obyckej kotliny a ďalej na sever (cf. Eliáš 2016).

## **Literatúra**

- Bede-Fazekas, Á. 2012. Methods of modelling the future shift of the so called Moesz-line. *Appl. Ecol. Env. Res.* 10(2): 141–156.
- Czinkóczky, A. & Bede-Fazekas, Á. 2012. Visualization of the climate change with the shift of the so-called Moesz-line. In Buhmann, E., Ervin, S. & Pietsch, M. (eds). *Peer Reviewed Proceedings of Digital Landscape Architecture 2012 at Anhalt University of Applied Sciences*. Herbert Wichmann Verlag, Berlin. p. 437–444.
- Domin, K. 1930. A new division of Czechoslovakia into natural geobotanical districts. *Acta Bot. Bohem., Praha*, 9: 55–58.
- Dostál, J. 1957. Fytogeografické členění ČSR. *Sborn. Čs. společn. Zeměpisné*, 62: 1–18 + mapa.
- Dostál, J. 1960. The phytogeographical regional distribution of the Czechoslovak Flora. *Sborn. Čs. Společn. Zeměpisné* 65: 193–202 + mapa.
- Eliáš, P. 1984a. Fytogeografické poznámky k pohoriu Tribeč. *Biológia*, Bratislava, 39/1: 537–543.
- Eliáš, P. 1984b. Krátka fytogeografická charakteristika podcelkov Tribeča. *Zborník zo VI. Zjazdu Slov. bot. spol., Nitra*. p. 225–235.
- Eliáš, P. 1988b. Floristické a vegetačné pomery. In Kramárik, J. (ed.). *Územný priemet ochrany prírody CHKO Ponitrie. 2. Analytická časť*. pp. 114–216.
- Eliáš, P. 1992. Dolomitová hornatina Oslansko-topoľčianska v práci Pavla Sillingeru. *Rosalia* 8: 257–262.
- Eliáš, P. st. 2016. Komentovaný prehľad rastlinných spoločenstiev: mikroregión Tribečsko. *SPU Nitra*. 159 pp.
- Futák, J. 1943. Kremnické hory. *Štúdia geobotanicko-floristická*. Matica slovenská, Turčiansky Sv. Martin, 122 s.
- Futák, J. 1947a. Xerothermná vegetácia skupiny Kňazného stola (západné Slovensko). *Spolok sv. Vojtecha, Trnava*. 258 pp.
- Futák, J. 1947b. Rastlinstvo Slovenskej brány pri Kozárovciach. *Prírodovedný sborník* 2/1: 27–34.
- Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.). *Flóra Slovenska*. I. Veda, Bratislava. p. 533–538.
- Futák, J. 1972. Fytogeografický prehľad Slovenska. In Lukniš, M. (ed.). *Slovensko 2. Príroda*. Obzor, Bratislava. p. 431–482.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.). *Flóra Slovenska*. IV/1. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Futák, J. & Domin, K. 1960. *Bibliografia k flóre ČSR do r. 1952*. Vydavateľstvo SAV, Bratislava. 883 pp.
- Kláštorský, I. 1930. Geobotanický prehľad RČS. In Slavík, F. (ed.). *Československá vlastivěda I. díl. Příroda*, 2. vyd., Orbis, Praha. p. 517–581, 585.
- Moesz, G. 1911. Adatok Bars vármegye florájához. *A. Zsitva volge. Bot. Közl.* 10: 3–4, 171–185.
- Nováček, J. M. 1943. *Flóra Slovenskej republiky*. In Novák, E. (ed.). *Slovenská vlastivěda I. SAVU*, Bratislava. p. 335–399.
- Novák, F. A. 1954. Přehled československé květeny s hlediska ochrany přírody a krajiny. In Veselý, J. (ed.). *Ochrana československé přírody a krajiny 2*. Nakladatelství ČSAV, Praha, pp. 193–409.
- Osvačilová, V. & Svobodová, Z. 1961. Floristicko-fytoecenologický výskum Nitrianskeho kraja. – Záver. správa., depon. in Katedra botaniky FAPZ SPU, Nitra. 332 pp.
- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. *Geogr. Čas.* 47: 149–181.
- Řehořek, V. & Svobodová, Z. 1985. Floristické pomery nitrianskeho okresu. *Rosalia* 2: 91–112.



- Řehořek, V. (ed.) 2007. Lišajníky, machorasty a cievnaté rastliny Zoborských vrchov. SPU, Nitra. 163 pp.
- Sillinger, P. 1934. Nové nálezistě druhu *Waldsteinia geoides* Willd. na západním Slovensku a geobotanické poznámky o dolomitové hornatině Oslansko-topolčanské. *Věda Přír.* 15: 72–75.
- Soó, R. 1930. Vergleichende Vegetationsstudien-Zentralalpen-Karpathen-Ungarn – nebst kritischen Bemerkungen zur Flora der Westkarpathen. In Rübel, E. (ed.). *Ergebnisse der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch die Tschechoslowakei und Polen 1928*. Ver. Geobot. Inst. Rübel, Zürich, 6: 237–322.
- Tuzson, J. 1910. Magyarország növényföldrajzi térképe Simonkaí Lajos hagyatékából. *Bot. Közl.* 9: 288–289.
- Veselý, J. (ed.) 1952. Ochrana československé přírody a krajiny 2. Nakladatelství ČSAV, Praha. 706 pp.



## **Stručný náčrt flóry a vegetácie fyto geografických celkov navštívených počas Floristického kurzu**

A brief outline of the flora and vegetation of phytogeographical areas visited during the Floristic Course

PAVOL ELIÁŠ ml.<sup>1</sup> & JAROSLAV KOŠTÁL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra botaniky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Trieda A. Hlinku 2, 949 76, Nitra, pavol.elias.jun@gmail.com

<sup>2</sup>Správa CHKO Ponitrie, Samova 3, 949 01 Nitra, jaroslav.kostal@soprsr.sk

*Abstract:* Short characteristic of geology, geomorphology, flora and vegetation of phytogeographical regions (Podunajská nížina lowland, Pohronský Inovec Mts, Štiavnické vrchy Mts, Tribeč Mts) visited during the Floristic Course in Zlaté Moravce are given.

*Key words:* flora, Podunajská nížina lowland, Pohronský Inovec Mts, Štiavnické vrchy Mts, Tribeč Mts, vegetation.

Prevažná väčšina trás 51. Floristického kurzu smerovala do dvoch fyto geografických celkov vymedzených v zmysle práce Futák (1984): Podunajská nížina a Tribeč. Viaceré trasy smerovali do Pohronského Inovca a okrajovo i do Štiavnických vrchov. Stručnú charakteristiku uvedených okresov uvádzame nižšie.

### **Tribeč**

Pohorie Tribeč predstavuje jeden z južných výbežkov jadrových pohorí Západných Karpát. Vklíňuje sa do Panónskej nížiny, ktorá ovplyvňuje najmä okrajové časti pohoria svojou teplou klímou. Pohorie Tribeč má pestrú geologickú stavbu. Centrálny hrebeň Tribeča s najvyšším bodom Veľký Tribeč (829 m) je budovaný granitoidnými horninami a flóra je v dôsledku toho pomerne monotónna. Pestrejšie horninové zloženie majú okrajové časti pohoria, ktoré predstavujú zvyšky mezozoického geologického obalu. Vyskytujú sa tu najmä vápence, dolomity, kremence, piesčité bridlice a pod. Významným geomorfologickým, ale tiež botanickým fenoménom sú tzv. kremencové hôrky, ktoré lemujú pohorie zo západnej i východnej strany. Vzhľadom na vyššiu tvrdosť a odolnosť spodnotriasových kremencov zvetrávajú pomalšie ako okolité horniny a preto vyčnievajú na povrch a tvoria dominantné kopce tzv. kvestového typu (Lukniš 1972, Hreško & Mederly 2006). Reliéf kremencových hôrok je charakteristický. Na strane odvrátenej od hlavného hrebeňa pohoria majú mierny sklon, na privrátenej strane je strmý a tvorí nápadné bralnaté

formy. Trasy floristického kurzu viedli na niektoré kremencové hôrky východnej rady, napr. Skalka pri Hrušove (488 m), Skalka nad Žikavou (453 m), Zlatnícka skalka (419 m), Člnok (438 m), Javorské vršky (497 m), Bralá (557 m), Prostredný vrch (536 m), Veľká Suchá (486 m), Malá Suchá (486 m). Substrát je extrémne kyslý a chudobný na živiny, pôdnym typom sú ranke (Sobocká 2000). Vegetácia kremencových hôrok je špecifická. Prevládajú azonálne acidofilné dubiny zväzu *Quercion patraeae*, najmä asociácia *Genisto pilosae-Quercion* s *Quercus petraea* a s druhovo chudobným podrastom *Avenella flexuosa* a niektorými ďalšími acidofytmi: *Calluna vulgaris*, *Genista pilosa*, *Hieracium lachenalii*, *Hylotelephium maximum*, *Luzula luzuloides*, smolníčka *Steris viscaria*, *Vaccinium myrtillus*, a pod. Na západnej strane pohoria sa vyskytuje na kremencových hôrkach aj vzácny druh subatlantského rozšírenia *Teucrium scorodonia*, ktorá sa v Tribeči vyskytuje exklávne a tieto lokality predstavujú jediné lokality na Slovensku. Z východnej rady bol tento druh zaznamenaný iba na Ploskej. Kyslomilné dubiny tvoria vegetačnú mozaiku s vresoviskami (as. *Genisto pilosae-Callunetum*, zväz *Genistion pilosae*) a pionierskymi acidofilnými spoločenstvami skalných sutín a plytkých pôd (zväz *Galeopsis segetum*, *Thero-Airion*). V týchto spoločenstvách sa vyskytujú druhy: *Acetosella tenuifolia*, *Aira caryophyllea*, *Dalanum ladanum*, *Hypochaeris radicata*, *Jasione montana*, *Logfia arvensis*, *L. minima*, *Pilosella bauhini*, *P. officinarum*, *Poa bulbosa*, *Scleranthus annuus*, *Senecio viscosus*, *Ventenata dubia*, *Vulpia myuros*, *Veronica dillenii*. Často sa vyskytujú aj krovité spoločenstvá so *Sarothamnus scoparius*, alebo so *Spiraea media* (Eliáš 2016).

Pestrú vegetačnú mozaiku má krajina tzv. novobanskej štálovej oblasti. Je to krajina s rozptýleným vidieckym osídlením v okolí obcí Jedľové Kostofany a Malá Lehota. Na vápenatých horninách a strmších južne orientovaných svahoch sa vyskytujú xerotermné spoločenstvá zväzov *Festucion valesiacae*, *Cirsio-Brachypodium* s výskytom zaujímavejších druhov: *Anemone sylvestris*, *Gentiana cruciata*, *Gentianopsis ciliata*, *Globularia punctata*, *Hippocrepis comosa*, *Hornungia petraea*, *Inula ensifolia*, *I. hirta*, *Linum tenuifolium*, *Minuartia fastigiata*, *Orchis militaris*, *O. morio*, *Polygala major* (Košťál 1992). Na súkromných poličkach štálov najmä v okolí Malej Lehoty sa vyskytujú vzácnejšie segetálne druhy, ako napr. *Neslia paniculata*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Ranunculus arvensis* (Eliáš 1984, Řehořek & Svobodová 1985). Lokálne sa vyskytujú aj druhovo pestré mezofilné lúčne a pasienkové spoločenstvá zväzu *Cynosurion* (Eliáš 2016).

## Pohronský Inovec

Pohronský Inovec je vulkanické pohorie, ktoré je súčasťou štiavnického stratovulkánu, od ktorého ho izolovala rieka Hron. Je budovaný najmä andezitmi, čiastočne ryolitmi, napr. v okolí Novej Bane. Najvyšším bodom pohoria je Veľký Inovec (901 m). Fytogeograficky tvorí samostatný podokres okresu Slovenské Stredohorie (Futák 1984). Člení sa do niekoľkých podcelkov – Veľký Inovec, Vojšín, Lehotská planina (Lukniš 1941). Južná časť je pokrytá dubovo-cerovými lesmi a teplomilnými dubinami, severné svahy vo vyšších nadmorských výškach sú porastené bučinami. Zaujímavejšia kvetena sa vyskytuje na odlesnených častiach. Lúčne enklávy sa vyskytujú najmä na Obyčkových lúkach, v okolí Veľkej Lehoty, vrcholu Veľkého Inovca a na hrebeni medzi Bujakovým vrchom a Vojšinom, kde zasahuje Novobanská štálová oblasť. Na podmäčianých stanovištiach sa lokálne vyskytujú porasty bezkolencových lúk (zväz *Molinion*) s druhmi *Dianthus superbus*, *Galium rivale*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gladiolus imbricatus*, *Glyceria declinata*, *Gymnadenia conopsea*, *Molinia coerulea*, *Scorzonera humilis*, *Selinum carvifolia*, *Serratula tinctoria*, *Succisa pratensis*, *Thalictrum lucidum* (Svobodová & Řehořek 1975). Na prameniskách a lúkach vo vrcholovej časti Veľkého Inovca sa vyskytuje populácia *Tephrosieris crispa*, ktorý bol považovaný za *T. longifolia* (Svobodová & Řehořek 1995). Teplomilná kvetena sa vyskytuje na Bujakovom vrchu, ktorý je aj územne chránený v kategórii PR s masovým výskytom *Pulsatilla grandis*. Nad údolím Žitavy sú to NPR Včelár, alebo skalný hrebienok Skerešová a Benát, kde rastie napr. *Allium montanum*, *Campanula bononiensis*, *Cerasus fruticosa*, *Cleistogenes serotina*, *Cota tinctoria*, *Crinittina linosyris*, *Limodorum abortivum*, *Rosa gallica*, *Stipa joannis*, *S. dasyphylla*, *S. pulcherrima*, *S. tirsia*, *Trifolium rubens*. V južnej časti pohoria má xerothermný charakter najmä bývalá NPR Kliča. Zo vzácnych druhov sa tu vyskytuje napr. *Campanula macrostachya*, *Potentilla rupestris*, *Pulsatilla grandis*, *Stipa tirsia* (Futák 1972).

## Podunajská nížina

Podľa geomorfologického členenia územia Slovenska patrí okolie Zlatých Moraviec do geomorfologického celku Podunajská pahorkatina (exkurzie viedli do oblastí časti Nitrianska pahorkatina, Žitavská pahorkatina, Žitavská niva, Hronská pahorkatina, Hronská niva). Oblasť je budovaná treťohornými a štvrtohornými sedimentmi. Geologický vývoj Podunajskej pahorkatiny prebiehal spoločne so Zoborským regiónom v podstate až do mladších treťohôr, keď sa vplyvom diferenciálnych tektonických pohybov začala karpatská

oblasť relatívne vyzdvihovať nad okolité územie, z ktorého vznikla sedimentačná panva – rozsiahle územie morskej a jazernej sedimentácie. Usadzovali sa tu zvetraliny a sypké materiály najmä z okolitých horských masívov a tak sa poklesnuté časti územia, tiež budované prvohornými a druhohornými usadeninami, pochovávali pod nánosy ílov, pieskov a štrkopieskov. Hrúbka tret'ohorných sedimentov dosahuje v oblasti Nitry do 250 – 300 m. Bezprostredne pri pohoriach je však táto hrúbka menšia (napr. priamo v meste Nitra vystupuje nad povrch nížiny niekoľko izolovaných vrškov – nepochovaných zvyškov ponoreného masívu pohoria Tribeč). Charakter štvrtohorných sedimentov, reliéfu a pôdneho krytu jednotlivých oblastí pahorkatiny je rôzny, zvyčajne majú nížinný, hladko modelovaný reliéf s relatívnym prevýšením chrbtov a dolín do 50 – 80 m, sklonom stráni prevažne do 7 – 10 °, ojedinele nad 15 ° (Hreško & Mederly 2006). Nivy Žitavy a Hrona majú reliéf rovinný až pahorkatinný (Lukniš 1972). Pôdny kryt územia je podmienený vlastnosťami abiotických prírodných faktorov, avšak je silno modifikovaný činnosťou človeka. V poľnohospodársky využívanom pahorkatinnom území prevládajú kvalitné hlboké hlinité hnedozeme modálne až pseudoglejové, čiastočne aj modálne černo-zeme (Sobocká 2000).

Územie Podunajskej pahorkatiny patrí do teplej klimatickej oblasti. Charakterizované je teplou nížinnou klímou s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, mierne teplou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky. V porovnaní s ostatným územím Slovenska má teplá oblasť znaky zvýšenej kontinentality podnebia. Rozdiel priemerných teplôt – najteplejšieho a najchladnejšieho mesiaca sú až 24 °C. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 600 do 650 mm, vo vegetačnom období je priemerný úhrn zrážok od 350 do 400 mm. Zrážky sa vyskytujú po celý rok, najviac v máji, júni a júli, zväčša vo forme búrkových dažďov. Veľa zrážok je aj na jeseň, najmä v novembri. Najmenej zrážok je v zime, najmä v januári a vo februári (Petrovič 1968).

Podľa fytogeografického členenia Slovenska leží záujmové územie v oblasti panónskej flóry vo fytogeografickom okrese Podunajská nížina (Futák 1984). Poloha územia sa na flóre a faune výrazne prejavuje – prevládajú najmä druhy teplomilné, často panónskeho pôvodu. Oblasť je z hľadiska výskytu jednotlivých rekonštruovanej prirodzenej vegetácie pomerne jednotvárna. Na nive riek Hron a Žitava sú mapované lužné lesy nížinné, v zvyšnej časti územia prevažujú dubovo-hrabové lesy panónske, vo vyšších polohách dubovo-hrabové lesy karpatské a na plošinách pahorkatiny dubovo-cerové lesy (Michalko 1982). Druhové zloženie tejto lesnej drevinnej vegetácie reprezentujú *Acer*

*campestre*, *A. platanoides*, *A. tataricum*, *Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Cornus mas*, *Crateagus* sp. div., *Euonymus europaea*, *Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Padus avium*, *Quercus cerris*, *Q. dalechampii*, *Q. robur*, *Q. pedunculiflora*, *Q. petraea*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa gallica*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *Swida sanguinea*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Ulmus laevis* a *U. minor*. Bylinný podrast je relatívne druhovo bohatý, predstavujú ho taxóny ako *Allium ursinum*, *Asperula odorata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Corydalis cava*, *C. solida*, *Galanthus nivalis*, *Geranium robertianum*, *Melica uniflora*, *Parietaria officinalis*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum latifolium*, *Roegneria canina*, *Scilla bifolia* agg., *Stachys sylvatica* a pod. (Futák 1972, Řehořek & Svobodová 1985). Do porastov prenikajú nepôvodné alebo ruderálne druhy rastlín. Z drevín sú to najmä *Robinia pseudoacacia* a *Negundo aceroides*, z bylín *Echinocystis lobata*, *Fallopia ×bohemica*, *F. japonica*, *Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *Stenactis annua* atď.

V okolí vinohradov, na zvyškoch lúk a pasienkov a v medzihrádzovom priestore či na hrádzach upravených vodných tokov (Žitava, Širočina, Host'ovský potok, Hron) zachovali sa mezo- až xerofilné trávne porasty. Z hľadiska vegetácie sú veľmi významným typom, keďže stanovištné podmienky sú tu odlišné od okolitej krajiny a preto tu mohli vzniknúť rastlinné spoločenstvá, ktoré sa na iných typoch biotopov Podunajskej pahorkatiny nevyskytujú. Porasty sú druhovo pestré, s vysokým zastúpením pôvodných druhov ako napr. *Agropyron pectinatum*, *Allium oleraceum*, *A. rotundum*, *Althaea pallida*, *Echium russicum*, *Festuca rubra*, *F. rupicola*, *F. valesiaca*, *Marrubium peregrinum*, *Melica transsylvanica*, *Stipa capillata*, *Salvia ethiopsis*, *S. nemorosa* a pod. (Futák 1972).

## Štiavnické vrchy

Štiavnické vrchy sú geomorfologickým celkom, ktorý je súčasťou subprovincie Vnútrotné Západné Karpaty a oblasti Slovenské stredohorie (Futák 1984), najvyšším vrchom je Sitno (1009,2 m). Trasy exkurzií viedli do jeho častí Sitnianske predhorie a Kozmálovské vŕšky. Toto sopečné pohorie vzniklo počas viacerých vulkanických fáz, ktoré sa datujú do neogénu. Na geologickej stavbe sa podieľajú viaceré erózne rozrušené generácie treťohorných stratovulkánov a lokálne sa vyskytujúce produkty čadičového vulkanizmu. Štiavnický stratovulkán s rozlohou vyše 2 000 km<sup>2</sup> patril medzi najväčšie sopky v Európe. V jeho jadre vystupujú ruly, migmatity a hrubozrnná biotická žula, označovaná ako vyhnianska. Na tieto horniny sú navrstvené značne erodované vulkanické pieskovce s vložkami ílovcov, pemzových tufov, dnových zlepcov

a epiklastických brekcií, vo vyšších úrovniach sú zastúpené aj hypersténické a hypersténicko-amfibolické andezity. V oblasti Štiavnických vrchov sa vyskytujú terestrické i hydrické pôdy. Z prvých menovaných prevládajú hnedé lesné pôdy. Sú trojfázové s výrazne vyvinutými horizontmi  $A_0 - A, B, C$ . Geologickým podkladom sú andezity a andezitové tufy. Na zmesi andezitu so sprašovou hlinou, resp. na čistom andezite či andezitovom tufe sa vyvinuli okrovo hnedé lesné pôdy, na spevnených sutinách vznikli plytké až mierne hlboké sivé pôdy v spoločenstvách drievných dúbav, ktoré majú celý profil sivočierny vplyvom prehumóznenia, na ktorom sa celé desaťročia podieľala lesostepná vegetácia. Z hydrických pôd sú významnejšie zastúpené spevnené sutiny so zásypovým humusom. Vyskytujú sa fragmentárne, najviac pod skupinou lesných typov lipových javorín. Tvoria obyčajne menšie kamenité a balvanité ostrovčeky, kde v trhlínach a medzerách kameňov a balvanov sa nachádza povrchový zásypový humus (Hlavaček 1985, Sobocká 2000).

Z klimatického hľadiska je oblasť Štiavnických vrchov diferencovaná. Priestorové odlišnosti hlavných klimatických charakteristík spôsobuje najmä nadmorská výška prejavujúca sa výškovou zonálnosťou. Nižšie položené územia, do ktorých boli smerované exkurzné trasy, majú všeobecne teplejšie a suchšie podnebie so suchou zimou, priemerná ročná teplota vzduchu je 9 °C. Najchladnejším mesiacom je január s teplotou od -2 °C do -5 °C, naproti tomu najteplejší mesiac roka júl dosahuje priemerne 16 °C až 20 °C. Úhrn zrážok v dlhodobom priemere dosahuje na juhu asi 600 mm (Hlavaček 1985).

Z hľadiska vegetačného krytu patrí územie do oblasti západoslovenskej kve-teny (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), kde v rámci fyto geografického okresu Slovenské stredohorie – tvoria samostatnú fyto geografickú jednotku Štiavnické vrchy (Futák 1984). Trasy floristického kurzu viedli do južných a juhozápadných častí, kde údolím Hrona prenikajú teplomilné druhy, šíriace sa dolinami otvorenými na juh až do skupiny Sitna. Niektoré z nich tu dosahujú severnú hranicu rozšírenia (napr. *Acer tataricum*, *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens*, *Quercus cerris*). Prvky teplomilnej a xerotermej flóry sa uplatňujú hlavne v lesostepných a skalných biocenózach na teplých, výslnných andezitových skalách, plošinkách a strmých skalnatých svahoch, kde plytká vrstva skeletovitej pôdy nedovoľuje vývoj zapojenejších lesných a trávnatých porastov. Reprezentujú ich hlavne druhy ako *Acer tataricum*, *Adonis vernalis*, *Anthemis tinctoria*, *Asperula cynanchica*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Centaurea stoebe*, *Cerasus fruticosa*, *Cirsium acaule*, *Cornus mas*, *Cotoneaster integerrimus*, *Euonymus verrucosa*, *Festuca valesiaca*, *F. pseudodalmatica*, *Inula ensifolia*, *Linaria genistifolia*, *Lychnis coro-*



*naria*, *Pulsatilla grandis*, *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Rhamnus cathartica*, *Sedum acre*, *S. album*, *Spiraea media*, *Stachys recta*, *Stipa capillata*, *S. jannisi*, *S. tirsia*, *Swida sanguinea*, *Teucrium chamaedrys*, *Tythimalus epithymoides*, *Verbascum phoeniceum*, *V. austriacum* atď. V zapojených teplomilných dúbavách a zvyškoch dubovohrabových lesov sa z teplomilných druhov uplatňujú napr. *Genista tinctoria*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Melittis melissophyllum*, *Polygonatum multiflorum*, *Swida sanguinea* a iné. V zapojených trávnatých porastoch miestami rastú *Colymbada scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Potentilla argentea*, *Scabiosa ochroleuca* atď. Na juhozápadnej strane Štiavnických hôr pri obciach Čajkov, Rybník a Tlmače sa ešte uplatňuje vplyv sprašových prekryvov, na ktorých sa vyskytuje hojne druhov náročných na teplo a priaznivejšiu reakciu pôdy. Odtiaľto sú známe *Crinitina linoxyris*, *Lathyrus hirsutus*, *Himantoglossum hircinum*, *Xeranthemum annuum* a *Xeroloma cylindracea* (Futák 1947, Hlavaček 1985).

## Literatúra

- Eliáš, P. 1984. Príspevok k flóre novobanských štálov v pohorí Tribeč. Rosalia 1: 107–129.
- Eliáš, P. st. 2016. Komentovaný prehľad rastlinných spoločenstiev: mikroregión Tribecko. Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, 159 pp.
- Futák, J. 1947. Rastlinstvo slovenskej brány pri Kozárovciach (stredné Slovensko). Prír. Sborn. 2/1: 27–34.
- Futák, J. 1972. Vývoj rastlinstva. In Lukniš, M. (ed.). Slovensko 2, Príroda. Obzor, Bratislava. p. 412–482.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.). Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Hlavaček, A. 1985. Flóra CHKO Štiavnické vrchy. Ústredie štátnej ochrany prírody, Liptovský. Mikuláš. Videopress, Bratislava. 776 pp.
- Hreško, J. & Mederly, P. 2006. 2 Charakteristika prírodných pomerov mesta Nitra. In Hreško, J., Pucherová, Z. & Baláž, I. (eds.). Krajina Nitry a jej okolia. Úvodná etapa výskumu. UKF Nitra. p. 13–24. ISBN 80-8094-066-5
- Košťál, J. 1992. Rozšírenie niektorých fytogeograficky významných druhov vyšších rastlín v oblasti Veľkopolskej brázy (pohoria Tribeč a Vtáčnik). Rosalia 8: 69–78.
- Lukniš, M. 1941. Hronský Inovec. Krásy Slovenska 19: 171–177.
- Lukniš, M. 1972. Reliéf. In Lukniš, M. (ed.). Slovensko 2. Príroda. Osveta, Bratislava. p. 124–202.
- Michalko, J. 1982. Potenciálna prirodzená vegetácia. In Mazúr, E. & Jakál, J. (eds). Atlas SSR. Textová časť. VEDA, Bratislava. p. 53–54.
- Petrovič, Š. (ed.) 1968. Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja. HMÚ, Praha, 342 pp.
- Řehořek, V. & Svobodová, Z. 1985. Floristické pomery Nitrianskeho okresu. Rosalia 2: 91–112.
- Sobocká, J. (ed.) 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia. Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany prírody, Bratislava, 76 pp.

Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1975. Fytcenologická charakteristika lúčnych a pasienkových porastov v rôznych výškových stupňoch vybraných oblastí Slovenska. Pohronský Inovec. In Záverečná správa. Katedra rastlinnej výroby, Agronomická fakulta VŠP v Nitre. 50 pp.

Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1995. *Tephrosia longifolia* v Pohronskom Inovci. Rosalia (Nitra) 10: 67–69.

## **Krátky prehľad výskumu rastlinstva v území Floristického kurzu v Zlatých Moravciach, JZ Slovensko**

Brief survey of flora research in the territory of Floristic Course in Zlaté Moravce, SW Slovakia

PAVOL ELIÁŠ st.

Golianova 8, 917 02 Trnava, pavol.elias149@gmail.com

*Abstract:* First records on flora of the region (Zlaté Moravce surroundings, SW Slovakia) were published by J. Knapp in 1864 from arable lands, grasslands, wetlands and forests in the line Hronský Beňadik – Zlaté Moravce – Čeladice. In 1911 G. Moesz generalized data on plant distribution in former Tekov count, identified phytogeographical boundary between Western Carpathian and Pannonian floristical regions and distinguished the flora of andesites and quartzite rocks in the upper Žitava catchment area. J. Scheffer collected plant specimens in Tribeč Mts., following by K. Domin, J. Suza, and V. Krist, concluding absence of mountain elements in the flora of the Tribeč Mts (the highest hill Veľký Tribeč, 829 m a. s. level). Andesite rocks near Hron river in the vicinity of Hronský Beňadik village (Pohronský Inovec Mts.) and near Kozárovce village (Štiavnické vrchy Mts.) were recognized as important localities of xerothermic plants (vascular plants and lichens) by J. Suza, V. Krist and J. Futák. More data on the flora were collected in second half of the 20th century, related to forest types and vegetation mapping. But more extensive botanical research was realised by new generation of Slovak botanists, since 1960s and 1970s. P. Eliáš and H. Kováčiková-Šípošová published new data on the flora in Tribeč Mts and V. Řehořek and Z. Svobodová for Pohronský Inovec Mts. Flora of the andesite rocks near Žitava river north of the Zlaté Moravce town was studied by P. Eliáš sen. (Včelár etc.) and J. Moravec and J. Kolbek (data only published in last years). Flora and vegetation of the southern part of the region were studied by V. Osvačilová and Z. Svobodová, as well as R. Neuhäusl and Z. Neuhäuslová-Novotná. Establishment of the Protected Landscape Area Ponitrie (Tribeč-Vtáčnik by original proposal) in 1985 stimulated extensive research in the area organized by nature conservationists camps in different localities. P. Eliáš sen., Z. Svobodová, V. Řehořek and other botanists published many papers on flora of the area in new local journal called Rosalia (Nitra). Flora of specific habitats was also studied, e. g. castle ruins, vineyards, villages etc. First alien plants in theregion were found and first data were published by G. Moesz in 1909. Synanthropic vegetation have been studied by P. Eliáš since 1960s. In last years new records on plants were published in Bulletin of the Slovak Botanical Society. Annotated survey of the vegetation of the region (Horné Požitavie) was published by P. Eliáš sen. in 2016. The region now belongs to the areas of the Slovakia with the best known flora and vegetation. List of papers (bibliography of papers on flora and plant communities) is also included in the end of the brief review of the history of botanical research.

*Key words:* flora research, history, Podunajská nížina Lowland, Pohronský Inovec Mts, Štiavnické vrchy Mts, Tribeč Mts.

Územie floristického kurzu (širšie okolie okresného mesta Zlaté Moravce) bolo v 19. storočí súčasťou dvoch administratívnych jednotiek: Nitrianskej stolice v západnej časti územia a Tekovskej stolice vo východnej a v južnej časti územia (Žudel 1984). Od konca 18. storočia sídlom Tekovskej stolice bolo mesto Zlaté Moravce.

Územie floristického kurzu (horné Požitavie, cf. Sýkora 1962, 1969) – pohoria Tribeč a Pohronský Inovec, Žitavská pahorkatina a Hronská pahorkatina – nebolo v minulosti predmetom botanického výskumu, preto kvetena a vegetácia neboli dostatočne známe. V druhej polovici 19. storočia nitriansky (krškanský) rodák Jozef A. Knapp (1843–1899) uverejnil súbornú prácu (Prodromus) o kvetene Nitrianskej stolice (Knapp 1865), ktorá sa však vzťahuje na územie západne od potoka Drevenica. V našom území totiž tento potok tvoril administratívnu hranicu medzi Nitrianskou stolicou na západe a Tekovskou stolicou na východe (Knapp 1865, Žudel 1984, Eliáš 1984, 2016b). Potok preteká obcami Kostol'any pod Tribečom, Ladice a Neverice až k obci Vráble. Z územia Nitrianskej stolice bolo uvádzaných 1050 druhov semenných rastlín, z mesta Nitry a okolia 757 druhov semenných rastlín (Schiller 1866). Knapp (l. c.) píše „*O Tribečskom pohorí nemáme tak povedané ešte vôbec údaje a hraničné pohorie so stolicami tekovskou, turčianskou a trenčianskou je neprebádané*“. Aj výskum rastlinných spoločenstiev zaostal za inými územiami. Krippelová (1961) pri príprave bibliografie fytoocenologických prác z územia Slovenska nenašla žiadnu prácu o Tribeči, v ktorej by bol publikovaný fytoocenologický zápis: „*Odtiaľ nie je o spoločenstvách vyšších rastlín publikovaná žiadna práca*“ (Krippelová l. c., p. 22).

J. Knapp (1864) v osobitnom príspevku opísal kvetenu územia južne od mesta Zlaté Moravce, na západe až k Čeladiciam a na východe až k mestu Banská Štiavnica, presahujúc územne z Tekovskej stolice až do Hontianskej stolice. V území medzi Hronským Beňadikom a Zlatými Moravcami našiel druhy *Althaea officinalis*, *Artemisia absinthium*, *Erigeron acris*, *Lactuca saligna*, *Lappula squarosa* (ako *Echinosperrum lappula*, nomenklatura taxónov je podľa práce Marhold & Hindák 1998), *Leonurus marrubiastrum*, *Lepidium campestre*, *Lythrum hyssopifolium*, *Marrubium peregrinum*, *Nigella arvensis*, *Reseda luteola*, *Stachys germanica*, *Verbascum blattaria*, *Verbena officinalis*. Na poliach, brehoch vodných tokov a lúkach medzi Chyzerovcami a Chočou našiel druhy *Artemisia scoparia*, *Cephalaria transylvanica*, *Cerastium arvense*, *Eragrostis cilianensis* (*E. megastachya*), *Heliotropium europaeum*, *Juncus articulatus* (*J. lamprocarpus*), *Bassia laniflora* (*Kochia arenaria*), *Nonnea pulla*, *Ranunculus bulbosus*, *Lepidium rudemale*, *Triglochin palustre*. Medzi

Chočou a Veľkými Chrásťanmi *Asparagus officinalis*, medzi V. Chrásťanmi až k Čeladickému lesu *Adonis aestivalis*, *Astragalus cicer*, *Carduus nutans*, *Galega officinalis*, *Kickxia elatine*, *Lotus tenuis* (*L. tenuifolius*) a *Sparganium erectum* (*S. ramosum*).

Prvú všeobecnú charakteristiku floristických pomerov územia Tekovskej stolice, so zameraním na širšie okolie stoličného mesta Zlaté Moravce (horné Požitavie), publikoval na začiatku 20. storočia kremnický rodák G. Moesz (1911). Pozornosť sústreďuje na zriedkavejšie a indikačné druhy. Upozornil na rozdiely flóry vápencov, andezitov a kremencov. Napríklad druhy *Calluna vulgaris* a *Jasione montana* chýbajú na andezite, kým na druhej strane Žitavy sa vyskytujú na kremencoch vo veľkom množstve. Jeho floristické údaje sprostredkoval Steinhübel (1969: 43–44), preto ich tu neuvádzam. Xerothermná flóra sa na andezitoch v Hornom Požitaví vyskytuje v Machulinskej bráne a v okolí obcí Obyce (Obycká kotlina) a Machulince, osobitne na Včelári a Skerešove (Eliáš 1972a, 1982b, 1984d, Kolbek 2014, 2015). Kvetena je podobná Slovenskej bráne pri Kozárovciach na Pohroní (Suza 1935, 1945, Krist 1937, 1938, 1939, Futák 1947, Vozárová 2006). Rastú tu *Cleistogenes serotina*, *Festuca pseudodalmatica*, *Laserpitium prutenicum*, *Limodorum abortivum*, *Pulsatilla grandis*, viaceré druhy kavyľov (*Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. pennata*, *S. pulcherima*, *S. tirsia*) a iné (Rychnovská & Úlehlová 1975, Eliáš 1982a, 1984a,d). Chýbajú druhy kremencov *Calluna vulgaris* a *Jasione montana*, ako už poznamenal Moesz (1911). Okrem nich chýbajú aj druhy *Polygala major* a *Lithospermum purpureoeruleum*. Na andezitoch sa vyskytujú taxóny *Asplenium septentrionale*, *Cynoglossum montanum*, *Sagina procumbens* var. *tenuifolia*, *Saxifraga granulata* a *Scrophularia tenuifolia*. Bazifilné druhy sa vyskytujú aj na antropogénnych stanovištiach, v okolí obvyklého kameňolomu pri Machulinciach (Majzlanová & Šomšák 1991).

Moesz (1911) venoval značnú pozornosť fyto geografickej hranici medzi karpatskou kvetenou na severe a panónskou kvetenou na juhu územia. Ako uvádzame na inom mieste (vo fyto geografickom začlenení územia), územie floristického kurzu predstavuje hraničné územie medzi týmito dvomi fyto geografickými oblasťami. Z územia uvádza druhy *Eryngium planum* (Zlaté Moravce), *Galium pedemontanum* (tamtiež), *Aira elegantissima* (Hostovce, Zlaté Moravce), *Galega officinalis* (len ojedinele a dočasne v Zl. Moravciach). Na výskyt *Aira elegantissima* pri Zlatých Moravciach v Tekovskej župe upozorňuje aj Soó (1930). V sledovanom území sa stretávajú stredoeurópske druhy a prvky subkontinentálne (euroázijsko-kontinentálne a stredoeurópsko-mediteránne) s nepočnými druhmi kontinentálnymi a subatlantickými, po-

pri druhoch kozmopolitných (Osvačilová & Svobodová 1961, Eliáš 1984a,d, 1985b, 1988b).

Moesz (1909) zaznamenal aj výskyt nepôvodných druhov v meste Zlaté Moravce (v roku 1893 *Elodea canadensis* v rybníku v Migazziho parku, v roku 1907 *Matricaria discoidea* na železničnej stanici) a v okolí (v roku 1908 *Erechtites hieraciifolia* pri Čiernom majeri „Fekete major“ na „trachytovej pôde“) (Moesz 1909).

Podľa súčasného geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr & Lukniš 1978) územie floristického kurzu patrí do štyroch geomorfologických celkov: Tribeč (podcelky Jelenec, Veľký Tribeč a Razdiel), Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy (podcelky Hodrušská hornatina a Kozmálovské vršky) a Podunajská nížina (podcelky Žitavská pahorkatina a Hronská pahorkatina). Prehľad výskumu rastlinstva v 20. storočí uvádzam podľa jednotlivých celkov.

## Tribeč

V Tribeči zbieral rastliny pred prvou svetovou vojnou bratislavský lekár a botanik Jozef Scheffer (1903–1949), vnuk J. Pantocseka jun. (1846–1916), ktorý žil v Továrnikoch pri Topoľčanoch (Vozárová in Vozárová & Šípošová 2009). Svedčia o tom predovšetkým jeho herbárové položky (SLO, BP) citované vo Flóre Slovenska: napr. v roku 1917 Kozlica, v roku 1918 Hrdovická, Solčany a Veľký Tribeč, v roku 1919 pri lesnej ceste z Kovariac na Veľký Tribeč a Veľký Tribeč, v rokoch 1922 Javorov vrch a Svinec, v roku 1927 Veľký Lysec, Kľačany, Svinec a Gýmeš (Jelenec) (cf. tiež Šípošová-Kováčiková 1979). V pohorí Tribeč po prvej svetovej vojne botanizovali českí a moravskí botanici. Karel Domin (1882–1953) na Veľkom Tribči, kde fotograficky dokumentoval vysokokmenný dubový porast (Domin 1923). Moravskí botanici – J. Suza s kolegami a študentami – navštívili v máji 1928 západnú časť územia (podcelky Jelenec a V. Tribeč). Upozornili na absenciu horských prvkov v kvetene Tribča, vzhľadom na jeho nízku nadmorskú výšku, ako aj na prirodzený charakter vegetácie na Veľkom Tribči (Suza et al. 1931). Podľa Suzu (l. c.) montánne elementy sú v pohorí Tribeč zastúpené celkom slabo, predovšetkým niektoré epifytické lišajníky v bučine na Veľkom Tribči (*Lobaria pulmonaria* a niektoré iné). Futák (1943, 1947, 1967) pripomína neprítomnosť horských druhov v Tribči, avšak jeho informácie sa na naše územie nevzťahujú. Novacký (1944) pri fyto geografickom okrese Tribečské vrchy konštatuje, že „vysokohorské druhy na Tribečských vrchoch chýbajú, a to je aj prirodzené, pretože toto pohorie je pomerne predsa len dosť nízke“. Výskyt horských druhov (*Sesleria albicans*, *Lunaria rediviva*, *Prenanthes purpurea*) zistil Eliáš

(1979, 1984a,b, 1985c) v Drahožickej doline a v skupine Sokolec (okolie Tomovho štálu a Brezovho štálu) v severnej časti pohoria.

Výskyt xerothermných druhov na kyslých horninách Tribeča dokladá Suza (1935). Z kremencovej Hrušovskej skaly severne od Topoľčianok uvádza druhy *Aconitum anthora*, *Cornus mas*, *Cotoneaster integerrimus*, *Geranium sanguineum*, *Rosa pimpinellifolia*, *Sorbus aria*, *Spiraea media* a *Tithymalus epithymoides*. V októbri 1949 J. Futák botanizoval v okolí Kostolian pod Tribečom a Ladic, na hrade Gýmeš (Jelenec) a pri Skýcove (Kochjarová 2016).

Na začiatku druhej polovice 20. storočia k poznaniu rastlinstva v území prispelo typologické mapovanie lesov Slovenska (Randuška et al. 1959, Hančinský 1972) a geobotanické mapovanie vegetácie Slovenska (Michalko et al. 1986). Výsledky zostali v rukopisných správach a mapových podkladoch (Moravec & Moravcová 1963a, b) a boli publikované až neskôr (Hančinský 1986, Michalko et al. 1986). Ambros a Vazur (1963) na rozlíšenie zóny dubu a buku na území lesného závodu Topoľčianky použili vybrané indikačné druhy *Actea spicata*, *Cardamine flexuosa*, *Cynoglossum germanicum*, *Hordelymus europaeus*, *Lunaria rediviva*, *Polygonatum verticillatum* a *Prenanthes purpurea*. Záujem o rastlinstvo v území v tomto období súvisel aj s výskumom ohnisk kliešťovej encefalitídy na Slovensku, výskum flóry a fauny v Tribeči a Pohronskom Inovci uskutočnili Michalko (1967) a Nosek et al. (1967). Údaje Michalku sa vzťahujú na južné svahy Tribeča v údolí Žitavy v blízkosti Jedľových Kostolian. Uvádza kyslé dubové lesy s *Avenella flexuosa*, *Calluna vulgaris* a *Luzula luzuloides*, typické dubovo-hrabové lesy s *Asperula odorata*, *Carex pilosa* a *Melica uniflora*, ako aj „dubovo-bukové“ lesy. V blízkosti Topoľčianok spomína kerové spoločenstvá lesných plášťov bez bližšej charakteristiky.

Pre turistického sprievodcu Tribeč-Pohronský Inovec krátku a výstižnú charakteristiku rastlinstva Tribeča napísal bratislavský geograf J. Paulov (1963), rodák z Mankoviec, ktorý z tohto územia spracoval svoju diplomovú prácu. Upozornil na špecifické rastlinstvo kremencových hôrok po obvode pohoria Tribeč: „*V pásme duba sú botanicky zaujímavé tzv. hôrky lemujúce Tribeč vo dvoch rovnobežných pruhoch. Na skalnom kremencovom podklade sa tu vytvorili svojrázne stanovištia s metlicou krivolakou, kručinkami, šedivníkom a pomerne silným krovitým porastom hlohu obyčajného, ostružiny krovitej atď. Na severných svahoch týchto hôrok bývajú stromy zakrpatené, s kmeňmi pečnivoite zhrubnutými a pokrivenými.*“ Husová (1967) publikovala detailnú fytoecenologickú štúdiu o acidofilných zakrpatených dubinách na kremencových hôrkach po obvode pohoria. Na kremencoch sa vyskytujú acidofyty,

druhy typické pre kvetenu kremencových hôrok Tribča (Eliáš 1972b, 1976a, 1984a,b, 1985a, 1986): *Acetosella vulgaris*, *Aira caryophyllea*, *Avenella flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Genista pilosa*, *Jasione montana*, *Luzula luzuloides*, *Hieracium lachenalii*, *Hylotelephium maximum*, *Pilosella bauhini*, *P. officinarum*, *Vaccinium myrtillus*, *Steris viscaria*, *Trifolium arvense*. Rozšírenie čučoriedky (*Vaccinium myrtillus*) v Tribeči sledoval a vyhodnotil Eliáš (1984c). Lesné porasty kremencových hôrok Veľká Suchá a Malá Suchá spracoval v diplomovej práci Helenin (1956) pod vedením D. Magica. Pániková & Horváthová (1987) tu navrhli zriadenie štátnej prírodnej rezervácie. Eliáš (1985a) v samostatnom príspevku zhodnotil špecifickú a osobitne pre kremencové hôrky Tribeča typickú acidofilnú kvetenu a vegetáciu Tribeča a jej prinajmenšom celoslovenský význam z hľadiska ochrany prírody.

Diplomové práce v rámci výskumu aluviálnych rastlinných spoločenstiev Slovenska (pod vedením doc. Šomšáka z Katedry geobotaniky PriFak UK v Bratislave) vypracovali Weiss (1967) a Zemanovičová (1965). Weiss (l. c.) na alúviu v hornom toku Hostianskeho potoka (pravostranného prítoku Žitavy), čiže v Hlbokej doline severne od obce Hostie. Zemanovičová (l. c.) v alúviu horného a stredného toku Žitavy od prameňa až po obec Chyzerovce (cf. Eliáš 1987, 1993).

V druhej polovici 20. storočia k poznaniu kveteny Tribeča prispeli veľčický rodák Pavol Eliáš (1972a,b,c, 1973, 1976) a rodáčka z Kovariec Helena Kováčiková (1973, Šípošová-Kováčiková 1976). P. Eliáš zbieral rastliny ako žiak ZDŠ v rokoch 1962/1963 pre svojho staršieho brata, ktorý študoval na Pedagogickej fakulte v Nitre, ako aj pre svoj súkromný herbár. Počas štúdií na strednej všeobecnovzdelávacej škole v Zlatých Moravciach botanizoval v okolí rodnej obce a v širšom okolí mesta. Na požiadanie učiteľa – profesora zemepisu dr. Kolomana Sýkoru, ktorý pripravoval kapitolu do knihy o Zlatých Moravciach a okolí (vyšla v roku 1969, Rakovský 1969), mu poskytol informácie o výskyte rastlín v území (kapitolu o rastlinstve však nakoniec spracoval iný autor, cf. Steinhübel 1969). V roku 1968 zbieral rastliny pre herbár Katedry botaniky Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave (SLO) (po dohode s doc. Májovským, vedúcim katedry). V zberoch pre katedru potom pokračoval aj v roku 1969. Počas základnej vojenskej služby v Prahe-Dejvicích v roku 1972 – 1973 prepísal údaje o výskyte rastlín v Tribči a v hornom Požitaví z lístkového katalógu do rukopisu (Eliáš 1973a), ktorý v rámci floristickej akcie poslal doc. Futákovi na Botanickom ústave SAV (BÚ SAV) v Bratislave, hlavnému redaktorovi Flóry Slovenska. Obsahoval floristické údaje z rokov 1964 – 1965, overené a potvrdené v rokoch 1970 – 1971. Bol upravený tak,



aby bolo možné po rozstrihaní ho priamo použiť do ústrižkového katalógu BÚ SAV. Niektoré z údajov boli použité vo Flóre Slovenska. V roku 1972 publikoval údaje o výskyte chránených druhov rastlín v pohorí Tribeč (Eliáš 1972b). Na vápencoch a dolomitoch v okolí Kostolian pod Tribečom, na južných svahoch pod hradom Jelenec a na hôrkach k Ploskej sa vyskytujú vstavačovité *Orchis purpurea*, *O. tridentata*, *O. ustulata*, *O. ×ditrichiana* a teplomilné druhy *Stipa capillata*, *Festuca pallens*, *Linum hirsutum* ai. (Eliáš 1972a, 1976b, 1984a,d). V rovnakom roku publikoval nové lokality druhov *Gentiana pneumonanthe* (Eliáš 1972a) a *Trifolium rubens* pri Velčiciach (Eliáš 1972c) a *Lycopodium clavatum* na Hôrke pri Velčiciach (Eliáš 1972c msc., práca vyšla skrátaná až v roku 1976, Eliáš 1976a). Lokality z lístkového katalógu sa pokúsil publikovať v Zprávach čs. botanickej spoločnosti v Prahe, avšak pre veľký rozsah a žiadanú redakčnú úpravu rukopisu nakoniec publikoval iba malý príspevok (Eliáš 1976b) s lokalitami druhov *Campanula bononiensis*, *C. rapunculus*, *Carlina acaulis* subs. *acaulis*, *Cerintho minor*, *Cruciata pedemontana*, *Digitalis grandiflora*, *Galanthus nivalis*, *Geranium lucidum*, *Jovibarba hirta*, *Lathraea squamaria*, *Orphantha lutea*, *Paris quadrifolia*, *Sambucus racemosa* a *Triglochin palustre* (Eliáš 1972a,b,c, 1976a). V roku 1971 sa intenzívne venoval výskumu lesných spoločenstiev v juhovýchodnej časti Tribča, výsledky prezentoval na zjazde Slovenskej botanickej spoločnosti vo Zvolene v roku 1980 (Eliáš 1980a). Súčasne publikoval skrátanú štúdiu o spoločenstvách lesných ciest (Eliáš 1980b). V ďalších rokoch sa zamerával na fytoocenologický výskum lesnej a nelesnej vegetácie, osobitne synantropných spoločenstiev, v hornom Požitaví (cf. Eliáš 1974a). Kováčiková (1973) vo svojej diplomovej práci spracovala flóru strednej časti pohoria Tribeč, v severozápadnej časti Tribča, v podcelkoch Jelenec a Veľký Tribeč, od Žirianskej prepadliny až po Skýcov. Výsledky publikovala súborne v monografii (Šipošová-Kováčiková 1976). Uvádza 718 druhov cievnatých rastlín, ktoré sa vyskytujú alebo vyskytovali v sledovanom území. Zohľadnila údaje publikované pred rokom 1976, okrem prác Eliáša (1974b, 1976a,b).

P. Eliáš v príspevku ku kvetene vrcholovej časti Tribča (Eliáš 1980) dokumentoval v nadmorskej výške ca 750 – 800 m n. m. výskyt horských suťových javorovo-jaseňových lesov ako aj výskyt niektorých význačných druhov rastlín (napr. *Cynoglossum germanicum*). Na samotnom vrchole Veľkého Tribča je skalka a lúčka s výskytom teplomilných druhov (Eliáš 1980c, 1985c). V inej práci (Eliáš 1984h) upozornil na významné lokality xerotermnej flóry v strednej a severnej časti pohoria Tribeč, ktoré neboli dovtedy predmetom botanického výskumu (Eliáš 1984h). Okrem lokalít v okolí Kostolian pod Tribečom, aj loka-

lity v okolí Jedľových Kostolian (Drieňová, Borisko a i.) a Malej Lehoty. Na vápencoch pri osade Tomovci našiel druhy *Carex alba*, *C. humilis*, *Gentianella ciliata*, *G. praecox*, *Sesleria albicans* a mnohé iné. Publikoval článok o flóre chráneného náleziska Dobrotín (Eliáš 1979), kde rastú *Fumana procumbens*, *Gentianella ciliata*, *Haquetia epipactis*, *Hippocrepis comosa*, *Leontodon incanus*, *Linum flavum*, *Oryzopsis virescens*, *Sesleria albicans* a i. Venoval sa flóre hradných zrúcanín Hrušova (Eliáš 1978), Čierneho hradu (Eliáš 1982) a Oponíc (Eliáš 1988). V roku 1982 poskytol ďalšie floristické údaje z Tribčá (ale aj iných území) pre Flóru Slovenska (16 strán).

Pracovníci Arboréta Mlyňany – Ústavu dendrológie SAV vo Vieske nad Žitavou uskutočnili v rokoch 1971 – 1975 podrobný dendrofloristický výskum v Tribči a Pohronskom Inovci (Benčať et al. 1982). Rozšírenie ihličnatých a listnatých drevín doložili na mapách a podrobne zhodnotili v samostatnej monografii nielen z floristického, ale aj z ekologického hľadiska. Predtým boli k dispozícii informácie Blattného & Šťastného (1959) o prirodzenom rozšírení lesných drevín na Slovensku. Údaje boli zaradené v rámci stredoslovenskej oblasti spolu s Vtáčnikom a Pohronským Inovcom. Benčať et al. (1982) v celom pohorí Tribeč uvádzajú 73 druhov pôvodných drevín a 28 introdukovaných druhov, takže celkovo 101 druhov stromov, krov a polokrov (Benčať et al. l. c.).

Oživenie botanického výskumu v území v posledných dvoch desaťročiach 20. storočia súviselo s návrhom a vyhlásením Chránenej krajinskej oblasti (CHKO) Ponitrie (pôvodne Tribeč – Vtáčnik – Pohronský Inovec) v roku 1984. Správa CHKO Tribeč – Vtáčnik bola zriadená už v roku 1984 pri Okresnom národnom výbore v Nitre a CHKO Ponitrie bola oficiálne vyhlásená až v roku 1985. Výskum sa zamerlal na poznanie druhového bohatstva vyhláseného veľkoplošného chráneného územia. Počas táborov ochrancov prírody (TOP: 1982 – Brezov štál pri Jedľových Kostol'anoch, 1983 – chata pod Inovcom v k. ú. Obyce, 1984 – Krížne cesty pri Hostí, 1985 – Žľaby pri Zlatne, 1986 – Dekanova chata pri Solčanoch, 1987 – Jedliny pri Kostol'anoch pod Tribečom) vtedy už bratislavský botanik P. Eliáš (SAV) a nitrianski botanici Z. Svobodová a V. Řehořek (VŠP) získali nové údaje o výskyte rastlín v málo preskúmaných územiach a výsledky publikovali v spravodaji Rosalia. Bibliografiu prác publikovaných v tomto Spravodaji zostavili Ďurečková & Ambros (2008) a botanických prác pre celé pohorie Tribeč Ulrych a kol. (1998) a neskôr Řehořek (2006) pre celú CHKO Ponitrie. Eliáš (1984c) skúmal synantropnú flóru a vegetáciu (buriny, ruderalne rastliny) v novobanskej oblasti roztrateného osídlenia (k. ú. obcí Jedľové Kostol'any a Malá Lehota). Zistil 220 druhov a 15 spo-

ločenstiev, medzi ktorými boli miznúce a ohrozené druhy a spoločenstvá Slovenska. V ďalších prácach sa venoval bylinnej vegetácii územia Velčických cerov (Eliáš 1985b), na lokalite Žľaby pri Zlatne (1985d) a vegetácii Veľkého Tribča (Eliáš 1985c). Bella & Pribišová (1985) dokumentovali medničkovú dubinu (*Melico uniflorae-Quercetum daleschampi*) na juhozápadnom svahu V. Tribča (lokalita Vrania skala). Svobodová (1986) skúmala flóru svahovej podhorskej lúky pri horárni Krížne cesty a lúky na alúviu Hostianskeho potoka juhozápadne od horárne Koborno. Z významnejších druhov uvádza *Callitriche palustris*, *Carex appropinquata*, *Epilobium palustre*, *Galium rivale*, *Glyceria declinata*, *Hieracium lactucella*, *Holcus mollis*, *Peplis portula*, *Ranunculus flammula* a *Stellaria alsine*. Magic (1988) a Eliáš (1988d) opísali flóru a vegetáciu chráneného náleziska Dobrotínske skaly. Na lokalite rástlo spolu asi 270 druhov rastlín. P. Eliáš publikoval výsledky fytoecologického výskumu v severozápadnej časti Tribeča (skupina Sokolca, Lukniš 1949) v sérii článkov o rastlinných spoločenstvách na skalách a skalných terasách (Eliáš 1985e), lúkach a pasienkoch (Eliáš 1987d), rúbaniskách a lesných lemoch (Eliáš 1987e). Časť o lesných spoločenstvách zostala nepublikovaná (Eliáš 1987 msc.). Uvádza jedľovo-bukové lesy s *Lunaria rediviva* a *Prenanthes purpurea*, ako aj vápencové bučiny s *Carex alba* (cf. Eliáš 2016b). V posledných rokoch v tomto území podhorské porasty lúk a pasienkov skúmal Bača (2010) z hľadiska sukcesných zmien.

Práce na výskume biodiverzity veľkoprošného územia vyvrcholili vypracovaním Územného priemetu ochrany prírody CHKO Ponitrie (Kramárik 1988). Floristické a vegetačné pomery spracoval P. Eliáš v originálnej 100-stranovej štúdií s tromi prílohami – súpis rastlín, prehľad spoločenstiev a červený zoznam taxónov cievnatých rastlín (Eliáš 1988b). Zoznam rastlín CHKO Ponitrie, resp. v pohoriach Tribeč a Vtáčnik, publikoval v roku 1992 (Eliáš 1992c). Uvádza celkovo 1365 taxónov cievnatých rastlín Slovenska, z nich v Tribči sa vyskytuje ca. 1200 taxónov. Syntaxonomický prehľad rastlinných spoločenstiev CHKO Ponitrie (spoločenstvá machorastov a lišajníkov, nelesná vegetácia, vrátane spoločenstiev krov) publikoval v roku 1993 (Eliáš 1993). Prílohu C: Zoznam endemických a ohrozených vyšších rastlín flóry CHKO Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik) cituje Maglocký (1993).

Metodiku pre pripravované mapovanie rozšírenia rastlín a živočíchov v CHKO Ponitrie pripravili a publikovali Ambros & Eliáš (1986). Prvý príspevok o rozšírení rastlín v území CHKO, resp. v pohoriach Tribeč a Vtáčnik, publikoval Eliáš (1990). Obsahoval mapy rozšírenia 12 druhov rastlín s ko-

mentárom (napr. *Impatiens parviflora*, *Petasites hybridus*, *Pulsatilla grandis* a i.).

Košťál (1991) sa v diplomovej práci pod vedením P. Eliáša st. venoval hraničnej oblasti Tribča s Vtáčnikom vo Veľkopolskej brázde, ktorá geomorfologicky oddeľuje pohorie Tribeč od pohoria Vtáčnik. Z fyto geograficky významných druhov vyšších rastlín našiel napr. *Abies alba*, *Astrantia major*, *Gentiana cruciata*, *Geranium phaeum*, *Lunaria rediviva*, *Maianthemum bifolium*, *Parnassia palustris*, *Pedicularis palustris*, *Petasites hybridus*, *Polygonatum verticillatum*, *Stachys alpina* a *Tephrosieris crispa* (Košťál 1993).

V roku 1991 P. Eliáš predložil Správe CHKO Ponitrie v Nitre návrh výskumného projektu „Flóra a vegetácia Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik)“, so šesťčlenným riešiteľským kolektívom (P. Eliáš – vedúci, H. Šipošová, L. Halada, J. Košťál, V. Řehořek, Z. Svobodová) a s dobou riešenia 1992 – 1995 (Eliáš 1991). Projekt nebol prijatý vzhľadom na očakávané finančné náklady terénneho výskumu. Následne sa intenzita výskumu kvety a vegetácie územia s podporou Správy CHKO znížila.

Novú lokalitu *Orchis coriophora* subsp. *coriophora* pri Veľčiciach opísal Košťál (1993). Lokalita na „Trnavských lúkach“ je monitorovaná a manažovaná štátnou ochranou prírody na základe revitalizačného projektu (Paudítšová et al. 2006). Významná lokalita xerothermnej flóry pri Kostol'anoch pod Tribečom (Eliáš 1984h) je vedená ako Chránený areál (CHA) Kostolianske lúky s výskytom vzácných druhov orchideí, vrátane *Ophrys apifera* (Pastirčák 1999).

V roku 1994 sa v Partizánskom uskutočnil floristický kurz Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV a Českej botanickej spoločnosti, zameraný na výskum flóry v severozápadnej časti Tribča a širšieho okolia mesta Partizánske. Výsledky publikoval Ambros a kol. (1996) v mimoriadnom čísle Rosalia. P. Eliáš poskytol svoje nepublikované údaje z predchádzajúcich rokov výskumu. Počas exkurzií bolo zaznamenaných až 1410 taxónov vyšších rastlín (vrátane Strážovských vrchov) pričom za najcennejšie nálezy sa považuje zistenie výskytu viacerých vzácných druhov z územia doteraz neznámych: *Bupleurum rotundifolium* (okolie Radobice), *Cladium mariscus* (Partizánske – Malé a Veľké Bielice), *Gentiana cruciata*, *Hypericum humifusum*, *Iris sibirica*, *Schoenus nigricans* a západokarpatský endemit *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* (Radobica, Stráž pri Veľkom Poli) atď. Miestna populácia posledného druhu pri Radobici je predmetom populačne-biologického (demografického) a ekologického výskumu BÚ SAV v Bratislave (napr. Janišová et al. 2012).

Flóru opustených kameňolomov v Tribči skúmal najskôr Eliáš (1986, 2005c, 2008a, 2016b) a neskôr Košťál (2008) v rámci svojej dizertačnej práce aj v susediacich pohoriach Pohronský Inovce a Vtáčnik. V opustených kremencových kameňolomoch sa vyskytuje napr. *Vulpia myuros*.

V poslednom období sa výskum zameriava na rastlinné spoločenstvá. Xerotermofilné spoločenstvá s *Festuca valesiaca* v okolí Ladíc a Kostolian pod Tribečom skúmal J. Košťál (Dúbravková & Košťál 2007). Bača (2010) sledoval sukcesné zmeny opustených podhorských trávovo-bylinných porastov v severovýchodnej časti Tribča. Prípotočné spoločenstvá lužných lesov, vrátane ostricových močiarnych jelšín, v území skúmali Eliáš (1980, 1987 msc., 2016b) a Hrivnák a kol. (2013) v Hlbokej doline a pri Kostofanoch pod Tribečom. Kochjarová (2011) sledovala flóru a vegetáciu vybraných vodných biotopov (vodných nádrží) v oblasti stredných tokov Žitavy (Lovce, Žikava). Z pestovaných synantropných rastlín sa starým ovocným stromom venoval Eliáš (1974b, 1976, 2012a), osobitne druhom oskoruša (*Sorbus domestica*), moruša biela (*Morus alba*) a moruša čierna (*M. nigra*), ako i miestnej odrode hrušiek „Bovlanec“ (Eliáš 1974b, 1981, 2012a).

Významné lokality rastlín sú v súčasnosti chránené v štátom chránených územiach. Chránený areál (CHA) Kostolianske lúky pri Kostofanoch pod Tribečom je spomenutý vyššie. Evidované a manažované sú lokality Gýmeš a Trnavské lúky pri Velčiciach (populácia *Orchis coriophora* v Tribeči (Paudiššová et al. 2006). Monitorovaná je i lokalita *Molinia coerulea* pri Velčiciach (Eliáš ml.). Zoznam chránených stromov zverejnila Ďurečková (1984). Chránené stromy sú Velčické cery (Eliáš 1974b, 2003c, Požgaj 1997) a dub cerový (*Quercus cerris*) v Hostí (Eliáš 1974b, 2003b). Staré porasty gaštanu jedlého (*Castanea sativa*) v Chránenom areáli Jelenská gaštanica boli predmetom podrobnejšieho výskumu (Hrubý 1953, Holubčík 1958, Tokár & Kukla 2006). Nerealizované návrhy na ochranu území sú Lysec-Ploská (Eliáš 1986 msc, 1990a) a Velčická hôrka (Eliáš 1988). V rámci Natura 2000 je vymedzené Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Tribeč (ŠOP, 2015). Západná časť sledovaného územia je v území Chránenej krajinskej oblasti (CHKO) Ponitrie. Stredná a východná časť územia, Veľká zvernica a Malá zvernica, sa nachádza mimo chráneného územia, obhospodarujú ju štátne lesy SR, OZ Topolčianky.

### Pohronský Inovce

Ani kvetena a vegetácia Pohronského Inovca dlho nebola predmetom pozornosti a výskumu botanikov. Jednými z prvých sú údaje Suzu (1935), ktorý uvádza z vrcholu Veľkého Inovca druh *Scilla bifolia* spolu s *Corydalis cava*,

*Galanthus nivalis*, *Geranium lucidum* a *Scrophularia vernalis*. Sillinger (1936) píše o výskyte *Waldsteinia geoides* na Inovci pri Zlatých Moravciach a pri Hronskom Beňadiku, ktorý tam našiel v roku 1933 spolu s I. Klášterským a M. Deylom. Považuje ho za pramatranský typ rozšírený k nám dáckou cestou. Mikyška (1936) našiel *Fraxinus ornus* v roku 1936 v dubovom lese vo výške 320 m n. m. na andezite v doline severne od Klíče. Pripomína, že je to celkom odlišné stanovište z ostatných lokalít na južnom Slovensku. Krist (1938a,b) uvádza z kopca Klíča (430 m n. m.) pri Hronskom Beňadiku druhy *Allium flavum*, *Stipa pulcherrima*, *S. tirsia* (*S. stenophylla*) a *Tragus racemosus*. V ďalšej práci Krist (1939) spomína ešte *Bromus squarrosus* a *Melica transsylvanica*. Futák (1943) opísal kvetenu andezitových skál pri Hronskom Beňadiku. Suza (1945) uvádza viaceré teplomilné druhy od Hronského Beňadika (lokality Skalná vinica a Klíča), menovite *Bromus squarrosus*, *Eragrostis pilosa*, *Ornithogalum boucheanum*, *S. tirsia* (*S. stenophylla*), *Tragus racemosus* a opakuje skoršie údaje z Veľkého Inovca. Na lokalite Klíča v xerothermných porastoch viaceré teplomilné druhy rastlín dosahujú severnú hranicu rozšírenia v Európe (okrem už uvedených aj *Echium russicum* a *Phlomis tuberosa*). Ďalej na sever dolinou Hrona sa už nerozšírili (Májovský & Jurko 1958). Na vrcholovej partii skál nad štátnou hradskou pri Hronskom Beňadiku Májovský & Jurko (1958) dokumentovali porasty subasociácie *Inulo oculi christi-Festucetum dalmaticae* subasoc. s *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens*. Krist (1935) pri výskume horcov Československa uvádza *Gentiana ciliata* pri Topoľčiankach (na základe herbárovej položky Wallersteina).

Krátke charakteristiky floristických a vegetačných pomerov Pohronského Inovca pre turistických sprievodcov Tribeč-Pohronský Inovec napísali už spomenutý J. Paulov (1963) a Vozárová (1983). V tomto období prebiehalo geobotanické mapovanie (Michalko et al. 1982) a mapovanie lesných typov (Randuška 1959) aj v Pohronskom Inovci, ktoré prispelo k lepšiemu poznaniu flóry a vegetácie v území. Michalko (1967) opísal vegetáciu na južných svahoch Pohronského Inovca pri farme Čierna dolina. Na najsuchších lokalitách sú termofilné dubové lesy (*Quercetum petraea-cerris*) a na menej exponovaných miestach dubovo-hrabové lesy (*Querceto-Carpinetum*). Subxerofilné trávnaté porasty (s dominujúcimi trávami *Festuca sulcata*, *F. pseudodalmatica* a *Botriochloa ischaemum*) dokladá fotografiou.

Futák (1972: 453) charakterizoval fytogeografický podokres Slovenského stredohoria – Pohronský Inovec, pričom uvádza andezitové skaly pri Hronskom Beňadiku ako najzaujímavejšiu lokalitu. Okrem druhov uvedených vyššie uvádza *Alyssum saxatile*, *Androsace elongata*, *Bupleurum affine*, *Festuca pseu-*

*dodalmatica*, *Geranium lucidum*, *Hieracium umbellatum*, *Minuartia frutescens*, *Papaver dubium* subsp. *albiflorum*, *Poa scabra* ai. V okolí Hronského Beňadika sa druhy *Aira elegantissima*, *Campanula macrostachya*, *Eragrostis pilosa*, *Stipa tirsia* a *Tragus racemosus* zrejme vyskytujú na severnej hranici svojho rozšírenia (Futák l. c.).

Neskôr kvetenu Pohronského Inovca skúmali V. Řehořek a Z. Svobodová. Uskutočnili fytoocenologický výskum lúk a pasienkov pričom opisali a bohato dokumentovali viaceré lúčne a pasienkové spoločenstvá (asociácie a subasociácie) v území, ich druhové zloženie a rozšírenie. Výsledky výskumu zostali v nepublikovanej záverečnej správe (Řehořek & Svobodová 1975). Jindra (1973) v diplomovej práci spracoval fytoocenologickú charakteristiku lúk a pasienkov Pohronského Inovca. Řehořek & Svobodová (1984) opisali významnú lokalitu 14 ohrozených druhov rastlín v Pohronskom Inovci. Na lúčnej enkláve na okraji lesa pri obvyklých lúkach (pod Machulinským škripcom) našli *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gladiolus imbricatus*, *Molinia coerulea*, *Scorzonera humilis* ai. V blízkosti lokality rástol i *Tephrosieris longifolia* (Řehořek & Svobodová 1984). Neskôr opisali flóru neďalekých Hradeckých lúk (Řehořek & Svobodová 1993). Tieto lokality sú v súčasnosti monitorované štátnou ochranou prírody. Řehořek (1993) opísal flóru navrhovaného prírodného výtvoru Benát, v súčasnosti ohrozeného ťažbou kameňa.

Ako je už uvedené vyššie, Benčať a kol. (1982) sledovali rozšírenie drevín aj v Pohronskom Inovci. Zistili 68 druhov pôvodných drevín a 21 zavedených nepôvodných drevín, celkový počet druhov v pohorí dosiahol 94.

Xerothermnú vegetáciu na andezitoch Včelára a Skerešova skúmal Eliáš (1982b, 1984d), kvetenu Včelára opísal v samostatnom článku (Eliáš 1982) a vyhodnotil z fyto geografického hľadiska (Eliáš 1984b). Kvetenu Skerešova v záverečnej práci opísal Pintér (2014). V posledných rokoch J. Kolbek (Kolbek in Eliáš ml. 2013, Kolbek 2014) publikoval výsledky botanického/fytoocenologického výskumumu počas spoločných exkurzií s pražským botanikom J. Moravcom v roku 1972 v Pohronskom Inovci. Zaznamenali floristické údaje na mnohých lokalitách, osobitne v okolí obce Obyce (Včelár, Skerešov).

Lesné spoločenstvá v Pohronskom Inovci skúmali T. Benčať a B. Benčaťová. V príspevku o bučinách Pohronského Inovca (Benčaťová & Benčať 2007a) opisali podhorské fytoocenózy bučín – asociácie *Carici pilosae-Fagetum*, *Dentario bulbiferae-Fagetum* a *Asperulo-Fagetum*. Publikovali výskyt jedle v pohorí Pohronský Inovec aj s opisom fytoocenóz (jedľobučín), v ktorých je

jedľa dominantnou drevinou (Benčaťová & Benčať 2007b). Niekoľko fytoecologických zápisov z Pohronského Inovca publikoval J. Kolbek (2014).

Významné lokality rastlín a vegetácie na neovulkanických horninách (andezity a i.) sú chránené v národnej prírodnej rezervácii Včelár severne od obce Obyce (Eliáš 1972b, 1976c) a v prírodnej rezervácii Klíča pri Hronskom Beňadiku (Čaputa 1969), ktorá bola vyhlásená v roku 1973 (Vozárová 1983). PR Klíča bola k 1. 1. 2012 zrušená z dôvodu zániku predmetu jej ochrany (Vestník 2011).

### Štiavnické vrchy

Územie floristického kurzu zasahuje do pohoria Štiavnické vrchy v oblasti Hrona a na východe územia (podcelky Hodrušská hornatina a Kozmálovské vršky). V tomto území pracoval A. Kmeť (1841 – 1908), farár v Prenčove, a R. Mikyška (1901 – 1970), profesor v Štátnom učiteľskom ústave v Banskej Štiavnici, otec a syn Kupčokovci z Pukanca (Kupčok 1956) a ďalší botanici (napr. J. Suza). Súbornú kvetenu Štiavnických vrchov spracoval A. Hlavaček (1906 – 1999) a publikoval ako monografiu (Hlavaček 1985) s doplnkami (Hlavaček 1986). V prvej polovici 20. storočia tu botanizovali Domin (1936), Suza (1936, 1945), Krist (1937, 1939), ale aj Futák v rokoch 1941 – 1944 (Rybník, Čajkov, Hronský Beňadik, Kozárovce, cf. Kochjarová 2016). Suza (1945) uvádza podľa publikovaných údajov z andezitov od Kozároviec, Mochoviec, Rybníka, Čajkova a Tekovskej Novej Vsi celý rad teplomilných druhov, ktoré v území doznievajú, napr. dreviny *Acer tataricum*, *Cornus sanguinea*, *Cotoneaster integerrimus*, *Fraxinus ornus*, *Prunus mahaleb*, *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Spiraea media* (incl. var. *polonica*), z bylín *Arenaria graminifolia*, *Allium flavum*, *Aster linosyris*, *Bupleurum affine*, *Campanula bononiensis*, *C. macrostachya*, *Cleistogenes serotina*, *Echium rubrum*, *Gagea bohémica*, *Inula oculus-christi*, *Limodorum abortivum*, *Linum hirsutum*, *Orphantha lutea*, *Poa sterilis*, *Pulsatilla grandis*, *Ranunculus illyricus*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*, *S. pulcherrima*, *Xeranthemum annuum*, *X. foetidum* ai. Futák (1947) opísal kvetenu andezitov Slovenskej brány, ktorá z geomorfologického hľadiska predstavuje prielomový úsek Hrona cez juhozápadné ukončenie Štiavnických vrchov na úseku medzi Tekovskou Breznicou a Tlmačmi. Na ľavej strane tvorí pri Tlmačoch vstup do brány masív Kusá hora (276 m n. m.), na pravej strane pri Kozárovciach vrch Skala (237 m n. m.). Nad vinicami pri Čajkove smerom na Tekovskú Novú Ves našiel *Silene viridiflora* (Futák 1947). Z okolia Kozároviec uvádza *Acer tataricum*, *Gagea bohémica* a *Spiraea media* subsp. *polonica* ako jediná lokalitu druhu v bývalom



Československu (Futák 1972). K. Domin (1936) zbieral s V. Krajinom na skalnatých svahoch Skaly pri Kozárovciach *Spiraea media* var. *polonica*, kde sa vyskytoval v hojnom počte („...vytváří tu celé houštiny“). O rok neskôr ju tam zbierali M. Deyl a I. Klášterský. Dostál (1950) uvádza zo Skaly a Krivína poddruh *S. m.* subsp. *polonica* (Błocki) Pawł. Hlavaček (1985) uvádza *S. m.* var. *mollis* (C. Koch et Bouché) Schneider (= var. *polonica* (Blocki) Schneider) z Krivína. Flóra Slovenska považuje údaje o výskyte poddruhu *S. m.* subsp. *polonica* pri Kozárovciach za pochybné (Zahradníková 1992: 24).

Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná (1964) skúmali lesné a pasienkové spoločenstvá južného okraja Štiavnického pohoria a „Levickej nížiny“. Z územia floristického kurzu uvádzajú xerothermné spoločenstvo plytkých alebo kamenitých andezitových pôd – asociáciu *Poo scabrae-Quercetum* (v okolí Rybníka, Čajkova, Malých Kozmáloviec) a mezofilné dubovo-hrabové lesy s teplomilnými prvkami na eutrofných pôdach – asociáciu *Primulo veris-Carpinetum* (Hontianske Tesáre). Floristické údaje z územia publikovali samostatne (Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná 1966).

Väčšia pozornosť flóre a vegetácii Kozmálovských vrškov a okolia sa venovala v súvislosti s výstavbou jadrovej elektrárne v Mochovciach. Výsledky výskumu neboli súborne publikované. David & Vozárová (1990) uvádzajú lokality vzácných a ohrozených druhov vyšších rastlín v okolí Mochoviec. Porasty asociácie *Inulo oculus-christi-Festucetum pseudodalmaticae* v širšom okolí Mochoviec skúmala Vozárová (1990).

V poslednom období sa výskumu flóry v JZ časti územia venovala Biela (2010) pričom uvádza viac ako 30 ohrozených druhov napr. *Bupleurum tenuissimum*, *Campanula macrostachya*, *Echium russicum*, *Viola suavis* a *Xeroloma cylindracea*, posledne menovanému venovala i demografickú štúdiu (Biela 2013).

Významná lokalita xerothermnej flóry a vegetácie na mladovulkanických horninách v Slovenskej bráne je chránená v Prírodnej rezervácii Krivín v k. ú. Rybník vyhlásenej v roku 1993 (CHKO Štiavnické vrchy).

### Podunajská nížina

O kvetene južnej časti územia (Podunajská nížina: Žitavská pahorkatina a Hronská pahorkatina) sú informácie už od spomínaných botanikov J. Knappa (1864) a G. Moesza (1911). Prvý uvádza výskyt burín v okolí Chyzeroviec, medzi Chyzerovcami a Chočou (*Androsace elongata*, *Anthriscum orontium*, *Heliotropium europaeum*, *Kickxia elatine*, *K. spuria*, *Myosurus minimus*, *Ranunculus arvensis*, *Reseda luteola*, *Thymelea passerina*) druhý indikačné

druhy z inundačného územia Žitavy (*Acorus calamus*, *Cyperus fuscus*, *Galega officinalis*, *Galium boreale*, *Gnaphalium uliginosum*, *Limosella aquatica*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum hyssopifolia*, *L. virgatum*, *Potamogeton natans*, *Pycreus flavescens*, *Sium erectum*) a pre panónsku kvetenu.

Koncom 19. storočia a na začiatku 20. storočia (v rokoch 1892–1914) S. Ambrózy-Migazzy založil a vybudoval arborétum vždzelených rastlín v katastroch obcí Vieska nad Žitavou a Tesárske Mlyňany, teraz Arborétum Mlyňany (Steinhübel 1969). Nábělek (1958), vtedy pracovník arboréta, v monografii *Prírodné podmienky Arboréta Mlyňany* uvádza podľa čeladi zoznamy taxónov rastlín tu pestovaných a druhy rastúce v arboréte a v najbližšom okolí, s údajmi o pôvode a rozšírení taxónov. Neskôr tu sídlil Ústav dendrobiológie SAV, ktorého pracovníci prispeli k poznaniu dendroflóry širšieho okolia (napr. Benčať et al. 1982).

Osvačilová (1955) publikovala príspevok ku kvetene bývalého Nitrianskeho kraja, z územia kurzu uvádza len druh *Calcitrapa stellaris* (ako *Centaurea calcitrapa*) pri Mlyňanoch. Lúčne typy v okolí Levíc v roku 1957 skúmali Svobodová & Osvačilová (1961). „Stepné porasty“ s malou kŕmnou hodnotou a preto málo hospodársky využívané zistili v „páse nad obcami Rybník, Čajkov, Devičany a Pukanec“. V južnej časti územia vegetáciu skúmali Osvačilová & Svobodová (1961), vrámci floristicko-fytcenologického výskumu bývalého Nitrianskeho kraja, na sever až k úpätiam predkarpatských pohorí (Tribeč, Pohronský Inovec). Výsledky výskumu neboli publikované a sú k dispozícii vo forme rozsiahlej záverečnej správy (a tiež rozsiahleho dokladového materiálu, ktorý tvorí prevažnú časť herbára NI), ktorá obsahuje údaje z územia severne od obce Jelenec. V celom území zistili 1155 pôvodných druhov vyšších (cievnatých) rastlín. Vzťahujú sa však len na najjužnejšiu časť územia, južne od Vrábela. Neuhäuslová & Neuhäusel (1966) skúmali flóru v širšom okolí Levíc na sever až po Rybník a Čajkov. Neuhäusl & Neuhäuslová-Novotná (1965) opisali subxerofilné dubobo-cerové lesy (asociácia *Quercetum petrae-cerris*), vrátane degradačných štádií, v území južne od Vrábela a Levíc. Futák (1972: 443) pri fyto geografickej charakteristike okresu Podunajská nížina uvádza z vrchu Dobrica na hranici s okresom Slovenské stredohorie (geomorfologický podcelok Kozmálovské vŕšky) druhy *Quercus pubescens* a *Fraxinus ornus*, ktorý tam považuje za zrejme pôvodný. Z bylín sú najvýznamnejšie *Campanula macrostachya*, *Cleistogenes serotina*, *Crupina vulgaris*, *Muscari tenuiflorum* a *Phlomis tuberosa*. Badať tam značný vplyv matranskej flóry.

Jeslík (1975) skúmal flóru v okolí osád Čierna dolina a Horný majer východne od mesta Zlaté Moravce. Lokality v severnej časti územia zrejme patria k Pohronskému Inovcu.

Výskum krovín a lesných porastov v okolí Arboréta Mlyňany uskutočnili Benčaťová & Benčať (2005) a Benčaťová et al. (2008, 2013). Koprda (2008) vo svojej diplomovej práci opísal kerové a agátové spoločenstvá v okolí Arboréta Mlyňany, v k. ú. obcí Slepčany a Vieska nad Žitavou. Spoločenstvá radu *Convovuletalia sepii* na Žitavskej pahorkatine uvádzajú Jarolímek & Zaliberová (2001). David & Vozárová (1990) skúmali flóru viacerých lokalít medzi obcami Kozárovce (na severe) a Čifáre (na juhu) severozápadne od Levíc. Zistili až 91 vzácných a ohrozených taxónov medzi inými i *Bupleurum affine*, *Campanula macrostachya*, *Echium russicum*, *Gagea bohemica* a *Xeroloma cylindracea*.

Chránené územia sú park v Topoľčiankach (v roku 1982 vyhlásený za chránenú prírodnú pamiatku, od roku 1996 zaradený do zoznamu chránených areálov so štvrtým stupňom ochrany, od roku 2007 vyhlásený za Významné lesnícke miesto, od roku 2016 za obecné chránené územie Topoľčiansky park), ktorý obhospodarujú Štátne lesy SR, OZ Topoľčianky. Chránené areál Arborétum Mlyňany Slovenskej akadémie vied v obciach Tesárske Mlyňany a Vieska nad Žitavou v okrese Zlaté Moravce (Steinhübel 1969). Chránený strom je platan javorolistý (*Platanus hispanica*) v Zlatých Moravciach (Eliáš 2003).

Synantropnú flóru a vegetáciu v hornom Požitaví skúmal P. Eliáš st. V roku 1969 začal sledovať synantropnú flóru a vegetáciu v rodnej obci Veľčice a v okolí, osobitne sezónnu dynamiku spoločenstiev burín vo vinohradoch (Eliáš 1970, 1971). O asociácii *Potentillo-Artemisietum absinthii* v severnej časti Žitavskej pahorkatiny publikoval fytoecologickú štúdiu v nemecky písanom článku (Eliáš 1973b). V monografickej štúdií spracoval ruderálne spoločenstvá v Hornom Požitaví (na príklade obcí Veľčice a Slažany) (Eliáš 1978), v ktorej o.i. opísal nové spoločenstvo *Plantagini indicae-Tragetum racemosi* zo železničnej stanice v Slažanoch. V nadväznosti na túto štúdiu spracoval novú klasifikáciu spoločenstiev s dominujúcim druhom *Potentilla reptans* na juhozápadnom Slovensku (Eliáš 1978a). Zápisy z porastov s *Hordeum murinum* v Zlatých Moravciach zaradil do článku o rozšírení a variabilite spoločenstva *Hordeetum murini* na západnom Slovensku (Eliáš 1979). Vo Veľčiciach našiel ďalšie zavlčené rastliny: *Chenopodium botryos*, *Tragus racemosus* a i. (Eliáš 1986a,b). Vzácnu a málo známu asociáciu *Chaenorrhino-Chenopodietum botryos* analyzoval a dokumentoval pri Žiranoch, vo Veľčiciach a v Topoľčiankach (Eliáš 1987). Porasty teplomilnej asociácie *Sclerochloo-Polygonetum avicularis* skú-

mal v severnej časti Žitavskej pahorkatiny (Eliáš 1990). Sledoval flóru a vegetáciu železničných staníc v hornom Požitaví (Eliáš 1978, 2013, Eliáš st. in Eliáš ml. 2015). Konkrétne výsledky výskumu kveteny cintorínov neboli ešte publikované (Eliáš 2012, 2013a). V území bol dokumentovaný i výskyt spoločenstva s *Duchesnea indica* (Eliáš 2013, 2014, 2016b), ako aj ďalších nepôvodných druhov rastlín.

Invázne druhy rastlín sa šíria pozdĺž vodných tokov, popri rieke Žitava. Druhy *Fallopia ×bohemica*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera* a *I. parviflora* v brehových porastoch a lužných lesoch uvádzajú v diplomových prácach Peřovský (2002) a Hritz (2002). V území sa rýchlo rozširuje *Impatiens parviflora*, napr. popri ceste z Jelenca-Remitáže do Klačian a Zlatna, pričom ohnisko sa nachádza pri Červenom kríži, na hranici katastra s Jelencom (Eliáš 1990, 2016a). Svobodová (1988) zistila *Impatiens balfourii* v obci Kostofany pod Tribečom. Populácia tohto druhu bola dlho nezvestná, ale v rokoch 2011 a 2012 ju sledoval Eliáš (2016b). Výskyt a šírenie *Fallopia ×bohemica* v území zaznamenal Eliáš (2001). Ďalšie invázne druhy rastlín z územia uvádzajú Pauková & Eliáš (2010) a Pauková (2013). Šírenie karanténnych burín ako *Abutilon theophrasti*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Iva xantiifolia*, na poliach, ale najmä na vнадiskách pre lesnú zver zaznamenal Eliáš (2010, 2011b) a popri lesných cestách Eliáš (1980b).

Údaje o výskyte rastlín vo fytogeografických celkoch Tribeč (č. 12), Pohronský Inovec (č. 14a), Štiavnické vrchy (č. 14e) a Podunajská nížina (Žitavská pahorkatina, Hronská pahorkatina, č. 6) sú v jednotlivých zväzkoch Flóry Slovenska (Futák & Bertová 1982 a nasledujúce). V rubrike Zaujímavejšie floristické údaje v Bulletinе Slovenskej botanickej spoločnosti (rediguje P. Eliáš ml.) v posledných rokoch publikovali viacerí botanici nové údaje o súčasnom rozšírení druhov v pohoriach Tribeč (Eliáš st., Eliáš ml., Košťál), Pohronský Inovec (Eliáš ml., Košťál), Štiavnické vrchy (Biela, Eliáš ml., Račko) a SVV časti Podunajskej nížiny (Žitavská pahorkatina, Eliáš st., Eliáš ml., Košťál). Eliáš st. (2016b) publikoval komentovaný prehľad syntaxónov lesnej a nelesnej vegetácie v severnej časti územia („mikroregión Tribečsko“).

## Literatúra

- Ambros, M. (ed.) et al. 1996. Floristický kurz Partizánske 2. – 9. júla 1994. Rosalia, mimoriadne vydanie. Nitra, 163 p.
- Ambros, M. & Eliáš, P. 1986. Mapovanie rozšírenia rastlín a živočíchov v Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie. Rosalia 3: 273–279.
- Ambros, Z. & Vazur, M. 1963. Rozlíšení zóny dubu a buku na území lesního závodu Topoľčianky. Biológia 18: 701–703.
- Bača, A. 2010. Sukcesné zmeny opustených podhorských travinnobylinných porastov na Hornom Požitaví vo vzťahu k ekologickým faktorom. Dizertačná práca, msc. Depon. in Ústav krajinskej ekológie SAV, Bratislava.
- Bella, J. & Pribišová, B. 1985. Príspevok ku geobotanickým pomerom lokality Vrania skala. Rosalia 2: 113–120.
- Benčať, F., Požgaj, J. & Šmihulová, A. 1982. Rozšírenie a ekológia drevín v pohoriach Trábeč a Pohronský Inovce. Acta Dendrobiol., Bratislava, 5: 1–277.
- Benčať, T. & Pažitný, J. 2007. Prirodzené a ohrozené úseky brehových porastov horného toku Žitavy. In Daniš, D. & Bahula, P. (eds). Ekológia a environmentalistika 2007: medzinárodná vedecká konferencia k 15. výročiu založenia Fakulty ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene a 55. výročiu vzniku Technickej univerzity vo Zvolene. Technická univerzita vo Zvolene & Partner. p. 152–162.
- Benčaťová, B. & Benčať, T. 2005. The Black Locust communities in the northern part of Pohronská pahorkatina Hills. Thaiszia-J. Bot. 15/Suppl. 1: 191–196.
- Benčaťová, B. & Benčať, T. 2007a. Príspevok k poznaniu bučín Pohronského Inovca. Referát z konferencie s medzinárodnou účasťou „Lesy Slovenska, stav poznania, obnova, ekologická stabilita“ konanej pri príležitosti nedežítých 75-tich narodenín Prof. RNDr. Ladislava Šomšáka, DrSc., 26. – 28. 9. 2007, Čingov. Msc.
- Benčaťová, B. & Benčať, T. 2007b. Poznámky k výskytu jedľobučín na území Pohronského Inovca. In Benčať, T., Jančura, P. & Daniš, D. (eds). Vybrané problémy krajiny podhorských a horských oblastí. Janka Čížmarová – Partner, Poniky. p. 117–121.
- Benčaťová, B., Benčať, T. & Koprda, J. 2008. Agátové spoločenstvá okolia Arboréta Mlyňany. In Barta, M. et al. (eds). Dendrologické dni v Arboréte Mlyňany SAV, zborník referátov z medzinárodnej vedeckej konferencie, Arborétum Mlyňany SAV, 15. – 16. 10. 2008, Vieska nad Žitavou. p. 167–174.
- Benčaťová, B., Koprda, J. & Benčať, T. 2013. The shrub and Black Locust communities of chosen parts of the Hron downs, the Slovak Republic. Folia Oecologica 40: 157–162.
- Biela, M. 2010. Nálezy chránených a ohrozených druhov cievnatých rastlín v okolí Novej Dediny. Acta Musei Tekovensis VIII: 7–29.
- Biela, M. 2013. Vplyv vybraných klimatických faktorov na jedince lokálnej populácie kriticky ohrozeného druhu *Xeroloma cylindracea* (Sibth. et Sm.) Holub. Acta Musei Tekovensis IX: 21–30.
- Blatný, T. & Šťastný, T. 1959. Prirodzené rozšírenie lesných drevín na Slovensku. Slovenské vydavateľstvo pôdohospodárskej literatúry, Bratislava, 404 pp.
- Čaputa, A. 1969. K ochrane niektorých stepných lokalít na Slovensku. Ochrana prírody 23: 63–64.
- David, S. & Vozárová, M. 1990. Výskyt ohrozených a vzácných druhů vyšších rastlín flóry Slovenska v okolí Mochovců. Biológia 45: 441–450.

- Domin, K. 1923. Tab. VII. Obr. 10. Vysokmenná doubrava na Velkém Trýbci v Nitranských horách. In Problémy a metody rostlinné sociologie a jejich použití pro výzkum lučních a pastviných porostů republiky československé. Publ. Minist. Zeměd. 1923/39: 312–313, Praha.
- Domin, K. 1931. Československé bučiny. Studie geobotanická. Sborn. Výzk. Ústav. Zemědel. RČS., Praha, 70: 1–87.
- Domin, K. 1936. Tavalník polský (*Spirea polonica* Blocki) v Československu. Věda Přír. 17: 254–256.
- Dostál, J. (ed.) 1950. Květena Československa. Praha.
- Dúbravková, D. & Košťál, J. 2012. Acidophilous dry grasslands on the quartzit bedrock in western Slovakia. Hacquetia, 11: 249–269.
- Ďurečková, E. 1984. Chránené stromy v okrese Nitra. Rosalia 1: 229–240.
- Ďurečková, E. & Ambros, M. 2009. Súpis prác uverejnených v zborníku Rosalia v rokoch 1994 – 2008. Rosalia 20: 265–291.
- Eliáš, P. ml. 2000. Nová lokalita *Teucrium scorodonia* v pohorí Tribeč. Rosalia 15: 75–77.
- Eliáš, P. ml. 2004. Deväťorka rozprestretá (*Fumana procumbens*) v pohorí Tribeč. Rosalia 17: 13–17.
- Eliáš, P. ml. (ed.) 2013. Zaujímavější floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 35/1: 108–110.
- Eliáš, P. ml. (ed.) 2015. Zaujímavější floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 37/2: 295–297.
- Eliáš, P. ml. & Eliáš, P. st. 2004. Nová lokalita horca pľúcneho (*Gentiana pneumonanthe*) v pohorí Tribeč. Rosalia 17: 19–22.
- Eliáš, P. 1970. Sezónna dynamika spoločenstiev burín vo vinohradoch. Práca Štud. Ved. Konf. Prírodoved. Fak. Univ. Komenského, Bratislava,
- Eliáš, P. 1971a. Sezónna dynamika burín vo vinohradoch. In Magic, D. (ed.). Zborník prednášok zo zjazdu SBS (Tisovec 5. – 11. júl 1970), Slovenská botanická spoločnosť pri SAV, Bratislava, p. 499–520.
- Eliáš, P. 1971b. Synantropná vegetácia Velčíc a blízkeho okolia. Práca Štud. Ved. Konf. Prírodoved. Fak. Univ. Komenského, Bratislava, p. 79.
- Eliáš, P. 1972a. *Gentiana pneumonanthe* L. v Tribečskom pohorí. Biológia 27: 599–600.
- Eliáš, P. 1972b. K výskytu chránených druhov rastlín v Tribečskom pohorí. Ochrana Přír., Praha, 27/7: 166–170.
- Eliáš, P. 1972c. K výskytu plavúňa obyčajného (*Lycopodium clavatum* L.) v Tribečskom pohorí. Rukopis pre Acta Rer. Natur. Mus. Natur. Slov., Bratislava, msc.
- Eliáš, P. 1972d. Lístkový katalóg rastlín vyskytujúcich sa v Tribečskom pohorí. Msc.
- Eliáš, P. 1972e. Nová lokalita *Trifolium rubens* L. v Tribečskom pohorí a jej floristický a vegetačný ráz. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 7: 153–156.
- Eliáš, P. 1973a. Niekoľko lokalít z Lístkového katalógu flóry Tribečského pohoria excerptovaných z terénnych zápiskov. Msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava, 18 pp.
- Eliáš, P. 1973b. *Potentillo (argenteae)-Absinthietum* im nordlichen Teil des Tafellands Žitavská tabuľa (Südwestslowakei). Biológia 28/1: 23–37.
- Eliáš, P. 1974a. Niektoré synantropné spoločenstvá Horného Požitavia. Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov., Ser. A, Bratislava, 1: 197–211.
- Eliáš, P. 1974b. K ochrane starých ovocných stromov. Pamiatky a príroda 4: 28–29.
- Eliáš, P. 1974c. Staré cery pri Velčiciach a ich ochrana. Ochrana prír. 29: 22–25.
- Eliáš, P. 1976a. K výskytu plavúňa obyčajného (*Lycopodium clavatum* L.) v pohorí Tribeč. Acta Rer. Natur. Mus. Slov., Bratislava, 22: 13–18.

- Eliáš, P. 1976b. Malý príspevok k flóre pohoria Tribeč. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 11: 44–48.
- Eliáš, P. 1977. Nové lokality *Commelina communis* na západnom Slovensku. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 12: 32–34.
- Eliáš, P. 1978a. A new classification of communities dominated by *Potentilla reptans* in anthropogenic habitats of Western Slovakia. Folia Geobot. Phytotax., Praha, 13: 371–379.
- Eliáš, P. 1978b. Ruderálna flóra zrúcanín hradu Hrušova. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 13: 127–128.
- Eliáš, P. 1978c. Ruderálne spoločenstvá v Hornom Požitaví (na príklade obcí Veľčice a Slažany). Acta ecologica VI, 1977/16: 31–90.
- Eliáš, P. 1979a. The association of *Conyzo-Cynodontetum* in western Slovakia, Czechoslovakia. Preslia 51: 349–362.
- Eliáš, P. 1979b. Chránené nálezisko Dobrotínske skaly pri Veľkých Uherciach. Památky a Příroda, Praha, 4: 381–382.
- Eliáš, P. 1979c. Über die Verbreitung und Variabilität des *Hordeetum murini* in der Westslowakei. Folia Geobot. Phytotax., Praha, 14/1: 337–353.
- Eliáš, P. 1979d. Zriedkavejšie rastliny železničných komunikácií na západnom Slovensku (I). Biológia 34/1: 67–70.
- Eliáš, P. 1980a. Lesné spoločenstvá juhovýchodnej časti Tribeča. In Hindák, F. (ed.). Zborník Referátov 3. Zjazdu Slovenskej Botanickéj Spoločnosti pri SAV. SBS & VŠLD, Zvolen, pp. 75–79.
- Eliáš, P. 1980b. Príspevok k spoločenstvám lesných ciest. In Hindák F. (ed.). Zbor. Ref. 3. zjazdu Slov. Bot. Spol., VŠLD Zvolen, p. 81–84.
- Eliáš, P., 1980c. Príspevok ku kvetene vrcholovej časti pohoria Tribeč. Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 15: 51–55.
- Eliáš, P. 1981a. Buriny vo vinohradoch zlatomoravského rajónu. Vinohrad 20: 38–40.
- Eliáš, P. 1981b. Naše jablčníky. Naše liečivé rastliny 18/1: 3–7.
- Eliáš, P. 1981c. Nové spoločenstvo liečivých rastlín. Naše liečivé rastliny 18/6: 167–171.
- Eliáš, P. 1981d. A short survey of the ruderal plant communities of Western Slovakia. Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 27: 335–349.
- Eliáš, P. 1981e. Spoločenstvá burín v viniciach Československa. (2). Vinohrad 8: 178–179.
- Eliáš, P. 1981f. Zriedkavejšie rastliny železničných komunikácií na západnom Slovensku (II). Biológia 36/1: 73–77.
- Eliáš, P. 1982a. Ku klasifikácii teplomilnej ruderálnej vegetácie strednej Európy. Preslia 54: 55–65.
- Eliáš, P. 1982b. Kvetena Včelára. Pamiatky a príroda, Bratislava, 13/2: 38–40.
- Eliáš, P. 1984a. Fytogeografické poznámky k pohoriu Tribeč. Biológia 39/1: 537–543.
- Eliáš, P. 1984b. Krátka fytogeografická charakteristika podcelkov Tribeča. Zborník zo VI. Zjazdu Slov.bot. spoločn., Nitra, pp. 225–235.
- Eliáš, P. 1984c. Niektoré synantropné spoločenstvá Horného Požitavia. Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slovaca, ser. A, 1, 1974, pp. 197–211.
- Eliáš, P. 1984d. O výskyte čučoriedok v pohorí Tribeč. Naše liečivé rastliny 21/4: 97–100.
- Eliáš, P. 1984e. Príspevok k flóre novobanských štálov v pohorí Tribeč. Rosalia 1: 107–129.
- Eliáš, P. 1984f. Spoločenstvá burín v okopaninových kultúrach na západnom Slovensku. In Zborn. Predn. IV. Zjazdu Slov. bot. spoločn., Nitra, p. 253–258.
- Eliáš, P. 1984g. A survey of the ruderal plant communities of Western Slovakia. I. Feddes Repert. 95: 251–276.

- Eliáš, P. 1984h. Významné lokality xerothermnej flóry v pohorí Tribeč. Pamiatky a príroda 13/6: 34–36.
- Eliáš, P. 1985a. Acidofilná flóra a vegetácie Tribeča. Pamiatky a príroda 15/3: 26–31.
- Eliáš, P. 1985b. Bylinná vegetácia MCHÚ Veľčické cery. Rosalia 2: 55–66.
- Eliáš, P. 1985c. Kosodrevina na Sokolci? Bull. Slov. Bot. Spoločn. 7/1: 1–2.
- Eliáš, P. 1985d. Príspevok k poznaniu vegetácie Veľkého Tribeča (829 m n. m.). Rosalia 2: 79–90.
- Eliáš, P. 1985e. Vegetácia lokality Žľaby pri Zlatne (pohorie Tribeč). Rosalia 2: 67–78.
- Eliáš, P. 1985f. Vegetácia severovýchodnej časti Tribeča (skupina Sokolca) 1. Spoločenstvá skál, skalných štrbín a terás. Rosalia 2: 41–54.
- Eliáš, P. 1986a. Ďalšie zavlečené rastliny vo Veľčiciach. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 8/2: 1.
- Eliáš, P. 1986b. Ostroplev strapcovitý (*Tragus racemosus*) vo Veľčiciach. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 8/1: 2.
- Eliáš, P. 1986c: A survey of the ruderal plant communities of Western Slovakia. II. Feddes Repert. 97/3–4: 197–221.
- Eliáš, P. 1986d. Vegetácia štátnych prírodných rezervácií Hrdovická a Solčiansky háj a projektovanej ŠPR Kovarecká dubina (pohorie Tribeč). Rosalia 3: 33–79.
- Eliáš, P. 1986e. Vyjadrenie k projektu „Danielia farma JRD Neverice“. Rukopis. Bratislava, 12 pp.
- Eliáš, P. 1987a. Changes in synanthropic flora and vegetation of western Slovakia throughout last forty years. In Schubert, R. & Hilbig, W. (eds). Erfassung und Bewertung anthropogener Vegetationsveränderungen. Teil 1. Halle, p. 158–175.
- Eliáš, P. 1987b. O jednej zabudnutej botanickej exkurzii v Tribeči. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 9/2: 4.
- Eliáš, P. 1987c. *Potentillo-Artemisietum absinthii* na Zobore pri Nitre (pohorie Tribeč). Rosalia 4: 127–131.
- Eliáš, P. 1987d. Vegetácia severovýchodnej časti Tribeča (skupina Sokolca) 2. Hygrofytné a mezofytné trávnaté a bylinné spoločenstvá. Rosalia 4: 143–171.
- Eliáš, P. 1987e. Vegetácia severovýchodnej časti Tribeča (skupina Sokolca) 3. Vegetácia rúbanísk a lesných lemov. Rosalia 4: 173–192.
- Eliáš, P. 1987f. Vegetácia severovýchodnej časti Tribeča (skupina Sokolca) 4. Lesné spoločenstvá. Msc. Trnava.
- Eliáš, P. 1987g. Vřbovka močiarna (*Epilobium dodonaei* Vill.) v povodí Nitry. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 9/1: 1.
- Eliáš, P. 1987h. Vzácná a málo známa asociácia *Chaenorrhino-Chenopodietum botrys* v hornom Požitaví. Rosalia 4: 133–142.
- Eliáš, P. 1988a. Flóra zrúcanín hradu Oponice (pohorie Tribeč). Zpr. Čs. Bot. Společ. 23: 133–136.
- Eliáš, P. 1988b. Floristické a vegetačné pomery. In Kramárik, J. (ed.). Územný priemet ochrany prírody CHKO Ponitrie. 2. Analytická časť. pp. 114–216.
- Eliáš, P. 1988c. Kvetena Štátnej prírodnej rezervácie Hrdovická (pohorie Tribeč). Rosalia 5: 77–86.
- Eliáš, P. 1988d. Príspevok k poznaniu rastlinných spoločenstiev Chráneného náleziska Dobrotínske skaly (pohorie Tribeč). Rosalia 5: 67–75.
- Eliáš, P. 1990a. Návrh na zriadenie (vyhlásenie) štátnej prírodnej rezervácie Ploská-Lysec. Správa CHKO Ponitrie, Nitra, Msc., 5 pp.
- Eliáš, P. 1990b. Rozšírenie rastlín v Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik) I. Rosalia 6: 121–148.



- Eliáš, P. 1990c. *Sclerochloo-Polygonetum avicularis* v severnej časti Žitavskej pahorkatiny (Podunajská nížina). Rosalia 6: 149–156.
- Eliáš, P. 1990d. *Marrubio peregrini-Salvietum nemorosae* na Zálužianskej pahorkatine (Podunajská nížina). Rosalia 6: 157–170.
- Eliáš, P. 1991. Návrh výskumného projektu „Flóra a vegetácia Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik). Msc., depon. in Správa CHKO Ponitrie, Nitra, 4 pp.
- Eliáš, P. 1992a. Antropogénne biotopy. In Ružičková, H., Ružička, M., Jedlička, L. & Halada, L. (eds). Biotopy Slovenska. Katalóg biotopov a metodika mapovania. Ústav krajinskej ekológie SAV, Bratislava. p. 147.
- Eliáš, P. 1992b. Kvetena Čierneho hradu v pohorí Tribeč a poznámky k výskumu rastlínstva na zrúcaninách stredovekých hradov, zvlášť v Česko-Slovensku. Rosalia 8: 57–68.
- Eliáš, P. 1992c. Kvetena Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik) 1. Zoznam taxónov cievnatých rastlín. Rosalia 8: 37–56.
- Eliáš, P. 1993a. Človek a rastlinstvo: náčrt analýzy interakcií „človek – prostredie“ v modelových územiach obcí Dobrá Niva a Michalková. Slovenský národopis 41(1): 30–43.
- Eliáš P. 1993b. Príspevok k ekológii a rozšíreniu *Impatiens glandulifera* na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 15: 26–30.
- Eliáš, P. 1993c. Vegetácia Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik). 1. Syntaxonomický prehľad rastlinných spoločenstiev (nelesná vegetácia). Rosalia 9: 49–70.
- Eliáš, P. 1994. Výskum flóry a vegetácie sídiel (mestá, dediny, hradné zrúcaniny) na Slovensku. Zprávy České Bot. Společ. 29/Mater. 10: 45–75.
- Eliáš, P. 1995. Vegetácia v opustených vinohradoch. In Križová, E. & Ujházy, K. (eds.). Sekundárna sukcesia. Lesoprojekt, Zvolen. p. 131–134.
- Eliáš, P. 1997a. Botanické poznámky k prielomu potoka Hunták pri Žiranoch (pohorie Tribeč). Rosalia 12: 37–46.
- Eliáš, P. 1997b. Invázne druhy rastlín na Slovensku. In Eliáš, P. (ed.). Invázie a invázne organizmy, SNK SCOPE & SEKOS, Nitra. p. 91–118.
- Eliáš, P. 2001. Nebezpečné krídlatky z Ázie aj v Požitaví. Požitavské noviny 6/21: 10.
- Eliáš, P. 2003a. Chránené stromy. Požitavské noviny 8/11: 9 a 8/12: 9 a 12.
- Eliáš, P. 2003b. Chránené stromy. Dub cerový. Požitavské noviny 8/15: 8.
- Eliáš, P. 2003c. Chránené stromy. Veľčické cery. Požitavské noviny 8/16: 10 a 8/17: 9.
- Eliáš, P. 2003d. Imelo. Požitavské noviny 8/1: 5, 8/2: 9, 8/3: 9 a 12, 8/7: 9.
- Eliáš, P. 2003e. Imelo. Imelo biele pravé. Požitavské noviny 8/6: 9.
- Eliáš, P. 2003f. Imelovec. Požitavské noviny 8/9: 9 a 8/10: 9.
- Eliáš, P. 2005a. Arable field margins and stubbles: refugial habitats of endangered weed species. In Eliáš, P. jun. (ed.). Threatened weedy plant species : book of proceedings from the international scientific conference, Nitra, September 20–21, 2005. Slovak University of Agriculture, Nitra. p. 43–49.
- Eliáš, P. 2005b. Current stage of endangered weed species in Slovakia and the ways of their protection. In Eliáš, P. jun. (ed.). Threatened weedy plant species : book of proceedings from the international scientific conference, Nitra, September 20–21, 2005. Slovak University of Agriculture, Nitra. p. 5–14.
- Eliáš, P. 2005c. Opustené kremencové kameňolomy v chránenej krajinskej oblasti: čo s nimi? Naturae tutela, Liptovský Mikuláš, 9: 197–203.

- Eliáš, P. 2007: Prírodné pomery. In Eliáš, M. et al. Velčice. Z dejín, prírody a kultúry obce. Obecný úrad Velčice. p. 58–78.
- Eliáš, P. 2008a. Diverzita bioty opustených (kameňo-)lomov. Ekologické štúdie 7: 58–68.
- Eliáš, P. 2008b. Opustené kremencové lomy, čo s nimi? Vesmír 87/8: 534–536.
- Eliáš, P. 2008c. Syntaxonomický prehľad vegetácie podcelku Zobor v pohorí Tribeč. Rosalia 19: 21–31.
- Eliáš, P. 2009. Opustené vinohrady: vznik, biodiverzita a význam. Životné prostredie 43/1: 24–28.
- Eliáš, P. 2010. Súčasný stav poznania burinovej flóry a vegetácie slovenských vinogradov. In III. Fórum vinárov a vinohradníkov, Trenčianske Teplice. p. 1–7.
- Eliáš, P. 2011a. Ekologické determinanty kvality života na vidieku: faktory zlepšujúce a faktory zhoršujúce kvalitu života ľudí. In Schwarcz, P. & Magáthová, V. (eds). Determinanty kvality života na vidieku : medzinárodná vedecká konferencia, Nitra, 21. –23. september 2011. URL: [www.slpk.sk/eldo/2012/zborniky/001-12/elias.pdf](http://www.slpk.sk/eldo/2012/zborniky/001-12/elias.pdf).
- Eliáš, P. 2011b. Vnádiská a biodiverzita. Poľovníctvo a rybárstvo 63/5: 38–39.
- Eliáš, P. 2012a. Agrobiodiverzita vo vinohradníckej krajine. In Venkovská krajina 2012. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc. p. 61–67.
- Eliáš, P. 2012b. Ekosystémové služby vo vidieckej krajine a ich využiteľnosť. In Venkovská krajina 2012. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc. p. 168–174.
- Eliáš, P. 2013a. Cintoríny ako súčasť vidieckej krajiny a ich biodiverzita. In Venkovská krajina 2013. Česká spoločnosť pro ekologii, České Budějovice. p. 25–32.
- Eliáš, P. 2013b. Pajahoda indická: pozoruhodná rastlina – ani jahoda, ani nátržník. Biológia, ekológia, chémia 17/ 4: 10–16.
- Eliáš, P. 2014a. Hrady ako významný fenomén západokarpatskej vidieckej krajiny a ich biodiverzita. In Venkovská krajina 2014. Česká spoločnosť pro ekologii, České Budějovice. p. 88–96.
- Eliáš, P. 2014b. Identifikácia ekosystémových služieb vo vidieckej krajine. In Venkovská krajina 2014. Česká spoločnosť pro ekologii, České Budějovice. p. 20–27.
- Eliáš, P. 2015d. Železnice vo vidieckej krajine. In Venkovská krajina 2015. Česká spoločnosť pro krajinnou ekologii, Praha. p. 23–33.
- Eliáš, P. 2016a. Lomy vo vidieckej krajine Západných Karpát a ich biodiverzita. In Venkovská krajina 2016. Česká spoločnosť pro krajinnou ekologii, Praha. p. 131–140.
- Eliáš, P. st. 2016b. Komentovaný prehľad rastlinných spoločenstiev: mikroregión Tribečsko. Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, 159 pp.
- Eliáš, P., Fehér, A., Eliašová, M., Halmová, D., Končeková, L., Kotrla, M. & Pauková, Ž. 2011. Ekologické determinanty kvality života na vidieku. In Integrovaný rozvoj vidieka 2011: (projekt 2010). Vedecký deň FEŠRR 2011. Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra. p. 17–19.
- Eliáš, P. & Pauková, Ž. 2010. Zavlečené invázne, karanténne a problémové druhy rastlín na juhozápadnom Slovensku. In Eliašová, M. (ed.). Starostlivosť o biodiverzitu vo vidieckej krajine. SPU, Nitra. p. 136–144.
- Eliáš, P., Petrášová, V., Eliašová, M., Karasová, J. & Bartakovičová, D. 2015. Ekologické funkcie vegetácie, ekosystémové služby, ich hodnotenie a využitie vo vidieckej krajine (Na príklade k.ú. Kostofany pod Tribečom). In Venkovská krajina 2015. Česká spoločnosť pro krajinnou ekologii, Praha. p. 44–52.
- Futák, J. 1943. Kremnické hory. Štúdiá geobotanicko-floristická. Matica slovenská, Turčiansky Sv. Martin, 122 pp.

- Futák, J. 1947a. Ďalšia lokalita silenky zelenokvetej (*Silene viridiflora* L.). Prírodovedný sborník 2/1: 50.
- Futák, J. 1947b. Rastlinstvo Slovenskej brány pri Kozárovciach. Prírodovedný sborník 2/1: 27–34.
- Futák, J. 1947c. Xerothermná vegetácia skupiny Kňazného stola (západné Slovensko). Spolok sv. Vojtecha, Trnava, 258 pp.
- Futák, J. 1966. Rastlinstvo Zobora. Svet vedy 13: 200–207.
- Futák, J. 1972. Fytogeografický prehľad Slovenska. In Lukniš, M. (ed.). Slovensko 2. Príroda. Obzor, Bratislava. p. 431–482.
- Futák, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska. In Bertová, L. (ed.). Flóra Slovenska. IV/1. Veda, Bratislava. p. 418–419.
- Futák, J. & Bertová, L. (eds.) 1982. Flóra Slovenska. III. Veda, Bratislava. 608 pp.
- Futák, J. & Domin, K. 1960. Bibliografia k flóre ČSR do r. 1952. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 883 pp.
- Hančinský, L. 1972. Lesné typy Slovenska. Príroda, Bratislava, 307 pp.
- Hančinský, L. 1988. Mapa lesných typov 1 : 20 000. Mapová a textová časť. In Kramárik (ed.). Priemiet CHKO Ponitrie. CHKO Ponitrie, Nitra.
- Hegedúšová-Vantarová, K., Škodová, I. (eds) 2015. Rastlinné spoločenstvá Slovenska 5. – Travinno-bylinná vegetácia. Veda, Bratislava, 581 pp.
- Helenin, J. 1956. Kyslé dubiny LS Topoľčianky. Diplomová práca, msc., depon. in VŠLD Zvolen.
- Hejný, S., Kopecký, K., Jehlík, V. & Krippelová, T. 1979. Přehled ruderálních rostlinných společenstev Československa. Rozpr. Českoslov. Akad. Věd, Řada Mat.-Přir. Věd, Praha, 89/2: 1–100.
- Hlavaček, A. 1985. Flóra CHKO Štiavnické vrchy. Ústredie štátnej ochrany prírody Liptovský Mikuláš, Bratislava. 775 pp.
- Hlavaček, A. 1986. Opravy, doplnky a poznámky k dielu Flóra CHKO Štiavnické vrchy. In Šteffek, J. (ed.). Zborník II. – Prehľad odborných výsledkov z XXI. tábora ochrancov prírody, Počúvadlo 1985. ONV OK, Žiar nad Hronom. p. 1–16.
- Holubčík, M. 1958. Rozbor štruktúry pralesovitej rezervácie gaštana jedlého v Jelenci. Les 15: 365–369.
- Hritz, P. 2002. Invázne druhy rastlín v povodní rieky Žitavy (59. – 0. riečny kilometer). Záverečná práca, msc., depon. in SPU Nitra.
- Hrivnák, R., Košťál, J., Slezák, M., Petrášová, A. & Feszterová, M. 2013. Black alder dominated forest vegetation in the western part of central Slovakia – species composition and ecology. Hacquetia 12/2: 23–37.
- Hrubý, K. 1953. Kaštanový prales u Gýmeše. Živa 4/1953: 135–136.
- Husová, M. 1967: Azidophile Eichenwälder auf Quarziten im Tribeč-Gebirge, Slowakei. Folia Geobot. Phytotax. 2: 121–136.
- Chytrý, M. 1991. Phytosociological notes on the xerophilous oak forests with *Genista pilosa* in south-western Moravia. Preslia 63: 193–204.
- Janišová, M., Škodová, I. & Hegedúšová, K. 2012. Reproductive biology of *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica*, an endemic taxon of European importance. Seed Sci. Res. 22: 113–122.
- Jarolímeck, I. & Zaliberová, M., 2001. *Convolvuletalia sepium*. In Valachovič, M. (ed.). Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí, Veda, Bratislava. p. 21–50.
- Jarolímeck I., Zaliberová M., Mucina L. & Mochnacký S., 1997. Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 2. Synantropná vegetácia. Veda, Bratislava, 420 pp.

- Jeslík, R. 1975. Príspevek ke kveteně okolí města Zlaté Moravce. Zpr. Čs. Bot. Společ. 10: 48–51.
- Jindra, I. 1973. Fytoocenologická charakteristika luk a pastvin Pohronského Inovce. Diplomová práca, msc., depon. in Mendelova univerzita, Brno.
- Jurko, A. 1964. Feldheckengesellschaften und Uferweidengebüsche des Westkarpatengebietes. Biol. Pr. SAV 10/6: 5–102.
- Jurko, A. 1972. Druhotné spoločenstvá. In Lukniš, M. (ed.). Slovensko 2. Príroda. Obzor, Bratislava. p. 574–628.
- Kárpáti, V., Kárpáti, I. & Jurko, A. 1963. Bachbegleitende Erlenauen im eukarpatischen und panonischen Mittelgebirge. Biológia 18: 97–120
- Knapp, J. 1864. Ein Ausflug in das Bars-Honter Komitat. Oest. Bot. Zeitschr. 14: 104–117.
- Knapp, J. 1865. Prodrömum florum Comitatus Nitriensis sistens plantas phanaerogamicas et cryptogamicas vasculares in Comitatu Nitriensis hucusque observas. Verh.-Zool.-Bot. Ges. Wien 15: 89–174.
- Kochjarová, J. 2011. Flóra a vegetácia vodných biotopov v oblasti stredných tokov Váhu, Nitry, Žitavy a Hrona. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 33/1: 51–66.
- Kochjarová, J. 2016. Prínos Jána Futáka pre floristický a taxonomický výskum na Slovensku. Appendix 1. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 38/Suppl. 3: 73–111.
- Kolbek, J. 2014. Několik starších floristických dat ze Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 36/2: 159–166
- Koprda, J. 2008. Geobotanicko-ekologická charakteristika krovinných a agátových spoločenstiev v k. ú. obcí Slepčany a Vieska nad Žitavou. Diplomová práca, msc., depon. in Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická Univerzita, Zvolen.
- Košťál, J. 1991. Floristická a fytogeografická charakteristika Veľkopolskej brázd (pohoria Tribeč a Vtáčnik). Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Košťál, J. 1992. Rozšírenie niektorých fytogeograficky významných druhov vyšších rastlín v oblasti Veľkopolskej brázd (pohoria Tribeč a Vtáčnik). Rosalia 8: 69–78.
- Košťál, J. 1993. Nová lokalita *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora* v pohorí Tribeč. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 15: 57–58.
- Košťál, J. 1999. Nová lokalita *Teucrium scorodonia* v pohorí Tribeč. Rosalia 14: 203–205.
- Košťál, J. 2007. Vegetačná charakteristika kameňolomov v pohoriach Tribeč, Vtáčnik a Pohronský Inovec a ich ekologické hodnotenie. Dizertačná práca, msc., depon. in Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra.
- Košťál, J. 2008a. Ekologické hodnotenie lomov v pohoriach Tribeč, Pohronský Inovec a Vtáčnik. Ekologické štúdie 7: 112–116.
- Košťál, J. 2008b. Flóra opustených kameňolomov pohorí Tribeč, Pohronský Inovec a Vtáčnik. Rosalia 15: 33–50.
- Košťál, J., Hrivnák, R., Petrášová, A. & Feszterová, M. 2015. Vegetácia sutinových lesov Zoborských vrchov. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 37: 33–45.
- Kováčiková, H. 1973. Príspevek k poznaniu floristických pomerov Tribečského pohoria (Žirianska brázda-Skýcov). Diplomová práca, msc., depon. in PrF UK Bratislava, 127 pp.
- Kramárik, J. (ed.) 1988. Územný priemet ochrany prírody. Chránená krajinná oblasť Ponitrie. 1. Analytická časť. UŠOP Liptovský Mikuláš, Stredisko rozvoja ochrany prírody Bratislava & Správa CHKO Ponitrie Nitra. 583 pp.
- Krippelová, T. 1961. Prehľad doterajších výsledkov fytoocenologického výskumu na Slovensku ako podklad pre geobotanické mapovanie. Biol. Pr. SAV VV/12: 25–30.

- Krist, V. 1935. Hořce Československé republiky. Sborn. Klubu Příř. 18: 91–102.
- Krist, V. 1937. Floristické poznámky z jižního a jihozápadního Slovenska. Sborn. Klubu Příř. 19 (1936): 50–57.
- Krist, V. 1938a. Floristické poznámky ze Slovenska II. Sborn. Klubu Příř. 20 (1937): 24–430.
- Krist, V. 1938b. Nová lokalita kavylu tenkolistého (*Stipa stenophylla* Čerň.) na Slovensku. Krása našeho domova 30: 35–37.
- Krist, V. 1939. Floristické poznámky ze Slovenska III. Sborn. Klubu Příř. 21 (1938): 40–47.
- Kupčok, S. 1956. Príspevok k poznaniu flóry okolia Banskej Štiavnice a Pukanca. Biol. Pr. SAV 2/9: 1–62.
- Lukniš, M. 1941. Hronský Inovec. Krásy Slovenska 19/8: 171–177.
- Lukniš, M. 1949. Morfológická štúdia Tribeča. Geographica Slovaca 1: 80–102.
- Magic, D. 1988. Náčrt vegetačných pomerov chráneného náleziska Dobrotínske skaly. Rosalia 5: 59–66.
- Maglocký, Š. 1993. Od roku 1983 do roku 1993: (Desať rokov od vydania Zoznamu vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska). Múzeum, Bratislava, 38/4: 17–18.
- Májovský, J. & Jurko, A. 1958. Xerothermné spoločenstvo s *Festuca pseudodalmatica* a jeho syn-genetická štúdia v doline Hrona. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comenianae, Bot., 2: 285–311.
- Majzlanová, E. & Šomšák, L. 1991. Súčasný stav vegetácie blízkeho okolia kameňolomu Obyce. Rosalia 7: 73–80.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds) 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 pp.
- Mazúr, E. & Lukniš, M. 1978. Regionálne geomorfologické členenie Slovenska. Geogr. Čas. 30: 101–125.
- Michalko, J. 1967. Vegetation on the southern slopes of the Tribeč and Hronský Inovec Mountains. Bull. Org. Mond. Santé 36/Supl. 1: 15–18.
- Michalko, J. 1972. Sprievodná správa ku geobotanickej mape 1: 50 000 juhozápadnej časti Slovenska (sprašové pahorkatiny). Bratislava. Depon. in Odd. geobotaniky, Ústav exper. Biol. Ekol. SAV, 22 pp. + 22 zápisov.
- Michalko, J., Berta, J. & Magic, D. (eds) 1986. Geobotanická mapa ČSSR mierky 1 : 200 000. Slovenská socialistická republika. Mapová časť. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- Michalko, J., Berta, J. & Magic, D. (eds) 1986. Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Textová časť. Veda, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 168 pp.
- Mikyška, R. 1936. Z květeny západního Slovenska. Věda Příř. 17: 264.
- Moesz, G. 1909. Nehány bevándorolt és behurzolt növényünk (Einige eigewanderte und eingeschleppte Pflanzen Ungarns). Bot. Közl. 8/3: 136–147.
- Moesz, G. 1911. Adatok Bars vármegyé florájához. A. Zsitva volge. Bot. Közl. 10/3–4, 171–185.
- Moravcová, M. & Moravec, J. 1963. Průvodní správa ke geobotanické mapě v měřítku 1: 50 000, list Zlaté Moravce (M-34-121-D). Msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Moravcová, M. & Moravec, J. 1964. Průvodní správa ke geobotanické mapě 1: 50 000 (list Zlaté Moravce, list Partizánske). Msc., depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
- Nábělek, K. 1958. Květena Arboréta Mlýňany. Přírodní podmínky Arboréta Mlýňany. Biol. Pr. SAV 4/12: 9–78.
- Neuhäuslová-Novotná, Z. & Neuhäusl, R. 1966. Fytocenologické poznámky ke květeně okolí Levic. Acta Rer. Natur. Mus. Nat. Slov., Bratislava, 12/1: 93–118.

- Neuhäusl, R. & Neuhäuslová-Novotná, Z. 1964. Vegetationsverhältnisse am sudrand des Schemnitzer Gebirges. Biol. Pr. SAV X/4: 1–80.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. 1965. Beitrag zur Kenntnis der zerreichen Truben eichenwälder der Hugelandes Pohronská pahorkatina. Biológia 20/7: 551–524.
- Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z. 1966. Fytocenologické poznámky ke květene okolí Levic. Acta Rer. Natur. Mus. Nat. Slov., Bratislava, 12: 93–110.
- Nosek, J., Lichard, M. & Sztankay, M. 1967. The ecology of ticks in the Tribeč and Hronský Inovec mountains. Bull. WHOI 36: 49–59.
- Novacký, J. M. 1943. Flóra Slovenskej republiky. In Novák, L. (ed.). Slovenská vlastiveda I., SAVU, Bratislava, p. 335–399.
- Osvačilová, V. 1955. Príspevek ke květene Nitranského kraje. Preslia 27: 285–286.
- Osvačilová, V. & Svobodová, Z. 1961. Floristicko-fytocenologický výskum Nitrianskeho kraja. Záver. správa, msc., depon. in Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra.
- Pániková, M. 1987. Návrh na zriadenie ŠPR na lesnom fonde v pohorí Tribeč. Diplomová práca, msc., depon. in VŠLD Zvolen.
- Passarge, H. & Jurko, A. 1975. Über Ackerunkrautgesellschaften im nordslowakischen Bergland. Folia Geobot. Phytotax. 10: 225–264.
- Pastirčák, M. 1999. Hmyzovník včelový (*Ophrys apifera* Huds.) v chránenom areáli Kostolianske lúky (Tribeč). Rosalia 14: 207–209.
- Paudišová, E., Reháčková, T. & Ružičková, J. 2006. Revitalizačné opatrenia ako nástroj ochrany prírody (na príklade vybraných lokalít v Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie). Rosalia 18: 353–360.
- Pauková, Ž. 2013. Invasive plant species in the three microregions of Nitra region, South-West Slovakia. Ekológia (Bratislava) 32/2: 262–266.
- Pauková, Ž. & Eliáš, P. 2010. Zavlečené invázne, karanténne a problémové druhy rastlín na juhozápadnom Slovensku. In Eliášová, M. (ed.). Starostlivosť o biodiverzitu vo vidieckej krajine: zborník vedeckých prác. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra. p. 136–144.
- Paulov, J. 1963. Rastlinstvo a živočíšstvo. In Petrovičová, E. (ed.). Tribeč-Pohronský Inovec. Turistický sprievodca ČSSR. Zv. 41., Šport, Bratislava. p. 15–18.
- Peťovský, B. 2002. Invázne druhy rastlín v povodí rieky Žitava (severný tok). Záverečná práca, msc., depon. in SPU Nitra.
- Pintér, Š. 2014. Floristické a vegetačné pomery Skerešovej v katastrálnom území obce Obyce (okres Zlaté Moravce). Bakalárska práca, msc., depon. in Katedra ekológie a environmentalistiky Univerzita Konštantína Filozofa, Nitra.
- Plesník, P. 1976. Tribeč z hľadiska ochrany prírody. Zborn. Ped. Fak. Nitra, Sci. Natur., Bratislava, 24: 7–32.
- Požgaj, J. 1997. Velické cery – staré, vzácne a pamätné stromy. Rosalia 12: 61–73.
- Požgaj, J. 1984. Typologicko-lesnícke a pedologické pomery Tribeča. Rosalia 1. 79–106.
- Požgaj, J., Studený, M. & Požgaj, R. 2006. Dreviny Gýmeša. Rosalia 11: 75–79.
- Rakovský, Š. et al. 1969. Zlaté Moravce a okolie. Slavín, Bratislava, 184 pp. + obrazová príloha
- Randuška, D. (ed.) 1959. Prehľad stanovištných pomerov lesov Slovenska. Slov. vyd. pôdohospod. lit., Bratislava. 207 pp.
- Řehořek, V. 1993. Flóra navrhovaného prírodného výtvoru Benát. Rosalia, 9: 43–48.
- Řehořek, V. 2006: Súčasný stav poznania flóry Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie. Rosalia, 18: 3–16.

- Řehořek, V. (ed.) 2007. Lišajníky, machorasty a cievnaté rastliny Zoborských vrchov. Genotyp, Nitra. 162 pp.
- Řehořek, V. & Svobodová, Z. 1985. Floristické pomery Nitrianskeho okresu. Rosalia 2: 91–112.
- Rychnovská, M. & Úlehlová, B., 1975. Autokologisches Studie der tschechoslowakischen *Stipa*-Arten. Vegetace ČSSR, 8. Academia, Prag, 172 pp.
- Schiller, S. 1866. Die pflanzengeographische Verhältnisse der Stadt Neutra und ihre Umgebung. Verh. Ver. Naturkunde. Presburg, 9: 32–34.
- Sillinger, P. 1934. Nové náleziště druhu *Waldsteinia geoides* Willd. na západním Slovensku a geobotanické poznámky o dolomitové hornatině Oslansko-topolčanské. Věda Přír. 15: 72–75.
- Scheffer, J. 1927. Floristikai adatok – Floristische Daten. Mag. Bot. Lap. 25 (1926): 277–282.
- Sloboda, K. 1992. Krátka správa o pozorovaní orchideovitých v okolí Kostolian pod Tribečom v rokoch 1991 a 1992. Správa CHKO Ponitrie, msc., 5 pp.
- Soó, R. 1930. Vergleichende Vegetationsstudien-Zentralalpen-Karpathen-Ungarn – nebst kritischen Bemerkungen zur Flora der Westkarpathen. In: Ergebnisse der Internisse der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch die Tschechoslowakei und Polen 1928. Ver. Geobot. Inst. Rubel, Zurich, 6: 237–322.
- Steinhübel, G. 1969. Prirodzené a introdukované rastlinstvo Zlatých Moraviec a okolia. In Rakovský, Š. (ed.). Zlaté Moravce a okolie. Slavin, Bratislava. p. 39–53.
- Suza, J. 1935. Floristické paběrky ze slovenského středohoří. Věda Přír. 16: 134–136.
- Suza, J. 1939. *Cladonia convoluta* Lam. In der Flechtenflora des tschechoslowakischen xerothermen Gebietes. Eine Beitrag zum Vorkommen und Verhalten des mediterranen Florenelementes in Mitteleuropa. Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk. Tř. Mat. přírod. 22 (1938): 1–40.
- Suza, J. 1945. Lišejníky Slovenského Středohoří (Příspěvek k poznání lichenografických poměrů neovulkanického území slovenského). Práce Moravské Přírodověd. Společn., Brno, 17/11: 1–65.
- Suza, J., Doležal, R. & Krist, V. 1931. Příspěvky ku geobotanickému výzkumu Tribeckých vrchů (Slovensko). Sborn. Slov. Nár. Múzea, 1929–1931, p. 108–122.
- Svobodová, Z. 1986. Príspevok k flóre pohoria Tribeč. Rosalia 3: 79–84.
- Svobodová, Z. 1988. *Impatiens balfourii* Hook. fil. – eine neue verwilderte Art der tschechoslowakischen Flora. In Zaliberová, M., Jarolímek, I., Schwarzová, T., Ščepka, A., Krippelová, T. & Dúbravcová, Z. (eds). Symposium Synanthropic Flora and Vegetation V. Podnik služieb – Rozmnožovňa, Martin. p. 357.
- Svobodová, Z. & Osvačilová V. 1961. Lúčne typy okolia Levíc. Sborník Vysokiej školy poľnohospodárskej v Nitre IV: 279–296.
- Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1975. Fytcenologická charakteristika lúčnych a pasienkových porastov v rôznych výškových stupňoch vybraných oblastí Slovenska. Pohronský Inovc. Závěrečná správa, msc., depon. in Katedra rastlinnej výroby, Agronomická fakulta VŠP v Nitre, Nitra. 50 pp. + Príloha (Fytcenologické tabuľky).
- Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1984b. Význačná lokalita ohrozených druhov rastlín v Pohronskom Inovci. Rosalia 1: 131–138.
- Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1993. Príspevok k flóre Hradeckých lúk v Pohronskom Inovci. Rosalia 9: 33–42.
- Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1995. *Tephroses longifolia* v Pohronskom Inovci. Rosalia 10: 67–69.

- Sýkora, K. 1962. Ako uplatňujem regionálny princíp v zemepise. Pedagogické čítanie, SPN, Bratislava. p. 63–173.
- Sýkora, K. 1969. Príroda Zlatých Moraviec a okolia. In Rakovský, Š. (ed.). Zlaté Moravce a okolie. Slavín, Bratislava. p. 11–36.
- Šipošová-Kováčiková, H. 1979. Príspevok k rozšíreniu cievnatých rastlín v strednej časti pohoria Tríbeč. Acta Bot. Slovaca, Ser. A5: 5–118.
- ŠOP 2015. Program starostlivosti CHVÚ Tríbeč (2016–2045). Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica. 117 pp. + prílohy.
- Tokár, F. & Kukla, J. 2006. Botanický, ekologický a produkčný význam chráneného areálu Jelenská gaštanica. Rosalia 18: 39–48.
- Tomaško, I. 1999. Invázne dendrotaxóny Arboréta Mlyňany. In Eliáš, P. (ed.). Invázie a invázne organizmy 2: 183–190, SEKOS, Nitra.
- Ulrych, L., Šipošová, H., Halada, L., Eliáš, P., Lackovičová, A. & Kubinská, A. 1998. Výberová bibliografia botanických prác Chránenej krajiny oblasti Ponitrie. I. časť – Tríbeč. Rosalia 13: 85–104.
- Valach, J. 1977. Z vývoja lesného hospodárstva v oblasti Topoľčianok. Zborník lesníckeho, drevárskeho a poľovníckeho múzea 9: 117–137.
- Valachovič, M. (ed.) 2001. Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava. 435 pp.
- Valachovič, M., Oľahelová, H., Stanová, V. & Maglocký, Š. 1995. Rastlinné spoločenstvá Slovenska. I. Pionierska vegetácia. Veda, Bratislava. 184 pp.
- Vestník 2011: VYHLÁŠKA Krajského úradu životného prostredia v Banskej Bystrici č. 7/2011 z 28. novembra 2011, ktorou sa zrušuje ochrana prírodnej rezervácie Kliča. In: Vestník Vlády SR čiastka 5/2011, p. 8.
- Vozárová, M. 1983. Rastlinstvo. In: Tríbeč-Pohronský Inovec. Turistický sprievodca ČSSR. Vydav. Šport, Bratislava. p. 16–20.
- Vozárová, M. 1990. Asociácia *Inulo oculus-christi-Festucetum pseudodalmaticae* Májovský et Jurko 1956 v širšom okolí Mochoviec. Zborn. Slov. nár. Múz., Prír., Bratislava, 36: 15–32.
- Vozárová, M. & Šipošová, H. (eds.). 2010. Osobnosti botaniky na Slovensku. Veda, Bratislava, 616 pp. + príloha.
- Weis, M. 1967. Vegetačné pomery alúvia potoka Hlboká. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava. 135 pp.
- Zahradníková, K. 1992. *Spiraea* L. Tavoľník. In Bertová, L., (ed.). Flóra Slovenska IV/3: 17–26.
- Zemanovičová, M. 1965. Vegetačné pomery alúvia horného a stredného toku Žitavy. Dipl. práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Žudel, J. 1984. Stolice na Slovensku. Obzor, Bratislava. 203 pp.



## Rastliny zaznamenané počas Floristického kurzu v Zlatých Moravciach

Plants recorded during the Floristic course held in the Zlaté Moravce town

PAVOL ELIÁŠ ml.<sup>1</sup> (ed.), JAN BUREŠ<sup>2</sup>, DANIEL DÍTĚ<sup>3</sup>, PAVOL ELIÁŠ st.<sup>4</sup>, VÍT GRULICH<sup>5</sup>, IVA HODÁLOVÁ<sup>3</sup>, JAROSLAV KOŠTÁL<sup>6</sup>, PETR KOUTECKÝ<sup>7</sup>, PAVOL MEREĎA ML.<sup>3</sup>, JAROSLAV RYDLO<sup>8</sup>, MILAN VALACHOVIČ<sup>3</sup> & TOMÁŠ VYMYSLICKÝ<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Katedra botaniky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika, pavol.elias.jun@gmail.com

<sup>2</sup> Mantov 153, 333 01 Stod, Česká republika, rallus@seznam.cz

<sup>3</sup> Botanický ústav, Centrum biológie rastlín a biodiverzity, Slovenská Akadémia Vied, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava, Slovenská republika, daniel.dite@savba.sk, iva.hodalova@savba.sk, pavol.mereda@savba.sk, milan.valachovic@savba.sk

<sup>4</sup> Golianova 8, 971 01 Trnava, Slovenská republika, pavol.elias141@gmail.com

<sup>5</sup> Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno, Česká republika, grulich@sci.muni.cz

<sup>6</sup> Správa CHKO Ponitrie, Samova 3, 949 01 Nitra, Slovenská republika, jaroslav.kostal@soprs.sk

<sup>7</sup> Katedra botaniky, Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice, Česká republika, kouta@prf.jcu.cz

<sup>8</sup> Dvorecká 5, 147 00 Praha 4, Česká republika

<sup>9</sup> Výzkumný ústav pícninářský, spol. s r.o., Zahradní 1, 664 41 Troubsko, Česká republika, vymyslicky@vupt.cz

*Abstract:* Results of the 51st Floristic Course of Slovak Botanical Society and Czech Botanical Society conducted in July 2012 in Zlaté Moravce are published. During the course, 198 localities was visited and 1068 plant taxa were recorded.

*Key words:* Carpathicum, flora, Pannonicum, Slovakia.

### Metodika zberu a spracovania floristických údajov

Floristické údaje boli získané počas podrobného preskúmania flóry 198 lokalít v rámci 24 celodenných exkurzií, ale aj pri externých botanických výskumoch (napr. P. Eliáš st., J. Rydlo) v oblasti floristického kurzu. Počas prieskumu sa na jednotlivých lokalitách zaznamenávali všetky taxóny vrátane bežných druhov. Taxonomicky i determinačne problematické druhy boli dokladované herbárovými položkami a neskôr konzultované, determinované resp. revidované špecialistami.

Zoznam lokalít a na nich zaznamenaných taxónov bol spracovaný editorom na základe podkladov od vedúcich exkurzií. Ako autori údajov sú tradične uvedení vedúci trás, pri niektorých údajoch i špecialisti. Lokality sú

zoradené abecedne podľa najbližších obcí, očíslované, bližšie opisy lokality sú uvedené podľa údajov od vedúcich exkurzií, nasleduje nadmorská výška, zemepisné súradnice, kód základného mapového poľa a kvadrantu stredo-európskeho sieťového mapovania (Niklfeld 1971), dátum a mená vedúcich exkurzií. Topografické názvy lokalít sú zväčša uvedené podľa turistických máp Vojenského kartografického ústavu v Harmanci v mierke 1 : 50 000 (č. 137 Tribeč – Pohronský Inovec – Topoľčianky, č. 138 Štiavnické vrchy – Banská Štiavnica, č. 140 Krupinská planina – Dudince, č. 155 Hronská pahorkatina – Levice).

Zoznam zistených taxónov je zoradený abecedne. Nomenklatúra taxónov je v súlade s prácou Zoznam vyšších a nižších rastlín Slovenska (Marhold & Hindák 1998), ojedinelé výnimky sú uvedené s autorom opisu taxónu. Chápanie taxónov je ponechané tak, ako ich uviedli samotní autori údajov, upravené boli iba formálne (s. l. upravené na agg. a pod.). Používajú sa bežné taxonomické skratky – agg. (*species aggregata* – súborný druh), cf. (*confirmo* – porovnaj), s. str. (*sensu stricto* – v úzkom slova zmysle). Pred názvom taxónu sú skratkami vyznačené kategórie vzácnosti a ohrozenosti podľa aktuálneho Červeného zoznamu výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš et al. 2015), ako aj údaje o pôvode (arch – archeofyty, neo – neofyty) a statuse (cas – príležitostne naturalizované, nat – naturalizované, inv – invázne) nepôvodných druhov (Medvecká et al. 2012). Uvádza sa i zákonná ochrana (§) podľa prílohy č. 5 Vyhlášky MŽP č. 24/2003. Údaj o pestovaní (označený skratkou cult.) resp. zdivočovaní z kultúry, ako i iné špecifické dáta sú uvedené pri príslušnom taxóne v zátvorke za číslom lokality.

## Zoznam lokalít

### Čajkov

1. Čajkov, prudký svah s andezitovými skalkami, stepi, asi 2,5 – 2,7 km SSZ od kostola, 310 – 340 m, 48°18'50" s. š., 18°35'23" v. d., 7677d, 3. 7. 2012, P. Koutecký
2. Čajkov, suchá lúka na hornom okraji viníc, asi 2,5 km SSZ od kostola, 280 – 290 m, 48°18'42" s. š., 18°35'25" v. d., 7677d, 3. 7. 2012, P. Koutecký
3. Čajkov, poľná cesta od okraja lesa asi 2,3 km SSZ od kostola po S okraj obce, 200 – 270 m, 48°18'39" s. š., 18°35'36" v. d., 7677d, 3. 7. 2012, P. Koutecký
4. Čajkov, v obci, 185 – 200 m, 48°17'43" s. š., 18°35'49" v. d., 7777b, 3. 7. 2012, P. Koutecký

### Čífare

5. Čífare, alúvium potoka na J okraji obce, 170 m, 48°13'46" s. š., 18°23'24" v. d., 7776c, 5. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
6. Čífare, stepné stráne a čerešňový sad asi 1 km JZ od kostola v obci, 210 m, 48°13'45" s. š., 18°23'22" v. d., 7776c, 5. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

7. Čifáre, vinohrady asi 1,5 km JZ od kostola v obci, 220 m, 48°13'20" s. š., 18°23'18" v. d., 7776c, 5. 7. 2012, T. Výmyslický, J. Bures

#### **Hostie**

8. Hostie, hrad Hrušov, kroviny pri ceste k pamätníku TGM, 430 m, 48°28'44" s. š., 18°25'18" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, M. Valachovič
9. Hostie, hrad Hrušov, okolo zrúcaniny hradu, 478 m, 48°28'42" s. š., 18°25'33" v. d., 2. 7. 2012, 7576b, M. Valachovič
10. Hostie, hrad Hrušov, začiatok hrebeňa medzi hradom a kótou Skalka, 483 m, 48°28'40" s. š., 18°25'30" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, M. Valachovič
11. Hostie, hrebenok okolo kóty Skalka a nižšie smerom na Hostie, 485 m, 48°28'37" s. š., 18°25'27" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, M. Valachovič
12. Hostie, traverz pri plote ponad potok Leveš, 297 m, 48°28'04" s. š., 18°24'48" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, M. Valachovič
13. Hostie, Hostianské, pri ceste okolo farmy, 309 m, 48°27'46" s. š., 18°25'10" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, M. Valachovič
14. Hostie, údolie Hostianskeho potoka nad Hostím, 260 m, 48°27'50" s. š., 18°27'33" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, J. Košťál
15. Hostie, intravilán, popri ceste v S časti obce, 237 m, 48°27'24" s. š., 18°26'19" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, J. Košťál
16. Hostie, intravilán, stredná a J časť obce, 235 m, 48°27'10" s. š., 18°26'17" v. d., 7576b, 23. 6. 2012, P. Eliáš st.
17. Hostie, dolomitový lom V od obce, 265 – 365 m, 48°26'56" s. š., 18°26'30" v. d., 7576b, 23. 6. 2012, P. Eliáš st.

#### **Host'ovce**

18. Host'ovce, intravilán a vodná nádrž, 210 – 225 m, 48°25'4" s. š., 18°21'25" v. d., 7576c, 23. 6. 2012, P. Eliáš st.

#### **Hronský Beňadik**

19. Hronský Beňadik, v okolí kláštora, na J okraji obce, 180 – 200 m, 48°20'41" s. š., 18°33'29" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, P. Koutecký
20. Hronský Beňadik, les pozdĺž cesty ku skalám, 0 – 0,4 km JJZ od kláštora, 190 – 240 m, 48°20'38" s. š., 18°33'28" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, P. Koutecký
21. Hronský Beňadik, skaly asi 0,4 km JJZ – 0,8 km J od kláštora, 220 – 240 m, 48°20'28" s. š., 18°33'23" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, P. Koutecký
22. Hronský Beňadik, Klíča, nad vinicami, zarastajúce xerotermné lúky, 300 m, 48°21'15" s. š., 18°33'35" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, J. Košťál
23. Hronský Beňadik, intravilán, popri ceste z Tekovských Nemiec po križovatku v centre obce, 200 m, 48°20'46" s. š., 18°33'24" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, J. Košťál

#### **Jedľové Kostofany**

24. Jedľové Kostofany, v obci, od severného okraja (smer Drienový štál) po J okraj (smer Obyce), 360 – 420 m, 48°28'45" s. š., 18°30'06" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
25. Jedľové Kostofany, suché stráne na vápenci, na J (dolnom) okraji obce, Z od cesty smer Obyce, 350 – 360 m, 48°28'03" s. š., 18°29'49" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
26. Jedľové Kostofany, pozdĺž cesty od J okraja obce po hájovňu Rybníky, asi 1,1 km JV od kostola, 340 – 360 m, 48°28'00" s. š., 18°29'52" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
27. Jedľové Kostofany, luh pozdĺž Žitavy a malé rybníky, pri hájovni asi 0,9 – 1,1 km JV od kos-

- tola, 340 m, 48°27'53" s. š., 18°30'02" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
28. Jedľové Kostoľany, suché trávniky na vápenci, po obvode opusteného lomu a južne od neho, asi 0,9 – 1,0 km JV od kostola, 350 – 360 m, 48°27'59" s. š., 18°30'21" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
29. Jedľové Kostoľany, suché lúky od opusteného lomu asi 1 km JV po okraj lesa asi 1,4 km V od kostola, 360 – 460 m, 48°28'05" s. š., 18°30'26" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
30. Jedľové Kostoľany, dúbava asi 1,4 km V – 1,7 km VSV od kostola, J od osady Horné Lúčno, 460 – 470 m, 48°28'16" s. š., 18°30'54" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
31. Jedľové Kostoľany, suché lúky a medze J od osady Horné Lúčno a medzi ňou a osadou Drienovský štál, asi 0,9 km SV – 1,7 km VSV od kostola, 460 – 500 m, 48°28'28" s. š., 18°31'10" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
32. Jedľové Kostoľany, suché trávniky a kroviny (býv. sad?) pod osadou Drienovský štál, asi 0,7 – 0,9 km SV od kostola, 420 – 480 m, 48°28'38" s. š., 18°30'26" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
33. Jedľové Kostoľany, horný okraj kukuričného poľa, asi 0,7 – 0,9 km SV od kostola, 420 m, 48°28'32" s. š., 18°30'17" v. d., 7576b, 5. 7. 2012, P. Koutecký
34. Jedľové Kostoľany, intravilán a okolie, južná časť od prístupovej cesty z Obýc, 400 m, 48°28'13" s. š., 18°29'34" v. d., 7576b, 24. 7. 2012, P. Eliáš st.
35. Jedľové Kostoľany, v obci, okraje cesty od centra obce JZ smerom na Mašírov štál po okraj obce, 400 m, 48°28'13" s. š., 18°29'34" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, J. Košťál
36. Jedľové Kostoľany, lúky medzi J. Kostoľanmi a Mašírovým štálom, 340 – 420 m, 48°28'04" s. š., 18°29'00" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, J. Košťál
37. Jedľové Kostoľany, lúka okolo hájovne pri bývalej banskej kolónii Viktória, 410 m, 18°28'42" s. š., 18°29'00" v. d., 7576b, 4. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
38. Jedľové Kostoľany, podmäčaná lúčka pri vodnom zdroji asi 400 m SV od štálu Modoš, 305 m, 48°27'57" s. š., 18°28'27" v. d., 7576b, 4. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě

#### **Jelenec**

39. Jelenec, Remitáž, vodná nádrž a okolie, 229 m, 48°24'0" s. š., 18°12'16," v. d., 7575c, 6. 7. 2012, Jar. Rydlo, R. Hrivnák, M. Slezák a J. Prančl
40. Jelenec, vodná nádrž Jelenec a okolie asi 3 km SZ od železničnej stanice, 215 m, 48°23'40" s. š., 18°12'38" v. d., 7675a, 5. 7. 2012, Jar. Rydlo, R. Hrivnák, M. Slezák a J. Prančl
41. Jelenec, železničná stanica a intravilán, 195 – 200 m, 48°22'29" s. š., 18°14'15" v. d., 7675a, 23. 6. 2012, P. Eliáš st.

#### **Kolíňany**

42. Kolíňany, intravilán obce, ulica Brathovský rad, 210 m, 48°21'34" s. š., 18°11'55" v. d., 7675a, 6. 7. 2012, J. Košťál
43. Kolíňany, SV okraj Kolíňanského vrchu, okraj lesa za obcou popri poľnej ceste, 200 m, 48°21'22" s. š., 18°12'06" v. d., 7675a, 6. 7. 2012, J. Košťál
44. Kolíňany, vinice v SV časti Kolíňanského vrchu na okraji lesa, 300 m, 48°20'59" s. š., 18°11'55" v. d., 7675a, 6. 7. 2012, J. Košťál
45. Kolíňany, Kolíňanský vrch, xerothermné porasty a kroviny v okolí vrcholu, 350 m, 48°20'56" s. š., 18°11'34" v. d., 7675a, 6. 7. 2012, J. Košťál
46. Kolíňany, vodná nádrž Kolíňany asi 2 km VJV od obce, 180 m, 48°21'15" s. š., 18°13'10" v. d., 7675a, 4. 7. 2012, Jar. Rydlo, R. Hrivnák, M. Slezák a J. Prančl

**Kostoľany pod Trábečom**

47. Kostoľany pod Trábečom, intravilán, 230 m, 48°24'52" s. š., 18°14'37" v. d., 7575c+d, 24. 7. 2012, P. Eliáš st.

**Kozárovce**

48. Kozárovce, okraje polí a lúčky medzi železničnou stanicou a skládkou na úpätí kopca Skalka, 175 m, 48°18'36" s. š., 18°32'07" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, V. Grulich  
49. Kozárovce, bývalý lom, dnes skládka na SV svahu kopca Skalka, 175 – 190 m, 48°18'24" s. š., 18°31'56" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, V. Grulich  
50. Kozárovce, vrch Skalka, kroviny a xerothermné trávniky, 190 – 230 m, 48°18'17" s. š., 18°31'43" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, V. Grulich  
51. Kozárovce, krovinaté medze a okraje polí Z od kopca Skalka, 190 – 195 m, 48°18'25" s. š., 18°31'27" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, V. Grulich  
52. Kozárovce, medze pri ceste a okraje polí pozdĺž cesty od železničného prejazdu do centra obce, 185 – 195 m, 48°18'39" s. š., 18°30'35" v. d., 7677c, 4. 7. 2012, V. Grulich

**Ladice**

53. Ladice, svetlina a les pozdĺž lesnej cesty V od obce, 255 – 335 m, 48°24'41" s. š., 18°17'09" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich  
54. Ladice, lúčky s krovinami a úhory, 235 – 255 m, 48°24'00" s. š., 18°17'02" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich  
55. Ladice, polia a medze V nad obcou, 215 – 240 m, 48°24'03" s. š., 18°16'33" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich  
56. Ladice, obec, 200 – 215 m, 48°23'55" s. š., 18°15'43" v. d., 7675b, 5. 7. 2012, V. Grulich  
57. Ladice, železničná stanica, 196 m, 48°22'47" s. š., 18°15'59" v. d., 7675d, 27. 7. 2017, P. Eliáš st.

**Lovce**

58. Lovce, vodná nádrž 1,5 km SV od obce, 305 m, 48°27'14" s. š., 18°22'33" v. d., 7576a, 3. 7. 2012, Jar. Rydlo, R. Hrivnák, M. Slezák a J. Prančl  
59. Lovce, intravilán a polia v okolí, 250 – 280 m, 48°26'38" s. š., 18°21'44" v. d., 7576a, 29. 7. 2012, P. Eliáš st.

**Machulince**

60. Machulince, intravilán a okolie vodnej nádrže, 230 – 240 m, 48°24'49" s. š., 18°26'16" v. d., 7576d, 2. 7. 2012, P. Eliáš st.  
61. Machulince, hlinisko 1 km S od námestíčka v obci, 258 m, 48°25'15" s. š., 18°25'58" v. d., 7576d, 2. 7. 2012, P. Eliáš st.

**Malá Lehota**

62. Malá Lehota, lúky západne od Debnárovho štálu 600 m, 48°30'33" s. š., 18°33'09" v. d., 7477c, 4. 7. 2012, J. Košťál  
63. Malá Lehota, lúky na JV svahoch Sokolca, 640 m, 48°30'49" s. š., 18°33'05" v. d., 7477c, 4. 7. 2012, J. Košťál  
64. Malá Lehota, Tomov štál, pramenisko a slatina, 640 m, 48°31'18" s. š., 18°33'13" v. d., 7477c, 4. 7. 2012, J. Košťál

**Malé Kozmálovce**

65. Malé Kozmálovce, vrch Plešovica, 0,9–1,6 km SZ od Z okraja obce, opustený lom pri ceste smerom do obce Nemčiňany a okraj poľnej cesty na JZ úpätí Plešovice, 200 – 220 m, 48°16'59" s. š., 18°29'46" v. d., 7777a, 25. 6. 2012, V. Feráková, I. Hodálová, P. Mered'a ml., M. Valachovič

66. Malé Kozmálovce, vrch Plešovica, JZ až SZ severozápadné svahy, les, *Chelidonio-Robinetium*, 220 – 318 m, 48°17'09" s. š., 18°30'03" v. d., 7777a, 25. 6. 2012, V. Feráková, I. Hodálová, P. Mered'a ml., M. Valachovič
67. Malé Kozmálovce, vrch Plešovica, nezalesnené andezitové skaly pri hrebeni, JV expozícia, 260 – 300 m, 48°17'06" s. š., 18°30'15" v. d., 7777a, 25. 6. 2012, V. Feráková, I. Hodálová, P. Mered'a ml., M. Valachovič
68. Malé Kozmálovce, SZ okraj obce pri kostole, okraj cesty, 173 m, 48°16'23" s. š., 18°30'28" v. d., 7777a, 6. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
69. Malé Kozmálovce, Malokozmálovský potok okolo mostu pri kostole, 171 m, 48°16'23" s. š., 18°30'27" v. d., 7777a, 6. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
70. Malé Kozmálovce, JV úpätie Malokozmálovských vrškov JZ od obce, vinice a okolie poľnej cesty, 175 – 180 m, 48°16'7" s. š., 18°29'44" v. d., 7776b, 6. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
71. Malé Kozmálovce, Malokozmálovské vršky, travinno-bylinné a lesné biotopy nad vinicami a v okolí vrchu Veľká Vápenná (349,8 m), 270 – 349 m, 48°15'49" s. š., 18°28'24" v. d., 7776b, 6. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě

#### **Mankovce**

72. Mankovce, v obci, od stredu po S okraj (cesta smer Zlatno), 240 – 270 m, 48°25'37" s. š., 18°19'38" v. d., 7575d, 2. 7. 2012, P. Koutecký
73. Mankovce, vrch Hôrka (310 m) na SZ okraji obce – suchý trávnik na vrchole a kroviny a les na J svahu, 270 – 310 m, 48°25'53" s. š., 18°19'26" v. d., 7575d, 2. 7. 2012, P. Koutecký
74. Mankovce, vrch Hôrka (310 m) na SZ okraji obce – kultúrne lúky na Z a J svahu, 250 – 280 m, 48°25'48" s. š., 18°19'21" v. d., 7575d, 2. 7. 2012, P. Koutecký
75. Mankovce, vrch Hôrka (310 m) na SZ okraji obce – dúbavy na Z svahu, 250 – 290 m, 48°25'47" s. š., 18°18'59" v. d., 7575d, 2. 7. 2012, P. Koutecký
76. Mankovce, vrch Hôrka (310 m) na SZ okraji obce – okraj lesa a pole, asi 0,2 km SSZ – 0,3 km SSV od vrchole, 280 – 290 m, 48°25'56" s. š., 18°19'17" v. d., 7575d, 2. 7. 2012, P. Koutecký
77. Mankovce, od S okraja obce Mankovce pozdĺž cesty po zákrutu na V úpätí vrchu Skalka, 2 km JJV od kostola v obci Zlatno, 280–320 m, 48°26'01" s. š., 18°19'25" v. d., 7575d, 2. 7. 2012, P. Koutecký
78. Mankovce, J časť obce a vodná nádrž, 235 m, 48°25'22" s. š., 18°19'37" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, P. Eliáš st.
79. Mankovce, rybník a okolie asi 1 km JJV od obce, 232 m, 48°25'11" s. š., 18°19'55" v. d., 7575d, 4. 7. 2012, Jar. Rydlo, R. Hrivnák, M. Slezák a J. Prančl
80. Mankovce, dolný rybník na potoku Stráňka asi 2 km S od obce, 282 m, 48°26'44" s. š., 18°19'50" v. d., 7575b, 4. 7. 2012, Jar. Rydlo, R. Hrivnák, M. Slezák a J. Prančl

#### **Martin nad Žitavou**

81. Martin nad Žitavou, intravilán a okolie, 200 – 2010 m, 48°23'49" s. š., 18°21'19" v. d., 7676a, 3. 7. 2012, P. Eliáš st.
82. Martin nad Žitavou, polia J od obce pri potoku Pelúsok, 48°22'57" s. š., 18°21'52" v. d., 7676a, 3. 7. 2012, P. Eliáš st.
83. Martin nad Žitavou – Sľažany, časť Horné Sľažany, brehové porasty a polia pri potoku Stráňka, 205 m, 48°23'48" s. š., 18°20'40" v. d., 7676a, 3. 7. 2012, P. Eliáš st.

#### **Melek**

84. Melek, intravilán obce, 170 m, 48°12'06" s. š., 18°19'45" v. d., 7775d, 6. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

85. Melek, vodná nádrž Melek, 170 m, 48°12'01" s. š., 18°20'07" v. d., 7776c, 6. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
86. Melek, vinohrady asi 1,5 km V od kostola v obci, 210 m, 48°11'54" s. š., 18°21'04" v. d., 7776c, 6. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
87. Melek, okraj lesa – obory asi 2 km V od kostola v obci, 210 m, 48°11'54" s. š., 18°21'27" v. d., 7776c, 6. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

#### **Nemčiňany**

88. Nemčiňany, intravilán obce, popri ceste od autobusovej zastávky na J okraji obce (pri dome č. 114) až po most cez Rohožnícky potok pod kostolom (dom č. 38), 190 m, 48°18'23" s. š., 18°26'53" v. d., 7676d, 21. 6. 2012, I. Hodálová, P. Mered'a ml.
89. Nemčiňany, JV okraj obce, xerotermné porasty a pieskovňa 100 – 200 m J od kostola, 200 – 220 m, 48°18'16" s. š., 18°27'17" v. d., 7676d, 21. 6. 2012, I. Hodálová, P. Mered'a ml.

#### **Neverice**

90. Neverice, intravilán a polia v okolí, 170 – 185 m, 48°22'2" s. š., 18°16'28" v. d., 7675b, 3. 7. 2012, P. Eliáš st.

#### **Nová Ves nad Žitavou**

91. Nová Ves nad Žitavou, intravilán obce, 155 m, 48°17'21" s. š., 18°19'24" v. d., 7775b, 4. 7. 2012, P. Eliáš st.
92. Nová Ves nad Žitavou, intravilán obce, 155 m, 48°17'21" s. š., 18°19'24" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
93. Nová Ves nad Žitavou, okraj poľa pri ceste na Veľké Chyndice, 160 m, 48°17'26" s. š., 18°19'10" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
94. Nová Ves nad Žitavou, alúvium Drevenice, 150 m, 48°17'25" s. š., 18°19'28" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
95. Nová Ves nad Žitavou, okraj poľa v alúviu Drevenice, 150 m, 48°17'12" s. š., 18°18'29" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
96. Nová Ves nad Žitavou, rybník v alúviu Drevenice, 150 m, 48°16'43" s. š., 18°18'27" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš
97. Nová Ves nad Žitavou, vinohrady, asi 2 km JZ od kostola v obci, 190 m, 48°16'43" s. š., 18°18'19" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

#### **Obyce**

98. Obyce, intravilán, stred a Z časť obce, 255 – 270 m, 48°25'44" s. š., 18°27'18" v. d., 7576d, 2. 7. 2012, P. Eliáš st.
99. Obyce, andezitový lom J od obce, 280 – 350 m, 48°24'52" s. š., 18°26'43" v. d., 7576d, 2. 7. 2012, P. Eliáš st.
100. Obyce – Machulince, andezitové skaly pri Machulinciach nad št. cestou do obce Obyce, 280 m, 48°24'46" s. š., 18°26'22" v. d., 7576d, 2. 7. 2012, P. Eliáš st.
101. Obyce, obec, od kostola k okraju lesa, 255 – 285 m, 48°25'40" s. š., 18°27'11" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
102. Obyce, okraj lesíka vo V časti obce, 285 – 295 m, 48°25'46" s. š., 18°27'39" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
103. Obyce, zástavba medzi lesíkom a okrajom lesného porastu vo V časti obce, 295 – 315 m, 48°25'48" s. š., 18°27'43" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
104. Obyce, les v žľabe nad V okrajom obce, 315 – 355 m, 48°25'50" s. š., 18°27'56" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich

105. Obyce, hrebeň Skerešov, andezitové skalky, otvorené plochy a svetlé lesné porasty, 355 – 470 m, 48°25'52" s. š., 18°28'06" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
106. Obyce, les na hrebenu Skerešov a pri zostupe do údolí Svinianskeho potoka, 390 – 550 m, 48°25'56" s. š., 18°28'35" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
107. Obyce, les na svahu nad údolím Žitavy, 300 – 345 m, 48°26'37" s. š., 18°28'52" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
108. Obyce, lesné pramenisko nad nivou Žitavy nad obcou, 300 m, 48°26'21" s. š., 18°28'28" v. d., 7576b, 2. 7. 2012, V. Grulich
109. Obyce, asfaltová cesta pod PR Včelár, 310 m, 48°26'50" s. š., 18°28'34" v. d., 7576b, 4. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
110. Obyce, les pod PR Včelár, 370 m, 48°27'3" s. š., 18°28'49" v. d., 7576b, 4. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
111. Obyce, PR Včelár, xerothermné svahy, 370 – 405 m, 48°27'1" s. š., 18°28'39" v. d., 7576b, 4. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě
112. Obyce, les SV od vrcholu kóty Včelár, 445 m, 48°27'22" s. š., 18°28'30" v. d., 7576b, 4. 7. 2012, P. Eliáš ml., D. Dítě

#### **Olichov**

113. Olichov, opustené vinohrady, 260 m, 48°21'36" s. š., 18°28'00" v. d., 7676b, 3. 7. 2012, M. Valachovič
114. Olichov, okraj cerového lesíka, 285 m, 48°21'55" s. š., 18°28'05" v. d., 7676b, 3. 7. 2012, M. Valachovič
115. Olichov, horný okraj lomu a dubového lesa nad lomom, 370 m, 48°22'15" s. š., 18°28'15,5" v. d., 7676b, 3. 7. 2012, M. Valachovič
116. Olichov, brehy potoka Bočovka pod Čiernym vrchom, 350 m, 48°22'24" s. š., 18°28'03,5" v. d., 7676b, 3. 7. 2012, M. Valachovič

#### **Orovnica**

117. Orovnica, medze od križovatky pri cintoríne po opustené záhumienky nad Orovnickým potokom, 210 – 300 m, 48°22'36" s. š., 18°35'54" v. d., 7677b, 3. 7. 2012, V. Grulich
118. Orovnica, kroviny a lúčky nad Orovnickým potokom, 265 – 300, 48°22'50" s. š., 18°35'14" v. d., 7677b, 3. 7. 2012, V. Grulich
119. Orovnica, les od Orovnického potoka žľabom ku kóte Suchá Bukovina a pozdĺž vrstevnicovej cesty nad Cigánskou dolinou, 265 – 640 m, 48°22'42" s. š., 18°35'02" v. d., 7677a, 3. 7. 2012, V. Grulich
120. Orovnica, Cigánská dolina, les, 300 – 590 m, 48°24'33" s. š., 18°35'32" v. d., 7577d, 3. 7. 2012, V. Grulich
121. Orovnica, stránne medzi hlavnou časťou obce a miestnou časťou Dolina, 290 – 320 m, 48°23'29" s. š., 18°35'50" v. d., 7677b, 3. 7. 2012, V. Grulich

#### **Pohranice**

122. Pohranice, Koliňanský vrch, časť Málók, okraje poľných ciest a ruderálne stanovišťa, 250 m, 48°20'106" s. š., 18°10'51" v. d., 7675a+c, 6. 7. 2012, J. Košťál

#### **Psiare**

123. Psiare, kultúrne lúky asi 1,1 km SSV – 0,8 km S od stredu obce, 230 – 250 m, 48°20'14" s. š., 18°33'23" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký
124. Psiare, opustené vinice, asi 0,8 km S – 1 km SSZ od stredu obce, 220 – 250 m, 48°20'08" s. š., 18°33'11" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký



125. Psiare, remízky, kroviny a okraje panelovej cesty k vodárni, asi 0,5 – 0,8 km SSZ od stredu obce, 190–230 m, 48°20'03" s. š., 18°32'45" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký
126. Psiare, suché lúky a opustené vinice, asi 0,5 km SSZ – 1 km ZSZ od stredu obce, 190–220 m, 48°19'55" s. š., 18°32'58" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký
127. Psiare, poľná cesta a okolí, od okraje viníc 1 km ZSZ od stredu obce do obce, 180–200 m, 48°19'48" s. š., 18°32'22" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký
128. Psiare, v obci, 180 m, 48°19'42" s. š., 18°33'09" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký
129. Psiare, tok a brehy rieky Hron na južnom okraji obce, 180 m, 48°19'32" s. š., 18°33'01" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký
130. Psiare, PR Krivín, J od obce – skaly a stepi na andezite, dúbavy, 180 – 316m, 48°19'28" s. š., 18°33'03" v. d., 4. 7. 2012, P. Koutecký

#### **Rybník**

131. Rybník, v obci, 180 – 185 m, 48°17'22" s. š., 18°33'52" v. d., 7777a, 3. 7. 2012, P. Koutecký
132. Rybník, V okraj obce, ruderálne plochy a príľahlý okraj poľa, 180 – 185 m, 48°17'40" s. š., 18°33'52" v. d., 7777a, 3. 7. 2012, P. Koutecký
133. Rybník, opustené vinice V od obce, 180 – 185 m, 48°17'42" s. š., 18°34'11" v. d., 7777a, 3. 7. 2012, P. Koutecký
134. Rybník, pozdĺž cesty okolo viníc, asi 1,5 km V – 2 km SV od kostola, 180 – 300 m, 48°17'46" s. š., 18°34'53" v. d., 7777a, 3. 7. 2012, P. Koutecký
135. Rybník, opustené vinice a suchá lúka, asi 1,8 km VSV od kostola, 210 – 230 m, 48°18'10" s. š., 18°35'00" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, P. Koutecký
136. Rybník, dúbavy na južnom svahu, asi 1,8 – 2,8 km SV od kostola, 320 – 400 m, 48°18'33" s. š., 18°34'33" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, P. Koutecký
137. Rybník, vinice a trávnaté pruhy medzi nimi, asi 1,9 km SV od kostola, 260 – 300 m, 48°18'27" s. š., 18°34'35" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, P. Koutecký
138. Rybník, svetliny v dúbavách a stepi na andezitovom svahu, nad horným okrajom viníc, asi 1,7 – 1,8 km SV od kostola, 300–330 m, 48°18'31" s. š., 18°34'39" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, P. Koutecký
139. Rybník, stepná enkláva v dúbavách, asi 2 km SV od kostola, 350 m, 48°18'39" s. š., 18°34'37" v. d., 7677c, 3. 7. 2012, P. Koutecký

#### **Skýcov**

140. Skýcov, intravilán obce od pamätníka SNP po cintorín, 425 – 475 m, 48°30'19" s. š., 18°25'13" v. d., 7476d, 2. 7. 2016, P. Eliáš ml., D. Dítě
141. Skýcov, lúka za cintorínom a okolie bývalých vápeniek, 475 – 490 m, 48°30'36" s. š., 18°24'49" v. d., 7476d, 2. 7. 2016, P. Eliáš ml., D. Dítě
142. Skýcov, vrch Bralá a okolie (557 m), 490 – 557 m, 48°31'6" s. š., 18°24'46" v. d., 7476d, 2. 7. 2016, P. Eliáš ml., D. Dítě, B. Trávníček
143. Skýcov, Vápenný vrch, 535 m, 48°30'25" s. š., 18°24'51" v. d., 7476d, 2. 7. 2016, P. Eliáš ml., D. Dítě, B. Trávníček

#### **Sľažany**

144. Sľažany, časť Dolné Sľažany, intravilán, 180 – 200 m, 48°23'8" s. š., 18°19'19" v. d., 7675b, 18. 10. 2012, P. Eliáš st.
145. Sľažany, Dolné Sľažany, opustenisko Z od obce, pri štátnej ceste do Nitry, 203 m, 48°23'6" s. š., 18°18'44" v. d., 7675b, 18. 10. 2012, P. Eliáš st.
146. Sľažany, Horné Sľažany, intravilán, 190 – 205 m, 48°23'47" s. š., 18°19'44" v. d., 7675b,

3. 7. 2012, P. Eliáš st.

147. Sľažany, Horné Sľažany, medze, polia a vinohrady V a SV od obce, 205 – 230 m, 48°23'58" s. š., 18°20'4" v. d., 7576c+7676a, 3. 7. 2012, P. Eliáš st.

#### **Tajná**

148. Tajná, intravilán obce, popri hlavnej ceste v obci, od autobusovej zastávky po Tajniansky potok, 160 – 175 m, 48°15'46" s. š., 18°21'40" v. d., 7776a, 14. 6. 2012, I. Hodálová, P. Mered'a ml.

149. Tajná, alúvium Tajnianskeho potoka, úsek od hlavnej cesty po vzdialenosť 700 m od cesty, 160 m, 48°15'36" s. š., 18°21'46" v. d., 7776a, 14. 6. 2012, I. Hodálová, P. Mered'a ml.

#### **Tekovské Nemce**

150. Tekovské Nemce, Veľký Inovec, lesy a pramenisko pozdĺž žltej turistickéj značky, od turistickéj chaty po dno doliny Tekovského potoka, asi 0,2 km Z – 1,9 km JJZ od vrcholu, 510 – 850 m, 48°24'36" s. š., 18°32'26" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

151. Tekovské Nemce, dno doliny Tekovského potoka, lesy, lesná cesta, svetliny, okolie potoka, asi 2,7 – 4,1 km S od kostola, 390 – 510 m, 48°23'37" s. š., 18°32'06" v. d., 7677a, 6. 7. 2012, P. Koutecký

152. Tekovské Nemce, dúbava a lesné okraje pri vyústení doliny Tekovského potoka, pozdĺž žltej turist. značky, asi 2,3 – 2,7 km S od kostola, 360 – 390 m, 48°22'53" s. š., 18°31'49" v. d., 7677a, 6. 7. 2012, P. Koutecký

153. Tekovské Nemce, pole a poľná cesta od vyústenia Tekovskej doliny asi 2,3 km S od kostola do obce, 260 – 360 m, 48°22'40" s. š., 18°31'45" v. d., 7677a, 6. 7. 2012, P. Koutecký

154. Tekovské Nemce, v obci, 240 – 260 m, 18°21'22" s. š., 18°31'49" v. d., 7677a, 6. 7. 2012, P. Koutecký

155. Tekovské Nemce, v obci, ulica Za mlynom, 244 m, 48°21'26" s. š., 18°31'55" v. d., 7677a, 3. 7. 2012, J. Košťál

156. Tekovské Nemce, poľná cesta za obcou smerom k viniciam pod Klíčov, 250 m, 48°21'21" s. š., 18°32'19" v. d., 7677a, 3. 7. 2012, J. Košťál

157. Tekovské Nemce, vinice pod Klíčov, zarastajúce xerotermné lúky, 300 m, 48°21'19" s. š., 18°32'51" v. d., 7677a, 3. 7. 2012, J. Košťál

#### **Tehla**

158. Tehla, vinohrady asi 1,5 km SZ od kostola v obci, 190 m, 48°11'40,3" s. š., 18°22'02,8" v. d., 7876a, 6. 7. 2012, T. Výmyslický, J. Bureš

#### **Telince**

159. Telince, agátina asi 1 km JV od kostola v obci, 200 m, 48°13'32,1" s. š., 18°22'16,3" v. d., 7776c, 5. 7. 2012, T. Výmyslický, J. Bureš

160. Telince, mokrina v poli asi 500 m JV od kostola v obci, 160 m, 48°13'38,4" s. š., 18°22'15,5" v. d., 7776c, 5. 7. 2012, T. Výmyslický, J. Bureš

161. Telince, alúvium Telinského potoka medzi obcami Telince a Čifáre, 160 m, 48°13'39,6" s. š., 18°22'11,6" v. d., 7776c, 5. 7. 2012, T. Výmyslický, J. Bureš

#### **Topoľčianky**

162. Topoľčianky, intravilán obce, 207 m, 48°25'4" s. š., 18°24'40" v. d., 2. 7. 2012, P. Eliáš st.

#### **Velčice**

163. Velčice, Čerešňový potok v obci, 48°24'57" s. š., 18°18'15" v. d., 7575d, 1. 7. 2012, P. Eliáš st.

164. Velčice, obec, 225 – 235 m, 48°24'53" s. š., 18°18'14" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich

165. Velčice, kroviny a okraj poľa Z od kostola v obci, 235 – 265 m, 48°24'49" s. š., 18°17'57"

v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich

166. Veľčice, vinohrady V od obce, 265 – 300 m, 48°24'44" s. š., 18°17'43" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich

167. Veľčice, les za vinohradmi V od obce, 280 – 315 m, 48°24'32" s. š., 18°17'13" v. d., 7575d, 5. 7. 2012, V. Grulich

#### **Veľká Lehota**

168. Veľká Lehota, bučina a priekopy lesné cesty od cesty k samote (v niektorých mapách Chotár) asi 3,5–3,6 km J od kostola, 570–620 m, 48°25'49" s. š., 18°33'37" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

169. Veľká Lehota, okolie domov na samote (v niektorých mapách Chotár) a suché lúky a okraje krovín SZ od nej (holý vrchol V od modro značeného turist. chodníka), asi 3,5 km J – 3,3 km JJZ od kostola, 620 – 680 m, 48°25'51" s. š., 18°33'23" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

170. Veľká Lehota, lúky a remízky pozdĺž modrej turistické značky, asi 3,3 – 4,6 km JJZ od kostola, 680 – 760 m, 48°25'53" s. š., 18°33'02" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

171. Veľká Lehota, Veľký Inovec, bučina pozdĺž modrej turistické značky, asi 1,3 km S – 0,7 km SZ od vrcholu, 760 – 810 m, 48°25'19" s. š., 18°32'45" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

172. Veľká Lehota, Veľký Inovec, lúka v sedle medzi Veľkým a Malým Inovcom, asi 0,7 km SZ od vrcholu, 810 – 820 m, 48°24'47" s. š., 18°32'07" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

173. Veľká Lehota, Veľký Inovec, lúka asi 0,3 km SZ od vrcholu, 840 – 860 m, 48°24'38" s. š., 18°32'22" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

174. Veľká Lehota, Veľký Inovec, les a skaly v okolí vrcholu, 870 – 901 m, 48°24'36" s. š., 18°32'33" v. d., 7577c, 6. 7. 2012, P. Koutecký

#### **Vráble**

175. Vráble, vodná nádrž Vráble, 150 m, 48°15'38" s. š., 18°17'39" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

176. Vráble, ruderálna plocha, 150 m, 48°15'30" s. š., 18°18'06" v. d., 7775b, 2. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

177. Vráble, ochranná hrádza Žitavy, asi 1,5 km JZ od kostola v obci, 140 m, 48°12'50" s. š., 18°17'36" v. d., 7775d, 4. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

178. Vráble, intravilán obce, 140 m, 48°14'24" s. š., 18°18'14" v. d., 7775d, 4. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

#### **Zlaté Moravce**

179. Zlaté Moravce, intravilán obce, 182 m, 48°22'59,10" s. š., 18°23'47,15" v. d., 7676a, 2. 7. 2012, P. Eliáš st.

180. Zlaté Moravce, železničná stanica, 182 m, 48°23'7,21" s. š., 18°22'34,27" v. d., 7676a, 7. 7. 2012, P. Eliáš ml.

181. Zlaté Moravce, Hostiansky potok, pod mostom 300 m SV od železničnej stanice, 185 m, 48°23'7,56" s. š., 18°22'45,72" v. d., 7676a, 7. 7. 2012, Jar. Rydlo

182. Zlaté Moravce, Žitava, tok a brehy rieky pri moste v blízkosti autobusovej stanice, 183 m, 48°22'59,38" s. š., 18°23'21,83" v. d., 7676a, 6. 7. 2012, Jar. Rydlo

#### **Zlatno**

183. Zlatno, vrch Zlatnícka skalka (420 m), lesy, svetliny, skalky na vrchole, od zákruty cesty na V úpäti asi 2,0 km JJV po okraj lúky asi 1,5 km J od kostola, 320 – 420 m, 48°26'47" s. š., 18°19'40" v. d., 7575b, 2. 7. 2012, P. Koutecký

184. Zlatno, lúky a motokrosová dráha asi 1,1–1,5 km J od kostola, 340 – 370 m, 48°26'56" s. š.,

- 18°18'51" v. d., 7575b, 2. 7. 2012, P. Koutecký  
185. Zlatno, okraj lesa a okraje cesty, asi 1,1 km J od kostola po J okraj obce, 330 – 360 m, 48°27'11" s. š., 18°18'54" v. d., 7575b, 2. 7. 2012, P. Koutecký  
186. Zlatno, v obci, 330 m, 48°27'36" s. š., 18°19'00" v. d., 7575b, 2. 7. 2012, P. Koutecký  
187. Zlatno, intravilán a okolie vodnej nádrže, 320 m, 48°27'41" s. š., 18°19'02" v. d., 7575b, 26. 7. 2012, P. Eliáš st.

### Žitavce

188. Žitavce, intravilán obce, 140 m, 48°12'03" s. š., 18°17'59" v. d., 7775d, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
189. Žitavce, poľná cesta k vinohradom, asi 1 km JV od kostola v obci, 180 m, 48°11'50" s. š., 18°18'12" v. d., 7875b, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
190. Žitavce, vinohrady asi 2 km JV od kostola v obci, 220 m, 48°11'22" s. š., 18°18'35" v. d., 7875b, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
191. Žitavce, pole smerom k lesu za vinohradmi, asi 3 km JV od kostola v obci, 230 m, 48°11'05" s. š., 18°19'02" v. d., 7875b, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
192. Žitavce, cerová dúbava asi 3,5 km JV od kostola v obci, 220 m, 48°10'27" s. š., 18°19'28" v. d., 7875b, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
193. Žitavce, poľná cesta Z smerom od okraja lesa, asi 3 km JV od obce, 200 m, 48°10'23" s. š., 18°19'14" v. d., 7875b, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
194. Žitavce, PR Žitavský luh, asi 2 km J od kostola v obci, 135 m, 48°10'38" s. š., 18°18'03" v. d., 7875b, 3. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
195. Žitavce, intravilán obce, Z okraj smerom k potoku Žitava, 140 m, 48°11'59" s. š., 18°17'48" v. d., 7775d, 4. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
196. Žitavce, alúvium Žitavy Z od obce, 140 m, 48°11'59" s. š., 18°17'32" v. d., 7775d, 4. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
197. Žitavce, lužný les v alúviu Žitavy, asi 500 m SZ od kostola v obci, 140 m, 48°12'19" s. š., 18°17'42" v. d., 7775d, 4. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš  
198. Žitavce, ochranná hrádza Žitavy, asi 1,5 km SZ od kostola v obci, 140 m, 48°12'15" s. š., 18°17'37" v. d., 7775d, 4. 7. 2012, T. Vymyslický, J. Bureš

### Zoznam zistených taxónov

neo, nat *Abutilon theophrasti*: 70, 162.

*Acer campestre*: 8, 20, 26, 31, 36, 41, 43, 49, 58, 66, 73, 74, 77, 83, 91, 100, 102, 104, 121, 127, 130, 144, 151, 163, 167, 179, 184, 185, 186, 197.

*Acer platanoides*: 41, 91, 120, 148, 182.

*Acer pseudoplatanus*: 14, 148, 192, 198.

*Acer tataricum*: 7, 49, 71, 75, 134.

*Acetosa pratensis*: 47, 70, 81, 90, 118, 145, 146, 166, 170, 179, 187.

*Acetosa thyrsoflora*: 48, 65, 123, 131, 153, 166, 177, 182, 190, 198.

*Acetosella* cf. *tenuifolia*: 11.

*Acetosella vulgaris*: 18, 166, 170, 187.

*Acetosella vulgaris* s. lat.: 26, 73, 183.

- Acinus arvensis*: 17, 25, 28, 36, 49, 99, 100, 105, 111, 139, 143, 145.  
*Acinus arvensis* subsp. *arvensis*: 67.
- NT, § *Aconitum anthora*: 11.  
*Acosta rhenana*: 1, 17, 21, 22, 25, 28, 32, 36, 45, 49, 65, 73, 100, 105, 143, 176, 138, 130, 184, 185.
- neo, nat *Acorus calamus*: 80.
- NT, § *Adonis vernalis*: 122.  
*Aegopodium podagraria*: 8, 16, 60, 83, 144, 179, 187.
- neo, nat *Aesculus hippocastanum*: 179 (cult.)
- arch, nat *Aethusa cynapium*: 14, 27, 38, 47, 119, 129.  
*Aethusa cynapium* subsp. *cynapioides*: 106.  
*Agrimonia eupatoria*: 5, 16, 32, 36, 37, 41, 42, 47, 48, 52, 53, 57, 65, 81, 85, 90, 93, 98, 99, 100, 123, 117, 120, 131, 132, 141, 144, 145, 146, 147, 164, 166, 190.  
*Agrimonia procera*: 6.
- NT, § *Agropyron pectinatum*: 51.  
*Agrostis gigantea*: 36, 62, 113.  
*Agrostis canina*: 172.  
*Agrostis capillaris*: 36, 71, 73, 81, 101, 106, 114, 118, 146, 147, 163, 169, 157, 170, 172, 184, 187.  
*Agrostis stolonifera*: 41, 69, 141, 155, 160, 166, 187.
- DD *Agrostis vinealis*: 6, 185.  
*Achillea distans*: 136.  
*Achillea collina*: 28, 31 (cf.), 49, 54, 65, 71 (cf.), 72, 81, 117, 133, 135, 166.  
*Achillea millefolium* agg.: 16, 34, 35, 36, 41, 47, 57, 60, 81, 90, 91, 92, 141, 144, 146, 147, 155, 179, 180, 187, 188.  
*Achillea nobilis*: 1, 21, 49, 50, 70, 100, 111, 135, 138, 139.  
*Achillea pannonica*: 45, 50, 100.
- neo, inv *Ailanthus altissima*: 41, 91, 122, 162, 178.  
*Ajuga genevensis*: 89, 113, 134.  
*Ajuga reptans*: 8, 14, 142, 179.  
*Alliaria petiolata*: 11, 34, 41, 43, 60, 66, 67, 70, 71, 81, 83, 90, 119, 130, 142.  
*Alisma lanceolatum*: 5, 39, 40, 156, 161, 163.  
*Alisma plantago-aquatica*: 39, 40, 61, 69, 161, 163, 194, 196.  
*Allium flavum*: 67, 122, 130, 131, 139.  
*Allium montanum* subsp. *senescens*: 11, 104, 105, 111, 183.  
*Allium oleraceum*: 5, 20, 23, 31, 62, 70, 100, 111, 138, 169, 172, 177, 183, 185.
- neo, cas *Allium sativum*: 159 (zdivočený).  
*Allium scorodoprasum*: 36, 37, 71, 93, 113, 141, 156.
- NT *Allium sphaerocephalon*: 67, 138.

- Allium vineale*: 3, 31, 32, 48, 53, 67, 70, 71, 72, 74, 77, 88, 100, 105, 114, 118, 138, 149, 151, 157, 165, 184.  
*Alnus glutinosa*: 14, 16, 37, 60, 80, 83, 90, 95, 107, 108, 144, 146, 163, 168, 177, 179, 182, 187, 196.  
*Alnus incana*: 168.  
*Alopecurus equalis*: 39, 60, 61, 80, 142, 163.  
*Alopecurus geniculatus*: 142.  
arch, nat *Alopecurus myosuroides*: 65.  
*Alopecurus pratensis*: 16, 47, 48, 65, 90, 96, 118, 124, 147, 148, 158, 165, 172.  
EN, § *Althaea cannabina*: 122.  
*Althaea officinalis*: 5, 70, 90, 159, 195.  
NT, § *Althaea pallida*: 45, 177.  
*Alyssum alyssoides*: 2, 67, 105, 143.  
*Alyssum montanum*: 100.  
neo, nat *Amaranthus albus*: 41,  
neo, nat *Amaranthus blitoides*: 162, 186.  
arch, nat *Amaranthus lividus*: 47, 60, 81, 90, 146, 162, 179, 187.  
neo, nat *Amaranthus powellii*: 5, 37, 48, 60, 70, 81, 86, 90, 93, 95, 97, 128, 131, 134, 141, 145, 146, 147, 180, 187, 197.  
neo, inv *Amaranthus retroflexus*: 2, 4, 5, 16, 41, 43, 57, 59, 60, 70, 81, 84, 90, 95, 97, 124, 128, 144, 146, 147, 148, 162, 179, 186, 187, 196.  
neo, inv *Ambrosia artemisiifolia*: 4, 15, 18, 24, 26, 43, 48, 53, 60, 65, 70, 72, 90, 92, 93, 98, 120, 122, 128, 135, 141, 146, 151, 153, 162, 179, 180, 187.  
*Amygdalus communis*: 97.  
arch, nat *Anagallis arvensis*: 7, 26, 29, 33, 34, 41, 42, 47, 50, 65, 67, 72, 76, 82, 83, 86, 90, 93, 99, 123, 135, 141, 146, 147, 148, 166, 179, 186, 187.  
arch, nat *Anagallis foemina*: 34, 37, 191.  
NT *Androsace elongata*: 100.  
*Anemone ranunculoides*: 120.  
NT, § *Anemone sylvestris*: 138.  
arch, nat *Anethum graveolens*: 86 (zdivočený), 159 (zdivočený).  
arch, nat *Anchusa officinalis*: 41, 48, 126, 127, 180.  
*Angelica sylvestris*: 78, 83, 187.  
arch, nat *Anthemis arvensis*: 48, 100.  
arch, nat *Anthemis* sp.: 90.  
*Anthericum ramosum*: 11, 25, 28, 36, 73, 100, 105, 111, 136, 142, 143, 173, 183.  
*Anthoxanthum odoratum*: 50, 64, 73, 118, 141, 142, 169.  
neo, cas *Anthriscus cerefolium*: 65.  
*Anthriscus sylvestris*: 19, 35, 41, 47, 60, 61, 66, 70, 81, 90, 148, 179, 183.  
*Anthyllis vulneraria*: 17, 26, 28, 32, 36, 62, 143.

- arch, inv *Apera spica-venti*: 5, 35, 43, 48, 49, 51, 52, 60, 65, 72, 82, 90, 93, 100, 133, 145, 146, 147, 151.  
*Aquilegia* sp.: 187
- LC *Aquilegia vulgaris*: 141.  
*Arabidopsis thaliana*: 100.  
*Arabis glabra*: 45, 53, 60, 67, 100, 117, 138, 185.  
*Arabis* cf. *sagittata*: 25.
- arch, nat *Arctium lappa*: 41, 65, 70, 71, 162, 179, 182.  
*Arctium nemorosum*: 44.
- arch, nat *Arctium minus*: 53, 60, 162, 177.
- arch, nat *Arctium* sp.: 90.
- arch, nat *Arctium tomentosum*: 6, 36, 41 (cf.), 97, 144 (cf.), 146 (cf.), 148, 158, 177, 190.
- arch, nat *Arctium* × *ambiguum*: 6.  
*Arenaria serpyllifolia*: 17, 24, 41, 48, 57, 60, 71, 81, 90, 99, 100, 101, 145, 180, 187.  
*Aristolochia clematidis*: 3, 7, 23, 70, 95, 125, 126, 131, 158, 190, 196.
- arch, nat *Armoracia rusticana*: 35, 41, 84, 97, 158, 179, 182.  
*Arrhenatherum elatius*: 6, 10, 16, 17, 26, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 41, 50, 52, 57, 60, 62, 72, 73, 81, 90, 92, 98, 99, 100, 101, 121, 124, 133, 135, 144, 145, 146, 147, 148, 163, 164, 169, 172, 179, 182, 183, 187, 188, 190, 196.
- arch, nat *Artemisia absinthium*: 3, 49, 179, 186.  
*Artemisia campestris*: 28.
- NT *Artemisia pontica*: 137.  
*Artemisia vulgaris*: 16, 17, 34, 36, 41, 57, 60, 78, 79, 81, 90, 91, 99, 144, 145, 146, 147, 162, 175, 179, 180, 182.  
*Arum alpinum*: 43, 150, 192.  
*Asarum europaeum*: 106, 119.  
*Asparagus officinalis*: 67, 70, 71, 100, 138, 187.  
*Asperugo procumbens*: 17.  
*Asperula cynanchica*: 1, 21, 22, 25, 28, 29, 31, 32, 36, 50, 62, 73, 106, 100, 111, 121, 138, 143, 151.  
*Asperula tinctoria*: 130.  
*Asplenium septentrionale*: 105, 174.  
*Asplenium trichomanes*: 105.
- neo, inv *Aster lanceolatus*: 41, 61 (cf.), 81 (cf.), 90 (cf.), 91 (cf.), 144 (cf.), 146 (cf.), 158, 179 (cf.), 195.
- neo, inv *Aster novi-belgii* agg.: 88, 121.  
*Aster* sp.: 47.  
*Astragalus cicer*: 68.

- Astragalus glycyphyllos*: 30, 32, 39, 41, 50, 62, 70, 71, 90, 99, 107, 110, 119, 141, 169, 189, 190.
- Athyrium filix-femina*: 106, 107, 119, 171, 183.
- arch, nat *Atriplex oblongifolia*: 5, 7, 43, 71, 84, 93, 97, 127, 131, 177, 189, 190, 193, 196.
- Atriplex patula*: 19, 24, 34, 52, 60, 71, 77, 83, 90, 92, 146, 147, 148, 155, 165, 196.
- Atriplex prostrata*: 197.
- arch, nat *Atriplex sagittata*: 2, 5, 35, 41, 44, 48, 49, 52, 60, 65, 70, 84, 90, 95, 98, 132, 144, 146, 153, 180, 196.
- arch, inv *Atriplex tatarica*: 16, 21, 42.
- Atropa bella-donna*: 119, 150.
- Aurinia saxatilis*: 21.
- arch, nat *Avena fatua*: 41, 52, 60, 65, 67, 72, 76, 81, 95, 127, 132, 135, 146, 147, 193.
- Avenella flexuosa*: 11, 30, 73, 172, 183.
- Avenula pratensis*: 6.
- Avenula pubescens*: 173.
- arch, nat *Ballota nigra*: 12, 15, 19, 24, 35, 36, 41, 46, 52, 57, 60, 65, 71, 72, 79, 81, 84, 92, 97, 130, 131, 142, 145, 148, 164, 179, 180, 182, 185, 187, 189, 196.
- Barbarea vulgaris*: 103, 117, 118.
- Batrachium trichophyllum*: 39.
- Bellis perennis*: 35, 41, 47, 81, 92, 146, 187.
- Berberis vulgaris*: 66, 105.
- arch, nat *Berteroa incana*: 7, 19, 23, 47, 50, 57, 131, 179.
- Berula erecta*: 81, 85, 94, 149, 161, 177, 196.
- Betonica officinalis*: 6, 22, 28, 31, 32, 44, 50, 71, 73, 80, 134, 166, 169.
- Betula pendula*: 11, 62, 169, 183.
- Bidens cf. cernua*: 18.
- neo, inv *Bidens frondosa*: 5, 14, 39, 40, 46, 49, 58, 69, 75, 80, 94, 101, 119, 129, 151, 156, 175, 177, 182, 196.
- Bidens tripartita*: 5, 39, 60, 78, 90, 144, 146, 151, 163.
- Bolboschoenus maritimus* agg.: 158, 177.
- Botriochloa ischaemum*: 1, 4, 7, 25, 28, 32, 45, 100, 105, 111, 126, 138.
- Botrychium lunaria*: 28.
- Brachypodium pinnatum*: 31, 32, 36, 50, 53, 62, 135, 169, 173.
- Brachypodium sylvaticum*: 10, 14, 20, 26, 27, 60, 66, 85, 101, 104, 106, 107, 115, 119, 136, 141, 142, 144, 146, 163, 166, 167, 168, 179, 187, 190, 192.
- Briza media*: 32, 54, 62, 64, 71, 118, 143, 169, 172, 184.
- LC/arch, nat *Bromus arvensis*: 65 (cf.), 113.
- Bromus benekenii*: 66.



- LC *Bromus commutatus*: 3 (cf.), 100, 135.  
*Bromus erectus*: 6, 173.  
*Bromus hordeaceus*: 7, 36, 41, 45, 49, 61, 65, 67, 98 (cf.), 99 (cf.), 100, 124, 145, 147, 149, 164, 180.  
*Bromus inermis*: 41, 52, 60, 65, 67, 71, 72, 78, 113, 118, 134, 149, 161, 166, 196.  
*Bromus japonicus*: 5, 6, 7, 45, 48, 51, 70, 76, 85, 100, 109, 113, 134, 147, 151, 153, 156, 165, 191.
- DD *Bromus ramosus*: 119.  
*Bromus squarrosus*: 36, 45, 49, 139.
- arch, nat *Bromus sterilis*: 5, 7, 9, 19, 32, 41, 47, 48, 60, 61, 65, 67, 70, 81, 85, 90, 95, 98, 99, 100, 120, 145, 146, 147, 148, 164, 179, 180, 185, 190.
- arch, nat *Bromus tectorum*: 9, 41, 57, 65, 67, 93, 144, 147, 180.
- arch, nat *Bryonia alba*: 7, 11, 44, 70, 144, 177, 190, 195.
- neo, nat *Bunias orientalis*: 60.
- LC *Bupleurum affine*: 45, 70, 126.  
*Bupleurum rotundifolium*: 122.
- LC *Butomus umbellatus*: 5, 39, 40, 94, 96, 196.  
*Calamagrostis epigejos*: 7, 16, 18, 28, 36, 41, 48, 52, 54, 60, 61, 71, 81, 85, 88, 91, 92, 97, 98, 99, 101, 118, 124, 141, 144, 146, 147, 165, 166, 169, 170, 172, 179, 184, 187, 190.
- LC *Callitriche cophocarpa*: 27, 39, 151.
- LC *Callitriche palustris*: 39, 40, 151.  
*Calluna vulgaris*: 11, 53, 73, 142, 183.  
*Caltha palustris*: 64, 80, 187.  
*Calystegia sepium*: 5, 14, 16, 41, 46, 51, 52, 58, 60, 82, 83, 85, 96, 144, 146, 149, 151, 163, 164, 182, 187, 194, 195.
- arch, nat *Camelina microcarpa*: 48, 126.
- NT *Campanula bononiensis*: 45, 60 (cf.), 148 (cult.).  
*Campanula glomerata*: 62, 166, 169.  
*Campanula farinosa*: 134.
- EN, § *Campanula macrostachya*: 1, 138.  
*Campanula patula*: 62, 64, 142, 146.  
*Campanula persicifolia*: 8, 30, 53, 71, 107, 119, 169, 174.  
*Campanula rapunculoides*: 7, 19, 171, 141, 143.  
*Campanula trachelium*: 14, 36, 104, 119, 125, 168.
- neo, nat *Cannabis ruderalis*: 122.
- arch, nat *Capsella bursa-pastoris*: 16, 17, 41, 47, 60, 70, 81, 82, 90, 93, 98, 146, 147, 148, 179.  
*Cardamine amara*: 129.  
*Cardamine impatiens*: 107.

- Cardaminopsis arenosa* agg.: 21, 73, 142.
- arch, inv *Cardaria draba*: 16, 35, 41, 52, 86, 90, 93, 126, 132, 147, 179, 196.
- arch, nat *Carduus acanthoides*: 16, 17, 33, 34, 37, 41, 44, 47, 48, 57, 60, 71, 72, 81, 82, 90, 91, 92, 98, 99, 120, 124, 132, 144, 145, 146, 147, 155, 162, 179, 180, 182, 184, 190.
- Carduus crispus*: 14, 25, 49, 60, 67, 120, 129, 177.
- Carduus nutans*: 48, 50.
- Carex acuta*: 22, 39, 46, 51, 79, 172.
- Carex acutiformis*: 5, 38, 40, 46, 85, 96, 108, 194, 198.
- Carex brizoides*: 100 (cf.).
- Carex buekii*: 94, 177, 196.
- Carex caryophylla*: 25, 32, 62, 74, 105, 111, 138, 143.
- Carex digitata*: 104, 106, 119.
- Carex divulsa*: 30, 73, 105, 106, 119, 120, 134, 136, 171, 183, 184.
- Carex elongata*: 108.
- LC *Carex flava* s. str.: 64, 172.
- Carex gracilis*: 59, 78, 146.
- Carex guestphalica*: 53, 115.
- NT, § *Carex hartmanii*: 172.
- Carex hirta*: 6, 14, 16, 29, 36, 37, 40, 48, 51, 61, 63, 83, 85, 94, 133, 146, 149, 166, 172, 179, 187.
- CR *Carex liparocarpos* subsp. *liparocarpos*: 67.
- Carex micheli*: 31.
- Carex muricata* agg.: 5, 37, 43, 71, 85, 93, 110, 142, 192.
- Carex muricata* s. str.: 30, 53, 120, 173.
- Carex montana*: 110, 169, 170, 172.
- Carex nigra*: 64, 172.
- Carex otrubae*: 48, 85, 191, 194.
- Carex ovalis*: 63, 73, 100, 106, 119, 172, 184.
- Carex pallescens*: 63, 118, 170, 172.
- Carex panicea*: 64, 172.
- LC *Carex paniculata*: 149.
- Carex pendula*: 120, 151, 168.
- Carex pilosa*: 104, 106, 119, 136, 150.
- Carex pilulifera*: 142, 170.
- Carex praecox*: 6, 45, 48, 50, 100.
- Carex remota*: 11, 14, 80, 83, 107, 116, 119, 142, 150, 163, 168.
- Carex riparia*: 39, 96, 194.
- Carex spicata*: 36, 117, 141, 148.

- Carex sylvatica*: 107, 108, 109, 119, 142, 168, 171, 179.  
*Carex tomentosa*: 11, 36, 37, 62, 172.  
*Carlina acaulis*: 62, 143, 169.  
*Carlina biebersteinii*: 166 (cf.), 190.  
*Carlina vulgaris*: 18, 25, 31, 32, 36, 49, 50, 61, 62, 71, 118, 123, 124, 126, 137, 158.  
*Carlina vulgaris* subsp. *vulgaris*: 6, 7, 89.  
*Carpinus betulus*: 8, 26, 39, 75, 102, 104, 105, 106, 119, 120, 150, 151, 168, 169.
- arch, nat  
neo, cas *Castanea sativa*: 86, 97, 144.  
*Catalpa bignonioides*: 41.  
*Centaurium erythaea*: 7, 32, 49, 50, 54, 61, 63, 76, 80, 113, 118, 142, 151, 157, 166, 184, 185.
- NT, § *Centaurium pulchellum*: 13, 82, 158, 160.  
NT, § *Cephalanthera damasonium*: 119, 143.  
NT, § *Cephalanthera longifolia*: 30, 142, 143.
- LC *Cephalaria transsylvanica*: 71.  
*Cerastium arvense*: 25, 34, 131.  
*Cerastium glomeratum*: 119.  
*Cerastium holosteoides*: 63, 71, 84, 119, 140, 148, 172.  
*Cerastium lucorum*: 11, 14, 27, 116.  
*Cerastium* sp.: 41, 47, 60, 82, 100, 146.  
*Cerastium semidecandrum*: 81.  
*Cerastium tomentosum*: 148.  
*Cerasus avium*: 71, 83, 104, 106, 145, 150, 163, 175, 183.
- NT *Cerasus fruticosa*: 1, 21, 22.  
arch, nat *Cerasus vulgaris*: 97, 148.  
*Ceratophyllum demersum*: 177, 196.  
*Cerinthe minor*: 34, 189.  
*Chaerophyllum aromaticum*: 8, 12, 14, 37, 60, 88, 119, 141, 170.  
*Chaerophyllum bulbosum*: 12, 15, 16, 41, 42, 43, 51, 54, 55, 65, 77, 90, 129, 133, 141, 165, 166.  
*Chaerophyllum hirsutum*: 60.  
*Chaerophyllum temulum*: 167.  
*Chaiturus marrubiastrum*: 66, 67.  
*Chamaecytisus hirsutus*: 45.  
*Chamaecytisus supinus*: 74, 134, 185.  
*Chamaecytisus virescens*: 44, 49, 53, 73, 114, 169, 185.
- arch, nat *Chamaepitys chia*: 34.  
*Chamerion angustifolium*: 145, 168.

- Chamerion dodonaei*: 17, 34.
- arch, nat *Chelidonium majus*: 11, 16, 19, 35, 41, 47, 58, 60, 66, 70, 83, 90, 92, 148, 163, 179, 182, 183, 187.
- Chenopodium album* s. str.: 72, 131.
- Chenopodium album* agg.: 16, 17, 24, 34, 35, 41, 47, 57, 65, 67, 70, 81, 83, 90, 92, 97, 98, 128, 130, 145, 146, 147, 179, 180, 187.
- arch, nat *Chenopodium bonus-henricus*: 169.
- arch, nat *Chenopodium ficifolium*: 49, 60.
- arch, nat *Chenopodium glaucum*: 47, 60, 145.
- arch, nat *Chenopodium hybridum*: 6, 17, 19, 33, 35, 47, 49, 57, 60, 70, 71, 72, 93, 130, 131, 148, 156, 159, 179, 180, 190, 196.
- arch, nat *Chenopodium opulifolium*: 7, 49, 70, 71, 72, 156, 161.
- arch, nat *Chenopodium polyspermum*: 7, 14, 39, 41, 59, 60, 65, 70, 71, 72, 81, 82, 90, 95, 98, 131, 144, 146, 156, 161, 163, 179, 187, 196.
- Chenopodium suecicum*: 72.
- neo, nat *Chenopodium strictum*: 70, 128, 131, 146, 179, 180.
- NT *Chenopodium vulvaria*: 45, 81.
- Chondrilla juncea*: 1, 17, 21, 25, 28, 45, 49, 50, 62, 73, 86, 89, 100, 105, 111, 124, 126, 130, 139, 143, 145, 158, 179, 184, 190.
- Chrysosplenium alternifolium*: 150.
- arch, nat *Cichorium intybus*: 16, 17, 24, 34, 35, 36, 40, 41, 47, 50, 57, 60, 65, 67, 70, 72, 79, 80, 81, 90, 91, 99, 101, 117, 121, 131, 144, 145, 146, 147, 164, 165, 177, 179, 180, 182, 185, 187.
- Circaea lutetiana*: 8, 11, 14, 60, 83, 106, 107, 116, 119, 142, 144, 146, 168, 174, 179, 187.
- Cirsium arvense*: 16, 41, 57, 58, 60, 81, 82, 90, 92, 93, 124, 144, 145, 146, 147, 148, 179, 182, 187.
- Cirsium canum*: 5, 26, 37, 77, 85, 177, 191.
- Cirsium eriophorum*: 6, 113, 141, 148, 170.
- Cirsium oleraceum*: 14,
- Cirsium palustre*: 64, 107, 172.
- Cirsium pannonicum*: 173.
- Cirsium vulgare*: 18, 41, 47, 61, 70, 78, 81, 82, 83, 90, 91, 99, 118, 145, 146, 148, 156, 172, 185.
- Cladonia arbuscula* subsp. *mitis*: 11.
- Cladonia furcata*: 11.
- Cladonia macilenta* subsp. *macilenta*: 11.
- Cladonia pyxidata*: 11.
- NT, § *Cleistogenes serotina*: 1, 100, 105, 107.
- NT, § *Clematis integrifolia*: 23, 189.

- Clematis vitalba*: 8, 17, 26, 34, 36, 41, 49, 53, 60, 99, 101, 125, 134, 144, 145, 179, 182.  
*Clinopodium vulgare*: 36, 62, 71, 86, 90, 102, 106, 110, 119, 142, 166, 183.  
*Colchicum autumnale*: 36, 38, 66, 74, 77, 107, 141, 170, 172.
- NT, § *Colymbada sadleriana*: 71.  
*Colymbada scabiosa*: 6, 25, 31, 36, 54, 62, 89, 97, 100, 105, 134, 143, 189.
- neo, nat *Commelina communis*: 187.
- arch, nat *Conium maculatum*: 17, 19, 37, 41, 43, 49, 54, 55, 60, 90, 159, 161, 177, 195.
- arch, nat *Consolida regalis*: 3, 6, 29, 33, 43, 48, 52, 60, 65, 72, 77, 81, 85, 86, 93, 123, 126, 131, 133, 147, 148, 156, 176, 177, 179, 191, 193.
- LC *Convallaria majalis*: 71, 112.
- arch, nat *Convolvulus arvensis*: 16, 26, 35, 36, 41, 44, 47, 57, 60, 62, 65, 70, 72, 74, 79, 81, 83, 86, 90, 91, 92, 100, 101, 117, 144, 145, 146, 147, 179, 180, 187.
- neo, inv *Conyza canadensis*: 16, 17, 34, 41, 47, 60, 70, 71, 72, 81, 82, 90, 98, 99, 103, 145, 146, 147, 149, 162, 179, 180, 187.
- Cornus mas*: 43, 86, 92, 130, 159.
- EN/arch, nat *Coronopus squamatus*: 1, 136, 146.
- Corylus avellana*: 37, 58, 62, 90, 102, 106, 144, 159, 163, 166, 168, 170, 174, 179, 187.  
*Cota tinctoria*: 1, 22, 50, 62, 71, 100, 105, 111, 122, 138, 139, 143.  
*Cotoneaster integerrimus*: 1.  
*Crataegus monogyna*: 8, 10, 50, 106.  
*Crataegus laevigata*: 71, 100.  
*Crataegus* sp.: 32, 41, 97, 100, 130.  
*Crepis biennis*: 7, 15, 24, 34, 35, 60, 63, 65, 67, 72, 81, 84, 94, 101, 123, 141, 146, 148, 155, 190.  
*Crepis capillaris*: 52, 140.
- arch, nat *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*: 45.
- NT, § *Crepis pulchra*: 71.  
*Crepis setosa*: 4, 13, 68, 70, 72, 85, 86, 97, 101, 113, 123, 125, 131, 154, 158, 166, 190.  
*Crepis* sp.: 41, 57, 145, 147, 162.  
*Crepis tectorum*: 6, 89, 97.  
*Crintina linosyris*: 2, 22, 50, 73, 111, 136, 138.  
*Cruciata glabra*: 26, 30, 64, 110, 169.  
*Cruciata laevipes*: 37, 93, 97, 107, 113, 117, 134, 149, 189.  
*Cruciata laevipes*: 100.  
*Cucubalus baccifer*: 6, 7, 13, 14, 34, 41, 70, 77, 78, 83, 85, 100, 144, 155, 163.  
*Cuscuta epithymum*: 7, 60, 73, 86.

- Cuscuta europaea*: 51, 95, 108, 135, 149, 156, 193, 196.
- LC/arch, nat *Cyanus segetum*: 100, 147, 156, 169.
- arch, cas *Cydonia oblonga*: 70 (cult.), 143, 190 (cult.).
- neo, nat *Cymbalaria muralis*: 162.
- arch, nat *Cynodon dactylon*: 41, 48, 65, 131, 146, 162, 179, 188, 189, 190.
- NT *Cynoglossum germanicum*: 71.
- LC *Cynoglossum hungaricum*: 100.
- Cynoglossum officinale*: 141, 150, 173
- Cynosurus cristatus*: 29, 31, 64, 166, 172.
- Cyperus fuscus*: 82.
- Cystopteris fragilis*: 66.
- Dactylis glomerata*: 12, 14, 16, 36, 41, 47, 48, 85 (viviparia), 93, 121, 144, 146, 163, 166, 169, 179, 187.
- Dactylis polygama*: 105, 119, 130, 136.
- NT, § *Dactylorhiza majalis*: 64.
- Dalanum angustifolium*: 11.
- Dalanum ladanum*: 34, 183.
- Danthonia decumbens*: 118, 169, 170.
- Daphne mezereum*: 151.
- neo, nat *Datura stramonium*: 43, 47, 87, 93, 95, 103, 128, 161, 188, 191, 196.
- Daucus carota*: 15, 16, 17, 34, 35, 36, 37, 41, 47, 57, 60, 61, 63, 65, 79, 80, 85, 90, 99, 101, 117, 121, 144, 145, 146, 147, 148, 158, 180, 182, 187, 189, 198.
- Dentaria bulbifera*: 104, 119, 168, 171.
- arch, nat *Descurainia sophia*: 6, 17, 49, 52, 90, 177.
- Deschampsia cespitosa*: 14, 36, 48, 61, 172, 184, 194.
- Dianthus armeria*: 10, 11, 44, 50, 54, 60, 71, 74, 99, 106, 118, 114, 115, 116, 142, 150, 151, 157, 158, 165, 166, 180, 184, 185.
- neo, cas *Dianthus barbatus* subsp. *barbatus*: 187 (cf.).
- Dianthus carthusianorum*: 21, 49, 62, 100, 105, 111, 121, 125, 126, 130, 138, 143, 169, 174,
- NT, § *Dianthus collinus* subsp. *collinus*: 54, 166.
- Dianthus deltooides*: 29, 37, 64, 117, 170, 172, 184.
- Dianthus pontederiae*: 28 (cf.), 36, 71, 73, 138 (cf.), 157.
- Dictamnus albus*: 122.
- Digitalis grandiflora*: 107, 119, 169.
- arch, nat *Digitalia ischaemum*: 86 (cf.), 166.
- arch, nat *Digitalia sanguinalis*: 4, 18, 41, 47, 59, 60, 71, 81, 84, 90, 98, 128, 131, 140, 144, 145, 146, 162, 179, 180, 187, 195.
- Dipsacus fullonum*: 14, 41, 43, 51, 82, 90, 92, 113, 118, 146, 195, 196.

- Dipsacus laciniatus*: 5, 41, 48, 52, 68, 133, 140, 144, 147, 149, 161, 177, 198.  
*Dorycnium herbaceum*: 17, 31, 32, 36, 50, 53, 74, 100, 102, 105, 111, 114, 118, 124, 137, 147, 152, 157.
- VU *Draba muralis*: 100.  
*Dryopteris filix-mas*: 49, 66, 83, 85, 105, 106, 107, 118, 164, 171.  
*Duchesnea indica*: 16 (cult. + zdivočená).
- neo, inv *Echinocystis lobata*: 129, 177.  
*Echinochloa crus-galli*: 26, 34, 39, 41, 43, 47, 60, 70, 81, 82, 83, 86, 90, 92, 98, 144, 145, 147, 155, 163, 165, 179, 180, 187.
- arch, inv *Echinops sphaerocephalus*: 22, 43, 44, 48, 126, 134, 177.  
*Echium vulgare*: 17, 34, 36, 41, 57, 60, 99, 100, 105, 109, 111, 145, 146, 179, 180, 187.
- neo, nat *Eleagnus angustifolia*: 7, 47, 86.  
*Eleocharis palustris*: 40.  
*Eleocharis* sp.: 59, 61.  
*Elytrigia intermedia*: 22, 50, 100, 130, 131, 138.  
*Elytrigia repens*: 16, 17, 34, 35, 41, 45, 47, 48, 52, 60, 65, 70, 81, 87, 90, 91, 92, 97, 99, 100, 126, 141, 144, 145, 146, 147, 167, 179, 187, 193, 195.
- neo, inv *Epilobium ciliatum*: 26, 180, 187.  
*Epilobium collinum*: 142  
*Epilobium hirsutum*: 5, 14, 34, 40, 41, 61, 69, 81, 82, 85, 90, 95, 120, 142, 146, 162, 163, 164, 177, 192.  
*Epilobium lamyi*: 76, 77, 135, 158.  
*Epilobium montanum*: 30, 119, 168, 170, 186, 187.  
*Epilobium obscurum*: 142.  
*Epilobium roseum*: 5, 24, 101, 150, 168, 186, 187.  
*Epilobium* sp.: 34, 41, 83, 90, 145, 163.  
*Epilobium tetragonum*: 63, 64, 66, 67, 119, 180, 7, 85, 158.  
*Epilobium tetragonum* s. str.: 24, 26.
- LC *Epipactis helleborine*: 150, 142, 143.  
NT, § *Epipactis komoricensis*: 143.  
LC, § *Epipactis microphylla*: 142.  
*Epipactis palustris*: 64.  
*Equisetum arvense*: 14, 16, 34, 41, 48, 51, 57, 60, 64, 79, 81, 83, 90, 95, 145, 146, 147, 163, 179, 182, 187, 191.  
*Equisetum palustre*: 14, 51, 78, 85, 149, 163.  
*Equisetum telmatea*: 146.  
*Eragrostis minor*: 18, 34, 41, 45, 59, 81, 92, 98, 144, 162, 179, 180.
- EN, § *Eremogone micradenia*: 50.  
*Erigeron acris*: 36, 103, 117, 118

- Erigeron macrophyllus*: 31, 72, 124.  
*Eriophorum angustifolium*: 64.  
*Erodium cicutarium*: 24, 41, 49, 71, 92, 100, 126, 131.  
*Eryngium campestre*: 1, 3, 6, 21, 25, 29, 32, 36, 40, 41, 43, 49, 50, 60, 67, 73, 81, 89, 99, 100, 117, 118, 121, 124, 126, 130, 134, 147, 152, 157, 158, 164, 166, 188, 184, 196.
- NT *Erysimum marschallianum*: 48.  
NT/arch, *Erysimum repandum*: 177.  
nat
- Euonymus europaeus*: 8, 27, 36, 47, 66, 70, 90, 97, 141, 144, 190.  
*Euonymus verrucosus*: 100, 136, 159.  
*Eupatorium cannabinum*: 14, 16, 26, 27, 28, 34, 61, 85, 107, 119, 142, 146, 149, 150, 187, 192, 196.  
*Euphrasia rostkoviana*: 166.  
*Fagus sylvatica*: 11, 62, 101, 119, 120, 150, 168, 169, 171, 174.  
*Falcaria vulgaris*: 25, 28, 35, 36, 41, 43, 47, 48, 52, 70, 72, 79, 81, 86, 90, 92, 97, 100, 124, 131, 134, 147, 156, 158, 165, 179, 189, 190.
- arch, nat *Fallopia convolvulus*: 10, 34, 41, 47, 60, 65, 66, 71, 81, 90, 142, 145, 147, 148, 179, 180.  
*Fallopia dumetorum*: 17, 71, 119, 142.
- neo, inv *Fallopia japonica*: 5, 34, 35, 41, 44, 60, 72, 90, 117, 118, 121, 162, 177, 179, 189.  
neo, nat *Fallopia ×bohemica* (Chrtek et Chrtková) J. P. Bailey: 7, 24, 41, 84, 129, 140, 141, 146, 180.  
*Festuca arundinacea*: 72, 164.  
*Festuca gigantea*: 14, 27, 61, 108, 109.  
*Festuca heterophylla*: 30.  
*Festuca ovina*: 30, 41 (cf.), 53, 73, 100 (cf.), 106, 136.  
*Festuca pratensis*: 34, 47, 63, 99 (cf.), 118, 166, 169.  
*Festuca pseudodalmatica*: 1, 21, 22, 67, 70, 100, 105, 111, 119, 130, 138.  
*Festuca rubra*: 29, 41, 101, 121, 169, 170, 174.  
*Festuca rupicola*: 2, 6, 25, 28, 36, 48, 50, 54, 62, 74, 77, 117, 118, 124, 134, 138, 152, 169, 184, 185, 189, 190.  
*Festuca stricta*: 72.  
*Festuca valesiaca*: 61, 73, 100, 101 (cf.), 126, 138, 143, 145.  
*Ficaria bulbifera*: 47, 100.  
*Filaginella uliginosa*: 39, 80, 119, 142, 184.
- DD, § *Filago lutescens*: 74.  
EN, § *Filago vulgaris*: 6.  
*Filipendula ulmaria*: 14, 64, 163, 182.  
*Filipendula vulgaris*: 31, 44, 50, 54, 71, 73, 77, 79, 118, 134, 144, 166, 169, 170.



- Fragaria moschata*: 45, 62, 110.  
*Fragaria vesca*: 66, 67, 97, 100, 179.  
*Fragaria viridis*: 6, 21, 31, 36, 41, 49, 62, 70, 71, 97, 98, 100, 124, 138, 147.  
*Frangula alnus*: 183.  
*Fraxinus angustifolia*: 197.  
*Fraxinus excelsior*: 20, 41, 66, 83, 90, 91, 144, 164, 174, 179, 187.  
*Fraxinus ornus*: 45, 176.
- arch, nat *Fumaria officinalis*: 26, 33, 90 (cf.).  
*Fumaria* cf. *rostellata*: 89.
- arch, nat *Fumaria schleicheri*: 95.
- arch, nat *Fumaria vaillantii*: 24, 85.
- VU, § *Galatella punctata*: 71.
- neo, nat *Galega officinalis*: 5, 51, 69, 177.
- neo, cas *Galeobdolon argentatum*: 47.  
*Galeobdolon luteum*: 104.  
*Galeobdolon montanum*: 120.  
*Galeopsis pubescens*: 12, 60, 83, 142.  
*Galeopsis* sp.: 66.  
*Galeopsis speciosa*: 60, 78, 171.  
*Galeopsis tetrahit*: 63, 163, 169.
- neo, inv *Galinsoga parviflora*: 42, 47, 59, 60, 81, 86, 90, 98, 109, 131, 144, 146, 149, 169, 179, 187.  
*Galium album*: 5, 11, 16, 17, 34, 36, 41, 60, 73, 79, 90, 93, 99, 101, 113, 117, 120, 140, 144, 177, 179, 182, 187.  
*Galium aparine*: 12, 14, 16, 17, 41, 47, 56, 60, 70, 81, 82, 83, 90, 95, 98, 99, 100, 146, 147.  
*Galium aparine* agg.: 66.  
*Galium boreale*: 22, 48, 94, 189.  
*Galium glaucum*: 21, 31, 45, 48, 49, 50, 70, 100, 111, 105, 118, 121, 130, 134, 137, 156.  
*Galium mollugo* agg.: 25, 26, 28, 35, 124, 174.  
*Galium odoratum*: 30, 39, 58, 75, 102, 104, 107, 119, 120, 142, 168, 170, 171, 174, 183.  
*Galium palustre*: 172, 186, 194.  
*Galium rivale*: 5, 14, 26, 38, 51, 64, 80, 107, 172, 184, 187, 196.  
*Galium schultesii*: 30, 71, 104, 110, 112, 114, 119, 136, 142, 167, 174, 183.
- arch, nat *Galium spurium*: 44, 127, 147.  
*Galium verum*: 2, 5, 8, 13, 18, 26, 28, 29, 35, 41, 48, 50, 54, 61, 63, 70, 73, 81, 92, 98, 99, 100, 113, 118, 124, 133, 134, 142, 146, 147, 164, 169, 173, 177, 180, 182, 184, 187, 198.

- Galium verum* agg.: 65.  
*Galium ×pomeranicum*: 5, 38, 43, 177.  
*Genista pilosa*: 11, 73, 142, 183.  
*Genista germanica*: 53, 76.  
*Genista tinctoria*: 1, 31, 53, 105, 114, 119, 138.  
*Gentiana cruciata*: 62.  
*Geranium columbinum*: 36, 49, 52, 60, 67, 72, 88, 100, 113, 118, 126, 133, 155.  
arch, nat *Geranium dissectum*: 81, 98, 99, 113.  
NT *Geranium divaricatum*: 65, 66, 130.  
NT *Geranium lucidum*: 100.  
*Geranium palustre*: 14.  
*Geranium phaeum*: 108.  
*Geranium pratense*: 41, 121, 182.  
neo, nat *Geranium purpureum*: 180.  
arch, nat *Geranium pusillum*: 5, 15, 41, 60, 63, 81, 86, 92, 101, 113, 120, 131, 144, 146, 148, 179.  
*Geranium robertianum*: 14, 16, 41, 43, 58, 71, 83, 101, 140, 145, 163, 167.  
*Geranium sanguineum*: 31, 71, 74, 134, 137, 157, 166, 169.  
*Geranium* sp.: 57.  
*Geum urbanum*: 14, 15, 16, 41, 43, 47, 60, 61, 71, 80, 81, 83, 90, 92, 100, 101, 130, 142, 144, 145, 146, 164, 167, 179, 182, 187, 197.  
*Glechoma hederacea*: 14, 35, 41, 47, 60, 71, 81, 83, 94, 144, 145, 146, 148, 171, 179, 187.  
*Glechoma hirsuta*: 104, 107, 119.  
*Globularia punctata*: 28.  
*Glyceria declinata*: 168.  
*Glyceria fluitans*: 80, 159, 163 (cf.).  
*Glyceria maxima*: 69, 194.  
*Glyceria notata*: 39, 52, 80, 81, 107, 163, 168, 182, 186.  
neo, nat *Grammica campestris*: 50, 70, 87, 89, 113, 159, 180.  
LC, § *Gratiola officinalis*: 39.  
neo, cas *Gymnocladus dioica*: 188 (cult.)  
*Gypsophila muralis*: 70, 74, 113, 119, 147, 185.  
*Hedera helix*: 81, 90, 91, 98, 104, 119, 144, 146, 162, 175, 179.  
VU, § *Heleochloa alopecuroides*: 60.  
*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*: 25, 28, 31, 62, 138, 169.  
neo, cas *Helianthus annuus*: 48, 60, 187.  
neo, inv *Helianthus tuberosus*: 41, 60, 92, 98, 129, 144, 177, 179.  
*Heracleum sphondylium*: 15, 16, 35, 41, 60, 70, 79, 83, 90, 97, 144, 146, 148, 158, 179, 187.

- Hesiodia montana*: 36, 45.  
*Hesperis tristis*: 45.  
*Hieracium lachenalii*: 4, 30, 73, 75, 112, 136, 183.  
*Hieracium maculatum*: 136.  
*Hieracium murorum*: 73, 107, 110, 183.  
*Hieracium sabaudum*: 30, 74, 114, 121, 166, 105, 107, 109, 142.  
*Hieracium umbellatum*: 7, 21, 73.  
*Holcus lanatus*: 63, 71, 118, 157, 166, 184.  
*Holcus mollis*: 169.  
*Holosteum umbellatum*: 100.  
*Hordeylum europaeus*: 66, 67, 171, 174, 183.  
arch, cas *Hordeum distichon*: 162.  
arch, nat *Hordeum murinum*: 6, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 40, 41, 47, 57, 59, 60, 65, 68, 71, 78, 81, 84, 90, 92, 98, 99, 131, 144, 145, 146, 147, 164, 179, 182, 198.  
*Humulus lupulus*: 14, 16, 20, 48, 58, 60, 79, 80, 83, 90, 94, 98, 129, 144, 145, 146, 159, 163, 175, 179, 182, 187, 195.  
LC/arch, nat *Hibiscus trionum*: 7, 86.  
*Hylotelephium maximum*: 1, 21, 41, 44, 49, 53, 100, 105, 111, 130, 145, 174, 183.  
arch, nat *Hyoscyamus niger*: 70.  
*Hypericum hirsutum*: 106, 119, 142, 151.  
*Hypericum maculatum*: 63, 64, 146, 150, 169, 173, 174, 187.  
*Hypericum montanum*: 53, 142.  
*Hypericum perforatum*: 8, 25, 34, 35, 36, 41, 44, 49, 50, 57, 60, 62, 65, 73, 81, 85, 93, 99, 100, 103, 105, 124, 141, 145, 165, 179, 182, 183, 184, 187, 189.  
*Hypericum tetrapterum*: 40, 186.  
*Hypochaeris radicata*: 30, 41, 63, 74, 172.  
neo, cas *Impatiens balfourii*: 47.  
neo, inv *Impatiens glandulifera*: 26, 27, 34, 129, 179, 182.  
*Impatiens noli-tangere*: 14, 27, 58, 80, 83, 107, 108, 146, 168, 183, 187.  
neo, inv *Impatiens parviflora*: 14, 18, 20, 26, 34, 40, 41, 60, 65, 66, 71, 80, 90, 91, 101, 108, 109, 142, 144, 146, 156, 162, 163, 179, 182, 183, 187.  
*Inula britannica*: 5, 7, 22, 24, 47, 71, 81, 87, 101, 126, 133, 135, 141, 152, 153, 156, 164, 155, 166.  
*Inula conyza*: 141, 144.  
*Inula ensifolia*: 22, 111, 138.  
neo, nat *Inula helenium*: 24, 144 (cf.), 179 (cf.).  
*Inula hirta*: 50, 136, 157, 169.  
NT, § *Inula oculus-christi*: 50, 136, 139.  
*Inula salicina*: 2, 3, 53, 71, 134, 166.

- Iris pseudacorus*: 18, 39, 40, 46, 58, 78, 79, 80, 94, 96, 160, 163, 175, 177, 182, 196.
- NT, § *Iris pumila*: 45.
- neo, nat *Iva xanthiifolia*: 18, 41, 48, 60, 65, 70, 85, 90, 93, 95, 97, 122, 127, 144, 146, 158, 159, 177, 179, 193, 195, 198.
- Jacea fleischeri* (Hayek) Dostál: 3, 31, 125, 126, 131, 134.
- Jacea macroptilon* subsp. *oxylepis*: 3, 131, 134.
- Jacea pannonica*: 36, 93, 101, 113, 157.
- Jacea pratensis*: 2, 6, 28, 29, 41, 47, 48, 54, 57, 62, 70, 81, 84, 99, 117, 118, 120, 123, 124, 125, 138, 146, 147, 148, 166, 169, 172, 173, 179, 180, 184, 187.
- LC *Jasione montana*: 11, 73, 184, 185.
- arch, nat *Juglans regia*: 95.
- Juncus articulatus*: 47, 63, 82, 160, 172.
- Juncus bufonius*: 14, 82, 90, 151, 168.
- Juncus compressus*: 85, 142, 149.
- Juncus conglomeratus*: 61, 146, 172, 184, 187.
- Juncus effusus*: 5, 14, 39, 40, 48, 51, 58, 61, 63, 79, 80, 82, 88, 106, 114, 142, 156, 160, 163, 182.
- Juncus inflexus*: 5, 14, 29, 36, 38, 40, 46, 51, 85, 150, 158, 191.
- neo, inv *Juncus tenuis*: 39, 58, 61, 72, 106, 109, 114, 119, 142, 151, 162, 166.
- Juniperus communis*: 11, 30, 32, 62, 75, 101, 105, 106.
- Knautia arvensis*: 6, 28, 31, 71, 72, 73, 78, 97, 99 (cf.), 125, 144 (cf.), 146, 147, 182, 187, 189.
- Knautia arvensis* agg.: 36, 62, 89.
- Knautia arvensis* subsp. *pannonica*: 117, 121, 54, 166.
- Knautia ×posoniensis*: 177.
- LC/arch, nat *Kickxia elatine*: 7, 33, 87, 147.
- LC/arch, nat *Kickxia spuria*: 34, 113.
- Koeleria macrantha*: 25, 28, 29, 45, 49, 50, 100, 139, 143.
- NT *Lactuca quercina*: 87.
- NT *Lactuca quercina* subsp. *chaixii*: 65, 66.
- NT *Lactuca quercina* subsp. *quercina*: 66.
- VU *Lactuca saligna*: 4, 7, 44, 59, 60, 98, 99, 126, 131, 140, 145, 154, 162, 190.
- Lactuca sativa*: 159 (zdivočená).
- arch, nat *Lactuca serriola*: 17, 34, 35, 41, 44, 46, 47, 48, 49, 52, 57, 60, 63, 79, 81, 82, 90, 99, 100, 144, 145, 146, 147, 148, 162, 163, 180, 182.
- arch, nat *Lactuca serriola* var. *integrata*: 65.
- arch, nat *Lactuca serriola* var. *serriola*: 65.

- Lactuca viminea*: 1, 21, 45, 49, 50, 98, 100, 130.
- arch, nat *Lamium amplexicaule*: 7, 67, 98, 100, 105, 113, 147.  
*Lamium maculatum*: 14, 16, 17, 35, 60, 83, 144, 174, 179, 187, 196.  
*Lamium maculatum* subsp. *maculatum*: 65.
- arch, nat *Lamium purpureum*: 16, 17, 83, 90, 98, 145, 146, 147, 166.  
*Lappula squarrosa*: 45.  
*Lapsana communis*: 10, 14, 35, 40, 41, 47, 58, 60, 71, 80, 81, 83, 99, 101, 115, 119, 141, 144, 161, 163, 168, 187.  
*Lathyrus latifolius*: 44, 45, 53, 71, 73, 134, 166.  
*Lathyrus niger*: 71, 75, 119, 136, 150, 152.
- LC *Lathyrus nissolia*: 99, 145.  
*Lathyrus pratensis*: 13, 38, 71, 79, 81, 98, 107, 146, 147, 170, 172.
- arch, cas *Lathyrus sativus*: 97.  
*Lathyrus sylvestris*: 119, 169.
- arch, nat *Lathyrus tuberosus*: 4, 5, 13, 26, 33, 35, 40, 41, 42, 46, 48, 52, 54, 72, 77, 85, 86, 90, 93, 123, 134, 141, 148, 155, 158, 166, 169, 177, 190, 196.  
*Lathyrus vernus*: 104, 110, 114, 119, 151, 167.  
*Lavatera thuringiaca*: 7, 149, 194.
- LC *Leersia oryzoides*: 5, 27, 39, 40, 78, 80, 163, 177, 182.  
*Lembotropis nigricans*: 11, 25, 30, 102, 130, 136, 170.  
*Lemna gibba*: 40, 46, 79, 161.  
*Lemna minor*: 5, 28, 40, 79, 161, 194, 195.  
*Leontodon autumnalis*: 19, 41, 187.  
*Leontodon hispidus*: 6, 28, 34, 36, 41, 47, 54, 74, 81, 88, 101, 117, 118, 120, 128, 146, 166, 170, 172, 187.  
*Leontodon hispidus* subsp. *hastilis*: 62.
- arch, nat *Leonurus cardiaca*: 6, 66, 164, 183.  
*Leonurus marrubiastrum*: 53, 71.  
*Leopoldia comosa*: 37, 50, 77, 100 (cf.), 118, 141.  
*Leopoldia tenuiflora*: 139.
- arch, nat *Lepidium campestre*: 17, 28, 34, 36, 49, 50, 67, 88, 99, 100, 102, 118, 138, 145, 153, 155, 185.
- arch, nat *Lepidium ruderale*: 72, 131, 179.  
*Leucanthemum ircutianum*: 71, 124.  
*Leucanthemum* cf. *margaritae*: 50.  
*Leucanthemum vulgare*: 36, 41, 47, 118 (cf.), 166.  
*Ligustrum vulgare*: 8, 36, 41, 58, 62, 66, 71, 73, 75, 81, 100, 102, 104, 119, 137, 146, 148, 152, 165, 183, 192.
- LC, § *Lilium martagon*: 112.
- NT, § *Limodorum abortivum*: 143.

- Linaria genistifolia*: 1, 21, 34, 45, 49, 50, 67, 71, 88, 105, 111, 130, 138, 145.  
*Linaria vulgaris*: 29, 35, 41, 50, 57, 60, 93, 99, 113, 141, 145, 147, 148, 162, 169, 175, 179, 180, 182, 184, 187, 189, 193, 196.
- LC *Linum austriacum*: 165.  
*Linum catharticum*: 28, 36, 62, 118, 141, 143, 169, 172.  
*Linum tenuifolium*: 122.
- arch, cas *Linum usitatissimum*: 162 (zdivočený).
- arch, nat *Lithospermum arvense*: 48.  
*Lithospermum purpureocaeruleum*: 36, 159.  
*Logfia arvensis*: 1, 48, 67, 88, 115, 138.  
*Lolium perenne*: 16, 17, 34, 35, 36, 41, 47, 57, 60, 79, 81, 87, 90, 92, 145, 146, 147, 155, 179, 180, 182, 187.  
*Loranthus europaeus*: 11, 183.  
*Lotus corniculatus*: 13, 33, 34, 35, 36, 41, 47, 48, 54, 57, 60, 62, 80, 90, 92, 100, 117, 121, 124, 145, 147, 148, 164, 170, 179, 182, 187.
- neo, nat *Lupinus polyphyllus*: 41.  
*Luzula luzuloides*: 11, 30, 73, 142, 170, 172, 174, 183.  
*Luzula multiflora*: 172.  
*Lychnis flos-cuculi*: 80, 172, 187.
- neo, inv *Lycium barbarum*: 70, 81, 149, 86, 93, 97, 193, 197.
- arch, nat *Lycopsis arvensis*: 119.  
*Lycopus europaeus*: 14, 18, 27, 39, 40, 46, 58, 60, 61, 78, 80, 83, 85, 96, 142, 149, 163, 172, 177, 187, 194, 196.  
*Lysimachia nummularia*: 8, 12, 41, 47, 64, 79, 85, 90, 94, 105, 107, 142, 146, 163, 179, 187.  
*Lysimachia punctata*: 8, 138, 163.  
*Lysimachia vulgaris*: 38, 46, 58, 63, 64, 78, 82, 85, 108, 119, 155, 163, 164, 175, 177, 182.
- LC *Lythrum hyssopifolium*: 14, 69, 79, 82, 90, 142, 160, 182.  
*Lythrum salicaria*: 5, 11, 14, 41, 51, 60, 63, 64, 78, 82, 83, 85, 116, 129, 146, 155, 162, 163, 164, 187, 195.  
*Lythrum virgatum*: 7, 48, 134, 177, 196.
- neo, nat *Mahonia aquifolium*: 81.  
*Malus sylvestris*: 17, 71, 179.
- arch, nat *Malva neglecta*: 4, 5, 7, 19, 24, 44, 59, 81, 98, 148, 179, 187.
- arch, nat *Malva sylvestris*: 23, 36, 41, 97, 131, 164.
- arch, nat *Malva pusilla*: 57, 146.
- neo, inv *Matricaria discoidea*: 16, 47, 60, 90, 92, 147, 179, 184, 187.  
*Matricaria recutita*: 41, 82, 90, 92, 165, 184.

- Medicago falcata*: 25, 35, 41, 47, 48, 50, 58, 60, 71, 72, 76, 81, 90, 93, 97, 99, 117, 143, 144, 146, 148, 155, 179, 185, 190.  
*Medicago lupulina*: 17, 34, 36, 41, 47, 48, 57, 60, 83, 90, 99, 101, 145, 146, 163, 179, 180, 187.  
*Medicago monspeliaca*: 45.
- neo, nat *Medicago sativa*: 41, 44, 60, 82, 90, 145, 146, 148, 155, 164, 182, 196.  
neo, nat *Medicago* ×*varia*: 7, 24, 72, 85, 131, 134, 141, 155.  
arch, nat *Melampyrum arvense*: 126, 130.  
NT *Melampyrum barbatum*: 21, 124, 126.  
NT *Melampyrum cristatum*: 152.  
*Melampyrum nemorosum*: 167.  
*Melampyrum nemorosum* var. *nemorosum*: 138, 169, 170.  
*Melampyrum pratense*: 30, 107, 112, 142, 183.  
*Melica ciliata*: 73, 100.  
*Melica nutans*: 8, 110.  
*Melica transsilvanica*: 1, 21, 22, 50, 67 (cf.), 71, 88 (cf.), 99, 100, 105, 111, 117, 122, 130, 134, 139, 143.  
*Melica uniflora*: 8, 43, 73, 75, 104, 114, 130, 136, 142, 167, 170, 174, 183.
- arch, nat *Melilotus albus*: 41, 57, 71, 145, 177, 182.  
arch, nat *Melilotus officinalis*: 3, 5, 16, 17, 24, 32, 34, 35, 36, 41, 48, 57, 60, 71, 85, 98, 99, 109, 124, 141, 162, 179, 180.  
*Mentha aquatica*: 41, 47, 163, 187.  
*Mentha arvensis*: 26, 163, 172.  
*Mentha longifolia*: 14, 16, 18, 26, 41, 48, 49, 51, 70, 78, 95, 107, 119, 141, 146, 150, 156, 162, 163, 168, 172, 187, 191, 196.
- neo, cas *Mentha* ×*piperita*: 72.  
arch, nat *Mercurialis annua*: 48, 58, 85, 97.  
*Mercurialis perennis*: 174.  
*Microrrhinum minus*: 14, 17, 31, 34, 47, 49, 57, 60, 90, 99, 180.  
*Milium effusum*: 27, 60, 187.
- VU, § *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens*: 21, 130.  
NT/arch, nat *Misopates orontium*: 7, 33, 72, 76, 147, 187.  
*Moehringia trinervia*: 12, 66, 106, 119, 142, 167, 175.  
*Molinia arundinacea*: 11, 53.
- neo, nat *Morus alba*: 41, 44, 88, 143, 189.  
*Morus nigra*: 22.  
*Muscari racemosa*: 100.  
*Mycelis muralis*: 10, 39, 58, 107, 115, 120, 142, 148, 168.
- arch, nat *Myosotis arvensis*: 9, 41, 52, 57, 63, 81, 82, 86, 98, 101, 113, 131, 137.

- VU *Myosotis discolor*: 100.  
*Myosotis nemorosa*: 150, 172.  
*Myosotis ramosissima*: 37, 180.  
*Myosotis scorpioides* agg.: 38, 64, 177.  
*Myosotis sparsiflora*: 14.  
*Myosotis stricta*: 7, 60, 99, 100.  
*Myosotis sylvatica*: 119.  
*Myosoton aquaticum*: 14, 27, 41, 80, 129, 142, 168.  
*Myriophyllum spicatum*: 129, 175, 177.  
*Nardus stricta*: 41, 169, 172, 184.
- neo, inv *Negundo aceroides*: 15, 41, 90, 91, 177, 188, 196, 197.  
*Neottia nidus-avis*: 104, 107, 108, 119.
- NT/arch,  
nat *Nigella arvensis*: 36, 126.
- neo, cas *Nigella damascena*: 70.  
*Odontites vulgaris*: 74, 100.
- neo, nat *Oenothera biennis*: 34, 90, 163.
- neo, nat *Oenothera glazioviana*: 140.  
*Omalotheca sylvatica*: 119.
- neo, nat *Onobrychis vicifolia*: 24, 177.  
*Ononis spinosa*: 6, 25, 28, 29, 43, 50, 54, 102, 144, 147, 151, 157, 177, 190, 196.
- arch, nat *Onopordum acanthium*: 3, 5, 9, 24, 41, 47, 60, 68, 93, 99, 144, 193.  
*Origanum vulgare*: 36, 71, 99, 117, 141.
- NT *Orlaya grandiflora*: 122.  
*Orobanche* sp.: 100.  
*Oxalis acetosella*: 171.  
*Padus racemosa*: 16, 83, 85, 91, 95, 144, 146, 175, 197.
- arch, cas *Panicum miliaceum*: 5, 7, 158.
- EN/arch,  
nat *Papaver argemone*: 100.
- NT *Papaver dubium* subsp. *austromoravicum*: 71.
- arch, nat *Papaver rhoeas*: 16, 17, 34, 41, 57, 60, 72, 81, 82, 86, 90, 93, 99, 131, 144, 145, 146, 147, 177, 180.  
*Paris quadrifolia*: 171.
- neo, nat *Parthenocissus quinquefolia*: 16, 144, 162, 179.
- neo, nat *Paulownia tomentosa*: 162 (zdivočený).  
*Pastinaca sativa*: 34, 36, 37, 41, 47, 48, 57, 60, 85, 90, 96, 101, 146, 145, 149, 177, 179, 182, 187, 196.  
*Peplis portula*: 151.  
*Persicaria amphibia*: 39, 48, 54, 90, 94, 96, 146 (cf.), 150, 175, 198.



- Persicaria dubia*: 27, 72, 75, 80, 119, 149, 151, 185, 186.  
*Persicaria hydropiper*: 14, 27, 69, 75, 142, 151.  
*Persicaria lapathifolia*: 4, 5, 14, 18, 41, 47, 60, 83, 86, 129, 147, 149, 156, 163, 186.  
*Persicaria maculosa*: 6, 41, 47, 60, 81, 90, 119, 145, 147, 156, 187.  
*Persicaria minor*: 151.  
*Petasites hybridus*: 14.  
*Petrorhagia prolifera*: 45, 48, 49, 60, 99, 100, 126, 134, 145, 179.  
*Peucedanum alsaticum*: 3, 7, 22, 70, 124, 126, 133, 135, 137, 189, 190.  
*Peucedanum carvifolia*: 6, 44.  
*Peucedanum cervaria*: 7, 71, 73, 136, 157.  
*Phalaroides arundinacea*: 5, 78, 79, 82, 94, 96, 129, 149, 156, 162, 177, 179, 182, 194, 196.  
*Phleum phleoides*: 25, 28, 130, 169.  
*Phleum pratense*: 63, 81, 157, 169.  
*Phragmites australis*: 18, 34, 39, 40, 41, 46, 52, 59, 61, 69, 78, 82, 90, 94, 97, 146, 175, 177, 194.  
arch, nat *Physalis alkekengi*: 145.  
neo, nat *Phytolacca americana*: 42.  
neo, nat *Phytolacca esculenta*: 179.  
*Picea abies*: 171, 174.  
*Picris hieracioides*: 7, 10, 17, 25, 28, 31, 32, 34, 41, 42, 44, 48, 50, 57, 60, 72, 82, 90, 91, 93, 99, 113, 115, 117, 123, 124, 126, 131, 135, 141, 145, 147, 164, 179, 180, 188, 189, 196.  
*Pilosella bauhini*: 7, 28, 36, 50, 74, 100, 105, 124, 166, 1, 135.  
*Pilosella macrantha*: 50, 70, 143.  
*Pilosella macrantha* × *P. bauhini*: 50.  
*Pilosella officinarum*: 28, 53, 73, 99, 140, 170, 172, 184, 187.  
*Pimpinella nigra*: 88, 100, 141  
*Pimpinella saxifraga*: 8, 25, 28, 32, 36, 41, 44, 47, 50, 60, 62, 71, 72, 81, 90, 101, 109, 121, 143, 144, 146, 164, 170, 177, 179, 184, 187, 189.  
*Pinus mugo*: 93 (cult.).  
neo, nat *Pinus nigra*: 32, 73, 130.  
*Pinus sylvestris*: 73, 100, 105, 106, 119, 158.  
*Plantago lanceolata*: 16, 17, 34, 41, 47, 57, 60, 62, 81, 90, 91, 92, 99, 100, 101, 121, 141, 144, 146, 147, 178, 179, 180, 182, 187, 188.  
*Plantago major*: 14, 15, 16, 34, 35, 41, 47, 57, 60, 65, 81, 82, 83, 90, 93, 99, 144, 146, 147, 179, 180, 182, 187.  
*Plantago media*: 7, 31, 34, 35, 36, 41, 47, 54, 60, 90, 93, 101, 117, 121, 131, 143, 144, 146, 148, 164, 170.

- Plantago uliginosa*: 96, 191.  
*Poa angustifolia*: 41, 60, 100, 113, 119, 124, 133, 147.  
*Poa annua*: 16, 17, 41, 57, 60, 71, 81, 82, 90, 144, 179.  
*Poa bulbosa*: 60, 100, 183.  
*Poa compressa*: 5, 21, 34, 36, 41, 45, 47, 48, 49, 60, 61, 65, 67, 70, 77, 86, 88, 99 (cf.), 100, 105, 117, 118, 143, 145, 147, 151, 155, 179, 180, 182, 186.  
*Poa humilis*: 70.  
*Poa nemoralis*: 30, 61, 66, 71, 73, 75, 83, 105, 114, 136, 142, 159, 167, 168, 174, 183, 192.  
*Poa palustris*: 5, 14, 48, 51, 61, 95, 146, 155, 175, 191, 196.  
*Poa pannonica* subsp. *scabra*: 1, 49, 100 (cf.).  
*Poa pratensis*: 16, 34, 41, 47, 54, 61, 90, 99, 100, 144, 146, 147, 161, 170.  
*Poa trivialis*: 14, 47, 51, 61, 95, 99, 107, 158, 163, 168, 191, 196.
- VU *Polycnemum arvense*: 1, 70, 130, 138.  
NT *Polycnemum majus*: 88, 149.  
*Polygala comosa*: 36, 70, 118, 166.  
*Polygala major*: 31, 32, 138.  
*Polygala vulgaris*: 63, 172, 174.  
*Polygonatum latifolium*: 20, 44, 66, 71, 125.  
*Polygonatum multiflorum*: 106, 119.  
*Polygonatum odoratum*: 75, 130, 167, 169.  
*Polygonum arenastrum*: 19, 24, 60, 72, 81, 90, 131, 144, 146, 179, 187.  
*Polygonum aviculare* agg.: 7, 16, 17, 34, 41, 47, 57, 65, 71, 81, 87, 91, 92, 145, 147, 162, 180.  
*Polygonum rurivagum*: 24, 131.  
*Polypodium vulgare*: 183.  
*Populus alba*: 5, 85, 95, 134.  
*Populus nigra*: 17.  
*Populus tremula*: 41, 95, 101, 167.
- neo, nat *Populus ×canadensis*: 46, 79, 83, 85, 146, 182.  
arch, nat *Portulaca oleracea*: 4, 5, 7, 18, 41, 42, 47, 49, 59, 60, 67, 68, 72, 81, 84, 85, 88, 90, 91, 92, 97, 98, 109, 127, 128, 131, 132, 144, 145, 146, 147, 154, 162, 177, 178, 179, 180, 182, 186, 187, 188, 190, 195.  
*Potamogeton crispus*: 40, 177, 181, 196.  
*Potamogeton pectinatus*: 5, 79, 196.  
*Potamogeton pusillus*: 40.  
*Potamogeton pusillus* s. str.: 79.
- NT *Potamogeton trichoides*: 78, 79.  
*Potentilla alba*: 22, 166.

- Potentilla anserina*: 14, 16, 29, 35, 41, 47, 60, 81, 90, 142, 144, 146, 148, 172, 179, 187, 195.
- Potentilla arenaria*: 28, 50, 21, 130, 138.
- Potentilla argentea*: 1, 11, 13, 24, 25, 29, 34, 41, 47, 48, 53, 57, 60, 71, 73, 81, 92, 99, 100, 101, 105, 111, 113, 124, 130, 131, 141, 145, 146, 147, 164, 169, 174, 179, 180, 188.
- Potentilla collina* s. l.: 48, 155.
- Potentilla erecta*: 53, 64, 74, 172.
- neo, cas *Potentilla fruticosa*: 187 (cult.).
- Potentilla filiformis*: 25.
- Potentilla heptaphylla*: 50, 155, 169.
- Potentilla impolita*: 70.
- Potentilla inclinata*: 25, 72, 143, 187.
- Potentilla recta*: 36, 44, 45, 71, 87, 124, 134, 135, 190.
- Potentilla reptans*: 13, 25, 34, 35, 36, 41, 47, 48, 60, 71, 81, 90, 98, 99, 101, 113, 118, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 163, 179, 182, 187.
- Potentilla supina*: 39, 47, 49, 82, 90, 131, 186, 187, 197.
- Prenanthes purpurea*: 11, 116.
- Primula veris*: 36, 119, 169, 170.
- Prunella laciniata*: 31, 32, 50, 54, 74, 98, 105, 118, 121, 143, 157, 166, 170.
- Prunella vulgaris*: 35, 36, 41, 47, 60, 61, 63, 86, 97, 114, 118, 142, 146, 166, 169, 170, 179, 187.
- Prunella ×intermedia*: 36, 170.
- neo, nat *Prunus cerasifera*: 7, 65, 71, 85, 97, 159, 190, 198.
- arch, nat *Prunus insititia*: 7, 158.
- Prunus spinosa*: 18, 21, 32, 36, 41, 49, 50, 65, 67, 74, 88, 87, 90, 95, 96, 100, 104, 117, 118, 120, 124, 147, 165, 175.
- Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*: 100, 113.
- NT *Pseudolysimachion orchideum*: 1, 7, 21, 44, 71, 100, 111, 124, 135, 156, 166.
- Pseudolysimachion spicatum*: 6, 28, 45, 50, 61, 73, 81, 130.
- Pteridium aquilinum*: 120.
- Puccinellia distans*: 9, 47, 141.
- EN, § *Pulmonaria angustifolia*: 50.
- Pulmonaria mollis*: 6, 15, 21, 31, 43, 126, 136, 157, 166, 169.
- Pulmonaria obscura*: 27, 104 (cf.), 171.
- Pulmonaria officinalis*: 8, 14, 83, 107, 108, 110, 119.
- Pulmonaria officinalis* s. str.: 75.
- NT, § *Pulsatilla grandis*: 45, 169.
- Pyrethrum corymbosum*: 22, 31, 50, 71, 110, 134, 142.
- arch, nat *Pyrus communis*: 50.

- Pyrus pyraeaster*: 10, 37, 71, 74, 110, 142, 152.  
*Quercus cerris*: 6, 11, 18, 21, 41, 50, 53, 60, 61, 62, 66, 71, 73, 75, 85, 86, 87, 100, 105, 118, 130, 136, 147, 152, 157, 158, 159, 166, 183, 192, 198.  
*Quercus dalechampii*: 71, 111.  
*Quercus petraea*: 53, 105, 106, 118, 119, 120.  
*Quercus petraea* agg.: 30, 73, 78, 130, 136, 183.  
*Quercus polycarpa*: 11.  
*Quercus pubescens*: 1, 130.  
*Quercus robur*: 1, 18, 60, 96, 147, 166, 192, 197.  
*Quercus robur* agg.: 66.  
neo, nat *Quercus rubra*: 96.  
*Ranunculus acris*: 15, 35, 36, 41, 47, 60, 101, 113, 146, 166, 170, 172.  
*Ranunculus acris* agg.: 149.  
NT/arch, nat *Ranunculus arvensis*: 134.  
*Ranunculus auricomus* agg.: 37, 47, 172.  
*Ranunculus bulbosus*: 154.  
*Ranunculus flammula*: 142.  
VU, § *Ranunculus lingua*: 61.  
*Ranunculus polyanthemus*: 6, 25, 41 (cf.), 48, 54, 76, 90, 118, 144, 146, 157, 165, 184.  
*Ranunculus repens*: 11, 14, 41, 47, 48, 58, 81, 82, 94, 101, 116, 146, 160, 163, 172, 179, 187.  
*Ranunculus sardous*: 90 (cf.), 158.  
*Ranunculus sceleratus*: 39, 40, 46, 61, 82, 92, 159, 177.  
arch, nat *Raphanus raphanistrum*: 88, 146, 147.  
arch, nat *Reseda lutea*: 17, 24, 34, 37, 41, 47, 48, 49, 52, 85, 143, 191.  
arch, nat *Reseda luteola*: 9, 23.  
*Rhamnus catharticus*: 7, 36, 45, 62, 71, 85, 100, 149.  
*Rhinanthus alectorolophus*: 169.  
*Rhinanthus minor*: 63, 118, 169, 172, 184.  
neo, nat *Ribes rubrum*: 85.  
*Ribes uva-crispa* subsp. *grossularia*: 71, 108.  
*Roegneria canina*: 14, 83, 101, 130, 151, 165.  
neo, inv *Robinia pseudoacacia*: 11, 16, 41, 60, 61, 66, 73, 75, 81, 83, 90, 98, 100, 101, 105, 106, 130, 145, 149, 159, 165, 182, 183, 189, 190.  
*Rorippa amphibia*: 52.  
*Rorippa* × *astyla*: 155,  
*Rorippa austriaca*: 198.  
*Rorippa palustris*: 39, 86, 96, 163, 177.

- Rorippa sylvestris*: 4, 49, 60, 79, 81, 90, 144, 148, 186.  
*Rosa canina*: 32, 41, 47, 50, 57, 66, 81, 90, 124, 137, 146, 174, 179, 184.  
*Rosa canina* agg.: 10, 96.  
*Rosa gallica*: 22, 50, 53, 71, 136, 152, 166.  
*Rosa pendulina*: 174.  
*Rosa pimpinellifolia*: 10.  
*Rosa* sp.: 100.  
*Rubus bifrons*: 70 (det. V. Mikoláš), 142, 155.  
*Rubus caesius*: 14, 41, 47, 53, 60, 71, 81, 83, 90, 97, 99, 144, 145, 146, 159, 163, 179, 182.  
*Rubus canescens*: 99, 106, 167.  
*Rubus fruticosus* agg.: 57, 60, 61, 67, 88.  
*Rubus idaeus*: 97, 145, 169.  
*Rubus montanus*: 142.  
*Rubus radula*: 142.  
*Rumex conglomeratus*: 5, 27, 142.  
*Rumex crispus*: 5, 35, 37, 41, 43, 47, 60, 64, 70, 81, 82, 84, 85, 90, 92, 101, 109, 144, 145, 146, 147, 148, 158, 190, 196.  
*Rumex maritimus*: 5, 177.  
*Rumex obtusifolius*: 14, 36, 41, 90, 101, 142, 168, 172, 179, 187.  
*Rumex obtusifolius* subsp. *obtusifolius*: 148.  
neo, inv *Rumex patientia*: 5, 70, 92, 148, 176.  
*Rumex sanguineus*: 10, 11, 27, 66, 67, 71, 82 (cf.), 88, 107, 115, 116, 119, 142, 150, 183.  
*Rumex* sp.: 100.  
NT *Rumex stenophyllus*: 60, 82, 90.  
*Sagina procumbens*: 60, 131, 140, 150, 170, 186, 187.  
*Salix alba*: 41, 60, 61, 83, 85, 90, 91, 94, 129, 145, 149, 163, 175, 187, 195.  
*Salix aurita*: 172.  
*Salix caprea*: 36, 41, 49, 51, 61, 83, 90, 101, 119, 144, 145, 169, 187.  
*Salix cinerea*: 95.  
*Salix fragilis*: 5, 14, 26, 163, 180, 187.  
*Salix* cf. *triandra*: 85.  
*Salix viminalis*: 85, 177.  
*Salvia nemorosa*: 41, 48, 60, 70, 84, 90, 93, 99, 126, 131, 134, 177, 189.  
*Salvia pratensis*: 2, 31, 33, 36, 62, 74, 81, 90, 100, 117, 118, 166.  
*Salvia verticillata*: 17, 25, 31, 34, 35, 36, 37, 41, 62, 98, 134, 141, 143.  
*Sambucus ebulus*: 6, 16, 18, 34, 36, 41, 42, 47, 48, 52, 55, 59, 60, 77, 81, 85, 90, 92, 98, 119, 131, 144, 146, 147, 168, 175, 177, 178, 179, 180, 182, 187, 188, 192, 193.

- Sambucus nigra*: 16, 41, 66, 83, 90, 96, 98, 119, 130, 142, 144, 145, 146, 166, 179, 187, 190.  
*Sanguisorba minor*: 17, 28, 31, 35, 36, 41, 49, 62, 72, 81, 88, 99, 100, 117, 143.  
*Sanguisorba officinalis*: 34.  
*Sanicula europaea*: 142, 150, 174.
- arch, nat *Saponaria officinalis*: 35, 36, 41, 42, 47, 49, 57, 70, 101, 117, 133, 144, 145, 146, 148, 159, 163, 177, 179, 182, 196.  
*Sarothamnus scoparius*: 142.
- neo, cas *Satureja hortensis*: 144.  
*Saxifraga tridactylites*: 100.  
*Scabiosa ochroleuca*: 18, 25, 32, 45, 49, 50, 126, 143.  
*Scirpus sylvaticus*: 14, 24, 40, 46, 51, 58, 61, 63, 64, 80, 85, 94, 108, 142, 146, 149, 163, 168, 179, 182, 186, 187.  
*Scleranthus annuus*: 54, 60, 100, 119, 130, 138, 147, 170, 179.
- NT *Scleranthus polycarpus*: 49, 74 (cf.).
- arch, nat *Sclerochloa dura*: 41, 60, 88, 90, 93, 98, 144, 148, 177, 179.  
*Scrophularia nodosa*: 11, 14, 39, 71, 85, 116, 119, 142, 166, 167, 191, 196.  
*Scrophularia umbrosa*: 5, 14, 26, 27, 58, 83, 149, 156, 163, 177, 187, 198.  
*Scrophularia umbrosa* subsp. *umbrosa*: 146.  
*Scutellaria galericulata*: 40, 163.  
*Securigera varia*: 25, 28, 31, 34, 35, 36, 37, 41, 45, 48, 57, 60, 62, 71, 81, 89, 90, 92, 100, 101, 103, 117, 119, 124, 134, 141, 146, 147, 162, 164, 166, 179, 180, 182.  
*Sedum acre*: 1, 24, 25, 28, 50, 100, 105, 140, 148, 180, 196.  
*Sedum album*: 45, 53.
- neo, cas *Sedum hispanicum* L.: 48, 154.
- neo, nat *Sedum rupestre*: 41, 57, 60, 84, 179, 180.
- neo, cas *Sedum sarmentosum*: 128, 134.  
*Sedum sexangulare*: 1, 21, 45, 50, 62, 67, 70, 72, 77, 88, 100, 105, 106, 111, 130, 138, 143, 182, 187.
- neo, nat *Sedum spurium*: 72, 121, 164, 187.  
*Senecio erraticus*: 119, 142, 151, 161.  
*Senecio germanicus*: 119.  
*Senecio jacobaea*: 7, 18, 32, 43, 45, 54, 61, 62, 71, 72, 98, 124, 166, 190, 196.  
*Senecio ovatus*: 119, 168, 172.  
*Senecio sylvaticus*: 142.  
*Senecio viscosus*: 11.
- arch, nat *Senecio vulgaris*: 16, 47, 60, 82, 90, 98, 146, 148, 179, 187.  
*Serratula tinctoria*: 2, 7, 138, 157.  
*Seseli annuum*: 157.

- Seseli osseum*: 1, 21, 45, 49, 67, 73, 88, 105, 111, 130, 138.
- arch, nat *Setaria pumila*: 6, 41, 47, 48, 60, 67, 71, 86, 88, 144, 145, 146, 156, 166, 180, 195.
- arch, nat *Setaria verticillata*: 41, 70, 144, 128, 146, 179.
- arch, nat *Setaria viridis*: 4, 6, 17, 21, 22, 24, 41, 43, 44, 47, 48, 57, 59, 60, 71, 81, 86, 90, 92, 97, 102, 126, 131, 144, 145, 146, 163, 179, 186, 187.
- Sherardia arvensis*: 33.
- NT *Schoenoplectus tabernaemontani*: 160.
- LC/arch, nat *Silene dichotoma*: 146 (cf.).
- arch, nat *Silene latifolia* subsp. *alba*: 16, 41, 46, 48, 58, 60, 70, 81, 87, 90, 144, 146, 179, 182, 187, 196.
- arch, nat *Silene noctiflora*: 7, 17, 58, 68, 81, 86, 89, 99 (cf.), 131, 153, 180.
- Silene nutans*: 49, 111, 118, 130, 142, 167, 170.
- Silene otites*: 25, 28.
- Silene vulgaris*: 6, 9, 17, 25, 31, 34, 36, 41, 57, 62, 71, 80, 99, 117, 120, 126, 145, 146, 148, 179, 180, 182, 186.
- Silene vulgaris* cf. subsp. *antelopum*: 131.
- arch, nat *Sinapis arvensis*: 95.
- arch, nat *Sisymbrium officinale*: 57, 60, 186.
- Sisymbrium strictissimum*: 19.
- Solanum dulcamara*: 40, 58, 80, 85, 161, 163, 164, 196.
- arch, nat *Solanum nigrum*: 7, 34, 41, 43, 49, 57, 60, 65, 71, 98, 145, 156, 179, 196.
- arch, nat *Solanum nigrum* s. l.: 119.
- neo, cas *Solanum tuberosum*: 195.
- NT/neo, nat *Solanum villosum*: 98 (cf.), 144.
- Solidago virgaurea*: 7, 71.
- neo, inv *Solidago canadensis*: 14, 48, 129.
- neo, inv *Solidago gigantea*: 57, 61, 78, 90, 146.
- neo, inv *Sonchus arvensis*: 4, 41, 77, 99, 137, 186.
- arch, nat *Sonchus asper*: 34, 41, 47, 58, 81, 82, 90, 94, 98, 141, 144, 146, 147, 164, 187, 196, 197.
- arch, nat *Sonchus oleraceus*: 4, 17, 24, 34, 35, 41, 44, 47, 48, 60, 71, 72, 81, 82, 83, 90, 98, 101, 140, 144, 146, 147, 148, 163, 164, 179, 180, 186, 194.
- NT *Sonchus palustris*: 161.
- Sorbus domestica*: 7 (cult.).
- Sorbus aria*: 21, 106, 112, 142, 169, 174, 183.
- Sorbus aria* agg.: 11.
- Sorbus aucuparia*: 62, 183.
- Sorbus* cf. *danubialis*: 105.

- Sorbus semipinnata*: 183.  
*Sorbus torminalis*: 31, 110, 152.  
*Sparganium erectum*: 5, 39, 40, 80, 94, 163, 164, 177, 196.  
*Spathulata spuria*: 42.
- arch, nat *Spergula arvensis*: 147.  
*Spergularia rubra*: 77, 82, 113, 119, 170, 184, 187.
- LC *Spiraea media*: 10.  
*Spirodela polyrhiza*: 79.  
*Stachys alpina*: 168.
- arch, nat *Stachys annua*: 6, 12, 24, 34, 49, 55, 60, 70, 72, 81, 85, 93, 95, 97, 132, 146, 147, 156, 165, 179.  
*Stachys germanica*: 31, 81.  
*Stachys palustris*: 24, 78, 85, 90, 95, 124, 163, 191.  
*Stachys recta*: 1, 21, 45, 105, 111, 130, 138.  
*Stachys sylvatica*: 11, 12, 14, 27, 37, 39, 60, 83, 119, 167, 107, 108, 116, 148, 168, 171, 174, 187.  
*Stellaria alsine*: 168.  
*Stellaria graminea*: 41, 47, 63, 68, 80, 81, 90, 106, 146, 147, 166, 184, 187.  
*Stellaria holostea*: 10, 26, 50, 71, 73, 75, 83, 105, 110, 119, 130, 136, 142, 150, 159, 163, 167, 174, 183.  
*Stellaria media*: 16, 17, 41, 47, 60, 81, 90, 98, 144, 146, 147, 179, 187.  
*Stellaria nemorum*: 187.  
*Stenactis annua*: 7, 16, 17, 19, 34, 36, 41, 42, 47, 48, 57, 59, 60, 61, 69, 71, 81, 82, 83, 94, 98, 99, 134, 141, 142, 144, 145, 147, 155, 156, 158, 162, 179, 180, 184, 187, 190.  
*Stenactis annua* subsp. *septentrionalis*: 65, 66, 67, 88.  
*Steris viscaria*: 11, 21, 43, 73, 105, 184.  
*Stipa capillata*: 45, 111, 130.
- NT *Stipa dasyphylla*: 105, 111.  
NT *Stipa joannis*: 111.  
NT *Stipa tirsia*: 1, 22, 100, 105, 111, 130, 157.  
*Swida hungarica*: 99 (cf.).  
*Swida sanguinea*: 8, 20, 31, 32, 36, 41, 77, 83, 85, 91, 100, 102, 125, 130, 137, 143, 159.
- neo, cas *Symphoricarpos albus*: 148, 158.  
*Symphytum officinale*: 14, 16, 51, 61, 82, 83, 90, 94, 146, 158, 179, 187, 196.  
*Symphytum tuberosum*: 108, 135, 174.
- neo, nat *Syringa vulgaris*: 47, 57, 93 (cult.), 144 (cult.), 158, 187 (cult.).  
*Tanacetum vulgare*: 16, 17, 18, 41, 47, 49, 52, 57, 60, 61, 63, 70, 78, 79, 81, 90, 91, 144, 145, 146, 147, 162, 179, 180, 182, 187.



- Taraxacum* sect. *Ruderalia*: 15, 16, 34, 36, 41, 47, 57, 60, 81, 82, 92, 98, 145, 146, 147, 148, 179, 180, 187.  
*Taxus baccata*: 41 (cult.).  
*Tephrosieris crispa*: 172.  
*Teucrium chamaedrys*: 1, 6, 21, 25, 28, 32, 35, 36, 45, 49, 50, 62, 73, 100, 105, 130, 143, 173.
- VU *Thalictrum flavum*: 78.  
LC *Thalictrum lucidum*: 79, 106, 156, 177.  
*Thalictrum minus*: 45.  
*Thesium linophyllum*: 2, 22, 31, 50, 62, 67, 88, 138, 143, 166, 169, 170.
- arch, nat *Thlaspi arvense*: 16, 17, 60, 63, 90, 95, 113, 124, 147, 156.  
*Thlaspi perfoliatum*: 100, 180.
- LC *Thymelaea passerina*: 22, 33, 71.  
*Thymus pannonicus*: 1, 6, 21, 25, 28, 50, 70, 89, 100, 117, 138, 156, 185.  
*Thymus praecox*: 111, 143.  
*Thymus pulegioides*: 25, 29, 62, 73, 118, 120, 166, 169, 187.  
*Thymus* sp.: 67, 88.  
*Tilia cordata*: 62, 73, 87, 93, 192.  
*Tilia platyphyllos*: 43, 93.  
*Tithymalus amygdaloides*: 119, 150, 168.  
*Tithymalus cyparissias*: 1, 30, 33, 36, 50, 60, 62, 67, 71, 87, 88, 90, 100, 106, 111, 118, 124, 126, 130, 143, 184, 187, 189.  
*Tithymalus epithymoides*: 134.  
*Tithymalus esula*: 31, 47, 62, 71, 95, 153, 158, 177.
- arch, nat *Tithymalus exiguus*: 6, 7, 34, 47, 147.  
*Tithymalus helioscopia*: 7, 26, 47, 81, 86, 93, 98, 165, 179, 187.  
*Tithymalus pepulus*: 4, 72, 81, 101, 131, 140.
- arch, nat *Tithymalus platyphyllos*: 81, 82, 90, 95, 160, 191.  
*Tithymalus salicifolius*: 7, 190.
- LC *Tithymalus tommasinianus*: 6, 31, 35, 36, 71, 93, 97, 131, 137, 158, 194.
- VU *Tordylium maximum*: 70, 122.
- arch, nat *Torilis arvensis*: 5, 7, 9, 17, 12, 36, 71, 81, 85, 87, 99, 117, 118, 132, 133, 145, 182.  
*Torilis japonica*: 10, 14, 27, 36, 41, 53, 66, 79, 93, 112, 115, 142, 149, 151, 193.  
*Tragopogon dubius*: 7, 45, 48, 81, 93, 97, 100, 124, 145, 147, 158, 190.  
*Tragopogon orientalis*: 7, 25, 35, 41, 44, 48, 52, 54, 57, 84, 93, 123, 133, 145, 146, 164, 180, 196.  
*Trifolium alpestre*: 6, 30, 43, 73, 100, 105, 106, 110, 138, 152, 169.  
*Trifolium arvense*: 6, 7, 10, 49, 60, 65, 66, 67, 70, 88, 99, 100, 106, 115, 120, 135, 166, 180.

- Trifolium campestre*: 60, 80, 98, 99, 100, 119, 142, 145.  
*Trifolium flexuosum*: 6, 8, 53, 54, 61, 71, 99, 120, 125, 134, 166, 169, 170, 172.  
*Trifolium fragiferum*: 161.  
*Trifolium hybridum*: 79, 82, 90, 160.  
*Trifolium montanum*: 7, 36, 45, 50, 71, 73, 135, 138, 147, 157, 166, 169.  
*Trifolium ochroleucon*: 45, 71, 73, 100, 124, 134.  
*Trifolium pratense*: 14, 34, 35, 41, 47, 60, 81, 90, 92, 99, 146, 182, 187.  
*Trifolium repens*: 34, 41, 47, 57, 60, 79, 90, 99, 142, 145, 146, 147, 179, 180, 187.  
VU, § *Trifolium striatum*: 60, 100.  
arch, nat *Tripleurospermum perforatum*: 6, 16, 17, 39, 40, 41, 52, 57, 60, 71, 72, 81, 82, 90, 92, 99, 109, 132, 141, 145, 146, 147, 180, 184, 187, 189.  
*Trisetum flavescens*: 35, 36, 47, 54, 81, 101, 117, 118, 120, 151, 166, 169, 170.  
arch, cas *Triticum aestivum*: 65.  
*Trommsdorffia maculata*: 173.  
*Tussilago farfara*: 17, 34, 41, 61, 85, 91, 141, 146, 148, 179.  
*Typha angustifolia*: 40, 59, 61, 78, 96, 146, 160, 163, 175, 177.  
*Typha latifolia*: 18, 40, 46, 58, 59, 61, 79, 82, 96, 160, 163, 175, 177, 194.  
neo, nat *Typha laxmannii*: 160.  
*Ulmus glabra*: 174.  
*Ulmus laevis*: 7, 14, 27, 96, 101, 109, 158, 159, 194.  
*Ulmus minor*: 31, 50, 70, 81, 83, 93, 97, 100, 105, 125, 146, 165, 179, 190.  
*Urtica dioica*: 11, 12, 14, 16, 39, 40, 41, 46, 47, 60, 65, 66, 71, 81, 83, 90, 91, 93, 98, 144, 145, 146, 147, 163, 179, 182, 183, 187, 188, 193.  
*Vaccinium myrtillus*: 142.  
*Valeriana dioica*: 64.  
*Valeriana officinalis*: 14, 16, 26, 27, 60, 88, 141, 146, 162, 182, 187.  
*Valerianella locusta*: 41.  
*Valerianella* sp.: 100.  
NT *Ventenata dubia*: 61, 100.  
*Verbascum blattaria*: 3, 36, 40, 41, 48, 70, 86, 97, 117, 134, 137, 180, 191, 196.  
*Verbascum densiflorum*: 3, 20, 21, 25, 70, 130, 187.  
*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*: 7, 36, 71, 73, 89, 100, 105, 106, 114, 119, 130, 134, 140, 162.  
*Verbascum lychnitis*: 111.  
*Verbascum nigrum*: 25, 28, 36, 60, 62, 93, 169, 179, 187.  
*Verbascum phlomoides*: 48, 50, 58, 81, 145, 184.  
*Verbascum* sp.: 47, 67, 88, 99, 100.  
NT, § *Verbascum speciosum*: 91 (cult.).  
*Verbascum thapsus*: 145, 198.

- Verbena officinalis*: 4, 5, 11, 24, 34, 35, 36, 41, 42, 47, 53, 70, 71, 72, 81, 84, 85, 89, 90, 101, 105, 116, 126, 128, 131, 142, 144, 145, 146, 154, 161, 164, 177, 179, 182, 187, 188, 195, 196.
- Veronica anagallis-aquatica*: 24, 47, 59, 80, 82, 85, 90, 94, 191, 196.
- VU *Veronica anagalloides*: 82, 160.
- arch, nat *Veronica arvensis*: 76.
- Veronica austriaca*: 22.
- Veronica beccabunga*: 34, 40, 41, 58, 63, 80, 83, 94, 151, 163, 186, 187.
- Veronica chamaedrys*: 8, 41, 71, 110, 141, 144, 146, 169, 172.
- Veronica officinalis*: 105, 119, 166, 170, 173.
- neo, nat *Veronica persica*: 5, 33, 34, 65, 76, 81, 82, 85, 90, 99, 113, 135, 146, 166, 187.
- arch, nat *Veronica polita*: 33, 85, 148, 156.
- Veronica prostrata*: 50, 62, 90, 100 (cf.), 143.
- NT *Veronica scutellata*: 39, 40, 61, 105, 172.
- Veronica teucrium*: 31, 50, 62, 100, 130, 134.
- Veronica vindobonensis*: 105.
- Veronica verna*: 17, 60, 100.
- NT/arch, nat *Veronica triloba*: 100.
- Viburnum lantana*: 108.
- Viburnum opulus*: 14, 37, 64, 83.
- Vicia cassubica*: 136, 167, 169, 183.
- Vicia cracca*: 16, 28, 46, 60, 98, 118, 166, 169, 172, 174, 182.
- arch, nat *Vicia hirsuta*: 7, 76, 89.
- Vicia pannonica*: 5, 48, 60, 98, 99, 100, 124.
- Vicia pisiformis*: 43.
- arch, nat *Vicia sativa*: 41.
- Vicia sepium*: 118, 163.
- Vicia tenuifolia*: 32, 36, 50, 71, 98, 99, 124, 126, 133, 152, 166.
- arch, nat *Vicia tetrasperma*: 99, 100, 163, 184.
- arch, nat *Vicia villosa*: 89.
- neo, cas *Vinca major*: 148.
- Vinca minor*: 47, 71, 81, 86, 179, 190.
- Vincetoxicum hirundinaria*: 12, 21, 30, 31, 53, 73, 110, 137, 142, 183.
- arch, nat *Viola arvensis*: 1, 34, 41, 60, 65, 71, 82, 86, 93, 99, 100, 141, 146, 147, 179, 180.
- Viola canina*: 53.
- Viola hirta*: 7, 43, 97.
- LC *Viola kitaibeliana*: 100.
- arch, nat *Viola odorata*: 66, 190, 197.

NT	<i>Viola tricolor</i> : 53, 146. <i>Viola reichenbachiana</i> : 148, 168, 171, 174. <i>Viola</i> sp.: 146, 163, 187. <i>Vulpia myuros</i> : 18, 41, 61, 74, 89, 98, 99, 145, 146, 147, 179.
neo, nat	<i>Xanthoxalis corniculata</i> : 24, 131.
neo, nat	<i>Xanthoxalis dillenii</i> : 19, 81, 83, 113, 128, 131, 156, 180.
neo, cas	<i>Xanthoxalis repens</i> : 60, 146, 179.
neo, nat	<i>Xanthoxalis stricta</i> : 33, 47, 70, 71, 72, 86, 90, 92, 131, 140, 145, 146, 187.
VU, §	<i>Xeroloma cylindracea</i> : 71. <i>Zanichellia palustris</i> : 40, 79, 182.

## Pod'akovanie

Za pomoc pri vedení exkurzií a určovaní rastlín ďakujeme Andrášovi Istvánovi Csathó (Makó), Lubošovi Hroudovi (Praha), Viere Ferákovej (Bratislava), Honzovi Havránkovi (Poděbrady), Richardovi Hrivnákovi (Zvolen), Vlastovi Mikolášovi (Košice), Radovi Požgajovi (Nitra), Honzovi Prančlovi (Praha), Michalovi Slezákovi (Ružomberok) a Bobovi Trávníčkovi (Olomouc).

## Literatúra

- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V. 2015. Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). *Biologia* 70: 218–228.
- Marhold, K. & Hindák, F. (eds.) 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. 687 s.
- Medvecká, J., Kliment, J., Májeková, J., Halada, L., Zaliberová, M., Gojdičová, E., Feráková, V. & Jarolímek, I. 2012. Inventory of the alien flora of Slovakia. *Preslia* 84: 257–309.
- Niklfeld, H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20: 545–571.
- Vyhľadška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Príloha č. 5.

## Súhrn významnejších nálezov a celkový prínos Floristického kurzu v Zlatých Moravciach k poznaniu flóry predmetného územia

A summary of the most significant findings and the overall contribution of the Floristic Course in Zlaté Moravce to the knowledge of the flora of the area concerned

PAVOL ELIÁŠ ml.<sup>1</sup> & PAVOL ELIÁŠ st.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra botaniky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, pavol.elias.jun@gmail.com

<sup>2</sup>Golianova 8, 971 01 Trnava, pavol.elias149@gmail.com

*Abstract:* In July 2012 the Floristic Course was organized by Slovak Botanical Society in the area of broad surroundings of the Zlaté Moravce town, SW Slovakia. Localities of 1068 taxa of vascular plants and 4 taxa of lichens were recorded in the Tribeč Mts, Pohronský Inovec Mts, Štiavnické vrchy Mts and the Podunajská nížina Lowland. New plant species for the region are: *Carex liparocarpos* subsp. *liparocarpos*, *Filago vulgaris*, *Galatella punctata*, *Heleochoa alopecuroides*, *Lactuca saligna*, *Myosotis discolor*, *Pulmonaria angustifolia*, *Ranunculus lingua* and *Veronica anagalloides*. In the list of the plants 111 belong to rare and endangered taxa of plants of Slovakia, including 36 taxa protected under law (protected species). The following numbers of native taxa of the categories of treatments were found: critically endangered (CR) 1, endangered (EN) 8, vulnerable (VU) 13, near threatened (NT) 56, least concern (LC) 310, and data deficient (DD) 3. Alien plant species represents 136 archeophytes, including 126 naturalized aliens. Furthermore, 13 taxa of rare vanishing anthropophytes were found, most of the aliens belong to weeds of arable fields and synanthropic (ruderal) plants of human settlements. Aliens introduced in last centuries (neophytes) represents 87 taxa, including 44 naturalised neophytes. Invasive alien plants included 25 taxa. The data are discussed in relation to previous data (localities, records), distribution of the species in Slovakia, as well as ecological aspects (flora of andesite rocks, quartzite hills) and occurrence of phytogeographical elements. Indication species of thermophilous Pannonian flora were frequent. But mountainous plant species, typical elements of Carpathian flora were rare or not recorded. Some wet biotopes species (hydrophytes) and arable fields (weeds), known from published papers in 19th and 20th centuries, were not found.

*Key words:* archeophytes, neophytes, rare and endangered plants, Podunajská nížina Lowland, Pohronský Inovec Mts, regional flora, SW Slovakia, Štiavnické vrchy Mts, Tribeč Mts, Zlaté Moravce district.

### Úvod

Popri pôvodných cieľoch floristických kurzov, t.j. poznávanie rastlín pod vedením odborníkov – botanikov (taxonómov a regionálnych floristov) na vybraných trasách exkurzií, ale aj nadväzovanie nových kontaktov a výmena poznatkov pri určovaní jednotlivých druhov rastlín (Kochjarová, 2010),

sa v posledných rokoch do popredia dostal viac-menej systematický floristický prieskum vybraného územia. Preto sa ako miesta kurzov vyberajú územia, ktoré v minulosti neboli predmetom intenzívnejšieho botanického výskumu, prípadne z ktorých chýbajú údaje z posledných rokov. Výsledky sa publikujú v samostatných zborníkoch, ktoré sú významným zdrojom aktuálnych informácií o výskyte a rozšírení druhov, najmä pre Flóru Slovenska.

Trasy floristického kurzu v Zlatých Moravciach viedli prevažne do území, kde sú údaje o flóre nedostatočné (Podunajská nížina), alebo tu bol floristický či fytoocenologický výskum vykonaný už dávnejšie (Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, sčasti Tribeč). Exkurzie viedli do širokej škály biotopov, i keď prevládali predovšetkým nelesné stanovišťa prirodzeného (xerotermy), poloprirodzeného (lúky a pasienky) ako aj antropogénneho charakteru (polia, záhrady, rumoviská, intravilány, kameňolomy). Táto rôznorodosť stanovišť sa premietla i do počtu zaznamenaných taxónov – celkovo sa zistilo 1 068 taxónov vyšších rastlín a 4 taxóny lišajníkov (*Cladonia arbuscula* subsp. *mitis*, *C. furcata*, *C. macilenta* subsp. *macilenta*, *C. pyxidata*), hoci lišajníky neboli predmetom kurzu.

### **Nové taxóny pre územie kurzu**

V oblasti floristického kurzu boli zistené nové druhy pre územie (uvádzame ich v abecednom poradí): *Carex liparocarpos* subsp. *liparocarpos* (Plešovica pri Malých Kozmálovciach), *Filago vulgaris* v okolí Vrábel (Čifáre), *Galatella punctata* (Nový Tekov, lúčka medzi vinicami), *Heleochoa alopecuroides*, nájdená pri Mankovciach, *Lactuca saligna*, šíriaca sa v obciach, *Myosotis discolor* pri Obyciach, *Pulmonaria angustifolia* (Kozárovce, Skalka), *Ranunculus lingua* (pri Machulinciach), *Veronica anagalloides* (Martin nad Žitavou, Telince). Všetko sú to vzácne druhy zaradené do rôznych kategórií ohrozenosti. Tam uvádzame aj komentáre k ich výskytu v území.

### **Vzácne a ohrozené druhy**

Napriek tomu, že krajinu v okolí Zlatých Moraviec výrazne ovplyvnila činnosť človeka, je miera zastúpenia ohrozených druhov v území relatívne vysoká. Podľa aktuálneho Červeného zoznamu výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš et al. 2015) bolo v území navštívenom počas kurzu zistených 111 vzácných a ohrozených taxónov, z nich až 36 podlieha i zákonnej ochrane (Vyhláška č. 24/2003 Z. z.).

Z kategórie kriticky ohrozených taxónov (CR) bol zaznamenaný len jediný – *Carex liparocarpos* subsp. *liparocarpos*. Je to však cenný údaj, o rozší-

rení tohto zástupcu našej flóry nie je veľa známe, uvádzajú sa recentné výskyty z okolia Bratislavy, Šrobárovej, Imeľa, Čenkova a pri Kováčovciach (Uhereková Šmelková & Ružičková 2012, Melečková et al. 2014, Hrivnák et al. 2016), z cieľovej oblasti nie sú doposiaľ známe žiadne údaje (porovn. napr. Knapp 1864, Moesz 1911, David & Vozárová 1990).

V kategórii veľmi ohrozených druhov (EN) bolo zaznamenaných 8 druhov [v nasledujúcich odstavcoch sú archeofyty označené hviezdíčkou (\*), vzácnejšie neofyty dvoma hviezdíčkami (\*\*)]. V značnej miere išlo o potvrdenie už známych lokalít: *Althaea cannabina*, *Bupleurum rotundifolium* na Kolíňanskom vrchu (Fehér & Košťál 2002), *Campanula macrostachya* nad obcami Rybník a Čajkov (Goliašová et al. 2008), *Eremogone micradenia* pri Kozárovciach (Perný 2012), ale zaznamenali sa i dva prvovýskyty pre územie: *Filago vulgaris* pre Podunajskú nížinu v okolí Vrábel (Čifáre) a *Pulmonaria angustifolia* pre Pohronský Inovec (Kozárovce, Skalka). Potešiteľné sú i nálezy miznúcich antropofytov *Coronopus squamatus*\* a *Papaver argemone*\* (Obyce). V prípade prvého uvedeného je zaujímavé, že sa ho podarilo potvrdiť na tých istých lokalitách, kde bol dokladovaný už dávnejšie – v Slažanoch a vo Velčiciach (pozri Eliáš 1978) a pri Čajkove a Rybníku (porovn. Mráz 2002).

Trinást druhov nájdených počas exkurzií patrí do kategórie „zraniteľný“ (VU). Viaceré z týchto druhov či ich lokalít už boli v oblasti známe, napr. potvrdili sa lokality *Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens* na Krivíne a pri Hronskom Beňadiku (Letz 2012), tak isto už bol dokladovaný výskyt *Polycnemum arvense* v Štiavnických vrchoch (Čajkov, Rybník) a pri Novom Tekove (Eliáš et al. 2010, 2016). Druh *Thalictrum flavum* nájdený počas kurzu pri Mankovciach uvádza Osvačilová (1982, s. 251) zo susedných Velčíc slovami „*pozdĺž Žitavy po Velčice*“. Ide o údaj P. Eliáša sen., ktorý ho našiel v r. 1970 na aluviálnych lúkach potoka Trnava pri Velčiciach („ústrižky“). Nález *Xeroloma cylindracea* je overením lokality známej od polovice osemdesiatych rokov 20. storočia (David & Vozárová l. c.).

Ďalšiu skupinu zraniteľných taxónov tvorili také, ktorých výskyt v oblasti je už známy, ale počas kurzu sme ich zaznamenali na nových lokalitách a dopĺňajú sa tak poznatky o výskyte v regióne. Druh *Draba muralis* nájdený počas kurzu pri Obyciach sa uvádza aj z Malých Kozmáloviec a Kozároviec (David & Vozárová 1990, Peniašteková & Kliment 2002). Suza (1945: 5) uvádza z územia druh *Draba nemorosa*. Druh *Tordylium maximum* nájdený pri Malých Kozmálovciach sa uvádza z Kolíňanského vrchu (Fehér & Košťál 2002), Tribeča a Štiavnických vrchov (Hlavaček et al. 1982) a druh *Trifolium*

*striatum* nájdený pri Obyciach rastie i na lokalite Skala pri Kozárovciach (Račko 2016) a na Kusej hore pri Leviciach (Eliáš ml. 2013).

Naopak, viaceré zraniteľné druhy tu boli zistené po prvý raz. Druh *Heleochloa alopecuroides* nájdený pri Mankovciach je známy len z okolia Bratislavy, Komárna, Nových Zámok a Štúrova (Holub & Grulich 1999, Ružičková et al. 2012) a z Východoslovenskej nížiny (napr. Bubíková et al. 2016, Dítětová et al. 2016a). Prvý údaj pre fytocelok Pohronský Inovec predstavuje i nález druhu *Myosotis discolor* pri Obyciach (porovnaj Králik & Šipošová 1993), jeho výskyt tak nadväzuje na relatívne blízku lokalitu v Tribeči pri Velčiciach (Eliáš 1976). Novými údajmi pre územie sú tiež nálezy vlhkomilných druhov *Ranunculus lingua* (Machulince) a *Veronica anagalloides* (Martin nad Žitavou, Telince). Iskerník veľký je ustupujúci druh vlhkých stanovišť. Podľa Futáka (Futák 1982) sa vyskytoval vzácné v Podunajskej nížine, z viacerých lokalít boli známe len staré údaje, mnohé lokality v dôsledku odvodňovania pravdepodobne zanikli. Najbližší údaj bol od Dražoviec pri Nitre (mapa 31). Veronika močiarna má najbližšie známe lokality až pri Nových Zámkoch a na Poiplí (Peniašteková 1997).

Špecifické sú nálezy subhalofytov *Galatella punctata* a *Lactuca saligna*. Prekvapivý nález rozsiahlej populácie slanomilného druhu *Galatella punctata* vo iniciách na Malokozmálovských vŕškoch, s doteraz známym výskytom na juhu Podunajskej nížiny a Východoslovenskej nížiny (Dítětová et al. 2016b), zrejme súvisí s jeho pestovaním ako okrasnej či medonosnej rastliny (v okolí je veľa úľov). Tento druh kvitne až v druhej polovici vegetačnej sezóny a mohol by tak vylepšovať znášku v tomto pre včely nie veľmi priaznivom období. Naopak, druh *Lactuca saligna* sa šíri samovoľne pozdĺž komunikácií vďaka zimnej údržbe. Už počas floristického kurzu v Trebišove bol zaznamenaný na 10 antropogénnych lokalitách tohto charakteru (Mártonfi et al. 2014) ako aj na nových lokalitách v okolí Nitry, aj z územia kurzu (in Eliáš ml. in lit.), v okolí Zlatých Moraviec pribudlo ďalších 13 sekundárnych lokalít. Je preto pravdepodobné, že bude potrebné prehodnotiť jeho status v červenom zozname.

V oblasti floristického kurzu bolo zaznamenaných i 56 takmer ohrozených druhov (NT): *Aconitum anthora*, *Adonis vernalis*, *Agropyron pectinatum*, *Allium sphaerocephalon*, *Althaea pallida*, *Androsace elongata*, *Anemone sylvestris*, *Artemisia pontica*, *Campanula bononiensis*, *Carex hartmanii*, *Centaureum pulchellum*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *Cerasus fruticosa*, *Cleistogenes serotina*, *Clematis integrifolia*, *Colymbada sadleriana*, *Crepis pulchra*, *Cynoglossum germanicum*, *Dactylorhiza majalis*, *Dianthus*



*collinus* subsp. *collinus*, *Epipactis komoricensis*, *Erysimum marschallianum*, *E. repandum*\*, *Geranium divaricatum*, *G. lucidum*, *Chenopodium vulvaria*, *Inula oculus-christi*, *Iris pumila*, *Lactuca quercina* subsp. *chaixii*, *L. quercina* subsp. *quercina*, *Limodorum abortivum*, *Melampyrum barbatum*, *M. cristatum*, *Misopates orontium*\*, *Nigella arvensis*\*, *Orlaya grandiflora*, *Papaver dubium* subsp. *austromoravicum*, *Polycnemum majus*, *Potamogeton trichoides*, *Pseudolysimachion orchideum*, *Pulsatilla grandis*, *Ranunculus arvensis*, *Rumex stenophyllus*, *Scleranthus polycarpus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Solanum villosum*\*\*\*, *Sonchus palustris*, *Stipa dasyphylla*, *S. joannis*, *S. tirma*, *Ventenata dubia*, *Verbascum speciosum*, *Veronica triloba*\*, *Viola tricolor*.

Druh *Verbascum speciosum* sa vyskytuje v najteplejších územiach juhozápadného Slovenska na severnej hranici jeho prirodzeného rozšírenia v Európe (Holub & Eliáš 1999). Počas kurzu bol zistený v kvetinovom záhone pred obecným úradom, kde sa niekoľko rokov pestuje ako ozdobná rastlina. Na prírodných stanovištiach sa nenašiel.

V oblasti floristického kurzu bolo zaznamenaných aj 310 druhov zaradených v kategórii „menej dotknutý“ (LC): *Aquilegia vulgaris*, *Bromus arvensis*\*, *B. commutatus*, *Bupleurum affine*, *Butomus umbellatus*, *Callitriche cophocarpa*, *C. palustris*, *Carex flava* s. str., *C. paniculata*, *Cephalaria transylvanica*, *Convallaria majalis*, *Cyanus segetum*\*, *Cynoglossum hungaricum*, *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *Gratiola officinalis*, *Hibiscus trionum*\*, *Jasione montana*, *Kickxia elatine*\*, *K. spuria*\*, *Lathyrus nissolia*, *Leersia oryzoides*, *Lilium martagon*, *Linum austriacum*, *Lythrum hyssopifolium*, *Silene dichotoma*\*, *Spiraea media*, *Thalictrum lucidum*, *Thymelaea passerina*, *Tithymalus tommasinianus*, *Viola kitaibeliana*.

V kategórii DD – teda údajovo nedostatočne zdokumentované vzácné a ohrozené druhy boli zistené iba tri, zrejme nebudú v území bežné, pretože *Agrostis vinealis* zaznamenali vedúci exkurzií len na dvoch lokalitách a *Bromus ramosus* a *Filago lutescens* zhodne len na jedinej lokalite.

Vyššie uvedené údaje o výskyte vzácných a ohrozených druhov dokladajú potešiteľný fakt, že i napriek intenzívnej činnosti človeka v oblasti (poľnohospodárska činnosť, ťažba kameňa, výstavba rýchlostnej cesty R1 a JE Mochovce) diverzita rastlinstva je tu stále vysoká a stále sa tu nachádzajú vhodné biotopy, kde tieto druhy môžu prežívať (cf. Eliáš 2016).

## Nepôvodné druhy

Už menej potešiteľným faktom je prítomnosť značného počtu cudzích druhov našej flóry v cieľovom území. Celkovo bolo zistených 136 archeofytov. Invázne archeofyty reprezentovali štyri druhy: *Apera spica-venti*, *Atriplex tatarica*, *Cardaria draba* a *Echinops sphaerocephalus*, z nich najčastejším zástupcom bola *Apera spica-venti* zaznamenaná na 18 lokalitách. Najväčší počet archeofytov, až 126 (neuvádzame ich menovite pre značný rozsah), bol zo skupiny naturalizovaných. Časť z nich patrí medzi vzácnejšie miznúce antropofyty (13 taxónov, sú označené hviezdičkou vyššie pri texte o vzácných a ohrozených druhoch), ale väčšina z nich sú bežné poľné buriny a synantropné rastliny ľudských sídiel. Najčastejšie zaznamenávaným druhom z tejto skupiny bola *Portulaca oleracea* (42 lokalít, celkovo druhý najčastejšie zaznamenávaný druh v území), v cieľovej oblasti sa intenzívne šíri len v posledných desaťročiach, podobne ako domáci druh *Eragrostis minor* (12 lokalít). Nábělek (1958) uvádza len druh *Portulaca oleracea* z Arboréta Mlyňany a z jeho okolia (burina). Eliáš (1978) uvádza obidva druhy, portulaku aj milotu, zo železničnej stanice v Sľažanoch, kde tvorili spoločenstvá. V posledných rokoch sa rozšírili v obciach, najmä v súvislosti s úpravami ulíc (zámková dlažba). Na takýchto stanovištiach sa vyskytujú v spoločenstvách *Polygono-Portulacetum oleracei* a *Polygono-Eragrostietum* (Eliáš 2016).

Ďalšie najbežnejšie druhy naturalizovaných archeofytov boli *Cichorium intybus* (37 lokalít), *Carduus acanthoides* (33), *Ballota nigra* a *Convolvulus arvensis* (oba po 31 lokalít), *Hordeum murinum* a *Lathyrus tuberosus* (oba po 30 lokalít), *Bromus sterilis*, *Setaria viridis* a *Sonchus oleraceus* (všetky po 29 lokalít). Druh *Hordeum murinum* sa v území rozšíril v posledných desaťročiach. Nábělek (1958) ho vôbec neuvádza. Eliáš (1979) zapísal jeho porasty v meste Zlaté Moravce, ale v okolitých obciach sa nevyskytoval (cf. Eliáš 1978). V súčasnosti tvorí často porasty v obciach v blízkosti autobusových zastávok a v okolí smetných nádob (Eliáš 2016).

Šesť archeofytov patrí podľa Medveckej et al. (2012) medzi dočasne zdivočujúce (*Cydonia oblonga*, *Hordeum distichon*, *Lathyrus sativus*, *Linum usitatissimum*, *Panicum miliaceum*, *Triticum aestivum*), vyskytovali sa vzácné, najčastejšie boli proso siate a dula podlhovastá zistené na troch lokalitách, avšak v prípade duly v dvoch prípadoch išlo o zámerné pestovanie.

Z neofytov bolo v oblasti floristického kurzu zaznamenaných 87 taxónov. Tak ako v prípade archeofytov aj najväčšiu skupinu neofytov tvorili naturalizované druhy – celkovo 44 (*Abutilon theophrasti*, *Acorus calamus*, *Aesculus hippocastanum*, *Amaranthus albus*, *A. blitoides*, *A. powellii*, *Cannabis rudera-*

lis, *Commelina communis*, *Cymbalaria muralis*, *Datura stramonium*, *Eleagnus angustifolia*, *Fallopia* ×*bohemica*, *Galega officinalis*, *Geranium purpureum*, *Grammica campestris*, *Chenopodium strictum*, *Inula helenium*, *Iva xanthiifolia*, *Lupinus polyphyllus*, *Mahonia aquifolium*, *Medicago sativa*, *M.* ×*varia*, *Morus alba*, *Oenothera biennis*, *O. glazioviana*, *Onobrychis vicifolia*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Paulownia tomentosa*, *Phytolacca americana*, *P. esculenta*, *Pinus nigra*, *Populus* ×*canadensis*, *Prunus cerasifera*, *Quercus rubra*, *Ribes rubrum*, *Sedum rupestre*, *S. spurium*, *Solanum villosum*\*\*\*, *Syringa vulgaris*, *Typha laxmannii*, *Veronica persica*, *Xanthoxalis corniculata*, *X. dillenii*, *X. stricta*). Vo viacerých prípadoch ich výskyt v predmetnom území jasne potvrdzuje ich postupné šírenie sa do nových území, prevažne z juhu na sever. Dobre to dokladá najmä skupina tzv. karanténnych burín: *Abutilon theophrasti*, zmienené druhy rodu *Amaranthus*, *Cannabis ruderalis* a *Iva xanthiifolia* – viaceré z nich sa počas kurzu našli na cieľovom území po prvý, resp. pribudli ich nové lokality (porovnaj Jehlík 1998). Viaceré druhy sa vyskytujú na vlniskách používaných poľovníkmi na lov poľovnej (diviacej) zveri (Eliáš 2011, 2017, 2018): *Abutilon theophrasti*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amaranthus powellii*, *Iva xanthiifolia* a i.

Invázných neofytov bolo zistených 25 (*Ailanthus altissima*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Aster lanceolatus*, *A. novi-belgii* agg., *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Echinocystis lobata*, *Epilobium ciliatum*, *Fallopia japonica*, *Galinisoga parviflora*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *Juncus tenuis*, *Lycium barbarum*, *Matricaria discoidea*, *Negundo aceroides*, *Robinia pseudoacacia*, *Rumex patientia*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Sonchus arvensis*, *Stenactis annua* resp. *S. annua* subsp. *septentrionalis*). Viaceré z týchto druhov sa šíria ako dôsledok pestovania v záhradách (*Aster lanceolatus*, *Aster novi-belgii* agg., *Solidago canadensis*, *S. gigantea*), najčastejšie zaznamenaným zástupcom z tejto skupiny bol taxón *Stenactis annua* (41 lokalít), početné výskyty boli zaznamenané i v prípade druhov *Robinia pseudoacacia* (23 lokalít) a *Fallopia japonica* (15 lokalít). Iné invázne neofyty sa viac či menej intenzívne šíria poľnohospodárskou/lesníckou činnosťou a počet ich lokalít v území je značný. Klasickými príkladmi sú druhy ako *Ambrosia artemisiifolia* (29 lokalít), *Impatiens parviflora* (27 lokalít), *Amaranthus retroflexus* (25 lokalít) a *Conyza canadensis* (22 lokalít).

Invázny neofyt *Fallopia japonica* uvádza Eliáš (2001) zo Zlatých Moraviec a niektorých obcí v okolí. Odvtedy sa rozšíril do ďalších obcí v území (Pauková

& Eliáš 2010). V súčasnosti vytvára porasty pri cestách a smetiskách v blízkosti ciest.

Tendenciu rýchleho šírenia zaznamenávame pri druhu *Ambrosia artemisiifolia*, ktorý sa rozšíril v celej Európe a je považovaný za vážnu karanténnu burinu (Jehlík 1998, Follak et al. 2013). Rozširuje sa pri asfaltovaných cestách (napr. pri štátnej ceste Zlaté Moravce – Nitra) a na vlnadiskách (Eliáš 2011).

Druh *Impatiens parviflora* Nábělek (1958) neuvádza. Eliáš (1990) uvádza z územia málo lokalít. Vyskytoval sa v Obycej kotline severne obce Obyce. Pauková & Eliáš (2010) evidujú viac lokalít z územia. V súčasnosti sa rozšíril pozdĺž lesných ciest, aj v súvislosti s ťažbou dreva v lesných porastoch (cf. Eliáš 2016).

K relatívne novým a intenzívne sa šíriacim migrantom dopravných tepien patria *Rumex patientia* (5 lokalít) šíriaci sa pozdĺž ciest (Jehlík 1998, Goliašová & Miháliková 2016) a *Geranium purpureum* (1 lokalita) rozširovaný predovšetkým železničnou dopravou (Eliáš jun. 2011, Zaliberová & Májková 2014).

Najmenej početnú skupinu neofytov tvorilo 18 dočasne zdivočujúcich druhov (*Allium sativum*, *Anthriscus cerefolium*, *Catalpa bignonioides*, *Dianthus barbatus* subsp. *barbatus*, *Galeobdolon argentatum*, *Gymnocladus dioica*, *Helianthus annuus*, *Impatiens balfourii*, *Mentha* × *piperita*, *Nigella damascena*, *Potentilla fruticosa*, *Satureja hortensis*, *Sedum hispanicum*, *S. sarmentosum*, *Solanum tuberosum*, *Symphoricarpos albus*, *Vinca major*, *Xanthoxalis repens*). Ide prevažne o okrasné i úžitkové druhy zriedkavo unikajúce z kultúry alebo len pestované (*Gymnocladus dioica*, *Potentilla fruticosa*). Niektoré však môže pretrvávať na lokalitách i značne dlhé obdobie ako napr. *Impatiens balfourii* v Kostol'anoch pod Tribečom. Tento druh po prvý raz uvádza Svobodová (1988) v Kostol'anoch pod Tribečom, bez bližšieho upresnenia lokality (takáto informácia chýba aj na herbárovej položke). Druh bol nezvestný takmer dvadsať rokov, kedy sa ho nedarilo nájsť. Bol považovaný iba za prechodne zavlečený (Schmitz & Dericks 2010). Až v roku 2011 ho našiel Eliáš st. (2016) na mieste, na ktorom nebol dovtedy hľadaný. Na svahu prístupovej cesty z obce na poľnohospodárske pozemky bol zaznamenaný porast kvitnúcich rastlín aj v roku 2012. V Európe je tento ázijský druh ešte stále v iniciálnom štádiu procesu naturalizácie (Schmitz & Dericks l. c.).

Druh *Duchesnea indica* bol zistený v zastavanej časti obce Hostie v kvetinovom záhone pri rodinnom dome, pestovaný s rozrastaním do okolia. Eliáš (2014) uvádza lokality v obci Velčice a v Arboréte Mlyňany. Nábělek (1958) tento druh z arboréta ešte neuvádzal a ani v novšom súpise druhov nie

je uvedený (Hořka et al. 2010). V súčasnosti sa vyskytuje po celom území Slovenska s tendenciou invázneho šírenia sa (Eliáš 2013). Vytvára celoročne zelené porasty zaradované do samostatnej asociácie *Duchesneetum indicae* (Eliáš 2016).

### Najčastejšie pôvodné druhy

Z domácich druhov, ale i celkovo najčastejšie zaznamenaný bol expanzný druh *Arrhenatherum elatius* (43 lokalít). Často sa vyskytovali tiež ďalší zástupcovia čeľade lipnicovitých – na ruderálnych biotopoch *Calamagrostis epigejos* (35 lokalít), *Poa compressa* (31 lokalít), *Elytrigia repens* (29 lokalít), burina *Echinochloa crus-galli* (23 lokalít), v lesných a lúčnych spoločenstvách *Brachypodium sylvaticum* (27 lokalít) a *Festuca rupicola* (22 lokalít) a v mokradiach *Phragmites australis* (19 lokalít). Z iných druhov bylín k najčastejším v území patria lúčne druhy *Galium verum* (39 lokalít), *Picris hieracioides* (37 lokalít), *Potentilla argentea* (35 lokalít), *Hypericum perforatum* (30 lokalít), *Pimpinella saxifraga* (28 lokalít), *Lotus corniculatus* (26 lokalít), *Medicago falcata* (25 lokalít), *Chondrilla juncea* (24 lokalít), *Tithymalus cyparissias* (23 lokalít), *Galium album*, *Allium vineale* (oba 22 lokalít), na poľných a lesných cestách *Verbena officinalis* (38 lokalít), v mokradových biotopoch *Mentha longifolia* (23 lokalít), *Calystegia sepium* a *Scirpus sylvaticus* (oba 22 lokalít), *Lycopus europaeus* (21 lokalít), *Epilobium hirsutum* (20) a na ruderálnych stanovištiach *Sambucus ebulus* (34 lokalít), *Falcaria vulgaris* (27 lokalít), *Geum urbanum* a *Urtica dioica* (oba 26 lokalít), *Rumex crispus* (24 lokalít), *Linaria vulgaris* (23 lokalít) a *Lapsana communis* (22 lokalít).

Z domácich druhov drevín boli najčastejšie zaznamenané *Acer campestre* (30 lokalít), *Quercus cerris* (31 lokalít), *Prunus spinosa* (24 lokalít) a *Ligustrum vulgare* (21 lokalít).

Počas kurzu sa značná pozornosť venovala kvetene andezitov pri rieke Žitave a pri Hrone. Overili sa údaje o výskyte mnohých druhov uvádzaných z územia v minulosti (Suza 1935, 1945, Krist 1937, 1939, Futák 1947, 1972). Zistila sa nová lokalita andezitov na pravom brehu Žitavy v blízkosti Machuliniec, ktorá doteraz unikala pozornosti botanikov.

Acidofilná kvetena kremencov v Tribeči je dobre známa (Eliáš 1985, 2016). Počas kurzu sa overili a rozšírili údaje o flóre kremencov v pohorí, napr. z Hrušovskej skaly (porovnaj Moesz 1911, Suza 1935).

Z fytogeografického hľadiska je dôležitý výskyt fytogeograficky významných druhov, osobitne hraničných prvkov. Územie floristického kurzu leží v hraničnej oblasti medzi *Carpaticum* a *Pannonicum*, územím prechádza

tzv. Moeszova čiara podľa maďarských botanikov. Z 12 indikačných druhov panónskej floristickej oblasti (Moesz 1911), sa zistili lokality troch druhov: *Cephalaria transsilvanica* (jedna lokalita, Malé Kozmálovce, vrch Veľká Vápenná), *Clematis integrifolia* (dve lokality: 23, 189) a *Galega officinalis* (štyri lokality: 5, 51, 69, 177). Z teplomilných druhov drevín, indikačných pre panónsku oblasť, sa zistili lokality druhov *Acer tataricum* (5 lokalít: 7, 49, 71, 75, 134, na spraši a andezitoch), *Fraxinus ornus* (dve lokality: 45, 176, jeho výskyt v území sa však považuje za nepôvodný), *Quercus cerris* (31 lokalít), *Q. pubescens* (dve lokality: Čajkov a Psiare, PR Krivín), *Sorbus domestica* (pestovaná vo vinohradníckych lokalitách: Čifáre, vinohrady). Druh *Castanea sativa* sa v území pestuje (tri lokality: 86, 97, 144) (Czinkóczky & Bede-Fazekas 2012). Dlhú tradíciu má pestovanie viniča (*V. vinifera*) na južných svahoch Tribeča a Štiavnických vrchov, čiastočne aj Pohronskeho Inovca, prípadne v Podunajskej nížine. Výskyt vinohradov v minulosti bol rozsiahlejší ako v súčasnosti, mnohé boli vyklčované, hony opustené vinohrady, teraz sa využívajú na iné účely alebo ležia ladom. V území sa vyskytujú porasty asociácie *Quercetum petrae-cerridis*, ktorá sa uvádza ako indikátor vegetácie panónskej oblasti.

V poslednom období sme zaznamenali prenikanie a šírenie sa teplomilných druhov na sever. V druhotnej krajine sa šíria najmä teplomilné synantropné druhy ako *Chenopodium botryos*, *Cynodon dactylon*, *Eragrostis minor*, *Portulaca oleracea*, *Sclerochloa dura*, *Tragus racemosus*. Indikujú postupný posun hranice panónskej kveteny na sever (Czinkóczky & Bede-Fazekas 2012). Tento posun súvisí aj s apofytizáciou druhov – výskytom pôvodných druhov na antropogénnych stanovištiach, ktorá prebieha v súčasnosti na celom území Slovenska. Viaceré pôvodné druhy sa šíria na okraje ciest, dláždené chodníky v obciach, železničné stanovištia, parkoviská a okolie hypermarketov, cintoríny, vjadiská. Na takýchto stanovištiach boli zistené druhy *Vulpia myuros*, *Puccinelia distans*, *Tunica prolifera*, *Aira caryophyllea*, *Cynodon dactylon*. Druhy *Vulpia myuros* a *Tunica prolifera* sa zistili aj pri hypermarketoch v meste Zlaté Moravce. Halofytný druh *Puccinelia distans* sa stále šíri na okrajoch ciest aj v súčasnosti. Druh *Cynodon dactylon* sa vyskytuje v území niekoľko desaťročí (Nábělek 1958, Eliáš 1984), v posledných rokoch sa šíri v obciach v severnej časti územia, aj v blízkosti rekonštruovaných rekreačných chat v Tribeči (Eliáš st. 2015).

Trasy exkurzií sa vyhli vyšším polohám Tribeča a Pohronskeho Inovca, v ktorých sa vyskytujú druhy význačné pre karpatskú oblasť, resp. *Praecarpaticum*. Počas kurzu sa nezistili lokality horských druhov, viazaných na vyššie po-

lohy (bučiny a smrečiny, resp. jedľovo-smrekové lesy, pozri Ambros & Vazur 1963), napr. *Lunaria rediviva*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Sesleria albicans*. Výnimku tvoria niektoré druhy napr. *Alnus incana* sa uvádza z k. ú. Veľká Lehota (lokalita 168). Výskyt jelše sivej v Tribeči považujeme za nepravdepodobný (podľa Eliáš sen. 2016 sa v Tribeči nevyskytuje), hoci jednu lokalitu uvádza Ambros (1996) z Drahožickej doliny. Druh *Pinus mugo* (lokalita 93) sa pestuje v Novej Vsi nad Žitavou. Zo Sokolca ho uvádza Eliáš (1985). Druh *Vaccinium myrtillus* sa na Slovensku vyskytuje prevažne vo vyšších nadmorských výškach, ale zostupuje aj do nižších polôh (Eliáš 1978). V Tribeči sa vyskytuje predovšetkým na kremencových hôrkach vnútorného radu (pozri Eliáš 1990). Lokalita Skýcov, vrch Bralá a okolie (557 m), zodpovedá požiadavkám druhu.

Počas floristického kurzu sa nepodarilo overiť údaje viacerých vlhkomilných druhov a burín, ktoré sú známe z minulých storočí (porovnaj Knapp 1864, Moesz 1911), napr. vodné a vlhkomilné druhy pri Žitave: *Berula erecta*, *Elodea canadensis*, *Limosella aquatica*, *Lythrum virgatum*, *Potamogeton natans*, *Pycnus flavescens*, *Thymelaea passerina* (Moesz 1911) alebo skorý jarný druh *Androsace elongata* uvádzaný v minulosti z obrábaných polí (Knapp 1864, Moesz 1911). Je to dôsledok odvodnení, zmien spôsobu využívania stanovísk a obhospodarovania pôdy (zánik biotopov, lokalít, zmena biotopov).

Na záver možno konštatovať, že i keď sa počas kurzu zaiste nepodarilo úplne detailne zaznamenať floristické pomery navštívených oblastí, získaný prehľad o kvetene je spolu s komentovaným prehľadom rastlinných spoločenstiev mikroregiónu Tribečsko (Eliáš st. 2016) nepochybne doposiaľ celkovo najkompletnejším a najaktuálnejším botanickým materiálom z okolia Zlatých Moraviec.

## Literatúra

- Ambros, M. (ed.) et al. 1996. Floristický kurz Partizánske 2.–9. júla 1994. Rosalia, mimoriadne vydanie. Nitra, 163 pp.
- Ambros, Z. & Vazur, M. 1963. Rozlíšení zóny dubu a buku na území lesního závodu Topolčianky. Biológia 18: 701–703.
- Bubíková, K., Hrivnák, R. & Slezák, M. 2016. Zajímavé nálezy vodních a mokřadních rostlin z zemí Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 38/1: 47–62.
- Czinkóczky, A. & Bede-Fazekas, Á. 2012. Visualization of the climate change with the shift of the so-called Moesz-line. In Buhmann, E., Ervin, S. & Pietsch, M. (eds). Peer Reviewed Proceedings of Digital Landscape Architecture 2012 at Anhalt University of Applied Sciences. Herbert Wichmann Verlag, Berlin. p. 437–444.
- David S. & Vozárová M. 1990. Výskyt ohrozených a vzácných druhů vyšších rostlin flóry Slovenska v okolí. Mochovců. Biológia 45: 441–450.

- Dítětová, Z., Dítě, D., Letz, D. R. & Eliáš, P. jun. 2016a. New records of rare species on exposed river banks and pools in southern Slovakia. *Thaiszia – J. Bot.* 26/1: 57–75.
- Dítětová, Z., Dítě, D., Eliáš, P. jun., Sádovský, M. & Balla, M. 2016b. Rozšírenie a súčasný stav populácií druhu *Galatella punctata* na Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 38, supplement 1: 79–88.
- Eliáš, P. 1976. Malý príspevok k flóre pohoria Tribeč. *Zpr. Čs. Bot. Společn.* 11: 44–48.
- Eliáš, P. 1978. Ruderálne spoločenstvá v hornom Požitaví. *Acta Ecol.*, Bratislava, 6/16: 31–90.
- Eliáš, P. 1984a. Fytogeografické poznámky k pohoriu Tribeč. *Biológia*, Bratislava, 39/1: 537–543.
- Eliáš, P. 1984b. Krátka fytogeografická charakteristika podcelkov Tribeča. *Zborník zo VI. Zjazdu Slov. Bot. Spoločn.*, Nitra, p. 225–235.
- Eliáš, P. 1984c. Významné lokality xerothermnej flóry v pohorí Tribeč. *Pamiatky a príroda* 13/ 6: 34–36.
- Eliáš, P. 1985. Acidofilná flóra a vegetácie Tribeča. *Pamiatky a príroda* 15/3: 26–31.
- Eliáš, P. 1990. Rozšírenie rastlín v Chránenej krajinej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik) I. *Rosalia* 6: 121–148.
- Eliáš, P. 1992. Kvetena Chránenej krajinej oblasti Ponitrie (pohorie Tribeč a Vtáčnik) I. Zoznam taxónov cievnatých rastlín. *Rosalia* 8: 37–56.
- Eliáš, P. 2001. Nebezpečné krídlatky z Ázie aj v Požitaví. *Požitavské noviny, Zlaté Moravce*, 6/21: 10.
- Eliáš, P. 2013. Pajahoda indická: pozoruhodná rastlina – ani jahoda, ani nátržník. *Biológia, ekológia, chémia* 17/4: 10–16.
- Eliáš, P. 2014. *Duchesnea indica* [report]. In Eliáš ml., P. (ed.). *Zaujímavejšie floristické nálezy*. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 36/ 2: 247–250.
- Eliáš, P. st. 2016. Komentovaný prehľad rastlinných spoločenstiev: mikroregión Tribečsko. SPU, Nitra. 159 pp.
- Eliáš, P. jun. 2011. *Geranium purpureum* Vill. – new alien species to the Slovak Flora. *Thaiszia – J. Bot.* 21: 21–28.
- Eliáš, P. ml. 2013. *Trifolium striatum* [report]. In Eliáš, P. ml. (ed.). *Zaujímavejšie floristické nálezy*. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 35/2: 216.
- Eliáš, P. jun., Hodálová, I. & Ťavoda, O. 2010. Poznámky k určovaniu a rozšíreniu zástupcov rodu *Polycnemum* (*Chenopodiaceae*) na Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 32, Suppl. 2: 89–96
- Eliáš, P. jun., Hodálová, I. & Ťavoda, O. 2016. *Polycnemum* L. – chrumkavec. In Goliašová, K. & Michalková (eds). *Flóra Slovenska VI/4*. Veda, Bratislava. p. 30–40.
- Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V. 2015. Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). *Biologia* 70/2: 218–228.
- Fehér, A. & Košťál, J. 2002. Poznámky k súčasnému výskytu a rozšíreniu vzácných a ohrozených rastlín na Koliňanskom vrchu. *Rosalia* 16: 35–38.
- Follak, S., Aldrian, U. & Schwarz, M. 2014. Spread dynamics of *Abutilon theophrasti* in Central Europe. *Plant Protect. Sci.* 50: 157–163.
- Follak, S., Dullinger, S., Kleinbauer, I., Moser, D. & Essl, F. 2013. Invasion dynamics of three allergenic invasive *Asteraceae* (*Ambrosia trifida*, *Artemisia annua*, *Iva xanthiifolia*) in central and eastern Europe. *Preslia* 85: 41–61.
- Futák, J. 1972. Fytogeografický prehľad Slovenska. In Lukniš, M. (ed.). *Slovensko 2. Príroda*. Obzor, Bratislava, p. 431–482.



- Futák, J. 1982. *Ranunculus L.* – iskerník. In Futák, J. & Bertová, L. (eds.). Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava. p. 144–197.
- Goliašová, K., Michalková, E. & Mráz, P. 2008: *Campanula L.* – zvonček. In Goliašová, K. & Šípošová, H. (eds.). Flóra Slovenska VI/1. Veda, Bratislava. p. 239–349.
- Goliašová, K. & Miháliková, T. 2016. *Rumex L.* – štiav. In Goliašová, K. & Michalková, E. (eds.). Flóra Slovenska VI/4. Veda, Bratislava. p. 359–466.
- Hlavaček, A., Jasičová, M. & Zahradníková, K. 1984. *Tordylium L.* – zápalička. In Bertová, L. (ed.). Flóra Slovenska IV/1. Veda, Bratislava. p. 358–359.
- Holub, J. & Eliáš, P. 1999. *Verbascum speciosum*. In Čerovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š. & Procházka, F. (eds). Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. Vol. 5. Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 396.
- Holub, J. & Grulich, V. 1999. *Heleochloa alopecuroides* (Piller et Mitterp.) Host ex Roemer. In Čerovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š. & Procházka, F. (eds). Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. Vol. 5. Vyššie rastliny. Príroda, Bratislava. p. 177.
- Hotka, P., Bibeň, T. & Barta, M. 2010. Sprievodca po zbierkach Arboreta Mlyňany SAV. VEDA, Bratislava. 73 pp.
- Hrivnák, R., Duchoň, M., Eliáš, P. ml., Letz, D. R., Marhold, M., Slezák, M., Štrba, P., Ujházy, K., Ujházyová, M. & Vlčko J. 2016. Zaujímavé nálezy ohrozených cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska: komentovaný zoznam údajov z rokov 2011 – 2016. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 38/2: 223–242.
- Jehlík, V. (ed) 1998. Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky. Academia, Praha. 506 pp.
- Knapp, J. A. 1864. Ein Ausflug in das Bars-Honter Komitat. Öest. Bot. Zeitschr. 14: 104–117.
- Kochjarová, J. 2010. Zhrnutie významnejších nálezov a celkový prínos Floristického kurzu k poznaniu flóry južného Slovenska. In Kochjarová, J. (ed.). Flóra okolia Tornale. Zborník výsledkov 45. Floristického kurzu SBS a ČBS v Tornali 2006. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 32, Suppl. 1. p. 69–79.
- Králik E. & Šípošová H. (1993): *Myosotis L.* – nezábudka. In Bertová, L. & Goliašová, K. (eds). Flóra Slovenska V/1. VEDA, Bratislava. p. 111–150.
- Letz, D. R. 2012. *Minuartia L.* – kurička. In Goliašová, K. & Michalková, E. (eds). Flóra Slovenska VI/3. Veda, Bratislava. p. 140–190.
- Mártonfi, P., Černý, T., Douda, J., Eliáš, P. jun., Grulich, V., Hrouda, L., Koutecký, P., Lepš, J., Lustyk, P., Lepší, M., Štech, M. & Trávníček, B. 2014. Cievnaté rastliny okresu Trebišov. Výsledky floristického kurzu SBS a ČBS v Trebišove 2009, 5. – 11. 2009. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 36, Suppl. 1: 27–70.
- Medvecká, J., Kliment, J., Májčková, J., Halada, E., Zaliberová, M., Gojdičová, E., Feráková, V. & Jarolímek, I. 2012. Inventory of the alien flora of Slovakia. Priestlia 84: 257–309.
- Melečková, Z., Dítě, D. & Eliáš, P. ml. 2014. Nová lokalita prietrznika sivého (*Herniaria incana* Lam.) na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 36: 19–23.
- Moesz, G. 1911. Adatok Bars vármegye flórájához. A Zsitva volge. Bot. Közli. 10/3–4: 171–185.
- Mráz, P. 2002. *Coronopus Zinn* – vraňonôžka. In Goliašová, K. & Šípošová, H. (eds). Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava. p. 665–672.
- Nábělek, F. 1958. Květena Arboreta Mlyňany. In Benčať, F. (ed.). Přírodní podmínky Arboreta Mlyňany, Sborník prac Arboreta Mlyňany I. Biologické Práce SAV 4/12: 9–78, 170, 177–178, 185.

- Osvačilová, V. 1982. *Thalictrum* L. – žltuška. In Futák, J. & Bertová, L. (eds). Flóra Slovenska III. Veda, Bratislava. p. 219–251.
- Pauková, Ž. & Eliáš, P. 2010. Zavlečené invázne, karanténne a problémové druhy rastlín na juhozápadnom Slovensku. In Eliášová, M. (ed.). Starostlivosť o biodiverzitu vo vidieckej krajine: zborník vedeckých prác. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Nitra. p. 136–144.
- Peniašteková, M. 1997. *Veronica* L. – veronika. In Goliašová, K. (ed.). Flóra Slovenska V/2. Veda, Bratislava. p. 137–263.
- Peniašteková, M. & Kliment, J. 2002. *Draba* L. – chudóbka. In Goliašová, K. & Šipošová, H. (eds). Flóra Slovenska V/4. Veda, Bratislava. p. 500–540.
- Perný, M. 2012. *Eremogone* Fenzl – stepnatka. In Goliašová, K. & Michalková, E. (eds). Flóra Slovenska VI/3. Veda, Bratislava. p. 215–219.
- Račko, M. 2016. *Trifolium striatum* [report]. In Eliáš, P. ml. (ed.). Zaujímavejšie floristické nálezy. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 38/2: 305.
- Ružičková, J., Hegedúšová, K. & Lehotská, B. 2014. Spoločenstvá obnaženého dna vodných nádrží na území Malých Karpát a Trnavskej pahorkatiny. Phytopedon 13/2: 39–45.
- Uhreková Šmelková, D. & Ružičková, J. 2012. Monitoring travinnobylinnej vegetácie na vybraných lesostepných lokalitách alúvia Dunaja. Acta Environment. Univ. Comen. 20: 78–92.
- Schmitz, U. & Dericks, G. 2010. Spread of alien invasive *Impatiens balfourii* in Europe and its temperature, light and soil moisture demands. Flora 205: 772–776.
- Suza, J. 1935. Floristické paběrky ze slovenského středohoří. Věda Přír. 16: 134–136.
- Suza, J. 1945. Lišejníky Slovenského Středohoří (Příspěvek k poznání lichenografických poměrů neovulkanického území slovenského). Práce Moravské Přírodověd. Společn., Brno, 17/11: 1–65.
- Svobodová, Z. 1988. *Impatiens balfourii* Hook. fil. – eine neue verwilderte Art der tschecho-slowakischen Flora. In Zališberová, M., Jarolímek, I., Schwarzová, T., Ščepka, A., Krippelová, T. & Dúbravcová, Z. (eds). Sympozium Synanthropic Flora and Vegetation V. Podnik služieb – Rozmnožovňa, Martin. p. 357.
- Vyhláška č. 24/2003 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Zališberová, M. & Májeková, J. 2014. Poznámky k prvému nálezu *Geranium purpureum* Vill. na Slovensku a rozšírenie druhu na železničných staniách Záhoria (západné Slovensko). Bull. Slov. Bot. Spoločn. 36/2: 223–232.