Jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*) v České republice

Hieracium racemosum in the Czech Republic

Helena Moltašová [1)], Olga Rotreklová [2)], Jiří Danihelka [2, 3)], Günter Gottschlich [4)] & Jindřich Chrtek jun. [5, 6)]

[1)] *Palackého 161, 676 02 Moravské Budějovice; e-mail: moltasova.helena@gymsosmb.cz*
[2)] *Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno; e-mail: orotrekl@sci.muni.cz; e-mail: danihel@sci.muni.cz*
[3)] *Botanický ústav AV ČR, Oddělení vegetační ekologie, Lidická 25/27, 657 20 Brno*
[4)] *Hermann-Kurz-Str. 35, D-72074 Tübingen, Deutschland; e-mail: ggtuebingen@yahoo.com*
[5)] *Botanický ústav AV ČR, Zámek 1, 252 43 Průhonice; e-mail: chrtek@ibot.cas.cz*
[6)] *Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Benátská 2, 128 01 Praha*

Abstract

The distribution of *Hieracium racemosum* in the Czech Republic was studied based on herbarium specimens deposited in 22 public herbaria. This species, classified within *H.* sect. *Italica*, is one of 58 native hawkweeds (*Hieracium* s. str.) of the Czech flora. From *H. sabaudum*, the most similar species, it may be distinguished by usually shortly petiolate lower stem leaves, racemous to paniculate synflorescence, rather long inner involucral bracts, which are dark to pale green and have a light green margin, as well as by yellowish or grey, rarely red to chestnut-brown achenes and usually dentate (non-fimbriate) receptacle pits. The leaf arrangement, i.e. the concentration of leaves in the middle or lower third of the stem, frequently used as the main character to distinguish *H. racemosum* from *H. sabaudum*, has only limited diagnostic value. Traditionally, six subspecies are reported from the Czech Republic, with most Czech populations of *H. racemosum* assigned to *H. racemosum* subsp. *barbatum* and subsp. *racemosum*. Using flow cytometry measurements and chromosome counts, three plants originating from two populations from the south-eastern parts of Czechia were assessed to be triploid (2n ~ 3x) and one plant had a chromosome number of 2n = 27, respectively. We revised 541 herbarium specimens of this species collected in the country, of which 432 (i.e. about 84%) were originally identified correctly (including taxonomic synonyms). However, another 400 specimens originally identified as *H. racemosum* were revised as *H. sabaudum* (97%) or *H. umbellatum* (3%). In the Czech Republic, most localities of *H. racemosum* are concentrated in Moravia (eastern part of the country). Isolated locations are found in eastern Bohemia and single outposts further towards the west. Based on the number of specimens revised, the distribution map presented here may be considered representative. The infraspecific taxonomy of *H. racemosum* and possible occurrence of *H. neoplatyphyllum* in the Czech Republic require further research.

K e y w o r d s : *Asteraceae*, Central Europe, chromosome numbers, *Hieracium barbatum, H. neoplatyphyllum, H. platyphyllum, H. sabaudum*, phytogeography, taxonomy

T a x o n o m i c k é p o j e t í a n o m e n k l a t u r a : Chrtek (2004), Greuter (2006–2009)

Úvod

Jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*) je jedním z 58 domácích pravých jestřábníků (*Hieracium* s. str.) české květeny. Patří do sekce *Italica* a řadí se mezi tzv. hlavní druhy (Hauptarten), tj. druhy s jedinečnou kombinací morfologických znaků, u kterých se nepředpokládá hybridní původ. Rekonstrukce fylogenetických vztahů na základě sekvencí vybraných molekulárních markerů však ukázala, že v evoluční historii k hybridizaci a introgresi docházelo, a aspoň některé vnitrodruhové taxony jestřábníku hroznatého jsou tedy zřejmě apomixií stabilizovaní kříženci. Podobná situace je ale i u dalších hlavních druhů, a jejich genetická variabilita vyžaduje proto další studium (Fehrer et al. 2009).

Jestřábník hroznatý je souvisle rozšířen v jižní Evropě od východních Pyrenejí přes jižní Francii (včetně Korsiky), Itálii (včetně Sardinie a Sicílie) až po Albánii, Makedonii a západní a střední Bulharsko, izolované arely jsou v Řecku a jednotlivými výskyty přesahuje do asijské části Turecka; na sever zasahuje do Švýcarska, Rakouska, České republiky (Moravou prochází severní a západní hranice víceméně souvislého areálu, zatímco v Čechách jde o předsunuté výskyty nebo izolované malé arely), do jižního Polska, na Slovensko a do Rumunska; synantropně se vyskytuje v Německu (Meusel & Jäger 1992).

Hieracium racemosum patří do poměrně malé skupiny druhů, které se vyznačují absencí přízemní růžice listů v době květu a statnými, většinou hustě olistěnými lodyhami. Z našich hlavních druhů jestřábníků do této skupiny náleží jestřábník věsenkovitý (*H. prenanthoides*), *H. racemosum*, j. savojský (*H. sabaudum*) a j. okoličnatý (*H. umbellatum*). Dále sem spadá několik tzv. vedlejších hybridogenních druhů, odvozených od výše zmíněných hlavních druhů, a lze sem zařadit i některé morfotypy jestřábníku hladkého (*H. laevigatum*; Chrtek 2004). Rozlišování jestřábníku věsenkovitého (a s ním spojených vedlejších druhů; Zwischenarten) nečiní potíže; navíc se s ním můžeme setkat jen v nejvyšších sudetských pohořích. Poměrně dobře odlišitelné je rovněž *H. umbellatum*. Značně obtížné je však někdy rozeznávání druhů *H. racemosum* a *H. sabaudum*: u nás poměrně málo známý jestřábník hroznatý je velmi často mylně považován za jestřábník savojský – některé stanovištní modifikace obou druhů jsou si velmi podobné – a naopak. Právě z tohoto důvodu bylo studium rozšíření jestřábníku hroznatého nabídnuto jako téma bakalářské a později diplomové práce (Moltašová 2007), kterou autorka obhájila na Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Tato studie vznikla doplněním a přepracováním citovaného rukopisu a jejím cílem je zasadit výskyt jestřábníku hroznatého v českých zemích do širších taxonomických a geografických souvislostí, rozšířit znalosti o jeho rozšíření a upozornit na úskalí spojená s jeho rozlišením od podobného jestřábníku savojského. Připojujeme rovněž komentář k možnému výskytu druhu *H. neoplatyphylum* (syn. *H. platyphyllum* auct.) u nás.

Metodika

Dokladový materiál citovaný v této práci pochází z 22 herbářových sbírek (kódy podle seznamu Index herbariorum; Thiers 2012), a to Moravského zemského muzea v Brně (BRNM), Ústavu botaniky a zoologie

Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (BRNU), Muzea Beskyd Frýdek-Místek (FMM), Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně (GM), Muzea východních Čech v Hradci Králové (HR), Oblastního muzea v Litoměřicích (LIT), Regionálního muzea v Mikulově (MMI), Východočeského muzea v Pardubicích (MP), Jihomoravského muzea ve Znojmě (MZ), Muzea Novojičínska (NJM), Katedry botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (OL), Vlastivědného muzea v Olomouci (OLM), Slezského zemského muzea (OP), Ostravského muzea (OSM), Západočeského muzea v Plzni (PL), Botanického oddělení Přírodovědeckého muzea Národního muzea v Praze (PR), Botanického ústavu AV ČR v Průhonicích (PRA), Herbářových sbírek Karlovy univerzity v Praze (PRC; zpracována jen přístupná část sbírky), Vlastivědného muzea v Šumperku (SUM), Muzea regionu Valašsko (VM) a Muzea Vysočiny Třebíč (ZMT). Prohlédli jsme rovněž doklady jestřábníků ze sbírek CB, HOMP, CHOM, LIM, MJ a ROZ, v nichž však nebyl nalezen žádný sběr studovaného druhu z českých zemí. Výše uvedený seznam herbářových sbírek odráží stav zhruba ke konci roku 2006. V herbářích BRNU a částečně BRNM byly zpracovány i novější přírůstky, a to do konce roku 2011. Na jaře roku 2012 větší část dokladů v herbářích BRNM a BRNU dodatečně prohlédl G. Gottschlich. V srpnu 2012 jsme ještě zpracovali herbář Ústavu lesnické botaniky, dendrologie a typologie Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně (BRNL) a podle fotografií rovněž novější sběry J. Kociána, nyní v NJM. Při revizi rukopisu v říjnu 2013 jsme zapracovali ještě nejnovější přírůstky herbáře BRNU. Většinu dokladů společně revidovali J. Danihelka a O. Rotreklová, sběry z herbářů PR a PRC pak J. Chrtek. Sběry posledního z citovaných autorů jsou uloženy v herbáři Botanického ústavu AV ČR (PRA).

Schedy herbářových dokladů byly vyfotografovány a jejich texty poté přepsány do databáze v programu Microsoft Access. V této databázi byly dále upravovány. Texty byly převedeny do češtiny a lokalizace byly přizpůsobeny současným poměrům, jak je zachycují topografické mapy dostupné na internetovém portálu seznam.cz, příp. soubor turistických map Klubu českých turistů v měřítku 1 : 50 000. Snažili jsme se, aby lokalizační údaje i po úpravě umožnily jednoznačnou zpětnou identifikaci dokladů v herbářích, zároveň však i o to, aby bylo pro úsporu místa možné různé sběry ze stejné lokality ve výčtu dokladů sloučit. Originální texty herbářových etiket jsou k dispozici u třetího z autorů, veškeré doklady z herbáře BRNU pak v internetové herbářové databázi Virtual Herbaria (viz http://herbarium.univie.ac.at/database/search.php). K jednotlivým lokalitám jsme v digitálních mapách s co největší přesností vyhledali zeměpisné souřadnice. V geografickém informačním systému pak byly tyto lokality zařazeny do fytogeografických okresů a podokresů (Skalický 1988). Výčet revidovaných dokladů je řazen abecedně podle sídel (obvykle obcí), k nimž jsou údaje vztaženy. Údaj o místu nálezu začíná jménem sídla, podrobnější lokalizace následuje za dvojtečkou. Bylo-li na některé lokalitě pořízeno několik herbářových dokladů, jsou citovány společně a řazeny chronologicky. V závorce je pak uvedeno jméno sběratele, rok sběru a kód herbářové sbírky. Nebyl-li na schedě uveden sběratel, je tato skutečnost zaznamenána pomocí zkratky *s. coll.* (= sine collectore), chyběl-li rok sběru, označuje tento fakt zkratka *s. a.* (= sine anno). Z důvodů, které jsou uvedeny níže, pracujeme výhradně s údaji získanými na základě studia herbářů, a naopak ignorujeme literární údaje z floristických i fytocenologických prací a databází.

Mapa rozšíření byla připravena v programu DMAP for Windows (Morton 2012). Lokality jsou zobrazeny formou síťové mapy podle metodiky středoevropského síťového mapování (např. Slavík 1986) v rastru o velikosti kvadrantu (= čtvrtiny) základního pole, kde má jeden sférický čtyřúhelník velikost 3′ zeměpisné šířky × 5′ zeměpisné délky.

Ke stanovení chromozomového počtu nebo ploidní úrovně byly odebrány celkem čtyři rostliny ze dvou lokalit. Rostliny byly přesazeny do květináčů a krátce pěstovány na pokusném pozemku v Brně-Řečkovicích. Doklady obou populací jak z přírody, tak z kultury jsou uloženy v herbáři BRNU (č. 622 354 a 622 376–379). U jedné rostliny byl počet chromozomů zjištěn tzv. roztlakovou metodou v preparátech kořenových špiček (detailně viz Danihelka & Rotreklová 2001). K určení ploidní úrovně dalších tří rostlin bylo použito měření na průtokovém cytometru PA-I (výrobce Partec GmbH, Münster, Německo) vybaveném vysokotlakovou rtuťovou výbojkou HBO-100. Za pomoci dvoukrokové procedury (Otto 1990, Doležel & Göhde 1995) byl zhotoven zkoumaný vzorek (detailně viz Rotreklová et al. 2005). Jako referenční

standard byla použita rostlina jestřábníku okoličnatého (*Hieracium umbellatum*) s předem zjištěným počtem chromozomů (2n = 18; Dvořáková 2007). Relativní obsah jaderné DNA byl měřen v části listové čepele.

Taxonomické poznámky

Jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*) je velmi polymorfní druh. V rámci celého jeho areálu lze rozlišit čtyři hlavní skupiny význačných morfotypů, které se tradičně hodnotí jako poddruhy nebo skupiny poddruhů (úplný přehled poddruhů viz Greuter 2006–2009).

1. *Hieracium racemosum* subsp. *crinitum* (≡ *H. crinitum*)[1)] se vyskytuje hlavně na Balkánském poloostrově a také ve střední a jižní Itálii. Vyznačuje se nápadným bohatým oděním stonku, řapíků a celého složeného květenství, které je tvořeno dlouhými krycími chlupy. Stopky úborů jsou navíc většinou bohatě oděné různě dlouhými stopkatými žlázkami. Tomuto poddruhu se podobají populace hodnocené jako *H. racemosum* subsp. *eriopus* (≡ *H. eriopus*), *H. racemosum* subsp. *alismatifolium*, *H. racemosum* subsp. *pulmonariifolium, H. racemosum* subsp. *pignattianum* (≡ *H. pignattianum*) a *H. racemosum* subsp. *caramanicum*, z nichž poslední tři se vyskytují jen na Apeninském poloostrově nebo na Sicílii. Několik dalších taxonů popsaných v ranku poddruhu je známo jen z typové lokality a vyžaduje kritické zhodnocení.

2. *Hieracium racemosum* subsp. *virgaurea* (≡ *H. virgaurea*) se vyskytuje hlavně v severní a střední části pohoří Apeniny, kde je velmi hojné. V květenství jsou tyto rostliny téměř lysé, tj. bez krycích i hvězdovitých chlupů a stopkatých žlázek. Úbory mají většinou nápadně drobné. Podobné a patrně i blízce příbuzné jsou *H. racemosum* subsp. *italicum* (≡ *H. italicum*, nom. illeg.), *H. racemosum* subsp. *sublateriflorum* (≡ *H. lateriflorum*, nom. illeg.) a *H. racemosum* subsp. *apenninum* (≡ *H. apenninum*).

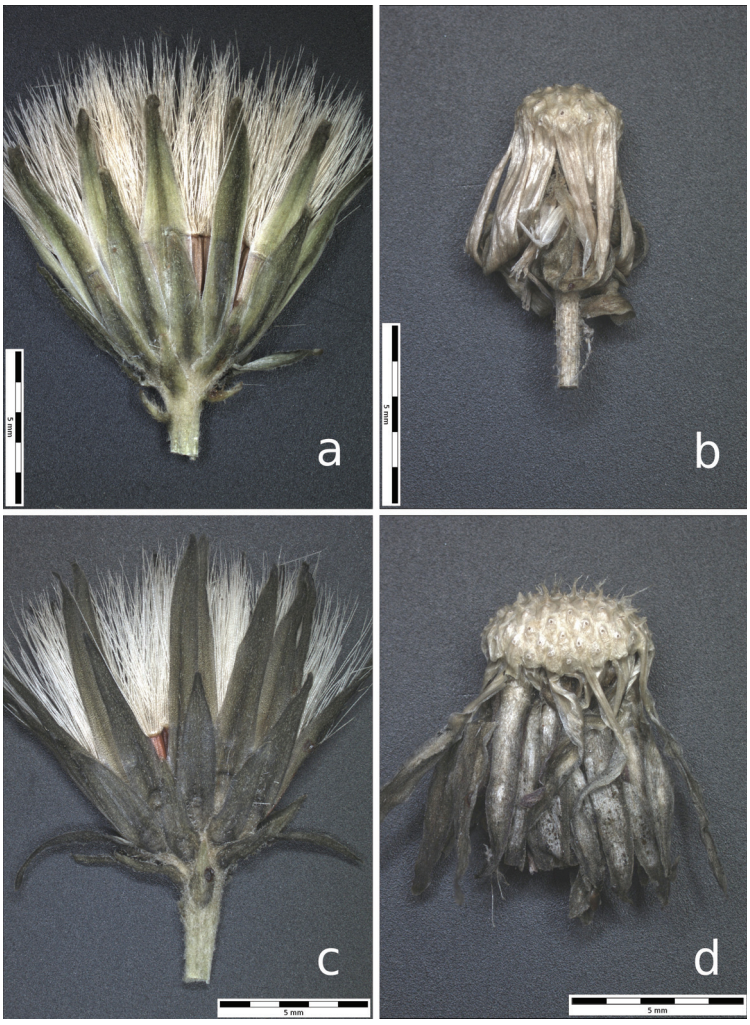
3. *Hieracium racemosum* subsp. *leiopsis* (≡ *H. leiopsis*) se vyskytuje hlavně v Jižních Tyrolích a v údolí Innu v okolí Innsbrucku. Takto hodnocené rostliny jsou nápadné ostře zubatými listovými řapíky a listovými čepelemi papírovité konzistence. Morfologicky se nápadně odlišují od ostatních poddruhů jestřábníku hroznatého.

4. *Hieracium racemosum* subsp. *barbatum* (≡ *H. barbatum*, nom. illeg.) má rozsáhlý areál, který zasahuje z Balkánského poloostrova až do polského Slezska. Vyznačuje se postupně se zužujícími listovými čepelemi, které dlouze sbíhají na řapík, a zákrovními listeny vesměs se stopkatými žlázkami, ale jen velmi řídce chlupatými. Velmi podobné je *H. racemosum* subsp. *stiriacum* (≡ *H. stiriacum*) a *H. racemosum* subsp. *moesiacum* (≡ *H. moesiacum*).

Rostliny, které náležejí ke čtyřem výše uvedeným skupinám poddruhů jestřábníku hroznatého, se vyznačují slámově žlutými až světle hnědými nažkami, krátce zubatými (plevkatými) okraji jamek na lůžku úboru, zelenými zákrovními listeny se širokým

[1)] Symbol ≡ označuje homotypická neboli nomenklatorická synonyma. Rovnítko (=) označuje heterotypická neboli taxonomická synonyma.

Obr. 1. – Jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*). Habitus rostliny s rovnoměrně olistěnou lodyhou a listy postupně přecházejícími v listeny (Brno-Líšeň, vrch Hády, O. Rotreklová 2013 BRNU). Měřítko 10 cm.
Fig. 1. – *Hieracium racemosum*. General appearance of a plant with leaves regularly arranged on the stem and synflorescence bracts only slightly different from the upper stem leaves. Scale bar 10 cm.



Obr. 2. – Zákrov a lůžko úboru jestřábníku hroznatého (*Hieracium racemosum*; 2a a 2b) a jestřábníku savojského (*H. sabaudum*; 2c a 2d). Obě rostliny pocházejí z téže lokality (Lelekovice: les Březinka, J. Danihelka a O. Rotreklová 2006 BRNU) z populací, u nichž byla stanovena ploidní úroveň (srov. obr. 4 a 5). Fotografie 2d byla pořízena na rostlině z kultury. Měřítko 5 mm.
Fig. 2. – Involucrum and receptaculum of *Hieracium racemosum* (2a and 2b) and *H. sabaudum* (2c and 2d). Both plants were collected at the same locality and originated from populations of plants of which ploidy level was measured for this study. Photograph 2d was taken of a cultivated specimen. Scale bar 5 mm.

světlým lemem a křídlatými listovými řapíky. Nominátní poddruh s tmavě hnědými nažkami a dlouze zubatými okraji jamek se těmito znaky poněkud blíží jestřábníku savojskému (*H. sabaudum*).

Proměnlivostí jestřábníku hroznatého na území České republiky se podrobněji zabýval pouze A. Oborny v monografickém zpracování rodu *Hieracium* na Moravě a v rakouském Slezsku (Oborny 1906). Rozsáhlý Obornyho herbář pak využil K. H. Zahn ve svých klasických monografiích (Zahn 1921–1923, 1938), které jsou doposud základním zdrojem poznatků o proměnlivosti druhu *H. racemosum* na našem území.

V České republice je nejběžnější *Hieracium racemosum* subsp. *barbatum*, v jehož rámci Zahn (1938) uvádí četné subvariety a formy. Zda je takovéto taxonomické členění oprávněné, anebo je tato variabilita coby stanovištní modifikace taxonomicky bezvýznamná, vyžaduje další výzkum. Kromě toho existují z českých zemí četné údaje o výskytu poddruhu *H. racemosum* subsp. *stiriacum* a také několik údajů o výskytu poddruhů *H. racemosum* subsp. *moesiacum*, *H. r.* subsp. *racemosum* a *H. r.* subsp. *tenuifolium*. Během této studie jsme se však nepokoušeli o přiřazení revidovaných rostlin k poddruhům uváděným v literatuře, a veškeré revize a determinace jsou tudíž na úrovni druhu.

Identifikace dobře vyvinutých rostlin je poměrně snadná (tab. 1, obr. 1 a 3). Výsledky studia herbářových dokladů však ukazují, že přinejmenším v minulosti patřil jestřábník hroznatý k málo známým, a tudíž chybně interpretovaným druhům. Starší určovací příručky (např. Dostál 1954) přeceňují postavení listů na lodyze a charakterizují jestřábník hroznatý jako rostlinu s listy nahloučenými v polovině nebo dolní části lodyhy, zatímco jestřábník savojský má mít lodyhu rovnoměrně olistěnou. Již Gottschlich (1989) poukázal na fakt, že většina domnělých nálezů jestřábníku hroznatého ve střední Evropě na sever od Alp (karpatskou část českých zemí vyjímaje) se vztahuje k chybně určeným rostlinám jestřábníku savojského, jejichž určení bylo založeno pouze na typu olistění lodyhy (viz též Gottschlich 2007). To přitom u obou druhů úzce souvisí s životním cyklem. Ačkoliv rostliny kvetou koncem léta a začátkem podzimu, první listy vytvářejí již koncem jara. Další vývoj pak významně závisí na množství a časovém rozložení srážek. Zejména v době časně letních přísušků rostliny často zpomalí nebo téměř zastaví růst. Po případných letních deštích sice růst obnoví, ale v horní části lodyhy vytvářejí jen redukované drobné listy (obr. 4 a 5). Naopak při vydatnějších a pravidelněji rozložených letních srážkách je lodyha rovnoměrněji olistěná a listy se směrem k jejímu vrcholu postupně (nikoliv náhle) zmenšují (obr. 1 a 3). Drobné horní listy mají také rostliny jestřábníku savojského napadené hmyzem, nejspíš bejlomorkami. Rovněž barvu zákrovů, zejména u jestřábníku savojského, je třeba posuzovat v kontextu s ostatními znaky, jelikož např. rostliny poškozené zvěří nebo z velmi stinných stanovišť mívají občas aspoň některé zákrovy světle zelené. V každém případě se však zákrovy dobře vyvinutých rostlin liší vzhledem a uspořádáním zákrovních listenů a také jamkami lůžka úboru (tab. 1, obr. 2). Je však třeba vzít v potaz, že se třásně na okrajích jamek lůžka úboru jestřábníku savojského při neopatrné preparaci snadno ulamují. Podobně pod vlivem povětrnostních podmínek časem mizí ze suchých zákrovů s vylétanými nažkami.

Tab. 1. – Srovnání morfologických znaků jestřábníku hroznatého (*Hieracium racemosum*) a jestřábníku savojského (*H. sabaudum*; Gottschlich 2007, upraveno).
Tab. 1. – Comparison of morphological characters of *Hieracium racemosum* and *H. sabaudum* (after Gottschlich 2007, slightly modified).

Znak	*Hieracium racemosum*	*Hieracium sabaudum*
rozložení lodyžních listů	nahloučené v dolní až střední třetině lodyhy, vzácně ± rovnoměrně rozložené	většinou ± rovnoměrně rozložené, vzácně nahloučené v dolní třetině lodyhy
přisedání dolních lodyžních listů	vždy s řapíkovitě zúženou bází nebo až nezřetelně a většinou křídlatě řapíkaté	nanejvýš dlouze sbíhavou bází přisedlé
okraj listové čepele	často s droboučkými žlázkami	bez droboučkých žlázek
květenství	většinou hroznovitě-latnaté a chudé, s (3–)5–10(–20) větvemi, větve květenství nevětvené nebo nanejvýš 2× větvené, s (3–)5–15(–35) úbory	většinou řídce latnaté a bohaté, s (5–)10–20(–30) větvemi, větve 1–3× větvené, s (10–)20–50(–100) úbory
zákrov	vnitřní zákrovní listeny mnohem delší než vnější, vnitřní proto zdánlivě někdy téměř dvouřadě uspořádané	víceřadý, většinou ± střechovitě uspořádaný, vnitřní zákrovní listeny postupně se zvětšující
zákrovní listeny	většinou bledě zelené až tmavozelené nebo šedozelené a téměř vždy světle lemované	černé až černozelené, vnitřní mnohdy světle lemované, vzácně všechny až světle zelené
stopkaté žlázky na zákrovu	scházejí nebo (skupina subspecií *crinitum*) zákrovy bohatě oděné dlouhými stopkatými žlázkami	většinou scházejí, zřídka zákrovy s ojedinělými až roztroušenými stopkatými žlázkami, žlázky vždy velmi krátké a často jen ve střední části listenu
nažky	slámově žluté, šedé nebo červeně až kaštanově hnědé	tmavohnědé až černohnědé
okraje jamek (alveol) lůžka úboru	krátce zubaté	většinou dlouze až třásnitě zubaté

Počet chromozomů a ploidní úroveň

Studovali jsme rostliny ze dvou lokalit:

1. Nevojice (distr. Vyškov): okraj teplomilné doubravy 1,7 km SSV od kostela v obci (severní hranice rezervace Malhotky), IX. 2006 leg. a det. O. Rotreklová. 2n = 27 (1 rostlina, obr. 6), 2n ~ 3x (1 rostlina).
2. Lelekovice (distr. Brno): les Březinka západně od vsi, asi 0,9 km Z od kostela ve středu vsi, 22. 9. 2006 leg. a det. J. Danihelka a O. Rotreklová. 2n ~ 3x (2 rostliny).

Tab. 2. – Původní určení studovaných herbářových dokladů jestřábníků hroznatého (*Hieracium racemosum*) z území dnešní České republiky. Kategorie „ostatní jestřábníky" zahrnuje *H. acuminatum*, *H. argillaceum*, *H. laurinum*, *H. murorum*, *H. pallidum* a *H. racemosum* × *H. vulgatum*.
Tab. 2. – Original identifications of herbarium specimens of *Hieracium racemosum* collected in the Czech Republic revised for this study. Category "ostatní jestřábníky" [= other hawkweeds] includes *H. acuminatum*, *H. argillaceum*, *H. laurinum*, *H. murorum*, *H. pallidum* and *H. racemosum* × *H. vulgatum*.

Původní určení	počet	%
Hieracium racemosum, *H. barbatum*, *H. stiriacum*, *H. tenuifolium*	432	79,9
Hieracium sabaudum, *H. boreale*, *H. silvestre*	60	11,1
Hieracium platyphyllum, *H. pseudoboreale*	13	2,4
ostatní jestřábníky	8	1,5
Hieracium sp. nebo indet.	28	5,1
celkem	541	100

Jedna rostlina z populace u Nevojic (lok. 1) měla 27 chromozomů (3x; obr. 6), další rostlina z této populace a dvě rostliny od Lelekovic měly relativní obsah jaderné DNA odpovídající triploidní úrovni. Stejný počet chromozomů byl zjištěn u rostlin z Litic nad Orlicí ve východních Čechách a od Vranova nad Dyjí na jihozápadní Moravě (Chrtek et al. 2009). Poznatky z českých zemí odpovídají dosud známým literárním údajům. Podobně je tomu např. na Slovensku, odkud jsou doposud známy pouze triploidní rostliny (Bôrik v Bratislavě – Uhríková in Májovský 1976, 1978; Slávičie údolí v Bratislavě – Hindáková in Hindáková & Májovský 1977; Volovské vrchy – Mráz in Chrtek et al. 2004). Triploidní byla rovněž rostlina dnes již nezjistitelného původu pěstovaná v botanické zahradě v Kluži (Christoff & Popoff 1933), rostlina z Polska (Szeląg & Vladimirov 2005 ut *Hieracium racemosum* subsp. *barbatum*) a Srbska (Ilnicki & Szeląg 2011 ut *H. racemosum* subsp. *racemosum*). Schuhwerk & Lippert (1999) uvádějí pro dvě různé rostliny z jedné populace poddruhu *H. racemosum* subsp. *leiopsis*, což je endemický taxon středních a Jižních Tyrol, 2n = 18 a 2n = 27. Diploidní počet byl zjištěn i ve střední Itálii (Selvi & Fiorini 1996 ut *H. racemosum* a *H. virgaurea*), na Sardinii (Schuhwerk & Lippert 1998 ut *H. racemosum* subsp. *crinitum*) a na Sicílii se naopak zřejmě vyskytují pouze triploidní rostliny (Brullo et al. 1977 ut *H. crinitum*, Raimondo & Di Gristina 2004 ut *H. pignattianum* a Di Gristina et al. 2006 ut *H. crinitum*). Tetraplodní počet (2n = 36) uvádí pouze Merxmüller (in Moore 1982, poznámka k původu rostlin viz Schuhwerk & Lippert 1998) pro rostliny z Kalábrie, určené jako *H. crinitum*. Vzhledem k tomu, že u nás byly zatím pozorovány jen triploidní rostliny, lze předpokládat, že se rozmnožují výhradně apomikticky. Výskyt diploidních sexuálně se rozmnožujících populací je u nás vzhledem k výše uvedeným informacím málo pravděpodobný.

Výsledky revize herbářových dokladů

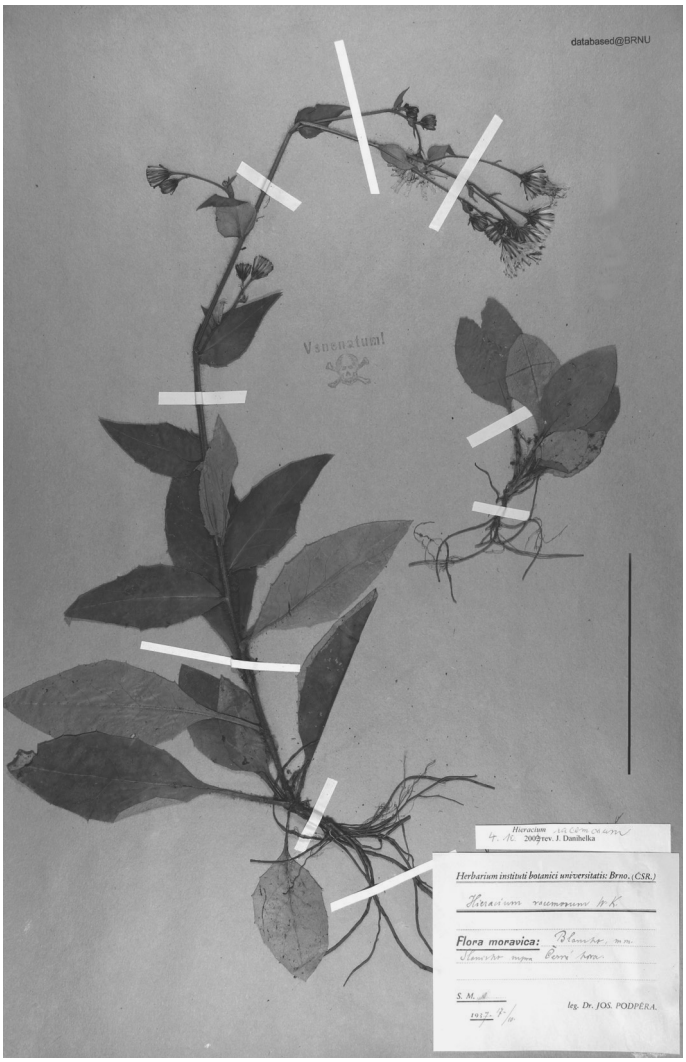
Celkem jsme revidovali 541 herbářových dokladů jestřábníků hroznatého sebraných v přírodě na dnešním území České republiky (rostliny z kultury nejsou zahrnuty do tohoto

přehledu). Jejich seznam je uveden v dodatku 1. Původní určení revidovaných sběrů ukazuje tabulka 2.

Pomineme-li neurčené rostliny, činí úspěšnost determinací téměř 84 %. Tento uspokojivý výsledek se změní, vezmeme-li v potaz, kolik sběrů původně určených jako *H. racemosum* představuje ve skutečnosti jiné druhy, zejména *H. sabaudum* a *H. umbellatum*, což bylo možné zjistit ze souběžně zpracovaných diplomových prací, které se zabývají rozšířením těchto dvou druhů. Mezi revidovanými doklady jestřábníku savojského se nacházelo 387 sběrů, které byly původně určeny jako *H. racemosum*, *H. barbatum* nebo *H. tenuifolium* (Strnadová 2007; celkem bylo zpracováno 2588 herbářových dokladů z České republiky). Jako *H. racemosum* nebo *H. barbatum* bylo určeno také 13 sběrů jestřábníku okoličnatého (Dvořáková 2007; celkem bylo zpracováno 1329 sběrů)[2]. Množství správných determinací tedy mírně převyšuje množství determinací chybných. To jasně ukazuje, že literární údaje jsou s výjimkou těch, které pocházejí od několika málo znalců rodu, nepoužitelné k jakýmkoli úsudkům. Srovnáme-li mapu zobrazující údaje z floristických a fytocenologických databází (Databanka flóry České republiky nebo Nálezová databáze ochrany přírody; Danihelka et al. 2012, AOPK ČR 2012) s výsledky této studie (obr. 7), zjistíme, že mapy spolu nekorespondují a že mnoho údajů z jižních, středních a severních Čech se ve skutečnosti vztahuje nejspíš k nálezům jestřábníku savojského.

Příčin je několik. Objektivní příčinou je zejména velká morfologická plasticita a snad i proměnlivost jestřábníku hroznatého i j. savojského, kterou popisujeme výše. Další příčinou je fakt, že jestřábník hroznatý je v Čechách s výjimkou jejich východní části velmi vzácný nebo tam neroste vůbec, a tudíž se s ním většina floristů neměla možnost seznámit v přírodě. Navíc kvete v době, kdy už hlavní botanická sezóna skončila: během floristických kurzů rostlinám schází do rozkvětu tři až čtyři týdny. Na množství mylných determinací se podepsaly také floristické příručky. Klíč, který zpracoval A. Zlatník (in Polívka et al. 1928), rozlišení jestřábníků hroznatého a j. savojského ve většině případů umožňuje a také obrázky obou druhů jsou poměrně výstižné. Naopak nejpoužívanější příručka druhé poloviny minulého století (Dostál 1954), jak už bylo uvedeno výše, nekriticky zdůrazňuje rozložení listů na lodyze a perokresby na obr. 228 (převzaté z Květeny ČSR) jsou přinejmenším zavádějící: rostlina označená jako *H. racemosum* (kresba 2203) vypadá spíš jako *H. sabaudum* ze stinného lesního stanoviště, zatímco rostlina zpodobněná jako *H. sabaudum* (kresba 2202) je „univerzální" jestřábník, který nejvíc připomíná posečený exemplář jestřábníku okoličnatého nebo postranní větev mohutné rostliny jestřábníku savojského z nelesního stanoviště. Spolehlivé určení neumožňuje ani klíč v Nové květeně ČSSR (Dostál 1989). Teprve klíče v nejnovějších příručkách (Chrtek 2002, 2004) umožňují víceméně jednoznačné rozlišení obou nejvíce zaměňovaných druhů.

[2] Zde uvedené počty záměn jsou v obou případech o něco větší než počty obsažené v rukopisech diplomových prací, neboť databáze byla jednak průběžně doplňována, jednak byly odstraněny některé menší omyly, hlavně v zápisech původních determinací.



Obr. 3. – Jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*). Habitus pozdě kvetoucí rostliny s chudolistou přízemní růžicí v době květu, rovnoměrně olistěnou lodyhou a postupným přechodem listů v listeny (Černá hora, vrch Slanisko, J. Podpěra 1937 BRNU). Měřítko 10 cm.
Fig. 3. – *Hieracium racemosum*. General appearance of a late-flowering plant with a leaf rosette consisting of a few leaves, leaves regularly arranged on the stem and synflorescence bracts only slightly different from the upper stem leaves. Scale bar 10 cm.

Obr. 4. – Jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*). Habitus rostliny ovlivněný pozdně jarním nebo letním přísuškem (Lelekovice: les Březinka, J. Danihelka & O. Rotreklová 2006 BRNU). Měřítko 10 cm.
Fig. 4. – *Hieracium racemosum*. General appearance of a plant modified by drought in late spring or early summer. Scale bar 10 cm.

Obr. 5. – Jestřábník savojský (*Hieracium sabaudum*). Habitus rostliny ovlivněný pozdně jarním nebo letním přísuškem (Lelekovice: les Březinka, J. Danihelka & O. Rotreklová 2006 BRNU). Měřítko 10 cm.
Fig. 5. – *Hieracium sabaudum*. General appearance of a plant modified by drought in late spring or early summer. Scale bar 10 cm.

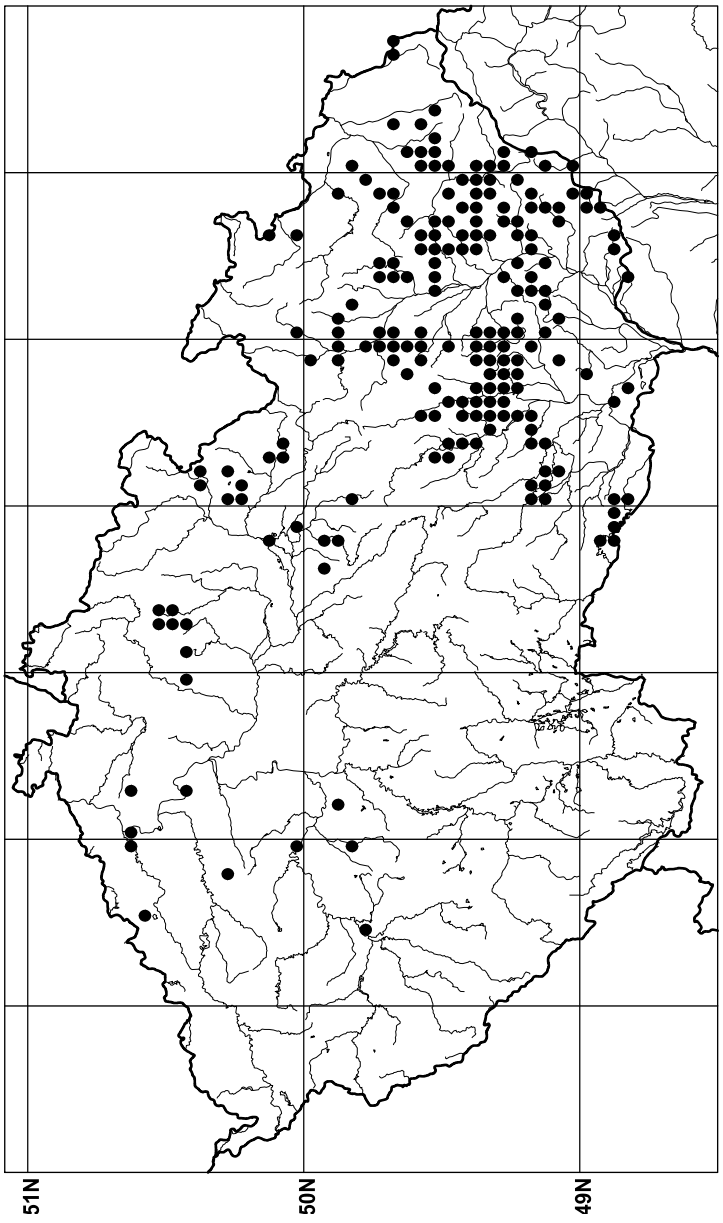
Rozšíření v České republice

Obr. 6. – Somatická metafáze v buňce kořenové špičky jestřábníku hroznatého (*Hieracium racemosum*, 2n = 27). Lokalitu viz v textu.
Fig. 6. – Somatic metaphase in a root tip cell of *Hieracium racemosum* (2n = 27). See text for locality.

Hieracium racemosum se souvisleji vyskytuje především v mezofytiku střední a zčásti i severní Moravy (obr. 7), ostrůvkovitě pak v panonském termofytiku. Odtud přesahuje do východních Čech a směrem k západu výskytů výrazně ubývá. Ze západních a severních Čech pocházejí jen velmi ojedinělé nálezy a v jižních Čechách jestřábník hroznatý zcela chybí. Tomu odpovídá i fakt, že např. v herbáři CB jsme nenašli ani jeden doklad tohoto druhu z České republiky. Některé výskyty v Čechách jsou však doloženy pouze jednotlivými sběry, nezřídka staršími 50 let, a proto by bylo vhodné se pokusit o jejich ověření. Do oreofytika přesahuje jestřábník hroznatý jen ve fytogeografickém podokrese 99a Radhošťské Beskydy (při hranici s fyt. podokr. 84a Podbeskydská pahorkatina) u Čeladné na svazích masivu Smrku, kde je doložen výskyt dvěma sběry A. Obornyho z roku 1905. Absence nebo relativní vzácnost jestřábníku hroznatého v termofytních fytochorinech jižní a střední Moravy má primárně ekologické důvody, neboť jako druh vázaný na lesní prostředí (srovnej níže) zde většinou nenachází vhodné biotopy. Pomineme-li ekologicky zcela odlišné lužní lesy a specifické prostředí Hodonínské dúbravy, ukazuje tuto ekologickou limitaci fakt, že se roztroušené výskyty nacházejí ve fragmentech přirozených pahorkatinných lesů (Pavlovské vrchy, Milovický les u Mikulova, Divácký les u Hustopečí a Hlubočanský háj u Hlubočan). V Hornomoravském úvalu, kde takové lesy nejsou, pak jestřábník hroznatý schází zcela.

Charakter rozšíření jestřábníku hroznatého v České republice odpovídá její poloze na hranicích celkového areálu druhu. Z fytogeografického hlediska se nejvíce blíží fytochorotypu *Galium rivale-Euphorbia* (*Tithymalus*) *amygdaloides*, který shrnuje druhy rozšířené v mezofytiku Moravy s různou mírou přesahu do východních Čech (Slavík 1984). Pokus o odpověď na otázku, zda jde na našem území o alpský, anebo karpatský migrant, by vzhledem k použitým metodám a výskytu jestřábníku hroznatého jak na západním Slovensku (Dostál 1989), tak v Dolních Rakousích (Fischer 2008) zůstal v rovině spekulací.

Oproti zpracování v Květeně České republiky (Chrtek 2004) se podařilo zjistit výskyt jestřábníku hroznatého v dalších 18 fytogeografických okresech nebo podokresech, jmenovitě 3 Podkrušnohorská pánev, 7b Podřipská tabule, 12 Dolní Pojizeří, 17b Pavlovské kopce, 35c Příbramské Podbrdsko, 45a Lovečkovické středohoří, 55c Rovenská pahorkatina, 55d Trosecká pahorkatina, 55e Markvartická pahorkatina, 56b Jilemnické Podkrkonoší, 61a Křivina, 63a Žambersko, 63b Potštejnské kopce, 63l Malá Haná, 67 Českomoravská vrchovina, 82 Javorníky, 84a Beskydské podhůří a 99a Radhošťské Beskydy.



Obr. 7. – Rozšíření jestřábníku hroznatého (*Hieracium racemosum*) v České republice podle revidovaných herbářových dokladů (viz Dodatek). K zobrazení byla použita síť středoevropského floristického mapování s rastrem o velikosti 1/4 základního pole. Obsazeno je 196 kvadrantů.
Fig. 7. – Distribution of *Hieracium racemosum* in the Czech Republic based on revised herbarium specimen (see Appendix). The standard grid of the Central European mapping of flora with the basic cell divided into four quadrants was used. Occurrence of *H. racemosum* was confirmed in a total of 196 quadrants.

Naopak Chrtek (2004) uvádí v přehledu rozšíření druhu v České republice další čtyři fytogeografické okresy, z nichž jsme neviděli žádné herbářové doklady, a to 1 Doupovská pahorkatina, 8 Český kras, 14 Cidlinská pánev a 72 Zábřežsko-uničovský úval. Důvodem je fakt, že zpracování v Květeně ČR využívá některé literární údajů spolehlivějších autorů. V posledním z těchto čtyř případů jsme sběry od Dolan u Olomouce, které jsou v Květeně ČR zařazeny do fytogeografického okresu 72, vztáhli k fytogeografickému podokresu 76b Tršická pahorkatina. Kromě toho se v herbáři MMI nachází sběr jestřábníku hroznatého lokalizovaný na hřeben Dunajovických kopců (M. Rigasová 1992 MMI), přičemž sběratelka stanoviště charakterizuje slovy „travnatá step". Žádný jiný nález z tohoto místa jsme neviděli a vzhledem k tomu, že na východním hřebeni Dunajovických kopců navíc neexistuje žádný les (srovnej níže), lze výskyt pojednávaného druhu považovat za zcela nepravděpodobný. Rostlina nejspíš pochází z Milovického lesa, kde uvedená sběratelka jestřábník hroznatý sbírala o rok dříve (viz výčet revidovaných dokladů).

Stanoviště

Údaje na herbářových schedách i vlastní pozorování ukazují, že se jestřábník hroznatý v České republice váže na lesní stanoviště. Roste jak v jehličnatých, tak v listnatých lesích uvnitř porostů i na jejich okrajích, popř. v křovinách, někdy na příkrých svazích s výchozy skalek. Značný počet sběrů pochází z lesních okrajů, zejména podél lesních cest a silnic. Nelze však rozhodnout, zda rostlina preferuje ekotony a lesní pláště a lemy, anebo je to jen artefakt daný tím, že se účastníci botanických exkurzí obvykle pohybují po pěšinách. Je však možné, že rostliny jsou na těchto stanovištích, kde mají dostatek světla, statnější a bohatě kvetou. Jen ojedinělé sběry pocházejí z parků, remízů a lesních pasek, kde jestřábník hroznatý přinejmenším zpočátku profituje z dostatku světla a živin, ale později obvykle podlehne konkurenci nitrofilní pasekové flóry. Je tedy stínomilnější než jestřábník savojský, který běžně roste i na nelesních stanovištích. Také téměř nevstupuje na antropogenní nebo člověkem silně ovlivněná stanoviště, a proto zcela schází např. v sídlech (viz též Chrtek 2004).

Výškového maxima dosahuje jestřábník hroznatý v masivu Ondřejníku u Frenštátu pod Radhoštěm na západních svazích vrchu Skalka ve stejnojmenné rezervaci, odkud je doložen výskyt z výšky 820–880 m n. m. (A. Hájková 1978 FMM). Výskyty v masivu Smrku nad Čeladnou v Moravskoslezských Beskydech (A. Oborny 1905 BRNU) se nacházejí v nadmořské výšce nad 650 m, podrobnosti však nejsou na schedách zaznamenány. Nejníže položené výskyty leží v nadmořské výšce asi 220–230 m, a to u Pardubic-Černé za Bory (Michková 1983 HR) a Kroměříže-Kotojed (Z. Otýpková 1997 BRNU).

Roste v českých zemích jestřábník plocholistý (*Hieracium neoplatyphyllum*)?

V české literatuře byl tento taxon, který je vymezen jako odvozený neboli vedlejší druh kombinující znaky jestřábníku hroznatého a j. savojského, donedávna označován jako

Hieracium platyphyllum (např. Dostál 1989, Chrtek 2002, 2004) a v minulosti nejčastěji jako *H. pseudoboreale* (Oborny 1906). Gottschlich (2007) však ukázal, že žádné z obou jmen ani některá další nelze z taxonomických nebo nomenklatorických důvodů pro tento taxon použít a současně pro takto vymezený vedlejší druh uveřejnil nové jméno, *H. neoplatyphyllum*.

Oborny (1906) zařadil k tomuto taxonu několik svých sběrů z údolí Dyje u Znojma, Römerovy sběry od Náměště nad Oslavou a jeden sběr F. B. Teubera od Křtin na jižní Moravě, jakož i své sběry od Lipníka nad Bečvou a Hranic na severní Moravě. Převážně na těchto údajích a na výčtu revidovaných sběrů v klasické monografii (Zahn 1938) jsou založeny veškeré pozdější údaje včetně zpracování v 7. svazku Květeny České republiky (Chrtek 2004). Sběry C. Römera od Náměště jsme neviděli, ale 11 sběrů obou zbývajících floristů jsme (zčásti s jistými výhradami) revidovali jako *H. racemosum* a 4 sběry jako *H. sabaudum*. Kromě toho existuje v herbářích větší počet sběrů pozdějších floristů (např. Č. Deyl, V. Horák, S. Kučera, J. Kučerová, V. Skřivánek jun. a H. Zavřel) z různých míst České republiky, které byly původně určeny jako *H. platyphyllum* nebo *H. racemosum–sabaudum*, ačkoli podle našeho mínění nijak nevybočují z okruhu běžné proměnlivosti jestřábníku savojského. Podle našeho názoru tedy nebyl výskyt přechodných typů k druhu *H. sabaudum* (= *H. neoplatyphyllum*) v České republice zatím přesvědčivě doložen a vyžaduje další studium. Ponecháme-li stranou možnost recentního vzniku přechodných morfotypů, když u obou potenciálně rodičovských druhů jsou z našeho území zatím známy jen triploidní, a tudíž s největší pravděpodobností apomiktické populace, domníváme se, že existenci takovýchto rostlin nelze dokázat studiem rostlin v herbáři. Vzhledem k velké morfologické plasticitě obou jestřábníků je nutné populační studium v přírodě, kultivace ve standardních podmínkách a použití vhodných molekulárních markerů.

Poděkování

Děkujeme kurátorům výše citovaných herbářů, kteří nám zaslali doklady ze svěřených sbírek poštou nebo umožnili prezenční studium. Jiří Kocián nám poskytl jak fotografie herbářových dokladů vlastních sběrů studovaného druhu nyní uložených v herbáři NJM, tak podnětné připomínky k původní verzi rukopisu. Ondřej Hájek přiřadil analýzou v geografickém informačním systému lokality k fytogeografickým okresům a podokresům. Publikace vznikla s podporou z prostředků projektu P506/10/1363 Grantové agentury České republiky a z prostředků RVO 67985939.

Zusammenfassung

Hieracium racemosum aus der Sektion *Italica* ist eine von 58 einheimischen *Hieracium* (s. str.)-Arten Tschechiens. Seine Verbreitung wurde anhand von Belegen aus 22 tschechischen öffentlichen Herbarien studiert. Von *H. sabaudum*, der ähnlichsten Art, unterscheidet es sich durch stielartig verschmälerte bis kurz gestielte untere Stängelblätter, den traubig-rispigen Korbstand, längere innere Hüllblätter, die dadurch oft fast zweireihig angeordnet erscheinen, sowie durch strohfarbige bis graue, seltener dunkel- bis kastanienbraune Achänen und meistens nur kurz gezähnte Alveolenränder. Aus der Tschechischen Republik werden sechs Unterarten angeführt; die meisten Angaben beziehen sich auf *H. racemosum*

subsp. *racemosum* und *H. r.* subsp. *barbatum*. Die drei zytometrisch untersuchten Pflanzen aus zwei untersuchten Populationen erwiesen sich als triploid (2n ~ 3x), und Chromosomenzählungen bei einer Pflanze ergaben 2n = 27 (~ 3x). Von den 526 revidierten Belegen aus der Tschechischen Republik waren 417 richtig bestimmt. Weitere 400 ursprünglich als *H. racemosum* bestimmte Belege gehören größtenteils zu *H. sabaudum* (97 %) und *H. umbellatum* (3 %). Die meisten Fundorte von *H. racemosum* konzentrieren sich in Mähren. Eine Gruppe von Vorkommen befindet sich in Ostböhmen, während weiter im Westen nur vereinzelte Funde dokumentiert sind. Die hier veröffentlichte Karte, die man aufgrund der Anzahl von revidierten Belegen für repräsentativ halten kann, korrespondiert nur teilweise mit den bisher verfügbaren Fundmeldungen. Eine mögliche infraspezifische Gliederung von *H. racemosum* und eventuelles Vorkommen von *H. neoplatyphyllum* in Tschechien bleiben ungeklärt.

Literatura

AOPK ČR (2012): Nálezová databáze ochrany přírody. – URL: http://portal.nature.cz (navštíveno 31. 8. 2012).

Brullo S., Pavone P., Terrasi M. C. & Zizza A. (1977): Numeri cromosomici per la Flora Italiana. – Inform. Bot. Ital. 9: 57–87.

Čelakovský L. J. (1881): Prodromus der Flora von Böhmen. Vol. 4. – Prag.

Danihelka J. & Rotreklová O. (2001): Chromosome numbers within the Achillea millefolium and the A. distans groups in the Czech Republic and Slovakia. – Folia Geobot. 36: 163–191.

Danihelka J., Petřík P. & Wild J. (2012): Databanka flóry České republiky. – URL: http://florabase.cz/databanka/index.php (navštíveno 31. 8. 2012).

Di Gristina E., Geraci A. & Raimondo F. M. (2006): Biosystematic investigation on Hieracium symphytifolium (Asteraceae). – Bocconea 19: 275–286.

Doležel J. & Göhde W. (1995): Sex determination in dioecious plants Melandrium album and M. rubrum using high-resolution flow cytometry. – Cytometry 19: 103–106.

Dostál J. (1954): Klíč k úplné květeně ČSR. – Praha (ed. 2: 1958).

Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. Vol. 2. – Academia, Praha.

Dvořáková S. (2007): Rozšíření druhu Hieracium umbellatum v České republice. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in: knihovna Ústavu botaniky a zoologie Masarykovy univerzity, Brno], URL: http://is.muni.cz/th/77670/prif_m/text_dp.pdf.

Fehrer J., Krak K. & Chrtek J. jun. (2009): Intra-individual polymorphism in diploid and apomictic polyploid hawkweeds (Hieracium, Lactuceae, Asteraceae): disentangling phylogenetic signal, reticulation, and noise. – BMC Evol. Biol. 9: no 239.

Fischer M. [ed.] (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. Ed. 3. – Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.

Gottschlich G. (1989): Anmerkungen zu Fundmeldungen von Hieracium racemosum Waldst. et Kit. ex Willd. aus dem ausseralpinen Mitteleuropa. − Hess. Florist. Briefe 38: 36−44.

Gottschlich G. (2007): Hieracium neoplatyphyllum Gottschl., eine notwendige Neubenennung. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 77: 135–140.

Greuter W. (2006–2009): Compositae (pro parte majore). – In: Greuter W. & Raab-Straube E. von [eds], Compositae. Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity, URL: http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/ (navštíveno 14. 8. 2012).

Hindáková M. & Májovský J. (1977): [Report on Hieracium racemosum]. – In: Löve Á. [ed.], IOPB Chromosome number reports LVI, Taxon 26: 262.

Christoff M. & Popoff A. (1933): Cytologische Studien über die Gattung Hieracium. – Planta 20: 440–447.

Chrtek J. jun. (2002): Hieracium L. – jestřábník. – In: Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds], Klíč ke květeně České republiky, p. 706–732, Academia, Praha.

Chrtek J. jun. (2004): Hieracium L. – jestřábník. – In: Slavík B. & Štěpánková J. [eds], Květena České republiky 7: 540–701, Academia, Praha.
Chrtek J. jun., Mráz P. & Severa M. (2004): Chromosome numbers in selected species of Hieracium s. str. (Hieracium subgen. Hieracium) in the Western Carpathians. – Preslia 76: 118–139.
Chrtek J. jun., Zahradníček J., Krak K. & Fehrer J. (2009): Genome size in Hieracium subgenus Hieracium (Asteraceae) is strongly correlated with major phylogenetic groups. – Ann. Bot. (Oxford) 104: 161–178.
Ilnicki T. & Szeląg Z. (2011): Chromosome numbers in Hieracium and Pilosella (Asteraceae) from Central and Southeastern Europe. – Acta Biol. Cracov., ser. bot., 53: 102–110.
Májovský J. [ed.] (1976): Index of chromosome numbers of Slovakian flora (Part 5). – Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., bot., 25: 1–18.
Májovský J. [ed.] (1978): Index of chromosome numbers of Slovakian flora (Part 6). – Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., bot., 26: 1–42.
Meusel H. & Jäger E. J. (1992): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band III. – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York.
Moltašová H. (2007): Rozšíření druhu Hieracium racemosum v České republice. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in: knihovna Ústavu botaniky a zoologie Masarykovy univerzity, Brno], URL: http://is.muni.cz/th/78060/prif_m/Diplomova_prace.pdf.
Moore D. M. (1982): Flora Europaea check-list and chromosome index. – Cambridge University Press, Cambridge etc.
Morton A. (2012): DMAP for Windows. Version 7.1 [2001]. – URL: http://www.dmap.co.uk/.
Oborny A. (1906): Die Hieracien aus Mähren und österr. Schlesien. – Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 44: 1–79.
Otto F. (1990): DAPI staining of fixed cells for high-resolution flow cytometry of nuclear DNA. − In: Crissman H. A. & Darzynkiewicz Z. [eds], Methods in cell biology, 33: 105–110, Academic Press, New York.
Polívka F., Domin K. & Podpěra J. (1928): Klíč k úplné květeně republiky Československé. – Olomouc.
Raimondo F. M. & Di Gristina E. (2004): Hieracium pignattianum (Asteraceae), a new endemic species from the Madonie Mountains (N-Sicily). – Bocconea 17: 313–324.
Rotreklová O., Krahulcová A., Mráz P., Mrázová V., Mártonfiová L., Peckert T. & Šingliarová B. (2005): Chromosome numbers and breeding systems of some European species of Hieracium subgen. Pilosella. – Preslia 77: 177–195.
Selvi F. & Fiorini G. (1996): Karyology of Hieracium L. subg. Hieracium (Asteraceae) from Mount Amiata (Central Italy). – Caryologia 49: 287–299.
Schuhwerk F. & Lippert W. (1998): Chromosomenzahlen von Hieracium (Compositae, Lactuceae). Teil 2. – Sendtnera 5: 269–286.
Schuhwerk F. & Lippert W. (1999): Chromosomenzahlen von Hieracium (Compositae, Lactucae). Teil 3. – Sendtnera 6: 197–214.
Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. − In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103−121, Academia, Praha.
Slavík B. (1984): Grundlegende Phytochorotypen der Tschechischen Sozialistischen Republik. – Preslia 56: 241–265.
Slavík B. (1986): Fytokartografické syntézy ČSR 1. – Botanický ústav ČSAV, Průhonice.
Strnadová P. (2007): Rozšíření druhu Hieracium sabaudum v České republice. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in: knihovna Ústavu botaniky a zoologie PřF Masarykovy univerzity, Brno], URL: http://is.muni.cz/th/78270/prif_m/DP_Hieracium_sabaudum.pdf.
Szeląg Z. & Vladimirov V. (2005): Chromosome numbers od Polish Hieracia (Asteraceae). – Polish Bot. J. 50: 139–143.

Thiers B. (2012): Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. – New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, URL: http://sweetgum.nybg.org/ih/ (navštíveno 14. 8. 2012).
Zahn K. H. (1921–1923): Hieracium. – In: Engler A. [ed.], Das Pflanzenreich 4 (280), Wilhelm Engelmann, Leipzig.
Zahn K. H. (1938): Hieracium [pro parte]. – In: Ascherson P. F. A. & Graebner K. O. P. P. [eds], Synopsis der mitteleuropäischen Flora, 12/1: 481–640, Gebrüder Borntraeger, Leipzig.

Došlo dne 4. 10. 2012

Příloha 1. – Seznam revidovaných herbářových dokladů *Hieracium racemosum*.
Appendix 1. – List of revised herbarium specimen of *Hieracium racemosum*.

České termofytikum
3. Podkrušnohorská pánev: Litvínov-Janov: nad vsí (*F. Bubák* 1890 PR). – **4b. Labské středohoří:** Trmice: doubrava na severním svahu vrchu Rábný (*K. Kubát* 1976 LIT). – [Ústí nad Labem-]Střekov (*R. Missbach* 1911 BRNU). – **6. Džbán:** Ročov (*s. coll.* 1888 PR). – **7b. Podřipská tabule:** [Krabčice-] Rovné: les Na Vinici (*E. Šťastný* 1953 LIT). – **12. Dolní Pojizeří:** Kosmonosy: vrch Baba (*L. F. Čelakovský* 1909 PR; „Bakov nad Jizerou", *V. Kneblová* 1947 PR). – **13c. Bakovská kotlina:** Dolní Bousov: kraje hájů mezi obcemi Řitonice a Vlčí Pole (*L. F. Čelakovský* 1906 PR). – **15b. Hradecké Polabí:** Městec (u Opočna): háj u obce (*J. Rohlena* 1920 PR). – Mokré: háj u obce (*J. Rohlena* 1919 PRC). – **15c. Pardubické Polabí:** Pardubice-Černá za Bory: lem lesa za železniční zastávkou (*Michková* 1983 HR). – Vysoká nad Labem: stráň pod lesem u obce (*B. Válek* 1979 HR).

Panonské termofytikum
16. Znojemsko-brněnská pahorkatina: Brno-Jundrov: místo zvané U Jezírek (*J. Koblížek* 1980 BRNL). – Brno-Nový Lískovec: vrch Baba (*J. Hruby* 1920 BRNM). – Čebín: lesní svahy na západní straně vrchu Čebínka (*J. Dvořák* 1961 BRNM). – Znojmo-Hradiště: místo zvané Rabenstein (*A. Oborny* 1912 BRNM, BRNU). – Jamolice („Moravský Krumlov"): při lesní cestě na Templštejn (*R. Dvořák* 1926 BRNM). – Kuřim: východní úbočí západní části lesa Zlobice (*J. Saul* 1977 BRNM). – Kuřim: rezervace Zlobice, 2 km SZ od města při vstupu do lesa od Božích muk (*J. Saul* 1997 BRNU). – Lelekovice: dubový les na východním svahu vrchu (a rezervace) Březina 0,4 km Z od vsi (*K. Kratochvílová* 1999 BRNU). – Lelekovice: les Březina západně od vsi, asi 0,9 km Z od kostela ve středu vsi (*J. Danihelka & O. Rotreklová* 2006 BRNU, 2n ~ 3x). – Mohelno: vrch Staré hory (*R. Dvořák* 1926 BRNM; *R. Dvořák* 1932 ZMT). – Tišnov: vrch Klucanina (*J. Podpěra* 1920 BRNU). – Tišnov: vrch Květnice (*V. Krajina* 1923 PRC). – Znojmo (*A. Oborny* 1884 PRC; *A. Oborny* 1896 BRNU). – Znojmo: „Brunngraben" (*A. Oborny* 1885 PRC). – Znojmo: háje u Trouznického mlýna (*V. Skřivánek jun.* 1963 BRNM). – Znojmo: les u cesty z údolí Dyje na Králův stolec (*F. B. Teuber* 1903 BRNM). – Znojmo: Mločí údolí („Salamanderschlucht"; *A. Oborny* 1885 PRC). – Znojmo: údolí Dyje (*A. Oborny* 1874 BRNU; *A. Oborny* 1875 BRNM = *Baenitz Herb. Eur. no. 2546*; *A. Oborny* 1876 PR; *A. Oborny* 1881 BRNM; *A. Oborny* 1882 PR, PRC; *A. Oborny* 1894 BRNM; *A. Oborny* 1895 BRNU, PR; *A. Oborny* 1908 BRNU; *A. Oborny* 1909 BRNM; *A. Oborny* 1909 BRNU, OSM, PR = *Petrak Fl. Bohem. Morav. Exs. no 300*; *A. Oborny* 1913 BRNU). – Znojmo: údolí Dyje u města (*V. Skřivánek jun.* 1963 BRNM). – Znojmo: údolí Dyje, místo zvané Pulverleithen [dnes zaplaveno Znojemskou přehradou] (*A. Oborny* 1878 OLM). – Znojmo-Hradiště (*A. Oborny* 1908 BRNM). – Znojmo-Hradiště: Eliášova skála (*A. Oborny* 1913 BRNM, BRNU). – Znojmo-Hradiště: údolí Dyje (*A. Oborny* 1913 BRNM). – Znojmo-Hradiště: údolí Gránického potoka (*A. Oborny* 1894 BRNM; *A. Oborny* 1913 BRNM). – [Znojmo-]Konice: údolí Dyje nad přehradou 1 km SZ od vsi (*V. Grulich* 1984 MMI). – [Znojmo-]Popice: městský lesík (*V. Drlík* 1950 MZ). – **17b. Pavlovské kopce:** Pavlov: rezervace Děvín, severní svah Děviček, u turistické cesty vedoucí do Horních Věstonic asi 1 km Z od kostela v Pavlově (*J. Danihelka* 2005 BRNU). – **17c. Milovicko-valtická pahorkatina:** Bulhary: Milovický les, doubrava asi 3 km ZJZ–Z od kostela ve vsi, asi 300 m S od lovecké chaty

Fialka (*J. Danihelka* 2002 BRNU). – Bulhary: Milovický les, doubrava asi 5 km VSV od kostela ve městě, asi 3,3 km (ZJZ–)Z od kostela v Bulharech (*J. Danihelka* 2002 BRNU). – Bulhary: Milovický les, les na svahu nad cestou 2,3 km ZJZ–Z od kostela ve vsi (*J. Danihelka* 2002 BRNU). – Bulhary: Milovický les, světlý les na severovýchodně orientovaném svahu, 2,4 km ZJZ–Z od kostela ve vsi (*J. Danihelka* 2002 BRNU). – Milovice: Milovická stráň nad fotbalovým hřištěm na jihozápadním okraji obce (*M. Rigasová* 1991 MMI). – Milovice: Milovický les, dubohabřina až sprašová doubrava poblíž průseku asi 1,9 km J od kostela ve vsi (*J. Danihelka* 2002 BRNU). – **20a. Bučovická pahorkatina:** Bučovice-Kloboučky: údolí Svatá jihovýchodně od obce (*V. Skřivánek jun.* 1953 BRNM). – Hlubočany: Hlubočanský háj (*V. Skřivánek sen.* 1914 BRNU; „Bučovice“, *V. Skřivánek jun.* 1965 BRNM). – Kroměříž-Kotojedy: 1,2 km J od středu obce u přírodní památky Obora (*Z. Otýpková* 1997 BRNU). – Letonice: Letonický hájek západně od obce (*V. Skřivánek jun.* 1965 BRNM). – Milešovice: okraj lesa 1,5 km JV od vsi (*K. Sutorý* 1991 BRNM). – Moravské Málkovice: okraj lesa cca 1,6 km VJV od kapličky (*M. Trávníčková* 1999 OL). – Nevojice (u Bučovic): okraj doubravy 1,7 km SSV od kostela v obci u severní hranice rezervace Malhotky (*O. Rotreklová* 2006 BRNU, 2n = 27, 2n ~ 3x). – Orlovice: háje mezi Orlovicemi a Vážany (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – Orlovice: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – [Zdounky:] na okraji lesa u dvora Světlé (*H. Zavřel* 1932 BRNM). – **20b. Hustopečská pahorkatina:** Diváky: Divácký les (*H. Laus* 1911 BRNU). – Diváky: kraje lesů jihozápadně od obce směrem k Holému vrchu (*L. F. Čelakovský* 1907 PR). – **21a. Hanácká pahorkatina:** Drysice: háje nad vsí (*V. Skřivánek jun.* 1955 BRNM). – Drysice: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1961 BRNM). – Grygov (*V. Resner* 1956 OL). – Grygov: „horní les“ u vsi (*H. Laus* 1931 OLM). – Kostelec u Holešova: les u cesty k myslivně Zámeček (*s. coll.* s. a. BRNM). – Kostelec u Holešova-Karlovice: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1967 BRNM). – Moravské Prusy: háje u obce (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – Náměšť na Hané: Dlouhá niva (*J. Otruba* 1949 OLM). – Náměšť na Hané: okraj jehličnatého lesa 0,5 km JZ od obce (*M. Dosedělová* 1978 BRNU). – Náměšť na Hané: Terezské údolí, okraj lesa u cesty asi 1,5 km od města, údolí potoka Šumice (*I. Novotný* 1979 BRNM). – Vážany: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – Velké Těšany-Bařice: lesík Vinohrádek nad Bařicemi (*H. Zavřel* 1960 BRNM). – Vyškov-Dědice: háje u obce (*V. Skřivánek jun.* 1941 PRC). – Vyškov-Marchanice: borový lesík „v údolí Marchanice“ (*F. Čouka* 1905 BRNU).

Českomoravské mezofytikum

32. Křivoklátsko: Nižbor: pod Čerchovskou skalou u vsi (*J. Klika* 1939 PR). – Zábělá: les Háj, jižní svah blíž Studeného dolu (*F. Maloch* 1897 PR). – **35c. Příbramské Podbrdsko:** Lochovice: jihovýchodní svahy vrchu Ostrý nad řekou Litavkou (*K. Domin* 1942 PR). – Mníšek pod Brdy: Babka (*K. [= Kajdoš?]* 1937 NJM). – **45a. Lovečkovické středohoří:** [Úštěk-]Bílý Kostelec: les u silnice před odbočkou na Třebín (*K. Kubát* 1978 LIT). – **55c. Rovenská pahorkatina:** [Rovensko pod Troskami:] les Kněžská stráň u obce (*F. Bubák* 1888 BRNU, PRC). – Rovensko pod Troskami: les nad pionýrským táborem východně od obce (*s. coll.* 1972 MP; *J. Chrtek jun.* 2012 PRA). – **55d. Trosecká pahorkatina:** [Holín-Horní Lochov:] Prachovské skály, vrch Svinčice [1 km SZ od vsi] (*E. Baudyš* 1909 PR). – **55e. Markvartická pahorkatina:** Veliš („Jičín“): stráň u kaple Loreta (*E. Baudyš* 1909 PR; *J. Chrtek jun.* 2012 PRA). – **56b. Jilemnické Podkrkonoší:** Lomnice nad Popelkou: les na východním svahu kopce Košova (*J. Šádek* 1981 PL). – Lomnice nad Popelkou: les u Pekla (*s. coll.* 1904 BRNM). – **59. Orlické podhůří:** Nové Město nad Metují – Přibyslav, lesnatá stráň mezi obcemi (*K. Krčan* 1962 MP). – Nové Město nad Metují: nad údolím řeky Metuje severně od města (*K. Krčan* 1968 PR). – **60. Orlické opuky:** Dobruška-Mělčany: les Na Chlumu u vsi (*V. Horák* 1962 MP). – Dobruška-Mělčany: les pod návrším Na Chlumu u vsi (*K. Krčan* 1962 MP; *V. Horák* 1962 MP). – Doudleby nad Orlicí: zámecký park (*s. coll.* 1910 PRC). – **61a. Křivina:** Přepychy: les Dřízna (*J. Rohlena* 1919 PR). – Přepychy: severní okraj lesa Dřízna (*J. Hanousek* 1985 MP; *J. Chrtek jun.* 2012 PRA). – **63a. Žambersko:** Litice nad Orlicí: u lomu 0,3 km SZ od nádraží (*J. Chrtek jun.* 2006 PRA; 2n = 27, viz Chrtek et al. 2009). – Litice nad Orlicí: okraj lesa u cesty do lomu na J svahu kóty 603 Chlum, 400 m SV od hradu nad obcí (*Z. Kaplan* 1995 PRA). – **63b. Potštejnské kopce:** Potštejn: les u vsi (*F. Sitenský* 1882 PR; *V. Spitzner* 1892 OLM). – Potštejn: „na Horce“ [pravděpodobně vrch Homolka nad dvorem Horka] (*F. Sitenský* 1883 PR). – Potštejn: u vsi (*F. Sitenský* 1883

PRC). – Potštejn: světlinky v lese na západoseverozápadním svahu hradního vrchu zříceniny Potštejn nad jižním okrajem vsi (*Z. Kaplan* 2013 PRA). – **63l. Malá Haná:** Knínice u Boskovic: Žlíbky [0,75 km VSV od kostela ve vsi] (*V. Řehořek* 1955 BRNM). – **67. Českomoravská vrchovina:** Bystřice nad Pernštejnem-Kozlov: les na severozápadním svahu Kozlovské horky směrem k obci Lesoňovice (*J. Čáp* 1981 OLM). – Kunštát-Sychotín: 300 m Z od obce poblíž Lazebnice (*M. Vaďura* 1999 BRNU). – Letovice: lesní cesta pod severním svahem Děkanové (*H. Mrázková* 1982 BRNU). – Lhota u Letovic: jehličnatý les na severním svahu pod obcí (*H. Mrázková* 1982 BRNU). – Nedvědice-Pernštejn: „výslunná stráň“ (*M. Servít* s. a. PRC). – Štěpánov nad Svratkou: les v údolí Hrachovského potoka v lese nad k. 430, 1 km SSZ od vrchu Páleniny [též u Knoflíčka] k. 614 (*V. Šilhanová* 1994 BRNU). – **68. Moravské podhůří Vysočiny:** Adamov (*K. Hanáček* 1888 BRNU; *s. coll.* 1890 PR). – Adamov: [Josefovské údolí], při silnici od Býčí skály do města „asi 100 m od začátku této obce“ (*F. Dvořák* 1976 BRNU). – Adamov: cesta k Vranovu (*J. Jedlička* 1937 GM). – Adamov: lesy u města (*F. B. Teuber* 1900 BRNM). – Adamov: při železniční stanici Adamov-zastávka (*s. coll.* 1976 BRNU). – Adamov: svah u města (*F. Švestka* 1925 BRNM). – Adamov: vrch Horka (*J. Jedlička* 1929 GM). – Bílovice nad Svitavou: doubravy na hřebenech mezi Melatínem a Soběšickým údolím (*K. Domin* 1946 PR). – Bílovice nad Svitavou: kraj silnice při výstupu k lesu v zástavbě rodinných domů 0,5 km SZ od železniční stanice (*H. Kutková* 2004 BRNU). – Bílovice nad Svitavou: mýtiny od Luže směrem k Melatínu (*K. Domin* 1946 PR). – Bílovice nad Svitavou: Těsnohlídkovo údolí, asi 400 m V od rozcestníku na zříceninu Obřany (*H. Šalanská* 2005 BRNU). – Blansko (*J. Podpěra* 1921 BRNU). – Boskovice: les na kopci Vinohrádek [= Habří] 2 km Z od města (*R. Štoudková* 1995 BRNU). – Brno-Řečkovice: okraj lesa u myslivny [nad Mokrou Horou] (*J. Dvořák* 1951 OP). – Citonice: lesy a křoviny u obce (*A. Oborny* s. a. BRNM = *Fl. Exs. Austro-Hung. no. 3394*). – Černá Hora: lesy v místě zvaném Slatina-Oleskova stezka [zda vrch Slanisko?] (*V. Skřivánek jun.* 1963 BRNM). – Černá Hora: vrch Slanisko [= Bukovice, k. 501] (*J. Podpěra* 1937 BRNU). – Česká: Babí lom, paseka pod vrcholem při turistické cestě z obce (*F. Dvořák* 1975 BRNU). – Česká: při značené turistické cestě na Babí lom, paseka asi 0,5 km před vrcholem (*F. Dvořák* 1975 BRNU). – Česká: při značené turistické cestě z České na Babí lom (*F. Dvořák* 1975 BRNU). – [Horní Břečkov-]Čížov: u silničky 1,8 km JJZ od kaple ve vsi (*J. Chrtek jun.* 2012 PRA). – Dolní Lhota (*J. Podpěra* 1921 BRNU). – Dolní Loučky [u Tišnova]: les nad železniční zastávkou (*J. Čáp* 1982 OLM). – Doubravice nad Svitavou: údolí potoka Nešorky 2 km VSV od obce (*V. Karkanová* 2000 BRNU). – Doubravník: skalnatý svah za obcí (*L. Vaněčková* 1970 BRNM). – Doubravník: údolí Svratky mezi obcemi Borač a Doubravník (*J. Suza* 1928 BRNU). – Hartvíkovice: Hartvíkovická skála (*J. Suza* 1930 BRNU). – Ketkovice: les u Ketkovické zříceniny (*s. coll.* 1922 ZMT). – Kramolín: údolí Jihlavy, Dřínová hora (*S. Ondráčková* 1966 ZMT). – Kuřim: les na úpatí Babího lomu (*F. Šmarda* 1944 MP; *J. Saul* 1977 BRNM). – Kuřim: les na úpatí Babího lomu za osadou Podlesí (*J. Saul* 1976 BRNM). – Lančov: louka u silnice Vranov nad Dyjí – Lančov asi 2 km od křižovatky silnic Vranov n. D. – hráz – Lančov (*D. Mašková* 1978 BRNU). – Lančov: paseka asi 300 m Z od esperantského tábora v Lančovské zátoce Vranovské přehrady (*D. Mašková* 1978 BRNU). – Lelekovice: okraj lesní silničky 50 m JV od rozcestí U lavek pod Babím lomem 2 km S od vsi (*J. Saul* 1996 BRNU). – [Malhostovice-]Nuzířov: okraj lesa východně od vsi (*L. Hrouda* 1977 PL). – Milonice: „Hořické polesí“, smíšený les na jihozápadním svahu kopce Jedle (*J. Čáp* 1984 BRNM). – Milonice: údolí lesního potůčku u lesní cesty asi 700 m SV od obce (*K. Sutorý* 2001 BRNM). – Nedvědice: les na východním svahu pod hradem Pernštejn 0,9 km ZJZ od vsi (*K. Štrymplová* 1993 BRNU). – Neslovice: návrší Hranice (386), kraj lesa u vyústění lesní cesty na silnici do Padochova 1,25 km JJZ od kostela v severní části vsi (*J. Danihelka* 2012 BRNU). – Omice: lesní okraj 1,8 km J–JJV od kostela ve vsi (*O. Rotreklová* 2011 BRNU). – Plešice: u Dvořákovy vyhlídky [1,1 km SZ od vsi] (*J. Koblížek* 1995 BRNL). – Senorady: údolí Oslavy, při turistické cestě na Ketkovský hrad od obce Ketkovice (*S. Ondráčková* 1965 ZMT). – Tetčice: les u cesty jihovýchodně od vsi (*V. Pospíšil* 1967 BRNM). – Soběšice: nad lesní cestou asi 850 m SV od kláštera v Soběšicích (*M. Jiroušek* 2013 BRNU). – [Tetčice:] les u hájenky na Bučíně (*A. Hrubý* 1991 BRNU). – Tišnov: křovinaté svahy na východní straně vrchu Dřínová (*J. Dvořák* 1962 BRNM). – Útěchov: lesy směrem k Vranovu (*J. Podpěra* 1931 BRNU). – Útěchov: okraj doubravy u cesty ca 200 m SV od prameniště

potoka Melatín, ca 1 km J od obce (*R. Klementová* 1995 BRNU). – Valeč: lesy u vsi (*K. Hanáček* 1891 BRNU). – Vilémov: křoviny lesního lemu na východním svahu vrchu Člup 1 km Z od obce (*J. Kořístek* 1999 BRNU). – Vranov (okr. Brno; *J. Podpěra* 1913 BRNU; *J. Jedlička* 1931 GM). – Vranov nad Dyjí: Braitava, les při hranici 2,5 km JV od obce (*V. Grulich* 1984 MMI). – Vranov nad Dyjí: les 0,6 km JV od obce (*J. Chrtek jun.* 2003 PRA; 2n = 27, viz Chrtek et al. 2009). – Zastávka: poblíž hájovny Svině západně od vsi (*J. Koblížek* 1996 BRNL). – **69a. Železnohorské podhůří:** Předhradí: les u hradu Rychmburka (*Th. Novák* 1898 BRNL). – Rabštejnská Lhota: les u rozhledny Bára II 0,85 km V od obce (*J. Chrtek jun.* 2011 PRA). – Skuteč-Zhoř: údolí řeky Krounky nad hradem Rychmburkem (*M. Kroulík* 1940 MP). – Skuteč-Zhoř: lesy na skalnatých stráních údolí řeky Krounka 1,5 km JJZ od obce (*M. Duchoslav* 1999 OL). – Slatiňany: Kochánovické údolí u obce (*V. Horák* 1963 MP). – Slatiňany: les Králova hora (*V. Horák* 1961 MP). – Slatiňany: les Králova hora, u restaurace Kometa (*V. Horák* 1968 MP). – Slatiňany: polesí Podhora jihozápadně od obce (*V. Horák* 1969 MP). – Slatiňany: údolí Okrouhlického potoka (*V. Horák* 1956 MP). – Slatiňany-Kochánovice: hráz rybníčků u osady (*V. Horák* 1955 MP, PR). – Slatiňany-Kochánovice: Perný rybník, trávník na jihovýchodním břehu 1,15 km ZSZ od osady (*J. Chrtek jun.* 2011 PRA). – Slatiňany: Podhůrský (Chrudimský) les, u modře značené turistické cesty 1 km JZ od zámku (*J. Chrtek jun.* 2011 PRA). – **69b. Sečská vrchovina:** Kostelec u Heřmanova Městce-Tasovice: údolí Zlatého potoka u vsi (*V. Horák* 1954 MP). – Nasavrky: Slavická obora, les u značené turistické cesty Nasavrky – Práčov – V Pekle asi 2,3 km S od obce (*L. Ducháčková* 1984 MP). – **70. Moravský kras:** Adamov: Josef[ov]ské údolí (*J. Podpěra* 1920 BRNU). – Arnoštov: skalnaté vápencové stráně u Starohraběcí huti (*F. Šmarda* 1947 BRNM). – Arnoštov: údolí řeky Punkva u vsi (*F. Schustler* 1919 PR). – Blansko: Punkevní údolí (Pustý žleb), u Starohraběcí huti (*F. Šmarda* 1947 BRNM). – Blansko: svahy Punkevního údolí mezi městem a Skalním mlýnem (*L. Vaněčková* 1979 BRNM). – Blansko: stráně nad hotelem Skalní mlýn (*F. Zachoval* 1983 BRNU). – Brno-Líšeň: místo zvané Kopaniny (*F. Švestka* 1924 BRNM). – Brno[-Maloměřice]: vrch Hády (*A. Wildt* 1883 BRNM; *H. Šmardová* 1949 BRNU). – Brno-Líšeň: vrch Hády, les 0,35 km ZSZ od restaurace Velká Klajdovka (*O. Rotreklová* 2013 BRNU). – Hostěnice: okraje lesů na Hádku nad vsí (*V. Skřivánek jun.* 1942 PRC). – Hostěnice: okraje lesů u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1942 PRC). – Křtiny: Dřínová (*F. B. Teuber* 1915 BRNM). – Křtiny: meze pod vrchem Baba mezi obcí a Bílovicemi nad Svitavou (*F. B. Teuber* 1922 BRNM). – Křtiny: rozcestí Josefského potoka (*J. Podpěra* 1938 BRNU). – Křtiny: směrem ke Třem kamenům („gegen die Drei Steine“; *F. B. Teuber* 1915 BRNM). – Mokrá-Horákov: les na kopci nad řekou Říčka směrem k Horákovu (*J. Čáp* 1982 OLM). – Ochoz [u Brna]: les 0,4 km JV od vsi (*A. Burešová* 2001 BRNU). – Ochoz [u Brna]: les v údolí Ochozského potoka 1,6 km JV od vsi (*A. Burešová* 2000 BRNU). – Ochoz u Brna: okraj silnice ke Křtinám za vsí (*F. Švestka* 1925 BRNM). – Ochoz u Brna: u cesty při okraji lesa nad Bělkovým mlýnem (*L. Vaněčková* 1978 BRNM). – Rudice: les u zeleně značené turistické cesty jižně od vsi (*L. Vaněčková* 1978 BRNM). – **71a. Bouzovská pahorkatina:** Javoříčko: dubohabřina u vsi (*V. Pospíšil* 1956 BRNM). – Litovel-Chudobín: skály u vsi (*M. Servít* s. a. PRC). – Mladeč: les na vrchu Třesíně u obce (*E. Hejný* 1941 PRC). – Mladeč: les v údolí u obce směrem ke vsi Měrotín (*E. Hejný* 1941 PRC). – Mladeč: lesy u obce (*J. Dostál* 1964 PR). – Moravičany: západní část lesa Doubrava mezi Moravičany a Stavenicemi (*Č. Deyl* 1970 PR). – **71b. Drahanská plošina:** Bohuslavice: lesy při Luckém potoku (*Č. Deyl* 1978 OLM). – Bukovina: okraj lesa na vrchu Proklest severně od obce (*F. Švestka* 1924 BRNM). – Bukovinka: cestou ze Studeného žlebu (2,3 km SV od kostela) do vsi (*V. Sůrová* 2008 BRNU). – Kladky: údolí řeky Nectavy u vsi (*V. Spitzner* 1891 BRNU). – Konice: paseky v údolí řeky Nectavy za vsí (*V. Spitzner* 1891 BRNU). – Konice: údolí řeky Nectavy za vsí (*V. Spitzner* 1891 BRNU). – Ruprechtov: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1954 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1955 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – Studnice: „polesí Studnice“, okraje hájů u hájovny (*V. Skřivánek jun.* 1970 BRNM). – Vranová Lhota: les asi 1 km od obce (*A. Maťátko* 1943 PRC). – Vranová Lhota: les na vrchu Sušice u obce, západní svah (*A. Maťátko* 1943 PRC). – **71c. Drahanské podhůří:** Brno-Líšeň: Babí žlíbek (*F. Švestka* 1924 BRNM). – Brno-Líšeň: les Na Střelnici (*F. Švestka* 1924 BRNM). – Brno-Líšeň: Mariánské údolí, „východní hráz u umělého rybníku“ (*H. Křivánková* 1978 BRNU). – Brno-Líšeň: Pod zelenou cestou (*F. Švestka* 1926 BRNM). – Brno-Líšeň: Staré Zámky (*F. Švestka* 1936 BRNM). – Brno-Líšeň:

údolí Říčky (*F. Švestka* 1924 BRNM). – Brno-Líšeň: údolí Říčky, „Salaš“ (*F. Švestka* 1924 BRNM). – [Březina:] Ferdinandsko (*E. Vítek* 1915 BRNM). – [Březina:] Ferdinandsko, háje u zámečku (*V. Skřivánek jun.* 1949 BRNM). – [Březina:] Ferdinandsko: na okraji hájů u Jandovy boudy (*V. Skřivánek jun.* 1960 BRNM). – [Bukovinka:] „Rakovec“ [= Rakovecké údolí] (*V. Filkuka* 1915 BRNU). – Budětsko: kraj lesa při silnici mezi obcí a Kandií (*E. Hejný* 1941 PRC). – Drnovice: háje u obce (*V. Skřivánek jun.* 1947 BRNM). – Habrovany: v lese u obce (*J. Hanousek* 1978 BRNU). – Křtiny: Dřínová („hinter dem Neuschloss“, *F. B. Teuber* 1915 BRNM; *F. B. Teuber* 1920 BRNM). – [Křtiny]: Křtinské údolí (*L. Vaněčková* 1974 BRNM). – Křtiny: Proklest (*Thenius* 1933 BRNU). – Křtiny: lesy u obce (*F. B. Teuber* 1898 BRNM; *F. B. Teuber* 1903 BRNM; *F. B. Teuber* 1912 BRNM; *F. B. Teuber* 1917 BRNM). – Luleč: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1948 BRNM). – [Mokrá-]Horákov: les u vsi (*F. Švestka* 1924 BRNU). – Podivice: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1968 BRNM). – Račice: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – Račice: háje v údolí říčky Rakovec u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – Račice: při lesní cestě k Bukovině naproti první hájovně (*V. Spitzner* 1886 BRNU). – Račice-Pístovice: háje u Pístovic (*V. Skřivánek jun.* 1949 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1956 BRNM). – Rousínov-Vítovice: háje ve Vitovickém žlebě u vsi (*V. Skřivánek sen.* 1915 PRC). – [Rousínov-]Vítovice: křoviny nad vsí (*V. Skřivánek jun.* 1961 BRNM). – Stínava: les asi 1,5 km JJV od vsi (*J. Pořízková* 1989 BRNU). – Stínava: vrch Horká (*F. Weber* 1965 BRNM). – Vyškov-Dědice: les zvaný Budonice [2,5 km ZJZ od náměstí] (*V. Skřivánek jun.* 1953 OP). – Vyškov-Opatovice: „háje Opatovické Hané“ (*V. Skřivánek jun.* 1945 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1946 BRNM). – Vyškov-Opatovice: okraje hájů v „Opatovické Hané“ (*V. Skřivánek jun.* 1948 OP). – Vyškov-Opatovice: háje v údolí potoka Malá Haná (*V. Skřivánek jun.* 1948 BRNM; *J. Šourek [vel: & V. Skřivánek jun.]* 1948 PR). – Vyškov-Opatovice: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1945 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1948 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1958 BRNM; *V. Skřivánek jun.* 1962 BRNM). – [Vyškov-]Rychtářov: háj „Cupík“ u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1970 BRNM). – [Vyškov-]Rychtářov: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1959 BRNM). – [Vyškov-]Rychtářov: háje v údolí potoka Malá Haná (*V. Skřivánek jun.* 1958 BRNM). – Zelená Hora: háje u vsi (*V. Skřivánek jun.* 1957 BRNM). – **73b. Hanušovická vrchovina:** Břevenec: okraje lesíku při serpentině silnice k Mirotínku (*Č. Deyl* 1980 OLM). – [Hrabová-]Vítošov: háj Hrabší nad obcí (*E. Hejný* 1934 PRC). – Libina: vrch Bradlo (*A. Oborny* 1893 BRNM). – Ruda nad Moravou: smrčina na jihovýchodním úpatí k. 515 (Žďár) jihozápadně od vsi, u lesní cesty podél [nečit.] potoka asi 700 m S od hájenky (*H. Janáčková* 1969 SUM). – [Sobotín-]Štětínov: bučina na východním úbočí Kamenité (616) severně od vsi (*H. Janáčková* 1969 SUM). – Zábřeh: „Röhrbüschel“ (*J. Panek* 1883 BRNU). – **74a. Vidnavsko-osoblažská pahorkatina:** Krnov-Kobylí: les u vsi (*F. Černoch* 1951 BRNM). – **74b. Opavská pahorkatina:** Hradec nad Moravicí: zámecký park (*V. Horák* 1958 MP). – **75. Jesenické podhůří:** Dlouhá Loučka: lesy mezi obcemi Dlouhá Loučka a Sovinec (*Č. Deyl* 1983 OLM). – Domašov nad Bystřicí: lesy v údolí Bystřice mezi obcí a Petrovickým Mlýnem (*Č. Deyl 1979* OLM). – Fulnek-Jestřabí: rezervace Stříbrné jezírko (*J. Kocián* 2010 NJM). – [Hlubočky-]Hrubá Voda: bučina nad velkým kamenolomem a hotelem Hvězda (*Č. Deyl* 1999 OLM). – [Hlubočky-]Hrubá Voda: lesy v údolí Bystřice nad vsí (*J. Dostál* 1965 PR). – Jívová: les v údolí Bělkovického potoka severozápadně od vsi (*Č. Deyl* 1978 OLM). – Jívová: suť v lesích mezi obcemi Lipina a Jívová (*Č. Deyl* 1956 OLM). – Jívová: údolí potoka tekoucího od vsi do údolí potoka Bystřice (*Č. Deyl* 1979 OLM). – Kyjovice: okraj smrkového lesa západně od nádraží (*J. Vicherek* 1955 BRNU). – [Libavá-]Slavkov (u Dolního Újezda): Městský les Lipníka nad Bečvou (*A. Oborny* 1900 OLM). – Lipník nad Bečvou-Loučka: myslivna [= Lipnická myslivna] (*A. Oborny* 1902 BRNU, MMI). – Lipník nad Bečvou-Loučka: Městský les [Lipníka nad Bečvou], svah proti vsi (*A. Oborny* 1900 BRNM). – Milotice nad Opavou: les u silnice do Nových Heřminov asi 0,4 km Z od nádraží (*J. Masníková* 2004 BRNU). – Odry: Oderský les, Skalní sklepy, 1 km Z od obce (*L. Vlčková* 1991 OL). – Odry: listnatý les při levém okraji silnice na půli cesty z Tošovic do Oder (*J. Kocián* 2006 NJM). – Odry: Pohořský les, levý svah silnice z Oder do Pohoře (*J. Kocián* 2006 NJM). – Odry-Pohoř: okraj Oderského lesa (*V. Pospíšil* 1957 BRNM, OLM). – Olšovec: lesy mezi Olšovcem a Partutovicemi (*F. Petrak* 1915 PR). – Olšovec – Partutovice, u silnice mezi obcemi (*F. Petrak* 1915 BRNU). – Partutovice – Olšovec, lesní okraje (*F. Petrak* 1915 BRNU). – Podhoří: údolí potoka Jezernice nad obcí (*Z. Kaplan* 1992 PRA). – Ranošov: údolí

řeky Říka u přehradní nádrže (*M. Sedláčková* 1992 NJM). – [Libavá-]Smilov: lesy u zaniklé vsi Schmeil (*H. Laus* 1938 OLM). – Střítež [nad Ludinou]: les Háj (*V. Pospíšil* 1951 BRNM). – Střítež [nad Ludinou]: les Háj u trigonometrického bodu Vrchy (*V. Pospíšil* 1951 BRNM).

Karpatské mezofytikum

76a. Moravská brána vlastní: Bílovec-Dolní Nový Dvůr: lesní lem (*P. Kocián* 2010 NJM). – Bohuslávky: při polní cestě ze vsi na Dubinu (*J. Zapletálek* 1929 BRNU). – Dolní Újezd (u Lipníka nad Bečvou; *A. Oborny* 1907 BRNU). – [Dřevohostice:] okraj Dřevohostického lesa (*H. Zavřel* 1948 BRNM). – Fulnek: listnatý les asi 400 m JZ od zámku (*J. Kocián* 2006 NJM). – Hlinsko (*A. Oborny* 1905 BRNU). – Hlinsko: „Hlinsko-Schlucht“ (*A. Oborny* 1902 BRNM, PR; *A. Oborny* 1905 BRNU). – Hodslavice: okraj lesní cesty na severním svahu Oprchlice (*J. Kocián* 2010 NJM). – Hostašovice: okraj lesa u silnice jihovýchodně od obce (*J. Kocián* 2007 NJM). – Kopřivnice: jižní část zříceniny Šostýna (*J. Kocián* 2007 NJM). – Kopřivnice: světlina bučiny pod Šostýnem (*J. Kocián* 2007 NJM). – Kopřivnice: vrch Pískovna, podél naučné stezky v bučině (*J. Kocián* 2007 NJM). – Lipník nad Bečvou-Podhůra (*A. Oborny* 1907 BRNU, OLM, PR). – Lipník nad Bečvou-Podhůra: les na vrchu Hradisko (*V. Pospíšil* 1957 BRNM, OLM). – Lipová: les Ochozy (*V. Pospíšil* 1957 BRNM, OLM). – Líšná: na okraji lesa Kozrálu jižně od obce (*H. Zavřel* 1948 BRNM). – Loučka: les Háj, okraj zarůstající mýtiny (*V. Pospíšil* 1957 BRNM). – Mořkov: remízek asi 0,6 km V od kostela ve vsi (*E. Nováková* 2005 BRNU). – Nový Jičín: Skalky, okraj lesní cestičky ve smrkové monokultuře asi 70 m JZ od studánky (*J. Kocián* 2007 NJM). – Nový Jičín-Žilina: Libotín, světlý listnatý les 770 m JJZ od kóty 483 Holivák (*J. Kocián* 2007 NJM). – Opatovice – Zbrašov, lesy mezi obcemi (*F. Petrak* 1911 BRNU). – Opatovice (*F. Petrak* 1911 PR). – Paršovice: „Paršovický revír“ (*V. Pospíšil* 1957 BRNM). – Rybí: Libhošťská hůrka, okraj lesní cesty ve východní části kopce na křižovatce lesních cest asi 730 m V od vrcholu kopce (*J. Kocián* 2006 NJM). – Štramberk: les na Bílé hoře (*H. Zavřel* 1953 BRNM). – Štramberk: vrch Kotouč (*J. Otruba* 1929 OLM; *F. Černoch* 1952 BRNM; *J. Palásek* 1952 OL; *H. Zavřel* 1952 BRNM; *V. Horák* 1955 MP). – Štramberk: vrch Kotouč, rezervace Šipka, květnatá bučina severozápadních svahů severně od přístupové cesty k dobývacímu prostoru (*M. Sedláčková* 2009 NJM). – Teplice nad Bečvou: les pod Hranickou jeskyní („Gevatterloch“; *J. Bubela* 1885 PRC). – Týn nad Bečvou (*A. Oborny* 1899 BRNM). – Týn nad Bečvou: lesy u vsi (*A. Oborny* 1899 BRNM, BRNU; „Theiner Forst bei Leipnik“, *A. Oborny* 1902 BRNU, OLM; *Müller* s. a. BRNM). – Ženklava: okraj lesní cesty v listnatém lese poblíž křižovatky lesních cest 770 m S od kóty 558 Hlásnice (*J. Kocián* 2007 NJM). – **76b. Tršická pahorkatina:** Dolany (*H. Laus* 1907 BRNU). – [Dolany-]Véska: les u vsi (*J. Laus* 1938 OLM). – [Lazníky-]Svrčov (*F. Petrak* 1910 PR). – Olomouc-Svatý Kopeček: okraj lesa za ZOO při turistické cestě do Dolan a Pohořan, vedlejší cesta k západním vratům ZOO (*Č. Deyl* 1996 OLM). – Velká Bystřice: okraj lesa nad pravou stranou údolí Lošovského potoka nad chatami asi 1 km S od obce (*Č. Deyl* 1996 OLM). – Velký Týnec: Hradisko východně od obce (*F. Kvapilík* 1934 OLM). – **77a. Ždánický les:** [Mouchnice-]Haluzice („Kyjov“): Haluzický les (*F. Weber* 1947 PR). – [Mouchnice-]Haluzice: mez u železniční trati 2 km J od vsi (*J. Tyl* 1987 BRNU). – **77c. Chřiby:** Buchlovice: les na jižním svahu Holého kopce (*Z. Krupičková* 1999 OL). – Buchlovice: okraj lesa na vrchu pod hradem Buchlov (*J. Štěpánek* 1983 PR). – Chřiby, les na severním svahu v úseku Bunč – Divoky (*H. Zavřel* 1972 OP). – [Cetechovice:] Vlčák (*H. Baroušová* 1985 BRNU). – Koryčany: okraj lesa východně nad obcí (*H. Zavřel* 1975 BRNM). – [Koryčany-]Lískovec: v lese U zeleného obrázku východně od obce (*H. Zavřel* 1965 BRNM). – [Koryčany-] Lískovec: okraj lesa 0,7 km SV od obce (*V. Pluhař* 1985 BRNU). – Kudlovice: Kudlovská dolina, stráň u starého lomu (*H. Zavřel* 1974 BRNM). – [Roštín:] bučina na západním úbočí Brda (*H. Zavřel* 1952 BRNM). – Střílky: světliny v lese nad Stříleckým hradem (*J. Hruby* 1936 PR). – **78. Bílé Karpaty lesní:** Bystřice pod Lopeníkem: Bučník, cesta k lomu (*I. Jongepierová & J. W. Jongepier* 1999 OLM). – Javorník: vrch Hradisko, kóta 636 (*E. Opravil* 1953 OP). – Lopeník: prosvětlený okraj pěšiny v bikové bučině asi 1,45 km JZ od zvonice (*K. Fajmon* 2004 BRNU). – Luhačovice: křovinatý lem podél polní cesty asi 1,1 km JV od železničního nádraží (*K. Konečná* 2003 OL). – Luhačovice: okraj lesa 1,2 km JJZ od kostela (*Z. Otýpková* 2004 BRNU). – Nová Lhota: okraj lesa asi 1,45 km JJV od kostela (*K. Fajmon* 2005 BRNU).

– Pitín: Salaš, 2,8 km JV od vsi (*R. Chmelařová* 1998 OL). – Radějov: obora Pusté, bučina (*I. Jongepierová & J. W. Jongepier* 2003 BRNU). – Svatý Štěpán: okolí hájovny nad pravým břehem řeky Vláry asi 0,5 km J od železniční zastávky (*M. Dančák* 2005 OL). – Šanov: okraj lesa 1 km SSZ od obce (*J. Tomášek* 1982 GM). – Žitková: Skaličí [1,9 km S od středu vsi], bučina (*J. W. Jongepier & I. Jongepierová* 2002 BRNU). – Žitková: Skaličí, paseka v bučině (*I. Jongepierová & J. W. Jongepier* 2000 OLM). – **79. Zlínské vrchy:** Malenovice: Svárovec, směr „Svatá voda“, asi 70 m od okraje lesa (*V. Cholková* 1977 BRNU). – Oldřichovice: les směrem na Karlovice (*V. Cholková* 1977 BRNU). – Pozděchov: Baťova trať, západní část, výslunná stráň (*I. Jindra* 2010 BRNU). – Pozlovice: jihovýchodní okraj Luhačovické přehrady, lesík pod silnicí (*Z. Otýpková* 2004 BRNU). – Pozlovice: severní okraj Luhačovické přehrady (*Z. Otýpková* 2004 BRNU). – Provodov: Bukové hory, bučina asi 2 km SV od obce (*M. Elsnerová* 2001 GM). – Újezd (okr. Zlín) ([*A. Richter*] 1955 GM). – Zlín: Kříby, východní svahy trigonometrického bodu 521 (*L. Křístek* 1943 PRC). – Zlín: vrch Hradisko [údolí řeky Dřevnice] (*J. Tomášek* 1943 GM; *J. Tomášek* 1945 BRNM). – Zlín-Louky: lesní údolí mezi Tlustou horou a Šternberkem (*J. Jedlička* 1944 GM). – Zlín-Mladcová: okraj lesa na Kachním vrchu (*V. Tlusták* 1970 PL). – **80a. Vsetínská kotlina:** Hošťálková: les na jižním svahu Fojtovy hory v údolí potoka Štěpková asi 1,5 km JJV obce (*M. Dančák* 1996 OL). – Hovězí (*G. Říčan* 1922 BRNU). – Jarcová: Pod Bražisky, kraj lesa (*s. coll.* 1973 VM). – Malá Lhota: les na hřebeni u silnice na Malou Lhotu ve svahu asi 1,6 km Z od návsi (*T. Romanová* 1999 OL). – Ratiboř: les na jihovýchodním svahu vrchu Kosiska při západním okraji obce (*M. Dančák* 2000 OL). – Ratiboř: smrčina na hřbetě mezi údolími obcí Borčí a Hološín asi 1,8 km VJV od kostela v obci (*M. Dančák* 2001 OL). – Ústí u Vsetína: údolí Rublov, lesní cesta 2 km JZ od středu obce (*M. Dančák* 2002 OL). – Valašská Polanka: smíšený les 800 m V od středu obce (*D. Kyslingrová* 1995 VM). – Valašské Meziříčí-Hrachovec: louky v osadě Vichury asi 1 km JV od jižního okraje obce (*J. Tkačíková* 2004 VM). – Veselá: les nedaleko potoka 0,45 km JZ od kostela v obci (*T. Romanová* 1999 OL). – Vsetín-Jasenice: údolí Velký Skalník, Valova skála na západním svahu vrchu Snož (*M. Dančák* 1998 OL). – Vsetín-Poschlá (*J. Bubela* 1879 PRC). – Vsetín-Poschlá: les (*J. Bubela* 1885 BRNU, PRC). – **80b. Veřovické vrchy:** Frenštát pod Radhoštěm: vrch Trojačka (*F. Černoch* 1952 BRNM). – Veřovice: údolí řeky Javornička u vrchu Velký Javorník (*M. Sedláčková* 1977 NJM). – Veřovice: Velký Javorník („Frenštátský Javorník, pol. Mořkov, č. 379“; *J. Chmelař* 1957 BRNM). – Veřovice: vrch Dlouhá, údolí potoka na svahu (*M. Sedláčková* 1977 NJM). – **81. Hostýnské vrchy:** [Bystřice pod Hostýnem]: les na západním úbočí Jehelníku (*H. Zavřel* 1949 BRNM). – [Bystřice pod Hostýnem]: okraj lesa mezi vrchy Bečka a Skalný (*H. Zavřel* 1975 BRNM). – Bystřice pod Hostýnem: okraj lesní cesty na severním úbočí Kelčského Javorníku (*H. Zavřel* 1949 BRNM). – [Bystřice pod Hostýnem]: východní úbočí Hostýna (*H. Zavřel* 1949 BRNM). – Holešov-Dobrotice: lesy pod vrchem Lysina (*Č. Deyl* 1949 OLM). – [Holešov-]Žopy: kraj lesa u chatové osady východně od obce (*E. Hrubcová* 1982 BRNU). – Hrobice: údolí Dřevnice severovýchodně od vsi (*M. Elsnerová* 1977 GM). – Chvalčov: jihovýchodní svah Hostýna (*V. Tlusták* 1966 PL). – Kašava: hájek nad rozcestím Vlčková – Lukov – Kašava (*V. Pospíšil* 1961 BRNM). – Kateřinice: les na severovýchodním svahu vrchu Dubcová (*V. Pospíšil* 1941 BRNM, PRC). – Lukov: les u rybníka Bezedník asi 1 km SZ od vsi (*M. Elsnerová* 1994 GM). – Přílepy: les pod Hradem (*V. Pospíšil* 1959 BRNM). – Ratiboř: smíšený les na jihozápadním úpatí vrchu Kyčera v údolí Kobelný asi 2 km J od obce (*M. Dančák* 1994 OL). – Semetín: okraj lesní cesty na severovýchodním svahu vrchu Křížový (670,4) nedaleko hájovny Nivka (*M. Dančák* 2001 OL). – **82. Javorníky:** „Javorníky. Severní úpatí Javorníka asi 450 m n. m.“ [lokalizace nejistá, nemapováno] (*V. Horák* 1955 MP). – Huslenky: okraj křovin u polní cesty asi 350 m SSV od ozdravovny Huslenky-Kýchová (*K. Fajmon* 2003 BRNU). – Študlov: okraje lesa a bývalé pastviny na severo-severozápadních svazích vrchu Končitá asi 2 km JV od středu obce (*M. Dančák* 2000 OL). – [Valašské Klobouky:] lesní louka s prameništěm na severním svahu kóty 575 (*E. Žujová* 1989 BRNU). – **84a. Beskydské podhůří:** Kunčice pod Ondřejníkem: rezervace Skalka, západní svahy vrchu (*A. Hájková* 1978 FMM). – Staříč: lesík u silnice do Chlebovic (*V. Pospíšil* 1955 BRNM). – [Trojanovice: lesní trať] Hájenka, pod žlutě značenou turistickou cestou východně od samoty Šrubař (*I. Knápková* 1992 OL). – Vendryně: les podél toku

Vendryňky (*A. Hájková* 1988 FMM). – Vendryně: úpatí Ostrého vrchu severovýchodně od obce (*M. Sedláčková* 1988 NJM).

Karpatské oreofytikum
99a. Radhošťské Beskydy: Čeladná: svahy vrchu Smrček (*A. Oborny* 1905 BRNU). – Čeladná: svahy vrchu Smrk (*A. Oborny* 1905 BRNU).

Mylně lokalizované sběry
17a. Dunajovické kopce: Dolní Dunajovice: Dunajovické vrchy, 1,8 km SZ obce (*M. Rigasová* 1992 MMI).

Zpravy 49(1).indb 27 11. 6. 2014 22:51:28

Vážení kolegové!

Po delší úvaze jsme se rozhodli ve spolupráci se správou CHKO Biele Karpaty zahájit v tomto roce (2014) síťové mapování cévnatých rostlin Bielych Karpát, které už předtím proběhlo na moravské straně Karpat (Jongepier J. W. & Pechanec V.: Atlas rozšíření cévnatých rostlin CHKO Bílé Karpaty, ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou, 2006).

Cílem tohoto projektu je ucelit poznatky o rozšíření taxonů rostlin i na slovenské straně. Projekt je plánovaný na cca 4 roky. Protože se nám zatím nepodařilo získat žádnou finanční podporu, bude se jednat o ryze dobrovolnou akci. Přesto bychom vás chtěli požádat o spolupráci s mapováním v terénu. Metodika bude totožná se síťovým mapováním, které proběhlo v ČR. Mapovatel bude v mapovacích čtvercích o velikosti cca 2,8 × 3,1 km zapisovat nalezené druhy do připraveného zaškrtávacího formuláře („škrták"). Vybraný čtverec mapovatel navštíví 3× do roka, na zachycení jarního, letního a podzimního aspektu.

Získaná data budou uložena do databáze a poskytnuta orgánům ochrany přírody a SAV, a budou tak vhodným podkladem pro následné analýzy a např. srovnání s moravskou stranou pohoří. Podrobný popis metodiky, formuláře, mapa území a rezervační formulář na jednotlivé čtverce budou připraveny na web-stránce (http://bielekarpaty.tym.sk/).

Případné zájemce prosíme o přihlášení na adrese: jwj@email.cz, figura.tomas@gmail.com

Jan Willem Jongepier, Tomáš Figura, Karel Fajmon