

## Rozrazilý rodu *Pseudolysimachion* v České republice.

### II. Rozšíření druhů sekce *Pseudolysimachion* a kříženců

Taxa of the genus *Pseudolysimachion* (*Scrophulariaceae*) in the Czech Republic.

II. Geographical distribution of species of sect. *Pseudolysimachion* and hybrids

Bohumil Trávníček

Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Tř. Svobody 26, CZ-771 46 Olomouc, Česká republika, e-mail: travnicek@prfholnt.upol.cz

Trávníček B. (2001): Taxa of the genus *Pseudolysimachion* (*Scrophulariaceae*) in the Czech Republic. II. Geographical distribution of species of sect. *Pseudolysimachion* and hybrids. – *Preslia*, Praha, 73: 245–272.

Notes on variability and identification of the *Pseudolysimachion* species (*Scrophulariaceae*) of the sect. *Pseudolysimachion*, i.e. *P. orchideum* (Crantz) Wraber, *P. spicatum* (L.) Opiz and *P. incanum* (L.) Holub, and two interspecific hybrids (*P. maritimum* × *spurium* and *P. maritimum* × *spicatum*) in the Czech Republic are given. The dot maps of the distribution and lists of localities of all mentioned taxa are presented.

**Key words:** *Scrophulariaceae*, *Pseudolysimachion*, Czech Republic, taxa identification, variability, distribution

## Úvod

Tento článek přímo navazuje na první část (Trávníček 2000) věnovanou určování zástupců rodu *Pseudolysimachion* v České republice a rozšíření a variabilitě druhů sect. *Longifolia* (Yamazaki) Trávníček [*P. maritimum* (L.) Á. et D. Löve a *P. spurium* (L.) Rauschert] na tomto území.

## Přehled taxonů

### 3. *Pseudolysimachion orchideum* (Crantz) Wraber – rozrazil vstavačovitý

*Pseudolysimachion orchideum* (Crantz) Wraber in Martinčič & Sušnik Mala Fl. Slovenije 282, 1969.

**Basionym:** *Veronica orchidea* Crantz Stirp. Austr., ed. 2, 333, 1769 (typus dosud nebyl stanoven).

Vybraná synonyma (všechna se vztahují k *Pseudolysimachion orchideum* s. str.): *Veronica cristata* Bernh. Über einige minder bekannte Ehrenpreisarten 14, 1806. – *V. crassifolia* Kit. ex Roem. et Schult. Syst. Veg. 1: 96, 1817. – *V. spicata* var. *cristata* (Bernh.) W. D. J. Koch Syn. Fl. Germ. 528, 1837. – *Pseudolysimachion cristatum* (Bernh.) Opiz Lotos 4: 45, 1854. – *Veronica spicata* var. *orchidea* (Crantz) Neill. Fl. Niederösterreich. 558, 1859. – *V. spicata* subsp. *orchidea* (Crantz) Čelak. Květ. Okolí Praž. 138, 1870. – *V. orchidea* var. *carpatica* Dostál Věda Přír. 16: 205, 1935. – *V. spicata* subsp. *carpatica* (Dostál) Dostál Květ. ČSR 1305, 1949. – *Pseudolysimachion spicatum* subsp. *orchideum* (Crantz) Hartl in Hegi III. Fl. Mitteleur., ed. 2, 6/1: 155, 1966. – *P. orchideum* subsp. *carpaticum* (Dostál) Dostál Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occid., ser. bot., 21: 11, 1984.

Rozrazil vstavačovitý je druh habituálně velmi podobný mezi floristy známějšímu rozrazilu klasnatému. Z toho důvodu, a také vzhledem k domnělé existenci přechodných typů, byl často považován pouze za jeho vnitrodruhový taxon. Ve skutečnosti však mezi oběma diskutovanými druhy existuje řada výrazných rozdílů a přechodné typy v našich ani zahraničních populacích prakticky nebyly nalezeny (cf. také M. A. Fischer 1974: 41). Použití znaků uvedených v klíči vede k dosti spolehlivému odlišení obou druhů. Vedle morfologie rostlin lze při určování použít také znak čichový: zatímco květy *Pseudolysimachion spicatum* nevydávají žádnou vůni či zápach, květy *P. orchideum* sice slabě, přesto však zřetelně, zapáchají (tento zápach poněkud připomíná zápach prádla připáleného při žehlení). Konečně mezi oběma druhy existují i určité ekologické rozdíly. *P. spicatum* roste často na více vysychavých, skeletovitých či písčitých půdách a nevyhýbá se ani výrazně kyselým substrátům (roste také v suchých vřesovištích). Naproti tomu *P. orchideum* upřednostňuje mezofilnější porosty, obvykle na hlubších, často hlinitých až jílovitých a zpravidla vápníkem bohatších půdách (naprostá většina lokalit je vázána na flyšové horniny moravských Karpat). U nás roste nejčastěji na polostepních loukách, v lemech dubohabrových hájů, v úvozech cest a na okrajích teplomilných křovin.

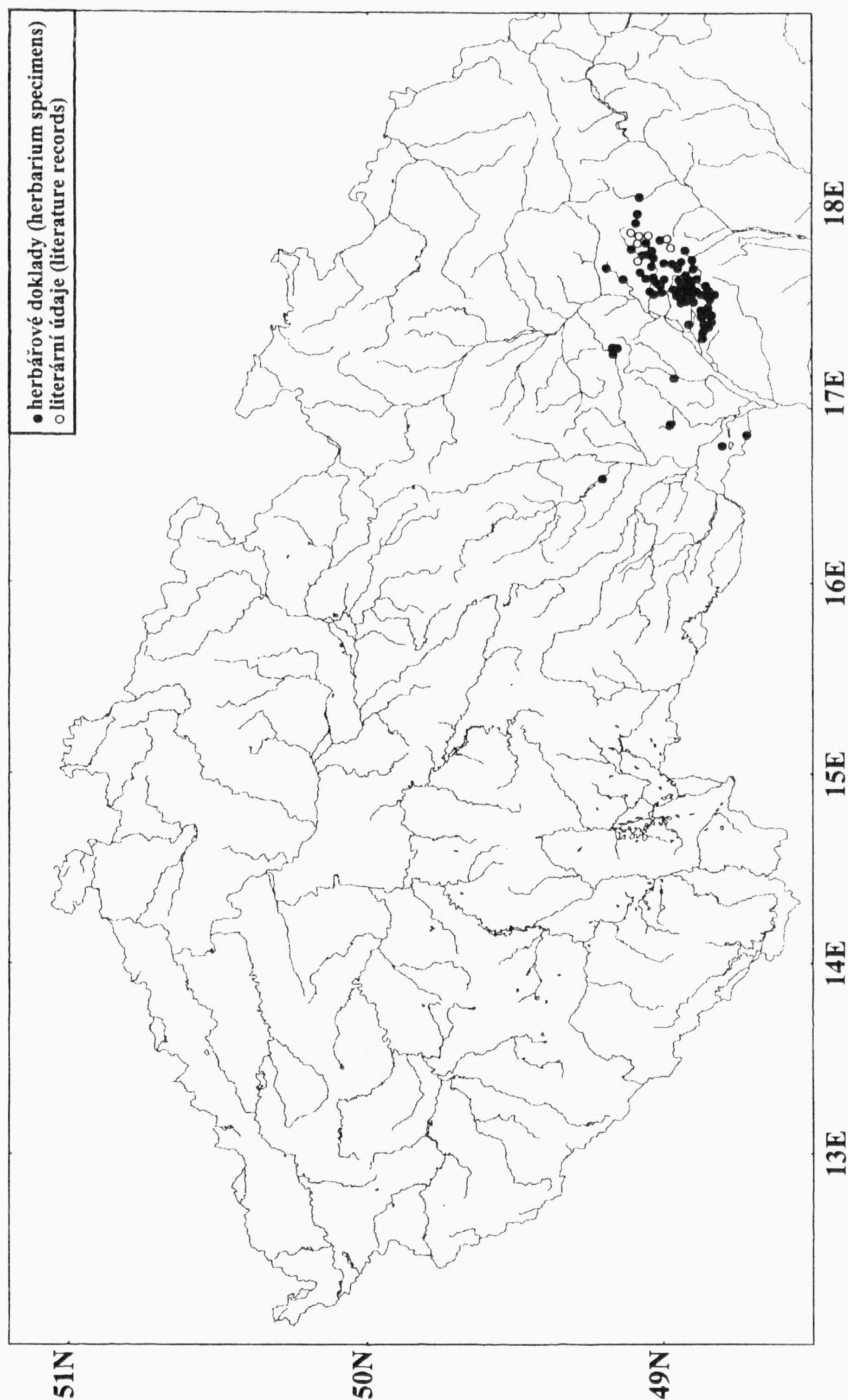
Proměnlivost druhu v rámci České republiky je malá a taxonomicky nevýznamná. Poměrně nápadná je plasticita druhu v celkovém vzrůstu, větvení lodyhy, šífce listů, utváření listového okraje a hustotě odění listů. Určitá proměnlivost se projevuje také ve velikosti květů, tvarově jsou však variabilní jen málo. U plně otevřených květů je možno obvykle pozorovat zpětné ohnutí horního korunního cípu, který je pak mnohdy vtlačen až k ose květenství (tato vlastnost u květů druhu *Pseudolysimachion spicatum* zjištěna nebyla). Charakteristickým znakem *P. orchideum* je také zasychání koruny ještě před opadem z rostliny (u *P. spicatum* koruna obvykle opadáva modrá, nezaschlá). Občas je možno v populacích rozrazilu vstavačovitého nalézt jedince s nezřetelně vyvinutými žlázkami na koncích kališních chlupů, i tehdy jsou ale všechny chlupy stejnotvaré, relativně dlouhé a ± rovné. Výjimečně se vyskytují rostliny s roztroušeně chlupatou bází lodyhy, avšak také u nich jsou chlupy typicky nahoru zakřivené.

Po stránce karyologické je druh zřejmě uniformní. U nás (Trávníček et al. 2001) i v zahraničí (Graze 1933: 523, M. A. Fischer 1969: 438, Peev in Löve 1972: 499, 500, Váchová in Májovský et al. 1974: 22, Váchová & Feráková 1986: 59) byl u něj zjištěn pouze diploidní počet chromozomů ( $2n = 34$ ).

#### Rozšíření v České republice (obr. 1)

Druh *Pseudolysimachion orchideum* svým areálem zaujímá jihovýchodní část střední Evropy a jižnější oblasti východní Evropy (mapy viz Härle 1932: mapa 2, Elenevskij 1971: 217, M. A. Fischer 1974: 37, Meusel et al. 1978: 395). Přesnější průběh východní hranice rozšíření není znám vzhledem k záměnám s taxony okruhu *P. spicatum* agg. Moravskou částí České republiky prochází severozápadní hranice celkového areálu druhu.

Rozrazil vstavačovitý je v České republice rozšířen zejména v termofytiku a mezofytiku jihovýchodní Moravy, kde je hlavní výskyt soustředěn v Bílých Karpatech. Odtud přesahuje do Zlínských vrchů, vzácně na Břeclavsko a Koryčansko. Ověření vyžadují jednotlivé lokality z Hustopečské pahorkatiny a z okolí Brna. Výskyt druhu v Čechách je málo pravděpodobný, byť z tohoto území existují literární údaje a dokonce

Obr. 1. – Rozšíření druhu *Pseudolysimachion orchideum* v České republice.Fig. 1. – Distribution of *Pseudolysimachion orchideum* in the Czech Republic.

i herbářové doklady (viz níže). Tyto doklady jsou však všechny více či méně problematické: jsou směsné (vedle *P. orchideum* obsahují i *P. spicatum*), případně mají nenalepené rostliny i schedu, resp. tato schedu se zdá být z jiného období než sebrané rostliny. Žádná z těchto diskutovaných položek není původně určena jako *P. orchideum* (resp. *Veronica orchidea*). Z nich relativně nejvěrohodněji působí doklad Wederův (Weder 1914 BRNM) pocházející údajně z lokality Bělá pod Bezdězem. I v tomto případě však existují paralelní doklady *P. spicatum* (Weder 1914 BRNU, PR). Je pravděpodobné, že všechny herbářové doklady *P. orchideum* z Čech vznikly jako důsledek nepozornosti při práci v herbářích a nejsou patrně skutečným doložením výskytu druhu v tomto území.

Druh *Pseudolysimachion orchideum* byl u nás zjištěn v kolinním a suprakolinním stupni (výškové maximum: Horní Němčí, vrch Lesná, ca 670 m).

Rozrazil vstavačovitý v poslední době zaznamenal určitý ústup zejména v důsledku likvidace nebo degradace některých komplexů bělokarpatských luk a je nutno ho v České republice považovat za ohrožený taxon (kategorie ohroženosti „C3“ ve smyslu červeného seznamu květeny ČR – Holub & Procházka 2000).

## Přehled lokalit

**Termofytikum: 16. Znojensko-brněnská pahorkatina:** Brno (Rohrer s.a. PRC). – Brno-Jundrov (Jedlička 1933 GM). **17c. Milovicko-valtická pahorkatina:** při silnici z Mikulova do Lednice (Suza 1909 BRNU). – Valtice, Kačišdorfský háj 4 km JV od obce (Grulich 1990 BRNU). **19. Bílé Karpaty stepní:** Popovice, nad železnici 0,3 km JV od nádraží (Grulich 1983 MMI). – Míkovice, les Hluboček (Podpěra 1934 BRNU). – Hluk (Švanda 1925 BRNM). – Hluk, les Hluboček 2 km S od obce (Tomášek 1967 BRNM). – Hluk, Stará hora (Weber 1932 PR). – Hluk, louky k Boršicím (Staněk 1921 BRNM). – Vlčnov, Loučí, asi 2 km Z od obce (Kubát 1987 LIT). – Vlčnov, severovýchodní okraj obce (Grulich 1984 MMI). – Vlčnov, rezervace Kovářův žleb (Hlobilová 1987 OLM; Trávníček 1987 OL). – Vlčnov, Černá hora 2 km JJV od obce (Grulich 1985 MMI). – Vlčnov, Vlčnovský háj (Staněk 1924 BRNM; Šourek 1939 PR; Trávníček 1985 OL). – Vlčnov, „Myšince“ (Podpěra 1934 BRNU). – Drslavice, 1 km S od obce (Grulich 1984 MMI). – Drslavice, stráně k Havřicím (Staněk 1921 BRNM). – Havřice, vinohrady (Vodička s.a. BRNM). – Uherský Brod, Lysá hora (Weber 1929, 1956 PR). – Šumice, u železnice při severozápadním okraji obce (Trávníček 1993 OL). – Šumice, Babí horka (Podpěra 1931 BRNU). – Nivnice, les Králův (Weber 1931 PR). – Nivnice, u mlýna Čupák (Podpěra et al. 1933 BRNM, BRNU, NIT, OLM, OP, PR, PRC, SLO). – Korytná (David 1942 OP; Novotný 1942 BRNM). – Korytná, východní okraj lesa Lipiny (Šourek 1939 PR; Richter s.a. GM). – Korytná, severovýchodní okraj lesa Lipiny 1,2 km SSZ od obce (Grulich 1982 MMI). – Korytná, severní okraj lesa Lipiny 1,5 km SZ od obce (Grulich 1982 MMI). – Korytná, S od obce (Pospíšil 1943 PRC; Pospíšil & Staněk 1951 BRNM). – Korytná, les Havřicko (Staněk 1922 BRNM). – Horní Němčí, 1 km J od obce (Grulich 1985 MMI). – Horní Němčí, pastviny k Boršicím (Staněk 1922 BRNM). – Slavkov (Richter 1956 GM). – Slavkov, Z od obce (Pospíšil 1981 BRNM). – Slavkov, 1,5 km JJZ od obce (Trávníček 1984 OL). – Boršice u Blatnice, vrch Stráž (Podpěra 1933 BRNU; Weber 1934 PRC; Richter 1956 GM). – Blatnička (Skrivánek 1964 BRNM). – Blatnička, vrch Jasenová (Sillinger 1907 PR, 1927 PRC; Weber 1930, 1970 BRNM, 1932 PR, 1934 PRC; Podpěra 1933 BRNU). – Blatnička, louky „Pod Jasenovou“ (Staněk 1922 BRNM). – Blatnička, Horní louky (Staněk 1924 BRNM). – Blatnička, vrch Draha (Krajina 1918 PRC; Podpěra 1929, 1930 BRNU; Weber 1931, 1970 PR). – Blatnička, u potoka Svodnice (Weber 1970 BRNM, PR). – Blatnička, vrch Kobylí hlava (Sillinger 1927 PR; Weber 1933 PR, 1970, 1973 BRNM; s.c. 1938 PR; Skrivánek 1941 BRNM; Deyl 1949 PR; Richter 1956 GM). – Ostrožská Lhota, při cestě na vrch Kobylí hlava (Staněk 1921 BRNM). – Blatnice, Miliovy louky (Podpěra 1926, 1934 BRNU; Klíka 1938, 1939 PR; Vicherek 1971 BRNU). – Blatnice, vrch Roháč (Weber 1927 PR). – Blatnice, okraj vinic u hájku (Staněk 1922 BRNM). – Louka (Weber 1973 BRNM). – Louka, Nová hora (Weber 1928 PR). – Louka, u Veličky za Žilkovým mlýnem (Weber 1930, 1969, 1970 PR). – Lipov (Weber 1933 OP; Laus 1935 OP). – Lipov, vrch Hájová (Čoka 1907 BRNU; Bílý 1924 BRNM; Podpěra 1930 BRNU; Weber 1933 PR, OLM, 1934 PR, PRC, 1935 PR, 1936 NIT, PR, 1970 BRNM, PR; Laus 1935 SLO, 1936 PRC; Duřková 1936 BRNM; Deyl 1949 PR; Pospíšil 1959 BRNM, OLM; Černocho 1960 BRNM; Hroudka 1970 LIM). – Lipov, Háj (Martinec 1930 PR). – Velká nad Veličkou, rezervace Zahrady pod Hájem (Beňa 1914 BRNU; Bílý 1923 BRNM; Černocho 1960 BRNM; F. Dvořák 1976 BRNU; Trávníček 1984 OL; Hlobilová 1985, 1988 OLM). – Velká nad Veličkou (Bílý 1923 BRNM; Thenius 1926 BRNU; Laus



1931 OSM, 1935 OP). – Velká nad Veličkou, u nádraží (Domin 1940 PRC). – Velká nad Veličkou, při silnici do Hrubé Vrbky (Staněk 1922 BRNM). – Javorník, u nádraží (Podpěra 1933 BRNU). – Kuželov, les Doubrava (Pospíšil 1957 BRNM, OLM). – Kněždub, Kněždubský háj (Weber 1936 PR; Skřivánek 1945 BRNM). – Hrubá Vrbka (Laus 1934 OLM). – Malá Vrbka (Laus 1931 OLM, 1934 PRC). – Malá Vrbka, vrch Výzkum (Staněk 1924 BRNM; Weber 1927 PR, 1934 PRC; Pospíšil 1957 BRNM). – Radějov–Lučina, Vojšické louky (Podpěra 1927 BRNU; Sillinger 1927 PRC, 1929 PR, PRC; Dostál 1930, 1942 PRC; Weber 1931, 1965 PR; Šourek 1943 BRA, MP, PR; Skřivánek 1945, 1964 BRNM, 1948 MP; J. Šmarda 1946 BRNM; Tomášek 1946 BRNM; Vondráčková 1965 GM; Hrouda 1973 LIM; Trávníček 1998 OL). – Radějov–Lučina, rezervace Čertoryje (Hlobilová 1987 OLM). – Kněždub, vrch Šumárník (Weber 1929 PR). – Radějov (s.c., s.a. MMI; Laus 1929 OSM; J. Dvořák 1949 OP). – Radějov, Radějovské údolí (Sillinger 1927 PR, PRC, 1929 PRC). – Radějov, jihovýchodní okraj obce (Soják 1955 PR). – Radějov, u potoka v obci (Černoch 1951 BRNM). – Radějov, vrch Travičná (Weber 1933 PR). – Radějov, Čertův mlýn (Kubát 1960 PR). – Radějov, Výhled J obce (H. Zavřel 1946 OP). – Radějov, vrch Třešňovec (Weber 1932 PR). – Radějov, chata „Pavlov“ (Holzknecht 1946 BRNU). – Radějov, vrch Žerotín (Weber 1930 PR). – Sudoměřice, vrch Rozsocháč (Čoka 1906 BRNU; Weber 1928, 1970 PR). – Strážnice, stepní stráně SV od města (Černoch 1936 BRNM). **20a. Bučovičká pahorkatina:** Lisky, les Strabišov (Nábělek 1905 BRNU). – Chvalnov, rezervace Přeňon (Trávníček 1984 OL). – Zástřizly, u silnice 1,2 km SSV od obce (Trávníček 1985 OL). – Zástřizly, u hřbitova 0,5 km SSV obce (Trávníček 1984 OL). – Zástřizly, hliník 0,8 km SV od obce (Trávníček 1984 OL). **20b. Hustopečská pahorkatina:** Morkůvky, les Přestavilky (F. Šmarda 1957 BRNM). – Místřín (Bednář 1987 OL).

**M e z o f y t i k u m :** **78. Bílé Karpaty lesní:** Bylnice, SV od obce (Tomášek 1963 BRNM). – Bylnice, u potoka Bylnička (Elsnerová 1973 GM; Kubát 1973 LIT; Sedláčková 1973 NJM). – Bohuslavice n. Vlčí (Richter 1958 GM). – Slavičín, les „Kraza“ (Staněk 1926 BRNM). – mezi Bojkovicemi a Přechkovicemi (Deylová 1973 PR). – Luhačovice (s.c. 1907 PRC; Schenk 1932 BRNM; Zlatník jun. s.a. BRNM). – Polichno, les SV obce (Kesslerová 1983 BRNU). – Rudice, údolí Rudického potoka Z obce (Hrouda 1973 LIM; Kubíková 1973 GM; Smejkal 1973 BRNU). – Práckice, nad vinohrady (Staněk 1924 BRNM). – Pašovice, „Pod Grefty“ (Chrtěk & Chrtková 1985 PR). – Březová (Tlusták 1978 LIM). – Strání, louky „Nad zajecím“ (Staněk 1922 BRNM). – Strání, vrch Lesná (Weber 1930 PR). – Suchov, údolí Kazivce (Weber 1939 PR). – Suchov, vrch Lipinka (Podpěra 1929 BRNU). – Suchov, 0,5 km SZ od osady Zámečnické Mlýny (Roubal 1979 herb. Roubal). – Suchov (Čoka 1906 BRNU). – Suchov, Búrová (Weber 1931 PR). – Suchov, pod vrchem Háj (Dostál 1942 PRC). – Suchov, u potoka Jamný (Staněk 1924 BRNM). – Suchov, louky Padelky (Staněk 1922 BRNM). – Javorník, Jazevčí (Tlusták 1982 LIM). – Javorník, vrch Hradisko (Staněk 1922 BRNM; Weber 1933 PR). – Javorník, vrch Výzkum (Podpěra 1933 BRNU; Weber 1965 PR). – Javorník, vrch Paličky (Staněk 1922 BRNM; Weber 1929 PR, 1973 BRNM). – Javorník, Dolní louky J od obce (Podpěra 1933 BRNU). – Javorník, louka „Babiratka“ (Staněk 1922 BRNM). – Javorník, vrch Machová u nádraží Vrbovce (Staněk 1922 BRNM; Weber 1929 BRNM, 1930 PR; Podpěra 1930 BRNU; Pospíšil 1957 BRNM; Čvančara 1977 LIM; Trávníček 1999 OL). – Kuželov, les Ochoza (Weber 1929 PR; F. Šmarda 1957 BRNM). – Malá Vrbka, vrch Kobyla (Suza 1933 BRNU; Weber 1930 PR). – Kněždub, Fojtovský (Weber 1930 PR; Skřivánek 1945 BRNM). – Kněždub, Osypné (Skřivánek 1945 BRNM). – Radějov–Lučina, u potoka Vrbecká (Hrouda 1966 LIM). – Radějov, Kněžské hory (Weber 1930 PR). – Radějov, údolí potoka Mandát (Weber 1930 PR; Černoch 1951 BRNM). – Radějov, Kútky (Staněk 1922, 1924 BRNM; Podpěra 1929 BRNU; Weber 1930, 1970 PR; Pospíšil 1957 BRNM, OLM; Unarová 1962 GM). – Radějov, vrch Veselka (Weber 1933 PR). – Radějov, „Veselý les“ (Černoch 1951 BRNM). Lit.: Biskupice, údolí Z od obce (Sádlo in Grulich 1989: 103). – Maršov, svahy nad severovýchodním okrajem obce (Sádlo in Grulich 1989: 103). – Kladná (Staněk et al. 1996). – Rudímov (Staněk et al. 1996). – Bojkovice, Háj (Staněk et al. 1996). – Komňa, pod Hrabčovinou (Staněk et al. 1996). – Bystřice pod Lopeníkem (Staněk et al. 1996). **79. Zlínské vrchy:** Břežnice (Sádlo 1987 OL). – Břežnice, S od obce (Kusák 1980 herb. Kusák). – Zlín, „Lesní hřbitov“ (Kurka 1943 PRC). – Horní Lhota u Luhačovic (Pospíšil 1955 BRNM). – Břežolupy, les Boří 1,3 km SV od obce (Trávníček 1987, 1993 OL). Lit.: Nevšová (Staněk et al. 1996).

Nemapované lokality z pochybných herbářových dokladů (údaje o následujících lokalitách pocházejí většinou ze směsných herbářových dokladů a jsou nanejvýš pochybné – viz také výše): Ohnič u Teplíc (Rudolph 1912 PRC). – Krabčice u Roudnice nad Labem (Hajný 1923 PRC). – Praha, Svatý Prokop (Hoffman 1885 PR). – Praha, Šárka (Šafránek s.a. PRC). – Štěchovice (Veselý s.a. PRC). – Bělá pod Bezdězem (Weder 1914 BRNM).

Doklad od obce Česká Bělá u Havlíčkova Brodu (Fiedler 1940 PRC) je snad původem ze zahrady. Rostlina údajně sebraná na píscích u Bzence (Weber 1932 PRC) je zřejmě jiného původu (charakter lokality neodpovídá ekologickým nárokům druhu).

Nemapované lokality z mylných a pochybných literárních údajů: Literární údaje od Josefova Dolu u Mladé Boleslavi (Podpěra 1904: 336, 1938: 121) a z Hradčanských stěn u Mimoně (Šýkora 1975a: 83, 1975b: 183) jsou mylné a podle příslušných herbářových dokladů se vztahují na méně typické morfotypy druhu *Pseudolysimachion spicatum*.

Podobného charakteru jsou zřejmě i následující nedoložené literární údaje z minulého století: Praha (Kostelecký 1837: 105). – Praha, Šárka (Benesch in Opiz 1822: 266). – Lysá nad Labem, lesy (Tausch in Opiz 1854: 45). – Pavlovské vrchy (Makowsky 1863: 139). – Brno, Hády (Makowsky 1863: 139).

#### 4. *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz – rozrazil klasnatý

*Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz Sezn. Rostl. Květ. Čes. 80, 1852.

**B a s i o n y m**: *Veronica spicata* L. Sp. Pl. 10, 1753 (typus: herbářová položka č. 26.10 v herbáři L.I.N.N., lectotypus E. Fischer 1997: 114).

**V y b r a n á s y n o n y m a** (všechna se taxonomicky vztahují k subsp. *spicatum*): *Veronica hybrida* L. Sp. Pl. 11, 1753. – *V. spicata* var. *hybrida* (L.) Hudson Fl. Angl. 3, 1762. – *V. squamosa* J. et C. Presl Fl. Čech. 2, 1819. – *V. glandulifera* Opiz Naturalientausch 9: 110, 1825. – *V. spicata* var. *vulgaris* W. D. J. Koch Syn. Fl. Germ. 528, 1837. – *V. spicata* subsp. *glandulifera* (Opiz) Dostál Květ. ČSR 1305, 1949. – *V. spicata* subsp. *hybrida* (L.) E. F. Warb. in Clapham et al. Fl. Brit. Isles 880, 1952. – *Pseudolysimachion spicatum* subsp. *glanduliferum* (Opiz) Holub Folia Geobot. Phytotax. 2: 425, 1967. – *P. spicatum* subsp. *hybridum* (L.) Holub Folia Geobot. Phytotax. 2: 425, 1967. – *Veronica pseudoorchidea* (Pacz.) Klokov Nov. Sist. Vysš. Nizš. Rast. 1975: 109, 1976 incl.

Rozrazil klasnatý je u nás nejvíce rozšířeným druhem rodu, vázaným na výslunné stepní, mnohdy kamenité až skalnaté svahy, křovinaté stráně, písky, lemy teplomilných doubrav a borů. Roste na bazických i kyselých podkladech.

Rozdíly vůči druhu *Pseudolysimachion orchideum* byly probrány výše. Od *P. incanum*, se kterým má nejvíce shodných znaků a s nimž se také může na společných lokalitách křížit (cf. Trávníček 1998: 200, 201), se odlišuje především značně odchylným typem odění lodyhy, listů, listenů a kalichů, které u *P. spicatum* nikdy není tvořené ± přilehlými, jemnými (jen 6–10 μm tlustými), bělavými, křivolakými a silně propletenými nezláznatými trichomy. V České republice v přírodě ovšem záměna *P. spicatum* s *P. incanum* nehrozí: rozrazil šedivý u nás na přirozených lokalitách neroste. Bývá sice občas pro svůj zajímavý vzhled pěstován, zplauňuje však jen výjimečně a spíše na ruderalních místech v okolí lidských sídel.

V rámci svého areálu je druh *Pseudolysimachion spicatum* nejproměnlivějším naším (a snad i světovým) druhem rodu s výraznou geografickou variabilitou. Rozpadá se celkem v asi 9 poddruhů (Trávníček 1998), z nichž některé mají zřetelný hybridogenní původ (vznikly pravděpodobně introgresivní hybridizací s jinými druhy sect. *Pseudolysimachion*, zejména s *P. incanum* a *P. barrelieri* (Roem. et Schult.) Holub, v minulosti). V České republice je ovšem rozrazil klasnatý zastoupen pouze svým nominátním poddruhem subsp. *spicatum*, který zaujímá velkou (zejména západní a severní) část druhového areálu. Z dalších poddruhů *P. spicatum* nejbliže k území České republiky zasahuje subsp. *fischeri* Trávníček, rozšířená od severní Itálie, Srbska a Bulharska přes Rumunsko a Maďarsko až po střední část jižního Slovenska. Od subsp. *spicatum* se liší oděním horní části lodyhy, kalichů a listenů, které je tvořeno pouze nezláznatými, obvykle poněkud křivolakými a trochu propletenými chlupy. Jedinci subsp. *spicatum*, kteří svými znaky poněkud konvergují k subsp. *fischeri*, byli u nás sbíráni

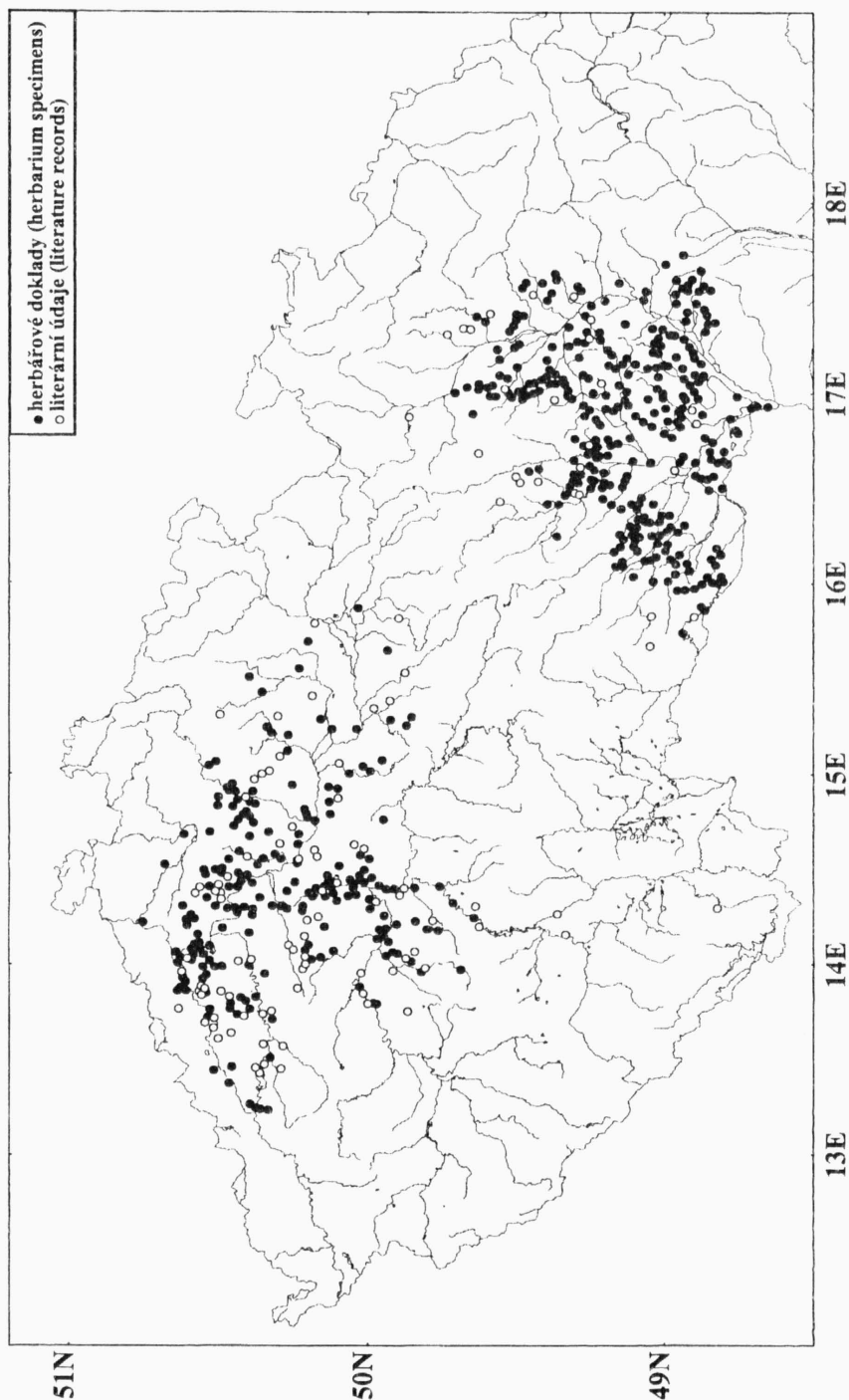
(Skalický 1981 PRC) na jižní Moravě v okolí Valtic (u Rendezvous), avšak spolu s (převládajícími) typickými exempláři.

Nominátní poddruh subsp. *spicatum* je vzhledově dosti variabilní taxon, jehož nejnápadnější (taxonomicky však obvykle málo významné) odchylky byly v minulosti neoprávněně popisovány i jako samostatné druhy (u nás viz Presl & Presl 1819: 2, Opiz 1925: 110). Variabilita ve vzrůstu, větvení lodyh, šířce listů a částečně i v hustotě odění rostlin je vyvolána převážně podmínkami prostředí. Nápadně drobné exempláře sbírané na hadcích v okolí Mohelna a popsané jako f. *minus* (Suza) jsou zřejmým příkladem tohoto typu proměnlivosti. K individuální variabilitě lze přiřadit např. odchylky ve velikosti, tvaru a barvě květů (jedinci s užšími korunními cípy byli v minulosti často mylně považováni za přechodné formy k druhu *Pseudolysimachion orchideum*), utváření listů a listenů apod., ale projevuje se i v odění. Ojedinele a bez zřejmé geografické vazby se v populacích vyskytují exempláře s kališními cípy oděnými pouze krátkými žláznatými chlupy (okrajové kališní brvy schází); u nich většinou dominuje žláznaté odění také na lodyze a listech. Opačným extrémem, ale rovněž taxonomicky nevýznamným, jsou jedinci s jen velmi řídkými žláznatými chlupy. Nápadnou odchylku představují olysalé rostliny s téměř nebo úplně chybějícím oděním dolní poloviny lodyhy [var. *pseudoorchideum* (Pacz.) Trávníček, Fl. Slovenska 5/2: 286, 1998], vyskytující se velmi vzácně v různých částech areálu poddruhu (v ČR byly zaznamenány v oblasti Hradčanských stěn na Českolipsku, u Bitova a Kramolína na jihozápadní Moravě a u Náměště na Hané). Lysou bázi lodyhy připomínají druh *P. orchideum*, kromě kvantity odění se ale jinak od typických rostlin *P. spicatum* neodlišují. Z populací na písčích v okolí Rohatce a Hodonína jsou doložené rostliny obvykle šedavěji zbarvené, hustě a krátce, převážně žláznatě chlupaté, často s užšími listy a poněkud menšími květy. Podobné morfotypy jsou známy také z písčitých stanovišť na Slovensku (Záhorská a Podunajská nížina). Zaslужují určitou pozornost, nelze však předpokládat, že by mohly být hodnoceny výše než na úrovni variety [var. *angustifolium* (Krist) Trávníček, Fl. Slovenska 5/2: 286, 1998].

Druh *Pseudolysimachion spicatum* je variabilní také po stránce karyologické. Celkově (alespoň ve střední Evropě) převládají tetraploidní populace (v ČR byli zjištěni výlučně jen tetraploidi – Trávníček et al. 2001), známy jsou však i populace diploidní (Graze 1933: 523, Brandt 1953: 114 aj.). Je třeba ještě dále zkoumat, zda je (morfologicky vymezený) poddruh subsp. *spicatum* ve všech oblastech svého areálu tetraploidním taxonem, jak se tomu zdají nasvědčovat dosavadní literární údaje (podrobněji viz Trávníček et al. 2001).

#### Rozšíření v České republice (obr. 2)

Rozrazil klasnatý je evropsko-západoasijským druhem (cf. Trávníček 1998: 209; mapy viz Afanaseva & Meškova 1961: 254, Elenevskij 1971: 217, Meusel et al. 1978: 395). V České republice má své těžiště rozšíření v termofytiku, značně však přesahuje i do teplejších poloh mezofytika. V Čechách se vyskytuje častěji v Českém středohoří a odtud zasahuje hojnějším výskytem v širokém pruhu až po teplá území v širším okolí Prahy a po dolní Pojizeří. Směrem k východu nápadně ubývá, ve východních Čechách (i v termofytiku) byl zaznamenán jen vzácný výskyt. V Panonském termofytiku druh roste nejhojněji v západním pruhu navazujícím na Český masív, odkud často přesahuje do přilehlých fytochorionů mezofytika, ve střední části jižní poloviny Moravy se vyskytuje ještě dosti hojně, ve východní dnes však spíše jen roztroušeně.



Obr. 2. – Rozšíření druhu *Pseudolysimachion spicatum* v České republice.

Fig. 2. – Distribution of *Pseudolysimachion spicatum* in the Czech Republic.

Zvláštním problémem je možnost výskytu druhu *Pseudolysimachion spicatum* v moravském Slezsku. Z tohoto území existuje několik u nás nedoložených literárních údajů (viz níže). Protože z přílehlé části polského Slezska je tento druh prokazatelně znám (existuje herbářový doklad z okolí obce Kietrz, cf. Duda 1951: 182), není možno (historický) výskyt rozrazilu klanatého v této části České republiky vyloučit. K vyřešení uvedené otázky by mohlo přispět studium druhu ve starých polských herbářích.

Z hlediska vertikálního rozložení výskytu je rozšíření druhu *Pseudolysimachion spicatum* doloženo od planárního po suprakolinní stupeň. Výškové minimum má na tzv. „hrúdech“ v oblasti soutoku Moravy a Dyje (Lanžhot, Kožarské louky, ca 150 m n. m.), maxima dosahuje ve vrcholové části hory Sedlo v Lovečkovickém středohoří (ca 710 m n. m.).

Ze všech našich domácích druhů rodu je *Pseudolysimachion spicatum* nejméně ohroženým taxonem. Z hlediska celostátního je (alespoň prozatím) druhem ± bez ohrožení, v regionech jeho okrajového výskytu však lze zaznamenat i silnější ústup, takže může být zařazen do některých regionálních červených seznamů.

## Přehled lokalit

**Ter m o f y t i k u m :** **1. Doupovská pahorkatina:** Kadaň, skály S od obce (Faltys 1964 ROZ). – Kadaň, vrch Strážiště Z od obce (Sutorý 1977 BRNM). – Kadaň, „Heiligenberg“ (Stelzhamer 1909 PR). – Kadaň, u koupaliště u Ohře (A. Pyšek 1961 PL). – [Úhošťany], vrch Úhošť (Klásterský 1951 PR). – kóta 619 u osady Zvoníčkov (Sofron 1977 PL). **2a. Žatecké Poohří:** Chomutov, Údlické doubí (Čelakovský 1863 PR; Firas 1914 PRC). – Žatec, u potoka Liboc (Kunz 1932 OLM). – [obec] Lipence u Loun (? Domin 1948 PR). Lit: Lišnice, 0,2 km VSV od obce (Sládek 1992: 25). – Nechranice, svah nad levým břehem Ohře 0,6 km SSV od obce (Sládek 1992: 25). – Stranná, jižní svah 0,7 km SV – VSV od obce (Sládek 1992: 25). – Nové Sedlo, stráňka 1,2 km VSV od obce (Sládek 1992: 25). – Břežany, západní svah 1 km VSV od obce (Sládek 1992: 25). – Větrušice, svah nad cestou 0,2 km JZ od obce (Sládek 1992: 25). – Kličin, u západního okraje lesa 0,8 km SSZ od obce (Sládek 1992: 25). – Staňkovic, sad na svahu 0,7 km VJV od obce (Sládek 1992: 25). – Holedčelek, západní svah 0,6 km V od obce (Sládek 1992: 25). – Březno, vrchol Březenského vrchu (237 m), 0,4 km JIV od obce (Sládek 1992: 25). **3. Podkrušnohorská pánev:** Horní Ves u Chomutova, Černý vrch (Knaf 1846 PR). – Červený Hrádek (Roth 1852 PR). – Teplice (Fassl 1893 OP). – Teplice, Doubravská hora (Mařátko 1947 PR). Lit: Jeníkov u Duchcova (Thiel in Čelakovský 1862: 69). **4a. Lounské středohoří:** Želenice, vrch Kaňkov (Sládek 1982 LIT). – Bilina (Reuss 1837 PR). – Bilina, vrch Bořeň (Rudolph 1912 PRC; Wihan 1923 PR; Vaněčková 1972 BRNM; ex herb. Liebaldt s.a. PR). – Kozly, Tobiášův vrch (Dostál 1972 PR). – Kozly, „Zwinkelbüsch“ (Bubák 1889 PR). – Libčev, vrch Čičov [SV obce Kozly] (Studnička 1978 LIM, OLM). – Bečov, Bečovský vrch (Klika 1949 PR). – Charvátec, Křížové vršky (Studnička 1981 LIM). – vrch Raná (Husák 1967 PR; Petříček 1970 BRNM, LIM, OLM; Deylová 1982 PR; Grulich 1982 MMI; s.c., s.a. PRC). – vrch Oblík (Rydlo 1982 ROZ). – mezi obcemi Vršovice a Nečichy, Velký vrch (Skalický 1955 PR). Lit: Most, Rösslův vrch [= Čepirožská výšina] (Domin 1904: 172). – Rudolice, návrší za kostelíkem (Domin 1904: 174). – Braňany, Červený vrch (Domin 1904: 176). – Želenice, Želenický vrch (Domin 1904: 175). – [Hořenec], vrch Vraník (Domin 1904: 166). – Odolice, Pískový vrch směrem na Břvany (Domin 1904: 165). **4b. Labské středohoří:** Bystřany, JIV kóty 392 (Dolák 1952 PRC). – Lbín u Teplíc, SV od obce (Kubát 1969 LIT). – Sezemice, Knižecí vrch (Mařátko 1948, 1949 PR). – Habří, vrch Hradiště (Wiesbaur s.a. PR; Krobová 1986 LIT). – [bývalé] Radovesice, vrch Klomka (Vichová 1965, 1970 LIT). – Dubice, J od kóty 363 (Kubát 1965 LIT). – Dubický vrch u Milešovky [2,5 km SZ od Velemína] (Černohorský 1946 PR; Štěpánová 1954 PR). – Milešov, úpatí Kamence (Gregor s.a. PRC). – Zbožná, Liščí vrch (Skalický 1956 PRC). – Lovosice, vrch Lovoš (Schubert 1884 PR; E. Hejny 1934 PRC; Mühlstein 1954 PR; Deyl 1958 PR; Čvančara & Hroudá 1966 LIM). – Lovosice, vinice (s.c., s.a. PRC). – Lovosice, vrch Ovčín (Čelakovský 1909 PR). – Boreč, vrch Boreč (Klika 1934 PR; Čvančara 1970 LIM). – [Třebenice], pod Košťálovem (Šimr 1930, 1931 PRC). – Trmice u Ústí nad Labem (Wiesbaur s.a. PR). – Ústí nad Labem-Střekov (Jireš 1860 PR; Schubert 1899 PR; Wiesbaur 1908 PRC; Kunz 1932 OLM). – Ústí nad Labem, vrch Vrkoč [0,7 km SZ od obce Vaňov] (Wiesbaur s.a. PR). – Libochovany, vrch Deblík (Polívka 1922 PR; Petříček 1970 LIM). – Církvice, u trati mezi obcí a Deblíkem (Kubát 1981 LIT). – Hlinná, Holý vrch (Mittelbach 1935 LIT). – Litoměřice, vrch Hradiště [JV od obce Hlinná] (c.? 1861 LIT; Klika 1925 PRC; Smělá 1961 PR; Mansing s.a. PR). – Litoměřice (Mayer 1869 OP; Schmidt s.a. PR; Lorinser s.a. PR). – Litoměřice, Kamýk [1,3 km JV od obce Hlinná] (Frey 1880 BRNM; Wag-

ner 1968 LIT). – Kamýk, vrch Plešivec S od obce (Dostál 1972 PR). – Libochovany, vrch Kalvárie (Preis 1934 PRC; Prinz 1936 PR; s.c. 1946 PR; Trávníček 1997 OL). – Velké Žernoseky, vrch Vendulka (Čvančara 1970 LIM). – vrch Radobýl (A. Novák 1871 LIT; Krátky 1886; Klika 1931 PR; E. Hejny 1933 PRC; Mittelbach 1936 LIT; Polívka s.a. PR). Lit: [Stadice], vrch Rábny (Domin 1904: 201). – Kostomlaty pod Milešovkou, Vinská hora (Domin 1904: 186). – Kostomlaty pod Milešovkou, zřícenina Sukoslav (Domin 1904: 186). – Kostomlaty pod Milešovkou, Ptačí vrch (Šimr 1931: 66). – Chvalov, doubravy na jižních svazích k Moravanům (Domin 1903, ms.). **4c. Ústecká kotlina:** Malešov u Roudnice (Klika 1945 PR). **5b. Roudnické píský:** Oleško, 0,5 km SZ obce (Rydlo 1984 ROZ). – Větlá (s.s. 1914 PR). – Roudnice nad Labem, nad silnicí do Kyškovic (Unar 1980 BRNU). – mezi Roudnicí nad Labem a Kyškovicemi (s.c. 1920 PRC). – mezi obcemi Dobříň a Kozlovice (Rydlo 1987 ROZ). **6. Džbán:** Smečno, „Domek“ (Vandas 1882 PR). – Libušín u Kladna (Wildt 1884 BRNM). – Kladno, důl „Mayrau“ (Kožíšek 1955 PR). – Velká Dobrá u Kladna (s.c., s.a. PR). Lit: Milý, Milská stráž v Pozdeňském údolí (Houda 1962: 104). – Hvězda (Bílek 1884: 36). – Řisuty (Bílek 1884: 36). **7a. Libochovická tabule:** Peruc (Wondra 1829 PR). – Rohatec u Křesiva (Studnička 1978 LIM). – mezi obcí Martiněves a Vrbka, Holý vrch (Štastný 1942 LIT). Lit: [Klapý], Hazmburk (417 m) (Šimr 1938: 87). – Libochovany, les Šebín JZ od obce (Šimr 1933: 352). **7b. Podřipská tabule:** Kleneč u Roudnice nad Labem (David 1954 OP; Česka 1955 PR). – Kleneč, JV od obce (Trávníček 1997 OL). – vrch Říp (s.c. 1886 PR; s.c. 1916 PRC; Medlinová 1943 PRC; Duda 1974 OP; Pačes s.a. ROZ). – Krabčice pod Řípem (s.c. 1923 PRC). – Roudnice nad Labem, les Dušníky (Medlinová 1943 PRC). – Horní Beřkovic (s.c., s.a. PR). – Nová Ves u Kralup n. V. (Švejda 1939 PR). – Štětí, 0,3 km SV od nádraží (Rydlo 1985 ROZ). – Počeplice, 1,6 km VSV od obce (Kostková & Rydlo 1987 ROZ). – Jeřovice, 0,6 km JJZ od obce (Kostková & Rydlo 1987 ROZ). – Liběchov (Trapl 1906 PR). – Dolní Beřkovic (Wessely 1877 OP; Horák 1935 PRC). Lit: Hošťka (Neumann in Reichardt 1854: 273). – Čakovice, jihozápadní svahy SV od obce (Kolbek & Petříček 1994: 80). – Křešov, u silnice do obce Radouň (Zavřel 1955: 172). **7c. Slánská tabule:** Kvíc u Slaného, vrch Těhule (Šindelář 1936 PRC). – Slaný (Bílek 1886 PR). – Saky, S obce (Šindelář & Švejda 1940 PRC). – Pchery, „Kodfice“ (Šindelář 1938 PRC). – Veltrusy (Hora 1879 PRC). – Veltrusy, u Hleděbe (Kabát 1884 PR). – Nelahozeves, 1 km S od obce (Trávníček 1993 OL). – Kralupy nad Vltavou, nad Zákolanským potokem u Otovic (Dostál 1972 PR). – Otovice u Kralup (Koula 1936 ROZ; Č. Novotný 1936 PR; Švejda & Šindelář s.a. PR). – Zlosyň u Kralup n. V., vrch Dřínov (Kabát 1888 PR; Krčán 1931 BRA; Jirásek 1939 PR). – Kralupy nad Vltavou (Dostál 1931 PRC; Klika 1931 PR). Lit: Přelic (Bílek 1884: 36). – Otruby (Bílek 1884: 36). – Želečovice (Bílek 1884: 36). – Bakov (Bílek 1884: 36). – Knovíz (Bílek 1884: 36). – Zákolany (Bílek 1884: 36). – Blevice (Bílek 1884: 36). – Zeměchy, sprašová rokle J od obce (Knížetová et al. 1987: 127). **7d. Bělohorská tabule:** Lidice (s.c. 1886 PR). – Únětice, Kozí hřbety (Dostál 1960, 1961, 1991 PRC; Güttler 1965 PR). Lit: Okoř, skalnatá stráž (Domin 1940, ms.). **8. Český kras:** Suchomasty (Zelinková 1883 PR). – při silnici Koněprusy – Bykoš (Dolejší 1963 PR). – Koněprusy, u jeskyní (Herink 1964 PR; Pospíšil 1970 BRNM). – Králův Dvůr (Deyl 1938 PR). – Srbsko (Beck 1918 PRC). – Srbsko, Koda (Beck 1920 PRC; Bureš 1968 OLM; Hašáková 1977 PRC). – Srbsko, Chlum (Reš 1970 PR). – Srbsko, 2 km SV od nádraží (Trávníček 1993 OL). – Karlštejn (Hejtmánek 1951 PL; Kopecký 1953 PR; Beck s.a. PRC; Opiz s.a. PR; Ruda s.a. PR, PRC; Weber s.a. PR). – Karlštejn, hora Doutnáč (s.c. 1960 PR). – Velká hora u Karlštejna (Hora 1886 PRC; Domin & Dostál 1939 PRC; Kajdoš 1943 NJM; Dostál 1952 PR). – Karlštejn, u Berounky (Pilát 1995 PR). – Karlštejn, u hradu (Schustler 1915 PR; Augustová 1960, 1961 PR). – Karlštejn, vrch Plešivec (Velenovský 1879 PRC; Horák 1939 PRC). – Hostím (S. Hejny 1945 PR; Tolman 1966 PRC). – Svatý Jan pod Skalou, skála s křížem (Josefůsová 1978 PRC). – Bubovice, Páni hora (Domin & Dostál 1939 PRC). – Bubovice, lom Velká Amerika (Smažik 1981 ROZ). – Řevnice u Prahy (Sterneck 1884 PRC). – Řevnice, při silnici do obce Halouny (Güttler 1951 PRC). – Karlík [u Mofiny] (Rohlens s.a. PRC). – Praha, Radotín (Boresch 1910 PR; Domin 1913 PRC; Rohlens 1925 PRC; Sobota 1939 PL). – Radotínské údolí (Klika 1913 PRC; Krajina 1925 PRC; s.c. 1941 NJM; Javůrek 1965 PR). – Kosoř, Kosořské údolí (Domin 1916 PRC; Kajdoš 1940 NJM). – Černošice, Chotečské údolí (s.c. 1915 PRC). – Praha, Řeporyjské údolí (Bubník 1950 PR). – Holín u Prahy (Nickerl 1857 PR). – Klukovice u Prahy (Schustler 1910 PR). – Praha, Prokopské údolí (Opiz 1836 PR; Hofman 1855 PR; Nickerl 1855 PR; Hennevoğl 1856 PRC; Vogl 1871 PR; Sitenický 1872 PR; Velenovský 1880 PRC; Schiffner 1881 PR; Binder 1883 PR; Hora 1885 PRC; Toel 1894 PR; Baudyš 1909 PR; Chrtěk 1963 PRC; Reš 1968 PR; Šrůtek 1980 ROZ; Borges s.a. PR; Sigmund s.a. PR; Tausch s.a. PR, PRC). – Praha-Hlubočepy, Děvín (Bubník 1948 PR). – Praha, Dívčí skok (Hejsek 1939 BRA). – Praha-Hlubočepy, Barrandovský most (Chrtěk 1994 PR). – Praha-Zlíchov (Štolba 1942 PR). Lit: Libomyšl, vrch Housina (Domin 1943, ms.). – Černošice, rezervace Staňkova (Blažková 1989: 98). **9. Dolní Povltaví:** Korycany, na skalách JZ od obce (Kameníková 1964 PR). – Odolena Voda, SV od vrchu Čenkov (Businský 1967 BRNM; ROZ). – Velká Ves, Kopeč (Jirásek 1936 PRC; Polívka 1944 PR; Hašková 1987 ROZ; Cejnarová 1993 OL). – Minice u Kralup n. V., kóta 236 JV od nádraží (Businský 1967 ROZ). – Měslovice u Prahy (Dostál 1972 PR). – Libčice, Měslovické údolí (Medlinová 1943 PRC; Pulchart 1943 PRC). – Libčice nad Vltavou, Chvojnický háj (Polák 1872 PRC). – nad Vltavou mezi obcemi Libčice a Žalov (Kláštorský 1930 PR). –



Letky u Libčic (Ondráková 1948 PRC). – Roztoky u Prahy (Opiz 1838 PR; s.c. 1852 PRC; Hantani 1857 PR; Milnerová 1946 PRC). – Klecany, levý břeh Vltavy (Nejedlá 1961 PR; s.c. 1968 ROZ). – Klecánky, pravý břeh Vltavy (Pulchart 1943 PRC). – Brnky, Draháňská rokle (Jeslík 1974 ROZ). – údolí Draháň mezi obcemi Bohnice a Roztoky (Dostál 1919 PRC, 1924, 1961 PR). – Praha-Bohnice (Stejskal 1895 PRC; Deyl 1939 PR, SLO; Güttler 1944 PRC). – Praha-Bohnice, nad Vltavou (Dostál 1928 PRC; Jilek 1929 PRC). – Praha-Bohnice, „Na ladech“ (Dostál 1929 PR, PRC). – Praha, Troja (s.c. 1930 PRC; Hantschel 1933 PR; Prokopec 1938 PR; Liebaldt s.a. PR). – Praha-Troja, Havránka (Skalický 1951 PRC). – Praha, Podbaba (Hippeli 1888 PR; Güttler 1942 PRC; Medlinová 1943 PRC). – Praha, Jenerálka (Nickerl 1855 ROZ; Hennevogl 1856 PRC; s.c. 1857 PR; Reš 1969 PR). – Praha, Šárka (Hennevogl 1856 PR; Vogl 1871 PR; c.? 1883 PR; Trapl 1907 PRC; s.c. 1934 PR; Hejsek 1939 PR; Deyl 1941 PR; Švec 1950 ROZ; Šafránek s.a. PRC). – Praha, Šárka, Kozákova skála (Reš 1970 PR; Kubiková 1972 PR). – Praha, Šárka, svahy Džbánů (Pulchart 1943 PRC; Protiva 1944 PRC). – Nebušice u Prahy (Güttler 1939 PRC). – Praha, Vidoule (Koliha 1913 PR). – Praha, Košfře (Čelakovský 1886 PL). – [Praha], Cibulka (Opiz s.a. PR; Paul s.a. PR). – Praha, mezi Cibulkou a Motolem (Velenovský 1878 PRC). Lit: Roztoky, Tiché údolí (Ondráková 1950: 48). **10a. Jenštejnské tabule:** Čakovický u Neratovic (Štolba 1942 PR). – Čakovický, S od obce (Jirásek 1939 PRC). – mezi obcemi Čakovický a Kojetice (Jirásek 1939 PRC). – Čimický háj (c.? 1883 PR). – Praha, Dáblický vrch (Hora s.a. PRC). – Praha-Hrdlořezy, les (Pechouš 1942 PRC). Lit: Brázdím, vrch Kuchyňka JV od obce (Jirásek 1937: 31). – Veleň (Jirásek 1937: 31). **10b. Pražská kotlina:** Praha-Michle, Michelský les (Opiz s.a. PR). – Praha-Vršovice, Nusle (Bouček 1892 PRC). – Praha-Podolí (Kajdoš 1938 NJM). – Lhotka u Prahy (Nickerl 1868 PR). – Praha-Krč (Kheil 1857 PR). – Praha, Libuš (Struhová 1962 PR). – Pitkovic (Petříček 1958 PR). Lit: Háječek, údolí Rokytky J od obce (Šimr 1925: 144). – Praha-Holešovice, Stromovka (Čelakovský 1870: 138). **11a. Všetatské Polabí:** mezi obcemi Všetaty a Zábohří (Jirásek 1936 PRC). – Křenek (Trapl 1940 PR). – Lysá nad Labem (Tausch s.a. PR, PRC). Lit: Kostelec nad Labem (Dědeček 1876: 235). **11b. Poděbradské Polabí:** Mochov u Českého Brodu, vrch Skřivánek J od obce (Jirásek 1939 PRC). – Bříství, JV od obce (Chrtěk & Chrtková 1978 PR). – Poříčany (c.? 1883 PRC). – Poříčany, 0,5 km J od obce (Chrtěk & Chrtková 1978 PR). – Poříčany, kóta 238 JJV od obce (Chrtěk 1956 PRC). – Poříčany, Horní Kersko SV od obce (Chrtěk & Žertová 1956 PRC). – u silnice mezi Sadskou a Velenkou (c.? 1951 PRC). – Sadská (c.? 1884 PR; K.B. Presl s.a. PRC). – vrch Bedřichov [u obce Vrbčany] (Vlach 1922 PRC; Deyl 1948 PR). – Křinec, vrch Chotuc (Heřmánek 1964 PR). – mezi obcemi Opolany a Velký Osek (Čelakovský 1907 PR). – Sány, 2,5 km JZ od obce (Rydlo 1981 ROZ). – Kolín (Weselský 1854 PR). Lit: Ratence (Freiberg 1906: 96). – Mikuláš, u záмку Kačina (Vepřek 1956: 269). – Čáslav, „Chederbi“ (Opiz 1815: 326). **12. Dolní Pojizeří:** Mělník (Plitzka 1885 PR). – Mělník, Chloumek (Hadinec 1977 herb. Hadinec). – Mělnická Vrutice (Medlinová 1943 PRC). – Liblice, okraj lesa (Čelakovský 1877 PL). – Brandýs nad Labem, okraj lesa u železnice „U Tůmů“ (Jirásek 1939 PRC). – mezi Starou Boleslaví a Lhotou, „U Králů“ (Jirásek 1939 PRC). – Káraný, les proti Čelakovcím (Toel 1895 PR). – Sojovice, les J od obce (Jirásek 1939 PRC). – u železnice u přejezdu silnice Sojovice – Stará Boleslav (Němec 1942 PRC). – u železnice mezi Lysou nad Labem a Starou Boleslaví (Jirásek 1935 PRC). – Dvorce u Staré Lysé (Kašpar s.a. PRC). – Krpy, 1 km SV od obce (Trávníček 1993). – Mšeno, Chorušský důl (Domin 1941 PRC). – Všelisy (Č. Novotný 1936 ROZ; Folprecht 1942 PRC). – Všeliský důl (Domin 1941 PRC). – Sudomeř, Vrátnýský důl (Domin 1941 PRC). – Skalsko, nad nádražím (Petříček 1968 BRNM, LIM, OLM). – Skalsko, Strenické údolí, Hrádek (Č. Novotný 1944 PRC, ROZ, 1963 ROZ). – údolí mezi obcemi Skalsko a Katusice (Č. Novotný 1944, 1962 ROZ). – Strenické údolí mezi Kování a Skalskem (Č. Novotný 1954, 1956, 1969 ROZ). – Doubravička, horní okraj obce (Č. Novotný 1971 ROZ). – Dolní Cetno (Č. Novotný 1930 ROZ). – Dolní Cetno, Strenické údolí (Č. Novotný 1926 PRC, 1936 ROZ). – při silnici ze Strenic do Cetna (Kynčlová & Petříček 1968 LIM). – Řehnice, údolí Kojany (Zelinka s.a. PRC). – Vinec u Mladé Boleslavi, u Krnska (Bubník 1914 PR). – Bezvelský důl mezi Debří nad Jizerou a Bezvelem (Č. Novotný 1967 ROZ). – Bukovno, Bezvelský důl (Č. Novotný 1949 ROZ). – Bukovno, SZ od obce (Petříček 1968 LIM, OLM). – Hrdlořezy u Ml. Boleslavi, J od kóty 292 (Petříček 1968 BRNM, LIM, OLM). – Mladá Boleslav, Josefův Důl (Podpěra 1896 BRNU, PR; Č. Novotný 1956, 1961 ROZ). – Mladá Boleslav, Radouč (Baudyš 1912 PR; Krauskopf 1913 ROZ; Č. Novotný 1945, 1949, 1957, 1958, 1968 ROZ; s.c., s.a. PR). – Bakov nad Jizerou (s.c. 1886 PR). – ohbí Jizery u Trenčína u Bakova nad Jizerou (Petříček 1967 LIM, OLM). – Horní Stakory, vrch Baba (Kneblová 1948 PRC; Č. Novotný 1970 ROZ). – Bradlec u Ml. Boleslavi, lomy (Šnejdar 1964 ROZ). – Mladá Boleslav (Himmerl 1851 PR, ROZ; Hippeli 1854 PR; Podpěra 1892 BRNU; Kröger s.a. PR; Mell s.a. PR; Štika s.a. PR). – Mladá Boleslav, Debr (Šourek 1939 PR, PRC; Dostál 1942 PRC; Folprecht 1942, 1943 PR; Č. Novotný 1946, 1953, 1970 ROZ). – Debr nad Jizerou, nad silnicí do Kosmonos (Č. Novotný 1971 ROZ). – Kosmonosy, Kosmonoská obora (Krauskopf 1920 ROZ). – Kosmonosy, nad Jizerou (Petříček 1967 OLM, LM). – Mladá Boleslav, J od Neuberka (Petříček 1968 LIM, OLM). – Všejanya u Nymburka (V. Novák 1934 PR; Kaufman 1948 PR, PRC). Lit: Čečelice (Čelakovský 1870: 138). – mezi Chorušicemi a Živonínem (Domin 1942: 229). – Kostelní Hlavno, okraj lesa Choboty V od obce (Jirásek 1939: 158). – Čejtice, straň nad nádražím (Č. Novotný 1940 in Domin, ms.). **13a. Rož-**

**d'álovická tabule:** les S od silnice Kopidlno – Ledkov (Faltys 1986 ROZ). – mezi Kopidlnem a Rožďalovicemi (Baudyš 1908 PR). – Rožďalovice (Duriš 1922 PR). – u lesa od Kamenského dvora k Rožďalovicím (Baudyš 1909 PR). – Dymokury, u Komárovského mlýna (Baudyš 1909 PR). – Nad Báněmi [rezervace mezi Žehuní a Hradčany] (Bubník 1934 PR). Lit: Pěčice (Č. Novotný 1940 in Domin, ms.). – Jabkenice (Č. Novotný 1940 in Domin, ms.). – Mcely, u lesa směrem k Rožďalovicím (Podzimek 1937: 238). – Seletice, pod Mcelskými výšinami (Pospíchal 1882: 66). – Židovice, k obci Běchary (Pospíchal 1882: 66). – Lišice, stráž pod lesem (Kloz in Domin ms.).

**13b. Mladoboleslavský chlum:** Lit: Dobrovice, část Bojetice (Č. Novotný 1940 in Domin, ms.).

**14a. Bydžovská pánev:** Hradištiko u N. Bydžova, les (Deyl 1943 PR). – Nový Bydžov (Podpěra 1903 BRNU). – Nový Bydžov, Libeň (Deyl 1941 PR). – Nový Bydžov, les Chlum (Deyl 1944 PR). – Liběany u Nechanic, les Obce (Košťál 1885 BRNU).

**14b. Hořícké chlumu:** Konecchlumí (Krejčík 1941 PRC).

**15b. Hradecké Polabí:** Lit: Březhrad, v boru před obcí (Hansgirk 1881: 71).

**15c. Pardubické Polabí:** Veská, okraj lesa (s.c. 1887 BRNU; Hendrych 1943 PR; Vodák s.a. PRC).

**16. Znojensko-brněnská pahorkatina:** Tišnov, vrch Květnice (Weber 1930 PR). – Tišnov, vrch u Drásova (Weber 1934 BRNM). – Čebín, vrch Čebínka (Weber 1934 PR; Domin & Jirásek 1939; Jirásek 1939 PRC; Šourek 1939 PRC; Dostál 1942 PRC; Soják 1955 PR; Chlumská 1960 BRNU; J. Dvořák 1961 BRNM). – Kuřim (Teuber 1899 BRNM). – Kuřim, rezervace Zlobice (J. Šmarda 1928 PR; David 1943 OP; Saul 1976 BRNM; Kusák 1978 herb. Kusák). – Česká, les Horka (Saul 1981 BRNM). – Kuřim, vrch Záruba (J. Dvořák 1976 BRA). – Kuřim, les Kolíbka (Saul 1980 BRNM). – Kuřim, Zborov (J. Šmarda 1928 PR). – Lelekovice (Niessl 1889 BRNU). – Lelekovice, les Březina (Saul 1981 BRNM). – Lelekovice, nad Dubkovými studánkami J od obce (Saul 1977 BRNM). – Brno, Kozí hora (Patočka 1938 BRNU). – Brno-Medlánky (Thenius 1915 BRNU; Wildt 1915 BRNM). – Brno-Bystrc, 2,5 km SSV od obce (Sutorý 1984 BRNM). – Brno-Bystrc, 1,8 km JZ od obce (Sutorý 1978 BRNM). – Řečkovice, Z od obce (Skupina 1942 BRNM). – Brno-Královo Pole (Formánek s.a. BRNM). – Brno-Královo Pole, Čertův mlýn (s.c. 1922 BRNM). – Brno-Obřany, u tunelu (Unar 1965 BRNU). – Brno, Žlutý kopec (Horniak 1866 BRNM). – Brno, Kraví hora (Formánek s.a. BRNM). – Brno-Kohoutovice, les S od obce (Pospíšil 1970 BRNM). – Brno-Žabovfeský, vojenská stělnice (Formánek 1882 BRNM). – Brno- Jundrov (Formánek s.a. BRNM). – Brno-Žebětín, les Pekárna u Vrbovského mlýna (Řepka 1986 BRNM). – Brno-Pisárky (Hanáček 1888 BRNU; Laus 1894 PRC; s.c. 1894 BRNM; Vandas 1903 PR; Wildt 1927 BRNM). – Brno-Pisárky, Kamenný vrch (Veselý 1929 BRNU; Hrabětová 1966 BRNU; Řepka 1985 BRNM). – Brno-Pisárky, Kamenný mlýn (Bubela 1879 PRC). – Brno-Bosonohy (s.c. 1929 BRNM; Formánek s.a. BRNM). – Brno-Bosonohy, u cihelny (Řepka 1986 BRNM). – Želešice, Kozí hora 1,7 km SZ od e (Řepka 1989 BRNM). – Želešice, u Bobravy u Nového mlýna (Čáp 1977 BRNU). – Nebovidy, Babylon (Formánek s.a. BRNM). – Střelice, Skalka (s.c. 1946 BRNM). – Střelice, Ivančický kout (Formánek s.a. BRNM). – Dolní Kounice, vrch Svoboda (Suza 1930 BRNU). – Moravské Bránice, 0,5 km V od obce (Řepka 1984 BRNM). – Moravské Bránice, vrch Bukovina 0,8 km Z od nádraží (Řepka 1987 BRNM). – Moravské Bránice, Z od obce (Wünschlová 1981 BRNU). – Ivančice (Schwöder 1859, 1878 BRNU). – Ivančice, Šampicárský kopec (Sedláček 1944 PRC). – Ivančice, vrch Réna 2,5 km JV od obce (Bílý 1905 BRNU; Sutorý 1984 BRNM). – Letkovic, 1 km ZJZ od obce (Hrabětová 1968, 1969, 1970 BRNU; Grulich 1985 MMI). – Hrubšice, nad Pustým mlýnem 2 km Z od obce (Grulich 1984 MMI). – Hrubšice, hadce 1 km Z od obce (Sutorý 1983 BRNM; Grulich 1984 MMI; Řepka 1989 BRNM). – Hrubšice, rezervace Nad fekami (Hetešová 1984 BRNU). – Biskoupky, hadce nad potokem na levém břehu Jihlavy (Sutorý 1983 BRNM). – Biskoupky, 1 km Z od obce (Kusák 1981 herb. Kusák). – Jamolice, hadce (Suza 1931 BRNU). – Lháňice, nad Jihlavkou (Suza 1931 BRNU). – Mohelno, Mohelenská hadcová step (R. Dvořák 1908, 1926, 1927 BRNM; Suza 1920 BRNU, 1924 BRNM, BRNU, OLM, PR, PRC; Krajina 1928 PRC; Weber 1934 PR, PRC, 1965 OLM; Šindelář 1936 PRC; Dostál & F.A. Novák 1937 PRC; Kvapilík 1938 OLM; Deyl 1941 PR; Šourek 1941 PR; Skřivánek 1948 BRNM; Mencil 1952 PRC; Soják 1955 PR; Tomková 1956 BRNM; Daňková 1963 BRA; Businský 1966 BRNM, ROZ; Dvořáková 1966 BRNU; Dostál 1967 PR; Čvančara & Šykora 1970 LIM; Hroudá 1970 LIM; Trávníček 1994 OL). – Dukovany, u Jihlavy (Picbauer 1908 BRNU). – Maršovice, u silnice (Horňanský 1948 BRNM). – údolí Rokytné (Formánek s.a. BRNM). – Budkovic, 0,7 km Z od nádraží (Řepka 1985 BRNM). – Budkovic, levý břeh Rokytné 1 km JJV od obce (Sutorý 1984 BRNM). – Rokytná, vrch Tábor JV od obce (Grulich 1984 MMI). – Rokytná, „Vinica“ (Podpěra 1926 BRNU). – Rokytná, Křížová hora 0,5 km JZ od obce (Sutorý 1984 BRNM). – Moravský Krumlov, skály nad městem (Vandas 1904 PR; Weber 1933 PR). – Moravský Krumlov, les za Ochranovou (Horňanský 1945 BRNM, PRC). – Moravský Krumlov, u silnice k Maršovcím (Horňanský 1948 BRNM). – Rakšice, u železnice na Moravský Krumlov JJV od obce (Řepka 1989 BRNM). – Rakšice, u zatáčky silnice Rakšice-Lesonice, 1,5 km JJZ od obce (Řepka 1989 BRNM). – Vedrovice (Horňanský 1947 BRNM). – Vedrovice, vrch Leskoun (Hruby 1927 BRNU; Horňanský 1948, 1951 BRNM; Pospíšil 1966 BRNM; Řepka 1986 BRNM). – Bohutice, pod kostelíkem 1 km SZ obce (Sutorý 1984 BRNM). – Bohutice, Sv. Michálek 1 km JJV od obce (Weber 1931 PR; Hrabětová 1953 BRNU; Sutorý 1984 BRNM). – Našiměřice (Weber 1930 PR). – Dobřínsko u Mor. Krumlova, vrch Pipele (Trávníček 1991 OL). – Vémyslice, vrch Tanárka (Horňanský 1941 BRNM,



PRC). – Vémyslice, 1,5 km J obce (Grulich 1984 MMI). – Vémyslice, vrch Varta (Horňanský 1941 BRNM, PRC, 1942 PRC, 1944 BRNM; Dostál 1943 PRC). – Vémyslice, Kocourky 2 km J od obce (Grulich 1984 MMI). – Džbánice (Dostál 1944 PRC). – Džbánice, vrch Cinkulka (Horňanský 1941 BRNM, PRC; Dostál 1943 PRC). – Trstěnice, vrch Žlíbky 1,2 km VSV od obce (Řepka 1989 BRNM). – Kadov (Horňanský 1946 BRNM). – Kadov, Kadovská hora VJV od obce (Řepka 1986 BRNM). – Kadov, Petrovské vinohrady 2 km SZ obce (Grulich 1991 BRNU). – Hostěradice, vrch Výhon (Horňanský 1970 BRNM). – Miroslav (Weber 1927 PR). – Miroslav, Miroslavské kopce (Hrabětová 1960 BRNU). – Miroslav, vrch Sv. Marek J od obce (Horňanský 1946 BRNM; Vicherek 1961 BRNU; Pospíšil 1963 BRNM; Grulich 1985 MMI). – Horní Kounice, 1,2 km Z od obce (Řepka 1987 BRNM). – Višňové, les Jiřice (Horňanský 1940 BRNM, PRC; Dostál 1944 PRC). – Višňové, Mikulovický les 1,7 km JZ obce (Řepka 1986 BRNM). – Mikulovice, 1,7 km SV od obce (Grulich 1985 MMI). – les nad silnicí Mikulovice – Horní Dunajovice, 2,8 km ZSZ od Dunajovic (Řepka 1989 BRNM). – Horní Dunajovice, lomy 1,5 km Z od obce (Grulich 1985 MMI). – Výrovce, nad Jevišovkou 1,3 km JZ od obce (Řepka 1989 BRNM). – Výrovce, les Ruda 1,6 km JZ od obce (Řepka 1989 BRNM). – Výrovce, pahorky 0,4 km JZ od obce (Řepka 1989 BRNM). – Únanov, Velký kopec (J. Šmarda & Vaněčková 1962 BRNM). – mezi obcemi Únanov a Plaveč, les Ruda (Pokorná 1971 BRNU). – Únanov, SV od obce (Pospíšil 1963 BRNM, OLM). – Znojmo (Oborný 1882 BRNM; Niessl s.a. BRNU; Valová s.a. BRA). – Znojmo, u Dyje (Oborný 1878 BRNM, PRC; Horňanský 1972 BRNM). – Znojmo, údolí Dyje u Trouznického mlýna (Weber 1931 PR). – Znojmo-Hradiště, údolí Gránice J od obce (Grulich 1984 MMI). – Konice, Kraví hora (Oborný 1908 PRC; Kvapilík 1931 OLM; Pospíšil 1963 BRNM, OLM; Chrtěk & Chrtková 1979 PR; Crlíková 1984 BRNU; Grulich 1984 MMI). – Konice, Z od obce (F. Dvořák 1976 BRNU). – Popice (Kvapilík 1932 OLM; Pospíšil 1969 BRNM; F. Dvořák 1976 BRNU; Chrtěk & Chrtková 1979 PR; Trávníček 1993 OL). – Popice, 0,7 km Z od obce (Sutorý 1975 BRNM). – Popice, JZ od obce (Pospíšil 1969 BRNM). – Popice, vřesoviště 0,4 km JZ od obce (Grulich 1984 MMI; Palatka 1984 BRNU). – Popice, Sealsfieldův kámen 2 km SZ od obce (Chrtěk & Chrtková 1979 PR; Grulich 1984 MMI). – Popice, Suchý vrch 1,3 km JV od obce (Grulich 1984 MMI). – Hnanice (Švestka 1948 BRNU). – Hnanice, vřesoviště 1,3 km SSV od obce (Grulich 1984 MMI). – Havraníky, vřesoviště 1,5 km Z od obce (Grulich 1989 MMI). – Havraníky, vřesovisko Skalky 0,7 km JJV od obce (Grulich 1984 MMI; Crlíková 1985 BRNM; Trávníček 1993 OL). – Havraníky, Pustý kopec (Pospíšil 1963 BRNM, OLM). – Šatov, vřesoviště na severním okraji obce (Pospíšil 1969 BRNM; Grulich 1984 MMI). – Načeratice, „Pelzberg“ (Oborný 1872, 1878 BRNU). – Načeratice, Načeratický kopec (Kvapilík 1933 OLM; Černocho 1951 BRNM; Strnadová 1987 BRNU; Řepka 1989 BRNM). – Dyje, nad Dyjí 0,7 km JV od obce (Řepka 1989 BRNM). – mezi obcemi Dyje a Tasovice, 1 km od obce Dyje (Strnadová 1987 BRNU). – Tasovice (Horňanský 1966 BRNM; s. c., s.a. BRNU). – Derflice, 0,4 km V od obce (Řepka 1985 BRNM). – Krhovice (Ševčíková 1968 BRNU). – Krhovice, Vraní vrch 1,3 km SV od obce (Grulich 1985 MMI). – Hodonice, lom (F. Dvořák 1976 BRNU). Lit: Vranovice (Formánek 1887–1897: 744). **17a. Dunajovické kopce:** Nový Přerov, „Lange Wart“ (Weber 1923 PR). – Bfezi, Liščí kopec 2 km S od obce (Pospíšil 1946 BRNM; Grulich 1980 MMI). – Dolní Dunajovice (Weber 1962 PR). – [Dolní Dunajovice], Janská hora (Širjaev 1923 BRNU). **17b. Pavlovské kopce:** Mikulov, Anenský vrch (Weber 1931 PR). – Mikulov, vrch Turold (s.c. 1850 BRNM; Suza 1909 BRNU; Sillingier 1925 PR; Martinec 1931 PR; Horňanský 1954 BRNM; Deyl 1963 PR). – Mikulov, Svatý Kopeček (Širjaev 1923 BRNU; Liebaldt 1924 PR; Weber 1926 PR; s.c. 1930 NJM; Dostál 1959 PR; Švestka 1963 MMI; Pospíšil 1968 BRNM; Hroudá 1969 LIM; F. Dvořák 1977 BRNU; Trávníček 1995 OL). – Mikulov, lom u silnice do Milovic (Trávníček 1994 OL). – Mikulov, vrch Šibeničník (Weber 1923 PR; Grulich 1981 MMI; Trávníček 1995 OL). **17c. Milovicko-valtická pahorkatina:** Klentnice, les V od obce (Švestka 1955 PR). – Milovice, Milovická stráž (Pospíšil 1963 BRNM, OLM; Trávníček 1994 OL). – Lednice, Vysoký Roh [S od obce Sedlec] (Weber 1926 PR). **18a. Dyjsko-svratecký úval:** Drnholec, niva Dyje JV od obce (Slavoňovský 1953 BRNU). – Brod nad Dyjí, 1,5 km V od obce (Sutorý 1975 BRNM). – mezi obcí Pasohlávky a Mušov (Vicherek 1958 BRNU). – Dolní Věstonice (Dostál 1968 PR). – Dolní Věstonice, niva Dyje (Vaněčková 1969 BRNM). – Bulhary (Weber 1923 PR). – Bulhary, 1 km S od obce (Grulich 1983 MMI). – Bulhary, SSZ od obce (Trávníček 1999 OL). – Valtice, u Rendezvous (Macháček 1971 MMI; Skalický 1981 PRC; Trávníček 1994 OL). – Lednice (Mayer 1899 LIT; Palásek 1923 BRNU). – Lednice, seník (Hermanová 1983 BRNU). – Lednice, Sv. Hubertus J od obce (Chrtěk & Chrtková 1981 PR). – Lednice, Boří les (Zapletálek 1931 BRNU). – Poštorná, JZ od želez. st. Charvátská Nová Ves (Trávníček 1994 OL). – Břeclav, Kančí obora 1,5 km SZ od města (Grulich 1982 MMI). – Tvrdonice (Úlehla 1878 PRC). – Lanžhot, Lány, 3,5 km ZJZ od obce (Grulich 1982 MMI). – Lanžhot, Důbravka (Pluhař 1995 OL). – Lanžhot, Košarské lúky 3 km S od soutoku Moravy a Dyje (Pluhař 1995 OL). – Kobyly, Kobylské jezero (Servít 1904 PRC). **18b. Dolnomoravský úval:** Dubňany, 1 km S od nádraží (Grulich 1984 MMI; Řepka 1984 BRNM). – Milotice, vrch Náklo 1,8 km JJZ od obce (Grulich 1983 MMI). – Milotice, rezervace Horky (Švanda 1949 BRNM; Hlobilová 1987 OLM). – Dubňany, 1,5 km J od obce (Grulich 1985 MMI). – Mutěnice, samota Zbrod (Sutorý 1978 BRNM). – Hodonín (Schierl 1887 BRA, 1888 PR, 1898 BRNM; [Weber] 1956 PR). – mezi Hodonínem a samotou Zbrod 2,5 km SZ od města

(Weber 1927 PR; Grulich 1982 MMI). – les mezi Hodonínem a Mutěnicemi (s.c. 1952 BRNU). – Hodonín, Důbrava (F. Šmarda 1955 BRNM). – Hodonín, les Důbrava 3 km SZ od nádraží (Trávníček 1995 OL). – Hodonín, lokalita Pánov S od města (Ivanová 1972 BRNU; Ambrozek 1981 MMI). – mezi Hodonínem a Ratíškovicemi (Domin & Jirásek 1939 PRC). – mezi Hodonínem a Rohatecem (Weber 1931 PR). – Rohatec (Laus 1906 BRNU, 1908 BRNM, BRNU, 1927 PRC, 1930 BRNU, 1932 OLM, OSM, 1933 OP, 1936 OSM, 1937 SLO; Otruba 1928 OLM; Weber 1934, 1935 PR; Podpěra 1941 BRNU). – Rohatec, les Důbrava (Šourek 1939 PR; Skřivánek 1945 BRNM). – Rohatec, Rozthráňky (Amrozek 1983 MMI). – Rohatec, Soboňky (Weber 1932, 1965, 1969 PR, 1944 BRNM; Švanda 1956 BRNM). – Rohatec, Soboňky, u železnice 1,5 km SV od nádraží (Grulich 1982 MMI). – Rohatec, u železnice u Soboněk 4 km SV od obce (Sutory 1981 BRNM). – mezi nádražím Liděřovic [= Bzenec-přívoz] a Rohatecem (Weber 1936 PR; Deyl 1939 PR; Dostál 1942 PRC; Tomášek 1944 BRNM, PRC). – u nádraží Liděřovic mezi Bzencem a Strážnicí (Soják 1955 PR). – Bzenec (Čoka 1906 BRNU; Weber 1932 PRC). – mezi nádražím Liděřovic a Moravským Pískem (Dostál 1950 PRC). – Vacenovice (Wildt 1900 BRNM). – Vracov, 1,3 km JJZ od obce (Grulich 1983 MMI). **19. Bílé Karpaty stepní:** Nivnice, u lesa Králov (Staněk 1922 BRNM). – Blatnice, vrch Sv. Antonínka (Weber 1927, 1931 PR). – Hluk (Thenius 1926 BRNU). – Hluk, louky směrem k Boršicím (Staněk 1921 BRNM). – Blatnička, vrch Kobylí hlava (Podpěra 1926 BRNU; Sillinger 1927 PR; Klika 1938 PR). – Blatnička, Miliovy louky (Weber 1928 PR; Klika 1938 PR; Sutory & Uhlířová 1983 BRNM). – Blatnička, vrch Jasenová (Weber 1930 BRNM, 1934 OLM, 1954 BRNM, 1970 BRNM, PR). – Blatnička, vrch Draha (Weber 1930 PR). – Slavkov (Weber 1933 PR). – Dolní Němčí, vrch JV od obce (Soják 1955 PR). – Dolní Němčí, J od obce (Hrouda 1970 LIM). – Boršice u Blatnice, vrch Stráž (Podpěra 1932, 1934, 1940 BRNU). – Velká nad Veličkou, pod Hájem (Běňa 1913 BRNM). – Lipov, vrch Hájová (Čoka 1907 BRNU; Weber 1931 PR, 1933 PRC, 1970 PR; Pospíšil 1959 OLM; Černoch 1960 BRNM). – vrch Radošov u Veselí n. M. [u obce Hroznová Lhota] (Weber 1929 PR). – Tasov, „Vrchy“ (Staněk 1922 BRNM). – Veselí na Moravě (Weber 1977 OLM). – Veselí n. M. – Vnorovy (Weber 1926 PR). – Veselí n. M. – Vnorovy, vrch Drážky (Tlusták 1970 MMI). – Zarazice u Veselí n. M., vrch Lišky (Weber 1933 PR). – Malá Vrbka, vrch Výzium (Weber 1934 PR; Šourek 1939 PR; Skřivánek 1945 BRNM). – Malá Vrbka, Vojšické louky (Weber 1931 PR). – [Radějov-Lučina], vrch Čertoryje (Soják 1955 PR). – Tvarožná Lhota, Čertoryje 4,5 km JV od obce (Grulich 1982 MMI). – Kněždub, údolí Járkovce (Weber 1929 PR). – Radějov (Sillinger 1927 PRC; Laus 1929 OSM; s.c., s.a. MMI). – Radějov, vinice (Kubát 1959 PR). – Radějov, vrch Žerotín (Jongepierová 1995 OL). – Radějov, Čertový mlýn (Kubát 1960 PR). – Radějov, kóta 358 nad Radějovským údolím (Soják 1955 PR). **20a. Bučovičká pahorkatina:** Lovčičky (Weber 1930 PR). – Kobeřice (Weber s.a. PR). – Rašovice (Weber 1969 PR). – mezi Heršpicemi a Rašovicemi (Weber 1976 OLM). – Marefy, Šévy (Mrkos 1923 BRNU; Kudrman 1926 BRNM, BRNU, OLM, OP, PR, PRC, SLO; Weber 1930 PR; Hrabětová 1973 BRNU; Grulich 1986 MMI). – Marefy, mez naproti Šévám (Pospíšil 1946 BRNM). – Marefy, 0,9 km ZSZ od obce (Trávníček 1985 OL). – Marefy, 1,2 km SZ od obce (Trávníček 1984 OL). – mezi obcemi Křižanovice a Marefy (I. Novotný 1978 BRNM). – Křižanovice, vrch Vinohrad S od obce (Pospíšil 1969 BRNM). – Slavkov (Weber 1931 PR). – Slavkov, dvůr Hejda (Weber 1969 PR). – Slavkov, vrch Urban (Weber 1934 PR; Tlusták 1980 LIM). – Němčany u Vyškova, 2 km SZ od obce (Pospíšil 1969 BRNM). – Letonice (Skřivánek 1912 BRNM). – Letonice, vrch Větrníky (Čoka 1911 BRNU; Skřivánek 1914, 1945 BRNM; Weber 1933 PR; F. Šmarda 1948 OP; H. Zavřel 1948 BRA; Horňanský 1951 BRNM; Dostál 1965 PR; Hrouda 1969 LIM; Čáp 1983 OLM). – Hlubočany (Weber 1971 BRNM). – Nevojice, Černecký hájek 2 km S od obce (Trávníček 1985 OL). – Nesovice, Vysoký les (Pospíšil 1963 BRNM, OLM; Weber 1976 OLM, PR). – Nesovice, rezervace Malolhotky (Čvančara 1982 LIM, OLM; Trávníček 1984 OL). – Nevojice, stráně 2,6 km S od obce (Trávníček 1984 OL). – Kloboučky, severní okraj obce (Trávníček 1986 OL). – Kloboučky, 1,5 km J od obce (Trávníček 1986 OL). – Snovídky, les Nemotínka (Trávníček 1987 OL). – Malínky, les Žaroušky 2 km J od obce (Pluhař 1986 BRNU). – Brankovice, les 2,5 km JV od obce (Trávníček 1985 OL). – Brankovice, lokalita „Nivky“ S od obce (Trávníček 1984 OL). – Brankovice, stráž „Olehlá“ 0,5 km SSV od obce (Trávníček 1984, 1985 OL). – Brankovice, 1 km Z od obce (Hůblová 1982 BRNU). – Nemochovice, „Sislov“ (Weber 1976 OLM). – Kunkovice, 1,5 km ZSZ od obce (Trávníček 1984 OL). – Střílky, rezervace Bralová (H. Zavřel 1952 BRA). – Střílky, u silnice do Lískovce 2 km JZ od obce (Trávníček 1984 OL). – Lískovec, východní okraj obce (Pluhař 1987 BRNU). – Litenčice, les Strabišov (Nábělek 1905 BRNU). – Strabenice, severní okraj obce (Trávníček 1984 OL). – Těšánky, dvůr Lebedov, 1,2 km JJZ od obce (s.c. 1909 SAV; Trávníček 1984 OL). – Divoky u Těšánka, rezervace (Pospíšil 1963 BRNM). – Zdounky, u silnice na Bunč 1 km J od obce (Trávníček 1984 OL). – mezi obcemi Uhřice a Prasklice (Weber 1974 PR). – Vlčí Doly, V od obce (Pospíšil 1962 BRNM, OLM). – Medlov, úvoz 0,6 km S od obce (Pluhař 1987 BRNU). – Rataje, vrch Havlák JZ od obce (Pospíšil 1965 BRNM). – Rataje, Ratajský les směrem k Nětčicím (H. Zavřel 1964 BRNM). – Kromčříž, les Hvězda (Grivňacký 1852 BRNM). – Lit: Pavlovice (Formánek 1887–1897: 744). – Zlámanka, Skalka u Trnáku (Zavřel 1954 in Domin, ms.). **20b. Hustopečská pahorkatina:** Brno, Hády (Wessely 1833 BRNM; Teuber 1903 BRNM; Weber 1928 PR; Dostál 1943 PRC; Domin 1946 PR; J. Dvořák 1949 BRNM; Trávníček 1993 OL). –

Brno-Líšeň, „Habří“ (Švestka 1925 BRNM). – Brno-Slatina, Stránská skála (Teuber 1897 BRNU; Weber 1932 PR). – Bošovice, „Wiesgrundy“ (Weber 1928, 1977 PR). – Bošovice, Randle (Weber 1932 PR). – mezi obcemi Šlapanice a Ponětovice (Weber 1937 OLM). – Tvarožná, vrch Santon (Weber 1930 PR; Palík 1977 BRNU). – Velatice, skály (Weber 1932 PR; Vlačičova 1968 BRNU). – Velatice, kóta 311 (Klika 1939 PR). – Vítkovice u Rousínova (Weber 1934 PR). – Viničné Šumice, Hynčicovy skály (Husák 1967 PR). – Komofany, „Steingrundy“ (Weber 1930 PR). – Komofany, Malé Strany (Dostál 1942 PRC; Skřivánek 1945 BRNM). – Podbřežice u Rousínova (s.c. 1916 BRNM; Weber 1928 PR). – Sokolnice, Stará hora (Podpěra 1920 BRNU; Staněk 1920 BRNM; Bílý 1924 BRNM; Laus 1930 OLM; Krist 1939 BRNU; Skřivánek 1941 PRC; Pospíšil 1946 BRNM, OLM). – Rebešovice (J. Šmarda 1951 BRNM; Weber 1977 PR). – Blučina (Weber 1975 BRNM). – Pouzdřany (c.? 1930 BRNM). – Pouzdřany, Špice (Thenius 1912 BRNU). – Pouzdřany, Pouzdřanská step (Bílý 1920 BRNM; Novotný 1946 BRNM; Černoch 1949, 1995 BRNM; Kvapilík 1950 OLM; D. Novák 1950 BRNM; Hrabětová 1965 BRNU; Vaněčková 1972 BRNM; Čvančara 1973 LIM; Kusák 1988 herb. Kusák). – Vranovice, Kolby (Krist 1933 BRNU; J. Dvořák 1979 BRA). – Popice, vrch Pettler (Weber 1932). – Popice, Žlutý vrch (J. Dvořák 1976 BRA). – Kurdějov, les (Weber 1929 PR). – Kurdějov, Holý vrch (Čelakovský 1907 PR). – Horní Hoštěřádky, Líchy (Weber 1977 PR). – Bedřichovice, skály (Weber 1934 PR). – Přítluky, vrch Přítlucká (Weber 1933 PR; Hroudá & Hroudová 1970 LIM). – u silnice Zaječří – Přítluky (V. Novotný 1966 BRNU). – Zimarky [S od Velkých Bílovic] (Weber 1934 OLM). – Starý Poddvorov, les Lapoštorf (Weber 1926 PR). – Čejkovice, les Kapansko (Pospíšil 1962 BRNM). – Mutěnice, 0,7 km Z od obce (Grulich 1984 MMI). – Mutěnice, návrší Vyšicko S od obce (Kubát 1988 LIT). – Mutěnice, u silnice k Jarohněvickému rybníku 2,5 km SV od obce (Sutový 1984 BRNM). – Čejč (Weber 1933, 1936 PR; Husák 1966 PR). – Čejč, vrch Špidlák (Černoch 1949 BRNM; Reitmayer 1968 PR, 1969 BRNM, BRNU, 1972 PR; Grulich 1980 MMI). – Čejč, 1,5 km VJV obce (Pospíšil 1976 BRNM; Sutový 1980 BRNM; Grulich 1983 MMI). – Čejč, 2 km J od nádraží (Grulich 1980 MMI). – Čejč, JZ od obce (Hrabětová 1971 BRNU). – Čejč, u silnice do Čejkovic (Komenderová 1968 BRNU; Unar 1968 BRNU). – Čejkovice, Špidlák 1,5 km SV od obce (Grulich 1984 MMI). – Čejkovice, S od obce (Pospíšil 1962 BRNM). – Terezín, kopce (Husák 1969 PR). – Čejč, Velký vrch 3 km Z od obce (Domin & Jirásek 1939 PRC; Sutový 1977 BRNM; Ambrozek 1987 MMI). – Velký vrch mezi obcemi Čejč a Kobylí (Unar 1968 BRNU; Kusák 1978 herb. Kusák). – Kobylí (Weber 1929 BRNM; J. Dvořák 1976 BRA). – Kobylí, Ochozy 1,8 km SZ od obce (Grulich 1984 MMI). – Kobylí, Panský les SZ od obce (F. Dvořák 1975 BRNU). – Bořetice, S od obce (Domin & Jirásek 1939 PRC). – Bořetice, Zázmoníky (Weber 1933 BRNM; Pospíšil 1955 BRNM; H. Zavřel 1955 BRA). – Němčičky, les Kuntínov (Hrabětová 1956 BRNU). – Boleradice, vrch Kuntínov 3 km JV od obce (Grulich 1981 MMI). – Horní Bojanovice (Weber 1931 PR). – Brumovice, 1,5 km V od obce (Grulich 1980 MMI). – Morkůvky, Morkůvský vrch (Weber 1930, 1964, 1965 PR). – Klobouky (s.c. 1868 BRNU). – Velké Hostěrádky, „Lipiny“ (Weber 1961 BRNM, 1977 PR). – Žarošice, údolí Klášov (Rívola 1962 BRNM). – Krumvíř, rezervace SV od obce (Pospíšil 1962 BRNM). – Násedlovice, kopce navazující na rezervaci Adamce (Staněk 1982 BRNU). – Nenkovice (Strumhaus 1957 BRNU). – Želetice (Strumhaus 1957 BRNU). – Želetice, 2 km JZ od obce (Ambrozek 1986 MMI). – Želetice, rezervace Adamce 0,8 km JZ od obce (Švanda 1948, 1955 BRNM; Grulich 1984, 1987 MMI; Hlobilová 1987 OLM). – Dražůvky, les (Švanda 1952 BRNM). – Sobůlky, Sobůlský les (Švanda 1956 BRNM). – Vlkoš (Weber 1928 PR). – Vlkoš, u železnice na Kyjov 2 km od nádraží (Řepka 1989 BRNM). – Kyjov (Weber 1928 PR; Martinec 1931 PR; Churý s.a. BRNM). – Kyjov, les Chrast (Švanda 1956 BRNM). – Kyjov, les nad Stražiskem (Weber 1933 PR). – Kostelec, Z od kóty 273 (Ondráček 1972 BRNU). – Bohuslavice u Kyjova, lokalita Na skalách SV od obce (Pospíšil 1969 BRNM). – Koryčany (Martinec 1931 PR). – Ježov, rezervace Hošťálka (I. Novotný 1985 OL; Grulich 1986 MMI; Hlobilová 1987 OLM). – Žádovice, J od obce (Staněk 1921 BRNM). – Žeravice, 3 km Z od obce (Grulich 1989 MMI). – Žeravice, jihovýchodní kraj obce (Grulich 1989 MMI). – Žeravice, 1,2 km JV od obce (Grulich 1989 MMI). – Žeravice, u silnice do Těmic 1,5 km JV od obce (Sutový 1985, 1986 BRNM). – Syrovín, 0,5 km S od obce (Grulich 1987 MMI). – Ořechov, les (H. Zavřel 1975 BRNM). – Ořechov, les 2 km JZ od obce (Grulich 1987 MMI). – Polešovice (Weber 1933 PR). – Bzenec, Kladíkov [u Moravského Písku] (Podpěra 1929 BRNU). – Bzenec, Háj (Šubela 1880, 1881 PRC). Lit: Velké Pavlovce, VJV od obce (Šumberová 1995: 106). – Vrbice, J od lesa Hájek JV od obce (Šumberová 1995: 106). **21a. Hanácká pahorkatina:** Myslechovice, vrch Rampach (Weber 1930 PR, 1972 BRNM; Dostál & Bednář 1965 PR). – Senička, JV od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Senička, nad potokem Blata J od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Senička, „Skalka“ (E. Hejný 1940 PRC). – Senička, údolí Křiby (Podpěra 1905 BRNU). – Senička, „Křeb“ mezi obcí a Novými Dvory (E. Hejný 1941 PRC; Weber 1970 PR, 1973 OLM). – Nové Dvory, bor (Weber 1972 PR, 1973 OLM). – Žerůvky, vrch Baba (Weber 1960 BRNM). – Hněvotín ([Weber] 1953 PR). – Hněvotín, Hněvotínské kopce (Weber 1933 PR; Šafařová 1985 OLM). – Slavonín (Weber 1928 PR). – Slatinice, vrch Malý Kosíř (Dostál 1970 PR; Trávníček 1985 OL). – Slatinice, „Přihon“ (Laus 1932 OLM; Otruba 1944 OLM). – Slatinky (Čoka 1904 BRNU). – Stařechovice, vrch Kosíř (Spitzner 1885 BRNU; Otruba 1929 BRNM; Weber 1930 PR, 1971 OLM; Dostál 1964, 1965, 1966, 1968, 1970 PR; Weber 1971 OLM). – jihovýchodní svah vrchu Kosíř (Pavlík 1931

OLM). – vrch Kosíř, vinohrady (Spitzner 1887, 1891 BRNU) – Stařechovice, 1,7 km V od obce (Trávníček 1988 OL). – Čelechovice na Hané, SZ od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Čelechovice na Hané, lomy (Šula s.a. OLM). – Kaple, okraj lesa (s.c. 1963 OLM). – Držovice, Vlčí doly S od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Plumlov, zámek (Weber 1928 PR). – Plumlov, u rybníka při severozápadním okraji obce (Trávníček 1990 OL). – Plumlov, u silnice S od obce (Pospíšil 1963 BRNM, OLM). – Plumlov, vrch Čubernice (Weber 1933, 1970 PR). – Mostkovic, vrch Záhoří 2 km J od obce (Weber 1933, 1970 PR; Jančík 1978 BRNU). – Seloutky (Weber 1931, 1968 PR). – Vranovice, lokalita „Skála“ JJZ od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Otaslavice, lokalita „Štěrký“ S od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Otaslavice, lokalita „Vévoz“ SSV od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Dobrochov, vrch Předina (Weber 1930, 1969 PR; Trávníček 1994 OL). – Hradčany, S od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Kobeřice, lokalita „Špitálová mez“ SV od obce (Pospíšil 1968 BRNM). – Kobeřice, lokalita „Obecní pastvíska“ (Pospíšil 1968 BRNM). – Kobeřice, vrch Hůrka (Weber 1930 PR; Pospíšil 1968 BRNM). – mezi obcemi Pivín a Skalka (Weber 1926 PR). – Ondratice, údolí (Dostál 1970 PR). – Ondratice, okraj lesa 0,9 km ZSZ od obce (Trávníček 1989 OL). – Drysice, lokalita „Bílá skála“ (Skřivánek 1945 BRNM; Pospíšil 1963 BRNM, OLM; Tlusták 1975 LIM). – Drysice, lom 1,5 km SV od obce (Pospíšil 1969 BRNM; Trávníček 1987 OL). – Drysice, 1,5 km S od obce (Trávníček 1987 OL). – Drysice, 0,9 km Z od obce (Trávníček 1987 OL). – Drysice, 1,5 km SSZ od obce (Trávníček 1987 OL). – Pustiměř (Čoka 1912 BRNU; Weber 1931, 1968 PR). – Pustiměř, lokalita „Vinohrady“ Z od obce (Pospíšil 1966 BRNM). – mezi obcemi Pustiměř a Zelená Hora (Weber 1977 OLM). – Medlovce (Weber 1974 BRNM). – Moravské Málkovic, les Kopanina (Weber 1971 BRNM). – Stříbrnice u Kojetína, J od obce (Pospíšil 1962 BRNM). – Hradisko u Kroměříže, „Hořenuše“ (Pospíšil 1957 BRNM, OLM). – Kvasice, Vražisko (Martinec 1931 PR). – Grygov (Čoka 1903, 1905 BRNU; Laus 1906 BRNM, 1907 OLM, OP; Picbauer 1913 BRNU). – Grygov, Grygovské kopce (Otruba 1919 BRNU; Weber 1928 PR, 1932 OLM, 1933 PRC, 1934 PR; Klika 1939 PR; Deyl 1941 PR; Dostál 1941 PRC, 1964 PR; Dostál & Bednář 1965 PR). – Krčmaň (Laus 1929 OSM, 1930 PRC). – Rokytnice, skály (Weber 1930 PR). – Předmostí u Přerova, vrch Malá Lipová (Weber 1927 PR). – Přestavky u Přerova (Weber 1926 PR). – Kostelec u Holešova, les (Weber 1930 PR). – Rožtčín, u rybníka (Pospíšil 1956 BRNM). – Zahnašovice, vrch Kameňák J od obce (Pospíšil 1958 BRNM). – Míškovice, Míškovický les (Poláček 1924 BRNU). **21b. Hornomoravský úval:** Drahlov (Weber 1965 PR). – Drahlov, skalky (Weber 1929 PR). – Drahlov, mezi žulovým lomem a samotou Svárov (Weber 1973 BRNM). – Čertoryje u Olomouce, „Skála“ (Skýva 1910 BRNM). – Tučapy, Tučapská skalka SSZ od obce (Pospíšil 1959 BRNM). – Bolelouc, Boleloucká skalka (Otruba 1942 PRC). – mezi obcemi Polkovic a Tvorovic (Trávníček 1985 OL). Lit: Záhlínice, u Žabínku (Gogela 1910: 134).

**M e z o f y t i k u m :** **32. Křivoklátsko:** Křivoklát, vrch Baba J od obce (Hrouda & Kolbek 1969 LIM). – Křivoklát, „Podlom“ (Maloch 1915, 1926 BRNU). – Skryje, Týřovská skála (Javůrek 1923 PR; Deyl 1942 PR; Polívka 1944 PR). – Týřovská zřícenina (Klika 1940 PR). – Týřovice, břeh Úpořského potoka (Maloch 1912 BRNU, PL, PRC). Lit: Hracholusky, Čertova skála (Stříbrský 1932: 18). – Bránov, Velká Pleš (Rivola 1975: 54). – Žloukovice, dolní část Pánova pole nad Kabečnicí (Holub & Klika 1952: 133). – Zdice, vrch Samohelka (Kolbek 1986: 46). – Zbiroh, za Františkovem SZ od obce (Karas 1896 in Domin, ms.). **35b. Hořovické kotlina:** Neumětely (Cejp 1915 PRC). Lit: Skřípel u Hořovic (Wolfner in Čelakovský 1873: 326). **35c. Příbramské Podbrázsko:** Rejkovice (Domin 1902 PRC). – Rejkovice, vrch Ostrý (Domin 1942 PR). – Přibram, u Stráže (Čelakovský 1909 PR). Lit: Rejkovice, vrch Plešivec (Čelakovský 1873: 326). **37l. Českokrumlovské Předšumaví:** Lit: Český Krumlov, vápence od města ke kóttě 606 (Domin 1917, ms.). **41. Střední Povltaví:** Praha, les u Modřan (Velevnovský 1878 PRC). – Praha, mezi Modřany a Novým Dvorem (Schustler 1915 PR). – Praha-Točná, Šance, skalky (Šrůtek 1984 ROZ). – Zbraslav (Hoffmann 1847 PR; Knaf 1847 PR; Švec 1948 ROZ; Tausch s.a. PRC). – Zbraslav, Vrtílka (Vinikláš 1920 PRC). – mezi Zbraslaví a Dolními Břežany (Güttler 1936 PRC). – Zbraslav, Břežanské údolí (Dostál 1970 PR). – Zbraslav, Závist (s.c. 1875 PRC; Bauer 1888 PRC; Čelakovský 1914 PR; Neubauer s.a. PRC). – Vrané nad Vltavou (Freyn 1881 BRNM; Polák 1881 PRC; Dostál 1952 PR). – Vrané nad Vltavou, vrch Homole (Čelakovský 1881, 1910, 1911 PR; c.? 1886 BRA; Schustler 1910 PR; Samek 1963 PR). – Břežová u Vraného nad Vltavou (Kočmid 1942 PRC). – Štěchovice (Vodák 1886 PRC; R. Veselý s.a. PRC). – skály mezi Štěchovicemi a Slapy (Lhotská 1962 PR). – Živohošť, břeh Vltavy (Rohlena 1924 PRC). – Cholín (Deyl 1969 PR; Jiráková 1976 PRC). – Cholín, Dubový vrch JZ od obce (Jiráková 1979 ROZ). – Kamýk nad Vltavou, skály nad Vltavou (Domin 1902 PRC). – Kytín, Chouzavá (Güttler 1929 PRC). – Dobříš, Kodetka, les S od obce (Bubník 1934 PR). – Svaté Pole, nad rybníkem Jordánek (Kubát 1985 LIT). Lit: Měchenice, Bojovský potok (Samek 1955: 241). – Pikovice, skály nad soutokem Sádky a Vltavy (Čefovský 1949: 30). – Dobříš, údolí Kocáby k Novému Knínu (Domin 1903: 44). – Brzina, Sv. Jan (Deyl in Hrouda & Skalický 1989: 198). – Solenice, skály na pravém břehu Vltavy proti severnímu okraji obce (Sádlo in Hrouda & Skalický 1989: 198). – Písek, na otavské stráni pod městem (Dědeček 1872: 318). – [Temešvár], na skalách v Pazderně (Krejčí 1902: 15). **44. Milešovské středohoří:** hora Milešovka (Malinský 1852 PR; Kabát 1885 PR; s.c., s.a. PRC). – Milešovka,

jihozápadní svah (Klika 1938 PR). – Milešovka, severozápadní úbočí (H. Zavřel 1949 BRA). Lit: [Dřevce], vrch Ostrý (Domin 1904: 181). – Velký Kloc (733 m) [= vrch Pařez J od Kostomlat pod Milešovkou] (Šimr 1931: 66).

**45a. Lovčicko-české středohoří:** Děčín (Malinský 1857 PR). – Krkavčí skála [1,5 km JV od Suzubína] (Missbach 1912 BRNU, OLM, PR, PRC). – Žitenec, Křížová hora (Neuhäusl 1947 PR; Kubát 1964 LIT). – Třebušín, hora Kalich (Meissner 1938 PR). – hora Kalich, vrchol (Kubát 1967 LIT). – Soudný kámen [S od Horního Týnce] (Domin 1903 PRC). – Mlýnecký vrch [S od obce Soběnice] (Paul 1962 LIT). – hora Sedlo [ZJZ od obce Srđov] (Čelakovský 1869 PR; s.c. 1870 PR; s.c. 1872 PRC; Neuman 1891; Schubert 1895 PR; Rohlena 1900 PRC; Černoch 1963 BRNM). – St. Týn, Bukovinská hora (Proschwitzer 1902 PRC). **51. Polomné hory:** Rochov u Úštěka, 1 km JV od obce (Kubát 1987 LIT). – Velký Hubenov, 1,2 km S od obce (Kubát 1964 LIT). – Tuhaň (s.c. 1933 LIT). – Tuhaň, vrch Homole (Vandas 1884 PR). – Pavlíky u Dubé (Firbas 1922 PRC). – Zakšín, Pustý Zámek JV od obce (Hadinec & Štěpánek 1978 herb. Hadinec). – Zakšín, 0,8 km SV osady Bukovec (Trávníček 1993 OL). – Medonosy (Hrouda 1993 OL). – Osinalice, 1 km JZ od obce (Štěpánková 1993 OL). – mezi obcemi Vidim a Jestřebice (Chrtěk & Křisa 1965 PRC). – Mšeno, při Podehradské cestě nad Kokořínským dolem (Čvančara 1987 OLM). – Sedlec, Kokořínské údolí Z od obce (Petříček & Petříčková 1971 LIM). – Tupadly, J od kóty 274 (Jaroš 1968 LIT). Lit: Úštěk, Hrádek (Polh & Firbas 1962: 10). – Kalovice, skalky na severním okraji obce (Kolbek & Petříček 1994: 80). – Střížovice, západní svahy údolí Obrtky J od obce (Kolbek & Petříček 1994: 80). – Lomy, lesy k obci Chcebuz (Kolbek & Petříček 1994: 80). – Brocno, stráň u lesa J od kóty 274 (Jaroš 1969: 104). – Vysoká, Podskalecký vrch (Zavřel 1955: 172). **52. Ralsko-bezdězská tabule:** Hradčany (Preis 1938 PRC). – Hradčanské stěny, severovýchodní část, kóta 356 (Sýkora 1968 LIM; Čvančara 1972 LIM). – Hradčanské stěny, vrch Jelení (Sýkora 1967 LIM). – Břehyně, Pecopala (P. Pyšek s.a. ROZ). – mezi obcí Okna a Bezdězem (Mell 1914 PRC). – údolí Bělá, postranní údolí v Podolí mezi kótou 302 a 287 (Kolbek & Petříček 1981 LIM). – Bělá pod Bezdězem (Hippeli 1849, 1860, 1863 PR; Schauta 1875 PR; Schiffler 1878 PRC; Weder 1914 BRNU, PR; Kneblová 1947 PRC; Mell s.a. PR; Vlček s.a. PR). – Bělá pod Bezdězem, nedaleko nádraží (Bubák 1893 PR; Čelakovský 1909 PR). – údolí Bělá, 2 km J od kóty 264, S od Malého Řečkova (Kolbek & Petříček 1981 LIM). – u železnice Řečkov – Bělá pod Bezdězem (Kneblová 1947 PRC). – Paterov u Bělá pod Bezdězem (Podpěra 1896 BRNU). **53. Českolipská kotlina:** Česká Lipa, břeh Ploučnice (Schiffler 1876 PRC, viz také Hantschel 1890: 120). **55c. Rovenská pahorkatina:** Lit: Libuň, svah u potoka Libuňka (Slavík 1977: 95). **55d. Trosecká pahorkatina:** Mužský, Drábské světníčky (Duchon 1940 PRC; Báčková & Petříček 1973 LIM; Petříček 1973 OLM). – Branžež, u silnice do Zakopané (Koniček 1962 PR). **63l. Malá Haná:** Lit: Jevičko, stráň nad silnicí do Smolna (Baudyš 1930: 200). **64a. Průhonická plošina:** Kunratický les (Hora 1878 PRC). – Kunratic, u rybníka (Güttler 1929 PRC). – Praha, Krčský les, 0,5 km JV od Nového Hrádku (Suchara 1985 ROZ). – Průhonice, park (Polívka 1952 PR; Solnická s.a. ROZ). Lit: Benice, údolí Pitkovického potoka (Šimr 1925: 144). **64b. Jevanská plošina:** Struhařov, les (Petříček 1957 PR). **64c. Černokostelecký perm:** Lit: Kounice, vrch Na vinici (Klenka in Anonymus 1967: 64). **65. Kutnohorská pahorkatina:** Bošice u Kouřimí, vrch Vinohrad (Dostál & Jirásek 1939 PRC). – Toušice u Kouřimí (Bubák 1893 PR). – Bečváry, u silnice k rybníku JV od obce (Smažik s.a. ROZ). – Bečváry, rybník Bosňák (Jeslík 1974 ROZ; P. Pyšek 1978 ROZ; Šrůtek 1978 ROZ). – Perštejnec, bažantnice (Vepřek 1948 ROZ). – Březová, lom (Vepřek 1943 PRC, ROZ). Lit: kvadrant 6159a středoevropského síťového mapování (Faltys 1990: 78). **66. Hornosázavská pahorkatina:** [Paběnice], u rybníka Medenice nedaleko osady Lány (Vepřek 1943 PRC, ROZ). **67. Českomoravská vrchovina:** Borovník, hadec (Suza 1929, 1948 BRNU). Lit: Budkov (Oborný in Formánek 1887–1897: 744). – Kunštát (Člupek in Formánek 1887–1897: 744). – Olešnice [u Blanska] (Člupek in Formánek 1887–1897: 744). **68. Moravské podhůří Vysočiny:** Obora u Boskovic, vrch Malý Chlum (Weber 1932 PR). – Černá Hora (Weber 1932 BRNM). – Lomnice u Brna (c.7 1847 PR). – Adamov (Wildt 1922 BRNM). – Bílovice nad Svitavou (Doležal 1927 BRNM, BRNU, OLM, OP, PR, PRC, SLO). – mezi Soběšicemi a Bílovicemi n. S. (Domin 1946 PR). – Soběšice (Oborný 1866 PRC). – Soběšice, J od obce (F. Veselý 1915 BRNU). – Kuřim, Babi lom, J od kóty 430 (J. Šmarda 1927 PR). – Kuřim, Baba (J. Novotný 1940 BRNM). – Kuřim, Kuřimská hora (Sutorý 1982 BRNM). – Knínická [= Brněnská] přehrada (Hornánský 1950 BRNM). – Veverská Bítýška, u Chaloupek (Vybralová 1929 BRNU). – Ostrovačice, Masarykův okruh (E. Hejny 1933 PRC). – Tetčice, Obecní les (Hanaček 1893 BRNU). – Tetčice, 0,3 km SSV od mostu přes Bobravu (Foralová 1979 BRNU). – Neslovce, lokalita „Na kopečkách“ SV od obce (Foralová 1979 BRNU). – Hlína u Ivančic, les (Hrabětová 1963 BRNU). – Nová Ves u Ivančic (Švestka 1943 BRNM). – Nová Ves u Ivančic, severozápadní kraj obce (Řepka 1989 BRNM). – Biskoupky, Biskoupský kopec (Petrňal 1940 PRC; Trávníček 1994 OL). – Plánice u Ketkovic, Zavřelovo panorama (R. Dvořák 1926 BRNM). – Ketkovice (Vlach 1932 PRC). – Ketkovice, Ketkovický hrad (R. Dvořák 1910, 1913 BRNM; Krajina 1924 PRC). – Březník, na cestě k Mohelnu (F. Zavřel 1876 PRC). – Náměšť nad Oslavou, Sedlecká obora (Suza 1932 BRNU). – Třebíč, Wilsonova skála [u obce Hartvíkovic] (Suza 1930 BRNU). – Kramolín, Dřínová hora (Suza 1930 BRNU). – Dalešice (Weber 1929 PR; Suza 1931 BRNU). – Hrotovice, nad Račickým potokem (Suza 1932 BRNU). – Dukovany, bor 2 km SZ od obce (Grulich 1984 MMI). – Rouchovany, Holý kopec (Hrabětová 1965



BRNU). – Šemíkovice, levý břeh Rokytne 0,3 km SZ od Bendova mlýna (Řepka 1987 BRNM). – Šemíkovice, východní okraj obce (Řepka 1987 BRNM). – Biskupice, u Rokytne (Suza 1932 BRNU). – Černín, nad Jevišovkou SZ od obce (Pospíšil 1963 BRNM, OLM). – Vevčice, nad Jevišovkou V od obce (Pospíšil 1963 BRNM). – Rudlice, vrch Zadní kopec u Venclova mlýna (Pospíšil 1963 BRNM). – Rudlice, SZ obce (Pospíšil 1963 OLM). – Bojanovice, u rybníka Jankovec 2,5 km JZ od obce (Grulich 1985 MMI). – Kravsko, dubina 2,5 km SZ od obce (Grulich 1985 MMI). – Žerůtky u Znojma, lokalita „Na dlouhých“ JV od obce (Pospíšil 1965 BRNM). – Znojmo, Cínová hora (Ambrozková 1987 MMI). – Čížov, jihovýchodní okraj obce (Trávníček 1992 OL). – Čížov, skály 2,5 km JJZ od obce (Grulich 1984 MMI). – Bítoň, Růžový vrch (Hrabětová 1954 BRNU; Grulich 1985 MMI). – Bítoň, Nováková skála (Osvažilová 1950 PRC).

Lit: Sebranice (Ferulík in Domin, ms.). – Čebín, Dálka (J. Šmarda 1938 in Domin, ms.). – Býkovice (J. Šmarda 1934 in Domin, ms.). – Ochoz u Brna (Formánek 1887–1897: 744). – Ořešín (Formánek 1887–1897: 744). – Chudčice, Kůňka (J. Šmarda 1930: 47). – Vranov (Oborný in Formánek 1887–1897: 744). – Moravské Budějovice (Oborný in Formánek 1887–1897: 744). **69a. Železnohorské podhůří:** Konopáč (Lörnig 1889 PR). – Konopáč u Heřmanova Městce, k mlýnu Průhon (Zitko 1886 BRNU, OLM, PR). Lit: Škrovád, rezervace Hrobka (Dušánek 1951: 45). **70. Moravský kras:** Brno-Líšeň, Muchova bouda (Čáp 1981 OLM). – [Brno-Líšeň], Hornek (Vágnér 1968 BRNM). – Brno-Líšeň, Malý Hornek (Švestka 1924 BRNU). – Brno, údolí Řičky za Hornekem (Doležal 1936 BRNU). – Horákov, Panská skála Z od obce (Čáp 1981 OLM). – [Brno-Líšeň], Šumbera (Švestka 1927 BRNM; Mencl 1944 PRC). **71a. Bouzovská pahorkatina:** Milkov u Konice (Weber 1930 OLM). – Mladeč, vrch Třesín (Šula 1977 OLM). **71c. Drahanské podhůří:** Cakov, vrch Skalka (Weber 1927 PR; Laichman 1931 BRNU; Kvapilík 1935 OLM; Dostál 1941 PRC; E. Hejny 1941; Otruba 1949 OLM; Pospíšil 1968 BRNM). – Ludčfov (Weber 1972 BRNM, 1973 OLM). – Náměšť na Hané (Weber 1973 BRNM). – Náměšť na Hané, Terežské údolí (Friedrich 1930 BRNU; Weber 1933 PR; Otruba 1943 OLM; Dostál 1966 PR; Trávníček 1993 OL). – Náměšť na Hané, Zabitý (Otruba 1908 OLM, 1942 PRC). – Laškov (Weber 1973 BRNM). – Laškov, údolí k Sv. Antoničkovi (Sedláček s.a. BRNU). – Pěněčín (Weber 1932 PR). – Lutotín (Weber 1933 PR). – Lutotín, mezi obcí a Hluchovským mlýnem (Weber 1973 BRNM). – Lutotín, Kostelecká hora (Weber 1961, 1968 PR, 1973 BRNM). – [Hluchov], Bělečský mlýn (Weber 1930 PR). – mezi obcemi Zdětín a Bílovice (Weber 1968 PR, 1973 BRNM). – Zdětín (Weber 1930 PR). – Zdětín, 2,5 km S od obce (Odstřelil 1970 BRNM). – Zdětín, 0,8 km JV od nádraží (Trávníček 1990 OL). – mezi obcemi Ptení a Zdětín (Weber 1973 BRNM). – Ptení (Weber 1934 PR). – Vícov, Malá horka (Weber 1931 PR). – mezi obcemi Ohrozim a Vícov, kóta 359 (Weber 1973 BRNM, 1977 OLM, PR). – Ohrozim, 1,2 km SZ od obce (Trávníček 1991 OL). – Ohrozim, vrch Horka 1 km SZ od obce (Trávníček 1993 OL). – Hamry, skalky (Weber 1933 PR). – Hamry, V od obce (Trávníček 1989 OL). – Žárovice, Hamerská stráň 1 km SZ od obce (Zuková 1989 OLM). – Žárovice, Pavlečkova skalka při severozápadním okraji obce (Weber 1932 PR; Trávníček 1993 OL). – Žárovičské hájemství (Spitzner 1889 BRNU). – Soběšuky, „Křeb“ (Weber 1926 PR; Chaloupka 1956 OLM). – Plumlov, vrch při západním okraji obce (Trávníček 1991 OL). – Plumlov, rezervace Nad Braniskem (Zuková & Trávníček 1990 OL). – Krumsín, les (Weber 1935 PR). – Křenůvky (Weber 1928 PR). – Dětkovice, větrný mlýn (Kavka 1949 BRA). – Dětkovice, vrch Plánivá (Weber 1928 PR). – mezi obcemi Určice a Alojzov (Weber 1933, 1970 PR). – Otaslavice, skála Hladomorna (Weber 1927 PR). – Otaslavice, Obrova noha (Spitzner 1885 BRNU). – Radslavice (Skřivánek 1941 PRC). – Vyškov (F. Zavřel 1878 BRNM). – Vyškov-Dědice (Skřivánek 1945 BRNM). – Vyškov-Dědice, vrch Kozí horka S od obce (Weber 1931 PR; Skřivánek 1941 PRC, 1945, 1948 BRNM; c.? 1960 OP; Pospíšil 1967 BRNM). – Vyškov, nad sídlištěm Víta Nejedlého (Klímeš 1981 OLM). – Drnovice (Čoka 1903 BRNU; Formánek s.a. BRNM). – Luleč, skály (Weber 1935 PR). – Račice (Niessl 1886 BRNU). – Habrovany (Weber 1976 PR; Hanousek 1978 BRNU). – Habrovany, „Křib“ (Pospíšil 1956 BRNM). – Mokrá, u lomu (Grüll 1964 BRNU). – Horákov, les (Bílý 1924 BRNM). – Bukovina u Křtín (Teuber 1915 BRNM). Lit: Služín, „Brus“ (Otruba 1930: 41). – Ferdinandsko (Čoka 1909: 156). **72. Zábřezsko-uničovský úval:** Lit: Zábřeh na Moravě (Hruby 1915: 56). **75. Jeseňnické podhůří:** Lit: Šternberk, meze nad městem (Otruba 1923: 110). **76a. Moravská brána vlastní:** Sušice, Kunová (Zapletálek 1927 BRNU). – Sušice, kóta 270 „Počulyce“ JV od obce (Pospíšil 1956 BRNM, OLM, 1963 BRNM). – Šišma u Přerova, „Bílá hlina“ (Pospíšil 1956 BRNM, OLM). – Turovice (H. Zavřel 1936 OP, PR). – Prusinovice, „U obrázka“ (Pospíšil 1956 BRNM, OLM). – Tučapy u Holešova, Kruhy (Weber 1930 PR; H. Zavřel 1941 PRC). – Tučapy, mezi dvorem Želkov a lesem Lipiny (Gogela 1885 PR). – Jankovice, lokalita „Záhřebja“ (Pospíšil 1956 BRNM, OLM). – Hlinsko pod Hostýnem (Gogela 1887 OLM). Lit: Želatovice (Otruba 1923: 110). **76b. Tršická pahorkatina:** Hrubá Voda, skalky v údolí Bystřice (Dostál 1965 PR). – Velká Bystřice, lom (Otruba 1948 OLM). – Velká Bystřice, skála (Otruba 1943 OLM; Raynoch 1955 OLM). – mezi obcemi Kokory a Krčmaň (Weber 1969 OLM, 1972 PR). – Kokory (Weber 1929 PR). – Kokory, „Křiby“ nad Olešnicí (Pospíšil 1957 BRNM, OLM; Weber 1969 PR). – mezi obcemi Kokory a Nelešovice (Weber 1969 PR). – Žeravice u Přerova, bor (Pokluda 1954 BRNM). – Čekyně u Přerova (Weber 1933 PR). – Lhotka u Přerova (Weber 1927, 1970, 1972 PR; Kvapilík 1934 OLM; Pospíšil 1950 BRNM, OP, 1953 BRNM; Pokluda 1956 BRNM; Hradílek

1987, 1990 OLM). Lit: Bělkovice, Bělkovické údolí (Otruba 1923: 110). – Dolany (Mik in Podpěra 1911: 162). – Kocourovce (Otruba 1923: 110). **77b. Litenčické vrchy**: Lit: Zborovice (Gogela 1912 sec. Pospíšil 1974: 144). **77c. Chříby**: Žlutava, vrch Soudná (Martinec 1931 PR). – Salaš u Velehradu (Martinec 1931 PR). **78. Bílé Karpaty lesní**: Javorovec (Weber 1934 PR). – Popovice u Uherského Hradiště (Weber 1936 PR; Burša 1970 OP, OSM). – Mařatice, Sv. Roch (Weber 1933 PR). – Březová, Studený vrch (Sillinger 1927 PR, PRC). – Horní Němčí, Přední louky (Staněk 1922 BRNM). – Horní Němčí, vrch Lesná (Staněk 1923 BRNM). – Strání, mezi vrchy Lesná a Velká Javorina (Čvančara 1972 LIM, OLM). – Suchov (Teuber 1926 BRNM). – Suchov, údolí Kazivce V od obce (Bílý 1923 BRNM; Staněk 1923 BRNM; Jongepier & Jongepierová 1996 OL). – Javorník, Jazevčí (Tlusták 1982 LIM). – Javorník, Filipovské údolí (Tlusták 1984 LIM). – Javorník, vrch Výzkum ([Weber] 1943 PR). – Radějov, údolí potoka Mandát (Weber 1930 PR). **79. Zlínské vrchy**: Komárov, V od obce (Tomášek BRNM).

Nezařaditelné údaje: Praha (Hoffmann 1853 PR; Opiz 1853 PR; Čelakovský s.a. PR). – Ústí nad Labem (Schneider 1880 PRC). – Mnichovo Hradiště (Wünsch 1943 LIM; Sekera s.c. PR). – Brno (Makowsky 1857 BRNU; Rohrer s.a. PRC).

Nemapované (nepůvodní nebo nejisté) lokality (v závorce je uvedeno označení fytochorionu, do kterého by lokalita náležela): (24b) Karlovy Vary, „asi zplaněle ze zahrad“ (Güttler 1929 PRC). – (78) Luhačovice (Zlatník jun. s.a. BRNM). Lit: (24a) Kynšperk nad Ohří (Dalla Torre 1878: 53). – (24b) Sokolov (Ortmann 1842: 93). – (24b) Karlovy Vary (Čelakovský 1873: 326). – (36a) Blatná, pole (Kučera 1934 in Domin, ms.). – (67) Rančifov, Rančifovský les (Pokorný in Formánek 1887–1897: 744). – (68) Dačice (Schindler in Formánek 1887–1897: 744). – (71b) Drahany (Spitzner in Formánek 1887–1897: 744). – (74a) Javorník, zdi pod zámek (Hruby 1923: 407). – (74b) Opava (Wimmer 1840: 271). – (83) Slezská Ostrava (Podpěra 1949: 85). – (?84a) Těšín (Wimmer 1840: 271).

Využitá (výše v textu citovaná) kartotéka floristických údajů:

Domin, ms. = Domin K.: Materiály ke květeně Československa. – Ms. [Depon in Bot. Úst. AV ČR, Průhonice].

**Poznámka:** V literatuře (Härle 1932: 35, Dostál 1989: 930) byl z území České republiky (z jižní Moravy) zmíněn ještě další druh sect. *Pseudolysimachion*, rozrazil Barrelierův – *P. barrelieri* (Roem. et Schult.) Holub Folia Geobot. Phytotax. 2: 424, 1967<sup>1</sup>. V herbáři PR je pod označením *P. spicatum* skutečně uložen jeden doklad *P. barrelieri* (položka náleží k nominálnímu poddruhu subsp. *barrelieri*), jenž byl údajně sbírán Kratzmannem u Brandýsa nad Labem. Druh *P. barrelieri* (s. l.) je domácí v jihovýchodní Evropě (od severní Itálie přes země bývalé Jugoslávie po černomořskou oblast) a jeho výskyt v Polabí je zcela nepravděpodobný. Také výše zmíněné literární údaje z jižní Moravy jsou jistě mylné (v herbářích nejsou nikde doloženy) a vztahují se zřejmě na méně typické rostliny druhu *P. spicatum*. Od něj se *P. barrelieri* odlišuje především kališními cípy na ploše lysými (nebo s ojedinělými tuhými chlupy), na okrajích s relativně tlustými brvami a lodyhou ( $\pm$  dlouze a hustě) štětinatě chlupatou. V oění tohoto taxonu nejsou nikdy přítomny žláznaté chlupy. Na rozdíl od *P. spicatum* bývá květenství *P. barrelieri* zpravidla poněkud řidší s květy na trochu delších stopkách.

<sup>1</sup> Synonyma: *Veronica barrelieri* Roem. et Schult. Syst. Veg. 1: 94, 1817. – *V. spicata* var. *setulosa* W. D. J. Koch Syn. Fl. Germ. 528, 1837. – *V. spicata* subsp. *barrelieri* (Roem. et Schult.) Murb. Lunds Univ. Crskr. 27 (5): 73, 1892.

## 5. *Pseudolysimachion incanum* (L.) Holub – rozrazil šedivý

*Pseudolysimachion incanum* (L.) Holub in Holub et Pouzar Folia Geobot. Phytotax. 2: 424, 1967.

**B a s i o n y m :** *Veronica incana* L. Sp. Pl. 10, 1753 (typus: herbářová položka č. 26.7 v herbáři LINN, druhá rostlina zleva, lectotypus Trávníček 1998: 196).

**V y b r a n á s y n o n y m a :** *Veronica pallens* Host Fl. Austr. 1: 6, 1827 incl. – *Veronica spicata* subsp. *incana* (L.) Walters Bot. J. Linn. Soc. 65: 269, 1972.

Rozrazil šedivý není našim domácím druhem. Pochází z východní Evropy (kde roste od východního okraje Panonské nížiny, Ukrajiny a Běloruska na východ) a Asie (zde se vyskytuje až po Mongolsko, Anadyr a Kamčatku), cf. Trávníček 1998: 199. Ve svém areálu *Pseudolysimachion incanum* osídluje, podobně jako *P. spicatum*, výslunná a suchá, většinou stepní stanoviště. Na rozdíl od *P. spicatum* nemá *P. incanum* v odění přítomny žlaznaté chlupy. Výjimku tvoří pouze tobočky (semeníky) nominátního poddruhu subsp. *incanum*, v jejichž odění bývají žlaznaté trichomy obvykle hojné. S dalším našim druhem sekce *Pseudolysimachion*, s *P. orchideum*, nebývá rozrazil šedivý zaměňován. Důvodem je značně odlišný celkový vzhled obou druhů: zatímco pro rozrazil vstavačovitý jsou typické zelené, mnohdy olysalé a poněkud lesklé listy, rozrazil šedivý má listy i lodyhu šedě až bělavě plstnatě chlupatou.

Druh *Pseudolysimachion incanum* je u nás pro svůj zajímavý vzhled občas pěstován na skalkách a ojediněle v blízkosti lidských sídel (zřejmě krátkodobě) zplaňuje. Doklady zplanělých rostlin jsou z mezofytika, z fytochorionů 29. Doupovské vrchy (Lužný u Klášterce nad Ohří, rumišťe Na spáleníšti, Lorber 1980 LIT) a 72. Zábřežsko-uničovský úval (Červenka, u nádraží, údajně v blízkosti zahrady, kde byl pěstován, E. Hejný 1940 PRC).

U nás bylo zjištěno pěstování nominátního poddruhu subsp. *incanum*, jenž se vyznačuje hustě a vesměs žlaznatě chlupatými tobočkami a většinou neolysávajícími listy; roste ve velké části areálu druhu od Ukrajiny na východ. Území ČR jsou nejbližší autochtonní výskyty druhu na jihovýchodním Slovensku a v severovýchodním Maďarsku, ty však náležejí k poddruhu subsp. *pallens* (Host) Trávníček (viz Trávníček 1997: 294, 295, 1998: 207, 208), který má tobočky lysé nebo pouze v horní části chlupaté jemnými, nežlaznatými chlupy a listy často na líci olysalé.

### Kříženci

Otázkám mezidruhové hybridizace u rodu *Pseudolysimachion* věnoval značnou pozornost Härle (1932), který experimentálně prokázal možnost vzniku mnoha hybridních kombinací. Protože následně byly Härleho pokusné rostliny také analyzovány karyologicky (Graze 1933, 1935), bylo zjištěno, že křížení zpravidla probíhá úspěšněji mezi rodičovskými druhy se stejnou ploidií (počtem chromozomů). Přesto se podařilo vytvořit také některé hybridy mezi druhy s rozdílnou ploidií, tj. mezi diploidy a tetraploidy. Bylo zjištěno (Graze 1933: 556, 1935: 658, 659), že je-li diploidním rodičem mateřská rostlina, mohou dokonce vznikat i fertillní tetraploidní kříženci.

Přestože v umělých podmínkách vznikají mezidruhová kříženci poměrně snadno, v přírodě (přinejmenším ve střední Evropě) se s nimi setkáme jen velmi vzácně. Důvodem je fakt, že se jednotlivé druhy na stanovištích obvykle nesetkávají. Naopak v botanických



zahradách hybridizace mnohdy probíhá, a to při současném pěstování více druhů rodu pohromadě. Zvláště v 19. století byli zástupci rodu často pěstováni a z této doby jsou také v herbářích z kultury doloženy nejrůznější hybridní morfotypy, které zřejmě byly mezi jejich pěstiteli také šířeny a některé z nich popisovány i jako samostatné druhy (viz také Skalický 1956: 128, 129). U těchto rostlin je ovšem většinou obtížné s jistotou určit kombinaci výchozích rodičovských taxonů.

Podle údajů z literatury (Du Rietz 1930: 377, Härle 1932: 21, 81, 82, Lehmann 1940: 491, Borsos 1967: 10, Raitanen 1967: 479–483) i podle studovaných herbářových dokladů je v Evropě relativně nejčastějším v přírodě vznikajícím hybridem kříženec mezi druhy *Pseudolysimachion spicatum* a *P. maritimum* [= *P. ×medium* (Schrader) Trávníček]. Ten se častěji vyskytuje v jižní části Finska a Švédska, kde se díky specifickým podmínkám na některých lokalitách mohou rodičovské druhy dostávat do vzájemné blízkosti. Afinita obou těchto druhů rozrazilů k vzájemné hybridizaci je zřejmě značná. Také u rostlin pocházejících z území České republiky byl na pokusném pozemku diskutovaný kříženec velmi snadno získán. Studium herbářů a terénním průzkumem byl tento hybrid zjištěn (i recentně) v rámci České republiky také v přírodě. Současně byl u nás objeven rovněž kříženec mezi druhy *P. maritimum* a *P. spurium*, o jehož přirozeném výskytu v Evropě dosud neexistovaly spolehlivé údaje.

## 6. *Pseudolysimachion maritimum* × *spurium*

V jižní části Bílých Karpat, tj. v území společného výskytu druhů *Pseudolysimachion maritimum* a *P. spurium*, docházelo zřejmě v minulosti k příležitostné hybridizaci těchto dvou druhů. Právě specifické přírodní podmínky ve flyšovém území Bílých Karpat (kde v důsledku mikrosesuvů může vznikat mozaika vlhkých mokřadních a suchých polostepních stanovišť) umožňují setkání těchto ekologicky se jinak vylučujících taxonů. Hybrid byl nalezen na dvou vzájemně izolovaných (makro)lokalitách ve dvou značně odlišných morfotypech; oba vytvářejí celé menší populace (kromě toho je recentně známa ještě populace *P. maritimum* z okolí Suchova, která je asi také slabě ovlivněna genotypem druhu *P. spurium*). První morfotyp je znakově bližší druhu *P. maritimum*, odlišuje se však kratšími listovými řapíky, přítomností vtroušených žláznatých trichomů v odění kalichů, poněkud kratšími listeny v květenství a lodyhou mnohdy v dolní části trochu chlupatou. Byl nalezen již v roce 1922 S. Staňkem (Staňk 1922 BRNM), který také správně rozpoznal jeho hybridní původ. Celkem je v herbářích doložen z 3–4 mikrolokalit mezi obcemi Javorník, Kuželov a vrchem Machová. Dodnes se zachovala jedna populace tohoto taxonu (již bez rodičovských druhů) na úpatí vrchu Machová nad nádražím Vrbovce. Druhý morfotyp roste na jediném nalezišti (v oblasti Vojšických luk nedaleko přehrady Lučina u Radějova) spolu s druhem *P. spurium* (subsp. *foliosum*) a vykazuje dosti svéráznou kombinaci rodičovských znaků. Po druhu *P. maritimum* zdědil dlouhé listové řapíky, zatímco tvarem listových čepelí a celkovým habitem se podobá spíše druhu *P. spurium*. Také tento typ je herbářově doložen i z minulosti (Černoch 1964 BRNM). Jak je zřejmé, oba morfotypy mají schopnost udržovat se nezávisle na svých rodičovských družích (rozmnožují se pravděpodobně nejen vegetativně). Přinejmenším první z nich se chová spíše jako stabilizovaný hybridogenní taxon, než jako typický kříženec.

Přestože je velmi pravděpodobné, že oba diskutované morfotypy vznikly hybridizací tetraploidního *P. maritimum* s diploidním *P. spurium* (cf. Trávníček et al. 2001), metodou průtokové cytometrie bylo zjištěno, že rostliny obou typů jsou tetraploidní ( $2n = ca\ 68$ ) a nikoliv triploidní. Právě tento tetraploidní počet chromozomů zřejmě napomohl jejich určité stabilizaci a přispěl k jejich schopnosti dlouhodobě se na lokalitách udržovat.

### Rozšíření v České republice (obr. 5)

Mezofytikum: **78. Bílé Karpaty lesní:** Javorník, vrch Machová, nad nádražím Vrbovce (Staněk 1924, 1925 BRNM; Jongepierová 1994 OL; Trávníček 1999 OL). – Javorník, údolní louka pod silnicí k nádraží Vrbovce (Staněk 1922 BRNM). – Kuželov, louka Padělka pod lesem Ochoza (Staněk 1923 BRNU; Pospíšil 1957 BRNM, OLM). – Malá Vrbka, Vojšické louky JJV od vrchu Čertoryje (Černoch 1964 BRNM; Trávníček 1995, 1999 OL).

### 7. *Pseudolysimachion maritimum* × *spicatum*

*Pseudolysimachion maritimum* × *spicatum* = *Pseudolysimachion* × *medium* (Schrader) Trávníček Fl. Slovenska V/2: 296, 1998 („1997“). – B a s i o n y m : *Veronica* × *media* Schrader Comment. Super Veronicis Spicatis Linnaei 15, 1803, pro sp. – Synonymum: *Veronica* × *sooiana* Borsos Acta Acad. Sci. Hung. 13: 10, 1967.

Podobně jako předešlý, i tento kříženec byl u nás v přírodě poprvé nalezen a správně určen S. Staňkem (Staněk 1925 BRNM) v oblasti Bílých Karpat. Ani tento zajímavý nález však publikován nebyl.

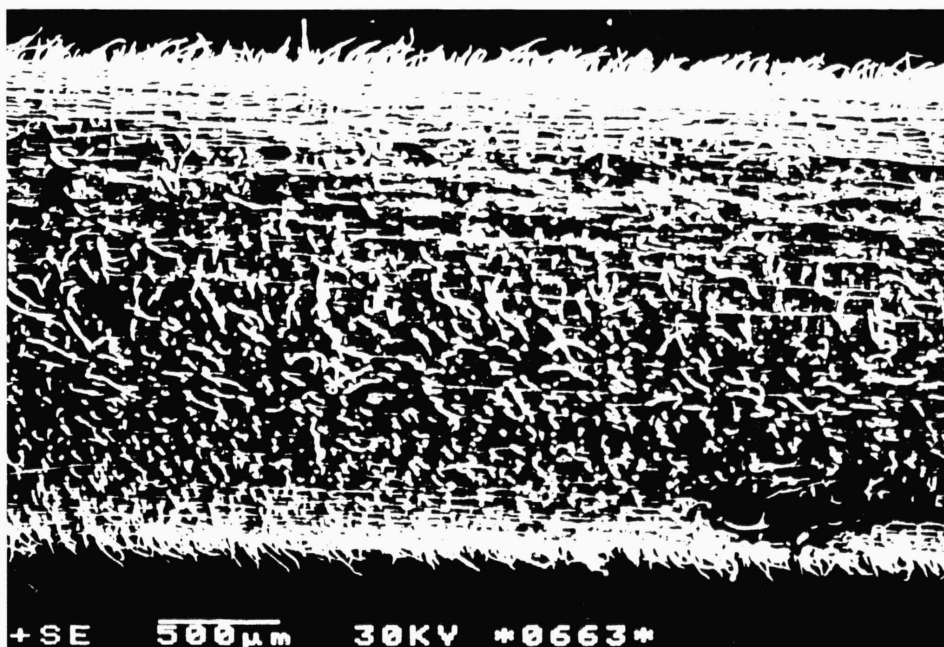
Hybridní rostliny dokladované v herbářích nebo studované přímo v přírodě jsou někdy znakově ± intermediální mezi rodičovskými druhy (viz obr. 3, 4), stejně tak se však mohou blížit jednomu či druhému z nich. Je-li jedinec podobný druhu *Pseudolysimachion maritimum*, projeví se obvykle hybridní původ alespoň přítomností chlupů na tobolečkách (semenících), obvykle hustším oděním kalichů (v odění kalicha pak mohou být vtroušeny i žláznaté chlupy) a odstálejším ochlupením lodyhy (lodyha pak může být chlupatá i v dolní části). Pokud je hybrid vzhledově bližší druhu *P. spicatum*, je možno ho zpravidla identifikovat podle řídkého (často téměř nežláznatého) odění částí květenství, mnohdy také podle delších řapíků lodyžních listů a zvláště v terénu i podle tvorby prodloužených, často ± vzpřímených (někdy až přes 10 cm vysokých), sterilních výhonků.

Stejně jako hybrid mezi *Pseudolysimachion maritimum* a *P. spurium*, může i kříženec *P. × medium* v přírodě vznikat pouze ve speciálních podmínkách, které umožní setkání ekologicky značně odlišných rodičovských druhů. Vedle Bílých Karpat je v ČR takovou oblastí ještě např. Podyjí, kde byl diskutovaný hybrid nalezen na dvou lokalitách, přitom na jedné z nich teprve nedávno (v roce 1997). Právě na této recentní lokalitě (u obce Bulhary nedaleko Lednice) byly zjištěny ideální podmínky pro hybridizaci zmíněných druhů: v nivě řeky Dyje vystupuje uprostřed vlhkých aluviálních luk s výskytem *P. maritimum* náplavová vyvýšenina (tzv. „hrúd“), na které v suchomilném společenstvu roste druh *P. spicatum*. Na základě předběžného studia rostlin rodu *Pseudolysimachion* z této lokality lze usuzovat na vznik hybridního roje: také hybridní jedinci vytvářejí mnoho dobře vyvinutých semen a některé rostliny je možno podle morfologie považovat za produkty zpětného křížení. Metodou průtokové cytometrie byl potvrzen předpoklad, že oba rodičovské druhy i jejich hybridní produkty jsou na této lokalitě tetraploidní ( $2n = ca\ 68$ ) – cf. Trávníček et al. 2001.



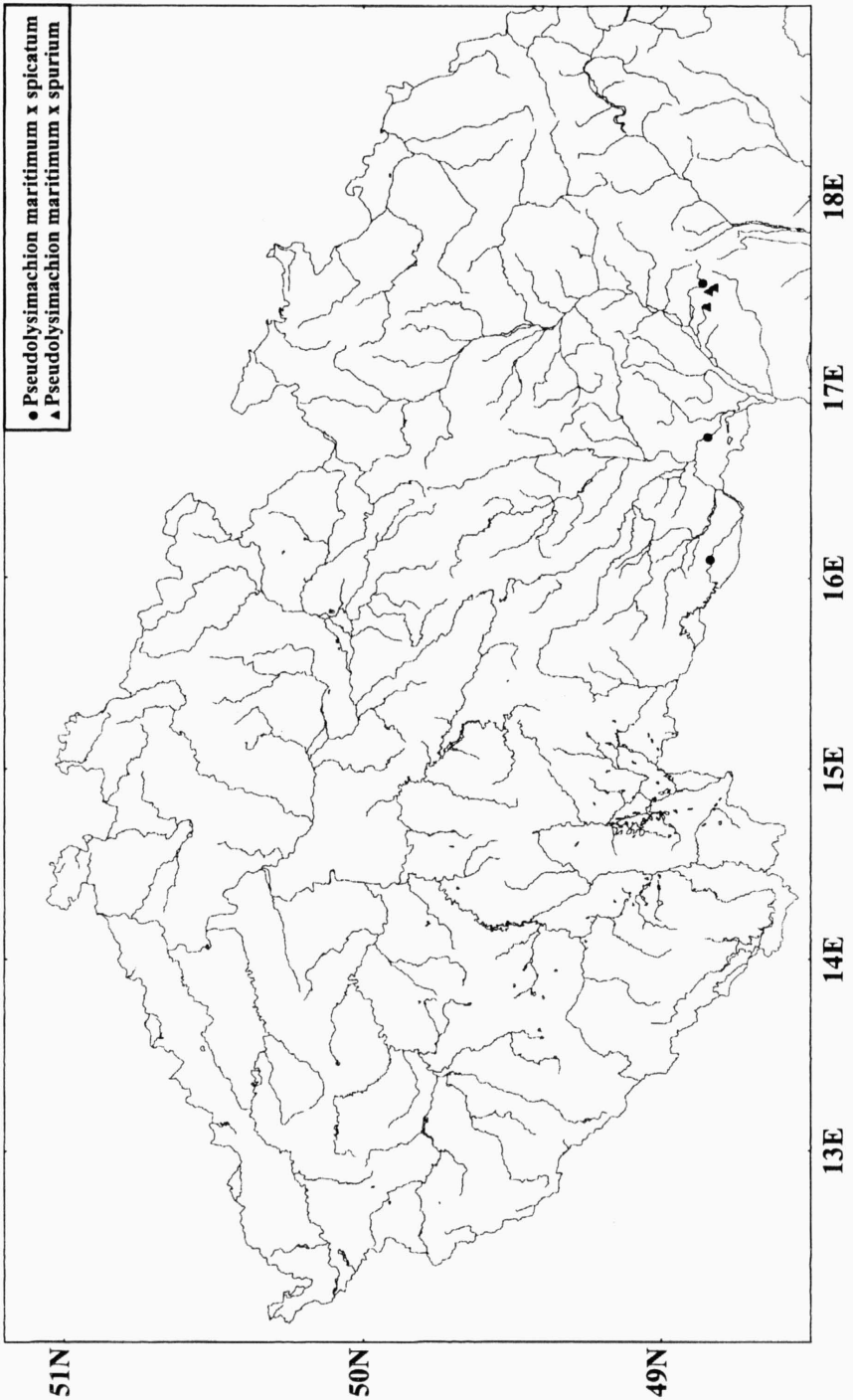
Obr. 3. – *Pseudolysimachion maritimum* × *spicatum*: odění kališního cípu.

Fig. 3. – *Pseudolysimachion maritimum* × *spicatum*: indumentum of the calyx tooth.



Obr. 4. – *Pseudolysimachion maritimum* × *spicatum*: odění lodyhy pod květenstvím (dolní část lodyhy je vpravo).

Fig. 4. – *Pseudolysimachion maritimum* × *spicatum*: stem indumentum below the inflorescence (lower part of the stem is on the right).



Obr. 5. – Rozšíření kříženců rodu *Pseudolysimachion* v České republice.

Fig. 5. – Distribution of hybrids of the genus *Pseudolysimachion* in the Czech Republic.

## Rozšíření v České republice (obr. 5)

**Termofytikum:** **16. Znojensko-brněnská pahorkatina:** Nesachleby u Znojma, JV od obce (Hrabětová 1968 BRNU). **18a. Dyjsko-svratecký úval:** Bulhary, louka na levém břehu Dyje SSZ od obce (Danihelka 1997 OL; Trávníček 1997 OL).

**Mezofytikum:** **78. Bílé Karpaty lesní:** Javorník, louka „Přední“ směrem k Dubravě (Staněk 1925 BRNM).

**Nemapované údaje z herbářových dokladů:** Ostatní dokladované rostliny v herbářích, které pravděpodobně patří k této hybridní kombinaci, jsou buď přímo ze zahrad nebo z poloruderálních stanovišť v blízkosti lidských sídel a tedy opět zřejmě kulturního původu. Tyto rostliny vykazují vysokou variabilitu a je otázkou, zda se na jejich vzniku opravdu vždy podílel druh *P. spicatum* s. str. a nebo nějaký jiný taxon z jeho okruhu. Doklady (sbírané mimo zahrady) jsou z lokalit: (6.) Kladno, Barthouova ulice (Šindelář & Švejda 1939 PRC). – (11b.) Poděbrady, lázeňský park, v trávníku (Güttler 1934 PRC). – (16.) Brno-Nový Lískovec, „asi zplahnělé“ (Smejkal 1972 BRNU). – (18a.) Brno-Komárov, skládka Vinohradská (Grüll 1971 BRNU). – (24b.) Karlovy Vary, „asi zplahnělé ze zahrad“ (Güttler 1929 PRC). – (74b.) Opava, u železnice Opava-východ – Opava-západ (Švacha 1951 OP). – (74b.) Opava, Kylesovský kopec u železnice (Kousal 1951 OP). – (75.) Kyjovice u Ostravy, Vondruškův lom (Kilián 1960 OP).

**Poznámka:** V herbáři PRC je uložen nedokonale sebraný doklad (Fiedler 1940) rostliny, která velmi pravděpodobně náleží k hybridní kombinaci *Pseudolysimachion incanum* × *maritimum* [= *P. neglectum* (Vahl) Trávníček, Preslia 70: 200, 1998; basionym: *Veronica neglecta* Vahl Enum. Pl. 1:59, 1804, pro sp.]. Byl sbírán u obce Česká Bělá („Česká Bělá, Kasalová“) na Havlíčkobrodsku, údajně na lesní stráni. Vzhledem k tomu, že přinejmenším výskyt druhu *P. incanum* v uvedeném území je zcela vyloučen, musí být tato dokladovaná rostlina nesporně kulturního původu.

## Poděkování

Za všestrannou pomoc děkuji pracovníkům výše v textu zmíněných herbářových sbírek. Za cenné rady jsem zavázán J. Holubovi (†, Praha), L. Hroudovi (Praha) a J. Zázvorkovi (Praha). Za technickou pomoc při tvorbě map děkuji M. Duchoslavovi (Olomouc). Děkuji také všem kolegům, kteří mi pomohli při terénním průzkumu rozrůzílů, zvláště J. Danihelkovi (Mikulov) a manželům Jongepierovým (Veselí nad Moravou). Za zhotovení fotografií jsem zavázán pracovníkům oddělení elektronové mikroskopie Lékařské fakulty UP Olomouc. Vznik této studie byl podpořen grantem č. 206/95/0680 Grantové agentury České republiky.

## Summary

The paper deals with the variability and distribution of species of the section *Pseudolysimachion* of the genus *Pseudolysimachion* (W. D. J. Koch) Opiz [*P. orchideum* (Crantz) Wraber, *P. spicatum* (L.) Opiz, and the home-grown *P. incanum* (L.) Holub], and with interspecific hybrids of this genus at the territory of the Czech Republic. *P. orchideum* is rather invariable (it is uniform taxonomically in this country). It is restricted to the south-eastern quarter of Moravia. Previous records from Bohemia are probably erroneous. *P. orchideum* usually occurs in less dry habitats than *P. spicatum*, a species similar in appearance. Localities of *P. orchideum* range from the hill country belt to the upper hill country belt (maximum altitude ca 670 m a.s.l.), and are, quite predominantly, associated with flysch rocks of the Moravian Carpathians. *P. spicatum* is more variable in the Czech Republic, yet the variants fall within limits of its type subspecies (subsp. *spicatum*). The most important is var. *pseudoorchideum* (Pacz.) Trávníček, recorded in a few localities in both Moravia and Bohemia (specimens of this taxon resemble somewhat *P. orchideum* in having sparse hair). *P. spicatum* is the commonest Czech species of the genus. It is scattered to common in warmer regions of Moravia and Bohemia, in dry, predominantly steppe habitats. It ranges from the lowland belt to the upper hill country belt (minimum altitude 150 m a.s.l. in south-eastern Moravia, maximum altitude 710 m a.s.l. in the České středohoří Mts in Bohemia). *P. incanum* is sometimes grown as an ornamental plant, occasionally escaping in ruderal habitats.

Czech records of the South-European species *Pseudolysimachion barrelieri* (Roem. et Schult.) Holub are eroneous.

In this country, rare natural occurrence of two interspecific hybrids was recorded (each in two different morphotypes in a single locality). *Pseudolysimachion maritimum* × *spurium* (subsp. *foliosum*) was found in an area of past common occurrence of the parental species in the southern part of the Bílé Karpaty Mts in Moravia. Within the locality, the hybrid is capable of long-term survival and expansion without its parental species. *P. maritimum* × *spicatum* was also recorded only in southern Moravia. One locality lies in the Bílé Karpaty Mts, two other in the Podýjí (districts Znojmo and Břeclav). At a recent locality in the district of Břeclav, the hybrid occurs together with both parents (the population probably represents a hybrid swarm).

A herbarium specimen probably belonging to hybrid combination *P. maritimum* × *incanum* was found in PRC. It is labeled as collected at a forest hillside. It is definitely of cultural origin.

## Literatura

- Afanaseva N. G. & Meškova L. Z. (1961): Primenenie kario-geografického issledovania k filogenii rodu *Veronica*. – Bot. Ž., Leningrad, 46: 247–259.
- Anonymus (1967): Krátká floristická sdělení. – Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 2: 61–64.
- Baudyš E. (1924): Příspěvek ke „Květeně poříčí Cidlina y Mrliny“. – Sborn. Klubu Přírod. Brno, 6 (1923): 44–71.
- Baudyš E. (1930): Botanické poznámky z okolí Jevíčka na Moravě. – Věda Přír., Praha, 11: 198–200.
- Bílek F. (1884): Soustavný přehled rostlin cévnatých v okolí Slaného samorostlých a obecně pěstovaných I. – Výr. Zpr. Obec. Vyšš. Gymn. Slaný 4 (1884): 3–42.
- Blažková D. (1989): Vegetace chráněného území Staňkovka. – Bohem. Centr., Praha, 18: 77–103.
- Borsos O. (1967): Über einige *Rorippa*- und *Veronica*-Arten. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 13: 1–10.
- Brandt J. P. (1953): Nouvelle contribution á la cytologie du genre *Veronica*. – Bull. Soc. Neuchâtel., sci. natur., Neuchâtel, 76: 111–119.
- Čelakovský L. (1862): Flora der Umgebung von Osseg. – Lotos, Prag, 12: 66–73.
- Čelakovský L. (1870): Květena okolí pražského. – Živa, Sborn. Věd. Mus. Král. Čes., Praha, 4: 1–164.
- Čelakovský L. (1873): Prodrumum květeny české. Vol. 2 (p. 110–384). – Praha.
- Čeřovský J. (1949): Xerothermní vegetace na skalách u Pikovic a její ochrana. – Ochr. Přír., Praha, 4: 28–30.
- Čoka F. (1909): Příspěvky ku květeně moravské. III. Výsledky za rok 1907–1908. – Věstn. Klubu Přírod. Prostějov 11: 132–160.
- Dalla Tore K. (1878): Beiträge zur Phyto- u. Zoostatik des Egerlandes. – Lotos, Prag, 27: 7–90.
- Dědeček J. (1872): Eine Skizze der Piseker Flora. – Österr. Bot. Z., Wien, 22: 314–321.
- Dědeček J. (1876): Nachlese zur Flora der Prager Umgebung. – Österr. Bot. Z., Wien, 26: 233–236.
- Domin K. (1903): Brdy. Studie fyto geografická. – Knih. Čes. Zeměvěd. Společ., Praha, 2: 1–84.
- Domin K. (1904): České Středohoří. Studie fyto geografická. – Praha.
- Domin K. (1942): Prodrumum květeny měnské. – Acta Bot. Bohem., Praha, 13 (1941): 1–236.
- Dostál J. (1989): Nová květena ČSSR. Vol. 2. – Academia, Praha.
- Du Rietz G. E. (1930): The fundamental units of biological taxonomy. – Svensk Bot. Tidskr., Stockholm, 24: 333–428.
- Duda J. (1951): První opavský botanik. – Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje, Ostrava, 12: 178–189.
- Dušanek F. (1951): Přírodní rezervace na Chrudimsku. – Ochr. Přír., Praha, 6: 44–46.
- Elenevskij A. G. (1971): K sistematike *Veronica spicata* L. s. l. – Nov. Sist. Vyšš. Rast., Leningrad, 8: 215–227.
- Faltys V. (1990): Přehled květeny vyšších rostlin okresu Havlíčkův Brod. – Havlíčkobrodsko, Havlíčkův Brod, 2: 34–78.
- Fischer E. (1997): Notulae ad Floram Germanicam. Typifications of Linnaean names of *Scrophulariaceae* occurring in Germany. – Feddes Repert., Berlin, 108: 111–117.
- Fischer M. A. (1969): Einige Chromosomenzahlen aus der Gattungen *Veronica*, *Pseudolysimachion*, *Paederota*, *Wulfenia* und *Lagotis* (*Scrophulariaceae/Veronicinae*). – Österr. Bot. Z., Wien, 116: 430–443.
- Fischer M. A. (1974): Beitrag zu einer systematischen Neubearbeitung der Gruppe um *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz (= *Veronica spicata* L.). – Phytion, Horn, 16: 29–47.
- Formánek E. (1887–1897): Květena Moravy a rakouského Slezska. – Brno.
- Freiberg F. (1906): Květena. – In: Brzák F. & Čečetka F. J., Poděbradsko, p. 76–110, Poděbrady.
- Gogela F. (1910): Květena na dolním toku Rusavy. Část druhá: Okolí Záhlinic. – Věstn. Klubu Přírod. Prostějov 12 (1909): 129–143.
- Gräze H. (1933): Die chromosomalen Verhältnisse in der Sektion *Pseudolysimachia* Koch der Gattung *Veronica*. – Jahrbücher Wiss. Bot., Berlin, 77: 507–559.

- Graze H. (1935): Weitere Chromosomenuntersuchungen bei Veronicaarten der Sektion *Pseudolysimachia*. – Jahrbücher Wiss. Bot., Berlin, 81: 609–662.
- Grulich V. (ed.) (1989): Výsledky floristického kursu ČSBS v Uherském Hradišti 1987. – Odbor kultury ONV, Uherské Hradiště.
- Hansgirg A. (1881): Květena okolí Hradce Králové. – Hradec Králové.
- Hantschel F. (1890): Botanischer Wegweiser im Gebiete des Nordböhmisches Excursions-Clubs. Zum Gebrauche für Touristen und Pflanzensammler. – Leipa.
- Härle A. (1932): Die Arten und Formen der *Veronica*-Sektion *Pseudolysimachia* Koch auf Grund systematischer und experimenteller Untersuchungen. – Biblioth. Bot., Stuttgart, 104: 1–86.
- Holub J. & Klika J. (1952): Příspěvek ke květeně poleší Dřevíč u Nižboru. – Čs. Bot. Listy, Praha, 4 (1951–1952): 120–124, 131–134.
- Holub J. & Procházka F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia, Praha, 72: 187–230.
- Houda J. (1962): Milská stráň – bohatá lokalita hvězdnice chlumní. – Ochr. Přír., Praha, 17: 103–104.
- Hroudal L. & Skalický V. (ed.) (1989): Floristický materiál ke květeně Příbramska I. – Vlastiv. Sborn. Podbrdská, Příbram, 27 (1984): 115–195.
- Hruby J. (1915): Die südwestlichen und südlichen Vorlagen der Ostsudeten. – Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 52 (1914): 1–81.
- Hruby J. (1923): Die nördlichen Vorlagen des Glatzer Schneeberges und des Hohen und Niederen Gesenkes. Pflanzengeographische Schilderungen. II. Teil. 3 Abschnitt der Monographie der Ostsudeten. – Beih. Bot. Centralbl., Abt. B, Dresden, 39: 399–435.
- Jaroš V. (1969): Doplnky ke květeně Polomených hor. – Severočes. Přír., Ústí nad Labem, 1: 95–106.
- Jirásek V. (1937): Příspěvek k poznání teplomilné květeny na výhledných podkladech okresu Brandýs nad Labem. – Čas. Nár. Mus., Přír., Praha, 111: 29–32.
- Jirásek V. (1939): Několik ostrůvků teplomilné květeny v severní části okresu Brandýs nad Labem. – Čas. Nár. Mus., Přír., Praha, 113: 158, 159.
- Knížetová L., Pecina P. & Pivničková M. (1987): Prověrka maloplošných chráněných území a jejich návrhů ve Středočeském kraji v letech 1982–85. – Bohem. Centr., Praha, 16: 7–262.
- Kolbek J. (1986): Příspěvek ke květeně chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko. – Bohem. Centr., Praha, 15: 29–52.
- Kolbek J. & Petříček V. (1994): Příspěvek ke květeně Úštěcké pahorkatiny. – Severočes. Přír., Litoměřice, 28: 65–84.
- Kosteletzky V. F. (1837): Flora Pragensis. – In: Krombholz, Topographisches Taschenbuch von Prag, p. 88–119, Prag.
- Krejčí A. (1902): Dvěšestpadesát rostlin z květeny pisecké, které pro studující škol středních a lesnických vybral Dr. Aug. Krejčí. – Písek.
- Lehmann E. (1940): Polyloidie und geographische Verbreitung der Arten der Gattung *Veronica* L. – Jahrbücher Wiss. Bot., Berlin, 89: 461–542.
- Löve Á. (1972): IOPB chromosome number reports XXXVII. – Taxon, Utrecht, 21: 495–500.
- Májovský J. et al. (1974): Index of chromosome numbers of Slovakian Flora. Part 4. – Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. – Bot., Bratislava, 23: 1–23.
- Makowsky A. (1863): Die Flora des Brünner Kreises. – Verh. Naturforsch. Ver. Brünn, 1 (1862): 45–210.
- Meusel H., Jäger E., Rauschert S. & Weinert E. (1978): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Vol. 2 (Text und Karten). – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Ondráková A. (1950): Xerothermní vegetace dolního Povltaví. – ms. [Dipl. Pr., depon. in Knih. katedry botaniky KU Praha].
- Opiz P. M. (1815): Nachtrag zu Herrn Dr. Pohls tentamen florae Boemiae. – André's Hesperus, Prag, 1815/2: 325–328.
- Opiz P. M. (1822): Nachtrag zu Hrn. M. D. Presl's Flora cehica. – Flora, Prag, 5: 266–270.
- Opiz P. M. (1825): *Veronica*. – Naturalientausch, Prag, 9: 108–113.
- Opiz P. M. (1854): Nachtrag zu meinem Seznam rostlin Květeny české. – Lotos, Prag, 4: 42–47.
- Ortmann A. (1842): Flora des Elbogner Kreises in Königreich Böhmen. – In: Glückselig, Der Elbogner Kreis, p. 72–106, Carlsbad.
- Otruba J. (1930): Step na Brusu. – Čas. Vlasten. Spol. Mus. Olomouc 43/161–162: 37–42.
- Otruba J. (1923): Třetí příspěvek ku poznání květeny moravské. – Čas. Vlasten. Spol. Mus. Olomouc 34/1–2: 106–113.
- Podpěra J. (1904): Weitere Beiträge zur Phanerogamen und Gefäßkryptogamen Böhmens. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 54: 313–340.
- Podpěra J. (1911): Květena Hané. – Brno.

- Podpěra J. (1938): Poznámky ku geobotanickému výzkumu květeny na středním Pojizeří. – In: Pamětní spis: 250 let Gymn. Mladá Boleslav (1688–1938), p. 99–123, Mladá Boleslav.
- Podpěra J. (1949): Jak proniká teplotybná květena do údolí jeseníckých a beskydských. – Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje, Ostrava, 10: 81–95.
- Podzimek J. (1937): Floristické drobnosti. – Věda Přír., Praha, 18: 238.
- Pohl F. & Fírbas F. (1942): Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora Nordböhmens. – Lotos, Prag, 70: 1–10.
- Pospíchal E. (1882): Květena poříčí Cidlina a Mrliny. – Arch. Přírod. Výzk. Čech ser. bot., Praha, 4/5: 1–99.
- Pospíšil V. (1974): Die Bedeutung der Mittelmährischen Karpaten für die Migration der Pflanzen im Holozän. – Čas. Morav. Muz., Brno, 59: 95–158.
- Presl J. S. & Presl C. B. (1819): Flora čehcica. Květena česká. – Pragae.
- Raitanen P. R. (1967): Taxonomic studies on *Veronica longifolia* and *V. spicata* in Eastern Fennoscandia. – Ann. Bot. Fenn., Helsinki, 4: 471–485.
- Reichardt H. W. (1854): Verzeichniss aller von Herrn J. Ch. Neumann in Böhmen gesammelten Pflanzen. Nach seine Herbare, als ein Beitrag zur Flora Nord-Böhmens. – Verh. Zool.-Bot. Ver. Wien 4: 253–284.
- Rivola M. (1975): Někteří nové návrhy chráněných území na Křivoklátsku. – Bohem. Centr., Praha, 4: 52–63.
- Samek V. (1955): Geobotanické poměry údolí Bojovského potoka. – Ochr. Přír., Praha, 10: 241–244.
- Skalický V. (1956): Poznámky k zpracování některých druhů rozrazilů (*Veronica* L.) sekce *Pseudolysimachium* Koch. – Preslia, Praha, 125–144.
- Sládek J. (1992): Nové floristické nálezy ve středním Poohří. – Severočes. Přír., Litoměřice, 26: 17–30.
- Slavík B. (1977): Floristicko-fytogeografická charakteristika Českého ráje z hlediska ochrany přírody. – Bohem. Centr., Praha, 5: 43–123.
- Staněk S., Jongepierová I. & Jongepier J. W. (1996): Historická květena Bílých Karpat. – Sborn. Přírod. Klubu Uherské Hradiště, suppl. 1996: 1–198.
- Stříbrský J. (1932): Někteří vzácnější rostliny na Rakovnicku. – Věstn. Mus. Spolku Města Rakovníka 22: 11–28.
- Sýkora T. (1975a): Floristický rozbor základních krajinných celků Hradčanské plošiny. – Preslia, Praha, 47: 75–86.
- Sýkora T. (1975b): Floristický příspěvek k základním krajinným celkům Hradčanské plošiny. – Preslia, Praha, 47: 174–184.
- Šimr J. (1925): O teplomilné květeně v okolí Uhřetěvsi. (Črta rostlinogeografická). – Čas. Nár. Mus., Přír., Praha, 99: 142–148.
- Šimr J. (1931): Květena Březiny a okolí. (Nástin rostlino-geografický). – Čas. Nár. Mus., Přír., Praha, 105: 52–73, 98–140.
- Šimr J. (1933): Lesní společenstva na Libochovicku. (Příspěvek k ekologii a typologii lesů v Poohří). – Lesn. Pr., Praha, 13: 329–356.
- Šimr J. (1938): O vegetaci Hazmburku. (Příspěvek k odůvodnění jeho ochrany jako přírodní rezervace). – Krása Našeho Domova, Praha, 30: 84–87.
- Šmarda J. (1930): Studie o zeměpisném rozšíření rostlin v úvale tišnovském. – Zpr. Kom. Přírod. Výzk. Mor. Slez., Bot., Brno, 1930/8: 1–58.
- Šumberová K. (1995): Vybrané lokality xerothermní flóry v jižní části Hustopečské pahorkatiny. – Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 30 (suppl. 1995/1): 13–112.
- Trávníček B. (1997): 16. *Pseudolysimachion* (W. D. J. Koch) Opiz. – Veronikovec. – In: Goliašová K. (ed.), Flóra Slovenska V/2: 264–298, Veda, Bratislava.
- Trávníček B. (1998): Notes on the taxonomy of *Pseudolysimachion* sect. *Pseudolysimachion* (*Scrophulariaceae*) in Europe. I. *P. incanum* and *P. spicatum*. – Preslia, Praha, 70: 193–223.
- Trávníček B. (2000): Rozrazilů rodu *Pseudolysimachion* v České republice. I. Určovací klíč druhů. Rozšíření druhů sect. *Longifolia*. – Preslia, Praha, 72: 411–439.
- Váňová M. & Feráková V. (1986): Karyological study of the Slovak Flora XII. – Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen. – Bot., Bratislava, 33: 57–62.
- Vepřek J. (1956): Příspěvek k floristickému výzkumu okresu kutnohorského. – Kutná Hora.
- Wimmer F. (1840): Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils oder vom obern Oder- und Weichselquellengebiet mit besondrer Berücksichtigung der Umgegend von Breslau. Ed. 2. – Breslau.
- Zavřel F. (1955): Geobotanické zpracování Kokofínska, Liběchovska a jižní části Polomených hor. – ms. [Dipl. Pr.; depon. in: Knih. Kat. Bot. Přírod. Fak. UK Praha].