Pseudognaphalium luteo-album – kriticky ohrožený druh české květeny

Pseudognaphalium luteo-album – the critically endangered species in the Czech Republic

Daniel H r č k a

Bohnická 13/26, 181 00 Praha 8; e-mail: hrcka@seznam.cz

Abstract

Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliardt & Burtt, syn. *Gnaphalium luteo-album* L., is a critically endangered species in the Czech Republic. The list of localities and the distribution map of *P. luteo-album* in the Czech Republic are presented, based on revision of herbarium specimens from more important public Czech herbaria and from literature data. During the past five year *P. luteo-album* have been found only in the region of Třeboňsko (South Bohemia, Šaloun storeponds near the village of Lomnice nad Lužnicí and pond Horní Rohozný near the village of Hluboká u Borovan) and Aloch (Allah) pond near the town of Lednice (South Moravia).

K e y w o r d s : *Pseudognaphalium luteo-album*, *Gnaphalium luteo-album*, distribution, critically endangered species, Czech Republic

N o m e n k l a t u r a : Kubát et al. (2002), Moravec et al. (1995)

Úvod

Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliardt & Burtt, syn. *Gnaphalium luteo-album* L., česky protěž žlutobílá, je jediným zástupcem rodu *Pseudognaphalium* Kirp. v České republice. Tento druh byl blíže studován v rámci zpracování rodu *Gnaphalium* L. s. l. pro Květenu ČR. Na základě posledních údajů o výskytu tohoto kriticky ohroženého druhu (Procházka 2001) jsem navštívil vybrané lokality v oblasti Litenčických vrchů a jižních Čech: Blatensko, Třeboňskou pánev, Jindřichohradecko a Holoubkovské Podbrdsko. Přesto se mi protěž žlutobílou podařilo nalézt až v roce 1999 po upozornění J. Sudy na sádkách Šaloun u Lomnice nad Lužnicí (Suda & Malcová in Chán 1999, Hrčka 2000).

Vzhledem k tomu, že nálezy protěže žlutobílé se stávají stále více spíše vzácností, považuji za užitečné informovat o výskytu tohoto druhu i s ohledem na jeho historické rozšíření.

Metodika

Rozšíření *P. luteo-album* v České republice jsem zpracoval na základě herbářových dokladů těchto sbírek: BRNM, BRNU, CB, GM, HR, KHMS, LIM, LIT, MMI, MP, OLM, OP, PL, PR, PRC, ROZ, ZMT; zkratky byly převzaty z prací Vozárová & Sutorý (2001) a Holmgren et al. (1990). Tyto lokality byly doplněny literárními i nepublikovanými údaji z Dominova rukopisného materiálu ke květeně Československa (označení v textu „in Domin, ms."; deponováno v Botanickém ústavu AV ČR v Průhonicích). V seznamu literatury jsou uvedeny jen ty citace, které se neobjevují v bibliografii (Futák & Domin 1960). Literární údaje byly kriticky zhodnoceny a použity jen v případě, kdy z téže lokality není doloženo rozšíření druhu také herbářovou položkou, případně byl uveden pouze původní (nepřevzatý) literární údaj nebo nejstarší převzatý literární údaj. Německé názvy obcí byly převedeny na aktuální české názvy, pouze ve výjimečných případech byly zachovány. Jednotlivé lokality jsou řazeny podle regionálně fytogeografického členění použitého v Květeně ČR (Skalický 1988).

Ekologie a cenologie

Protěž žlutobílá se vyskytuje nejčastěji na obnažených dnech a březích rybníků a řek, řada především historických lokalit je uváděna také z mezí, polí, pasek a mýtin (zejména v borových lesích). Vyžaduje vlhké až mokré půdy, písčité, ale snáší také hlinité nebo jílovité, zásadité, neutrální až kyselé, obvykle chudé na vápník.

Cenologicky se protěž žlutobílá objevuje v nezapojených společenstvech obnažených půd s málo konkurenčně schopnými druhy, nejčastěji třídy *Isoëto-Nanojuncetea*, kde je diagnostickým druhem svazu *Eleocharition ovatae*. Na březích vod nebo na jiných podmáčených stanovištích se vyskytuje ve společenstvech svazu *Agropyro-Rumicion crispi*, v případě nitrofilnějších stanovišť také ve svazu *Bidention tripartitae*. Na antropogenně ovlivněných stanovištích je zaznamenána ve svazu *Aphanion*, na písčitých půdách ve svazu *Eragrostion* (podle Hempel et al. 1985 a Moravec et al. 1995).

Na lokalitě sádky Šaloun u Lomnice n. Lužnicí jsem společně s *P. luteo-album* (1 rostlina s více přízemními růžicemi) zaznamenal na ploše 1 × 4 m tyto další druhy: *Salix* sp. (juv.), *Alopecurus aequalis*, *Barbarea vulgaris*, *Bidens radiata*, *Cardamine* sp., *Cyperus flavescens*, *Daucus carota*, *Echinochloa crus-galli*, *Elytrigia repens*, *Epilobium ciliatum*, *Chenopodium album* agg., *Chenopodium rubrum*, *Juncus articulatus*, *Mentha arvensis*, *Peplis portula*, *Persicaria hydropiper*, *Plantago lanceolata*, *Plantago uliginosa*, *Polygonum* cf. *rurivagum*, *Ranunculus repens*, *Taraxacum* sp., *Trifolium campestre*, *Trifolium pratense*, *Tripleurospermum maritimum*.

Celkové rozšíření

Pseudognaphalium luteo-album je kosmopolitně rozšířený druh především v územích s teplým a mírně suboceanickým klimatem; nesouvislý areál sahá od Evropy po Afriku a přes střední Asii až po Austrálii, v Americe je jen zavlečený (Hultén & Fries 1986; Meusel & Jäger 1992).

Nejzápadnější lokality sahají až k souostroví Açores v severní části Atlantického oceánu a pokračují přes Kanárské ostrovy a ostrovy Madeira dále na východ do severní Afriky a Evropy, zejména jižní a střední. Severní hranice probíhá přes JV Anglii (kde by mohl být i nepůvodní; Wagenitz 1979), Holštýnsko, jižní Švédsko a jižní Litvu. Areál na východ zahrnuje Přední Asii, částečně střední a jižní Asii, Indonézii, Novou Guineu, Austrálii, Nový Zéland a několik pacifických ostrovů. V Africe je souvisle rozšířen v severní, střední a jižní části včetně Madagaskaru a souostroví Ilhas do Cabo.

Lokality jak v Jižní, tak v Severní Americe jsou prokazatelně nepůvodní. Zavlečen je v pacifické části Severní Ameriky, obzvláště v Kalifornii (Raven 1965), nepravidelně také v západní Nevadě a jižním Utahu (Cronquist et al. 1994), zřídka také ve Střední a Jižní Americe a na ostrovech jižní části Atlantického oceánu.

Rozšíření *P. luteo-album* v České republice

V České republice jsou doloženy herbářovými doklady lokality od nížin až do středních poloh, s těžištěm výskytu v teplých oblastech kolinního a suprakolinního stupně. Nejvýše položená lokalita byla zaznamenána v nadmořské výšce 610 m (Čkyňsko, ves Zlešičky u Malenic; Nové Město na Moravě, rybník Trnka). V literatuře je udáván nález ještě v submontánním stupni v nadmořské výšce 865 m (Rajnochovice, vrch Kelčský Javorník).

V České republice se protěž žlutobílá vyskytuje (včetně historických lokalit) ve třech vzájemně oddělených arelách. Jednak je to širší oblast jižních Čech pokračující Povltavím dále na sever, širší oblast střední a jižní Moravy a širší oblast Polabí od Hradce Králové po Roudnici nad Labem. Mezi těmito arelami se vyskytují většinou pouze jednotlivé izolované lokality (obr. 1).

Oblast výskytu protěže žlutobílé po roce 1971 zahrnuje v jižních Čechách Sušicko-horažďovické vápence, Blatensko a Třeboňskou pánev, na Moravě Dyjsko-svratecký úval, Drahanské podhůří, Litenčické vrchy, Bučovickou pahorkatinu, Hanáckou pahorkatinu a Tršickou pahorkatinu.

Za zaniklé je již třeba považovat lokality na Plzeňsku, u Prahy a v Polabí (cf. Faltys 1985). Podobný osud má zřejmě i lokalita na Osoblažsku („vlhká písčina mezi Osoblahou a Bohušovem“, Veselý 1954), z tohoto území nikdy nedoložená herbářovou položkou.

Na přelomu 50. a 60. let 20. století byl druh pozorován na několika lokalitách v Šumavsko-novohradském podhůří: na břehu Otavy „Na Ostende“ u Sušice (zde jen v roce 1955 v několika exemplářích), na obnaženém břehu rybníka západně od Dražovic (roztroušeně při západním břehu v roce 1955) a na lokalitě na břehu rybníka Vráňovka severně od obce Žihobce (bohatý porost v jižní a východní části rybníčku v roce 1959 a poté po dobu asi 4 let) (Procházka & Vaněček 1969; F. Procházka, písemné sdělení). Naposledy zaznamenal druh z tohoto fytochorionu J. Vaněček v boru na vrchu Ždánov u obce Hejná (1973 KHMS).

Poměrně hojným druhem byla na dalších místech jižních Čech, zejména na Blatensku (naposledy na Staroborském rybníku u Sedlice; M. Deyl 1971 PR), v Českobudějovické

pánvi (naposledy na letněném rybníku Motovidlo u obce Jaronice; S. Hejný 1964 PR) a v Třeboňské pánvi.

Z oblasti Třeboňské pánve je tento druh zaznamenáván v rámci celé České republiky nejčastěji, první doklad sbíral již v roce 1877 Vitoušek u vsi Sedlečko u Soběslavi (BRNU). Naopak poslední nálezy pocházejí z obnaženého dna rybníka Krajinů u Cikaru u Kardašovy Řečice (Kurka 1979, písemné sdělení), z rybníka Hluboký Sax u obce Drahov (Kurka 1979, písemné sdělení), z rybníka Starý Vdovec u obce Stříbřec (zaznamenána v roce 1979, Prach et al. 1987), z rybníka Dvořiště (Kubát 1980 LIT) a dále u rybníka Velký Tisý (1988, Otruba in Chán 1999). Poté byla protěž žlutobílá nalezena až v roce 1999 v sádkách Šaloun u Lomnice n. Lužnicí (Suda & Malcová in Chán 1999; cf. Hrčka 2000). Zatím poslední nález pochází z roku 2003 z obnaženého dna rybníka Horní Rohozný u obce Hluboká u Borovan (not. J. Blahovec; M. Štech, písemné sdělení).

Na Českomoravské vrchovině se protěž žlutobílá vyskytovala určitě ještě v roce 1968 (rybník Holub u Mutyněvsi, Hroudová 1972: 139).

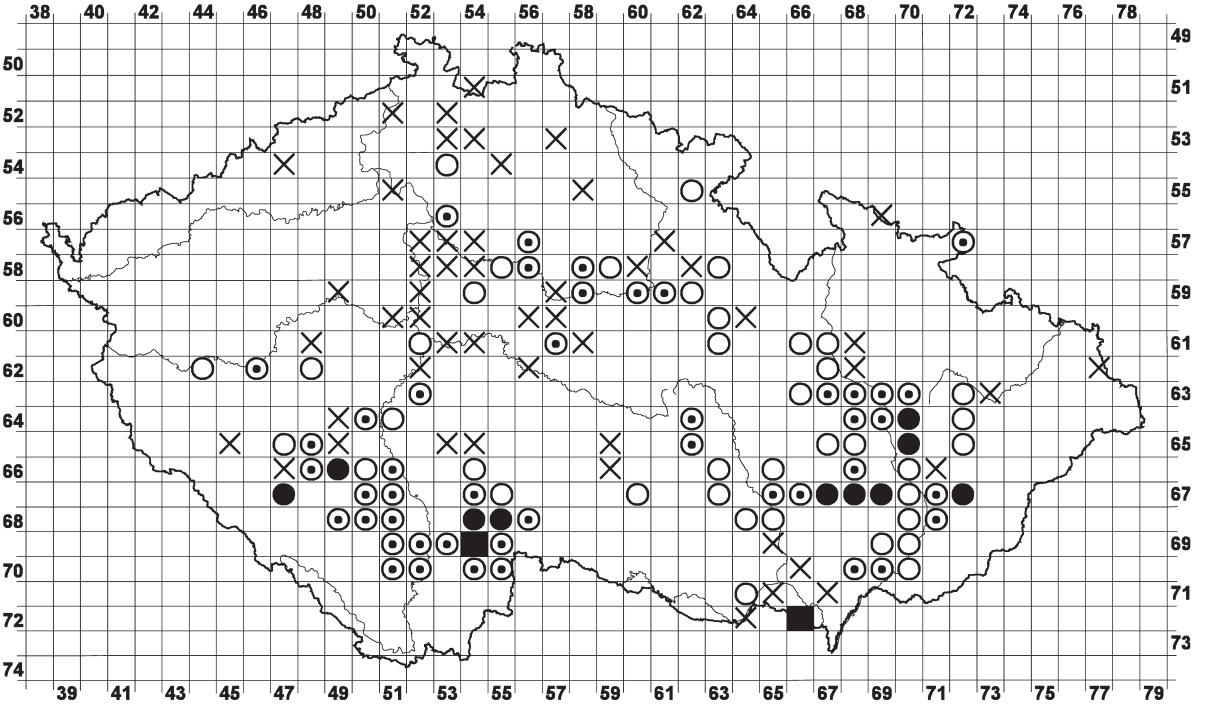
Jako ojedinělé nálezy jsou zaznamenány lokality v Bučovické pahorkatině: les Opatovsko J od Popovic (Zavřel 1973 OP) a v Litenčických vrších: dvůr Kozojedsko u Nítkovic (Grulich & Pluhař 1987 MMI; lokalita v r. 1999 neověřena).

Neméně zajímavé jsou nálezy z Tršické pahorkatiny (údolí potoka Loučky u obce Krčmaň; Č. Deyl 1972 OLM) a Drahanského podhůří (u obce Račice; V. Tlusták 1977 LIM). Zejména v Drahanském podhůří byl druh dříve mnohem více rozšířen, první informace o výskytu se objevují již v roce 1886 (u Prostějova: „pod skálou" u Křenůvek; Spitzner 1886 BRNM).

Více lokalit je udáváno také z oblasti Zlínských vrchů, první pocházejí již z roku 1926 z blízkosti obcí Kostelec (Podpěra BRNU) a Hostišová (Červinka BRNU). Mezi poslední nálezy patří lokalita u Malenovic (Krůcek 1970 PR) a v roce 1983 také Zlínské Paseky SV od Zlína (Kusák 1985: 216).

Jedním z posledních nálezů je lokalita Allahovy rybníčky (rybníčky Aloch) mezi obcemi Valtice a Lednice, kde byla protěž žlutobílá nalezena opakovaně: v roce 2000 (Ducháček 2000 HR) na rybníčku Aloch IV a v roce 2001 na rybníčku Aloch III (Danihelka in Ducháček & Danihelka 2002). Z tohoto prostoru nejde o první nálezy protěže žlutobílé, první údaj pochází z roku 1921, kdy zde byla sbírána J. Podpěrou, nejspíše na Mlýnském nebo Prostředním rybníku (Danihelka & Ducháček 2001). Další nález pochází z r. 1930, kdy ji na obnaženém dně Palachového rybníka IV (Aloch IV nebo také Prostřední rybník; Danihelka & Ducháček 2002) sbíral J. Zapletálek. Z Allahova (Prostředního) rybníčka byla sbírána ještě v r. 1962 S. Hejným a poté ještě v r. 1971 Š. Husákem z obnaženého dna rybníčku Aloch III (cf. Hrčka 2000).

V současnosti má protěž žlutobílá zřejmě pouze tři existující lokality v České republice: na rybníce Horní Rohozný u obce Hluboká u Borovan (not. J. Blahovec; M. Štech, písemné sdělení) a na sádkách Šaloun u Lomnice nad Lužnicí (Chán 1999) v Třeboňské pánvi a dále na Allahových rybníčcích mezi obcemi Valtice a Lednice (Danihelka & Ducháček 2002) v Dyjsko-svrateckém úvalu. Alespoň v případě dvou posledně jmenovaných lokalit se zde protěž žlutobílá vyskytovala i v minulosti a jsou známy i další lokality v blízkém okolí, je



Obr. 1. – Změny v rozšíření *Pseudognaphalium luteo-album* v České republice. ✕: výskyt do r. 1900; ○: výskyt v rozpětí let 1901–1935; ⊙: výskyt v rozpětí let 1936–1970; ●: výskyt v rozpětí let 1971–1995; ■: současný výskyt (po roce 1996).
Fig. 1. – Changes in the distribution of *Pseudognaphalium luteo-album* in the Czech Republic. ✕: occurrence before 1900; ○: occurrence during years 1901–1935; ⊙: occurrence during years 1936–1970; ●: occurrence during years 1971–1995; ■: the recent occurrence (after 1996).

proto pravděpodobné, že by se i v budoucnu v tomto prostoru (Třeboňské pánve a Dyjsko-svrateckého úvalu) mohla znovu objevit. Přesto na zmiňovaných lokalitách bude protěž žlutobílá vyžadovat zvýšenou péči a pozornost (např. rostliny z lokality Allahovy rybníčky jsou v současnosti pěstovány v Botanické zahradě Hlavního města Prahy), aby jednou nebyla zařazena do černého seznamu vyhynulých a nezvěstných druhů České republiky.

Ohrožení, management a další perspektiva lokalit

Protěž žlutobílá je kriticky ohroženým druhem květeny České republiky (Procházka 2001), zřejmě jen nedopatřením se nedostala mezi chráněné druhy podle vyhlášky o chráněných druzích rostlin č. 395/92 Sb. Podobně ohroženým druhem je také v sousedních zemích: např. v Bavorsku ji nalezneme ve skupině druhů ohrožených vyhynutím, v Horním Rakousku je dokonce zařazena mezi druhy vyhubené (Chán 1999), v seznamu rostlin IUCN (IUCN 2001), podobně také na Slovensku (Feráková et al. 2001) figuruje ve skupině kriticky ohrožených druhů. O úbytku lokalit v sousedním Německu (resp. Sasku) se zmiňuje také Hempel et al. (1984) a Hardtke & Ihl (2000).

Další existence tohoto druhu je bezprostředně ohrožena úbytkem přirozených stanovišť. Těmi jsou především obnažená dna a břehy letněných rybníků, příp. další stanoviště s nízkou konkurencí dalších rostlin. Velký úbytek lokalit je dán zejména změnou hospodaření na rybnících, rybníky jsou letněny velmi zřídka a pokud už letněny jsou, je tomu tak krátce, že rostliny často nestačí vytvořit diaspory pro další vegetační období.

Typickou ukázkou je lokalita v sádkách Šaloun. Při její návštěvě v září roku 1999 byly rostliny protěže žlutobílé ve stádiu přízemních růžic, zatímco např. vedle rostoucí rostliny druhu *Bidens radiata* byly již vysemeněny, a to asi 2 týdny před předpokládaným opětovným napuštěním sádky (také Hrčka 2000). Dalším důvodem úbytku lokalit by proto mohla být delší vegetační doba, než je tomu např. u jiných druhů rostlin obnažených břehů rybníků. I přesto se však protěž žlutobílá může chovat i jako rostlina dvouletá, přízemní růžice vyrostlé na podzim mohou přečkat do dalšího vegetačního období. Druh mizí také kvůli silné eutrofizaci rybníků podobně jako vlivem změny agrotechniky (Chán 1999).

I přes velký úbytek lokalit se protěž žlutobílá může v příhodných podmínkách chovat jako hojný plevelný druh. Dokládají to zkušenosti s její kultivací v Botanické zahradě UK Na Slupi i její úspěšná invaze v Severní i Jižní Americe. Limitujícím faktorem však vždy zůstává konkurence dalších druhů ve společenstvu, která je právě například v případě její kultivace výrazně omezována.

Pro protěž žlutobílou je typický „přelétavý“ či efemérní výskyt, existuje proto jen málo lokalit, na kterých byl druh sbírán opakovaně (Danihelka & Ducháček 2002).

Soupis lokalit

Termofytikum

3. Podkrušnohorská pánev: Teplice-Šanov a okolí (A. Reuss 1851: 134); Teplice: u Horního Maršova, na mýtině (Dichtl 1879: 124); Most: v blízkosti Komořanského jezera (Winkler in A. Reuss jun. 1867: 53–54);

Most: u Komořanských jezerních luk (Reuss in Čelakovský 1867–1881: 237). – **5b. Roudnické písky:** Roudnice n. L., u města (Reuss 18?7 PRC; 1864 PR); Roudnice n. L.: u obce Vetlá, na písčinách (Reuss 1864 PRC). – **7c. Slánská tabule:** mezi Kralupy nad Vltavou a Úžicemi (Hansgirg in Čelakovský 1867–1881: 806). – **7d. Bělohorská tabule:** Praha-Horní Liboc: Letohrádek Hvězda (s. coll. s. a. [ex herb. Hampel] PR); Praha-Břevnov (Opiz 1834 PRC, 1840 PR, 1841 LIT); Praha-Břevnov: kostel u sv. Markéty (Opiz s. a. PR; coll.? 1855 PR). – **8. Český kras:** Karlštejn: Číhová? (Ruda 1862 PR). – **9. Dolní Povltaví:** Brnky: na vlhkém písčitém kraji tůňky u Vltavy (Dědeček 1871: 204); [Brnky-Klecánky]: břeh Vtavy naproti Roztokům (Dědeček in Čelakovský 1867–1881: 237, 806). – **10a. Jenštejnská tabule:** Brandýs nad Labem: v okolí města (Polák 1883 PR). – **10b. Pražská kotlina:** Praha-Holešovice: ostrov Štvanice (Opiz in Čelakovský 1867–1881: 237); Praha: mezi Dolní Krčí a Lhotkou (Rous? 1884 PR); Praha: za Hodkovičkami směrem ke Krči (Binder 1884 PR); Praha-Smíchov: Císařská louka (Opiz in Čelakovský 1867–1881: 237); Praha-Modřany (Nickerl 1878 PR). – **11a. Všetatské Polabí:** Neratovice: vlhká písčina u nádraží (K. Polák 1876: 127; Velenovský 1880 PRC); Neratovice: u města (Hansgirg in Čelakovský 1867–1881: 806); Stará Boleslav (Hansgirg in Čelakovský 1867–1881: 806). – **11b. Poděbradské Polabí:** Sadská (Hansgirg in Čelakovský 1867–1881: 806; Freiberg 1906: 88); Nymburk: písčina na J okraji borového lesa V od Nymburka u trati k Poděbradům (Krčan 1931 PRC, MP); Nymburk: na vlhké písčině na S břehu Labe, u silnice proti Kovanicům, 180 m (Šourek 1943 PRC, PR); Kolín: na písčitých půdách za obcí Zálabí (s. coll. 1881 PR); Kolín: u řeky Labe (Král 1900 GM); Kutná Hora: [u zámku] Kačina (Peyl s. a. PR; Peyl in Čelakovský 1867–1881: 237). – **12. Dolní Pojizeří:** Mělník: Chloumek, 270 m (Mikuláš 1936 in Domin, ms.); Benátky n. Jizerou (Faustus 1888 PRC). – **13a. Rožďalovická tabule:** Nymburk: Loučeň, bažinný břeh rybníka Nový (Kaufman 1947 PRC; 1948 PR); Nový Bydžov: Proudnický rybník u Hradišťka II. (M. Deyl 1943 PR); Chlumec nad Cidlinou: u Bílé Vchynice (Pospíchal in Čelakovský 1867–1881: 237). – **14a. Bydžovská pánev:** Jičín: u obce Vokšice (Pospíchal in Čelakovský 1867–1881: 237; Sitenský 1876 PR). – **15b. Hradecké Polabí:** Malšovice: na kraji lesa (Hansgirg 1880d: 17; 1881b: 60). – **15c. Pardubické Polabí:** Chlumec nad Cidlinou: v lese Ohrada u obcí Strašov a Bílé Vchynice (M. Deyl 1943 PR); Lázně Bohdaneč: Křičeň, v lese (Prokeš & Vlček 1911: 11); [Lázně] Bohdaneč: rybníčky Truhličky, u písčiny (Klášterský 1943 PR); [Lázně] Bohdaneč: rybník Rozkoš (Pospíchal in Čelakovský 1867–1881: 237; Prokeš & Vlček 1911: 11); Lázně Bohdaneč: u Bohdanečského rybníka (Hansgirg 1881b: 60); [Lázně] Bohdaneč: les Horka (Vodák 1899: 123); [Lázně] Bohdaneč: písčitý okraj lesa v příkopě v „Horkách" u obce (s. coll. 1926 MP); [Lázně] Bohdaneč: Hrádek, meliorační stružka (J. Hadač 1935 MP); Stéblová: při svodnici (Košťál 1887 MP); Stéblová: na dně bývalého rybníka Čeperka (Hansgirg 1880d: 395); Pohránov: písčina (J. Hadač 1934 MP); Srch: v lese (Prokeš & Vlček 1911: 11); Srch: na návsi (J. Hadač 1935 MP); Pardubice: Semtín, Semtínský rybník (Pospíchal in Čelakovský 1867–1881: 237; Rohlena 1929: 11); [Pardubice-]Pardubičky: u pole (Košťál 1886 MP); Sezemice: silniční příkop k Rokytnu proti „Labskému rybníku" (J. Hadač 1936 MP); Holice: vlhké písčité úhory (Tocl 1903 PR); Holice: písečné úhory u lesa k Ostřetínu (Tocl 1894 PR); Holice: pod „Hradci" (Prokeš & Vlček 1911: 11); – **16. Znojemsko-brněnská pahorkatina:** Brno-Řečkovice: Medlánky, paseky v Medlánském lese (Veselý 1920 BRNU); Brno-Řečkovice: paseka nad Mokrou horou (Širjaev 1941 BRNU); Brno-Řečkovice: pískovcové svahy v lese nad Mokrou Horou, 330 m (J. Dvořák 1951 OP, BRNM); [Brno-]Řečkovice: Kobylí, kopec za Mokrou Horou (Filkuka 1915 BRNU; Tkany 1938 in Domin, ms.); Bílovice nad Svitavou: kopce a nejsevernější úklon vrchu Hády (Uličný in Formánek 1892: 562); [Brno-]Jundrov (Uličný in Formánek 1892: 562); [Brno-]Kohoutovice: seč na Holedné při turistické cestě na Veveří (Staněk 1919 BRNU); Brno-Pisárky (Makowsky 1856: 34); [Brno-]Pisárky: u myslivny (Makowsky 1857 in Formánek 1892: 562); Ivančice (Reisseck 1842: 112; Schwöder 1882 PR); [Ivančice]: u [Dolních] Kounic (Tkany in Formánek 1892: 562). – **18a. Dyjsko-svratecký úval:** Brno-Komárov: niva Svratky, mýtiny (Wessely 1830 BRNM; Makowsky 1856: 34); [Brno-]Heršpice (Makowsky 1857 in Formánek 1892: 562); Hustopeče: žel. násep u Popic (J. Bílý 1897: 262); Hrušovany [nad Jevišovkou] (Ripper in Formánek 1892: 562; Himmelbaur & Stumme 1923: 56); [Hrušovany nad Jevišovkou]: Jevišovka (Ripper in Formánek 1892: 562; Himmelbaur & Stumme 1923: 56); Novosedly (Bubela 1880 PRC; Oborny 1880 PRC); Novosedly: písečná role a úhory u nádraží

(Oborny in Formánek 1892: 562); Jaroslavice: okolí Hevlína (Ripper in Oborny 1890: 206); Sedlec: na písčině rybníka Nesyt (M. Deyl 1957 PR); Lednice: kraj rybníka (Podpěra 1921 BRNU); Lednice: obnažené dno Palachového rybníka IV [Allah I], 170 m (Zapletálek 1930 BRNU); Lednice: u Palachového rybníčku II [nebo III?], na písečných místech vypuštěného Středního rybníka (Zapletálek 1933 in Ducháček & Danihelka 2002: 177); Lednice: Allahovy rybníčky (Prostřední) mezi Valticemi a Lednicí [Allah III nebo IV] (S. Hejný 1962 PR); Lednice: rybník Allah III, obnažené dno (Husák 1971 PR); Lednice: Allahovy rybníčky mezi Valticemi a Lednicí, Aloch IV, obnažené dno, 175 m (Ducháček 2000 HR); Lednice: rybníček Aloch III (Danihelka in Ducháček & Danihelka 2002: 178); Valtice: u Rendezvous (Fröhlich 1935: 3, 1958 BRNU); Valtice: na písčitém břehu rybníka Rendezvous, ca 200 m (Macháček 1971 MMI); Valtice: u obce při kraji rybníka (Fröhlich 1935: 3); Břeclav-Ladná, u hřbitova (Ripper in Formánek 1892: 562). – **18b. Dolnomoravský úval:** Kyjov: u obce Vlkoš, na písku (Wildt 1899: 68); Bzenec: písčiny (Novotný 1940 BRNM; Podpěra 1925 BRNU); Bzenec: na vlhkých polích (Bubela 1880 PR); Bzenec: s druhem *Kochia scoparia* (Hruby 1922 PRC); Bzenec: na otevřeném lesním místě v „Bzinku" (Bubela 1880 PRC; Zavřel 1880 BRNM); Moravský Písek u Bzence (Hruby 1922 BRNM); Mistřín [u Kyjova]: louky (Churý s. a. BRNM); Hodonín: mezi Dubňany a Šardicemi [v nivě Kyjovky] (Picbauer 1927 BRNU); Jarohněvice: spustlé pole u rybníka (Hrabal 1952 BRNU); Ratíškovice (Novotný 1943 BRNM); Vacenovice (Weber? 1898 BRNM). – **20a. Bučovická pahorkatina:** Kroměřížsko: les Opatovsko J Popovic, na mýtině, 280 m (Zavřel 1973 OP). – **20b. Hustopečská pahorkatina:** Klobouky: mýtina mezi Diváky a Boleradicemi (Steiger s. a. BRNU; Steiger in Formánek 1892: 562). – **21a. Hanácká pahorkatina:** Litovel: vrch Rampach nad obcí Loučka (Weber 1927 PR); Litovel: lesní mýtina na „Skalce" nad Seničkou, 330 m (E. Hejný 1940 PRC); Litovel: Křeb u Seničky, mýtiny (Weber 1926 PR, Otruba 1929 OLM); Litovel: Hluboký žleb v údolí říčky Šumice u obce Náměšť na Hané (Weber 1929 PR; Weber 1924 OLM); Olomouc: paseka nad Náměští [na Hané] (Čoka in Podpěra 1911: 121; Laus 1934 OP; Otruba 1935 OP; 1936 PRC; Laus 1936 OP; 1937 PRC); Prostějov: Vrahovice, paseka (Uličný in Formánek 1892: 562; R. Dvořák 1935 ZMT); Přerov: Kokory, paseka v lese Dolek JJV od obce (Č. Deyl 1975 OLM); Přerov: Brodek u Přerova, rumiště (Weber 1925 PR); Holešov: Tučapy, příkop Žopky pod Lysinou (Červinka in Formánek 1892: 562); Vyškov: Pustiměř, vojenská polní střelnice (Kvapilík 1936 OLM); Vyškov: úhory ve „Fárském lese" u obce Moravské Prusy, 290 m (Skřivánek 1944 PRC); Vyškov: paseky v háji „Slameňák" u Vážan (Skřivánek 1960 OP); Vyškov: Hlubočanský háj (Skřivánek in Podpěra 1911: 121). – **21b. Hornomoravský úval:** Olomouc: po pravém břehu Moravy od Horky [nad Moravou] k Litovli, v luhových hájích (Joh. Hruby 1915b: 73); Olomouc (Laus 1934 PR); Olomouc: Černovír (Čoka in Podpěra 1911: 121; R. Dvořák 1934 ZMT); Olomouc: na strmém písčitém břehu řeky Moravy S Černovíra (Čoka 1906b: 85); Olomouc: u Černovíra, vyhynula (Čoka in Otruba 1936a: 136); Olomouc: Lazce (Laus 1937 OP); Holešov (Polášek 192? BRNU); Kroměříž: na lesní pasece, 250 m (Zavřel 1930 PRC); Kroměříž: Záhlinice, paseka (Gogela in Podpěra 1911: 121).

Mezofytikum

28f. Svojšínská pahorkatina: [Město] Touškov: mýť v boru nad Hracholusky (Maloch 1902 PR, MP, PRC). – **31a. Plzeňská pahorkatina vlastní:** Plzeň: písčiny (s. coll. 1849 LIT; Eichler in Čelakovský 1867–1881: 237; s. coll. 1886 PR); Plzeň-Bolevec: Velký rybník (Velenovský in Čelakovský 1867–1881: 806; Hora 1883: 100; Čelakovský 1885 PL; Zikan 1935 PL; Maloch 1913: 176); Plzeň-Bolevec: Velký rybník, S písčitý břeh rybníka (Maloch 1896 BRNU, PL; Maloch 1899 PL; V. Mencl 1934 PL); Plzeň-Bolevec: Velký rybník, Z břeh, ve vlhkém pobřežním písku (V. Mencl 1934 PL); Plzeň-Bolevec: Velký rybník, Z břeh, travní porost (Vondráček 1952 PL); Plzeň-Bolevec: Velký rybník, východní pobřeží zátoky poblíž studánky (Sobota 1935 PL; V. Mencl 1944 PL); Plzeň-Bolevec: rybník Košinář, na písčitém břehu, 320 m (Moravec 1947 PR); Plzeň-Bolevec: Senecký rybník (Maloch 1913: 176); Plzeň-Bolevec: Kamenný rybník (Maloch 1913: 176); Plzeň-Bolevec: Třemošenský rybník (Maloch 1913: 176); Plzeň: u Nýřan (Velenovský in Čelakovský 1867–1881: 806). – **32. Křivoklátsko:** Křivoklát: údolí Berounky (Velenovský in Čelakovský 1867–1881: 806); Mlýn „V Čápu" [Od Čápu] až po obec Drahoňův Újezd, Plískov, Švabín

(Karas 1896 in Domin, ms.). – **33. Branžovský hvozd:** Chudenice (Čelakovský jun. 1888 PR); Chudenice: [vrch] Běleč u Švihova, na pasece (Čelakovský 1883 PR, PL); Chudenice: „Lázně" u Chudenického zámku (Čelakovský jun. in Čelakovský 1889d: 526); Chudenice: u Žďáru, na pasece (Čelakovský 1882e: 377; Velenovský in Čelakovský 1867–1881: 806). – **34. Plánický hřeben:** Nepomuk: rybník Nový (Maloch 1913: 176). – **35a. Holoubkovské Podbrdsko:** Zbiroh: Štěpánský rybník (Domin 1903c: 29). – **36a. Blatensko:** Kozčín: Kozčínský rybník, na štěrkovitém břehu, 500 m (Maloch 1933b: 30); Blatná: rybník Velká Kuš u Lnářského Málkova (Vaněček 1964 CB); Blatná: rybník Kupcovy u obce Tchořovice (M. Deyl & Deylová 1968 PR); Blatná: v rovině Úslavy(?) (Velenovský 1883a: 80); u Blatné a Sedlice, u rybníků (Velenovský in Čelakovský 1867–1881: 806); Sedlice: rybník Nový u obce Čekanice (Velenovský s. a. PRC); Sedlice: u rybníka vedle obory (Velenovský 1882 PRC); Sedlice: vrch Křídlí u obce (Velenovský 1883a: 79); Sedlice: Staroborský rybník JV od obce (M. Deyl 1971 PR); Sedlice: u obce Velká Turná, břeh rybníka Milavý na okraji Starého lesa, 455 m (Moravec 1947 PR); Sedlice: rybník Babák SV od obce Velká Turná, písčité letněné dno rybníka (Chán 1955 PR). – **36b. Horažďovicko:** Březany, dříve (Chán 1999: 108). – **37a. Horní Pootaví:** Sušice: na vyplaveném písku na břehu Otavy „Na Ostende" asi 2 km J od okraje města, 480 m (Procházka 1955 KHMS; Procházka & Vaněček 1969). – **37b. Sušicko-horažďovické vápence:** Horažďovice: Hejná, v boru vrchu Žďánov (Vaněček 1968 CB, PL; 1973 KHMS). – **37d. Čkyňské vápence:** Čkyně: na ostrém J svahu nad Zlešičkou [u Malenic], paseka v boru, 610 m (Protiva 1945 PRC). – **37e. Volyňské Předšumaví:** Horažďovice: vrch Kozník (Čelakovský jun. in Čelakovský 1889d: 526); Žihobce: dno okraje rybníka Vráňovka S od obce, 530 m (Procházka 1959 KHMS; Procházka & Vaněček 1969); Dražovice: na S obnaženém břehu rybníka Z od obce, 520 m (Procházka 1955 KHMS; Procházka & Vaněček 1969). – **37k. Křemžské hadce:** Český Krumlov: u obce Křemže (Jungbauer in Čelakovský 1867–1881: 237). – **38. Budějovická pánev:** Písek: rybník Řežabinec u Ražic, pískovna na východní straně rybníka, 365 m (S. Hejný 1943 PRC, 1949 PR; Moravec 1947 PR); Protivín: u osady Zelendárky, výpusť rybníka Nový [u Krče], na bahnitém břehu, 420 m (S. Hejný 1943 PRC); Protivín: písčitý břeh Kouteckého rybníka u Těšínova, 420 m (S. Hejný 1942 PRC); Vodňany: rybník Rozboud 4,5 km Z od města u obce Svinětice, 410 m (S. Hejný 1942 PRC); Vodňany: rybník Zadní Svinětický u obce Svinětice, 412 m (S. Hejný 1942 PRC); Vodňany: obnažené dno rybníka J od obce (Kopecký 1953 PR); Vodňany: rybník Velký Černoháj (Jílek 1936e: 293); Vodňany: Strpský rybník, stoka (Jílek 1936 PR); Vodňany: písčitý břeh rybníka Písečná u obce Chelčice, 415 m (S. Hejný 1943 PRC); Vodňany: Černěveský rybník u Libějovic, v pobřežních společenstvech (Jílek 1936e: 293); Hluboká n. Vltavou: rybník Volešek u Pištína (Jílek 1936e: 293); Hluboká n. Vltavou: rybník Bezdrev, SV pobřeží poblíž plachetnicového střediska (Jílek 1953 PR); České Budějovice: rybník Dehtář (Jílek 1936e: 293); České Budějovice, rybník Dehtář, JV břeh (Gazda 1956 PR); České Budějovice: letněný rybník Motovidlo u obce Jaronice (S. Hejný 1964 PR); České Budějovice (Jechl s. a. PRC, PR; Hillardt s. a. PR); České Budějovice: České Vrbné (Dědeček 1874a: 152). – **39. Třeboňská pánev:** Planá n. Lužnicí: na písčité půdě u Košického rybníka (Domin 1921 in Domin, ms.); Tučapy: rybník Sobotka (Berchtold 1850 PR); Soběslav: u vsi Sedlečko u Soběslavě (Vitoušek 1877 BRNU); Soběslav: rybník Starý u Soběslavi (Drtina in Čelakovský 1867–1881: 806); Soběslav: Záveský rybník za Lžínem, J břeh, 430 m (s. coll. 1927 PR; Křísa 1953 PR); mezi obcemi Samosoly a Pluhův Žďár: břehy Hraničního rybníka (s. coll. 1921 PR); Veselí n. Lužnicí: okraj rybníka Hluboký Sax u obce Drahov (Kurka 1979, písemné sdělení); Kardašova Řečice: „Obecný" rybník (Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 806); Kardašova Řečice: břeh Velkého rybníka (K. Hrubý 1931 PR); Kardašova Řečice: obnažené dno rybníka Krajinů u Cikaru (Kurka 1979, písemné sdělení); Jindřichův Hradec: obnažené dno letněného rybníka Velká Holná, 450 m (Hnízdo 1937 PRC; Chrtek & Křísa 1964 MP, LIM); Jindřichův Hradec: u rybníka Holná (Houfek 1952: 284–285); Lomnice n. Lužnicí: Záblatský rybník (Weidmann 1884, 1885 BRNU); Lomnice n. Lužnicí: pod hrází rybníka Rožmberk (Weidmann 1886 PR; Domin 1918 in Domin, ms.); Lomnice n. Lužnicí: Žabovský rybník (Krčín) (Binder 1902 BRNU, PR; s. coll. 1902 PR; Ambrož 1939: 6); Lomnice n. Lužnicí: v okolí rybníka Ptačí blato (Tocl 1902 PR); Lomnice n. Lužnicí: koupaliště u rybníka Dvořiště (u obce Smržov) (Kubát 1980 LIT); Lomnice n. Lužnicí: rybník Dvořiště (Ambrož 1939: 6); Lomnice n. Lužnicí: obnažený břeh rybníka Malý Tisý (Domin 1918 in Domin, ms.);

Lomnice n. Lužnicí: suché sádky za zastávkou Lužnice k výpusti Rožmberského rybníka (Domin 1918 in Domin, ms.); Lomnice n. Lužnicí: obnažená písčinka na V okraji rybníka Koclířov, 425 m (Soják 1956 PR); Lomnice n. Lužnicí: rybníky Okřínek, Ostrý, Klec, Velký Tisý, Zadní Přesecký a Horní Přesecký (Ambrož 1939: 6); Lomnice nad Lužnicí: v sádkách Šaloun (Suda & Malcová in Chán 1999: 108); Lomnice nad Lužnicí: u rybníka Velký Tisý (1988 Otruba in Chán 1999: 108); Třeboň: rybník Káňov (Weidmann 1883 PRC, PR; Jelínková-Daubková 1886 PR; Ambrož 1939: 6); Třeboň: písčiny ve V části letněného rybníka Káňov, 425 m (Hostička 1956 MP; Soják 1956 PR); Třeboň: letněný městský rybník u kaple sv. Víta (Jelínková-Daubková 1886 PR); Třeboň (Binder 1912 CB); Třeboň: rybník Velký Touš (Ambrož 1939: 6); Třeboň: obnažené dno rybníka Spolský u obce Spolí, 440 m (Ambrož 1939: 6; Šourek 1943 PR; Kurka 1943 PRC); Třeboň: rybník Svět (Bayer 1905 BRNM; Klika 1929 PR; coll.? 1929 BRNM); Třeboň: Opatovický rybník (s. coll. s. a. PR; Hirsch 1937 CB; Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 237); Třeboň: rybník Ruda (Ambrož 1939: 6); Chlum u Třeboně (Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 237); Stráž nad Nežárkou: Polště, u rybníka Polomu (Houfek 1952: 284–285); Stráž nad Nežárkou: Plavsko, u rybníka Obecního (Houfek 1952: 284–285); Stráž nad Nežárkou: Plavsko, pobřeží rybníka Misař (Houfek 1952: 284–285); Stráž nad Nežárkou: Vydří, u rybníka Zabov (Houfek 1952: 284–285); Stráž nad Nežárkou: Vydří, na okraji napuštěného rybníka Skolnice (Houfek 1952: 284–285); Stráž nad Nežárkou: na okraji rybníka u Lásenice (Hrobař 1934 BRNU; J. Dvořák 1945 OP); Stráž nad Nežárkou: rybník Velká Lásenice u obce Lásenice (R. Dvořák 1934 ZMT; Hrobař 1934 BRNM); Stráž nad Nežárkou: Příbraz, na mrtvém rašeliništi nedaleko bývalého Blatského rybníka (Houfek 1952: 284–285); Stráž nad Nežárkou: u obce Příbraz (F. Šmarda 1945 OP); Stráž nad Nežárkou: Příbrazská blata, u závodu na těžbu rašeliny (Hrobař 1954 PR); Stráž nad Nežárkou: Stříbřec, rybník Starý Vdovec (Ambrož 1939: 6; Prach et al. 1987: 63); Chlum u Třeboně: rybník Špačkov (S. Hejný 1946 in Kurka, písemné sdělení); Hluboká u Borovan: obnažené dno rybníka Horní Rohozný ca 1 km JV obce, 480 m (2003 not. J. Blahovec; M. Štech, písemné sdělení). – **40a. Písecko-hlubocký hřeben:** Písek: Novosedly, v lese (M. Deyl 1941 PR); u obce Údraž: les Pikhart (Chadt 1884: 41). – **41. Střední Povltaví:** Štěchovice: vrch Medník, paseka (s. coll. 1902 PR); Týnec nad Sázavou (s. coll. s. a. [ex herb. Punar] PRC); Týnec nad Sázavou (Vodák in Čelakovský 1888d: 653); Brodce (Vodák in Čelakovský 1888d: 653); Ledce (Vodák in Čelakovský 1888d: 653); u Pyšel nad Sázavou (Vogl 1872 PR); Pyšely nad Sázavou: nezřídka ve smrkových lesích u papírny (Vogl 1872: 194); Kácov: u řeky Sázavy (Bubák? 1893 PR); Sedlčany: u obce Hněvšín (Drtina in Čelakovský 1867–1881: 806); Orlík nad Vltavou: na lesních mýtinách a na dně bývalého rybníka „U Bulana" u silnice do Kozárovic (Domin 1902 PR, PRC); Orlík nad Vltavou: rybník Trnovec u vsi Pukňov, 464 m (Štolba 1943 PR); Písek (Faigl 1866 ROZ); Milešov: u obce (Güttler in Rohlena 1925: 99); Písek: u vápenné peci nedaleko města (F. Veselý in Rohlena 1930: 10); Písek: na skalnaté písečné pusté stráni u řeky Otava, za Tajbovem(?) (Velenovský 1876 PRC); Písek: údolí řeky Otava (Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 806); Písek: levý břeh Otavy proti Pazderně (Dědeček in Chadt 1884: 41); Podolsko: nad řekou Vltava (Ciboch in Čelakovský 1889d: 526); Tábor: v lese Pintovka (Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 806). – **42a. Sedlčansko-milevská pahorkatina:** u Sedlčan a v sousedním vltavském údolí (Drtina s. a. PRC; Drtina in Čelakovský 1882e: 377); Sedlčany: Roudný, mýtina smrkového lesa, 350 m (Pavelka 1940 PRC). – **42b. Táborsko-vlašimská pahorkatina:** Tábor: u Hlinického rybníka (Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 806); Zlaté Hory: paseka ve „Smršťově" (Stejskal 1895 PRC). – **45a. Lovečkovické středohoří:** Děčín (Malinský 1851 PR); Děčín: Podmokly (Winkler in A. Reuss jun. 1867: 53–54). – **50. Lužické hory:** Kdysi u obce Krompach (Marschner 1985: 61). – **52. Ralsko-bezdězská tabule:** Mimoň: vrch Ralsko (Schauta 18?? PR; Beneš in Čelakovský 1867–1881: 237); Ralsko, u cihelny (Schauta in Čelakovský: 1873: 237); Doksy (Handschke 1882 PRC); Doksy: u obce Staré Splavy (Neumann in Reichardt 1854: 268); Dokeské rybníky (Schauta in Čelakovský: 1873: 237); Dokeský (Velký) rybník [Máchovo jezero] (Schiffner 1883 PRC; Lestkeny? 1887 PR; Wurm 1887: 70; s. coll. 1890 PR; Wünsch 1921 LIM). – **53a. Českolipská kotlina:** Česká Lípa: při cestě v českolipském obecním lese (Watzel in Hantschel 1892: 21). – **53b. Ploučnické Podještědí:** u Cvikova, hojná (Pospíchal in Čelakovský 1867–1881: 806). – **53c. Českodubská pahorkatina:** Od obce Klášter[- Hradiště nad Jizerou] k Maníkovicům (Sekera in Čelakovský 1867–1881: 237). – **55d. Trosecká pahorkatina:**

Jičín: u Jinolického rybníka (Beneš 1879 PR). – **56a. Železnobrodské Podkrkonoší:** obec Malá Skála (Neumann in Reichardt 1854: 268, 1854). – **56e. Červenokostelecké Podkrkonoší:** Červený Kostelec: písčiny kolem rybníka Špinka (Mikeš 1930 PRC). – **60. Orlické opuky:** Rychnov [nad Kněžnou]: Spála, Pavlištova stráň (Kopecký in Hrobař 1931a: 80). – **61b. Týnišťský úval:** Mezi Kostelcem nad Orlicí a Borohrádkem v pasekách (Pospíchal in Čelakovský 1867–1881: 237). – **61c. Chvojenská plošina:** u Borohrádku, řídce na písčitých vlhkých půdách (Hansgirg 1881b: 60). – **62. Litomyšlská pánev:** Džbánov: na štěrkovitém poli (Fleischer 1913 in Domin, ms.; Fleischer in Domin 1942e: 52); Sloupnice: ve vodě (Fleischer 1894 PR); u Litomyšle: na poli u háje „Kabát" (Zörnig 1894 PR); Litomyšl: na vlhčině u obce (s. coll. 1894 OLM); Litomyšl: na břehu rybníka Košíře (Klapálek in Fleischer 1913 in Domin, ms.; Klapálek in Domin 1942e: 52). – **63j. Lanškrounská kotlina:** Tatenice: postranní údolí Moravské Sázavy, zřídka na výslunné mýtině okolních kopců (Joh. Hruby 1915b: 47). – **63l. Malá Haná:** Chornice (Hruby 1906 BRNU). – **64b. Jevanská plošina:** Kamenice (u Prahy) (Sýkora in Čelakovský 1867–1881: 237); Říčany: v Radošovickém údolí na mýtině na svahu za koupadly (Schustler 1916 PR). – **65. Kutnohorská pahorkatina:** Čáslav: „Jánský mlýn" (Rosický in Čelakovský 1882e: 377). – **66. Hornosázavská pahorkatina:** Zásmuky: Vavřinecký rybník (Hansgirg in Čelakovský 1884e: 62); Červené Janovice: pobřeží rybníka Pohan (Vepřek 1934 ROZ; 1942 PRC); Radvančice: Sidonský les (Vepřek 1933 ROZ). – **67. Českomoravská vrchovina:** Nové Město na Moravě: v rákosí na okraji vypuštěného rybníka Trnka, 610 m (Smejkal 1949 BRNU); Jihlava: na březích říčky Jihlávky u Koskova mlýna (Reichardt 1855: 500); Velké Meziříčí: Rousměrov, Sklenský rybník (Servít 1905 PRC; Cejnek 1929 BRNU; J. Šmarda 1938 in Domin, ms.); Velké Meziříčí: rybníky u obce Moravec (J. Šmarda 1930–31b: 105); Velké Meziříčí: rybníky u Osové Bítýšky (J. Šmarda 1930–31b: 105); Okříšky, u obce (Kalášek in Güttler 1929c: 310); Obora u Jindřichova Hradce (Rundensteiner in Čelakovský 1886e: 31); Mutyněves: rybník Holub při silnici Jarošov n. Nežárkou – Nová Olešná, 2 km S od Mutyněvsi (Hroudová 1972: 139); u Otína směrem k Hospřízi, na dně letněného rybníka (Hrobař 1957 CB); Stráž nad Nežárkou (Leonhardi in Čelakovský 1867–1881: 806). – **68. Moravské podhůří Vysočiny:** Kuřim: u obce Lipůvka (Kladiva 1904 PR); Kuřim: vrch Babí lom (Vincent 1938 in Domin, ms.); Brno: mýť od Jehnice k silnici pod Útěchovem, 380 m (Domin 1947 PR); Brno: u Soběšic (Tkany in Formánek 1892: 562; A. Wildt 1917: 76); Brno: ve vykáceném lese u Soběšic, 400 m (Veselý 1923 BRNU, 1925 PR, LIM, HR, OP, GM, PRC); Bílovice nad Svitavou (Formánek s. a. BRNM); Kopec u Bílovic nad Svitavou (Formánek 1883 BRNM [*Helichrysum arenarium* admixtum!]); Bílovice nad Svitavou: lesní mýtina u obce (Švestka 1935 BRNM); Brno-Líšeň: na mýtině v lese tzv. „Líšensku" u Obce u Ochozu u Brna (Doležal 1927 BRNU); Náměšť nad Oslavou: rybníky u obce (J. Šmarda 1930–31b: 105); Ivančice: „in der Cebloener Waldblösse" u Tetčic (Hanáček 1893: 252); Ivančice: příkopy pod vrchem Bučín u Tetčic (Uličný in Formánek 1892: 562); Ivančice: u obce Neslovice (Laus 1902 OLM); – **71a. Bouzovská pahorkatina:** Bouzov: údolí Třebůvky (Joh. Hruby 1915b: 34). – **71c. Drahanské podhůří:** Olbramice: u Vilémova (Otruba 1940d: 183); Olbramice: na mýtinách v „Malých podílech" nad Bohuslavicemi (Otruba 1940d: 183); Litovel: mýtiny nad Olbramicemi (Otruba 1939 OLM); Olbramice: časté na mýtinách v lese „Chrasti" (Otruba 1970d: 183); Olbramice: Raková u Konice (Otruba 1940d: 183); Paseky nad Laškovem (Otruba 1908 OLM, BRNM); Náměšť na Hané: mýtiny u Švédských šanců nad Střížovem, 280 m (Otruba 1940 PRC); Náměšť na Hané: v lese u obce Pěnčín (Weber 1931 PR); Kostelec na Hané: mýtiny na kopci Velký Kosíř, 350 m (Spitzner in Formánek 1892: 562; Otruba 1941 PRC); Prostějov: v lese u obce Stínava (Weber 1929 PR); u Prostějova: „pod skálou" u Křenůvek (Spitzner 1886 BRNM, 1887 BRNU); u Prostějova: pod Klučem u Křenůvek (Spitzner 1887 BRNU); Prostějov: vrch Obrova noha nad obcí Otaslavice (Weber 1934 PR); Vyškov: vlhká lesní místa na Ferdinandově Z od Radslavic (Skřivánek 1919 PRC); Vyškov: v lese u obce Račice (1927 Weber PR); Vyškov: Račice, na výslunné stráni 0,3 km J od obce (Tlusták 1977 LIM); Vyškov: u obce Luleč (Skřivánek in Podpěra 1911: 121); Vyškov: vlhké úhory nad obcí Olšany, 380 m (Skřivánek 1942 PRC); Brno: v lesnatém údolí u obce Mokrá, 400 m (Veselý 1925 PR, LIM, HR, OP, PRC; Švestka 1927 in Podpěra 1935: 134); Brno: obec Mokrá, lesní niva s písčitým substrátem, 400 m (Švestka 1927 BRNM); Brno: u Horákova (Bílý s. a. BRNM); Horákov: les Samostřipka [5 km ZJZ od obce] (Bílý 1913 BRNU; Švestka 1938 BRNM); Rousínov: v boru nad obcí

Viničné Šumice (Weber 1936 PR). – **72. Zábřežsko-uničovský val:** Zábřeh: u Krumpachu (Hantschel 1892: 137); Zábřeh: u obce Leština, paseka (Hanáček 1895: 5); Stavenice: lesy (Pouč in Podpěra 1911: 121); Mohelnice: mokřad v olšině u Třeštiny, 270 m (E. Hejný 1933 PRC); Litovel: paseka v Července u „černého kříže" (Slavíček 1897: 40). – Rozhraní mezi **72.** a **73b.**: Zábřeh: Dubicko, u potůčku a v lese, 300 m (Pouč in Podpěra 1911: 121; E. Hejný 1933 PRC). – **73b. Hanušovická vrchovina:** u Šumperka, na pasece (Paul in Formánek 1892: 562); Rohle: na pasece a v lese u mlýna (Bittner in Formánek 1892: 562). – **74a. Vidnavsko-osoblažská pahorkatina:** Vidnava: úhory u Pauke a při plotu v Horním předměstí (Vierhapper in Formánek 1892: 562); Osoblaha, smíšené lesy s duby (Joh. Hruby 1914: 115); mezi Osoblahou a Bohušovem: vlhká písčina (Veselý 1954: 72). – **75. Jesenické podhůří:** Olomouc: na lesních mýtinách u obcí Hlubočky a Smilov (Otruba 1925c: 43); Olomouc: v lese nad obcí Hlubočky (Weber 1927 PR); Hranice: v malém březovém lese mezi Partutovicemi Bartelsdorf a Lindavou (Petrak 1914 PR). – **76a. Moravská brána vlastní:** Hranice: u Hrabůvky (Vogl 1856: 261); Přerov: v boru u obce Čekyně (Weber 1930 PR); okolí Kelče: na vlhkých písčitých půdách (J. Očenášek 1928–42 in Domin, ms.). – **76b. Tršická pahorkatina:** Olomouc: u obce Véska (Laus 1934 PRC); Olomouc: mýtiny u obce Mrsklesy (Otruba 1937 OLM); Krčmaň: v lese Chlum nad obcí (Čoka 1924 BRNU; Weber s. a. OLM, 1933 PR; M. Deyl 1941 PR; Otruba 1942 PRC); Krčmaň: údolí potoka Loučky před záhybem údolí k Přestavlkům (Č. Deyl 1972 OLM). – **77b. Litenčické vrchy:** Kroměřížsko: Nítkovice, paseka pod dvorem Kozojedsko 1,5 km SZ od obce (Grulich & Pluhař 1987 MMI). – **77c. Chřiby:** Chřiby: Vlčák, Knížecko (Nábělek 1902 BRNU); Velehrad, u obce (Gogela s. a. BRNM; Gogela 1912: 71); Uherské Hradiště: u Leopoldova (Smraďavky) nad obcí Buchlovice (Podpěra 1933 BRNU). – **79. Zlínské vrchy:** Holešov: Rackovský revír SV od obce Hostišová (Červinka 1926 BRNU; Pospíšil 1959 BRNM, OLM); Zlín: Kostelec u obce Štípa, paseky (Podpěra 1926 BRNU); Zlín: 1,5 km S od Kocandy (část městské čtvrti Zlínské Paseky), při žlutě značené lesní cestě, slunná paseka (Kusák 1985: 216); Zlín: údolí Dřevnice, mýtina nad Lesní čtvrtí na vrchu Díly, 320 m (Tomášek 1943 PRC, BRNM, GM); Zlín-Malenovice: paseka cca 2 km J od městské čtvrti (Krůcek 1970 PR). – **81. Hostýnské vrchy:** Rajnochovice: vrch Kelčský Javorník, nestále na lesních půdách, 400–865 m (Gogela 1908: 47). – **83. Ostravská pánev:** u Českého Těšína (Wimmer 1840: 220, 1857: 263).

Nemapováno:
Ze soupisu lokalit byly vyřazeny lokality pochybné, kde samotný výskyt vzhledem k ekologickým nároků je velmi málo pravděpdobný a dále lokality nespolehlivých autorů (Hamburger).

Do seznamu lokalit nebyla zahrnuta ani lokalita v Tišicích (kultivována v Botanické zahradě Na Slupi v Praze) pro její nejednoznačný původ (protěž žlutobílá odtud nebyla ani nikdy dříve udávána).

11a. Všetatské Polabí: Tišice (1962, cult. in Botanická zahrada Na Slupi, Praha). – **17b. Pavlovské vrchy:** Pálavské vrchy (Rybička 1836? BRNU). – **24a. Chebská kotlina:** Chebsko: na trati V dráhy (Dalla Torre 1878: 43). – **37j. Blanský les:** Český Krumlov: vrch Kleť v Blanském lese (Jungbauer 1854: 246). – **51.** Želizy: travnatý svah JV od obce (Jaroš 1969: 101). – **53b. Ploučnické Podještědí:** Jablonné v Podještědí: panství Lemberk (Hamburger 1837 in Domin, ms.); Jablonné v Podještědí (Hamburger 1837 in Domin, ms.).

Poděkování

Za poskytnutí dokumentačního materiálu K. Domina děkuji již zesnulému RNDr. Bohumilu Slavíkovi, CSc. Za informace o nálezech druhu *P. luteo-album* jsem zavázán řadě botaniků, zejména bych chtěl poděkovat † Ing. Čestmíru Deylovi, Mgr. Michalu Ducháčkovi, p. Václavu Chánovi, † p. Rudolfu Kurkovi, † p. Pavlu Kusákovi, Ing. Františku Procházkovi, Mgr. Janu Sudovi a Ing. Milanu Štechovi, PhD., Ing. Jiřímu Danihelkovi, PhD. a RNDr. Vítu Grulichovi, CSc. také za kontrolu a opravu zejména historických údajů z území Moravy. Za převedení dat o rozšíření do přehledné mapy děkuji Mgr. Janu Zárybnickému. Tento příspěvek vznikl jako součást grantového projektu č. 206/98/1545 podporovaného GA ČR.

Literatura

Cronquist A., Holmgren A. H., Holmgren N. H., Reveal J. L. & Holmgren P. K. (1994): Intermountain Flora. Vascular Plants of the Intermountain West, U.S.A., Vol. 5. – Bronx, New York.

Ducháček M. & Danihelka J. (2002): Protěž žlutobílá v České republice, zatím ještě nikoli in memoriam. – Ochr. Přír. 57: 176–178.

Faltys V. (1985): Floristický materiál ke květeně Choceňska a Vysokomýtska. – Pr. Muz. Hradec Králové a Pardubice, ser. A, 19: 5–54.

Feráková V., Maglocký Š. & Marhold K. (2001): Červený zoznam papraďorostov a semenných rastlín Slovenska (december 2001). – In: Baláž D., Marhold K. & Urban P. [eds], Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. – Ochr. Prír., Banská Bystrica, 20 (Suppl.): 44–77.

Futák J. & Domin K. (1960): Bibliografia k flóre ČSR. – VSAV, Bratislava.

Hardtke H. J. & Ihl A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.

Hempel W., Pietsch W. & Müller G. (1984): Verbreitungskarten sächsischer Leitpflanzen, V. – Ber. Arb.-Gem. Sächs. Bot., ser. n. 12: 1–48.

Holmgren P. K., Holmgren N. H. & Barnett L. C. (1990): Index herbariorum. Part 1: The Herbaria of the World. Ed. 8. – New York Botanical Garden, New York, 693 p.

Houfek J. (1952): Studie o květeně Jindřichohradecka se zvláštním zřetelem k Třeboňské pánvi a přilehlým územím. – Ms., 398 p. [Disert. pr., depon. in: Knihovna katedry botaniky Přírod. fak. Univerzity Karlovy, Praha]

Hrčka D. (2000): Taxonomicko-chorologická studie rodu Gnaphalium L. s. l. v České republice. – Ms., 149 p. [Dipl. pr., depon. in: Knihovna katedry botaniky Přírod. fak. Univerzity Karlovy, Praha]

Hroudová Z. (1972): Příspěvek k fytocenologickému a floristickému výzkumu rybníků v okolí Jarošova nad Nežárkou. – Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice, přír. vědy, 12: 129–143.

Hultén E. & Fries M. (1986): Atlas of North European Vascular Plants North of the Tropic of Cancer. Vol. 2. – Koeltz Scientific Books, Königstein.

Chán V. [ed.] (1999): Komentovaný Červený seznam květeny jižní části Čech. – Příroda 16: 1–284.

IUCN (2001): IUCN Red List Categories: Version 3.1. – Prepared by the IUCN Species Survival Comission. IUCN, Gland & Cambridge.

Jaroš V. (1969): Doplňky ke květeně Polomených hor. – Severočes. Přír. 1: 95–106.

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

Kusák P. (1985): Tři zajímavé botanické nálezy z blízkého okolí Gottwaldova. – Zpr. Čes. Bot. Společ. 20: 216.

Marschner H. (1985): Květena Šluknovského výběžku. 3. část. – Sborn. Severočes. Mus., přír. vědy, 14: 41–84.

Meusel H. & Jäger E. J. (1992): Vergleichende chorologie der zentraleuropäischen flora. Vol. 3. – Jena.

Moravec J. [ed.] (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. – Severočes. Přír., Příl. 1995: 1–206.

Prach K., Květ J. & Ostrý J. (1987): Ecological Analysis of the Vegetation in a Summer-Drained Fishpond. – Folia Geobot. Phytotax. 22: 43–70.

Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda 18: 1–166.

Procházka F. & Vaněček J. (1969): Nové druhy rostlin pro území horního Pootaví. – Čas. Nár. Muz., sect. natur., 137 (1968): 81–90.

Raven P. H. (1965): Notes on the flora of San Clemente Island, California. – Aliso 6: 11.

Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky, 1: 103–121, Academia, Praha.

Veselý J. (1954): Příspěvek ke květeně Osoblažska. – Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje 15: 66–76.
Vozárová M. & Sutorý K. (2001): Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. – Zprávy Čes. Bot. Společ., Příloha 2001/1; Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, Suplement č. 7.
Wagenitz G. (1979): Gnaphalium L. – In: Wagenitz G. [ed.], Hegi G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Ed. 2, 4/3: 136–151, Verlag Paul Parey, Berlin & Hamburg.

Došlo dne 12. 6. 2003