



ČERVENÁ KNIHA KVĚTENY VYSOČINY

LUDEK CECHE • LIBOR EKRT • ESTER EKRTOVÁ • JIRI JURICKA • JANA JELINKOVA

ČERVENÁ KNIHA KVĚTENY VYSOČINY

LUDEK ČECH

LIBOR EKRT

ESTER EKRTOVÁ

JIŘÍ JUŘIČKA

JANA JELÍNKOVÁ

2021 Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině

SPOLUPRACOVNÍCI

Zdeněk Kaplan, Josef Komárek, Milan Štech

AUTOŘI FOTOGRAFIÍ

Luděk Čech, Libor Ekrt, Josef Komárek, Jan Roleček, Jan Košnar, Jiří Juříčka, Jana Jelínková, Tomáš Peterka, Milan Štech, Čestmír Vitner, Jan Špinar, Kamila Juříčková, Ester Ekrťová, Eva Koutecká, Fotografický archiv Muzea Vysočiny v Třebíči a v Jihlavě.

AUTOŘI MAP

Libor Ekrt, Ivan Šikýř

REDAKČNÍ PRÁCE

Vojtěch Kodet

GRAFICKÝ DESIGN A SAZBA

Ivan Šikýř

TECHNICKÁ SPOLUPRÁCE

Jitka Kocková, Milan Marek, Lucie Misařová, Martin Tejkal, Dana Kodetová

RECENZENTI

Jiří Hadinec, Pavel Lustyk

FOTOGRAFIE NA OBÁLCE

Luděk Čech

TISK A VAZBA

Jiprint s.r.o.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE KNIHY

Čech L., Ekrt L., Ekrťová E., Juříčka J. & Jelínková J. [eds] (2021):

Červená kniha květeny Vysočiny. – Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, Jihlava, 537 p.

Text a fotografie © Luděk Čech a kolektiv, 2021

Vydavatel © Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině, 2021

Jihlava 2021

ISBN 978-80-88242-05-5

OBSAH

PŘEDMLUVA	12
ÚVOD	12
STRUČNÁ HISTORIE BOTANICKÉHO VÝZKUMU	13
STRUČNÁ HISTORIE OCHRANY PŘÍRODY NA VYSOČINĚ	17
OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA KVĚTENY VYSOČINY	20
METODICKÁ ČÁST	21
VÝBĚR TAXONŮ	21
VYMEZENÍ A DÍLČÍ ČÁSTI ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	22
MAPOVÁNÍ VÝSKYTU JEDNOTLIVÝCH TAXONŮ	22
POUŽITÉ DATOVÉ ZDROJE	23
KOMENTÁŘE K JEDNOTLIVÝM TAXONŮM	24
SHRNUTÍ, ANALÝZY A KOMENTÁŘE	25
CELKOVÉ POČTY TAXONŮ A KATEGORIE OHROŽENÍ	25
POROVNÁNÍ HISTORICKÉHO A SOUČASNÉHO ROZŠÍŘENÍ VZÁCNÝCH A OHROŽENÝCH DRUHŮ	27
ZASTOUPENÍ VZÁCNÝCH A OHROŽENÝCH DRUHŮ V JEDNOTLIVÝCH TYPECH	
STANOVIŠŤ A PŘÍČINY JEJICH OHROŽENÍ	29
POROVNÁNÍ HISTORICKÉHO A SOUČASNÉHO ROZŠÍŘENÍ DRUHŮ	
NA ZÁKLADĚ JEJICH ŽIVOTNÍ FORMY	35
ZÁVĚR	47
PODĚKOVÁNÍ	47
SUMMARY	48
DRUHY REGIONÁLNÍHO ČERVENÉHO SEZNAMU KVĚTENY VYSOČINY	50
POUŽITÁ LITERATURA A BIBLIOGRAFIE	486
REJSTRÍK LATINSKÝCH JMEN ROSTLIN	520
REJSTRÍK ČESKÝCH JMEN ROSTLIN	528
ADRESY AUTORŮ	535

STRUČNÁ HISTORIE BOTANICKÉHO VÝZKUMU NA VYSOČINĚ

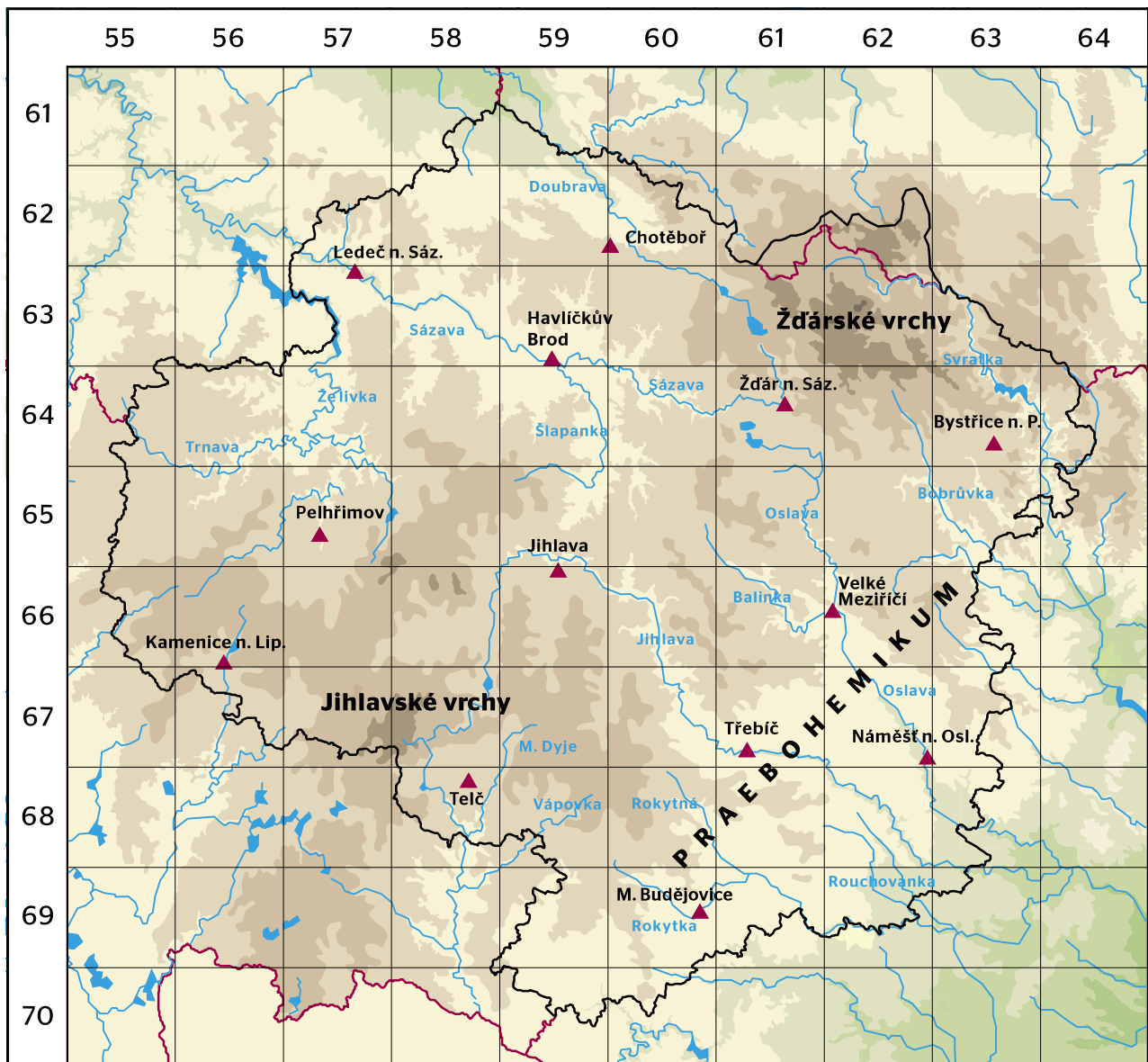
K důkladnému poznání květeny regionu, stejně jako každé jiné skutečnosti, je třeba se v první řadě obeznámit s prací a poznatky našich předchůdců. I když Vysočina nepatří k floristicky nejatraktivnějším územím naší vlasti, je zde z hlediska botanického výzkumu rozhodně na co navazovat. První literární zmínky o výskytu rostlin v regionu ze samého počátku systematického botanického zkoumání českých zemí pocházejí zřejmě z pera J. K. Boháče, který ve své práci o barvířských rostlinách (Bohadsch 1755) zmiňuje jako naleziště např. Deutschbrod (Havlíčkův Brod) a Zwratka (Svratka). Také v první tištěné nedokončené flóře českých zemí F. W. Schmidta (Schmidt 1793–1794) je několik údajů z Vysočiny. V díle Flora Čechica bratří Preslových (Presl & Presl 1819) je zase zmíněn výskyt měsíčnice vytrvalé (*Lunaria rediviva*) na Pelhřimovsku. V první polovině 19. století několikrát navštěvuje náš region význačný český florista F. M. Opiz. Jeho exkurze jsou zaměřeny především do severozápadní a severní části regionu (Pelhřimovsko, Humpolecko, Havlíčkovobrodsko a Žďársko). Získané údaje jsou zaznamenány v jeho četných rukopisech (Opiz 1800–1840). Za první systematickou floristickou práci z území lze považovat dílo Vegetationsverhältnisse von Iglau (Pokorný 1852), které sepsal jihlavský rodák a středoškolský profesor A. Pokorný. V Jihlavě v tomto období působil několik dalších botaniků, kteří mu poskytovali své nálezy. Významný je z nich především pozdější docent vídeňské univerzity H. W. Reichardt, který své doplňky ke květeně Jihlavska také samostatně publikuje (Reichardt 1854, 1855, 1868). Jen nepatrná část jeho sběrů se prostřednictvím herbáře jihlavského městského rady E. Prusika dostala do herbáře jihlavského muzea, naprostá většina je uložena ve Vídni. Jižní část Vysočiny se v první polovině 19. století dotklo nekritické pero J. C. Schlossera, autora prvního moravského botanického klíče (Schlosser 1843). Ve svém díle autor z území v okolí Telče, Třebíče a Moravských Budějovic uvádí kromě relevantních nálezů též nálezy významných rostlin, které lze považovat přinejmenším za nejisté, např. *Drosera intermedia*, *Minuartia viscosa*, *Ophrys sphegodes* (= *O. holoserica*), *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Rhynchospora fusca*, *Salvia austriaca*. V polovině 19. století pilně botanizuje v okolí Náměště nad Oslavou úředník v koželužně C. Roemer. K jeho nejvýznamnějším nálezům patří podmrvka hadcová (*Notholaena marantae*) na hadcích u Mohelna (Juratzka 1858). Kolem roku 1854 působí na telčském zámku jako vychovatel dětí u šlechtického

rodu Podstatských rakouský botanik B. Wohlmann. Až teprve nedávno bylo zjištěno, že řada dokladů zajímavých rostlin z herbáře tohoto sběratele je uložena v zámeckém depozitáři (Ekrt et al. 2019).

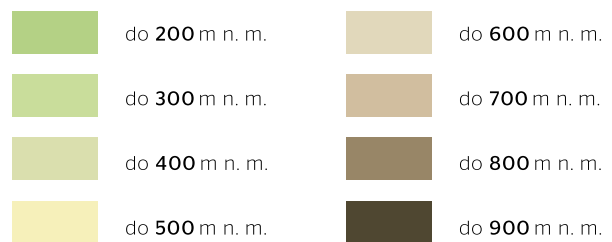
Velkým podnětem k regionální floristické práci na české straně Vysočiny v druhé polovině 19. století bylo postupné vydávání Prodromu (Čelakovský 1868–1883), navazujících Resultátů (Čelakovský 1882–1894) a dalších souhrnných floristických prací na moravské straně, např. Oborny (1883–1886) a Formánek (1887–1897). K floristům a sběratelům z Vysočiny, kteří do těchto prací přispívali svými nálezy, patřili F. Rosický, J. Vitoušek, J. Bezděk, J. Dvořák, E. Kalenský, J. Sekera a řada dalších. Objemný herbář baštínovského statkáře F. Schwarzela z 60. a 70. let 19. století (cca 6 tisíc položek) je uložen v jihlavském muzeu. Na Havlíčkovobrodsku intenzivně působil od 70. let 19. století středoškolský profesor a botanik J. Novák, který své výsledky také publikoval (Novák 1878, 1880a, 1880b, 1886). V okolí Třebíče ke konci 19. sto-



Heinrich Wilhelm Reichardt (1835–1885), jihlavský rodák, profesor botaniky ve Vídni



Obr. 1: Vymezení zájmového území označeného „Vysočina“ (černě), zaujímající hranici Kraje Vysočina a v případě Žďárských vrchů celou horskou oblast (fytochorion 91. Žďárské vrchy). Přehled základních používaných geografických termínů v zájmovém území a přehled výškopisu.



KOMENTÁŘE K JEDNOTLIVÝM TAXONŮM

Kategorie vzácnosti a ohrožení

Každému zpracovávanému taxonu byla expertním posouzením přiřazena příslušná kategorie vzácnosti/ohrožení, která dle editorů nejlépe charakterizuje stav jeho současného rozšíření na Vysočině a odráží kom-

binovaně míru vzácnosti a zároveň ohroženosti daného taxonu. Vesměs byla akceptována stupnice použitá v Červené knize květeny jižní části Čech (Lepší et al. 2013), která do jisté míry koresponduje s národním Červeným seznamem cévnatých rostlin (Grulich 2012).

Byly rozlišovány následující kategorie

- A** regionálně vyhynulé a neznámé taxony
- C1** kriticky ohrožené taxony
- C2** silně ohrožené taxony
- C3** ohrožené taxony
- C4** vzácnější taxony vyžadující pozornost
- D1** nejasné případy regionálně neznámých a vyhynulých taxonů
- D2** nedokonale známé, v současné době se na území vyskytující taxony, včetně taxonů vzácných, avšak druhotně rozšířených na území Vysočiny

Struktura dílčích textů

Komentáře k jednotlivým taxonům byly zpracovány tak, aby měly alespoň rámcově jednotlivou strukturu:

- 1.** Uvedení celkového areálu taxonu, fyto geografických tendencí a případně další specifika k charakteru daného taxonu (např. biologie a ekologické charakteristiky). Rámcové rozšíření bylo čerpáno z prací Meusel et al. 1965, 1978, Meusel & Jäger 1992, Hultén & Fries 1986. V případě, že daný taxon nebyl v těchto dílech zpracován, bylo rozšíření uvedeno dle příslušného dílu Květeny ČR (Hejný & Slavík 1988, 1990, 1992, Slavík 1995, 1997, Slavík & Štěpánková 2004, Štěpánková 2010), případně dalších publikací (Dostál 1989, Řepka & Grulich 2014). Smyslem popisu celkového areálu druhu je informovat především čtenáře nebotanických profesí o charakteru rozšíření druhu a z toho plynoucího významu jeho populace v rámci České republiky a regionu Vysočiny.
- 2.** Stručné shrnutí výskytu taxonu na území České republiky s uvedením jeho stanovišť.
- 3.** Komentář k soubornému výskytu taxonu na území Vysočiny. U relativně běžnějších taxonů nebo v případě hojnějšího výskytu daného taxonu v určitém dílčím regionu nejsou obvykle citovány primární zdroje. U vzácných taxonů a u ojedinělých výskytů jsou zpravidla primární zdroje citovány, resp. komentovány.
- 4.** Zhodnocení historického rozšíření ve vztahu k současnému rozšíření v regionu. Dle možností je komentována absence současného výskytu v dílčích regionech, především pak otázka, zda se dle expertního názoru editorů jedná o skutečnou absenci daného taxonu, nebo pouze o absenci novějších dat. Uvedeny jsou i komentáře k druhotnému výskytu apod.

5. Rozbor příčin historického a současného ohrožení, ústupu daného taxonu, komentář k jednotlivým stanovištím jeho výskytu na Vysočině, zhodnocení případného stávajícího stavu populací a doporučená péče či metody aktivní podpory druhu.

SHRNUTÍ, ANALÝZY A KOMENTÁŘE

CELKOVÉ POČTY TAXONŮ A KATEGORIE OHROŽENÍ

Bez započtení tzv. kritických skupin taxonů, které nebyly zahrnuty do zpracování Červené knihy květeny Vysočiny (viz výše), se v současné době na území Vysočiny vyskytuje nebo v minulosti vyskytovalo cca 1460 taxonů cévnatých rostlin. Je však pravděpodobné, že některé ještě přibudou při dalších úpravách a doplnění souborné floristické databáze Pladias (Wild et al. 2019). Do předkládaného přehledu bylo zařazeno celkem 661 taxonů. Patří sem i taxony v současnosti na území regionu vyhynulé nebo neznámé. Při zobrazení získaných dat dle jejich prevalence v kvadrantech prvního řádu síťového mapování je velmi dobře patrné, že nejvyšší zastoupení v současné době vzácných a ohrožených taxonů je koncentrováno do nejmolejší jihovýchodní části regionu a podhůří Žďárských vrchů a Železných hor. Větší množství dat pochází také z pásu táhnoucího se od Jihlavských vrchů a Telčska severním směrem k jihozápadní části Havlíčkobrodsko. V případě území s nižším zastoupením vzácných a ohrožených taxonů je obtížné rozhodnout, zda se jedná o důsledek přirozeně nižší druhové pestrosti (např. Pelhřimovsko), nebo jen absence floristických dat, jako je tomu na Moravskobudějovicku (viz obr. 2).

Vezmeme-li celkový počet v současné době registrovaných taxonů, podíl vymřelých a ohrožených květeny Vysočiny tvoří cca 45%. Obdobný podíl ohrožených taxonů uvádí i Červená kniha květeny jižní části Čech (Lepší et al. 2013), a to 51% (830 taxonů). V celé České republice je známo celkem 2642 původních taxonů, z nichž je celých 65% zařazeno do Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012). Relativně nižší podíl vymřelých a ohrožených druhů květeny na Vysočině však není důsledkem příznivějšího stavu přírody v regionu. V Červené knize květeny Vysočiny nejsou totiž zpracovány všechny tzv. kritické skupiny taxonů a z hojnějších taxonů (kategorie C4) byly účelově zařazeny jen některé (viz komentář v metodické části – Výběr taxonů). Tímto metodickým postupem jsou pochopitelně ovlivněny i následné analýzy. Přesto však prezentované údaje upozorňují na alarmující vysoký podíl ohrožených druhů a ukazují tak na nepříznivý trend ochu-

Actaea europaea* (Schipcz.)*J. Compton**

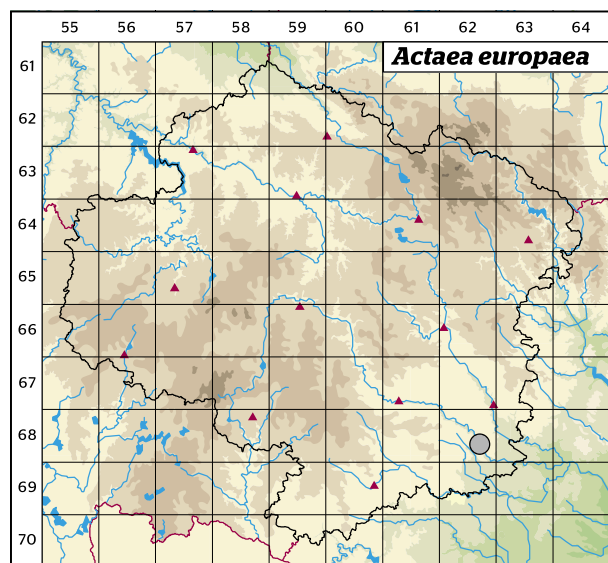
ploštičník evropský

A / ČR: §1 | C1

Syn.: *Cimicifuga europaea* Schipcz.

Ploštičník evropský je vytrvalým druhem s těžištěm rozšíření v Karpatech, především v Rumunsku, na Ukrajině a na Slovensku. V České republice je karpatským migrantem a dosahuje zde západní hranice svého areálu na lokalitě Ledové sluje v Podtyji.

V zájmové oblasti byl nalezen pouze jednou v údolí Jihlavy u Slavětic (Dvořák 1953 BRNM). Nález je lokalizován „Náměšť nad Oslavou, kamenná strž nad Jihlávku nad Slavětickým mlýnem, 330m n. m.“. Slavětický mlýn se nachází v místech dnešní hydroelektrárny a hráze vodní nádrže Dalešice. Okolí bývalého mlýna je silně poznamenáno výstavbou vodního díla a je velmi pravděpodobné, že populace ploštičníku skončila pod hladinou přehrady (Lustyk in Hadinec & Lustyk 2011). Ploštičník evropský roste v suťových lesích na bazických substrátech, obvykle na vápencích a křídových horninách. Vykazuje silnou vazbu na skály, balvanité zvětraliny a místa s aktivními svahovými pohyby. Je částečně ohrožen nevhodným lesnickým hospodařením, na druhou stranu je na vhodných stanovištích schopen přežít i občasné prosvětlení či prosperovat v podrostu kulturních lesů s převahou smrku.

***Adonis aestivalis* L.**

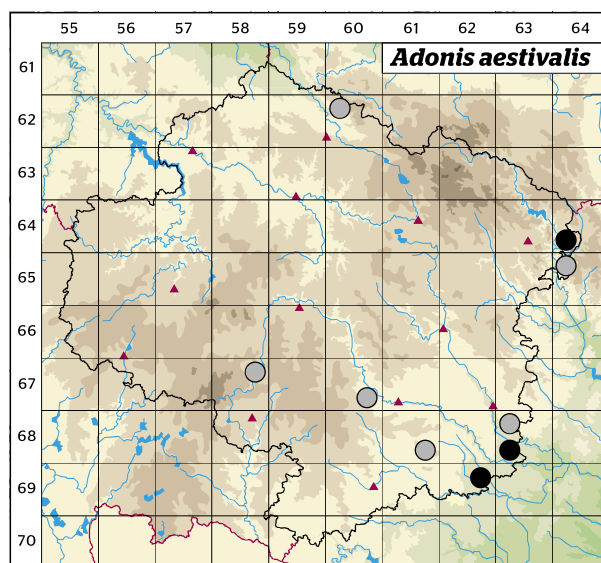
hlaváček letní

C1 / ČR: - | C3

Hlaváček letní je jednoletý druh submediteránního rozšíření, které se táhne přes Evropu a severní Afriku až na západní úpatí Himálaje. Ve střední Evropě se jedná o typický teplomilný archeofyt rostoucí jako polní plevel na polích s bázemi bohatými půdami. V České republice leží těžiště jeho rozšíření v termofytiku a od-

hlaváček letní (*Adonis aestivalis*), NPP Švařec, foto L. Čech 2017

tud vyznívá do přilehlých oblastí mezofytika. Tento trend lze pozorovat také v oblasti Vysočiny, kam druh zasahuje jen velmi vzácně, přičemž větší část údajů je už pouze historických. V současné době byl zaznamenán pouze na Svratecku v NPP Švařec (Krausová 1985, Lysák 2005, not. Čech 2017) a pravidelně pak v okolí obce Mohelno na nejteplejším jihovýchodním okraji zájmového území. Historické údaje jsou vázány také na širší oblast Praebohemia, kde můžeme předpokládat, že se v minulosti vyskytoval hojněji. Ojedinelý záznam pochází z opukové stráně nedaleko Jeníkovce u Malče na severním okraji Vysočiny (Hadač et al. 1994) a z intravilánu obce Třešť v centrální části území (Švarc 1970 MJ). Tak jako většina polních plevelů je druh dlouhodobě ohrožen intenzivní chemizací v zemědělství a možnost jeho výskytu je omezená na nepatrné plochy, které náhodou uniknou herbicidním postřikům nebo nejsou chemicky ošetřovány.



Gentianella amarella* (L.) Borner subsp. *amarella

hořeček nahořklý pravý

C1 / ČR: S2 | C1

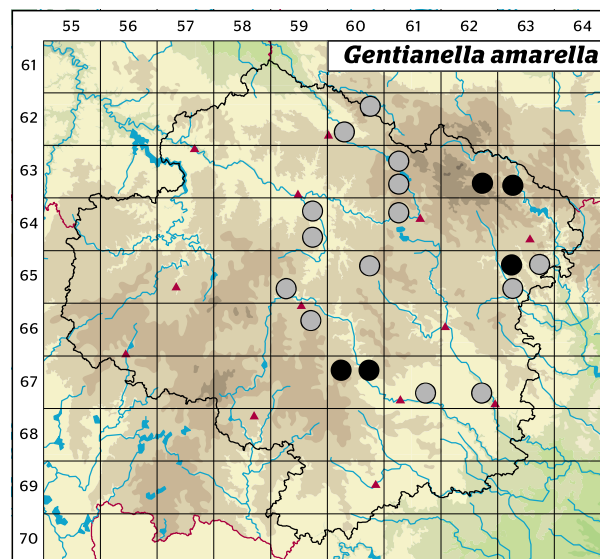


hořeček nahořklý pravý (*Gentianella amarella* subsp. *amarella*),
Zvole, foto L. Čech 2006

Hořeček nahořklý pravý je eurosibiřským taxonem rozšířeným souvisle od Britských ostrovů, Skandinávie a východní Evropy do oblasti střední Sibiře. Ve střední Evropě, která tvoří jihozápadní areálovou hranici, rozšíření vyznívá. Je vázaný na suché travnaté a kamenité pastviny, často roste v opuštěných vápencových lomech. Vyžaduje stanoviště s nezapojeným drnem na půdách zásadité až neutrální reakce, nejčastěji na vápenci, ale i jiných bazických horninách. V České republice se dříve vyskytoval roztroušeně v celém Českém termofytiku, přilehlém mezofytiku i na jihozápadní Moravě. Dnes je však velmi vzácný a na velké části dříve známých lokalit vymizel (Kirschner & Brabec in Kaplan et al. 2018b).

V regionu jsou známy přibližně dvě desítky lokalit. Výskyty nedaleko Chotěboře a z oblasti mezi Jihlavou a Havlíčkovým Brodem jsou již historii. Také ve Žďárských vrších je většina uváděných lokalit minulostí. Např. na Radostínské stráni u NPR Dářko byl hořeček nahořklý pravý nalezen naposledy v roce 1993 (Dvořák 1993 MJ, det. J. a L. Kirschnerovi). V dalších letech byl

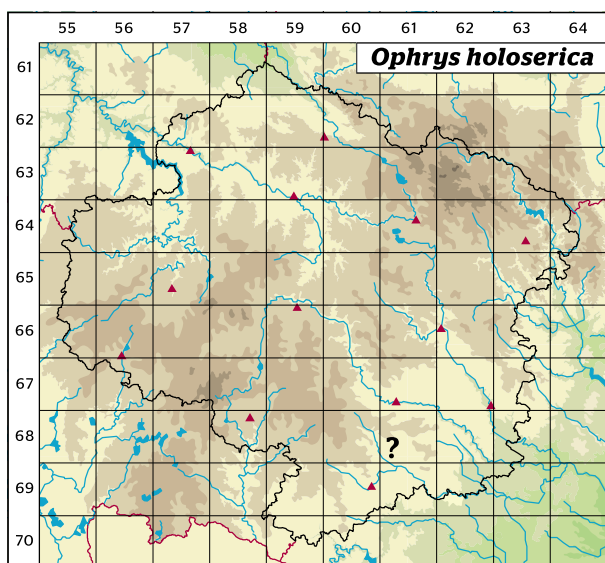
na lokalitě nalezen pouze hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*), který zde však již také vyhynul. Nejpočetnější populace na Vysočině, která se nachází na lokalitě Lomy u Studnic nedaleko Nového Města na Moravě, čítala v roce 2014 asi dva tisíce kvetoucích exemplářů, o rok později jich zde bylo nalezeno osm a v roce 2016 zde nebyla zjištěna ani jedna kvetoucí rostlina. Podobné výkyvy však zde již byly zaznamenány i v minulosti. Také v okolí starého vápencového lomu u Trhonic nedaleko Jimramova bývalo v letech 2006–2011 nalézáno 40 až 230 rostlin, v roce 2015 jich zde kvetlo asi jen 20. V severovýchodní části regionu bylo v minulosti známo více lokalit. Kromě již zmiňovaných Trhonic se výskyt dochoval již jen nedaleko Zvole na Svratecku. Zde se ovšem pohybuje na hranici vymření. Lokalita je dlouhodobě bez pravidelné péče a roku 2016 zde byl nalezen pouze jediný exemplář. Další lokality hořečku nahořklého pravého jsou známy z Třebíčska v jeho severozápadní části, a to z okolí obcí Čechtín a Čichov. Nyní zde ovšem roste pouze v PP Jalovec, kde se po několika letech objevilo v roce 2016 devět rostlin ve spodní části sjezdovky (Brabec 2017). Historicky jsou známy ojedinělé údaje od Vladislavi (Dvořák 1913 ZMT) a Náměště nad Oslavou (Roemer 1864 PRC). Hořeček nahořklý pravý patří podobně jako ostatní zástupci rodu k nejohroženějším rostlinám naší flóry. Z krajiny zmizel po ústupu tradiční pastvy neúživných luk, mezi a stráni, které většinou zarostly náletem dřevin, nebo byly zalesněny. Na zachovalých trávnících je ohrožen kosením otav, což je pro populaci na podzim kvetoucích dvouletek likvidační. Hořečky potřebují pro úspěšnou generativní reprodukci nezapojený drn a otevřené hlinité plošky v trávnících, kde klíčí semenáčky. Časté kvetení rostlin je důležité pro vytvoření bohaté půdní semenné banky, díky níž dokáže populace regenerovat i po nepříznivých (například velmi suchých) letech. Ochrana posledních přežívajících populací všech zástupců rodu *Gentianella* je prioritním zájmem ochrany přírody nejen na Vysočině.



***Ophrys holoserica* subsp. *holubyana* (András.) Dostál**
toříč čmelákovitý Holubyho **D1 / ČR: §1 | C1**

Rozšíření toříče čmelákovitého Holubyho není dostatečně známo. Dosud je v Evropě uváděn z karpatské oblasti, Maďarska, Rakouska a Chorvatska. Roste na stepních stráních s preferencí bazických a vlhčích podkladů.

Z Vysočiny existuje jediný historický údaj (pod jménem *Ophrys sphegodes*) od obce Horní Újezd mezi Třebíčí a Moravskými Budějovicemi z roku 1835 (Schlosser 1843). Tento záznam je však všeobecně považován za mylný, jelikož nebyl nikdy ověřen a není znám ani herbářový doklad (Procházka in Štěpánková 2010).

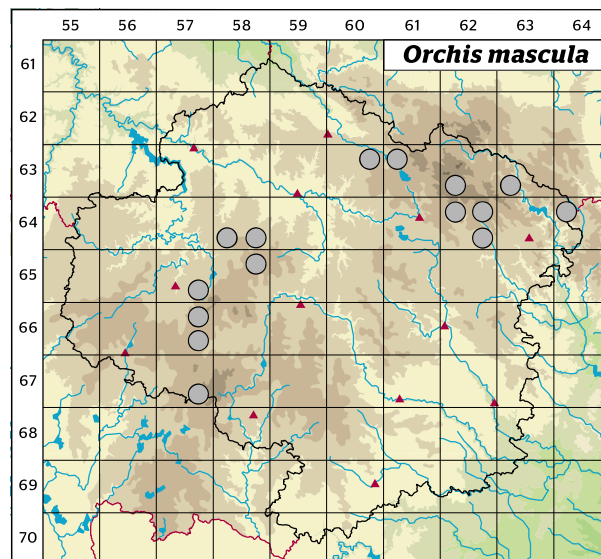


***Orchis mascula* (L.) L.**
vstavač mužský **A / ČR: §2 | C1**

Vstavač mužský v širším pojetí druhu se vyskytuje v západní, jižní, střední a východní Evropě. Tato orchidej má poměrně širokou ekologickou valenci, roste od světlejších mezofilních lesů, luk a pastvin až po horské louky, převážně na mezických až mírně sušších stanovištích. V České republice leží těžiště výskytu v Karpatech, Jeseníkách a ostrůvkovitě až velmi vzácně se vyskytuje v ostatních pohraničních pohořích. Ve vnitrozemí je jeho výskyt vzácný a velmi roztroušený.

O výskytu vstavače mužského existuje z Vysočiny řada historických údajů. Nejvíce lokalit pochází z širší oblasti Žďárských vrchů a další z Humpolec-ka a Pelhřimovska. Většina floristických záznamů je z 19. a první poloviny 20. století a jen některé přesahují do 50. let 20. století. Vzhledem k neznalosti charakteru uváděných lokalit je obtížné usuzovat

o důvodech vymizení druhu na Vysočině. Pravděpodobně souvisí s celkovou proměnou krajiny, především pastvin, luk a lemové vegetace.



***Orchis militaris* L.**
vstavač vojenský **C1 / ČR: §2 | C2**



vstavač vojenský (*Orchis militaris*), Dolní Čepí, PP Křižník, foto L. Ekrť 2013

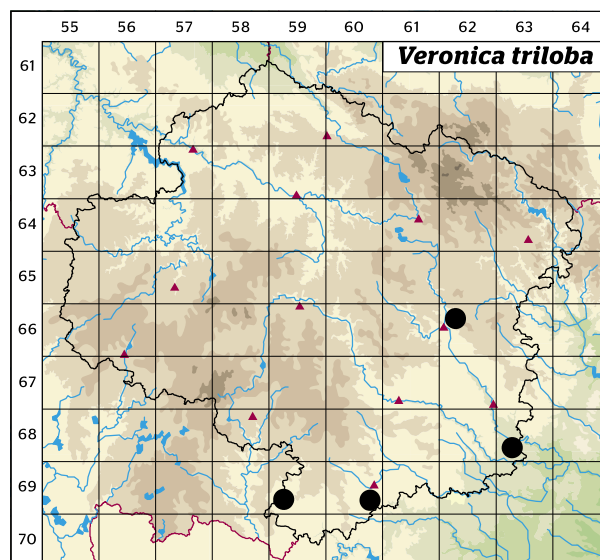
***Veronica triloba* (Opiz) Opiz**
rozrazil trojlaločný **C2 / ČR: - | C2**



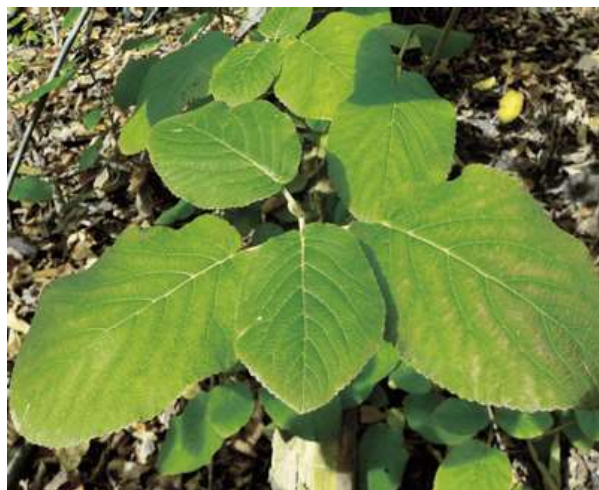
rozrazil trojlaločný (*Veronica triloba*), Lhánice,
foto J. Komárek 2017

Původní areál rozrazilu trojlaločného se pravděpodobně nachází v jihovýchodní Evropě a v Turecku. Jako archeofytní plevel se postupně rozšířil do teplejších oblastí střední Evropy. Je jistě zajímavé, že právě z Čech jej pro vědu popsal český botanik F. M. Opiz (1815–1840). V minulosti byl relativně hojně rozšířen v teplejších oblastech severozápadních i středních Čech a jižní Moravy, vzácněji pak v ostatních oblastech termofytika. Jen velmi vzácně zasahuje i do středních poloh, např. na vápence v jižních Čechách. S nástupem průmyslového zemědělství v druhé polovině 20. století rozrazil trojlaločný výrazně ustoupil. Tento světlomilný jednoletý plevel roste v sušších půdách, především na vápnatých podkladech. Jedná se o taxon z determinačně obtížnějšího okruhu rozrazilu břečtanolistého (*Veronica hederifolia* agg.), kterému se někteří floristé vyhýbají a bez revize dokladového materiálu nebývají údaje vždy naprosto spolehlivé.

Prokázaný výskyt druhu na Vysočině je omezen především na nejteplejší a nejsušší jihovýchodní část Třebíčska v okolí Lhánic a Mohelna. Zde roste rozrazil trojlaločný na okrajích polí a na narušovaných místech, obvykle na sprašovém či hadcovém podloží (např. Danihelka 2010 BRNU, Danihelka 2016 BRNU, Komárek 2017 herb. Komárek, rev. Danihelka). Další nálezy pocházejí z Jemnicka a Moravskobudějovicka (Lososová 2002 BRNU, Laučíková 2004 BRNU). Ojedinelý údaj pochází ze společenstev jarních efemer na syenitech (durbachitech) od Velkého Meziříčí (Lysák 2003a). Víceméně pravidelný výskyt druhu v těsné blízkosti, resp. přímo na území NPR Mohelenská hadcová step dává při vhodném managementu jistou naději na trvalejší udržení tohoto vzácného plevele v regionu i do budoucnosti.



***Viburnum lantana* L.**
kalina tušalaj **C1 / ČR: - | C4**



kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), Dukovany,
foto ... Čech 2007

Kalina tušalaj je teplomilný keř vyskytující se souvisle od západní Evropy přes střední, jižní a východní Evropu do Anatólie a na Kavkaz. Disjunktně roste také při jižním pobřeží Kaspického moře a v severní Africe. Jedná se o světlomilnou dřevinu světlých mezofilních a subxerofilních lesů, lesostepí, křovinatých strání a lesních pláštů. Dává přednost neutrálním až slabě zásaditým podkladům a na našem území leží její původní rozšíření v Českém středohoří, Džbánů, Poohří a na jižní Moravě.

Na Vysočinu zasahují původní výskyty jen okrajově v údolí Rokytné u Biskupic (Šmarda 2001 NDOP) a na zřícenině hradu Rabštejn u Dukovan (Ondráčková 1968 ZMT, Čech 2007 herb. Čech). Ostatní floristická data zaznamenávají pouze výsadby v sídlech nebo zplanělé rostliny. Kalina tušalaj je na Vysočině vzá-