

Rozšíření rodu *Rubus* v přírodním parku Novohradské hory (jižní Čechy)

Distribution of the genus *Rubus* in the Novohradské hory Nature park (Southern Bohemia)

Martin Lepší¹⁾ & Petr Lepší²⁾

¹⁾ Jihočeské muzeum, Dukelská 1, 370 51 České Budějovice; e-mail: lepsi@seznam.cz

²⁾ Zlatá Koruna 113, 382 02; e-mail: plepsi@seznam.cz

Věnováno památce ochránáře a našeho kamaráda Pavla Doležala.

Abstract

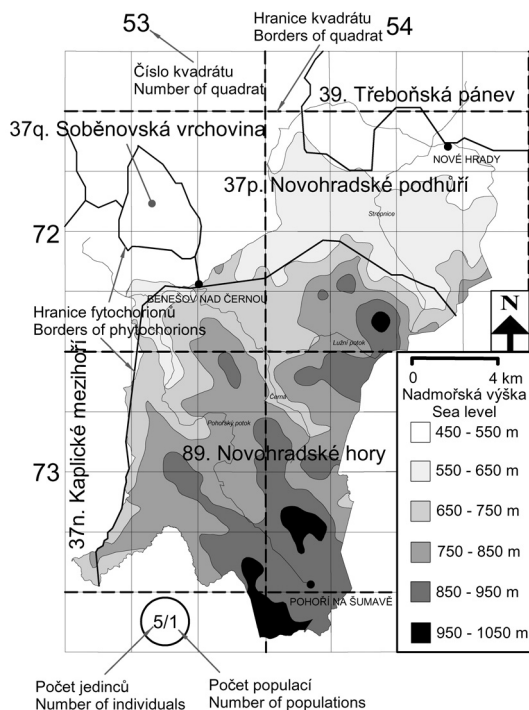
The results of floristic mapping of brambles in the Novohradské hory Nature park (PPNH) in the season 2000–2002 are presented. The sum of 26 taxa of the genus *Rubus* were found in PPNH (23 native and 3 naturalized), 20 of them are newly published for this area. This paper includes maps, notes on distribution and regional phytogeographical relations of all recorded *Rubus* species. In comparison with other areas of the Czech Republic, the number of *Rubus* species occurring in the PPNH region is quantitatively lower. This is caused mainly by climatic, partly due to soil and probably also migration conditions. The number of *Rubus* species decreases as the sea level increases here. In mountainous part of the observed area, only the least demanding species (e.g. *R. clusii*, *R. ser. Glandulosi*) are more or less continuously spreading, while the others are very rare (e.g. *R. sulcatus*). Some species occur only in lower areas, being absent in the mountains (e.g. *R. grabowskii*, *R. franconicus*). The decrease of species richness and population densities was recorded in areas with intensive agricultural activity and absence of woodlands. Also microclimatic conditions play an important role in the distribution of brambles. From the phytogeographical point of view, the most of recorded thermophilous species are restricted to the western part of Šumavsko-novohradské podhůří foothills. Only *Rubus gothicus* s. l. ("south Moravian type") spreads to the area from the east (from Austria – Niederösterreich). The most of historical literature records about the occurrence of brambles in PPNH region dates back to the end of the 19th century and only a small part of them could be now accepted.

Key words: *Rosaceae*, *Rubus*, phytogeographical notes, floristic records, Novohradské hory Mts, Southern Bohemia, Lower Austria

Nomenclatura: Kubát et al. (2002)

Úvod

Příspěvek přináší výsledky floristického mapování ostružiníků na území Přírodního parku Novohradské hory (dále jen PPNH) z let 2000 až 2002. Část výsledků z vlastních Novohradských hor byla již publikována (cf. Lepší & Lepší 2002). V této práci jsme zájmové



Obr. 1. – Vymezení území.

Fig. 1. – Area delimitation.

území rozšířili na celou plochu PPNH, která zaujímá kromě Novohradských hor i část Šumavsko-novohradského podhůří a Třeboňské pánve. Navíc jsou zde uveřejněny i mapky a komentáře rozšíření zaznamenaných druhů, včetně jejich lokalit a podrobněji jsou zpracovány i historické floristické údaje.

Vymezení území (obr. 1)

Hranici sledovaného území vymezují vnější strany okrajových polí námi zvolené mapovací sítě (viz metodika), kterou jsme přiložili na území PPNH. Hranici přírodního parku na západě tvoří silnice vedoucí z bývalé obce Cetviny přes osadu Bělá a obec Malonty do osady Meziříčí. Odtud pokračuje na sever až k silnici vedoucí z Kaplice do Benešova nad Černou a podél ní na východ do Benešova nad Černou. Zde se stáčí k severovýchodu do obce Rychnov u Nových Hradů a prochází přes obec Kamenná do osady Žumberk. Odtud sleduje cestu do obce Žár, dále kopíruje silnici do Nových Hradů a silnici k hraničnímu

přechodu Nové Hradý – Pyhrabruck. Na východě a jihu vymezuje území PPNH státní hranice s Rakouskem.

Metodika

Podle vzoru podobně zaměřených prací [např. Fümrohr (1995), Weber (1997), Weber & Wittig (1979)] byla pro mapování ostružiníků zvolena šestnáctina kvadrátu středoevropské mapovací sítě, tomu odpovídá velikost mapovacího pole přibližně $3,0 \times 2,8$ km. V každém mapovacím poli bylo zaznamenáváno stanoviště, na kterém se jednotlivé druhy vyskytovaly a počet jedinců a populací (kromě *R. idaeus*), přičemž za jedince je považován jednotlivý keř a za populaci skupina keřů, resp. porost určitého druhu. Sčítání jedinců resp. populací umožnila skutečnost, že ve sledovaném území ostružiníky nevytvářejí rozsáhlé a souvislé porosty, jak je tomu v jiných oblastech státu, ale vyskytují se pouze jednotlivě nebo v poměrně malých a většinou vzájemně oddělených populacích. Ve sledovaném území jsme navštívili téměř všechny silnice včetně většiny lesních a polních cest, tedy biotopy, které ostružiníky obsazují nejčastěji. Průzkum byl v některých případech prováděn i mimo komunikace tak, aby byla všechna mapovací pole \pm rovnoměrně prozkoumána. Navštíveno bylo celkem 44 mapovacích polí, včetně částí polí přesahujících do Rakouska nebo za hranice PPNH. Určování ostružiníků bylo převážně prováděno autory přímo v terénu, v případě determinační nejistoty byl proveden sběr za účelem revize příslušnými specialisty. Herbářové doklady jsou uloženy v herbáři Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB). Lokality včetně nadmořských výšek byly odečítány z turistické mapy 1 : 50 000 (Rohlík 1998) a z elektronické verze Geobáze (Anonymus 2000).

Historie výzkumu ostružiníků v přírodním parku Novohradské hory

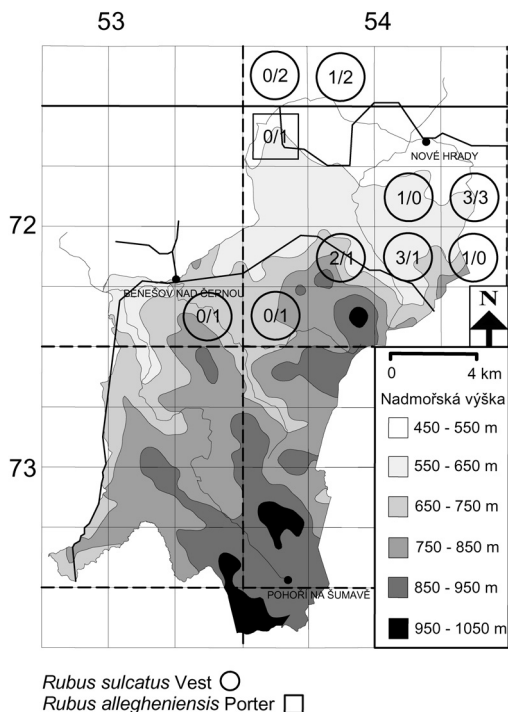
Novohradské hory patří k méně floristicky prozkoumaným oblastem České republiky, bylo odtud publikováno poměrně málo floristických prací, obzvláště novějšího data (podobně je tomu i s množstvím herbářových dokladů pořízených ve sledovaném území). Tento fakt a navíc značná taxonomická a determinační obtížnost ostružiníků podrodu *Rubus* způsobily, že existují o rozšíření jen sporadické údaje. V řadě příspěvků není o ostružinících ani zmínka, mnohdy autoři komentují pouze bohatost výskytu bez výčtu druhů. Příkladem je popis výskytu ostružiníků E. Šedého z tehdy ještě odlesněných svahů hory Vysoká u Dobré Vody: „Sladké, vděčné botanizování v trnitých malinách a ostružinách hlavně za horkých dnů počínajícího podzimu zajisté každému přírodopytci přijde velice vhod“ (Šedý 1897). Určování ostružiníků se ve své diplomové práci vyhýbá např. i Kučera (1966a), který pouze potvrzuje jejich bohaté zastoupení v okolí Dobré Vody. Někdy autoři uvádějí alespoň lokality *R. saxatilis* a *R. caesius* popř. *R. idaeus*, jež patřily i v minulosti k poměrně dobře známým a rozlišovaným druhům. V případě, že jsou jmenovány i další druhy, vyvstává otázka, do jaké míry jsou údaje věrohodné. Otázka věrohodnosti se týká především období na konci 19. století, odkud pochází nejvíce údajů, především zásluhou L. Čelakovského (a jeho spolupracovníků), který věnoval území Novohradska poměrně velkou pozornost. Kromě několika floristických údajů o výskytu ostružiníků, které publikoval v „Prodromu“ (Čelakovský 1877) a „Resultátech“ (Čelakovský 1887–1891), popsal z Novohradských hor dva nové taxony, *R. glandulosus* Bell. subsp. *glaucophyllus* Čelak. (Čelakovský 1888) a *R. glandulosus* Bell. subsp. *microstemon* Čelak. (Čelakovský 1889).

Z popisu obou taxonů je zřejmé, že se jedná o zástupce ser. *Glandulosi*, pravděpodobně o výrazné lokální typy.

V letech 1887–1892 především v okolí Veverí hojně sbíral ostružiníky J. Jahn (Marek 1910; Kučera 1966b), který úzce spolupracoval s L. Čelakovským, od kterého si nechával své sběry revidovat a jemuž zároveň poskytoval floristické údaje do „Resultátů“. Své poznatky o rozšíření rostlin včetně ostružiníků shrnul ve své práci *Die Pflanzenwelt* (Jahn 1894). V Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích je uložen Jahnův ukázkový herbář květeny kaplického okresu, ve kterém jsou bez udání lokalit vypreparovány druhy *R. chusii* (určen chybně jako *R. radula*), *R. constrictus* (určen chybně jako *R. plicatus*), *R. caesius*, *R. idaeus*, *R. nessensis* a *R. hirtus*. Rivola (1964) uvádí, že sběry s největší pravděpodobností pocházejí z Kaplicka a Novohradska, přestože herbář obsahuje řadu nepůvodních, zřejmě pěstovaných druhů. To potvrzují i výše uvedené položky ostružiníků, které se v oblasti aktuálně vyskytují. Dalším botanikem, který působil v našem území a spolupracoval s L. Čelakovským byl A. Topitz, jemuž náleží např. nález druhu *R. pedemontanus* v údolí Jedlického potoka v okolí Nových Hradů (Čelakovský 1888). Ve stejné době botanizoval v centrální části Novohradských hor A. Schott. Ve své floristické práci (Schott 1894), která se věnuje flóře české i rakouské části Novohradských hor, uvádí některé druhy ostružiníků, avšak bez udání bližší lokalizace.

Od doby L. Čelakovského až do vydání 4. svazku Květeny ČR v roce 1995 (po více než sto let!) chybí o výskytu ostružiníků z území údaje. Jedinou výjimkou je Houfkův údaj o výskytu *R. saxatilis* z okolí Nových Hradů (Houfek 1956) a sběr D. Blažkové druhu *R. caesius* JV Nových Hradů z roku 1962 (CB).

V osmdesátých letech dvacátého století byl zahájen J. Holubem intenzivní batologický výzkum České republiky. Své tehdejší poznatky o rozšíření ostružiníků shrnul do díla *Květena ČR 4. Z fytogeografického okresu 89. Novohradské hory* uvádí *R. chusii*, *R. hirtus* agg. a *R. idaeus* (Holub 1995). Pro zbývající fytochoriony zasahující na území PPNH pouze části své rozlohy nelze všechny údaje z „Květeny“ použít, protože zde nejsou vždy uvedeny lokality, ale pouze zastoupení ostružiníků v jednotlivých fytochorionech. Ve „Fytokartografických syntézách“ (Slavík 1998) je u druhů *R. saxatilis* a *R. caesius* obsazeno několik mapovacích čtverců, které svou plochou zasahují na území PPNH. Lokality na jejichž základě byly kvadráty obsazeny, se však nacházejí (kromě výše zmíněné lokality J. Houfky) mimo sledované území. Jako poslední se podrobněji rodem *Rubus* ve studovaném území zabýval P. Havlíček, který s T. Kučerou v srpnu roku 1999 navštívil Novohradsko a zaznamenal, kromě druhů které uvádí již Holub (1995), nově pro oreofytikum *R. dollnensis*, *R. gothicus* s. l. („jihomoravský typ“), *R. nessensis* subsp. *nessensis*, *R. nessensis* subsp. *scissoides*, *R. plicatus*, *R. sulcatus* a *R. ser. Radula*; v Novohradském podhůří (na území PPNH) nově *R. constrictus*, *R. dollnensis*, *R. gothicus* s. l. („jihomoravský typ“), *R. kuleszae*, *R. plicatus* a v Kaplickém mezihoří *R. dollnensis* (Havlíček in litt. 2001). V roce 2001 V. Grulich a A. Vydrová objevili u bývalé osady Dolní Příbrani populaci *R. saxatilis* (Grulich & Vydrová 2002). V tomtéž roce V. Žíla objevil další dva nové druhy pro oreofytikum Novohradských hor: *R. pedemontanus* a zplanělý *R. canadensis* (Žíla in litt. 2001).

Obr. 2. – Rozšíření *Rubus sulcatus* a *Rubus allegheniensis* v Novohradských horách.Fig. 2. – Distribution of *Rubus sulcatus* and *Rubus allegheniensis* in the Novohradské hory Mts.

Poznámky k jednotlivým druhům

V prvním odstavci komentáře u příslušného taxonu uvádíme výčet historických lokalit, v druhém odstavci následují poznámky o rozšíření ve sledovaném území na základě provedeného terénního průzkumu. Všechny floristické údaje do roku 1995 jsou velmi omezeně využitelné. Není možné odhadnout do jaké míry docházelo v minulosti k determinačním omylům i u dnes rozlišovaných ostružiníků. Chybně určené položky v Jahnově herbáři (viz výše) nám dokládají spíše nekritičnost údajů; do jaké míry znal ostružiníky L. Čelakovský, popř. A. Schott, nám není známo. Z uváděných druhů je možné akceptovat pouze údaje o *R. nessensis* s. str., *R. ser. Glandulosi*, *R. caesius*, a *R. idaeus*. U ostatních druhů i přesto, že se dnes v území vyskytují (např. *R. plicatus*, *R. sulcatus*, *R. bifrons*) nelze údaje akceptovat. U uváděných ostružiníků, jejichž výskyt jsme aktuálně nepotvrdili ani v širším okolí sledovaného území, jde s největší pravděpodobností o determinační omyly. Jedná se o druhy: *R. lividus*, *R. fabrimontanus*, *R. apricus*, *R. guentheri*

a *R. bayeri* Focke, které uvádí Jahn (1894). Rovněž údaj L. Čelakovského o výskytu *R. schleicheri* od bývalé osady Veveří (Čelakovský 1887), který cituje i Holub (1995), jsme ani po opakovaném hledání neověřili. U řady jmen ostružiníků zmiňovaných v historické literatuře se nám nepodařilo ani zjistit, ke kterým taxonům se vztahují. Jedná se o následující jména (jsou ponechána v původní podobě, tak jak je publikovali autoři příspěvků): *R. radula* (Weihe em.) Sendtner. subsp. *viridis* Čelak. (Čelakovský 1877); *R. pauciflorus* Hal., *R. Wittingii* Hal., *R. echinaceus* Čelak., *R. corylifolius* Sm., *R. montanus* Sib. (Jahn 1894); *R. glandulosus* Bell. subsp. *echinaceus* Čelak. (Čelakovský 1891); *R. radula* Whe. subsp. *viridis* Čelak. (Čelakovský 1888); *R. montanus* Sibth., *R. plicatus* Vest. forma *aprica* (Schott 1894).

Rubus allegheniensis (obr. 2)

Jde o severoamerický ostružiník, který se často pěstuje jako ovocná plodina a místy zplahňuje (Holub 1995). Byl zaznamenán v obci Žumberk při zdi stavení, kde rostl spolu s *R. pericrispatus*. Vzhledem k tomu, že porost byl neudržován a zčásti pokosen, lze výskyt považovat za pozůstatek kultury.

Rubus bifrons (obr. 3)

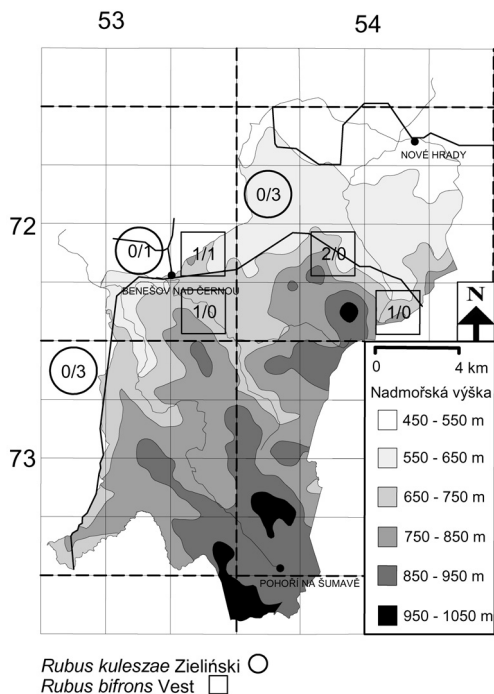
O výskytu ostružiníku dvojbarevného na Novohradsku existují pouze dva historické údaje, z pobočního údolíčka Terčina údolí (Čelakovský 1890) a z okolí Dobré Vody (Jahn 1894). I přesto, že se i dnes v oblasti vyskytuje, není možné historické údaje vzhledem k častým determinačním omylům akceptovat.

V současnosti je výskyt druhu omezen pouze na severní okraj pohoří na hranici oreofytika s mezofytikem do prostoru mezi osady Šejby a Benešov nad Černou (pět lokalit), jinak v rozsáhlém území v okolí Novohradských hor zcela chybí, nejbližší autorům známá lokalita se nachází až ca 14 km SZ od Benešova nad Černou u obce Svatý Jan nad Malší. V PPNH roste při krajích cest, v jednom případě při břehu potoka a na lesní světlině.

Rubus caesius (obr. 4)

Poprvé z území Kaplicka a Novohradska (bez udání bližších lokalit) jmenuje ostružiník ježiník Jahn (1894), uvádí ho mezi rostlinami vřesovišť, pastvin a na jiném místě rovněž jako polní plevel. Dalším údajem je až sběr D. Blažkové z roku 1962 z lokality „JV Nových Hradů“, uložený v herbáři Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB). V okolí Nových Hradů (Terčino údolí, Horní Stropnice) jej aktuálně zaznamenal Havlíček (Havlíček in litt. 2001).

Největší populace ostružiníku ježiníku se podle našeho průzkumu nalézají na severním okraji sledovaného území v Třeboňské pánvi. V navazujícím Novohradském podhůří se již vyskytuje jen roztroušeně. Západně až jihozápadně od Horní Stropnice je velmi vzácný (jediná lokalita leží u osady Bělá na hranicích oreofytika s mezofytikem), nejbližší další lokalitě se nacházejí až u vsí Jaroměř a Hradiště v Kaplickém mezihoří, kde je rovněž na rozdíl od jiných částí Šumavsko-novohradského podhůří vzácný. Výskyt ostružiníku ježiníku má ve sledovaném území výhradně synantropní charakter a je bez výjimky vázán na bezlesí. Byl



Obr. 3. – Rozšíření *Rubus kuleszae* a *Rubus bifrons* v Novohradských horách.

Fig. 3. – Distribution of *Rubus kuleszae* and *Rubus bifrons* in the Novohradské hory Mts.

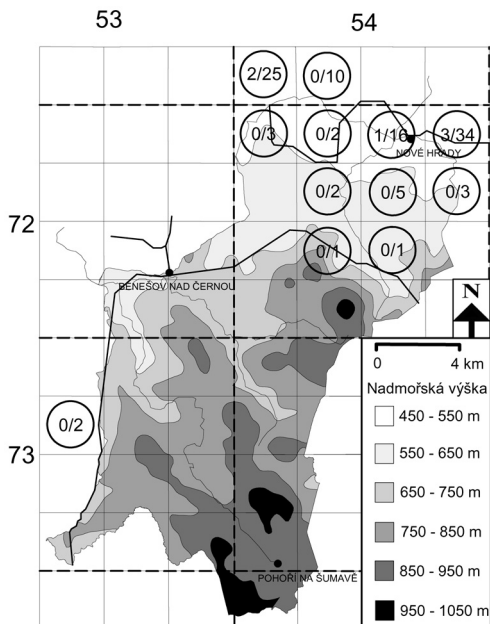
zaznamenan v intravilánech obcí, při polních cestách, podél silnic, na okraji pastvin, v křovinách, v blízkosti zemědělských objektů, většinou na eutrofizovaných místech.

Rubus canadensis (obr. 5)

Jedná se o severoamerický ostružiník, který se v ČR pěstuje jako ovocný keř a velmi vzácně zplaňuje, např. u obce Zlív nebo v Průhonickém parku (Žíla & Chán 2000). V Novohradských horách jej zaznamenal V. Žíla v roce 2001 pod vedením vysokého napětí poblíž silnice z Benešova nad Černou do Černého Údolí (Žíla in litt. 2001). Druh pravděpodobně zpláňel z blízké zahrady a v současnosti zde roste souvisle v pásu 25 × 60 m.

Rubus clusii (obr. 6)

V excerpované floristické literatuře z přelomu 19. a 20. století je pro druh *R. clusii* používáno jméno *R. gremlii* Focke, které však přísluší jinému taxonu, který na území našeho státu neroste (Holub 1995). Poprvé výskyt ostružiníku tmavozeleného ve sledovaném území popisuje z okolí Dobré Vody J. Jahn. Na jiném místě jej uvádí bez udání



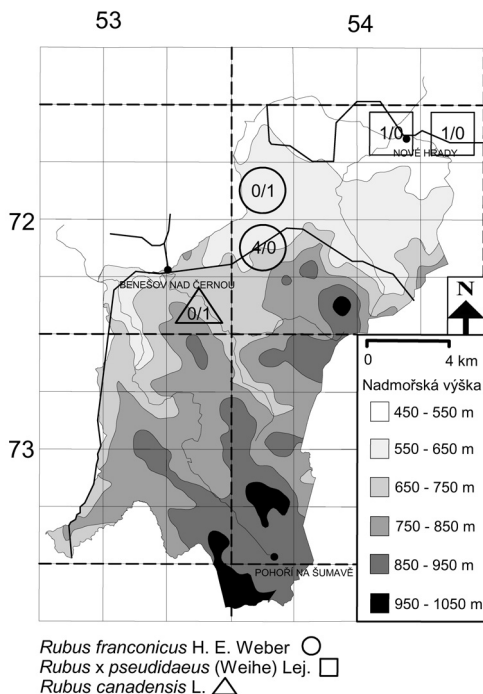
Rubus caesius L.

Obr. 4. – Rozšíření *Rubus caesius* v Novohradských horách.

Fig. 4. – Distribution of *Rubus caesius* in the Novohradské hory Mts.

konkrétní lokality (tj. z Novohradska a Kaplicka) mezi rostlinami vřesovišť a pastvin (Jahn 1894). V Jahnově herbáři (CB) je nelokalizovaná položka *R. clusii* určena chybně jako *R. radula*, což poukazuje na nespolehlivost Jahnových údajů. Další údaj můžeme nalézt v práci A. Schotta, který druh *R. clusii* zmiňuje bez konkrétní lokality ve výčtu druhů, které zaznamenal v české a rakouské části Novohradských hor (Schott 1894). První spolehlivé údaje (Nové Hradky, Hojná Voda – Dlouhá Stropnice) přináší až Holub (1995).

Na základě provedeného průzkumu je ostružiník tmavozelený ve sledovaném území po ostružiníku maliníku nejrozšířenějším a nejčastějším druhem (hojný výskyt pozoroval v roce 1999 dle písemného sdělení i P. Havlíček). Byl zaznamenán ve většině polí mapovací sítě (91 %), chybí pouze v nejvyšších polohách Novohradských hor. Nejpočetnější lokality se nalézají při severním okraji oreofytika, především v okolí Šejb, Dobré Vody, Konratic a Rychnova u Nových Hradů. Odtud směrem do centra pohoří a se stoupající nadmořskou výškou počet lokalit a velikost populací klesá a od ca 750 m n. m. se vyskytují pouze ojediněle a někdy jen jako sterilní exempláře, které se sem šíří především podél cest. Úbytek lokalit je nápadný v některých mapovacích polích mezofytika, příčinou je z velké části odlesněná



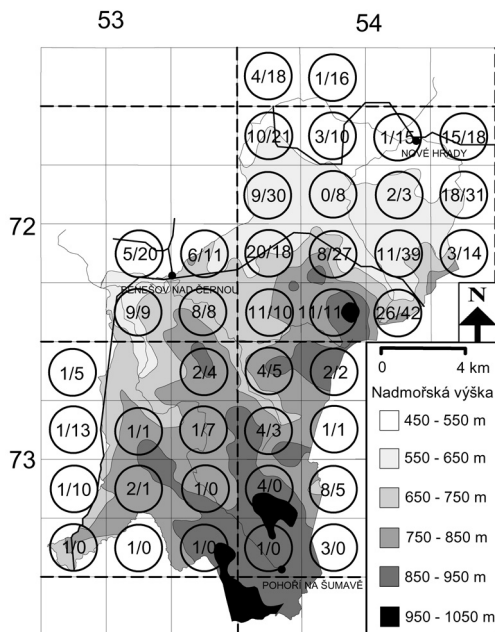
Obr. 5. – Rozšíření *Rubus franconicus*, *Rubus x pseudidaeus* a *Rubus canadensis* v Novohradských horách.
Fig. 5. – Distribution of *Rubus franconicus*, *Rubus x pseudidaeus* and *Rubus canadensis* in the Novohradské hory Mts.

krajina, kde *R. clusii* nenachází příhodné podmínky. Nejčastěji byl zaznamenán v příkopech lesních cest, při cestách okolo bývalých pohraničních průseků, na křižovatkách lesních cest, na pasekách, v kulturních smrkových i borových lesích, v údolích potoků, v lesních lemech, vzácněji v lesních průsecích. Roste na vlhkých, především na zastíněných, ale vzácně i na zcela otevřených místech. Výskyt ve sledovaném území je součástí velmi hojného rozšíření v celé jihovýchodní části jižních Čech a přilehlého Dolního Rakouska.

Rubus constrictus (obr. 7)

Výskyt ostružiníku staženého ve sledovaném území je dokladován (bez uvedení konkrétní lokality) již z 19. století v Jahnově ukázkovém herbáři květeny kaplického okresu (CB) (viz kapitola Historie výzkumu ostružiníků v PPNH). Konkrétní lokality (JZ od Horní Stropnice) udává až Havlíček (Havlíček in litt. 2001).

V současnosti je v PPNH rozšířen především v Novohradském podhůří, roztroušeně v okolí Horní Stropnice, vzácně u Nových Hradů a Žumberku. Lokalita u samoty Paseky



Rubus clusii Borbás

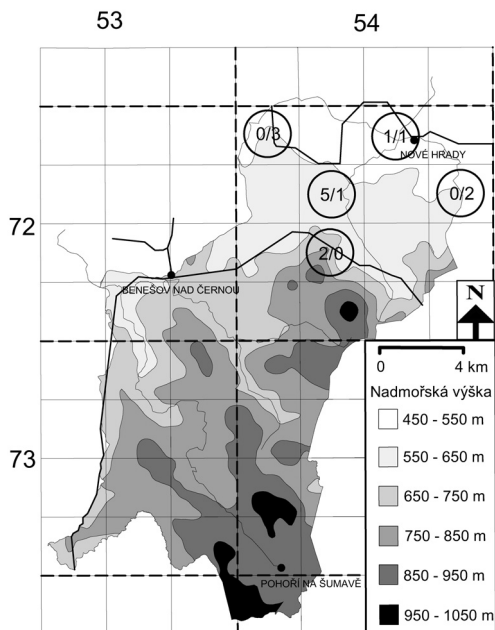
Obr. 6. – Rozšíření *Rubus clusii* v Novohradských horách.
Fig. 6. – Distribution of *Rubus clusii* in the Novohradské hory Mts.

u Dobré Vody s nadmořskou výškou 630 m pravděpodobně představuje výškové maximum druhu v České republice (cf. Holub 1995). Vyskytuje se v ojedinělých keřích, vzácněji tvoří větší porosty. Roste v křovinách, na lesních světlinách, okrajích lesů, podél lesních cest, ale i na zcela otevřených místech. Přibližně třetina lokalit se nalézá na vlhkých až velmi vlhkých stanovištích, např. v nivě potoka společně s *R. nessensis*, v křovinách s olší lepkavou a různými druhy vrb a dokonce byl v jednom případě zaznamenán v porostu rákosí. Chán et al. (1999) zařazuje *R. constrictus* pro jeho řídký výskyt v jižních Čechách mezi ohrožené taxony (C3). V širším okolí PPNH je tento ostružiník poměrně vzácný, nejbližší lokality jsou např. u sídla Hradiště a pak až u Zlaté Koruny.

Rubus dollnensis (obr. 8)

První údaje poskytují až Havlíček, který ostružiník přicestní objevil např. v okolí Horní Stropnice, Dobré Vody, Nových Hradů, Rychnova u Nových Hradů a Bělé (Havlíček in litt. 2001).

Podle našeho sledování se *R. dollnensis* vyskytuje hlavně v mezofytiku zkoumaného území, odkud směrem do centra pohoří, se stoupající nadmořskou výškou a se zvyšujícím se



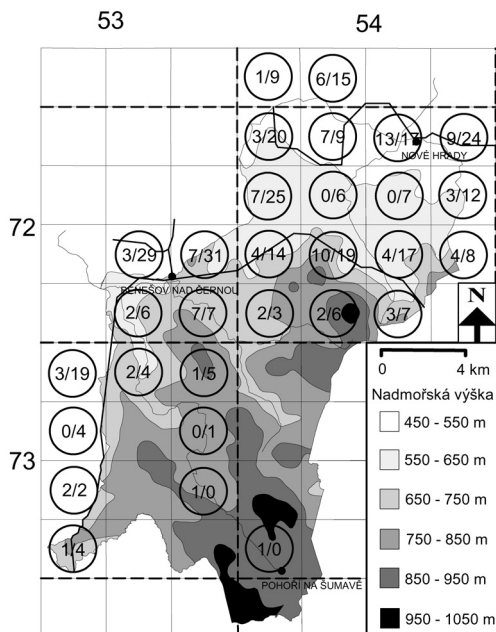
Rubus constrictus Ph. J. Mueller et Lefèvre

Obr. 7. – Rozšíření *Rubus constrictus* v Novohradských horách.
Fig. 7. – Distribution of *Rubus constrictus* in the Novohradské hory Mts.

plošným zastoupením lesa ubývá a v oblasti centrálních Novohradských hor již zcela chybí, nebo je zastoupen jen velmi ojediněle (lokality u Leopoldova, Pohorské Vsi a Pohoří na Šumavě). V Pohoří na Šumavě dosahuje svého výškového maxima v ČR (910 m n. m.). Velice výrazný je nárůst počtu lokalit v pásu Šejby, Dobrá Voda a Benešov nad Černou. Roste na suchých i vlhčích, hlavně otevřených biotopech. Byl zaznamenáván v nezastíněných příkopech cest, na mezích, v intravilánech obcí, na březích rybníků, v lesních lemech, při cestách okolo bývalých pohraničních průseků, v křovinách, méně často podél lesních cest. Výskyt *R. dollnensis* v území je součástí rozšíření v celé oblasti jižních Čech a přilehlé části Dolního Rakouska, kde jsme ho pozorovali roztroušeně v území mezi sídly Weitra a Neupölla.

Rubus fasciculatus (obr. 9)

Byl nalezen pouze v Novohradském podhůří na jediné lokalitě v nevelké populaci (ca 2 × 4 m) u bývalé osady Veveří u Nových Hradů. Roste v mírně zastíněném a vlhkém příkopu lesní cesty. Jedná se o velmi izolovaný výskyt, nejbližší autorům známé lokality se nalézají až u Zlaté Koruny, Kamenného Újezdu a Českého Krumlova.



Rubus dollnensis Spribille

Obr. 8. – Rozšíření *Rubus dollnensis* v Novohradských horách.

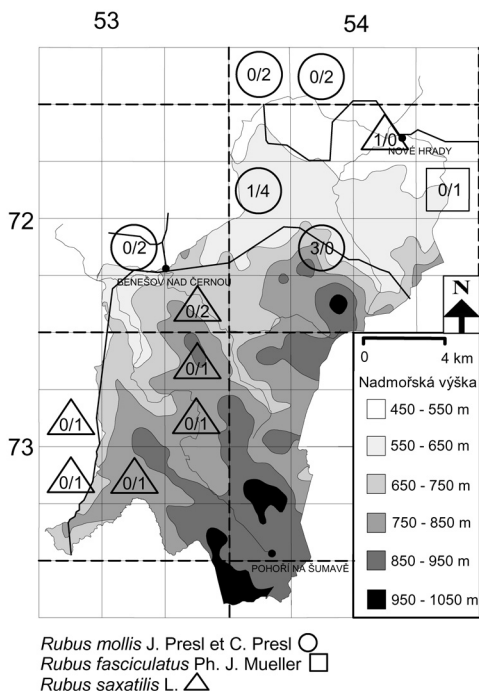
Fig. 8. – Distribution of *Rubus dollnensis* in the Novohradské hory Mts.

Rubus franconicus (obr. 5)

Tento zástupce sekce *Corylifolii* se vyskytuje na území PPNH vzácně v Novohradském podhůří a to pouze v nečetných populacích ve dvou polích mapovací sítě, v okolí Konratic a Rychnova u Nových Hradů. Jedná se o odlehlý výskyt související s hojným rozšířením v západnější části Šumavsko-novohradského podhůří a Třeboňské pánvi a zároveň se jedná o poslední lokality na východní hranici celkového rozšíření druhu. Ve sledovaném území roste na zcela osluněných a alespoň částečně eutrofizovaných stanovištích, byl zaznamenán při silnici, polní cestě a na okraji pastviny a lesa.

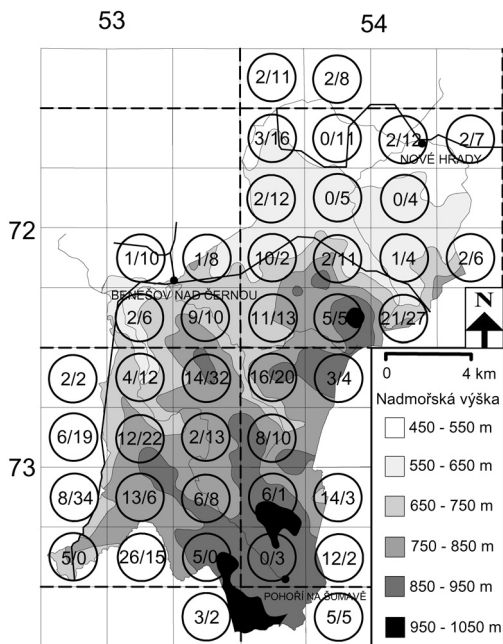
Rubus ser. *Glandulosi* (obr. 10)

V rámci této taxonomicky komplikované skupiny se v minulosti v důsledku tehdejší nevhodné taxonomické koncepce rozlišovalo mnohem více taxonů, než je tomu dnes. Byly např. popisovány lokální typy, které dnes moderní taxonomická koncepce nepovažuje za druhy, čímž vznikalo nepřehledné množství jmen a docházelo tak často k determinačním omylům, kdy byly stejnými jmény nazývány morfologicky blízké, avšak



Obr. 9. – Rozšíření *Rubus mollis*, *Rubus fasciculatus* a *Rubus saxatilis* v Novohradských horách.
 Fig. 9. – Distribution of *Rubus mollis*, *Rubus fasciculatus* and *Rubus saxatilis* in the Novohradské hory Mts.

ve skutečnosti neidentické taxony. Historické údaje o jednotlivých druzích této skupiny nepovažujeme proto za věrohodné, přejímáme je pouze široce, tj. jako zástupce ser. *Glandulosi* bez bližšího určení. První údaje o ostružinících ser. *Glandulosi* ze sledovaného území náleží L. Čelakovskému, který uvádí *R. hirtus* od Dobré Vody (Čelakovský 1877) a z Terčina údolí (Čelakovský 1887). V pozdějších letech dokonce z Novohradska popsal dva nové taxony, *R. glandulosus* Bell. subsp. *glaucohyllus* Čelak. z prostoru mezi Hojnou Vodou a osadou Paseky (Čelakovský 1888) a *R. glandulosus* Bell. subsp. *microstemon* Čelak. z Kraví hory u Dobré Vody (Čelakovský 1889). Později oba nově popsané taxony uvádí ještě ze severního úpatí hory Vysoká u Hojně Vody (Čelakovský 1890). Také Jahn (1894) z okolí Hojně Vody jmenuje celou řadu ostružiníků ze série *Glandulosi* – *R. hirtus*, *R. guentheri*, *R. serpens* Weihe, *R. bayeri* Focke, *R. microstemon*, *R. glaucohyllus* a z okolí Dobré Vody ještě *R. lividus*. Pro celou oblast rakouské a české části Novohradských hor uvádí Schott (1894) ze série *Glandulosi* *R. hirtus*, *R. glandulosus* Bell. a *R. bayeri* Focke. V herbáři Jihočeského muzea se nám podařilo nalézt položku ostružiníku z této série sebranou R. Kurkou



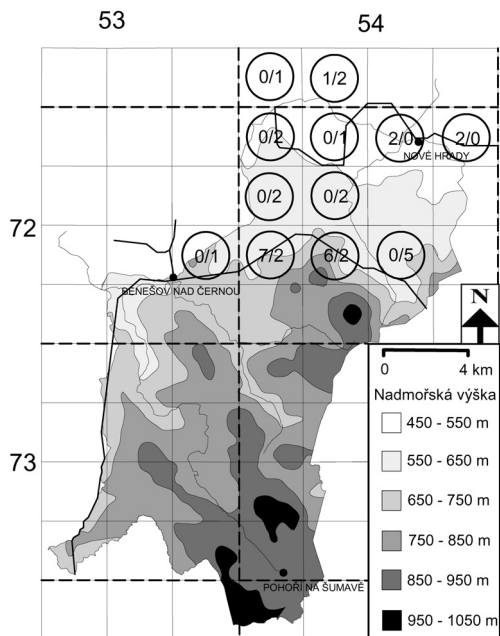
Rubus ser. Glandulosi (W. et Gr.) Focke

Obr. 10. – Rozšíření *Rubus ser. Glandulosi* v Novohradských horách.

Fig. 10. – Distribution of *Rubus ser. Glandulosi* in the Novohradské hory Mts.

v roce 1983 na lokalitě: „les pod Dobrou Vodou“. Holub (1995) uvádí ostružiníky této série z okolí Dobré Vody a Nových Hradů. Na celé řadě lokalit je zaznamenal v roce 1999 Havlíček (Havlíček in litt. 2001).

Podle našeho pozorování se ve sledovaném území zástupci ser. *Glandulosi* co do počtu lokalit a počtu obsazených mapovacích polí zařazují mezi nejhojnější ostružiníky. Zaujímají 93 % mapovacích polí. Snářejí větší zástin a vystupují do vyšších nadmořských výšek než *R. clusii*. V nižších polohách oreofytika jsme zaznamenali dokonce větší počet populací, než v navazujícím mezofytiku (cf. Lepší & Lepší 2002). Zajímavá je jejich absence v mapovacím poli v okolí bývalé osady Veverí, kde nebyly vůbec zaznamenány, ačkoli vhodných stanovišť je dostatek. V PPNH rostou nejčastěji při lesních cestách a jejich křižovatkách, při cestách okolo bývalých pohraničních průseků, na překladištích dřeva, na pasekách, vzácně v údolí potoků a v lesních lemech. Byly zaznamenány v borových, modřínových a smrkových kulturách a velmi vzácně i v bučinách. Vyhledávají téměř výhradně stinná lesní stanoviště. Bohatý výskyt ve studovaném území je součástí jejich velmi hojného zastoupení v přilehlých oblastech.



Rubus gothicus s. l. („jihomoravský typ“)

Obr. 11. – Rozšíření *Rubus gothicus* s. l. („jihomoravský typ“) v Novohradských horách.

Fig. 11. – Distribution of *Rubus gothicus* s. l. („southmoravian morphotype“) in the Novohradské hory Mts.

Rubus gothicus s. l. („jihomoravský typ“) (obr. 11)

Rubus gothicus s. l. je komplikovanou skupinou taxonů. Rostliny vyskytující se ve studovaném území pravděpodobně nenáleží k pravému *Rubus gothicus* E. H. L. Krause, ale k odlišnému taxonu označovanému pracovníě jako „*R. gothicus* – jihomoravský typ“. Liší se od pravého ostružiníku gótského častým vytvářením laločnatého koncového lístku nebo až 6–7četnými listy a menším počtem ostnů na prýtech (Trávníček in litt. 2002).

První údaje ze sledovaného území náleží Havlíčkovi, který jej v roce 1999 našel u Horní Stropnice, Konratic, Šejby a Rychnova u Nových Hradů (Havlíček in litt. 2001).

V PPNH je centrum rozšíření v Novohradském podhůří a v Třeboňské pánvi. Frekvence výskytu je zvýšena hlavně v pásu Šejby, Dobrá Voda a Benešov nad Černou. V oreofytiku Novohradských hor byl zaznamenán pouze v jednom případě při silnici v Hojně Vodě (ca 780 m n. m.). Roste při polních cestách, v křovinách, v lemech polí, na mezích, vzácně v intravilánech obcí a na hrázích rybníků, na osluněných nebo mírně zastíněných místech. Výskyt tohoto taxonu v PPNH je z fytogeografického hlediska velmi významný, protože na Novohradsko pronikl přes pahorkatiny Dolního Rakouska

z Moravského podhůří Vysočiny, kde má na území ČR centrum svého rozšíření (Trávníček in litt. 2002) (podrobněji viz kapitola Poznámky k regionální fyto geografii zaznamenaných ostružiníků).

Rubus grabowskii (obr. 12)

Podářilo se nalézt pouze jedinou lokalitu tohoto druhu v Novohradském podhůří u obce Dlouhá Stropnice, kde rostl v křovinách při polní cestě. Nejbližší autorům známé lokality se nalézají až u Kamenného Újezdu a Zlaté Koruny.

Rubus idaeus

Ostružiník maliník je právem považován za zcela obecný druh, proto není divu, že jej většina floristů ve svých pracích zcela opomíjela. Výjimku tvoří J. Jahn, který maliník uvádí jako všeobecně rozšířený na Kaplicku a Novohradsku (Jahn 1894) a poznámka E. Šedého, který popisuje jeho hojný výskyt na svazích hory Vysoká (Šedý 1897). Řadu lokalit zaznamenal prostřednictvím fytoocenologických snímků S. Kučera (1966a) a v roce 1999 i Havlíček (Havlíček in litt. 2001).

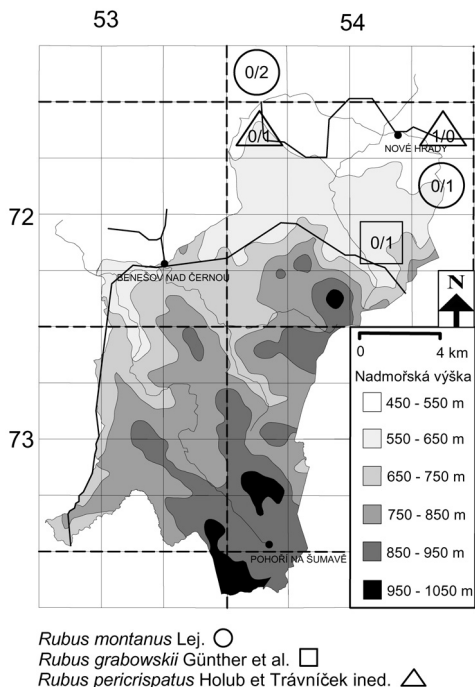
Podle našeho průzkumu je ostružiník maliník v celém sledovaném území hojný až velmi hojný. Pouze v nejvyšších polohách oreofytika je jeho výskyt o něco řidší (např. vyšší partie masívu Myslivny), tvoří zde pouze jednotlivé keře, vzácně řídké porosty. Obdobně ubývá lokalit i v odlesněné části mezofytika (rozsáhlé plochy orné půdy). Vyskytuje se na stejných biotopech jako v jiných oblastech ČR.

Rubus kuleszae (obr. 3)

Poprvé byl zaznamenán na hranicích PPNH v Novohradském podhůří u obce Rychnov u Nových Hradů (Havlíček in litt. 2001), další dvě lokality se autorům příspěvku podařilo nalézt o rok později v bližším okolí obce. Dále byl zaznamenán v Kaplickém mezihoří, avšak již mimo hranice území přírodního parku, ale ještě v mapovacích polích (Benešov nad Černou, okolí Malont). Roste na eutrofních a otevřených stanovištích, např. u zemědělských objektů, v příkopech cest, v intravilánu obce a v křovinách. Výskyt ve studovaném území je pokračováním roztroušeného výskytu v přilehlých oblastech, nejbližší autorům známé lokality jsou u Českých Velenic (Havlíček in litt. 2001), Kaplice, Větrní, Zlaté Koruny, Kamenného Újezdu a v Dolním Rakousku u sídla Heidenreichstein.

Rubus mollis (obr. 9)

Tento světlo milný druh se vyskytuje na území PPNH ojediněle v Novohradském podhůří a v Třeboňské pánvi, především v mapovacích polích s převahou bezlesí, nejhojněji u Žáru a Bukové, dále u Rychnova u Nových Hradů a u Dlouhé Stropnice. Roste převážně na osluněných biotopech jako jsou meze, příkopy komunikací, lemy polních cest, na půdách vysychavých a suchých. Výskyt ve sledovaném území je součástí souvislého rozšíření v Šumavsko-novohradském podhůří a přilehlých území (hojně se vyskytuje např. v okolí



Obr. 12. – Rozšíření *Rubus montanus*, *R. grabowskii* a *R. pericrispatus* v Novohradských horách.
 Fig. 12. – Distribution of *Rubus montanus*, *R. grabowskii* and *R. pericrispatus* in the Novohradské hory Mts.

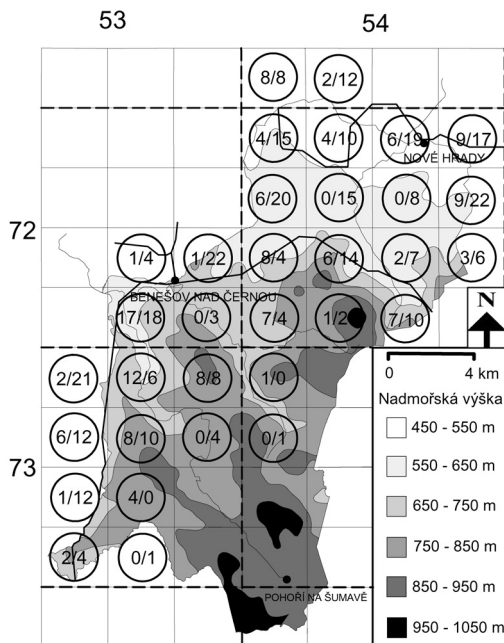
Českého Krumlova a Zlaté Koruny). Na východ od lokality v PPNH je mnohem vzácnější, byl zaznamenán v Dolním Rakousku u sídla Sallingstadt, v r. 1999 jej nalezl v Českých Velenicích Havlíček (Havlíček in litt 2001).

Rubus montanus (obr. 12)

Ve studovaném území se jedná o vzácný druh zaznamenaný pouze na třech lokalitách v Novohradském podhůří. Na první lokalitě se vyskytuje v křovinách podél cesty u bývalé osady Veverí a další dvě při lesní cestě nedaleko obce Žár (lokality leží mimo hranice PPNH, ale ještě v mapovacím poli). Výskyt v PPNH má charakter předsunutých lokalit z hojnějšího výskytu v teplejších částech Šumavsko-novohradského podhůří.

Rubus nessensis subsp. *nessensis* (obr. 13)

Ostružiník vzpřímený patří k velmi nápadným druhům, proto předpokládáme, že historické údaje o jeho rozšíření jsou víceméně věrohodné. První zmínkou o jeho výskytu ve sledovaném území je údaj A. Křížka z roku 1884 (Křížek 1886). Ve svém příspěvku podává



Rubus nessensis W. Hall subsp. *nessensis*

Obr. 13. – Rozšíření *Rubus nessensis* subsp. *nessensis* v Novohradských horách.
Fig. 13. – Distribution of *Rubus nessensis* subsp. *nessensis* in the Novohradské hory Mts.

zprávu o nálezu kamzičnicku kavkazského u Terčina údolí u Nových Hradů, jehož výskyt společně s L. Čelakovským ověřoval a ve stručném výčtu druhů, které na oné exkurzi zaznamenali, uvádí i *R. nessensis*. Další údaje patří samotnému L. Čelakovskému, který druh zaznamenal roztroušeně v okolí Nových Hradů, konkrétně v Terčině údolí a u dnes již zaniklé obce Mýtiny (Čelakovský 1887, 1889). Z okolí Dobré Vody jej uvádí ještě Jahn (1894) a obecně pro rakouskou i českou část Novohradských hor i Schott (1894). Na mnoha lokalitách v PPNH včetně novohradského oreofytika (např. mezi Černým Údolím a bývalým Starým Holanďem – první konkrétní údaj pro oreofytikum) jej zaznamenal v r. 1999 Havlíček (Havlíček in litt. 2001).

Vyskytuje se hojně v mezofytiku a podél hranice mezofytika s oreofytkem. Směrem do centra Novohradských hor výskyt vyznívá. Je klasickým nemofilním ekoelementem, nejčastěji se vyskytuje v nivách potoků, ve vlhkých příkopech lesních cest, v blízkosti rybníků, v lesních lemech a na pasekách, na velmi až mírně zastíněných, méně často otevřených biotopech. Preferuje vlhké půdy. Hojný výskyt ve sledovaném území je součástí bohatého výskytu v celých jižních Čechách.

V oreofytiku byla zaznamenána na jedné lokalitě forma *chloracanthos* (Holzfuss) H. E. Weber, která se odlišuje od typového druhu ostny na prýtu zeleně zbarvenými, namísto ostnů kontrastně červeně zbarvených. V areálu druhu se vyskytuje jen vzácně (Holub 1995). V PPNH roste v nevelké populaci společně s *R. nessensis* s. str. na pasece mezi bývalou obcí Cetviny a bývalou obcí Dolní Příbraní.

Rubus nessensis subsp. *scissoides* (obr. 14)

Poprvé jej u Černého Údolí, Hojně Vody, Starých Hutí a Šejb objevil v roce 1999 Havlíček (Havlíček in litt. 2001).

Za těžiště rozšíření tohoto poddruhu ve sledovaném území považujeme severní okraj pohoří, především odlesněné dolní partie masivu Vysoké a Kraví hory, např. v okolí osady Šejby bylo zaznamenáno až 45 populací v jednom mapovacím poli. V přilehlém mezofytiku Novohradského podhůří a navazující Třeboňské pánvi se vyskytuje vzácně až jednotlivě, podobně je tomu i v západní části oreofytika Novohradských hor, v Kaplickém meziohří nebyl nalezen. Ostružiník vzpřímený mnohoostný je ve srovnání s nominátním poddruhem heliofilní, proto neproniká tak daleko do centra pohoří. Roste na otevřených stanovištích např. na okrajích cest (vzácně lesních) a luk, mezích, pasekách, vzácně i v nivách potoků. Několikrát byl zastížen společně s nominátním poddruhem např. na bývalých pohraničních průsecích. Z fyto geografického hlediska jde o velmi významný taxon (viz níže) a je zařazen v ČR mezi ohrožené taxony (C3) naší květeny (Procházka 2001).

Rubus odoratus (obr. 15)

Druh je domácí ve východní části severní Ameriky. V České republice se pěstuje jako okrasný keř v zahradách a parcích a jen řidce zplaňuje (Holub 1995). Ve studované oblasti byl na konci 19. století zaznamenán J. Jahnem v Terčině údolí poblíž Modrého domu (Čelakovský 1888). Tuto lokalitu se nepodařilo ověřit a je velmi pravděpodobné, že zanikla.

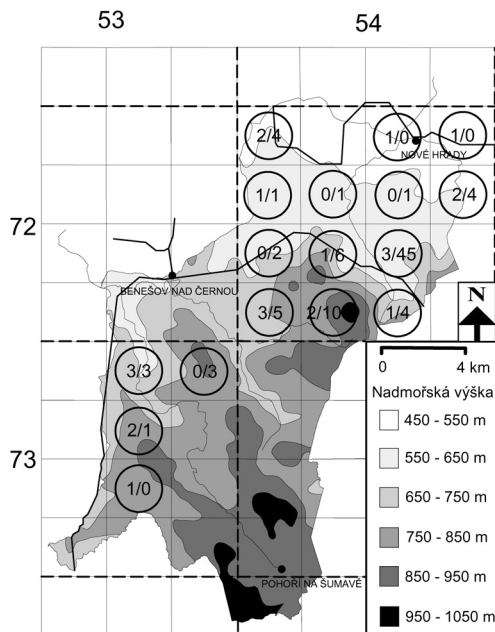
Rubus pedemontanus (obr. 15)

Ostružiník žláznatý údajně nalezl v údolí jižně Nových Hradů A. Topitz, který lokalitu poskytl L. Čelakovskému do „Resultátů“ (Čelakovský 1888). Další lokalitu z okolí Hojně Vody přináší Jahn (1894). Údaje však není možné akceptovat.

Aktuálně byl objeven v Novohradském podhůří u obcí Kamenná, Rychnov u Nových Hradů a u osady Nakolice (lokalita se již nalézá mimo území PPNH, ale ještě v mapovacím poli) a v oreofytiku u Malont, Černého Údolí (Žíla in litt. 2001) a na vrcholu Cikánského vrchu. Roste na lesních biotopech v podrostu smrku, borovice nebo modřínu, na vlhkých i středně vlhkých stanovištích.

Rubus pericrispatus (obr. 12)

Tento druh se podařilo nalézt jen na dvou lokalitách v Novohradském podhůří, přímo v osadě Žumberk a na lesní světlině u Nových Hradů. V Žumberku rostl podél zdi stavení společně s druhem *R. allegheniensis*, proto se nedá zcela vyloučit možnost záměrného



Rubus nessensis subsp. *scissooides* H. E. Weber

Obr. 14. – Rozšíření *Rubus nessensis* subsp. *scissooides* v Novohradských horách.

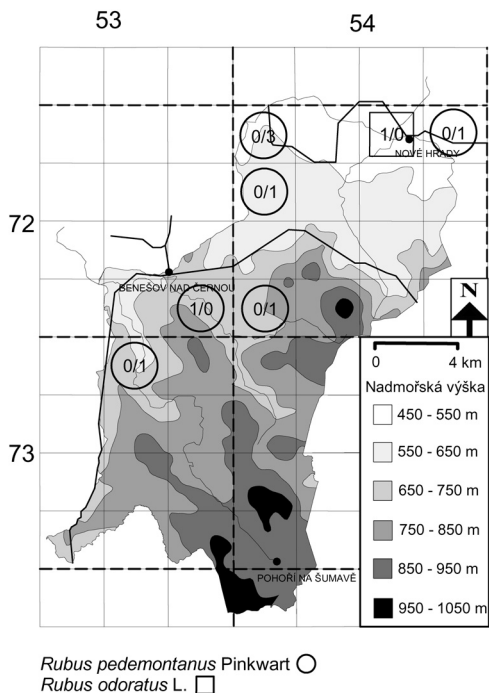
Fig. 14. – Distribution of *Rubus nessensis* subsp. *scissooides* in the Novohradské hory Mts.

vysazení. Stejně jako u druhu *R. montanus* se jedná o předsunuté lokality hojného výskytu v Českokrumlovském Předšumaví (např. okolí Zlaté Koruny a Boršova nad Vltavou) a v západní části Novohradského podhůří (Kamenný Újezd, Ločenice, Doudleby).

Rubus plicatus (obr. 16)

Ostružiník řasnatý udává z okolí Nových Hradů a bez konkrétní lokality (tj. z Novohradská a Kaplicka) z vřesovišť a pastvin již Jahn (1894) a obecně pro celou oblast i Schott (1894). Údaje nepovažujeme za spolehlivé. Nekritičnost Jahnových údajů dokládá skutečnost, že ve svém herbáři zaměnil *R. plicatus* za *R. constrictus*, do jaké míry znal ostružiníky A. Schott nám není známo. První aktuální a zároveň věrohodné údaje od Rychnova u Nových Hradů a z okolí Horní Stropnice patří Havlíčkovi (Havlíček in litt. 2001).

Z našeho průzkumu je patrné, že výskyt ostružiníku řasnatého v celém území souvisí popř. navazuje na jeho hojný výskyt v Třebošské pánvi. V území má tři ohniska rozšíření. První se nalézá v oreofytiku v okolí Pohorské Vsi, druhé v Novohradském podhůří, kde zaujímá prostor mezi Rychnovem u Nových Hradů a Dobrou Vodou a třetí mezi Novými



Obr. 15. – Rozšíření *Rubus pedemontanus* a *R. odoratus* v Novohradských horách.
 Fig. 15. – Distribution of *Rubus pedemontanus* and *R. odoratus* in the Novohradské hory Mts.

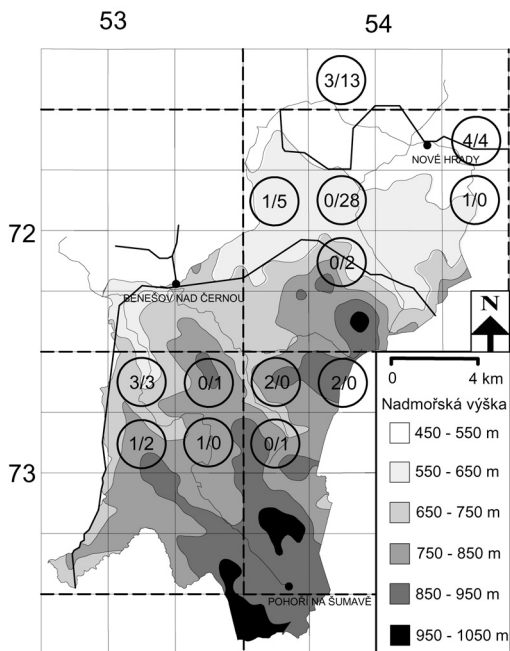
Hrady a obcí Nakolice, kde se jedná o lokality přímo navazující na souvislé rozšíření v Třeboňské pánvi. Ve studovaném území roste převážně na slunných až mírně zastíněných biotopech, v příkopech cest, nivách potoků, v olšových a vrbových porostech, na mezích, pasekách, lesních světlinách a při lesních cestách. Dává přednost vlhčím půdám.

Rubus × *pseudidaeus* (obr. 5)

Jde o křížence ostružiníku ježiníku a maliníku, který nezřídka vzniká na místech společného výskytu obou rodičů. Ve sledovaném území byl nalezen autory příspěvku na dvou lokalitách, v příkopu silnice mezi Údolím a Novými Hradý a poblíž hraničního přechodu v Nových Hradech (zde již mimo hranice PPNH, ale v mapovacím poli). Na posledně jmenované lokalitě rostl společně s rozsáhlými populacemi obou rodičů.

Rubus ser. *Radula*

Zástupce této série našel v roce 1999 Havlíček na severním okraji Novohradských hor u obce Dobrá Voda. Tento taxon nebyl přiřazen k žádnému dnes rozlišovanému druhu,



Rubus plicatus Weihe et Nees

Obr. 16. – Rozšíření *Rubus plicatus* v Novohradských horách.

Fig. 16. – Distribution of *Rubus plicatus* in the Novohradské hory Mts.

jedná se pravděpodobně o singulární typ (Havlíček in litt. 2001). Lokalitu se nepodařilo ověřit.

Rubus saxatilis (obr. 9)

Jedinou historickou lokalitu ostružiníku skalního („N. Hrady, u potůčku poblíž Terezina údolí“) poskytuje Houfek (1956). Lokalitu se nám bohužel nepodařilo ověřit.

Ostružiník skalní byl aktuálně ve studovaném území nalezen celkem na šesti lokalitách. Jako nový druh pro novohradské oreofytikum jej v roce 2001 našel V. Grulich a A. Vydrová nedaleko bývalé obce Dolní Příbraní. Roste zde na okraji smrkového lesa v počtu přes 100 ramet (Grulich & Vydrová 2002) a jedná se o největší populaci zaznamenanou v území. Tři lokality, taktéž v oreofytiku, byly nalezeny JV od Benešova nad Černou, na Lužnickém vrchu a v blízkosti bývalé pily Uhlíště. Další dvě lokality se nacházejí v březových náletových porostech při kraji komunikací v Kaplickém mezihoří (nedaleko osady Bělá a samoty Janova Ves), již mimo hranice přírodního parku, ale stále ještě v mapovacích polích. Tyto lokality navazují na rozšíření v přilehlé části Kaplického mezihoří

odkud jej z několika míst uvádí Skalický et al. (1973) a zároveň jsou součástí hojnějšího výskytu v celém Šumavsko-novohradském podhůří (Holub 1995).

Rubus sulcatus (obr. 2)

Z okolí Hojně Vody uvádí *R. sulcatus* již Jahn (1894), údaj však nepovažujeme za věrohodný. První kritický údaj přináší až Havlíček, který v roce 1999 ostružiník brázditý objevil při silnici mezi osadami Šejby a Dobrá Voda (Havlíček in litt. 2001).

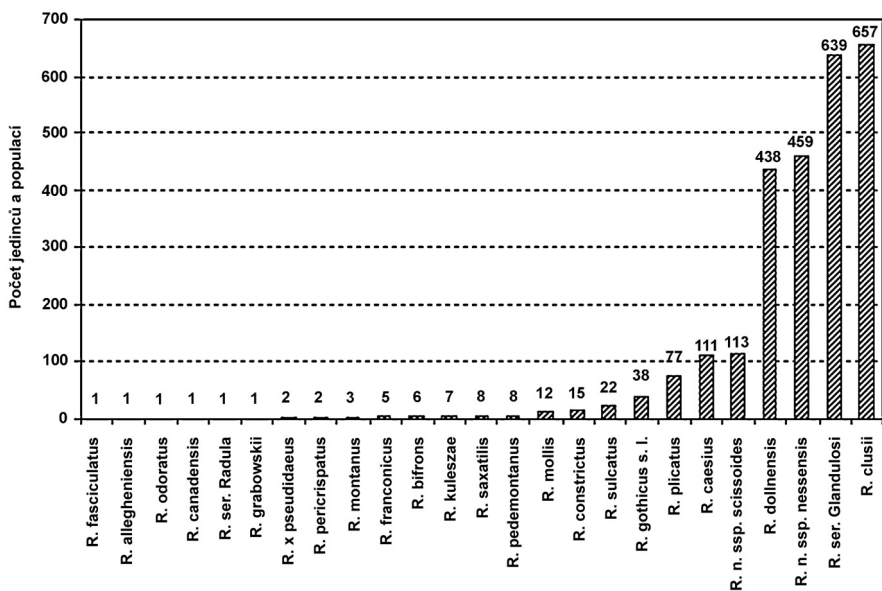
Výskyt ostružiníku brázditého ve sledovaném území dle našeho pozorování plynule navazuje na souvislé rozšíření v Šumavsko-novohradském podhůří a podobně jako na Šumavě se až na výjimky vyhýbá oreofytiku. Byl zaznamenán vzácně (celkem na 22 lokalitách) v Novohradském podhůří, Třeboňské pánvi a ojedinele i v Novohradských horách. V mezofytiku je to především okolí Dobré Vody, Šejb a Nových Hradů, další odlehlejší lokality existují v Třeboňské pánvi u Bukové a Pěčína. V oreofytiku se nalézají dvě izolované lokality: první u osady Kuří a druhou nalezl V. Žíla v r. 2001 u osady Černé Údolí (Žíla in litt. 2001). V území roste podél lesních cest, vzácně v křovinách, převážně v jednotlivých keřích nebo vzácněji v populacích o několika exemplářích.

Rubus sp.

V každém území se zpravidla vyskytují singulární typy ostružiníků. Tyto taxony jsme označili jako *Rubus* sp. a jejich stručnou charakteristiku zařadili na toto místo. Největší množství ostružiníků, které se nepodařilo blíže zařadit jsou typy velmi blízké skupině taxonů série *Glandulosi*, od té se liší především přítomností velkých ostnů s širší bází na prýtu. Vzácně byly nalezeny rostliny, které připomínají *R. clusii*, ale opět se jedná o singulární typy pravděpodobně vzniklé hybridizací *R. clusii* se zástupci série *Glandulosi*. Typy blízké zástupcům série *Glandulosi* byly zaznamenány např. v oblasti masívu Vysoké, u osady Střeziměřice a Božejov a ostružiníky podobné *R. clusii* u Černého Údolí, Žumberku a Bělé. Všechny ostružiníky z obou výše uvedených skupin nejsou vzájemně morfologicky identické. Dále byly nalezeny tři zástupci ze sekce *Corylifolii*. V prvním případě se jedná o ostružiník velmi podobný druhu *R. mollis*. Vyskytuje se v několika populacích v okolí Dlouhé Stropnice, kde na jediném místě poblíž kaple vytváří formu s dřipenými listy (tzv. laciniátní forma). Další typ byl nalezen na dvou lokalitách vzdálených od sebe ca 12 km (Rychnov u Nových Hradů, Nakolice). Třetí typ roste pouze na jediném místě v Nových Hradech, v podobě jednoho polykormonu. Všechny výše uvedené taxony jsou dokladovány a uloženy v herbáři Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB).

Obecná charakteristika rozšíření ostružiníků ve sledovaném území

Podle typu rozšíření ve sledovaném území, které je závislé především na nadmořské výšce (resp. na klimatických podmínkách), lze ostružiníky rozdělit do několika skupin. První skupinu představují druhy relativně teplomilné [*R. caesius*, *R. constrictus*, *R. fasciculatus*, *R. franconicus*, *R. gothicus* s. l. („jihomoravský typ“), *R. grabowskii*, *R. kuleszae*,



Obr. 1. – Kvantitativní zastoupení zaznamenaných ostružiníků v PPNH (součet jedinců a populací).

Fig. 1. – Quantitative composition of recorded *Rubus* species in Novohradské hory Nature park (the total of individuals and populations).

R. mollis, *R. montanus*, *R. pericrispatus*, *R. x pseudidaeus*, *R. sulcatus*] vázané svým výskytem pouze na mezofytikum, do oreofytika nezasahují vůbec nebo jen zcela výjimečně. Druhou skupinu představují ostružiníky *R. bifrons* a *R. ser. Radula*, které jsou svým rozšířením omezeny pouze na severní svahy pohoří a zcela chybí jak v přilehlém oreofytku, tak i v přilehlém mezofytku. Další skupinu tvoří druhy *R. clusii*, *R. dollnensis*, *R. ser. Glandulosi*, *R. nessensis* s. l., *R. pedemontanus*, *R. plicatus* a *R. saxatilis*, které plynule navazují na své rozšíření v podhůří (mezofytku) a na území oreofytika jejich výskyt se stoupající nadmořskou výškou plynule vyznívá. Zcela osamocené stojí druh *R. idaeus*, který byl zaznamenán ve všech mapovacích polích přibližně se stejnou frekvencí výskytu bez ohledu na nadmořskou výšku. Na posledním místě je nutné zmínit druhy *R. allegheniensis*, *R. canadensis* a *R. odoratus*, které se v území vyskytují resp. vyskytovaly adventivně. Kvantitativní zastoupení jednotlivých druhů v PPNH názorně ukazuje obr. 17.

Jak je patrné z mapek 2–16, se stoupající nadmořskou výškou (potažmo se měnícími se klimatickými podmínkami) klesá počet druhů i velikost populací ostružiníků. Tento pokles je patrný především od severního okraje Novohradských hor (jižního okraje Novo-

hradského podhůří) směrem na jih do centra pohoří. Podobnou tendenci avšak ne již tak zřetelnou lze pozorovat i ve směru západ-východ. Nevýraznost tohoto trendu je způsobena především vyšší nadmořskou výškou a tím i celkově chladnějším podnebím navazujícího Kaplického mezihoří na západním okraji Novohradských hor oproti Novohradskému podhůří navazujícímu na severní okraj pohoří (cf. Lepší & Lepší 2002). Rozšíření ostružiníků nezávisí pouze na nadmořské výšce, ale i na dalších faktorech, které mohou výrazně potlačit její vliv. Např. v okolí osady Světví a Horní Stropnice (ca 550 m n. m.) v Novohradském podhůří bylo zaznamenáno nízké kvantitativní i kvalitativní zastoupení ostružiníků v důsledku vysokého podílu zemědělských pozemků na úkor lesních ploch. Podobně ubývá ostružiníků v některých částech Novohradských hor s nízkou hustotou lesních cest, tj. jediných biotopů, na které jsou ostružiníky v těchto nadmořských výškách vázány. Úbytkem lokalit ostružiníků je charakteristické i okolí osady Svěbohy (530 m n. m.), kde významnou roli hrají mezoklimatické podmínky. Na podzim zde byla pozorována jinovatka, avšak v okolí Horní Stropnice (560 m n. m.) a hory Vysoká u Hojné Vody (900 m n. m.) ve stejný den nikoliv.

Další nerovnoměrností v rozšíření ostružiníků ve sledovaném území je výrazný nárůst počtu druhů i populací na severním okraji Novohradských hor. Na kontaktu oreofytika s mezofytikem by se dal očekávat (vzhledem k vyšší nadmořské výšce a výše zmíněným skutečностям) naopak úbytek populací, nikoliv však jejich nárůst. Ostružiníky jsou zde však dokonce hojnější než v některých částech přilehlého mezofytika. Za příčinu tohoto jevu považujeme kombinaci více faktorů – vhodné klimatické podmínky, geomorfologie a historický vývoj území (cf. Lepší & Lepší 2002).

Poznámky k regionální fytogeografii zaznamenaných ostružiníků

V tomto odstavci se pokusíme nastínit regionální fytogeografické vztahy nalezených ostružiníků. Jsme si vědomi, že vzhledem k specifickému šíření ostružiníků, kde není výjimkou dálkový přenos diaspor, jsou úvahy o florogenezi především v případě izolovaných výskytů ještě více hypotetické, než u jiných rostlin. Příčinu nízké druhové bohatosti ostružiníků na území PPNH lze spatřovat především v nepříznivých klimatických podmínkách a jisté migrační izolovanosti území.

Téměř dvě třetiny sledovaného území zaujímají vlastní Novohradské hory, charakteristické chladným a tedy pro výskyt většiny ostružiníků nepříznivým podnebím. Poměrně chladnými fytochoriony jsou i Kaplické mezihoří a Soběnovská vrchovina (submontánní stupeň), které přiléhají k západnímu úpatí Novohradských hor. Rovněž Třeboňská pánev, která tvoří severní část studovaného území, je charakteristická nízkým výskytem zástupců rodu *Rubus*, zde však nízké zastoupení ostružiníků způsobují vedle klimatických poměrů především nevhodné půdní podmínky (extrémně kyselé a často zamokřené, popř. rašelinné půdy). Pro výskyt ostružiníků nejpríznivějším územím je Novohradské podhůří, které je vklíněno v podobě úzkého pásu mezi Novohradské hory a Třeboňskou pánev. Náleží do suprakolinního stupně a zaznamenali jsme zde nejvíce teplomilných ostružiníků. Všechny

teplomilné druhy (např. *R. montanus*, *R. fasciculatus*, *R. pericrispatus*, *R. grabowskii*) se zde přesto vyskytují jen vzácně a mají charakter ojediněle se vyskytujících exemplářů mimo své souvislé rozšíření. V jižní polovině jižních Čech nalézají těžiště rozšíření v nižších polohách SZ části Šumavsko-novohradského podhůří. Řada náročnějších ostružiníků např. *R. permollissimus*, *R. guttiferus*, *R. flos-amygdalae* a *R. henrici-egonis* do našeho území vůbec nezasahuje a východní hranice jejich předšumavské arely prochází obcemi Doudleby a Zlatá Koruna.

Při zkoumání florogenetického původu většiny teplomilnějších druhů nalezených v PPNH je patrné, že zdejší výskyt souvisí s již výše zmíněným bohatým rozšířením v SZ části Šumavsko-novohradského podhůří. Zřejmou výjimkou je druh *R. gothicus* s. l. („jihomoravský typ“), který má těžiště rozšíření v Moravském podhůří Vysočiny, odkud jeho výskyt ve východní části Českomoravské vrchoviny vyznívá a v jižních Čechách se pak vyskytuje až ve studované oblasti (Trávníček in litt. 2002). K migraci do jižních Čech využil pahorkatínu na jižním okraji Vysočiny v Dolním Rakousku, kde jsme jej zaznamenali souvisle od státních hranic (Weitra, Stift-Zwettl, poblíž hráze Ottensteiner Staausee, Neupölla, Brunn, Ludweis) až do blízkosti lokalit na rakouské straně Podyjí, které uvádí Trávníček & Maurer (1998). Stejným způsobem je pravděpodobně do jižních Čech rozšířen i *R. austromoravicus*, který se vyskytuje na jihu Třeboňska u obce Spáleníště (leg. K. Boublík, CB) a který se nám podařilo nalézt poblíž jeho častého výskytu na jižní Moravě (Trávníček & Havlíček 2002), u sídel Brunn a Sallingstadt. Druhy *R. gothicus* s. l. („jihomoravský typ“) a *R. austromoravicus* lze tedy zařadit mezi rostliny, které se do jižních Čech rozšířily z Dolního Rakouska (obdobný původ mají v jižních Čechách např. *Chamaecytisus ratisbonensis* a *Daphne cneorum*). Na území Rakouska navazujícím na sledované území jsme z teplomilnějších druhů zaznamenali vzácně pouze *R. mollis* (Sallingstadt) a *R. kuleszae* (Heidenreichstein), ostatní teplomilné druhy vyskytující se v PPNH jsme zde nenalezli. Tato skutečnost ještě více podporuje domněnku, že se teplomilné druhy na území PPNH rozšířily ze SZ části Šumavsko-novohradského podhůří.

Zástupci ser. *Glandulosi*, *R. clusii*, *R. dollnensis* a *R. nessensis* s. str. naopak nalézají v PPNH příhodné podmínky pro svou existenci. Vyhýbají se pouze vrcholovým partiím Novohradských hor a jejich rozšíření ve studovaném území je tedy součástí souvislého rozšíření v jižních Čechách a přilehlém Dolním Rakousku. Roztroušeně se vyskytující *R. plicatus* má těžiště rozšíření v jižních Čechách právě na Třeboňsku a lokality v našem území navazují na jeho bohatý výskyt v Třeboňské pánvi. Podobně je tomu i s nejvýznamnějším taxonem sledovaného území, ostružiníkem *R. nessensis* subsp. *scissoides*, který roste v ČR jen na Novohradsku a v přilehlé části Třeboňské pánve, další izolovaná arela se nachází až na severní Moravě (Trávníček & Havlíček 2002). Jeho výskyt je znám i v přilehlém Dolním Rakousku od města Schrems (Weber 1995), my jsme ho zaznamenali pouze v bezprostřední blízkosti státních hranic u vesnice Pyhrbruck.

PPNH se nalézá uvnitř celkových areálů téměř všech zaznamenaných druhů, pouze *R. gothicus* s. l. („jihomoravský typ“) zde dosahuje západního a *R. franconicus* naopak východního okraje svého areálu.

Závěr

Území PPNH patří v porovnání s jinými oblastmi České republiky – co do počtu druhů rodu *Rubus* – k chudším oblastem. Hlavní příčinou jsou především nepříznivé klimatické, zčásti edafické a zřejmě i migrační podmínky. Bylo zaznamenáno celkem 26 taxonů rodu *Rubus* (23 původní, 3 zplnělé). Z toho 20 taxonů bylo v území zjištěno nově, popř. poprvé publikováno.

Díky všeobecně probíhající synantropizaci a eutrofizaci krajiny dochází od padesátých let 20. stol. především v teplejších oblastech k šíření ostružiníků (Holub 1999). Ostružiníky obsazují především kulturní lesy, kde se stávají obtížným plevellem. Pro porovnání historické kvantitativní i kvalitativní (druhové) bohatosti se současnou na území PPNH jsou literární údaje téměř nepoužitelné. Na základě excerptce floristické literatury můžeme jen konstatovat, že v okolí Dobré Vody jsme zaznamenali velmi bohatý výskyt ostružiníků stejně jako již na konci 19. století Jahn (1894), Šedý (1897) nebo v polovině 20. století Kučera (1966a). Zda došlo (popř. dochází) k nárůstu počtu druhů či velikosti populací, říci nemůžeme, proto doufáme, že se v budoucnosti využijí námi nashromážděná data k porovnání změn v rozšíření ostružiníků, resp. změn kvality prostředí PPNH.

Poděkování

Chtěli bychom poděkovat především P. Havlíčkovi a V. Žilovi za poskytnutí dosud nepublikovaných údajů a za ochotnou revizi herbariových dokladů. Neméně děkujeme B. Trávníčkovi za cenné rady a připomínky k textu a rovněž za revizi herbariových dokladů. Dále jsme zavázáni V. Hansovi za vytvoření síťových map, B. Slavíkovi za objasnění některých floristických údajů a v neposlední řadě D. Zelenému, H. Oberpalfzerové a T. Černému za překlad abstraktu do angličtiny.

Literatura

- Anonymus (2000): Geobáze® Prohlížeč Professional Verze 2.8. – Geodézie ČS a. s., Česká Lípa.
- Čelakovský L. (1877): Prodrómus květeny české. Vol 3. – Arch. Přírod. Výzk. Čech, 3, odd. 3a, Praha.
- Čelakovský L. (1887): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1885. – S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., (1886): 180–245.
- Čelakovský L. (1888): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1887. – S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., (1887): 619–673.
- Čelakovský L. (1889): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1888. – S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., (1888): 462–554.
- Čelakovský L. (1890): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1889. – S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., (1889): 428–502.
- Čelakovský L. (1891): Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1890. – S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., cl. math.-natur., (1891): 3–49.
- Fürnröhr F. (1995): Die Brombeeren des Landkreises Neumarkt in der Oberpfalz. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 56: 547–562.
- Grulich V. & Vydrová A. (2002): Vegetace a flora horní Mašle. – In: Papáček M. [ed.], Biodiverzita a přírodní podmínky Novohradských hor, p. 87–95, Jihočeská Univ. a Entomol. Ústav AV ČR, České Budějovice.
- Holub J. (1995): *Rubus* L. – ostružiník (maliník, moruška, ostružinec, ostružiníček). – In: Slavík B. [ed.], Květena ČR, 4: 54–206, Academia, Praha.
- Holub J. (1999): Podklady pro sledování změn květeny. – Zpr. Čes. Bot. Společ. 34, Mater. 17: 1–9.
- Houfek J. (1956): Příspěvek ke květeně Čech. – Preslia 28: 193–211.

- Chán V. [ed.] (1999): Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech. – Příroda 16: 1–284.
- Jahn J. (1894): Die Pflanzenwelt. – In: Märten J. [ed.], Heimatskunde des Bezirkes Kaplitz, p. 239–256, Krummau.
- Křížek A. (1886): Botanický výlet na Nové Hrady a o kamzičniku kavkazském (*Doronicum caucasicum* MB.). – Vesmír 15: 185–186.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Kučera S. (1966a): Fytoocenologický a fytogeografický rozbor vegetace Novohradských hor. – Ms., 275 p. [Dipl. pr.; depon. in: Knih. kat. bot. Přírod. fak. Univ. Karlovy Praha]
- Kučera S. (1966b): Anton Schott, šumavský botanik a spisovatel. – Zpr. Muz. Jihočes. Kraje 1: 1–3.
- Lepší P. & Lepší M. (2002): Rod ostružiník (*Rubus*) v Novohradských horách. – In: Papáček M. [ed.], Biodiverzita a přírodní podmínky Novohradských hor, p. 113–117, Jihočeská univerzita a Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice.
- Marek T. (1910): Květena Českobudějovicka. – Ms., 229 p. [depon. in: Knih. Jihočes. Muz. České Budějovice]
- Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda 18: 1–166.
- Rivola M. (1964): Starý herbář z Kaplicka. – Zpr. Muz. Jihočes. Kraje 1: 9–10.
- Rohlík J. [red.] (1998): Novohradské hory. Soubor turistických map, 1: 50 000, 2. vydání – KČT, Praha.
- Schott A. (1894): Beitrag zur Flora des oberen Greinerwaldes. – Deutsche. Bot. Monatschr. 12: 35–42.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena ČSR, 1: 103–121, Academia, Praha.
- Skalický V., Houfek J. & Knížetová L. (1973): Floristicko-fytogeografický příspěvek ke květeně údolí Malše a blízkého okolí. – Přírod. Čas. Jihočes. 13, suppl. 2: 3–44.
- Slavík B. (1998): Phytocartographical syntheses of the Czech Republic. Vol. 3. – Academia, Praha.
- Šedý E. (1897): V horách novohradských. – Vesmír 26 (ser. 1): 157–158.
- Trávníček B. & Maurer W. (1998): Einige für Österreich beziehungsweise Niederösterreich neue Brombeer-Arten (Gattung *Rubus*). – Linzer Biol. Beitr. 30/1: 81–104.
- Trávníček B. & Havlíček P. (2002): 16. *Rubus* L. – ostružiník. – In: Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds], Klíč ke květeně České republiky, p. 329–376, Academia, Praha.
- Weber H. E. (1995): 4. *Rubus* L. – In: Weber H. E. [ed.], *Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Ed. 3, 4/2A: 284–595, Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Oxford etc.
- Weber H. E. (1997): Untersuchungen zur Gattung *Rubus* L. im Chiemgau. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 68: 67–96.
- Weber H. E. & Wittig R. (1979): Die *Rubus*-Flora des Fichtelgebirges. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 50: 67–90.
- Žíla V. & Chán V. (2001): Výskyt druhu *Rubus canadensis* v jižní části Čech. – Zpr. Čes. Bot. Společ. 35(2000): 193.

Došlo dne 4. 2. 2003

Appendix I.

Z každého kvadrantu stredo-evropské mapovací sítě jsou uvedeny maximálně dvě lokality. U každé lokality je uvedeno nejbližší sídlo s bližším určením místa nálezů, potom následuje nadmořská výška a nakonec číslo fytochorionu (sensu Skalický 1988). V případě, že druh nebyl nalezen autory příspěvku je uvedeno datum a jméno nálezce popř. literární citace. Je-li uvedena zkratka CB, je nález dokladován sběrem, který je uložen v herbáři Jihočeského muzea v Českých Budějovicích a zároveň revidován P. Havlíčkem nebo B. Trávníčkem, popř. V. Žílou.

Rubus allegheniensis

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Žumberk, ca 0,1 km JV kostela, v obci, pozůstatek kultury, 530 m (CB).

Rubus bifrons

37p. Novohradské podhůří: 7253d – Benešov nad Černou, ca 0,6 km V kostela, při cestě do osady Věrtelce, 680 m (CB); Hartunkov, při potoku v obci, 620 m. – **89. Novohradské hory:** 7254c – Dobrá Voda, ca 0,4 km JV kostela, při cestě do Šejb, 700 m (CB). 7254d – Šejby, ca 0,7 km JJZ kapličky, při lesní cestě, 650 m (CB).

Rubus caesius

39. Třeboňská pánev: 7154c – Žár, v obci, 520 m; Žár, ca 0,4 km JZ kapličky, při cestě do Božejova, kolem zemědělských objektů, 530 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7254a – Žumberk, na valech tvrzi, 520 m; Střeziměřice, ca 0,4 km SSZ kapličky, okraj lesa při cestě, 530 m; 7254b – Nové Hrady, u vstupní brány do Terčina údolí, 480 m; Nové Hrady, ca 0,5 km J Veveří, při lesní cestě, 560 m; 7254c – Dobrá voda, ca 0,4 km JZ odbočky do Dobré Vody při silnici Horní Stropnice – Černé Údolí, 630 m (CB); 7254d – Šejby, ca 0,5 km SZ kapličky, při silnici do Dlouhé Stropnice, 610 m (CB). – **89. Novohradské hory:** 7353a – Bělá, 0,3 km Z kapličky, při cestě u zemědělských objektů, 700 m, 89. (CB).

Rubus canadensis

89. Novohradské hory: 7253d – Benešov nad Černou, ca 0,8 km J kostela, pod vedením vysokého napětí poblíž silnice do Černého Údolí, zplanělý, 670 m (CB) (Žíla in litt. 2001).

Rubus clusii

37n. Kaplické mezihůří: 7353a – Bělá, ca 1,2 km SSV vrchu Táhlý, na mezi u cesty, 700 m; Malonty, ca 2,2 km ZSZ kostela, při lesní cestě, 620 m; 7353c – Bělá, 1,2 km JV vrchu Táhlý, při lesní cestě, 750 m (CB); Bělá, 0,4 km JZ vrchu Táhlý, při lesní cestě, 760 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7154c – Pěčín, při lesní cestě z osady k bezejmennému rybníku JZ osady, 500 m; Pěčín, při odbočce do osady ze silnice Trhové Sviny – Žár, 500 m; 7254a – Svěbohy, paseky ca 0,4 km JJV kapličky, 540 m; Horní Stropnice, ca 1,6 km JZ kostela, při cestě z Horní Stropnice do Dobré Vody, 600 m; 7254b – Nové Hrady, ca 0,1 km J Městského Mlýna, při silnici, 510 m (CB); Nové Hrady, ca 1 km JZ hráze Veverského rybníka, při cestě Veveří – Šejby, 550 m. – **89. Novohradské hory:** 7253d – Věrtelce, křižovatka cest ca 0,5 km SV Zaječího vrchu, 690 m; Benešov nad Černou, u mostu u býv. pily Gabriela, 650 m; 7254c – Dobrá Voda, ca 2 km JV kostela, při cestě do Šejb, 680 m; Černé Údolí, při silnici přes býv. osadu Starý Holand, 740 m; 7254d – Šejby, ca 0,5 km VJV kapličky, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 670 m; Šejby, ca 1,1 km V vrchu Vysoká, při lesní cestě, 800 m; 7353b – Pohorská Ves, ca 0,4 km SSZ kostela, při silnici do Benešova nad Černou, 750 m; Lužnice, ca 0,5 km SSZ kapličky, při cestě, 800 m; 7354a – Pohorská Ves, Huťský rybník, ca 0,9 km JZ výpusti, křižovatka lesních cest, 850 m; Černé Údolí, ca 0,8 km SSZ vrchu Točnick, při lesní cestě, 810 m; 7353d – Bělá, ca 0,8 km SV hráze rybníka Mráček, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 820 m; Pohůří na Šumavě, U Tří tanků, při cestě ca 0,6 km JJV kóty 992 m u Kolářova vrchu, 950 m; 7354c – Pohůří na Šumavě, ca 0,4 km V vrchu Lovčí hřbet, křižovatka lesních cest, 910 m (CB); Pohůří na Šumavě, ca 0,8 km S vrchu Myslivna, při cestě, 920 m.

Rubus constrictus

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Žumberk, ca 1 km JV kostela, při cestě do Božejova, 560 m (CB); Horní Stropnice, ca 1,5 km JZ kostela, při cestě do Dobré Vody, 590 m (CB); 7254b – Nové Hrady, ca 1,8 km JZ kostela, v lese při silnici do Horní Stropnice, 530 m (CB); Nové Hrady, při cestě podél býv. pohraničního průseku u býv. osady Veveří, 550 m (CB); 7254c – Dlouhá Stropnice, ca 1,4 km JJZ kapličky, v horní části osady Paseky, 630 m (CB).

Rubus dollnensis

37n. Kaplické mezihoří: 7253d – Benešov nad Černou, ca 2,5 km Z kostela, při silnici do Kaplice, 620 m; 7353a – Malonty, ca 0,9 km SSZ kostela, v křovinách, 620 m; Malonty, ca 1 km JJV kostela, při silnici do Bělé, 620 m; 7353c – Bělá, křižovatka cest Bělá – Cetviny a Janova Ves – býv. Dolní Příbraní, 760 m; Bělá, 1,2 km JV vrchu Táhlý, při lesní cestě, 750 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7154c – Žár, při silnici do Žumberku, 520 m; 7254a – Žumberk, ca 0,3 km SV kostela, při silnici do Žáru, 540 m; Horní Stropnice, ca 1,5 km JZ kostela, při silnici do Dobré Vody, 590 m; 7254b – Nové Hradý, ca 1,3 km ZSZ kostela, při silnici do Žáru u zemědělského objektu, 500 m; Světlví, při cestě na pravém břehu Pendlérova rybníka, 560 m; 7253d – Benešov nad Černou, ca 0,7 km VJV kostela, při cestě k samotě Věrtelce, 690 m (CB); 7254c – Konratice, v obci při cestě do Rychnova u Nových Hradů, 620 m; 7254d – Šejby, ca 1,3 km SZ kapličky, při silnici do Dlouhé Stropnice, 600 m. – **39. Třeboňská pánev:** 7154c – Žár, ca 0,6 km VSV kapličky, při silnici do Nových Hradů, 510 m. – **89. Novohradské hory:** 7254c – Staré Hutě, ca 0,4 km JZ kapličky, u autobusové zastávky, 790 m; 7254d – Šejby, ca 0,5 km V kapličky, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 680 m; 7353b – Lužnice, křižovatka cest ca 1,2 km Z kapličky, 760 m; Pohorská Ves, ca 1,2 km SSV kostela a ca 0,9 km VJV kapličky v Lužnici, při lesní cestě, 790 m; 7353d – Leopoldov, ca 0,4 km ZJZ hráže Uhlíštského rybníka, při lesní cestě, 810 m; 7354c – Pohoří na Šumavě, v obci u kostela, 910 m (CB).

Rubus fasciculatus

37p. Novohradské podhůří: 7254b – Nové Hradý, 2,8 km JJV kostela, křižovatka cest u býv. osady Veveří, 540 m (CB).

Rubus franconicus

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Rychnov u Nových Hradů, ca 1,7 km S kostela, při silnici, 560 m (CB); 7254c – Konratice, křoviny na S okraji osady, 620 m (CB); Konratice, ca 0,3 km SZ osady, při okraji lesa, 610 m (CB).

Rubus ser. Glandulosi

37n. Kaplické mezihoří: 7353a – Bělá, ca 0,4 km Z vrchu Táhlý, při lesní cestě, 770 m; Malonty, ca 2 km SZ kostela, při lesní cestě, 630 m; 7353c – Bělá, 1,2 km JV vrchu Táhlý, při lesní cestě, 750 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7154c – Pěčín, při odbočce do osady ze silnice Trhové Sviny – Žár, 500 m; Pěčín, 0,3 km JV vrchu Dubí, při lesní cestě, 530 m; 7254a – Žumberk, ca 1 km SV vrcholu Kamenské hory, při lesní cestě, 560 m; Rychnov u Nových Hradů, ca 1 km V kostela, při silnici do Horní Stropnice, 600 m; 7254b – Nové Hradý, u vodopádu v Terčíně údolí, 480 m; Světlví, paseka ca 0,8 km SV hráže Pendlérova rybníka, 550 m (CB). – **89. Novohradské hory:** 7253d – Kuří, ca 1,2 km SZ kapličky, při lesní cestě, 670 m; Benešov nad Černou, ca 0,4 km J Cikánského vrchu, při lesní cestě, 710 m; 7254c – Černé Údolí, při silnici přes býv. osadu Starý Holand, 740 m; Hojná Voda, ca 1 km SV vrcholu Vysoká, při lesní cestě vedoucí z osady směrem na východ, 790 m; 7254d – Šejby, ca 1 km JV kapličky, při cestě směrem k hraničnímu přechodu, 670 m; Šejby, ca 1,3 km SZ kaple, při cestě do Dobré Vody, 630 m; 7353b – Lužnice, ca 1 km SSZ kapličky, při lesní cestě odbočující ze silnice Lužnice – Kuří, 720 m; Pohorská Ves, ca 0,7 km V kostela, při lesní cestě kolem Pivonického vrchu, 850 m; 7354a – Žofín, ca 1,3 km SZ osady, při silnici u býv. pohraničních zátarasů do Černého Údolí, 720 m; Pohorská Ves, ca 0,9 km JZ výpusti Huťského rybníka, křižovatka lesních cest, 850 m; 7353c – Bělá, ca 0,6 km V Janovy Vsi, při lesní cestě pod Farským vrchem, 730 m; 7353d – Bělá, ca 0,8 km SV hráže rybníka Mráček, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 820 m; Ulrichov, při kraji lesa poblíž budov, 910 m; 7354c – Pohoří na Šumavě, ca 1 km SSV kostela, při lesní cestě pod Štukavčím vrchem, 920 m (CB); Pohoří na Šumavě, ca 1 km SV býv. osady Stříbrné Hutě, při lesní cestě, 800 m; 7453b – Hacklbrunn (Rakousko), při lesní cestě ca 0,5 km SV hraničního kamene (III/52), poblíž lovecké chaty, 970 m; 7454a – Karlstift (Rakousko), při kapličce sv. Trojice ca 1 km Z obce, 1020 m; Karlstift (Rakousko), samoty V hory Seppelberg, při lesní cestě ca 0,2 km V samot, 940 m.

Rubus gothicus s. l. („jihomoravský typ“)

37p. Novohradské podhůří: 7154c – Klačary, v SV části osady, při silnici, 520 m; 7254a – Žumberk, ca 0,7 km JV kostela, při cestě do Božejova, 550 m (CB); Rychnov u Nových Hradů, ca 0,2 km V od kostela, okraj silnice, 600 m; 7254b – Nakolice, 0,7 km JZ kapličky, okraj lesa, 520 m; 7253d – Valtěrov, 0,5 km S kapličky, okraj lesa, 630 m; 7254c – Konratice, ca 0,2 km JV hráze Hartunkovského rybníka, okraj lesa, 610 m (CB); 7254d – Šejby, ca 0,6 km SV kapličky, při cestě kolem býv. pohraničních zátarasů, 680 m (CB); Dlouhá Stropnice, při silnici v obci, 570 m. – **39. Třeboňská pánev:** 7154c – Žár, ca 1,4 km JV kostela, na hrázi Žárského rybníka, 500 m (CB); 7254b – Nové Hradý, ca 2 km SV kostela, při silnici do Nakolic, 520 m; **89. Novohradské hory:** 7254c – Hojná Voda, ca 0,5 km V Kraví hory, při silnici do Dobré Vody, 780 m (CB).

Rubus grabowskii

37p. Novohradské podhůří: 7254d – Dlouhá Stropnice, 2 km JV kapličky, při polní cestě odbočující na V ze silnice Dlouhá Stropnice – Šejby, 600 m (CB).

Rubus idaeus

37n. Kaplické mezihůří: 7253d – Ličov, ca 0,9 km V osady, při křižovatce silnic Benešov nad Černou – Ličov a Dluhoště – Desky, 620 m; 7353a – Malonty, ca 1,8 km SSZ obce, na okraji lesa při silnici do osady Jaroměř, 610 m; Malonty, ca 1,6 km JZ obce, při silnici do osady Bukovsko, 620 m; 7353c – Cetviny, v obci, 650 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7154c – Pěčín, ca 1 km SSV osady, u odbočky do Pěčina ze silnice Trhové Sviny – Žár, 50 m; 7254a – Žár, ca 2,5 km JV kapličky, při silnici do Nových Hradů, 520 m; Horní Stropnice, V okraj obce, u zemědělských objektů, 560 m; 7254b – Nové Hradý, ca 0,5 km SV Krčínského vrchu, při silnici do Žáru, 510 m; Nové Hradý, ca 2,5 km VJV kostela, při býv. signálce, 550 m; 7254c – Dobrá voda, ca 1,2 km SZ kostela, při silnici Horní Stropnice – Černé Údolí, 630 m. – **39. Třeboňská pánev:** 7154c – Žár, ca 1,2 km VJV obce, na hrázi Žárského rybníka, 510 m. – **89. Novohradské hory:** 7253d – Benešov nad Černou, ca 2,7 km JV kostela, při silnici do Černého Údolí, 730 m; 7254c – Černé Údolí, ca 1,3 km SV osady, rozcestí Starý Holand, 740 m; 7254d – Šejby, ca 1 km SZ kapličky, při silnici do Dobré Vody, 610 m; Staré Hutě, ca 1,5 km JV vrcholu Vysoké, při lesní cestě na SZ okraji PP Prales Hojná Voda, 900 m. 7353b – Pohorská Ves, při silnici z obce do Černého Údolí, 780 m; Pohorská Ves, při silnici do Uhlíště, 750 m; 7354a – Černé Údolí, v osadě, 710 m; Žofín, ca 1,2 km SSV osady, u vodní nádrže Zlatá Ktiš, 770 m; 7353c – Bělá, ca 1,2 km SV Janovy Vsi, na pasece, 750 m; 7353d – Leopoldov, v osadě, 790 m; Ulrichov, JV okraj PP Ulrichov, 900 m; 7354c – Pohoří na Šumavě, v obci, 920 m; Pohoří na Šumavě, masív hory Myslivna, 920 m; 7453b – Pohoří na Šumavě, ca 0,25 km ZSZ kóty 965,3 m, při cestě do Ulrichova, 950 m; 7454a – Pohoří na Šumavě, na vrcholu hory Kamenec, 1070 m; Pohoří na Šumavě, ca 1,3 km JV obce, při cestě k hraničnímu přechodu, 940 m.

Rubus kuleszae

37n. Kaplické mezihůří: 7353a – Malonty, soustava mezi 0,9 km S kostela, 670 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7254a – Rychnov u Nových Hradů, ca 1,5 km S kostela, při silnici v obci, 550 m (CB); Rychnov u Nových Hradů, ca 0,5 km V od kostela, okraj silnice, 610 m; 7253d – Benešov nad Černou, 0,7 km SZ kostela, u zemědělského objektu, 670 m.

Rubus mollis

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Rychnov u Nových Hradů, ca 0,5 km JZ kostela, při silnici do Benešova nad Černou, 570 m (CB). 7253d – Benešov nad Černou, 1 km SSZ kostela, na mezi, 690 m; 7254c – Dlouhá Stropnice, ca 1,4 km JJZ kapličky, luční lado v horní části osady Paseky, 630 m. – **37q. Soběnovská vrchovina:** 7253d – Benešov nad Černou, 2,2 km SZ kostela, u osady Kamenice, 640 m. – **39. Třeboňská pánev:** 7154c – Žár, ca 0,4 km Z kapličky, při silnici do Žumberku, 520 m (CB); Buková, při silnici do Žáru téměř v obci, 520 m (CB).

Rubus montanus

37p. Novohradské podhůří: 7154c – Pěčín, 0,7 km ZJZ vrchu Dubí, při lesní cestě, 490 m (CB); Pěčín, 0,5 km JJZ vrchu Dubí, při lesní cestě, 500 m; 7254b – Veverčí, ca 1 km SV osady, při cestě kolem Přesličkového rybníka, 530 m (CB).

Rubus nessensis subsp. *nessensis*

37n. Kaplické mezihoří: 7353a – Malonty, ca 1,8 km ZSZ kostela, při silnici na okraji lesa, 620 m; Bělá, ca 1,3 km SSV vrchu Táhly, na mezi u cesty přes pastvinu, 710 m; 7353c – Bělá, ca 2,2 km J kapličky, 0,6 km ZJZ Farského vrchu, při silnici, 730 m; Cetviny, 0,2 km SV kostela, zatáčka nad potokem, 600 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7154c – Pěčín, 0,6 km JZ osady, poblíž lesního rybníka, 490 m; 7254a – Žumberk, při lesní cestě ca 1 km SV vrcholu Kamenské hory, 560 m; Horní Stropnice, ca 1,5 km JZ kostela, při cestě z Horní Stropnice do Dobré Vody, 600 m; 7254b – Nové Hrady, při cestě podél Veverského rybníka, 550 m; Nové Hrady, na pasece ca 0,8 km VSV hráze Pendlerova rybníka, 550 m; 7254d – Dlouhá Stropnice, ca 0,5 km S býv. obce Jedlice, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 600 m. **39. Třeboňská pánev:** 7154c – Žár, 1,5 km SV kapličky, v Žárském lese, 500 m. – **89. Novohradské hory:** 7253d – Benešov nad Černou, křižovatka cest 0,5 km SV Zaječího vrchu, 690 m; Kuří, v osadě, u Kuřského potoka, 710 m; 7254c – Černé Údolí, při silnici přes býv. osadu Starý Holand, 740 m; Dobrá Voda, ca 2 km JV kostela, při cestě do Šejb, 680 m; 7254d – Šejby, ca 0,8 km ZJZ kapličky, u křižovatky lesních cest, 620 m; 7353b – Pohorská Ves, při cestě ca 0,4 km V od rybníka v Pivonicích, 800 m; Bělá, U Ludvíckých hor, ca 1,1 km V kaple v Bělé, 800 m; 7354a – Pohorská Ves, ca 0,9 km JZ výpusti Huťského rybníka, křižovatka lesních cest, 850 m; Černé Údolí, ca 0,2 km J od odbočky z Černého Údolí do Žofína, při silnici kolem býv. pohraničních zátarasů, 720 m; 7353d – Bělá, ca 0,8 km SV hráze rybníka Mráček, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 820 m; Leopoldov, suť na JV vrcholu Kobylího vrchu, 890 m.

Rubus nessensis subsp. *nessensis* f. *chloracanthos* (Holzfuss) H. E. Weber

89. Novohradské hory: 7353c – Cetviny, ca 2 km SV kostela, na pasece mezi býv. obcí Dolní Příbraní a Cetvinami, 750 m (CB).

Rubus nessensis subsp. *scissoides*

37n. Kaplické mezihoří: 7353b – Malonty, ca 0,5 km VSV kostela, při silnici u koupaliště, 690 m. – **37p. Novohradské podhůří:** 7254a – Kamenná, 0,6 km V od kapličky, při lesní cestě do Žumberku, 550 m (CB); Horní Stropnice, ca 1,2 km JJZ kostela, při polní cestě v nivě potoka, 560 m (CB). 7254b – Světví, u samot ca 1,5 km JV osady, 570 m (CB); Nové Hrady, ca 0,1 km J Městského Mlýna, při silnici, 510 m; 7254c – Hartunkov, u hráze Hartunkovského rybníka, 590 m; 7254d – Šejby, ca 1,3 km SZ kapličky, při silnici do Dlouhé Stropnice, 600 m (CB). **89. Novohradské hory:** 7254c – Staré Hutě, ca 0,3 km JZ kapličky, při silnici do Černého Údolí, 790 m; 7254d – Šejby, ca 0,5 km V kapličky, při cestě podél býv. pohraničních zátarasů, 650 m; 7353b – Pohorská Ves, ca 2 km JZ kostela, u samoty Rapotice, u cesty přes louku, 790 m (CB); 7353d – Bělá, ca 1,2 km SV hráze rybníka Mráček, poblíž křižovatky lesních cest, 840 m. (CB).

Rubus odoratus

37p. Novohradské podhůří: 7254b – Nové Hrady, Terčino údolí, Švýcarský dům, 530 m (Čelakovský 1888).

Rubus pedemontanus

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Kamenná, ca 1 km SV kostela, při lesní cestě, 610 m (CB); Vesce, ca 0,7 km JZ osady, u kóty 616,7 m, při lesní cestě, 620 m (CB); 7254b – Nakolice, 0,3 km SV hráze Novohradského rybníka, lesní paseka, 530 m (CB). – **89. Novohradské hory:** 7253d – Benešov nad Černou, na vrcholu Cikánského vrchu, 800 m (CB); 7254c – Černé Údolí, ca 0,9 km SV osady, při silnici do býv. osady Starý Holand, 720 m (Žíla in litt. 2001); 7353b – Malonty, ca 1,8 km JV kostela, při silnici do Pohorské Vsi, 650 m (Žíla in litt. 2001).

Rubus pericrispatus

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Žumberk, ca 0,1 km JV kostela, v obci, 530 m (CB); 7254b – Nové Hrady, vrch nad soustavou rybníků ca 2,7 km V kostela, 510 m (CB).

Rubus plicatus

37p. Novohradské podhůří: 7254a – Meziluží, ca 0,2 km SV hráze rybníka Tomand, při silnici, 490 m; Horní Stropnice, ca 1,8 km ZJZ kostela, při silnici do Rychnova u Nových Hradů, 580 m; 7254b – Veveří, ca 1,5 km J býv. osady, při lesní cestě, 580 m; 7254c – Dobrá Voda, při silnici ca 0,2 km JV křižovatky Černé Údolí – Dobrá Voda – Horní Stropnice, 610 m (CB). – **39. Třeboňská pánev:** 7154c – Buková, 1,2 km JV pomníku v obci, při lesní cestě, 480 m; 7254b – Nakolice, 1,3 km SZ kapličky, okraj lesa, 500 m (CB). – **89. Novohradské hory:** 7254c – Dobrá Voda, ca 0,3 km SV kostela, při červené turistické značce, 650 m (CB); 7353b – Radčice, ca 0,5 km S osady, při polní cestě, 680 m; Pohorská Ves, ca 0,5 km JZ kostela, za zatáčkou při silnici do Malont, 780 m; 7354a – Mlýnský Vrch, ca 0,7 km SZ hraničního kamene (IV/26), při lesní cestě kolem Jeleního hřbetu, 900 m (CB); Pohorská Ves, ca 1,6 km V kostela, při lesní cestě pod Pivnickým vrchem, 850 m (CB).

Rubus × pseudidaeus

37p. Novohradské podhůří: 7254b – Nové Hrady, při silnici mezi Údolím a odbočkou do města, 500 m (CB); Nové Hrady, ca 2,5 km VJV kostela, při býv. signálce, 550 m.

Rubus ser. Radula

89. Novohradské hory: 7254c – Dobrá Voda, horní okraj obce, 750 m (Havlíček in litt. 2001).

Rubus saxatilis

37n. Kaplické mezihoří: 7353a – Bělá, ca 1,4 km SSZ kapličky, okraj lesa u křižovatky lesní cesty a silnice do Malont, 700 m (CB); 7353c – Janova Ves, 0,6 km ZJZ samoty, v březovém náletu podél cesty, 710 m (CB). – **37p. Novohradské podhůří:** 7254b – Nové Hrady, u potůčku poblíž Terezina údolí (Houfek 1956). – **89. Novohradské hory:** 7253d – Benešov nad Černou, ca 2,7 km JV kostela, při silnici do Černého Údolí, 730 m (CB). 7353b – Lužnice, ca 0,5 km JJZ Lužnického vrchu, lískové porosty na okraji loučky, 850 m, 28. 7. 2002, leg. D. Zelený & M. Lepší (CB); Pohorská Ves, Uhlíště, svah nad levým břehem Pohořského potoka, ca 0,15 km SSV Uhlíště, 750 m; 7353d – Dolní Příbraní, ca 0,4 km V od soutoku Malše s Kabešským potokem, okraj lesa, 760 m (CB) (Grulich & Vydrová 2002).

Rubus sulcatus

37p. Novohradské podhůří: 7154c – Hrádek, 0,7 km ZJZ vrchu Dubí, při lesní cestě, 490 m (CB); 7254b – Nové Hrady, při cestě podél levého břehu Veveřského rybníka, 550 m; Nové Hrady, ca 1,3 km SV býv. osady Mýtiny, 530 m (CB); 7254d – Dlouhá Stropnice, v býv. osadě Jedlice, 630 m. **39. Třeboňská pánev:** Buková, v obci, 500 m. – **89. Novohradské hory:** 7253d – Kuří, ca 0,5 km JV kapličky, při cestě do Lužnice, 800 m (CB); 7254c – Dobrá Voda, ca 1,8 km JV kostela a ca 0,5 km SV vrchu Světlík, při cestě do Šejb, 650 m (CB); Černé Údolí, ca 0,9 km SV osady, při silnici do býv. osady Starý Holand, 720 m (Žila in litt. 2001); 7254d – Šejby, ca 1,8 km SV kapličky, při lesní cestě odbočující z býv. pohraničních zátarasů, 630 m.

Appendix II.

V následující tabulce jsou uvedeny souhrnné údaje o rozšíření a ohrožení ostružiníků nalezených na území PPNH. Charakteristiky počet jedinců a počet populací jsou vysvětleny v kapitole Metodika.

Taxon	Počet jedinců	Počet populací	Procenta obsazených polí mapovací sítě	Fytochorion	Výškové maximum [m n. m.] (místo nálezu)	Ohrožení (sensu Procházka 2001; Chán 1999)
<i>R. idaeus</i>	–	–	100,00 %	všechny	1072 (hora Kamencec)	neohrožený
<i>R. ser. Glandulosi</i>	238	401	93 %	všechny	1020 (Aichelberg)	neohrožený
<i>R. clusii</i>	221	436	91 %	všechny	950 (Kolářův vrch)	neohrožený
<i>R. n. subsp. neussensis</i>	148	311	75 %	všechny	850 (Hut'ský rybník)	neohrožený
<i>R. dollnensis</i>	108	330	68 %	všechny	910 (Pohoří na Š.)	neohrožený
<i>R. n. subsp. scissooides</i>	23	90	39 %	všechny	840 (býv. Lukov)	C3; C1
<i>R. plicatus</i>	18	59	30 %	89., 39., 37p.	900 (Jelení hrbet)	neohrožený
<i>R. caesiatus</i>	6	105	27 %	89., 39., 37p.	700 (Bělá)	neohrožený
<i>R. gothicus</i> s. l.	18	20	27 %	89., 39., 37p.	780 (Hojná Voda)	C4b; –
<i>R. sulcatus</i>	11	11	21 %	89., 39., 37p.	750 (Kuří)	neohrožený
<i>R. saxatilis</i>	1	7	16 %	89., 37n., 37p.	850 (Lužnický vrch)	C3; C4
<i>R. pedemontanus</i>	1	7	14 %	89., 37p.	800 (Cikánský vrch)	neohrožený
<i>R. constrictus</i>	8	7	11 %	89., 37p.	620 (Paseky)	–; C3
<i>R. mollis</i>	4	8	11 %	39., 37p.	690 (Benešov n. Č.)	neohrožený
<i>R. bifrons</i>	5	1	9 %	89., 37p.	800 (Cikánský vrch)	neohrožený
<i>R. kulezace</i>	–	7	7 %	37n., 37p.	670 (Benešov n. Č.)	neohrožený
<i>R. francoenicus</i>	4	1	5 %	37p.	620 (Konratice)	neohrožený
<i>R. montanus</i>	2	1	5 %	39., 37p.	530 (býv. Vevří)	neohrožený
<i>R. pericarpatus</i>	1	1	5 %	37p.	550 (Nové Hradky)	neohrožený
<i>R. × pseudidaeus</i>	2	–	2 %	37p.	750 (Dobrá Voda)	neohrožený
<i>R. ser. Radula</i>	1	–	2 %	89.	540 (býv. Vevří)	–; C4
<i>R. fasciculatus</i>	–	1	2 %	37p.	600 (D. Stropnice)	neohrožený
<i>R. grabowskii</i>	1	–	2 %	37p.	530 (Terčino údolí)	adventivní
<i>R. odoratus</i>	–	1	2 %	37p.	530 (Žamberk)	adventivní
<i>R. allegheniensis</i>	–	1	2 %	89.	660 (Benešov n. Č.)	adventivní
<i>R. canadensis</i>	–	1	2 %			