

BOTANICKÝ PRŮZKUM PŘÍRODNÍ REZERVACE U HOUKVICE U TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ (OKRES RYCHNOV NAD KNĚŽNOU)

**Botanical research of the Nature Reserve U Houkvice
near Týniště nad Orlicí (Rychnov nad Kněžnou region)**

Romana PRAUSOVÁ¹ & Alena BUREŠOVÁ²

¹ Katedra biologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Hradec Králové,
Rokitsanského 62, 500 03 Hradec Králové, e-mail: romana.prausova@uhk.cz

² V. Opatrného 294, 517 21 Týniště nad Orlicí, e-mail: alena.buresova@centrum.cz

Botanický průzkum v letech 2005 a 2012 byl zaměřen na flóru a vegetaci v PR U Houkvice. Současný stav lokality byl porovnán s historickým stavem dokumentovaným v plánech péče, floristických pracích a v herbariových sbírkách. V PR bylo aktuálně ověřeno pět zvláště chráněných a 25 ohrožených taxonů cévnatých rostlin. Rostlinná společenstva byla zachycena pomocí 45 fytoecologických snímků. Současný stav PR je ovlivněn způsobem péče o lokalitu, ale též obecnými trendy, ke kterým patří šíření expanzivních a invazních druhů rostlin. PR je součástí evropsky významné lokality Týništské Poorličí, jejímž předmětem ochrany je vzácný brook páchník hnědý (*Osmoderma eremita*) a následující biotopy: přirozené eutrofní nádrže s vodními makrofýty, dubohabřiny, vlhké acidofilní doubravy, mokřadní olšiny a potoční luhy.

Flora and vegetation in the nature reserve U Houkvice was studied in 2005 and 2012. Present situation of the locality was compared with the former as recorded in the management plan, floristic publications and herbarium collections. Five protected taxa and 25 endangered taxa of vascular plants have been recently found in this nature reserve. Plant communities were recorded in 45 phytosociological relevés. The present situation of the nature reserve has been influenced by the locality management, but also by general trends like expansion and invasion of some plant species. The nature reserve is a part of the European Important Site Týništské Poorličí, where endangered beetle *Osmoderma eremita* and several habitats are protected, for example natural eutrophic still waters with macrophyte vegetation, Hercynian oak-hornbeam forests, alder carrs, wet acidophilous oak forests and ash-alder alluvial forests.

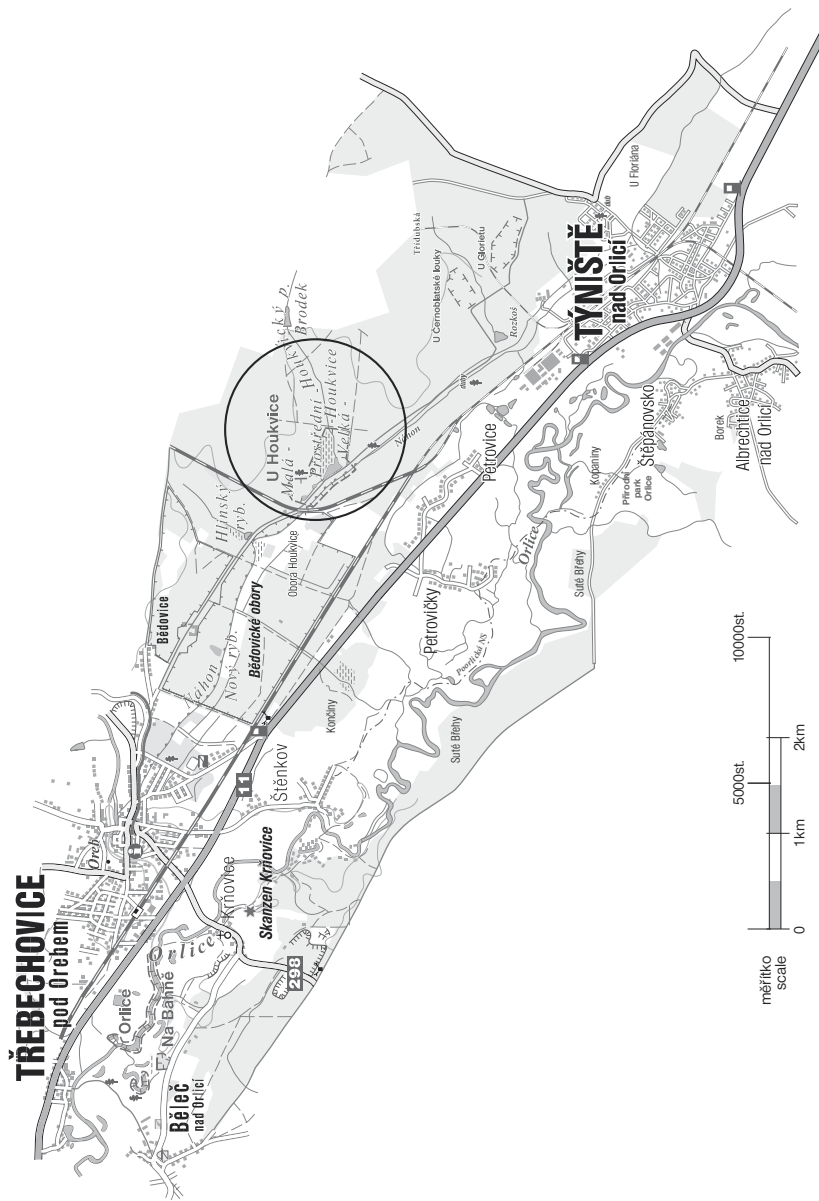
Klíčová slova: doubravy, flóra, olšiny, přírodní rezervace U Houkvice, rybníky, vegetace

Keywords: oak forests, flora, alder forests, nature reserve U Houkvice, ponds, vegetation

Úvod

Přírodní rezervace U Houkvice se nachází v Královéhradeckém kraji, v okrese Rychnov nad Kněžnou, v katastrálním území Petrovice nad Orlicí, zhruba 5 km jihovýchodně od Třebechovic pod Orebem a 4 km severozápadně od Týniště nad Orlicí. Leží v nadmořské výšce 250 m n. m., v kvadrantu síťového mapování 5862a, zeměpisné souřadnice středu lokality jsou 50°10'54,6" s. š., 16°02'44,7" v. d. (obr. 1, obr. 2).

Přírodní rezervace U Houkvice byla vyhlášena 5.8.1954 jako státní přírodní rezervace. Od roku 2007 je přírodní rezervací a má celkovou výměru 25,49 ha. Lokalita je součástí



Obr. 1: Lokalizace PR U Houkvice u Týniště nad Orlicí (zdroj: www.mapy.cz).
Fig. 1: Localization of the natural reserve U Houkvice near Týniště nad Orlicí (source: www.mapy.cz).

připravené evropsky významné lokality Týnišťské Poorličí, která je v současné době ve stadiu vyhlášení Krajským úřadem Královéhradeckého kraje.

Přírodní charakteristiky

Dle geomorfologického členění ČR (DEMEK et MACKOVČIN 2006) je území součástí soustavy Česká tabule, v níž náleží do oblasti Východočeská tabule, do celku Orlická tabule, podcelku Třebechovická tabule a okrsku Bědovická plošina.

Podle geologického regionálního členění Českého masívu (CHLUPÁČ et ŠTORCH 1992) je zájmové území součástí platformní jednotky Česká křídová pánev. Podkladem jsou holocenní hlinité slatiny a pleistocenní říční naplaveniny (šterkopísky) spodní terasy (würm-riss) Orlice. Leží na jemnozrnných svrchnokřídových sedimentech březenského souvrství (FALTYSOVÁ et al. 2002).

Půdy jsou většinou podmačené, mokré či vlhké, písčité, často s mocným tmavým organickým horizontem. Vyskytuje se zde pseudoglej dystrický, kambizem arenická dystrická, oglejená až glejová. Glej je arenický, na části území histický až aquický, podzol je arenický oglejený až glejový. Vcelku lze půdy hodnotit jako fyzikálně extrémní, s nepříznivým stavem půdního chemizmu a nízkým obsahem živin (MIKESKA et al. 2006).

Územím přírodní rezervace protéká náhon Alba, Houkvičský potok a nachází se zde soustava lesních rybníků pojmenovaných Malá, Velká a Prostřední Houkvice. Dle MIKESKY et al. (2006) přitéká Houkvičský potok z meliorační soustavy v polích pod Křivicemi. Přibližně čtyřmi pětinami své délky protéká lesem se šterkopískovým podkladem, který má výborné filtrační samočisticí schopnosti. Část úseku potoka v lese protéká vojenským prostorem. Voda je oligomezotrofní s mírně vyšším obsahem huminových látek. Z rybníků má nejčistší vodu Malá Houkvice, která je napájena z písčitých pramenných vývěřů z okolí rybníka.

Přírodní rezervace U Houkvice leží v mírně teplé klimatické oblasti MT 11 charakterizované dlouhým, teplým a suchým létem. Přechodné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1971).

Dle geobotanické rekonstrukční mapy České republiky se v území nachází bezkolenková březová doubrava subasociace *Betulo-Quercetum molinietosum* až borová doubrava asociace *Pino-Quercetum* (MIKYŠKA et al. 1969).

Podle mapy potenciální přirozené vegetace ČR (NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998) se na území nachází brusinková borová doubrava asociace *Vaccinio vitis-idae-Quercetum*, blíže k náhonu Alba střemchová jasenina asociace *Pruno-Fraxinetum*.

Území náleží do fyto geografické oblasti – mezofytikum, fyto geografického obvodu – Českomoravské mezofytikum, fyto geografického okresu – Dolní Poorličí, fyto geografického podokresu – Týnišťský úval (SKALICKÝ 1988).

Historie botanických průzkumů

Rezervace patří mezi druhově poměrně bohaté lokality Poorličí. V roce 1770 založil hrabě Filip ze Šternberka Týnišťskou (neboli Častolovickou) oboru o výměře 2 110 ha. Tato obora zaujímala celý dnešní lesní týnišťský komplex a díky svému oplocení fungovala jako zvláštní typ rezervace. Kolem roku 1830 byla plocha obory zmenšena na dnešní velikost, tj. 941 ha. SOUREK (1942) uvádí, že již ČELAKOVSKÝ věnoval lokalitě pozornost a na Lesní správě v Týništi nad Orlicí byl uložen jeho seznam květeny revíru Lickov, lesního oddělení „Zadní Machový“. Obsahoval 47 významných druhů, z nichž dosud v území nebyla nalezena orchidej *Malaxis paludosa*. Další ČELAKOVSKÝM uváděné taxony byly v oblasti nalezeny, např. *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii*, *Stellaria longifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris* (HROBAŘ 1974). Botanická inventarizace Novákové

(NOVÁKOVÁ et al. 1983) uvádí první zmínku o výskytu *Liparis loeselii* v Týnišťské oboře u Čelakovského z roku 1878, dále ověření výskytu druhu Rohlenou, v roce 1908 Vodákem, v roce 1909 Pirkem a v roce 1970 Procházkou. V publikaci věnované rozšíření a ekologii *Liparis loeselii* v Československu (PROCHÁZKA et ČERNOHOUS 1985) se však uvádí, že po roce 1960 bylo na lokalitě po tomto druhu opakovaně v různých letech bezvýsledně pátráno. Výskyt tohoto druhu od Týniště nad Orlicí je doložen herbářovými položkami z roku 1896 v Muzeu východních Čech v Hradci Králové (HR, s.d., s.coll., upraveno bratry Rohlenovými), v Národním muzeu v Praze (PR) a na Masarykově univerzitě v Brně (BRNU). Botanické průzkumy na začátku minulého století zde prováděli např. PROKEŠ et VLČEK (1911). Flóře lokality se věnovali HROBAŘ (1931, 1946, 1974), MIKYŠKA (1940, 1964), KUBELKOVÁ (1955), PROCHÁZKA (1973, 1981), KRČAN et KOPECKÝ (1960–1961), BELICOVÁ (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997), FALTYSOVÁ (1952, 1982, 1983), KUČERA (1981, 1985), FALTYS (1987, 1989), KAPLAN (1998), KAPLAN [ed.] / 2005), SAMKOVÁ (1999, 2000), DOLEŽAL (2008–2012), PRAUSOVÁ (2005) a BUREŠOVÁ (2012). Výsledky průzkumů některých botaniků shrnul HROBAŘ (1931) ve své Květeně Kostelecka a Rychnovska. HROBAŘ (1931) z lokality uvádí z významných druhů např. *Drosera rotundifolia*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Liparis loeselii*, *Carex diandra*, *Carex elata*, *Ophioglossum vulgatum*. V druhém doplňku ke Květeně Kostelecka a Rychnovska se HROBAŘ (1946) zmiňuje o dalších zajímavých nálezech v Týnišťské oboře. Jde například o *Hypericum montanum*, *Stellaria longifolia*, *Hottonia palustris*, *Vaccinium oxycoccus*, *Verbascum lychnitis*, *Veronica scutellata*, *Cyperus fuscus*, *Carex pseudocyperus*, *Carex bohemica*, *Eriophorum vaginatum*, *Dryopteris cristata* a *Thelypteris palustris*. Z pozoruhodnějších rostlinných druhů uvádí HROBAŘ (1974) *Calla palustris*, *Ophioglossum vulgatum*, *Thelypteris palustris*, *Nymphaea alba*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Comarum palustre*.

Celé Týnišťské oboře věnoval velkou pozornost MIKYŠKA (1940). Na základě rozboru lesního krytu s rostlinnými společenstvy (včetně společenstev narušených hospodářskými zásahy) se snažil rekonstruovat původní charakter lesa a vytvořit směrnice pro další pěstování v zájmu správného lesního hospodaření založeného na biologickém principu. Své průzkumy soustředil MIKYŠKA (1956) také do rezervace U Houkvice, kde pomocí pyloanalytických rozborů z rašelin zjistil v hloubce 5 cm nejčastější zastoupení dubu, borovice, smrku, olše a břízy, v hloubce 20 cm navíc buku a vrby.

Metodika

Ve vegetačních sezónách 2005 a 2012 byl proveden botanický průzkum PR U Houkvice. V obou letech byly sepsány soupisy taxonů cévnatých rostlin v 10 stejně vymezených dílčích plochách. V roce 2012 navíc proběhlo fytoocenologické snímkování zaměřené na zachycení charakteru vegetace. V nejzachovalejší části devíti dílčích ploch bylo zapsáno 5 fytoocenologických snímků metodou curyšsko-montpelliérské školy (BRAUN-BLANQUET 1964), a to pomocí rozšířené 9-členné stupnice, kdy stupeň 2 byl rozlišen na 2m, 2a, 2b (PRACH 2001). Velikost každého snímku byla 10×10 m (100 m^2). Fytoocenologické snímky nebyly zapsány v dílčí ploše 4 (hráz rybníka Velká Houkvice), v níž nebyly nalezeny zachovalé biotopy vhodné ke snímkování. Průzkum vodních ploch probíhal z loďky. Jednotlivé snímky byly zaměřeny pomocí GPS navigace Garmin E-trex s přesností ± 4 m. Z těchto souřadnic byla v programu Topol zhotovena mapa lokalizací fytoocenologických snímků. Vlastní fytoocenologické snímky byly následně upraveny v programu Juice 7 (TICHÝ 2002, TICHÝ 2011) a hodnoceny pomocí Expertního systému Vegetace České republiky pro automatickou klasifikaci fytoocenologických snímků (PRACOVNÍ SKUPINA PRO VÝZKUM VEGETACE 2011). Vzhledem k tomu, že tento klasifikační systém většinu snímků nepřiradil



Obr. 2: Letecká mapa PR U Houkvice (zdroj: www.mapy.cz).

Fig. 2: Aerial map of the natural reserve U Houkvice (source: www.mapy.cz).

k žádnému syntaxonu, provedly autorky závěrečné vyhodnocení příslušnosti jednotlivých snímků k syntaxonům na základě svých vlastních zkušeností a dostupné literatury.

K určování taxonů cévnatých rostlin byl použit Klíč ke květeně ČR (KUBÁT et al. 2002). Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin odpovídá novému seznamu taxonů – Checklist of vascular plants of the Czech Republic (DANIHELKA et al. 2012). Nomenklatura syntaxonů je uvedena dle katalogu biotopů ČR a Vegetace ČR (CHYTRÝ et al. 2010, 2011). Stupeň ochrany druhů byl převzat z vyhlášky č. 395/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), stupeň ohrožení druhu v ČR z Černého a Červeného seznamu České republiky (PROCHÁZKA 2001), dále z Přehledu vyhynulých, neznámých a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech (FALTYS 1995) a třetího vydání Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012). Geograficky nepůvodní druhy byly kategorizovány podle druhého vydání Katalogu nepůvodních rostlin ČR (PYŠEK et al. 2012). K porovnání historických údajů byly využity především práce HROBAŘE (1931, 1946, 1974), průzkumy a herbářové sběry BELICOVÉ (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997), SAMKOVÉ (1999, 2000),

výsledky floristického kurzu (KAPLAN 2005), botanického průzkumu jako podkladu pro plán práce o PR (PRAUSOVÁ 2005), osobní zápisky J. DOLEŽALA (2008–2012). Dále byla využita Databanka flóry České republiky (<http://mzm.cz/Botanika/>) a herbářové položky z Muzea východních Čech v Hradci Králové (HR) a ze soukromého herbáře J. KUČERY (KU).

Výsledky Průzkum flóry

V rámci floristického průzkumu v roce 2012 bylo na lokalitě zjištěno 295 taxonů cévnatých rostlin. Bylo nalezeno pět taxonů zvláště chráněných podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů): *Calla palustris* (§3, C3, C3, C3), *Carex lasiocarpa* (§2, C2, C3, C1), *Hydrocotyle vulgaris* (§3, C3, C3, C2), *Nymphaea candida* (§2, C1, C1b, C1) a *Thelypteris palustris* (§3, C3, C3, C3). Výskyt *Thelypteris palustris* (obr. 4) je v lokalitě doložen několika herbářovými položkami (BELICOVÁ 1977, 1981, 1983, 1997, 1999 HR; FALTYS 1989), historicky byl uváděn HROBAŘEM (1946, 1974). *Carex lasiocarpa* je také doložena herbářovou položkou (BELICOVÁ 1981 HR), aktuální průzkumy ji uvádějí fertální (foto 19) ze dvou dílčích ploch (litorál Malé Houkvice – rok 2005, litorál Velké Houkvice – rok 2012). *Calla palustris* je uváděna z lokality několika autory (HROBAŘ 1974, SAMKOVÁ 1997 HR, DOLEŽAL 2008–2012). V současné době se jedná o hojnější druh v litorálech rybníků a navazujících olšínách (foto 20). V lokalitě vzácně rostoucí *Hydrocotyle vulgaris* uvádějí HROBAŘ (1931) a KUBELKOVÁ (1955). Výskyt *Hydrocotyle vulgaris* z nejbližšího okolí uvádí PROCHÁZKA (1981) z bažin při železniční trati směr Opočno severně od Petrovic. Aktuálně se vyskytuje v mokřadní olšíně u rybníka Velká Houkvice. Druh *Nymphaea candida* (foto 21) je uváděn aktuálním průzkumem PRAUSOVÉ (2005) a BUREŠOVÉ (2012) i DOLEŽALEM (2008–2012). HROBAŘ (1931, 1974) a LEPŠ (LEPŠ in KAPLAN 2005) z lokality uvádějí *Nymphaea alba*.

V lokalitě nebylo nalezeno 11 zvláště chráněných taxonů uváděných v předchozích botanických průzkumech: *Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis* (§3, C3, C3, C2), *Drosera rotundifolia* (§2, C3, C3, C2), *Dryopteris cristata* (§1, C1, C1t, A1), *Hottonia palustris* (§3, C3, C3, C3), *Liparis loeselii* (§1, C1, C1t, C1), *Menyanthes trifoliata* (§3, C3, C3, C2), *Nasturtium officinale* (§2, C3, C2b, C2), *Nymphaea alba* (§2, C1, C1b, C1), *OphioGLOSSUM vulgatum* (§3, C2, C2b, C2), *Parnassia palustris* (§3, C2, C2t, C2) a *Vaccinium oxycoccus* s. str. (§3, C3, C3, C3).

Silně ohrožený druh *Drosera rotundifolia* je doložen herbářovou položkou BELICOVÉ (1978 HR). HROBAŘ (1931) uvádí, že druh roste u Týniště nad Orlicí (obora, obecní luka), u Petrovic a v Bědovicích u Třebechovic. PROCHÁZKA (1981) uvádí druh v bažině při železniční trati směr Opočno severně od Petrovic. Současná nejbližší populace *Drosera rotundifolia* roste v přírodní památce (dále PP) Bělečský písník u Bělče nad Orlicí (PRAUSOVÁ 2008, observ. 2012). Kriticky ohrožený druh *Dryopteris cristata* byl z lokality naposledy uváděn HROBAŘEM (1931). V minulosti byl uváděn z více lokalit Poorličí (MIKYŠKA 1967), existují herbářové doklady PROKEŠE z let 1937 (HR) a 1939 (HR) a Kavky z roku 1939 (HR) ze současné PP Na Bahně u Bělče nad Orlicí. V současné době roste ve východních Čechách pouze v Českém ráji v lokalitě Podtrosecká údolí (VACKOVÁ 2009). Nález silně ohroženého druhu *Nasturtium officinale* uvádí BELICOVÁ (1981 HR). Aktuálně nebyl v lokalitě potvrzen, bohatá populace roste ve vodoteči v PP Bělečský písník (PRAUSOVÁ 2008, observ. 2012). Silně ohrožený druh *Nymphaea alba* byl nalezen během floristického kurzu (LEPŠ in KAPLAN 2005). Z lokality byl uváděn též HROBAŘEM (1931) a MIKYŠKOU (1940). V botanické inventarizaci NOVÁKOVÉ (NOVÁKOVÁ et al. 1983) je na základě dokladů v rezervační knize uvedeno, že byl tento druh v lokalitě pravděpodobně vysazený a brzy na lokalitě vyhyнул. Ve zprávě V. Petříčka z prověrky přírodní rezervace

je zapsáno, že v roce 1977 na lokalitě rostl *Nymphaea candida*, který však vyhynul po dlouhodobém vypuštění rybníků a tak byl na lokalitu zpět introdukován v roce 1982. Z Týnišťské obory byl z konce 19. století uváděn též výskyt *Potamogeton gramineus* (NOVÁKOVÁ et al. 1983), jeho výskyt přímo v rezervaci však nebyl žádným průzkumem potvrzen. Ohrožený druh *Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis* je doložen herbářovou položkou BELICOVÉ (1981 HR). *Hottonia palustris* je z lokality uváděna ČERNOHOUSEM (1978). Několika herbářovými položkami je doložena z blízkých tůň u trati u Petrovic nad Orlicí-Bolehošť, a to BELICOVOU (1981 HR) a KUČEROU (1981 KU). V těchto tůňích druh v roce 2012 ověřila BUREŠOVÁ (BUREŠOVÁ observ. 2012). Vzácné druhy *Liparis loeselii* (HROBAŘ 1931) a *Menyanthes trifoliata* (HROBAŘ 1931) mají nejbližší recentní lokalitu v PP Broumarské slatiny u rybníka Broumar u Opočna (PRAUSOVÁ 2010). Druh *Ophioglossum vulgatum* je uváděn KUBELKOVOU (1955), nejbližší nález publikuje HROBAŘ (1931) u Týniště nad Orlicí (obora), u Třebechovic, dále BUREŠOVÁ (2011) z okolí rybníka Rozkoš u Týniště nad Orlicí. *Parnassia palustris* je uváděna BELICOVOU (1980, 1983 HR) z luk z blízkého okolí železniční stanice v Petrovicích. Podle HROBAŘE (1931) rostl druh v Petrovicích u Týniště nad Orlicí a byl dosti rozšířen na slatinných loukách. Výskyt druhu ve fragmentech bezkolencových luk u obory J od Hlinského rybníka byl doložen herbářovou položkou SAMKOVÉ (2007 HR), od té doby však nebyl znovu nalezen. Druh *Vaccinium oxycoccus* s. str. uvádí SOUČKOVÁ (SOUČKOVÁ in HROBAŘ 1946). HROBAŘ (1931) píše o jejím vzácném výskytu na rašelině u Bělče nad Orlicí.

V PR U Houkvice bylo nalezeno 26 ohrožených taxonů podle Černého a červeného seznamu ČR (PROCHÁZKA 2001) a 23 ohrožených taxonů podle třetího vydání Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012). Oproti předchozím průzkumům před rokem 2005 nebylo potvrzeno 24 ohrožených taxonů podle Černého a červeného seznamu ČR (PROCHÁZKA et al. 2001) a 27 ohrožených taxonů dle třetího vydání Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012). Nepotvrzené ohrožené druhy rostlin ustoupily v souvislosti se změnami stanovištních poměrů lokality a sukcese ke stálejším ale druhově chudším společenstvům. Druh *Achillea ptarmica* (C4 VČ) je pro lokalitu nově uváděn DOLEŽÁLEM (2008–2012). Druh *Arctium nemorosum* (C4a, C4a, C4) je doložen BELICOVOU (1981, 1982 HR). Výskyt *Blysmus compressus* (C2, C2t, C1) uvádí ve své práci KRČAN et KOPECKÝ (1960–1961). Z lokality je udáván výskyt vzácné ostřice *Carex diandra* (C2, C2t, C2), kterou sbírala BELICOVÁ (1981 HR), zaznamenala též KUBELKOVÁ (1955). Výskyt *Carex flava* s. str. (C4a, C4a, C2) je doložen BELICOVOU (1981 HR) a pozorován DOLEŽÁLEM (2008–2012). Druh *Carex hartmanii* (C3, C4a, C3) v lokalitě našla KUBELKOVÁ (1955). *Cerastium lucorum* (C4a, C4a) nalezla SAMKOVÁ (2000). KAPLAN (1998) druh uvádí mimo území PR, cca 300 m V od železniční stanice v Petrovicích. Z obojíživelných rostlin nebyl v území potvrzen výskyt *Cicuta virosa* (C2, C2b, C3), který našli KRČAN et KOPECKÝ (1960–1961) a FALTYSOVÁ (FALTYSOVÁ 1952 in FALTYS et FALTYSOVÁ 1978–1998). Tento druh je uveden též ve fytoocenologickém snímku MIKYŠKY (1956), zapsaném pod hrází rybníka Houkvice (pravděpodobně Velké Houkvice). Rovněž nález *Circaea alpina* (C4a, C4) herbářovaný BELICOVOU (1986 HR) nebyl znovu nalezen. Na obnažené plochy vázané druhy *Cyperus fuscus* (C3, C3) a *Isolepis setacea* (C3, C3, C3), *Juncus bulbosus* (C4 VČ) byly nalezeny BELICOVOU (1977 HR, 1986 HR), v současné době pro ně nejsou v lokalitě optimální podmínky. *Glyceria nemoralis* (C3, C3, C2) je uváděn BELICOVOU (1979, 1982 HR, zrevidováno Dančákem a Trávníčkem), jeho výskyt v občasných tůňích je pravděpodobný a mohl být v aktuálních průzkumech přehlédnut. K dalším taxonům doloženým herbářovými sběry BELICOVÉ (1980, 1981, 1983, 1986 HR) patří *Lycopodium clavatum* (C4 VČ), *Monotropa hypopitys* (C3, C3, C2), *Myosotis caespitosa* (C4a, C4a, Ca), *Pyrola minor* (C3, C4 VČ), *Primula elatior* subsp. *elatior* (C3 VČ), *Salix pentandra*

Tab. 1: Soupis zaznamenaných taxonů cévnatých rostlin v lokalitě PR U Houkvice (veg. sezóny 2005, 2012 a historické záznamy od roku 1911).

Tab. 1: List of vascular plants taxa found in the natural reserve U Houkvice (vegetation season 2005, 2012 and historical records since 1911).

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhl. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940, 1964)
1	<i>Abies alba</i>		C4a	C4a	C3						
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>										
3	<i>Acorus calamus</i>					neo/nat					
4	<i>Aegopodium podagraria</i>										
5	<i>Aesculus hippocastanum</i>					neo/nat					
6	<i>Agrostis canina</i>				C4						
7	<i>Agrostis capillaris</i>										*(1940)
8	<i>Agrostis gigantea</i>					neo/nat					
9	<i>Agrostis stolonifera</i>										
10	<i>Achillea millefolium</i> agg.										
11	<i>Achillea ptarmica</i>				C4						
12	<i>Ajuga reptans</i>										
13	<i>Ajuga x hybrida</i>										
14	<i>Alchemilla monticola</i>										
15	<i>Alchemilla vulgaris</i>										
16	<i>Alisma plantago-aquatica</i>										
17	<i>Alliaria petiolata</i>										
18	<i>Allium oleraceum</i>										
19	<i>Alnus glutinosa</i>										
20	<i>Alnus incana</i>										
21	<i>Alopecurus aequalis</i>										
22	<i>Alopecurus pratensis</i>										
23	<i>Anemone nemorosa</i>										
24	<i>Angelica sylvestris</i>										
25	<i>Anthoxanthum odoratum</i>										
26	<i>Anthriscus sylvestris</i>										
27	<i>Arctium lappa</i>					ar/nat					
28	<i>Arctium minus</i>										

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházká (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977-1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
				*HR (1977)								3, 4, 6, 9
						*					1, 3	1, 3
	*					*						
						*					1, 4, 5	1, 3, 4, 5, 8
						*				*	1, 3	1, 3
				*HR (1985)						*	2, 6, 7, 10	2, 3, 6, 7, 10
						*				*	3, 9	3, 9
						*					3	3
											1, 3, 4, 7, 9	1, 3, 4, 7, 9, 10
						*				*	4	4
										*		
						*					3, 5, 8	3, 5, 8
						*						
				*HR (1978)		*						
				*HR (1981)				*(2000)				
					*(1952)						1	1
						*					3, 4	3, 4
				*HR (1986)		*						
					*(1952)	*				*	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				*HR (1985)							9	9
				*HR (1987)								
						*						
						*					1, 3, 5	1, 3, 5, 8, 9, 10
						*					4, 5	4, 5
						*					3, 9	3, 9
						*					4, 5, 9	4, 5, 9
				*HR (1986)							5, 9	4, 5, 9
						*						

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhl. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Faityš (1996)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenoví (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýkška (1940, 1964)
29	<i>Arctium nemorosum</i>		C4a	C4a	C4						
30	<i>Arctium tomentosum</i>					ar/nat					
31	<i>Armeria elongata</i> subsp. <i>elongata</i>		C4a	C4a	C3						
32	<i>Artemisia vulgaris</i>										
33	<i>Asarum europaeum</i>										
34	<i>Astragalus glycyphyllos</i>										
35	<i>Athyrium filix-femina</i>										
36	<i>Avenella flexuosa</i>										
37	<i>Avenula pubescens</i>										
38	<i>Berula erecta</i>		C4a	C4a							
39	<i>Betonica officinalis</i>										
40	<i>Betula pendula</i>										
41	<i>Betula pubescens</i>								*(1946, 1974)		
42	<i>Bidens frondosus</i>					neo/inv					
43	<i>Blysmus compressus</i>		C2	C2t	C1						
44	<i>Brachypodium sylvaticum</i>										
45	<i>Bromus benekenii</i>										
46	<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>					ar/nat					
47	<i>Calamagrostis arundinacea</i>										
48	<i>Calamagrostis canescens</i>										*(1964)
49	<i>Calamagrostis epigejos</i>										
50	<i>Calamagrostis villosa</i>								*(1974)		*(1940)
51	<i>Calla palustris</i>	§3	C3	C3	C3				*(1974)		
52	<i>Callitriche cophocarpa</i>										
53	<i>Callitriche palustris</i> agg.										
54	<i>Callitriche stagnalis</i>								*(1931)		
55	<i>Caltha palustris</i>										

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházková (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Beilicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
				*HR (1982)								
						*					3	3
											4	4
										*		
											4	4, 5
						*					1, 3, 4, 5, 8, 9	1, 3, 4, 5, 8, 9, 10
						*					3	3, 9
				*HR (1981)							9	9
				*HR (1981)		*				*	1	1
										*		
						*				*	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
				*HR (1986)		*					1, 2, 3, 6, 9, 10	1, 2, 3, 6, 9, 10,
										*	1, 2, 6, 7, 8, 9	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
	*											
						*					1, 3, 4, 5, 6, 10	1, 3, 4, 5, 6, 8, 10
						*(1984)					5	5
						*						
				*HR (1979)		*					3	3, 4, 8
				*HR (1981)	*(1952)	*					1, 2, 5, 6, 10	1, 2, 5, 6
											2, 3, 4, 6, 7, 8	2, 3, 4, 6, 7, 8
											3, 4	3, 4
						*		*HR (1997)		*	1, 2, 7, 8, 10	1, 2, 6, 7, 8, 10
				*HR (1981)								
				*HR (1981)							1, 2, 6, 9	1, 2, 6, 9
				*HR (1985)								
				*HR (1981, 1987)		*				*	2, 8	2, 5, 6, 8, 10

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940, 1964)
56	<i>Calystegia sepium</i>										
57	<i>Campanula patula</i>										
58	<i>Campanula persicifolia</i>										
59	<i>Campanula rotundifolia</i>										
60	<i>Capsella bursa-pastoris</i>					ar/nat					
61	<i>Cardamine amara</i>										
62	<i>Cardamine dentata</i>		C2	C3	C4						
63	<i>Cardamine flexuosa</i>				C3				*(1946)		
64	<i>Cardamine impatiens</i>										
65	<i>Cardamine pratensis</i>										
66	<i>Carex acuta</i>										
67	<i>Carex acutiformis</i>										
68	<i>Carex appropinquata</i>		C2	C3	C2						
69	<i>Carex bohemica</i>								*(1946)		
70	<i>Carex brizoides</i>										
71	<i>Carex buekii</i>		C4a	C4a	C2						
72	<i>Carex canescens</i>										
73	<i>Carex demissa</i>										
74	<i>Carex diandra</i>		C2	C2t	C2				*(1931)		
75	<i>Carex echinata</i>										
76	<i>Carex elata</i>		C3		C3				*(1931)		
77	<i>Carex elongata</i>				C4						
78	<i>Carex flava</i> s. str.		C4a	C4a	C2						
79	<i>Carex hartmanii</i>		C3	C4a	C3						
80	<i>Carex hirta</i>										
81	<i>Carex lasiocarpa</i>	§2	C2	C3	C1						

Kubelková (1955)	Křčan et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Florištický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
											8, 9	4, 5, 8, 9
						*					3, 9	3, 9
				*HR (1986)								
				*HR (1982)		*					4, 5	4, 5
											3	3
					*(1952)	*				*	1, 2, 6, 8	1, 2, 4, 6, 8
						*				*	1, 3, 6, 7	1, 2, 3, 6, 7
				*HR (1981)				*HR (2009)			3	3, 5, 8, 10
								*(2000)			5	5
				*HR (1986)		*					3, 6, 7	3, 6, 7
				*HR (1986)	*(1952)	*			* (Lepš)	*	1, 2, 7, 10	1, 2, 10
				*HR (1987)		*		*HR (1997)	* (Lepš)	*	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				*HR (1981)		*					2,6,7	
				*HR (1977)								
						*				*	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
						*						
				*HR (1981)								1, 7
				*HR (1981)								
*				*HR (1981)								
				*HR (1980)								1
				*(1977, 1980)*HR (1981, 1987)						*	1, 2, 6, 7, 8	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10
				*HR (1977, 1980, 1981)	*(1952)	*	*			*	1, 2, 3, 6, 7, 8, 10	1, 2, 3, 6, 7, 8, 10
				*HR (1981)		*				*		
*												
						*				*	4, 6, 9	4, 6, 9
				* HR (1980)							7	2

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhl. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Faityš (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s. d., s. coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Milkyška (1940, 1964)
82	<i>Carex nigra</i>										
83	<i>Carex leporina</i>										
84	<i>Carex pallescens</i>										
85	<i>Carex panicea</i>										*(1940)
86	<i>Carex paniculata</i>		C4a		C4						
87	<i>Carex pilosa</i>										
88	<i>Carex pilulifera</i>										*(1940)
89	<i>Carex pseudocyperus</i>		C4a	C4a					*(1946)		
90	<i>Carex remota</i>										
91	<i>Carex riparia</i>		C4a	C4a							
92	<i>Carex rostrata</i>										
93	<i>Carex spicata</i>										
94	<i>Carex sylvatica</i>										
95	<i>Carex vesicaria</i>										
96	<i>Carex x strictiformis</i>										
97	<i>Carex x prolixa</i>										
98	<i>Carpinus betulus</i>										*(1940)
99	<i>Cerastium arvense</i>										
100	<i>Cerastium holosteoides</i>										
101	<i>Cerastium lucorum</i>		C4a	C4a							
102	<i>Chaerophyllum aromaticum</i>										
103	<i>Chaerophyllum temulum</i>										
104	<i>Chara</i> sp.										
105	<i>Chelidonium majus</i>					ar/nat					
106	<i>Chenopodium album</i>										
107	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>										
108	<i>Cicuta virosa</i>		C2	C2b	C3						
109	<i>Circaea alpina</i>		C4a		C4						

Kubeiková (1955)	Křčan et Kopecný (1960–1961)	Procházká (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
										*	3, 7	3, 7
						*				*	3	3
						*			*(Lepš)		3, 4, 5, 9, 10	3, 4, 5, 9
											1, 2	1, 2
				* HR (1977, 1980, 1981)		*				*	2, 6, 7, 8	1, 2, 6, 7, 8, 9
											5, 8	3, 5, 8
										*	3	3, 9
				* HR (1977, 1981)	*(1952)	*		* HR (2000)		*	2, 6, 7	2, 6, 7
						*				*	1, 3, 7, 8, 9, 10	1, 3, 7, 8, 9, 10
				*HR (1981)								
				*HR (1980, 1987)						*	6	6
				*HR (1982)					*(Lepš)			
										*		
				*HR (1980)	*(1952)	*				*	6, 10	5, 6, 7, 9, 10
				*HR (1981)								
				*HR (1981)								
						*				*	3, 4, 5, 6	3, 4, 5, 6
						*						
						*					3, 4	3, 4
								*(2000)				4
											9	3, 9
											6, 7	2, 6, 7
						*						
						*						
						*					1	1
	*				*(1952)							
				*HR (1986)								

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhl. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Faityš (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenoví (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940,1964)
110	<i>Circaea lutetiana</i>							*			
111	<i>Circaea x intermedia</i>				C4						
112	<i>Cirsium arvense</i>					ar/inv					
113	<i>Cirsium oleraceum</i>										
114	<i>Cirsium palustre</i>										
115	<i>Cirsium rivulare</i>										
116	<i>Clinopodium vulgare</i>										
117	<i>Colchicum autumnale</i>										
118	<i>Comarum palustre</i>			C4a	C3				*(1974)		
119	<i>Convallaria majalis</i>										
120	<i>Conyza canadensis</i>					neo/inv					
121	<i>Cornus sanguinea</i>										
122	<i>Corylus avellana</i>										
123	<i>Crataegus monogyna</i>										
124	<i>Crataegus x fallacina</i>										
125	<i>Crataegus sp.</i>										
126	<i>Crepis biennis</i>										
127	<i>Crepis paludosa</i>										
128	<i>Cyperus fuscus</i>		C3	C3					*(1946)		
129	<i>Dactylis glomerata</i>										
130	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	§3	C3	C3	C3						
131	<i>Danthonia decumbens</i>										*(1940)
132	<i>Daphne mezereum</i>		C4a		C3				*(1946)		
133	<i>Daucus carota</i>										
134	<i>Dentaria bulbifera</i>				C4						
135	<i>Deschampsia cespitosa</i>										
136	<i>Drosera rotundifolia</i>	§2	C3	C3	C2						
137	<i>Dryopteris carthusiana</i>										*(1964)
138	<i>Dryopteris cristata</i>	§1	C1	C1t	A1				*(1931)		

Kubeiková (1955)	Krčan et Kopecký (1960–1961)	Procházková (1973, 1977, 1981)	Černoňous (1978)	Beicová (1972, 1977-1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
				* HR (1986)				*HR (1997)			3, 8	3, 8
						*					1, 3	1, 3
										*	3, 4, 5, 7	1, 3, 4
										*	4, 6, 8	4, 8, 10
						*					1	1
						*					5	5
						*					4, 5	4, 5
						*						
					*(1952)							
											5	5
										*	4	3, 4
						*					8	4, 8
						*						
				*HR (1981)								
				*HR (1981)								
											8	8
											4	4
								* HR (1997)		*	3, 8	3, 5, 8
				*HR (1977)								
						*					3, 4	3, 4
				*HR (1977, 1981)								
				*HR (1985)				*(2000)				
						*				*	3, 5, 8	5, 8
											4	4
		*						*(2000)	*	*	5	5
		(1981)							(Lepš)			
						*					1, 2, 3, 8, 10	1, 2, 3, 4, 8, 10
				*HR (1978)								
						*					1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Faltys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940, 1964)
139	<i>Dryopteris dilatata</i>										
140	<i>Eleocharis acicularis</i>										
141	<i>Eleocharis ovata</i>										
142	<i>Eleocharis palustris</i> s. l.										
143	<i>Elodea canadensis</i>								*(1931)		
144	<i>Elymus caninus</i>										
145	<i>Elymus repens</i>										
146	<i>Epilobium adenocaulon</i>										
147	<i>Epilobium angustifolium</i>										
148	<i>Epilobium montanum</i>										
149	<i>Epilobium palustre</i>		C4a	C4a	C4						
150	<i>Epilobium roseum</i>										
151	<i>Equisetum arvense</i>										*(1964)
152	<i>Equisetum fluviatile</i>										
153	<i>Equisetum palustre</i>										
154	<i>Equisetum pratense</i>		C3	C3	C4						
155	<i>Equisetum sylvaticum</i>										
156	<i>Erechtites hieraciifolius</i>					neo/nat					
157	<i>Eriophorum angustifolium</i>				C3						
158	<i>Eriophorum vaginatum</i>								*(1931)		
159	<i>Euonymus europaeus</i>										
160	<i>Eupatorium cannabinum</i>										*(1964)
161	<i>Euphorbia cyparissias</i>										*(1940)
162	<i>Euphorbia dulcis</i>										
163	<i>Fagus sylvatica</i>										
164	<i>Fallopia convolvulus</i>					ar/nat					
165	<i>Fallopia dumetorum</i>										
166	<i>Festuca gigantea</i>										

Kubelková (1955)	Křčan et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
				*HR (1981)	*(Faltys 1987)			*(2000)			1, 3, 8	1, 3, 8
											6, 7	6, 7
				*HR (1977)								
				*HR (1972)								
				*HR (1982)		*					1, 4	4
				*HR (1982)		*						
				*HR (1980)		*					1, 2, 3, 7, 9	1, 3, 7, 9
										*	3, 4, 9	4, 9
								*(2000)			9	9
				*HR (1977, 1981)		*					3, 6	3, 6
				*HR (1985)								
						*				*	3, 5, 9	3, 4, 5, 9
						*(1952)				*	1, 2, 8	1, 2, 6, 8, 9
				*HR (1979)		*					1, 3	1, 3, 6, 7
		*HR (1973) *(1981)		*HR (1980, 1981, 1985)		*				*	1, 5	1, 5
						*				*	3, 4, 5, 8	1, 3, 4, 5, 8
										*		3
				*HR (1980, 1987)					*(Lepš)	*		2, 6, 7
											5, 8	5, 8
						*					1, 4, 5, 7, 8	3, 4, 5, 8, 10
						*						
				*HR (1981)				*(2000)		*		5
						*				*	3	3, 4, 5, 8
						*						
											4	3, 4
						*					1, 3, 4, 9	1, 3, 4, 8, 9

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Milkyška (1940, 1964)
167	<i>Festuca ovina</i>										*(1940)
168	<i>Festuca pratensis</i>										
169	<i>Festuca rubra</i> agg.										
170	<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>										
171	<i>Filipendula ulmaria</i>										
172	<i>Fragaria vesca</i>										
173	<i>Frangula alnus</i>										*(1964)
174	<i>Fraxinus excelsior</i>										
175	<i>Gagea lutea</i>										
176	<i>Galeobdolon montanum</i>										
177	<i>Galeopsis bifida</i>										
178	<i>Galeopsis pernhofferi</i>										
179	<i>Galeopsis pubescens</i>										
180	<i>Galeopsis speciosa</i>										*(1964)
181	<i>Galeopsis tetrahit</i>										
182	<i>Galium album</i>										
183	<i>Galium aparine</i>										
184	<i>Galium mollugo</i>			C4b	C4						
185	<i>Galium palustre</i>										
186	<i>Galium pumilum</i>										
187	<i>Galium uliginosum</i>										
188	<i>Geranium robertianum</i>										
189	<i>Geum urbanum</i>										
190	<i>Glechoma hederacea</i>										
191	<i>Glyceria declinata</i>										
192	<i>Glyceria fluitans</i>										
193	<i>Glyceria maxima</i>										
194	<i>Glyceria nemoralis</i>		C3	C3	C2						

Kubelková (1955)	Křčan et Kopecký (1960–1961)	Procházká (1973, 1977, 1981)	Černoňous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
						*						
						*					4, 9	4, 9
				*HR (1981)		*					3, 8	3, 8
						*					8	5, 8
						*					1, 3, 4, 5, 9	1, 3, 4, 5, 9
						*					1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
						*					5, 8	4, 5, 8
						*						
				*HR (1980, 1981, 1987)		*				*	5	4, 5, 8
				*HR (1983)						*	3, 4, 9	3, 4, 9
				*HR (1983)								
											9	9
						*						
						*					4	4
						*					3, 7	3, 5, 7, 9
											4	4
				*HR (1982)		*					1, 2, 3, 6, 7, 8, 10	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10
				*HR (1981)								
				*HR (1981)								
						*					3, 5	3, 4, 5, 8
						*					3, 4, 5, 6, 9	3, 4, 5, 6, 9
						*					3, 9	3, 9
				*HR (1983)		*					1	1
				*HR (1981)		*				*	1, 3, 9, 10	1, 3, 9, 10
				*HR (1981)		*					1	1
				*HR (1979, 1982)								

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhl. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenoví (1896)	Prokeš et Višek (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940,1964)
195	<i>Glyceria notata</i>										
196	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>										
197	<i>Gnaphalium uliginosum</i>										
198	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>										
199	<i>Hedera helix</i>										
200	<i>Hemerocallis fulva</i>					neo/cas					
201	<i>Heracleum sphondylium</i>										
202	<i>Hieracium lachenalii</i>										
203	<i>Hieracium laevigatum</i>										
204	<i>Hieracium murorum</i>										*(1940)
205	<i>Hieracium sabaudum</i>										
206	<i>Holcus lanatus</i>										
207	<i>Holcus mollis</i>										
208	<i>Hottonia palustris</i>	§3	C3	C3	C3				*(1946)		
209	<i>Humulus lupulus</i>										
210	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	§3	C3	C3	C2						
211	<i>Hypericum montanum</i>				C3				*(1946)		
212	<i>Hypericum perforatum</i>										
213	<i>Hypericum tetrapterum</i>								*(1941)		
214	<i>Impatiens noli-tangere</i>										
215	<i>Impatiens parviflora</i>					neo/inv					
216	<i>Iris pseudacorus</i>										*(1964)
217	<i>Isolepis setacea</i>		C3	C3	C3						
218	<i>Juncus articulatus</i>										
219	<i>Juncus bufonius</i> agg.										
220	<i>Juncus bulbosus</i>				C4						
221	<i>Juncus conglomeratus</i>										*(1940)
222	<i>Juncus effusus</i>										
223	<i>Juncus tenuis</i>					neo/nat					
224	<i>Lamium album</i>					ar/nat					

Kubeiková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházká (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
					*(1952)							
						*						
						*		*(2000)				
						*		*(2000)			1, 3	1, 3
						*				*	5	4, 5, 8
						*					4, 5	4, 5
						*		*(2000)			4	4
				*HR (1986)		*			*(Lepš)		3, 4, 9	3, 4
						*					4, 5	4, 5
				*HR (1980)							4	4
				*HR (1981)	*(1952)	*		*(2000)			1	1
				*HR (1985)				*(2000)				
			*							*		
						*					8	5, 8, 10
*										*	1	1
						*					4	3, 4
						*		*(2000)		*	1	1, 2
						*				*	1, 3, 4, 8, 9	1, 3, 4, 8, 9
										*	3, 8, 9	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
					*(1952)	*					1, 6, 7, 8	1, 2, 5, 6, 7, 8, 10
				*HR (1986)								
											7	7
				*HR (1986)		*						
				*HR (1977)		*						
											3, 6, 7	3, 6, 7
					*(1952)	*					1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10
						*					4	3, 4
						*						

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Faitys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940, 1964)
225	<i>Lamium maculatum</i>										
226	<i>Lamium purpureum</i>					ar/hat					
227	<i>Lapsana communis</i>					ar/hat					
228	<i>Larix decidua</i>										
229	<i>Lathyrus sylvestris</i>										
230	<i>Lemna minor</i>										
231	<i>Leucanthemum ircutianum</i>										
232	<i>Liparis loeselii</i>	§1	C1	C1t	C1		*HR PR, BRNU		*(1931)		
233	<i>Lolium perenne</i>										
234	<i>Lonicera caprifolium</i>					neo/nat					
235	<i>Lonicera xylosteum</i>										
236	<i>Lotus corniculatus</i>										
237	<i>Lotus pedunculatus</i>										
238	<i>Luzula campestris</i> s. str.										
239	<i>Luzula luzuloides</i>										
240	<i>Luzula multiflora</i>										
241	<i>Luzula pallescens</i>										*(1940)
242	<i>Luzula pilosa</i>										*(1940)
243	<i>Lychnis flos-cuculi</i>										
244	<i>Lycopodium clavatum</i>				C4						
245	<i>Lycopus europaeus</i>										
246	<i>Lysimachia nummularia</i>										
247	<i>Lysimachia vulgaris</i>										*(1964)
248	<i>Lythrum salicaria</i>										
249	<i>Maianthemum bifolium</i>										
250	<i>Matricaria chamomilla</i>					ar/hat					
251	<i>Medicago sativa</i>										
252	<i>Melampyrum pratense</i>										*(1940)

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházká (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
						*					5	5
						*						
						*					4, 5, 9	4, 5, 9
											9	9
											5	5
			*		*(1952)	*					1, 2	1, 2, 6, 7
				*HR (1987)								
						*					4	4
						*					5, 8	5, 8
											5, 8	5, 8
											4	4
						*						
				* HR (1986)		*						
						*					5	5
				*HR (1978)		*					9	3, 9
						*					1, 3, 4, 5	1, 3, 4, 5
						*						
										*	3	3
						*					1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
						*				*	3, 4, 6, 8, 9	3, 4, 6, 9
						*				*	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
					*(1952)	*					1, 2, 6, 7, 10	1, 2, 6, 7
					*(1952)	*		*HR (1997)				
						*					1, 3, 4, 5, 8	1, 2, 3, 4, 5, 8
						*						
						*						2, 4
				*HR (1981)		*				*	3, 9	3, 9

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940, 1964)
253	<i>Melica nutans</i>										*(1964)
254	<i>Mentha aquatica</i>										
255	<i>Mentha arvensis</i>										
256	<i>Mentha x verticillata</i>										
257	<i>Menyanthes trifoliata</i>	§3	C3	C3	C2				*(1931)		
258	<i>Moehringia trinervia</i>										
259	<i>Molinia caerulea</i> agg.										*(1964)
260	<i>Monotropa hypopitys</i>		C3	C3	C2						
261	<i>Mycelis muralis</i>										*(1964)
262	<i>Myosotis arvensis</i>										
263	<i>Myosotis caespitosa</i>		C4a	C4a	C4				*(1931)		
264	<i>Myosotis palustris</i> agg.										
265	<i>Myosotis palustris</i> subsp. <i>laxiflora</i>										
266	<i>Myosoton aquaticum</i>										
267	<i>Nasturtium officinale</i>	§2	C3	C2b	C2						
268	<i>Nuphar lutea</i>			C4a	C4				*(1974)		
269	<i>Nymphaea alba</i>	§2	C1	C1t	C1				*(1931, 1974)		*(1940)
270	<i>Nymphaea candida</i>	§2	C1	C1b	C1						
271	<i>Oenothera biennis</i>					neo/nat					
272	<i>Omphalodes scorpioides</i>		C4a	C4a							*(1940)
273	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	§3	C2	C2b	C2				*(1974)		
274	<i>Oxalis acetosella</i>										*(1964)
275	<i>Oxalis stricta</i>					neo/nat					
276	<i>Oxycoccus palustris</i>								*(1946)		
277	<i>Paris quadrifolia</i>										
278	<i>Parnassia palustris</i>	§3	C2	C2t	C2						
279	<i>Pastinaca sativa</i>					ar/nat					
280	<i>Persicaria lapathifolia</i>										

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
						*					1, 5	1, 3, 5
											1, 3	1, 3
				*HR (1983)		*					1, 3, 5	1, 3, 5
				*HR (1983)	*(1952)	*						
						*					3, 9	3, 9
						*				*	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10
				*HR (1986)								
						*					3, 4, 5	3, 4, 5, 8
				*HR (1983)							9	9
					*(1952)							
				*HR (1987)							1, 3	1, 3, 8
						*					9	9
				*HR (1981)								
			*	*HR (1981)		*		*(2000, 2007)	*(Lepš)	*	6	6
									*(Lepš)			
										*	6	6
											4	4
*												
						*					1, 3, 4, 8, 9	1, 3, 4, 5, 8, 9, 10
											9	3, 9
						*						
											3, 5, 8	5, 8
				*HR (1983) za hranicemi PR				*(2007) za hranicemi PR				
											4	4
				*HR (1977)								

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Faltys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Višek (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Vátek (1940)	Mlýška (1940, 1964)
281	<i>Persicaria hydropiper</i>										
282	<i>Persicaria minor</i>										
283	<i>Persicaria mitis</i>										
284	<i>Peucedanum palustre</i>				C4				*(1941)		
285	<i>Phalaris arundinacea</i>					neo/cas					
286	<i>Phegopteris connectilis</i>										
287	<i>Phleum pratense</i>										
288	<i>Phragmites australis</i>										
289	<i>Picea abies</i>										*(1940)
290	<i>Pimpinella major</i>										
291	<i>Pinus strobus</i>					neo/inv					
292	<i>Pinus sylvestris</i>										*(1940)
293	<i>Pisum sativum</i>					ar/cas					
294	<i>Plantago lanceolata</i>										
295	<i>Plantago major</i>										
296	<i>Poa angustifolia</i>										
297	<i>Poa annua</i>										
298	<i>Poa compressa</i>										
299	<i>Poa humilis</i>										
300	<i>Poa nemoralis</i>										
301	<i>Poa palustris</i>										
302	<i>Poa pratensis</i>										
303	<i>Poa trivialis</i>										
304	<i>Polygala amarella</i> s. l.		C2	C2t	C2						
305	<i>Polygonatum multiflorum</i>										
306	<i>Polygonatum odoratum</i>										
307	<i>Polygonatum verticillatum</i>								*(1946)		
308	<i>Polygonum aviculare</i>										

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
					*(1952)						1, 2, 3, 8, 9	1, 3, 8, 9
				*HR (1983)							9, 10	9, 10
											1	1
					*(1952)	*		*HR (1997) *(2000)		*	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10
						*				*	1, 2, 5, 8, 10	1, 2, 5, 8, 10
				*HR (1985)		*		*HR (1997)			1	1
											9	9
				*HR (1979)		*				*	1, 2, 6, 7, 8, 10	1, 2, 6, 7, 8, 10
						*				*	1, 2, 3, 4, 5, 9	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9
											4, 5	4, 5
											9, 10	9, 10
						*				*	1, 3, 9	1, 2, 3, 6, 9
											3	3
											4, 9	4, 9
											3, 4, 5, 9	3, 4, 5, 9
				*HR (1981)							4	4
											4	3, 4
											4	4
				*HR (1981)								
											4, 9	4, 9
											3	3
				*HR (1981)							4	4
				*HR (1981)							3	3
	*											
				*HR (1980, 1986)							8	8
				*HR (1977, 1987)								
				*HR (1979)								
											1	1

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Milkyška (1940, 1964)
309	<i>Populus tremula</i>										
310	<i>Potamogeton lucens</i>		C3	C3	C4						
311	<i>Potamogeton natans</i>										
312	<i>Potamogeton obtusifolius</i>		C3	C3	C3				*(1931)		
313	<i>Potamogeton pusillus</i> agg.										
314	<i>Potentilla anglica</i>										
315	<i>Potentilla anserina</i>										
316	<i>Potentilla argentea</i>										
317	<i>Potentilla erecta</i>										
318	<i>Potentilla norvegica</i>										
319	<i>Potentilla reptans</i>										
320	<i>Primula elatior</i> subsp. <i>elatior</i>				C3						
321	<i>Prunella vulgaris</i>										
322	<i>Prunus avium</i>										
323	<i>Prunus padus</i>										
324	<i>Prunus serotina</i>					neo/inv					
325	<i>Prunus spinosa</i>										
326	<i>Pteridium aquilinum</i>										
327	<i>Pyrola minor</i>			C3	C4						
328	<i>Quercus petraea</i>										
329	<i>Quercus robur</i>										*(1964)
330	<i>Quercus rubra</i>					neo/inv					
331	<i>Ranunculus acris</i>										
332	<i>Ranunculus auricomus</i> agg.										
333	<i>Ranunculus flammula</i>										
334	<i>Ranunculus repens</i>										
335	<i>Ranunculus sceleratus</i>										
336	<i>Rhamnus cathartica</i>										
337	<i>Ribes rubrum</i>										
338	<i>Ribes uva-crispa</i>										

Kubelková (1955)	Křčan et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černošous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
											3, 5, 7, 9	3, 5, 9
					*(1982)			*(2000)		*	6	6
				*HR (1981)		*		*HR (2007)	*(Lepš)	*	6,7	2, 6, 7
				*HR (1980, 1981)					*(Lepš)		7	7
			*			*						
				*HR (1977)		*		*(2000)				
						*					4	4
						*					3, 7, 9	3, 7, 9
				*HR (1986)		*						
						*					9	6, 9
				*HR (1981)		*						
						*				*	3, 4, 9	3, 4, 9
						*					3, 4, 5	3, 4, 5
										*	8	5, 8
				*HR (1981)						*	8	4, 8
											4, 5	4, 5
				*HR (1981)		*						
										*		
						*				*	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
						*				*	3, 9	3, 8, 9
						*					4, 6	4, 6
											1, 3, 8	1, 3, 5, 8
						*					1, 3, 9, 10	1, 3, 9, 10
					*(1952)	*					1, 3, 8, 9	1, 3, 8, 9
						*						
				*HR (1981)							3	3
											5	5

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohitlenovi (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mikyška (1940, 1964)
339	<i>Rorippa sylvestris</i>										
340	<i>Rosa</i> sp.										
341	<i>Rubus caesius</i>										
342	<i>Rubus fruticosus</i> agg.										*(1964)
343	<i>Rubus idaeus</i>										
344	<i>Rumex acetosa</i>										
345	<i>Rumex acetosella</i>										
346	<i>Rumex aquaticus</i>										
347	<i>Rumex obtusifolius</i>										
348	<i>Sagina procumbens</i>										
349	<i>Sagittaria sagittifolia</i>										
350	<i>Salix aurita</i>										
351	<i>Salix caprea</i>										
352	<i>Salix cinerea</i>										
353	<i>Salix pentandra</i>			C4a							
354	<i>Salix purpurea</i>										
355	<i>Sambucus nigra</i>										*(1964)
356	<i>Sambucus racemosa</i>										
357	<i>Scirpus sylvaticus</i>										
358	<i>Scorzonerooides autumnalis</i>										
359	<i>Scrophularia nodosa</i>										*(1964)
360	<i>Scrophularia umbrosa</i>		C3		C4						
361	<i>Scutellaria galericulata</i>										
362	<i>Securigera varia</i>										
363	<i>Selinum carvifolia</i>										
364	<i>Senecio ovatus</i>										
365	<i>Senecio viscosus</i>										

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Bellicová (1972, 1977-1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1988)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
						*						
											4, 8	4
				*HR (1985)		*						
						*				*	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10
						*				*	1, 3, 4, 5, 8, 9	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
						*					9	4, 9
						*						
											1, 2	1, 2
				*HR (1983)		*					3	3, 10
				*HR (1982)								
				*HR (1981)	* (1952)				*	*	6, 7	6, 7
				*HR (1981)		*				*	1, 2, 7, 9, 10	1, 2, 6, 7, 9, 10
						*					4	1, 2, 4
				*HR (1977)							3, 4, 7	3, 4
				*HR (1983)		*						
				*HR (1981)								
						*					4, 5, 8, 9	3, 4, 5, 8, 9, 10
											3	3
						*					1, 2, 3, 7, 8, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
											4	4
						*				*	3, 4, 5, 9	3, 4, 5, 8, 9
					* (1952)					*	1	1
					* (1952)	*				*	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10
						*					4	4
											1, 2, 3	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10
										*	3	3

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Falťys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenoví (1896)	Prokeš et Viček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Milkyška (1940, 1964)
366	<i>Silaum silaus</i>		C3	C3	C3						
367	<i>Silena latifolia</i> subsp. <i>alba</i>					ar/nat					
368	<i>Silene nutans</i>										
369	<i>Solanum dulcamara</i>										
370	<i>Solidago canadensis</i>					neo/inv					
371	<i>Sonchus oleraceus</i>					ar/nat					
372	<i>Sorbus aucuparia</i>										*(1940, 1964)
373	<i>Sorbus intermedia</i>		A3								
374	<i>Sorbus torminalis</i>		C4a	C4a	C2						
375	<i>Sparganium erectum</i>										
376	<i>Sparganium emersum</i>										
377	<i>Spergula arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>					ar/nat					
378	<i>Stachys palustris</i>										
379	<i>Stachys sylvatica</i>										
380	<i>Stellaria alsine</i>										
381	<i>Stellaria graminea</i>										
382	<i>Stellaria holostea</i>										
383	<i>Stellaria longifolia</i>		C3	C3	C3				*(1946)		
384	<i>Stellaria media</i>										
385	<i>Stellaria nemorum</i>										
386	<i>Stellaria palustris</i>		C3	C2b	C3				*(1931)		
387	<i>Stuckenia pectinata</i>										
388	<i>Symphytum officinale</i>										
389	<i>Tanacetum vulgare</i>										
390	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i>				C2						
391	<i>Taraxacum parnassicum</i>										
392	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>										

Kubelková (1955)	Křčan et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černoňous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
						*			*(Lepš)			
						*						
				*HR (1985)								
						*				*	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
						*				*	1, 4, 7	1, 3, 4, 7, 8, 9
						*					4	4
						*					1, 2, 3, 4, 5, 7, 9	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9
						*					5	5
				*HR (1981)								6
						*						
				*HR (1977)							8	8
						*					3, 4, 5	3, 4, 5, 8
						*						
				*HR (1986)							1, 3	1, 3
						*				*	5	5
				*HR (1972, 1977, 1981, 1997)		*		*HR (1997)			3	3
						*					3	3, 4, 5, 8, 9
				*HR (1987)	*Faltys 1987)						8	4, 8
				*HR (1981)						*	1, 2, 3, 7	1, 2, 3, 7
										*		2
											5	5
											4	4
											2	2
								*HR (2009)				
						*				*	1, 3, 4, 7	1, 3, 4, 5, 7, 9

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhř. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Falťys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenovi (1896)	Prokeš et Věček (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mikyška (1940, 1964)
393	<i>Telekia speciosa</i>					neo/inv					
394	<i>Thelypteris palustris</i>	§3	C3	C3	C3				*(1946, 1974)	* HR (1940)	
395	<i>Thlaspi arvense</i>					ar/nat					
396	<i>Thymus pulegioides</i>										
397	<i>Tilia cordata</i>										*(1940)
398	<i>Torilis japonica</i>										
399	<i>Tragopogon orientalis</i>										
400	<i>Trifolium hybridum</i> subsp. <i>hybridum</i>					neo/nat					
401	<i>Trifolium pratense</i>										
402	<i>Trifolium repens</i>										
403	<i>Tripleurospermum inodorum</i>					ar/nat					
404	<i>Tussilago farfara</i>										
405	<i>Typha angustifolia</i>								*(1931)		
406	<i>Typha latifolia</i>								*(1931)		
407	<i>Ulmus laevis</i>		C4a	C4a	C3						
408	<i>Ulmus minor</i>		C4a	C4a	C3						
409	<i>Urtica dioica</i>										
410	<i>Utricularia australis</i>		C4a	C4a	C4						
411	<i>Vaccinium myrtillus</i>										*(1940)
412	<i>Vaccinium oxycoccus</i> s. str.	§3	C3	C3	C3						
413	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>										
414	<i>Valeriana dioica</i>		C4a	C4a	C3						
415	<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>		C4a	C4a							
416	<i>Valeriana officinalis</i> agg.										
417	<i>Verbascum lychnitis</i>								*(1946)		
418	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>										

Kubelková (1955)	Krčán et Kopecký (1960–1961)	Procházka (1973, 1977, 1981)	Černohous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1987)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
										*		4
				*HR (1977, 1981, 1983, 1997, 1999)	*(1952) *(Faltys 1989)	*		*HR (1993, 2000)		*	1, 2, 3, 7, 8, 10	1, 2, 3, 6, 7, 8, 10
						*						
				*HR (1986)				*HR (2000)				
						*				*	3, 8	3, 8
				*HR (1981)		*					4	4
					*(Faltys 1989)							
						*						
						*						
						*					4	3, 4
						*						
											4	4
				*HR (1980)							4, 6	4, 6
											5	5
						*				*	1, 3, 4, 5, 8, 9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				*HR (1980) *(1981)		*			*	*	1, 2	1, 2
						*				*	3, 9	2, 3, 4, 9
											9	9
						*				*	8	8
				*HR (1978, 1981, 1982) *(1984)		*					8	5, 8
											1	1

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo	Latinské jméno taxonu	Vyhł. 395/92 Sb.	Červený a černý seznam cévnatých rostlin České republiky (2000)	Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (2012)	Červený seznam VČ-Fajtys (1995)	Catalogue of alien plants of the Czech Republic	s.d., s.coll., bratři Rohlenoví (1896)	Prokeš et Višek (1911)	Hrobař (1931, 1946, 1974)	Válek (1940)	Mlýška (1940,1964)
419	<i>Veronica beccabunga</i>										
420	<i>Veronica chamaedrys</i>										
421	<i>Veronica officinalis</i>										*(1940)
422	<i>Veronica scutellata</i>								*(1946)		
423	<i>Vicia cracca</i>										
424	<i>Vicia sepium</i>										
425	<i>Vinca minor</i>								*(1974)		
426	<i>Viola arvensis</i>										
427	<i>Viola palustris</i>				C4						
428	<i>Viola reichenbachiana</i>										
429	<i>Viola riviniana</i>										
430	<i>Viola x dubia</i>										

Vysvětlivky:

Přehled lokalit 1–10

1. Mokřadní olšina nad rybníkem Velká Houkvice
2. Rybník Velká Houkvice včetně litorálu a rákosin
3. Lesní komplex v PP – část u rybníka Velká Houkvice
4. Hráz rybníka Velká Houkvice
5. Lesní komplex v západní části PP (pod cestou) – dubohabrový porost
6. Rybník Prostřední Houkvice včetně litorálu a rákosin
7. Rybník Malá Houkvice včetně litorálu a rákosin
8. Lesní komplex v západní části PP (pod cestou) – mokřadní olšina
9. Lesní komplex v PP – část u rybníků Prostřední a Malá Houkvice
10. Mokřadní olšina východně od rybníka Malá Houkvice

Stupně ochrany:

Vyhłáška ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb.

§1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený

Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR (Procházkva et al. 2001)

C1 – taxon kriticky ohrožený, *C2* – taxon silně ohrožený, *C3* – taxon ohrožený, *C4* – potenciálně ohrožený taxon, *C4a* – vzácnější, vyžadující další pozornost – méně ohrožený

Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition (Grulich 2012)

C1b – kriticky ohrožené taxony podkategorie B, *C2b* – taxon silně ohrožený podkategorie B, *C3* – taxon ohrožený, *C4a* – vzácnější taxony vyžadující pozornost – méně ohrožené, *C4b* – nedokonale známé taxony

Kubeiková (1955)	Křcán et Kopecký (1960–1961)	Procházk (1973, 1977, 1981)	Černoňous (1978)	Belicová (1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997)	Faltys et Faltysová (1952, 1982, 1984, 1987, 1989)	Nováková = Faltysová (1983)	Kučera (1981, 1985)	Samková (1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009)	Floristický kurz- Kaplan (2005)	Doležal (2008–2012)	Výskyt v lokalitě v roce 2005 (R. Prausová)	Výskyt v lokalitě v roce 2012 (A. Burešová)
											1, 8	1, 8
						*				*	4, 5, 9	3, 4, 5, 9
						*					9	9
											4	4
											4	4
											9	9
						*				*	1, 2, 3, 6, 10	1, 2, 3, 6, 10
				*HR (1977, 1979)		*					3, 4, 5, 8, 9	3, 4, 5, 8, 9
				*HR (1981)		*					3, 4, 5, 9	3, 4, 5, 9
						*						

Přehled vyhynulých, nezvěstných a ohrož. taxonů cévnatých rostlin na území VČ (Faltys 1995)

C1 – taxon kriticky ohrožený, *C2* – taxon silně ohrožený, *C3* – taxon ohrožený, *C4* – vzácnější taxon vyžadující další pozornost (taxon potencionálně ohrožený nebo vzácný, sledovaný),

A1 – taxon vyhynulý

Catalogue of alien plants of the Czech Republic (Pyšek et al. 2012)

neo – neofyt, *ar* – archeofyt, *cas* – příležitostný, *nat* – naturalizovan, *inv* – invazní

* Zaznamenaný druh

Herbáře: *HR* – Muzeum východních Čech v Hradci Králové

Explanatory:

Survey of localities 1–10

1. Alder carrs above Velká Houkvice pond
2. Velká Houkvice pond including littoral zone and reed beds
3. Forest complex in the natural reserve – part at Velká Houkvice pond
4. Dam of Velká Houkvice pond
5. Forest complex in the west part of the natural reserve (below a path) – Hercynian oak forest
6. Prostřední Houkvice pond including littoral zone and reed beds
7. Malá Houkvice pond including littoral zone and reed beds
8. Forest complex in the west part of the natural reserve (below a path) – alder carrs
9. Forest complex in the natural reserve – part at Prostřední and Malá Houkvice ponds
10. Alder carrs in the East of Malá Houkvice pond

Degree of protection:

Edict of the Ministry of Environment no. 395/1992 of the Digest of Law

§1 – critically threatened species, §2 – strongly threatened species, §3 – threatened species

Black and Red List of Vascular Plants of the Czech Republic (Procházka et al. 2001)

C1 – critically threatened taxa, *C2* – strongly threatened taxa, *C3* – threatened taxa, *C4* – rare or scattered taxa, *C4a* – lower risk

Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition (Grulich 2012)

C1 – critically threatened taxa, *C2* – strongly threatened taxa, *C3* – threatened taxa, *C4a* – lower risk – nearly threatened, *C4b* – lower risk – data deficient

Summary of extinct, missing and endangered taxa of vascular plants in the East Bohemia (Faltys 1995)

C1 – critically threatened taxa, *C2* – strongly threatened taxa, *C3* – threatened taxa, *C4* – rare or scattered taxa *A1* – extinct taxa

Catalogue of alien plants of the Czech Republic (Pyšek et al. 2012)

cas – casual, *nat* – naturalized, *inv* – invasive, *neo* – neofyte, *ar* – archaeophyte

Herbarium: *HR* – Museum of East Bohemia Hradec Králové

* Listed species

* (1952), převzatý, historický údaj citovaný v práci Faltysa a Faltysové (1978–1998)

Samková 1993 = Cejnarová 1993

(C4a). Druh *Polygala amarella* s. l. (C2, C2t, C2) byl nalezen KRČANEM a KOPECKÝM (1960–1961). Druh *Silaum silaus* (C3, C3, C3) byl nalezen na floristickém kurzu České botanické společnosti (LEPŠ in KAPLAN 2005). V současné době z lokality není znám ani druh *Comarum palustre*, který byl uváděn HROBAŘEM (1974).

Některé druhy byly v lokalitě nalezeny až v roce 2012 (BUREŠOVÁ 2012) – *Chaerophyllum aromaticum*, *Medicago sativa*, *Sparganium emersum* a *Stuckenia pectinata*. Tyto druhy byly buď přehlédnuty nebo nebyly předmětem zájmu předchozích botanických průzkumů. Druh *Potentilla anglica* byl nalezen v tomtéž roce za hranicí PR U Houkvice (PRAUSOVÁ observ. 2012). V květeně PR U Houkvice jsou zastoupeny též geograficky nepůvodní druhy, jedná se jak o naturalizované archeofyty a neofyty, tak o invazní druhy rostlin, které s výjimkou *Cirsium arvense* patří k neofytům. Jedná se o taxony *Bidens frondosus*, *Conyza canadensis*, *Impatiens parviflora*, *Pinus strobus*, *Prunus serotina*, *Quercus rubra*, *Solidago canadensis*. Kromě *Prunus serotina* jsou tyto druhy v lokalitě pozorovány až od roku 2005 (PRAUSOVÁ 2005). Nový invazní neofyt pro lokalitu *Telekia speciosa* byl v roce 2012 zaznamenán Doležalem a Burešovou (BUREŠOVÁ 2012) u lesní cesty u rybníka Velká Houkvice. V PR se nedávno začal šířit též neofyt typický pro lesní paseky *Erechtites hieracifolius* (DOLEŽAL 2008–2012).

Průzkum vegetace

V přírodní rezervaci bylo zapsáno 45 fytoecnologických snímků (obr. 3, tab. 2), z nichž 33 zachycuje lesních porosty, 12 snímků litorály rybníků, porosty vysokých ostříc a rákosin.

Seznam fytoecnologických snímků

(číslo snímku, lokalizace, GPS souřadnice, datum zápisu (rok/měsíc/den), nadmořská výška, expozice, sklon, plocha snímku (m²), celková pokryvnost (%), počet druhů ve snímku

- 1) mokřadní olšina nad rybníkem Velká Houkvice; 50°10'54,0" s. š. a 16°03'01,0" v. d.; 2012/6/3; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 15
- 2) mokřadní olšina nad rybníkem Velká Houkvice; 50°10'52,8" s. š. a 16°03'00,4" v. d.; 2012/6/3; 256 m; /; 0°; 100,00; 85; 13
- 3) mokřadní olšina nad rybníkem Velká Houkvice; 50°10'52,4" s. š. a 16°02'59,4" v. d.; 2012/5/23; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 13

- 4) mokřadní olšina nad rybníkem Velká Houkvice; 50°10'51,8" s. š. a 16°02'59,9" v. d.; 2012/5/23; 255 m; /; 0°; 100,00; 75; 13
- 5) mokřadní olšina nad rybníkem Velká Houkvice; 50°10'52,5" s. š. a 16°03'00,5" v. d.; 2012/5/23; 254 m; /; 0°; 100,00; 95; 12
- 6) rybník Velká Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'48,3" s. š. a 16°02'53,7" v. d.; 2012/5/23; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 17
- 7) rybník Velká Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'48,8" s. š. a 16°02'56,3" v. d.; 2012/5/23; 260 m; /; 0°; 100,00; 85; 14
- 8) rybník Velká Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'51,1" s. š. a 16°02'57,1" v. d.; 2012/5/23; 258 m; /; 0°; 100,00; 100; 19
- 9) rybník Velká Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'50,9" s. š. a 16°03'0,14" v. d.; 2012/5/23; 255 m; /; 0°; 100,00; 100; 21
- 10) rybník Velká Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'54,54" s. š. a 16°02'47,6" v. d.; 2012/5/23; 255 m; /; 0°; 100,00; 100; 18
- 11) lesní komplex v PR – část u rybníka Velká Houkvice; 50° 10' 55,8" s. š. a 16° 02' 47,3" v. d.; 2012/5/23; 255 m; /; 0°; 100,00; 90; 10
- 12) lesní komplex v PR – část u rybníka Velká Houkvice; 50°10'54,8" s. š. a 16°02'49,9" v. d.; 2012/5/23; 255 m; /; 0°; 100,00; 100; 30
- 13) lesní komplex v PR – část u rybníka Velká Houkvice; 50°10'55,7" s. š. a 16°02'50,7" v. d.; 2012/5/23; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 24
- 14) lesní komplex v PR – část u rybníka Velká Houkvice; 50°10'54,6" s. š. a 16°02'54,5" v. d.; 2012/5/23; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 29
- 15) lesní komplex v PR – část u rybníka Velká Houkvice; 50°10'55,8" s. š. a 16°02'53,5" v. d.; 2012/5/23; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 15
- 16) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – dubohabrový porost; 50°10'54,0" s. š. a 16°02'45,2" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 100; 16
- 17) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – dubohabrový porost; 50°10'53,2" s. š. a 16°02'44,5" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 100; 19
- 18) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – dubohabrový porost; 50°10'52,6" s. š. a 16°02'44,8" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 100; 23
- 19) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – dubohabrový porost; 50°10'51,7" s. š. a 16°02'46,2" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 100; 27
- 20) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – dubohabrový porost; 50°10'50,9" s. š. a 16°02'46,7" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 100; 24
- 21) rybník Prostřední Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'57,3" s. š. a 16°02'44,7" v. d.; 2012/5/23; 250 m; /; 0°; 100,00; 90; 14
- 22) rybník Prostřední Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'58,3" s. š. a 16°02'43,7" v. d.; 2012/5/23; 250 m; /; 0°; 100,00; 95; 13
- 23) rybník Prostřední Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'59,1" s. š. a 16°02'43,4" v. d.; 2012/5/23; 250 m; /; 0°; 100,00; 95; 14
- 24) rybník Prostřední Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'58,5" s. š. a 16°02'41,9" v. d.; 2012/5/23; 255 m; /; 0°; 100,00; 100; 18
- 25) rybník Prostřední Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'57,6" s. š. a 16°02'41,3" v. d.; 2012/5/23; 254 m; /; 0°; 100,00; 95; 17
- 26) rybník Malá Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°10'59,7" s. š. a 16°02'37,6" v. d.; 2012/5/24; 254 m; /; 0°; 100,00; 95; 13
- 27) rybník Malá Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°11'00,9" s. š. a 16°02'37,6" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 90; 18

- 28) rybník Malá Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°11'02,6" s. š. a 16°02'38,7" v. d.; 2012/5/24; 252 m; /; 0°; 100,00; 95; 11
- 29) rybník Malá Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°11'03,1" s. š. a 16°02'36,8" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 90; 13
- 30) rybník Malá Houkvice včetně litorálu a rákosin; 50°11'02,6" s. š. a 16°02'34,4" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 100; 19
- 31) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – mokřadní olšina; 50°10'47,5" s. š. a 16°02'49,9" v. d.; 2012/5/31; 250 m; /; 0°; 100,00; 93; 25
- 32) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – mokřadní olšina; 50°10'48,0" s. š. a 16°02'48,8" v. d.; 2012/5/31; 248 m; /; 0°; 100,00; 100; 24
- 33) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – mokřadní olšina; 50°10'48,3" s. š. a 16°02'48,5" v. d.; 2012/5/31; 248 m; /; 0°; 100,00; 100; 28
- 34) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – mokřadní olšina; 50°10'48,1" s. š. a 16°02'48,1" v. d.; 2012/6/1; 254 m; /; 0°; 100,00; 95; 18
- 35) lesní komplex v západní části PR (pod cestou) – mokřadní olšina; 50°10'52,6" s. š. a 16°02'43,2" v. d.; 2012/5/31; 257 m; /; 0°; 100,00; 95; 17
- 36) lesní komplex v PR – část u rybníků Prostřední a Malá Houkvice; 50°10'59,9" s. š. a 16°02'43,9" v. d.; 2012/5/24; 256 m; /; 0°; 100,00; 70; 18
- 37) lesní komplex v PR – část u rybníků Prostřední a Malá Houkvice; 50°10'59,8" s. š. a 16°02'43,6" v. d.; 2012/5/24; 256 m; /; 0°; 100,00; 93; 13
- 38) lesní komplex v PR – část u rybníků Prostřední a Malá Houkvice; 50°11'00,8" s. š. a 16°02'42,1" v. d.; 2012/5/24; 256 m; /; 0°; 100,00; 80; 9
- 39) lesní komplex v PR – část u rybníků Prostřední a Malá Houkvice; 50°11'01,1" s. š. a 16°02'43,3" v. d.; 2012/5/24; 254 m; /; 0°; 100,00; 100; 15
- 40) lesní komplex v PR – část u rybníků Prostřední a Malá Houkvice; 50°11'00,2" s. š. a 16°02'39,3" v. d.; 2012/5/24; 250 m; /; 0°; 100,00; 60; 6
- 41) mokřadní olšina východně od rybníka Malá Houkvice; 50°10'58,7" s. š. a 16°02'34,7" v. d.; 2012/6/1; 260 m; /; 0°; 100,00; 93; 13
- 42) mokřadní olšina východně od rybníka Malá Houkvice; 50°10'59,4" s. š. a 16°02'33,7" v. d.; 2012/6/1; 258 m; /; 0°; 100,00; 78; 14
- 43) mokřadní olšina východně od rybníka Malá Houkvice; 50°10'59,8" s. š. a 16°02'33,1" v. d.; 2012/6/1; 269 m; /; 0°; 100,00; 90; 14
- 44) mokřadní olšina východně od rybníka Malá Houkvice; 50°11'00,0" s. š. a 16°02'33,4" v. d.; 2012/6/1; 269 m; /; 0°; 100,00; 65; 7
- 45) mokřadní olšina východně od rybníka Malá Houkvice; 50°11'00,6" s. š. a 16°02'32,6" v. d.; 2012/6/1; 260 m; /; 0°; 100,00; 100; 18

Fytcenologické snímky 11, 12, 14, 16, 32, 38, 39, 40 reprezentují porosty doubrav třídy *Quercetea robori-petraeae* s přechodem do třídy *Quercio-Fageteta* zastoupené druhově chudými dubohabřinami svahu *Carpinion*. Tři fytcenologické snímky (38, 39, 40) reprezentují přímo asociaci *Holco mollis-Quercetum*, typickou vyšší pokryvností *Molinia arundinacea*. Ve snímcích 11 a 39 má vysokou pokryvnost v bylinném patře *Carex brizoides*, která se chová expanzivně. Mezofilnější charakter mají porosty zachycené snímky 11, 16 a 32, které představují přechod k svazu *Carpinion*. Druhá skladba stromového patra ve snímku 16 byla výrazně pozměněna lesním hospodařením, resp. výsadbou *Picea abies*.

K mokřadním olšinám (obr. 7) byly přiřazeny fytcenologické snímky 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 43. Bylinný podrost tvoří 2 skupiny výrazných dominant. Přibližně v polovině těchto snímků v bylinném

patře dominují druhy svazu *Calthion*, zejména *Scirpus sylvaticus* a *Lysimachia vulgaris*. Ve druhé polovině snímků naopak dominují druhy rákosin (hlavně *Phragmites australis*) a vysokých ostřic (zejména *Carex elata*, *Carex paniculata*, v pěti fytoocenologických snímcích též *Phalaris arundinacea*). Ve snímcích s vyšším zastoupením rákosu dosahuje vyšší stálosti i pokryvnosti zvláště chráněný *Thelypteris palustris*.

Ve třech fytoocenologických snímcích (24, 27, 30) byl zachycen přechod mokřadních vrbin svazu *Salicion cinereae* k mokřadním olšinám, naopak ve snímcích 2, 3, 5 je vyšší zastoupení *Frangula alnus*, což s největší pravděpodobností souvisí s vyšším podílem písku v půdním substrátu a lokálně s nižším obsahem živin.

Zbývající fytoocenologické snímky (4, 13, 15, 19, 20, 26, 28, 29, 41, 42, 44, 45) zachycují litorální porosty (obr. 5), v nichž dominují buď vysoké ostřice (*Carex elata*, *C. paniculata*, *C. acutiformis*, *C. elongata*) nebo *Phragmites australis*. Tato společenstva jsou nevyhraněná a vzhledem k tomu, že nejsou udržovaná sečí, povolna zarůstají náletovými dřevinami (*Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*), směřují k lesním porostům olšin a vlhkých acidofilních doubrav. Od tohoto souboru snímků byly odděleny snímky 13 a 15, v jejichž bylinném patře dominuje expanzivní *Carex brizoides*.

Diskuze

Cílem botanického průzkumu v letech 2005 a 2012 bylo zhodnocení stavu a vývoje flóry v PR U Houkvice. Díky velké pozornosti botaniků byla tato lokalita sledována již od konce 19. století a v současné době lze dosud zdokumentované výsledky průzkumů využít ke zhodnocení vývoje lokality. Podle historických botanických průzkumů se v lokalitě nacházelo 16 zvláště chráněných druhů cévnatých rostlin. V aktuálním průzkumu bylo potvrzeno pouze 5 zvláště chráněných taxonů. U druhů z Černého a červeného seznamu ČR (PROCHÁZKA 2001) bylo potvrzeno 26 ohrožených taxonů (z celkově uváděných 56) a 23 ohrožených taxonů dle třetího vydání Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (GRULICH 2012) z celkových 57 uváděných taxonů. Některé druhy, které uvádí HROBAŘ (1931, 1946, 1974) nebyly v lokalitě nalezeny, např. *Liparis loeselii*, *Elodea canadensis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha angustifolia* a *Typha latifolia*, *Hypericum montanum*, *Verbascum lychnitis*, *Eriophorum vaginatum*, *Dryopteris cristata*, *Vinca minor*, *Veronica scutellata*. Poslední jmenovaný druh *Veronica scutellata* byl nalezen v tůňkách, které jsou za hranicí PR U Houkvice (BUREŠOVÁ, observ. 2012).

Soubor fytoocenologických snímků pořízených v lokalitě v roce 2012 poukazuje na nevyhraněná rostlinná společenstva. Vysoký podíl mají monocenózy rákosu a vysokých ostřic zarůstající náletovými dřevinami. Podle plánu péče vypracovaného na období 2006–2015 (MIKESKA et al. 2006) jsou nezbytné řízené zásahy na podporu lesní entomofauny, zejména zachování přestárých jedinců *Quercus robur* a vytvoření nové generace dubů, která zajistí obnovu lesního porostu a zachování biotopů pro vzácné druhy dřevokazného hmyzu, ale i pro doupné živočichy. Úspěšnost realizovaných opatření není vysoká. Většina vysázených dřevin (*Quercus robur*, *Abies alba*) přibližně 2. až 3. rokem po výsadbách uhynula. Ošetřené přestárle duby sice plní svoji funkci a zůstávají v lokalitě do stadia rozpadu (obr. 6). Obnova nové generace dubů a jedlí se nezdařila. Jak vyplývá z dokumentace PR v rezervační knize, lokalita byla v minulosti vystavena velkým tlakům, a to jak zalesňování geograficky nepůvodním smrkem, tak i snaze o provozování oborového chovu na území rezervace. Lokalitě se nevyhnulo ani provozování myslivecké činnosti, zejména pak chov polodivokých kachen, jemuž je podřízeno rybníční hospodaření na rybníku Velká Houkvice. Tento stav není příznivý pro vodní makrofytní vegetaci, kvůli přikrmování a eutrofizaci se

zhoršuje průhlednost vody. Taktéž manipulace s vodní hladinou na rybnících ponechává vodní rostliny v některých částech rybníků v terestrických podmínkách po celou vegetační sezónu. Tyto obnažené plochy nejsou zpravidla osídleny významnějšími druhy rostlin obnažených den, jak by se dalo očekávat.

Z výčtu druhů uváděných v historických průzkumech vyplývá, že stanovištní diverzita a zastoupení rostlinných společenstev bylo v minulosti v lokalitě pestřejší. Historicky uváděný výskyt *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre* (HROBAŘ 1931, 1974) dokládá přítomnost zrašelinělých ploch, na nichž byla vyvinuta společenstva nízkých ostříc sv. *Caricion canescenti-nigrae*. Tyto druhy pravděpodobně doprovázely ostřice jako *Carex lasiocarpa* a *C. rostrata*. Fertilní *Carex lasiocarpa* byla v lokalitě nalezena v letech 2005, 2012, ale pouze v chudých porostech na přechodu rákosiny a navazujícího mladého porostu *Betula pubescens*. Je málo pravděpodobně, že tento druh nalezne dostatečně vhodné podmínky pro své přežití na lokalitě. Z lokality je historicky uváděn výskyt orchideje *Liparis loeselii* (HROBAŘ 1931). Biotop tohoto druhu byl s velkou pravděpodobností obdobný i v dalších východočeských lokalitách, tj. u Bohdanečského rybníka na Pardubicku, u rybníka Broumar u Opočna, u rybníka Bahník v PP Byšičky u Lázní Bělohrad a v neposlední řadě také v Podtroseckém údolí u rybníka Vidlák v Českém ráji. Z období, kdy byl *Liparis loeselii* z lokalit udáván, se shodovala druhová skladba jeho biotopů. Druh zde rostl společně s *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*, *Parnassia palustris* atd. V lokalitě U Houkvice však historicky ani recentně není udáván indikační druh slatin *Carex davalliana*, jak je tomu v ostatních historických lokalitách této orchideje ve východních Čechách. V současné době *Liparis loeselii* přežívá v malých populacích pouze u rybníku Broumar u Opočna, rybníku Bahník u Lázní Bělohrad a u rybníku Vidlák v Českém ráji (PRAUSOVÁ 2010).

Z rybníků v PR U Houkvice uvádějí historické průzkumy (BELICOVÁ 1977) druhy typické pro vegetaci obnažených den, např. *Carex bohémica*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis ovata*, *E. palustris*, *Juncus bufonius*, *Juncus bulbosus*. Tyto druhy v současné době nebyly v litorálech rybníků nalezeny, chybějí obnažené plochy vhodné pro rozvoj této vegetace. Na ojedinělých obnažených ploškách se v aktuálním průzkumu podařilo najít pouze *Eleocharis acicularis*. Neutěšený je též stav bylinného patra v částech PR, kde se šíří expanzivní *Carex brizoides*, a to jak na lesních, tak bezlesých plochách.

Závěr

Při botanickém průzkumu v letech 2005 a 2012 bylo v PR U Houkvice nalezeno 295 taxonů cévnatých rostlin, z toho bylo pět taxonů zvláště chráněných podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů). Dále bylo nalezeno 26 ohrožených taxonů podle Černého a červeného seznamu ČR (PROCHÁZKA 2001). Ve sledovaném období (1911–2012) bylo v rámci dostupných botanických průzkumů zaznamenáno přibližně 430 taxonů cévnatých rostlin (*Chara* sp. zahrnuta mezi makrofyta). Stanovištní poměry lokality závisí na klimatických podmínkách v jednotlivých letech, na množství padlých kmenů a intenzitě prosvětlení lesních porostů, na obhospodařování rybníků a myslivecké činnosti v daném roce. Na rybníku Velká Houkvice se projevuje eutrofizace, která souvisí s velkým opadem a hromaděním biomasy, ale také s chovem polodivokých kachen a jejich přikrmováním. Dalším negativním jevem v PR je šíření invazních rostlin, zejména nově nalezeného invazního druhu *Telekia speciosa* u cesty u hráze rybníka Velká Houkvice v roce 2012.



Obr. 3: Lokalizace fytoocenologických snímků v letecké mapě PR U Houkvice (zdroj: www.mapy.cz).

Fig. 3: Localization of the phytocenological relevés in aerial map of the natural reserve U Houkvice (source: www.mapy.cz).

Tab. 2: Fytocenologická tabulka – snímky zapsané v PR U Houkvice ve vegetační sezóně 2012.

Tab. 2: Phytocoenological table – relevés recorded in the natural reserve U Houkvice in the vegetation season 2012

Číslo snímku	11	12	14	38	39	40	16	32	33	43	18	34	36	37	17	21	25	23	31	
E3																				
<i>Quercus robur</i>	4	4	3	4	4	3	4	2b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Picea abies</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix aurita</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	.	.	.
E2																				
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	+	.	.	.	.	2m	1	1	+	2b	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	1	2m	.	2a	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Daphne mezereum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1
<i>Prunus padus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix aurita</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	2b	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
E1																				
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	2a	2a	2a	2a	2b	2a	3	2b	3	2a	2b	2m
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	.	.	.	.	.	2m	1	.	+	1	+	1	.	1	.	1	.	2m
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2m	.	.	.	2m	.	.	2a	.	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	+	.	.	1	.	.	2b	2m	1	1	2m	1	2a	.	.	.	.	r	1
<i>Anemone nemorosa</i>	.	+	.	.	.	.	2b	1	1	.	r	1	r	.	r	.	.	.	.	1
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	2b	.	2b	.	.	4	.	.	2a	+	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	1	+	1	.	.	.	2m	.	.	.	.	2a
<i>Oxalis acetosella</i>	.	+	.	.	+	.	+	2m	1	+	+	1	.	.	r	.	.	.	.	1
<i>Carex brizoides</i>	4	1	+	+	4	.	.	.	.	.	3	.	3	3	.	+	.	.	r	.

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo snímku	11	12	14	38	39	40	16	32	33	43	18	34	36	37	17	21	25	23	31
<i>Phragmites australis</i>	3	4	3	.
<i>Carex elata</i>	1	2m	.	1	2a	1	.
<i>Lycopus europaeus</i>	+	+	.	1	.	1
<i>Carex paniculata</i>	1	.	2m	3	+	.
<i>Selinum carvifolia</i>	+	.	.	1	2b	2m	2a	+	.
<i>Thelypteris palustris</i>	.	.	+	+	+	1	.	.
<i>Viola palustris</i>	+	.	.
<i>Carex elongata</i>	1	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	+
<i>Carex acutiformis</i>	+	+	1	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	+	.	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	2m	.	2b	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Humulus lupulus</i>	1	.	2m	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	1	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Číslo snímku	11	12	14	38	39	40	16	32	33	43	18	34	36	37	17	21	25	23	31
E1																			
<i>Molinia caerulea</i> agg.	.	.	.	4	3	4	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Calla palustris</i>	2m	.	.
<i>Galeobdolon montanum</i>	+	1	.	+	1	.	.	.	.	.	.	2a
<i>Athyrium filix - femina</i>	2m	4	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Cardamine flexuosa</i>	+	.	2m	.	.	.	2m	.	.	.	.
<i>Carex vesicaria</i>	1	2b	+	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	+	+	+	+	2m	.	.	.	.
<i>Crepis paludosa</i>	2b	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Aegopodium podagraria</i>	2m	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Juncus effusus</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Carex remota</i>	+	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Peucedanum palustre</i>
<i>Calystegia sepium</i>	+	.	.	.	+
<i>Stachys sylvatica</i>	.	+
<i>Stellaria media</i>	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	1	.	1	1	.	.	1	.	.	.	2a

27	30	24	7	8	22	9	10	6	1	5	3	2	35	19	41	4	29	28	26	45	20	42	44	13	15	
.	.	.	3	3	3	2a	3	2b	4	4	3	3	.	.	.	1
2a	4	2b	.	1	2a	1	1	2m	.	.	1	.	.	.	1	+	3	2b	2b	.	.	.	.	.	.
+	+	1	+	+	1	+	.	+	.	.	1	.	1	+	.	.	2	.	+	1	.	.	.	.	.
2m	1	3	.	3	2a	3	.	.	.	.	1	2a	+	.	.	.	2m	2m	4	3	.	.	.	.	.
1	1	.	.	2m	.	2m	1	1	.	2a	.	+	.	r	+	1	2	1	2m	1	r	1	.	.	.	
1	+	1	+	1	1	1	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	.	r	.	1	.	1	2m	.	.	1	1	.	.	.	.	+	2m	2m	2m	.	.	+	.	.	.
.	+	
r	.	.	.	1	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2b	1	.
1	+	+	.	+	+	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	2m	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	3	2b	3	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	2a	1	.	.	.	.	.	2a	2b	.	.	.
.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2m	+	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2a
27	30	24	7	8	22	9	10	6	1	5	3	2	35	19	41	4	29	28	26	45	20	42	44	13	15	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	2b	.	2m	1	.	.	.	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	.	1	.	.	1	1	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2m	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	r	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2m	.	.	.	.	2a	.	2a	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	.	.	.	.	.	+	1	.	.	
.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2m	.	.	
.	+		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	
r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	.	.	.	.	.	+	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2m	+	.	.	.	.	+	.	+
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
.	
.	+	+	.	.	.	

Tab. 1: pokračování.

Tab. 1: continuation.

Číslo snímku	11	12	14	38	39	40	16	32	33	43	18	34	36	37	17	21	25	23	31	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum pratense</i>	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	.	+	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	2m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	2m	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	2a	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum angustifolium</i>	+	.
<i>Lemna minor</i>	+
<i>Mycelis muralis</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paris quadrifolia</i>
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	.	+	2a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	+	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	+	1	.	.	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	+
juvenilní
<i>Frangula alnus</i>	1	2b	2m	+	1	1	.	.	.	2b	.	.	1	.	1	2m	.	1	.	
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	+	+	1	1	.	.	.	2m	.	1	.	.	.	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	+	+	.	.	.	1	1	2a	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Quercus robur</i>	+	.	.	r	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Betula pendula</i>	+	.	+
<i>Picea abies</i>	+
<i>Fagus sylvatica</i>	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Salix caprea</i>
<i>Abies alba</i>	+	+

27	30	24	7	8	22	9	10	6	1	5	3	2	35	19	41	4	29	28	26	45	20	42	44	13	15		
								1																			
					+																						
															+							+					
															r												
	2a																2m										
																							1		+		
r	+																										
																r						+	+				
																									r		
																										1	
	1		2m																								
				r																							
																						+					
																										+	
															r							r					
																										+	
																							+				
																									1	+	
1								2m	3	3	1	2m				3											
	2a	1		1			1		+				1				2a	1	2m						1		
							1		2a					1		+										+	
	+						r																				
																		2m	1							1	1
			+				+	1	+																	+	
																										1	
	1						r																			+	

Druhy vyskytující se pouze ve dvou snímcích / Species occurring in two relevés only:

E3 – stromové patro / tree layer

Pinus sylvestris 7: 1, 25: 2m, *Sorbus aucuparia* 9: 1, 19: 2b

E2 – keřové patro / shrub layer

Betula pubescens 7: 2b, 19: 1, *Sorbus aucuparia* 9: 1, 13: +

E1 – bylinné patro / herb layer

Bidens frondosus 2: +, 27: r; *Carex gracilis* 2: +, 42: 1; *Carex pseudocyperus* 12: +, 22: 1; *Carex rostrata* 23: 1, 24: r; *Cirsium oleraceum* 33: 1, 45: 1; *Epilobium angustifolium* 39: 1, 40: +; *Equisetum palustre* 23: r, 31: +; *Eupatorium cannabinum* 12: +, 45: 1; *Fallopia dumetorum* 12: +, 14: +; *Geranium robertianum* 18: r, 19: r; *Impatiens noli-tangere* 12: 1, 16: 2a; *Juncus conglomeratus* 13: 2m, 30: 1; *Ranunculus repens* 31: 1, 32: 1; *Stellaria nemorum* 31: 1, 35: 1; *Valeriana excelsa* subsp. *sambucifolia* 19: 1, 20: 2m; *Veronica chamaedrys* 12: +, 14: +

Juvenilní druhy / Juvenile types

Abies alba 36: +, 40: +

Druhy vyskytující se pouze v jednom snímku / Species occurring only in one relevé only:

E3 – stromové patro / tree layer

Aesculus hippocastanum 12: 3, *Fagus sylvatica* 16: 2a

E2 – keřové patro / shrub layer

Alnus glutinosa 25: 3; *Picea abies* 36: +, *Pinus sylvestris* 7: 1, *Quercus robur* 36: +, *Quercus rubra* 12: +, *Salix cinerea* 15: +

E1 – bylinné patro / herb layer

Agrostis capillaris 14: 1; *Avenella flexuosa* 39: 1; *Calamagrostis canescens* 22: 1; *Cardamine amara* 32: r; *Cardamine dentata* 10: r; *Carex canescens* 5: +; *Carex echinata* 4: 1; *Carex lasiocarpa* 6: +; *Carex panicea* 1: +; *Carex pilosa* 13: +; *Circaea lutetiana* 33: +; *Cirsium palustre* 2: r; *Dactylis glomerata* 13: +; *Dentaria bulbifera* 16: 2b; *Epilobium adenocaulon* 26: 1; *Epilobium montanum* 38: +; *Equisetum fluviatile* 37: 1; *Euphorbia dulcis* 19: +; *Festuca gigantea* 36: +; *Galeopsis bifida* 12: 1; *Geum urbanum* 14: +; *Hedera helix* 33: 2b; *Hieraceum laevigatum* 13: r; *Hieraceum murorum* 16: 1; *Hydrocotyle vulgaris* 1: 1; *Hypericum tetrapterum* 8: r; *Luzula multiflora* 14: 1; *Lychnis flos – cuculi* 14: 1; *Lythrum salicaria* 8: +; *Maianthemum bifolium* 6: 1; *Moehrigia trinervia* 14: +; *Myosotis palustris* subsp. *laxiflora* 32: +; *Plantago major* 12: +; *Poa annua* 12: +; *Poa trivialis* 14: +; *Potamogeton obtusifolius* 30: 1; *Sagittaria sagittifolia* 24: +; *Scrophularia nodosa* 14: 1; *Scutellaria galericulata* 33: +; *Trifolium repens* 12: +; *Utricularia australis* 3: +; *Veronica beccabunga* 32: +

Juvenilní druhy / Juvenile types

Aesculus hippocastanum 12: +; *Betula pubescens* 25: 1; *Pinus strobus* 36: +; *Pinus sylvestris* 7: 1; *Populus tremulus* 13: 2m; *Prunus padus* 18: 1

Summary

During the botanical research in 2005 and 2012 in the nature reserve U Houkvice, 295 taxa of vascular plants were found. Five of them are protected according to the Act. No.114/1992 (in the wording of later regulations). There were also found twenty four endangered taxa according to the Black and Red List of Vascular Plants in the Czech Republic (Procházka 2001). In available botanical studies collected during 1911–2012, about 430 taxa of vascular plants were recorded. Natural conditions and biodiversity of this locality depend on the weather in a particular year, on the number of fallen trees and light conditions in forests, on the management of ponds and hunting activities in a particular year. In Velká Houkvice pond, eutrophication appeared which is connected to biomass concentration, but also to semi-wild ducks breeding. Another negative fact in this natural reserve is invasion of several alien plants, mainly the newly found species *Telekia speciosa* near Velká Houkvice pond.

Poděkování

Autorky děkují botaničce Věře Samkové za poskytnutí informací o herbářových položkách z PR U Houkvice a okolí, které jsou uloženy v Muzeu východních Čech v HK, dále děkují za poskytnutí údajů o historických nálezích některých taxonů z její floristické databáze.

Literatura

- BRAUN BLANQUET J., 1964: Pflanzensozioologie. Springer Verlag, Wien & New York, 865.
- BUREŠOVÁ A., 2011: Botanický průzkum rybníku Rozkoš a mokřadů podél železniční tratě Týniště nad Orlicí – Petrovice ve fytogeografickém podokresu Týnišťský úval (61b). Ms. [Bakalářská práce; depon. in Přírod. Fakulta, Univerzita Hradec Králové].
- BUREŠOVÁ A., 2012: Floristický průzkum v Přírodní rezervaci U Houkvice. Ms. [Diplomová práce; depon. in Přírod. Fakulta, Univerzita Hradec Králové].
- CENTRUM PRO VÝZKUM BIODIVERZITY, PRACOVNÍ SKUPINA PRO VÝZKUM VEGETACE, 2013: Databanka flóry ČR. URL: <http://florabase.cz/databanka/index.php?page=registration#> (28.1.2013).
- ČERNOHOUS F., 1978: Příspěvek k současnému rozšíření vodních makrofyt ve východních Čechách. Zprav. KMVČ, Hradec Králové, V/3: 31–50.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JR. et KAPLAN Z. (eds.), 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* 84: 647–811.
- DEMEK J., MACKOVČIN P., 2006: Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. 2. vydání, *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno*, 582.
- DOLEŽAL J., 2012: Floristický soupis cévnatých rostlin PR U Houkvice. Ms. [Soukromá floristická databáze; depon. in autor].
- FALTYS V., 1995: Přehled vyhynulých, neznámých a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech. *AOPK, středisko Pardubice*, 24.
- FALTYS V. et FALTYSOVÁ (NOVÁKOVÁ) H., 1978–1998: Materiály k připravovanému atlasu květeny Východočeského kraje. Ms. [Depon. in: *Agentura ochrany přírody a krajiny, Pardubice*].
- FALTYSOVÁ H., MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. et al., 2002: Královéhradecko. In: MACKOVČIN P. et SEDLÁČEK M. (eds): *Chráněná území ČR, svazek V. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha*, 410.
- GRULICH V., 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. *Preslia* 84: 631–645.
- HROBAŘ F., 1931: Květena Kostelecka a Rychnovska. *Hradec Králové*, 128.
- HROBAŘ F., 1946: Druhý doplněk ke „Květeně Kostelecka a Rychnovska“. *Vamberk*, 32.

- HROBAŘ F., 1974: Úvahy o květeně Kostelecka, Rychnovska a Žamberka. In: *Orlické hory a Podorlicko, Sborník vlastivědných prací, Kruh, Hradec Králové*, 6: 21–51.
- CHLUPÁČ I. et ŠTORCH P. (eds.), 1992: Regionálně geologické dělení Českého masivu na území ČR. *Časopis pro mineralogii a geologii, Praha*, 37: 257–275.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. et LUSTYK P. (eds.), 2010: Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha*.
- CHYTRÝ M. (ed.), 2011: Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace (Vegetation of the Czech Republic 3. Aquatic and Wetland Vegetation). *Academia, Praha*, 828.
- KAPLAN Z., 1998: Doplněk k rozšíření některých druhů rostlin v České republice. *Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha*, 33: 177–185.
- KAPLAN Z. (ed.), 2005: Výsledky floristického kurzu České botanické společnosti v Kostelci nad Orlicí (4.–10. července 2004). *Zprávy České botanické společnosti* 40, suppl. 2005/1: 1–76.
- KRČAN K. et KOPECKÝ K., 1960–1961: Příspěvek ke květeně Opočenska a bližšího okolí Týniště nad Orlicí. *Acta Musei Reginaehradecensis, s. A, Hradec Králové*, 2/2: 149–190.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J., ŠTĚPÁNEK J. (eds.), 2002: Klíč ke květeně České republiky. *Academia, Praha*, 928.
- KUBELKOVÁ J., 1955: Společenstva slatinných luk v oblasti Týništěska a Opočenska. *Ms. [Dipl. práce, depon in: Katedra botaniky Přírod. fakulty UK Praha]*.
- MIKESKA M., PRAUSOVÁ R., MIKÁTOVÁ B., ŘÁDEK L., 2006: Plán péče o Přírodní rezervaci U Houkvice na období 2006–2015. *Ms. [Depon. in: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Hradec Králové]*.
- MIKYŠKA R., 1940: O lesích na Královéhradecku. I. *Krása Našeho Domova, Praha*, 32: 65–71.
- MIKYŠKA R., 1956: Fytocenologická studie lesů terasového území v dolních částech povodí Orlice a Loučné. In: *Sborník Čs. Akad. Zeměd. Věd, Lesnictví, Praha*, 29: 313–370.
- MIKYŠKA R., 1964: Naturschutzgebiet „Na bahně“ bei Hradec Králové (Königgrätz) nach 38 Jahren. *Preslia, Praha*, 36: 28–37.
- MIKYŠKA R., 1967: O rozšíření některých lesních a lemových druhů v severovýchodních Čechách. *Preslia, Praha*, 39: 178–197.
- MIKYŠKA R. et al., 1969: Geobotanická mapa ČSSR. *Academia a Kartografické nakladatelství, Praha*.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. (ed.), 1998: Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky. *Academia, Praha*, 341.
- NOVÁKOVÁ H., RYBÁŘ P. et JANÁK K., 1983: Státní přírodní rezervace U Houkvice. *Ms. [Inventariz. průzk.; depon in: AOPK ČR, Praha]*.
- PRACOVNÍ SKUPINA PRO VÝZKUM VEGETACE, 2013: Expertní systém Vegetace České republiky (2.2.2013).
- PRACH K., 2001: Úvod do vegetační ekologie (geobotaniky). *Jihočeská univerzita, České Budějovice*, 77.
- PRAUSOVÁ R., 2005: Floristický průzkum jako podklad pro plán péče o PR Houkvice. *Ms. [Depon. in: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Hradec Králové]*.
- PRAUSOVÁ R., 2008: Změny flóry v přírodní památce Bělečský písník v letech 1987–2007. *Vě. Sb. přír. – Práce a studie, Pardubice*, 15: 133–162.
- PRAUSOVÁ R., 2010: Lokality hlízovce Loeselova (*Liparis loeselii*) v Královéhradeckém kraji. In: *Orlické hory a Podorlicko. Rychnov nad Kněžnou: Muzeum a galerie Orlických hor*, 17: 147–159.

- PRAUSOVÁ R., 2012: Botanický inventarizační průzkum zaměřený na předměty ochrany a zvláště chráněné druhy EVL CZ0523290 Týnišťské Poorličí. Ms. [Depon. in: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Hradec Králové].
- PROCHÁZKA F. (red.), 1977: Floristický materiál ke květeně východních Čech. *Zprav. Kraj. Muz. Vých. Čech, Hradec Králové*, 4: 1–120.
- PROCHÁZKA F., 1981: Příspěvek ke květeně severovýchodních Čech II. *Acta Musei Reginaehradecensis*, s. A, Hradec Králové, 16: 125–153.
- PROCHÁZKA F. et ČERNOHOUS F., 1985: Rozšíření a ekologie *Liparis loeselii* (L.) L. C. Rich. v Československu. *Čas. Nár. Muz., Praha, ser. natur.*, 154/1: 10–30.
- PROCHÁZKA F. (ed.), 2001: Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). *Příroda, Praha* 18: 1–166.
- PROKEŠ K. et VLČEK V., 1911: Druhý doplněk ke květeně okolí Hradce Králové. In: *Výroč. Zpr. Vjš. Gymn., Hradec Králové, 1910/1911*: 3–21.
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK J. Jr., CHYTRÝ M., JAROŠIK V., KAPLAN Z., KRAHULEC F., MORAVCOVÁ L., PERGL J., ŠTAJEROVÁ K. et TICHÝ L., 2012: Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia* 84: 155–255.
- QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa. *Studia geographica, ČSAV, GÚ Brno*, 16: 1–73.
- SAMKOVÁ V., 1999: Příspěvek k rozšíření některých vzácných a ohrožených druhů rostlin ve východních Čechách. *Acta Musei Reginaehradecensis, ser. A (sci. natur.)* 27: 19–74.
- SAMKOVÁ V., 2000: Florografický rozbor květeny Východního Polabí, Dolního Poorličí a Litomyšlské pánve. Ms. [Disertační práce, depon. In: Knihovna katedry botaniky Přírodov. Fakulty UK, Praha].
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný, S. et Slavík, B. (eds.): Květena ČSR 1. *Academia, Praha*, 103–121.
- ŠOUREK J., 1942: Naleziště střeвиčnicku (*Cypripedium calceolus* L.) ve východních Čechách. – *Věda Přír.*, Praha, 21: 20–22.
- TICHÝ L., 2002: JUICE, software for vegetation classification. *J. Veg. Sci.* 13: 451–453.
- TICHÝ L., 2013: Juice. URL: <http://juice.trenck.cz/> (2.2.2013).
- VACKOVÁ D., 2009: Český ráj: Nové a znovuobjevené druhy rostlin v Českém ráji. *Jizerské hory a Krkonoše* 7: 38–39.

Herbářové položky

BRNU – Masarykova univerzita v Brně, HR – Muzeum východních Čech v Hradci Králové, KU – soukromý herbář Josefa Kučery, PR – Národní muzeum v Praze,
 Belicová (HR) 1972, 1977–1983, 1986, 1987, 1997
 Cejnarová = Samková (HR) 1993, 1997, 1999, 2000, 2007, 2009
 Kučera (KU) 1981, 1985
 Prokeš (HR) 1939
 Procházka (HR) 1973
 Rohlena (HR, PR, BRNU) 1896
 Válek (HR) 1940

+ foto v barevné příloze

Došlo: 17.2.2013



Obr. 4: Kapradiník bažinný (*Thelypteris palustris*), PR U Houkvice. Foto: R. Prausová, 18. 5. 2012.

Fig. 4: *Thelypteris palustris*, natural reserve U Houkvice. Foto: R. Prausová, 18. 5. 2012.



Obr. 5: Rybník Prostřední Houkvice, vegetační klid, PR U Houkvice. Foto: A. Burešová 10. 3. 2012.

Fig. 5: Prostřední Houkvice pond, vegetative rest, Natural Reserve U Houkvice. Foto: A. Burešová 10. 3. 2012.



Obr. 6: Ošetřený solitérní dub, PR U Houkvice. Foto: A. Burešová 10. 3. 2012.

Fig. 6: Treated solitary oak, Natural Reserve U Houkvice. Foto: A. Burešová 10. 3. 2012.



Obr. 7: Mokřadní olšina, PR U Houkvice. Foto: R. Prausová, 18. 5. 2012.

Fig. 7: Alder carrs, natural reserve U Houkvice. Foto: R. Prausová, 18. 5. 2012.