
Botanický inventarizační průzkum

Přírodní památky

Dubová stráň

se založením trvalých monitorovacích ploch

Libor Ekrť¹, Ester Ekrťová¹ & Jan Roleček²
2009



¹Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, CZ-370 05, České Budějovice; nám. Bratří Čapků 264, CZ-588 56, Telč, e-mail: ester.hofhanzlova@centrum.cz, libor.ekrt@gmail.com

²Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, 611 37 Brno

objednatel: Jihočeský kraj, číslo objednávky: 00520/2009, zhotovitel: Mgr. Ester Ekrťová

Obsah

1 Úvod	3
2 Popis a lokalizace území	3
3 Metodika.....	3
4 Charakteristika území.....	4
4.1 Přírodní poměry	4
4.2 Geologie.....	4
5 Flóra	4
5.1 Význam lokality z floristického hlediska	4
5.2 Nepůvodní druhy	6
5.3 Srovnání s předchozími botanickými průzkumy	6
6 Vegetace	16
6.1 Syntaxonomický přehled vegetace	16
6.2 Charakteristika jednotek aktuální vegetace	16
6.2.1 Acidofilní vegetace mělkých půd (T5.5)	16
6.2.2 Hercynské dubohabřiny (L3.1)	17
6.2.3 Středoevropské teplomilné doubravy (L6).....	17
6.2.4 Jehličnaté lesní kultury (X9A)	18
6.2.5 Listnaté lesní kultury (X9B)	18
6.2.6 Nálety pionýrských dřevin (X12).....	18
7 Závěry a doporučení pro ochranu a management	18
8 Založení trvalých monitorovacích ploch.....	19
9 Literatura	23
Příloha 1: Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů	24
Příloha 2: Fotografie, mapy.....	26
Příloha 3: CD (obrázky, elektronická verze průzkumy, GIS vrstvy)	

1 Úvod

Botanický inventarizační průzkum (IP) Přírodní památky Dubová stráň, ležící v jižní části Českomoravské vrchoviny v Jihočeském kraji, byl proveden v průběhu vegetační sezóny let 2008–2009 na zakázku Odboru životního prostředí Krajského úřadu Jihočeského kraje v Českých Budějovicích. Výsledkem provedeného průzkumu je floristická a vegetační inventarizace cévnatých rostlin na území Přírodní památky doplněná o poznámky k managementu lokality a založení trvalých monitorovacích ploch (TMP), které by měly sloužit pro sledování a následné vyhodnocení vlivu zásahů navržených v plánu péče o PP (Ekrťová & Pokorný 2008).

2 Popis a lokalizace území

Lokalizace: Dačice – listnatý les na svahu na pravém břehu Moravské Dyje, ca 1,5 km ssv. od centra obce

Katastrální území: Dačice

Výměra: 12,06 ha

Nadmořská výška: 462–496 m n. m.

rok vyhlášení: 2000

3 Metodika

Lokalita byla navštívena celkem jedenákrát v průběhu vegetační sezony let 2008 a 2009 (4. 4. 2008, 2. 5. 2008, 5. 5. 2008, 26. 6. 2008, 27. 9. 2008, 11. 10. 2008, 4. 4. 2009, 19. 4. 2009, 10. 7. 2009, 2. 9. 2009, 3. 10. 2009). Nomenklatura vyšších rostlin je sjednocena podle Klíče ke květeně ČR (KUBÁT et al. 2002). Taxony jsou obvykle rozlišeny na úrovni druhu či poddruhu. Výjimečně jsou některé taxonomicky obtížné skupiny řazeny na úroveň jiných taxonomických jednotek (sect., agg.). Ohrožené taxony jsou řazeny do kategorií uvedených v červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (HOLUB & PROCHÁZKA 2000). Nepůvodní druhy rostlin jsou klasifikovány podle Katalogu nepůvodních druhů ČR (PYŠEK et al. 2002). Mechorosty nebyly hodnoceny. Jednotky aktuální vegetace jsou klasifikovány na úroveň svazu, případně asociace. Nomenklatura zaznamenaných syntaxonů luční vegetace je sjednocena podle Chytrého (CHYTRÝ 2007) a ostatní syntaxony jsou uvedeny dle Moravce (MORAVEC et al. 2000). Zároveň byly vegetační jednotky přiřazeny do biotopů definovaných dle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Kódy těchto biotopů jsou uvedeny za konkrétním syntaxonem v popisu jednotek aktuální vegetace. Na základě vymapovaných typů vegetace byla sestavena mapa současné vegetace lokality (viz Příloha 2, obr. 6). Z důvodu přehlednosti legendy byly jednotky použité v mapě uvedeny dle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Lomítkem (/) jsou odděleny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku, pomlčkou (-) jsou odděleny obtížně fytoecologicky hodnotitelné porosty vykazující prvky obou uvedených jednotek. Bližší syntaxonomická specifikace (na úrovni svazu či asociace) je uvedena v popisu příslušného obrázku. Dokladové herbářové sběry vyšších rostlin jsou uloženy v Jihočeském Muzeu v Českých Budějovicích (CB).

4 Charakteristika území

4.1 Přírodní poměry

Přírodní památka Dubová stráň se nachází na v. až jv. exponovaném svahu nad pravým břehem Moravské Dyje na s. okraji města Dačice. Lokalita představuje mimořádně zachovalá, regionálně ojedinělá a druhově bohatá teplomilná listnatá lesní společenstva s výskytem některých vzácných a ohrožených rostlin, stejně jako řady regionálně a fytogeograficky významných druhů.

Území se nalézá ve fytogeografickém okrese (fytochorionu) 67 – Českomoravská vrchovina (fytogeografický obvod Českomoravské mezofytikum) (SKALICKÝ 1988), v kvadrantech 6858d, 6958b střeoevropského síťového mapování (EHRENDORFER & HAMANN 1965).

Potenciální přirozenou vegetaci území tvoří podle Neuhäuslové (NEUHÄUSLOVÁ 1998) bikové bučiny as. *Luzulo-Fagetum*, o čemž ovšem lze díky výskytu bohatého bylinného patra v současném lesním podrostu úspěšně pochybovat (tento údaj je pravděpodobně výsledkem generalizace mapových podkladů nebo nedostatečného stupně regionální znalosti území).

4.2 Geologie

Geologické podloží je tvořeno biotitickou a sillimanit-biotitickou pararulou, překrytou v nivě Moravské Dyje kvartérními fluvialními hlinito-písčitymi sedimenty a dále zejména na plošině v severní polovině území překrytou sprašovými hlínami (ČGS 2004).

5 Flóra

5.1 Význam lokality z floristického hlediska

Při floristické inventarizaci bylo na lokalitě autory nalezeno **celkem 234 taxonů** cévnatých rostlin (viz Tab. 1). Celkem bylo zaznamenáno **18 taxonů uvedených v Červeném seznamu České republiky** (HOLUB & PROCHÁZKA 2000), z toho šest taxonů ohrožených (C3): oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), bělolist rolní (*Filago arvensis*), křivatec nejmenší (*Gagea minima*), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), hnilák smrkový (*Monotropa hypopitys*) a hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*). Z druhů vzácných, vyžadujících pozornost (C4) byly zaznamenáno 12 druhů: jedle bělokorá (*Abies alba*), dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*), jestřábník skvrnitý (*Hieracium maculatum*), chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*), pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*), jetel alpský (*Trifolium alpestre*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*), violka divotvárná (*Viola mirabilis*).

Ze zaznamenaných druhů jsou **3 druhy chráněné zákonem v rámci vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992**. Jedná se o druhy z kategorie §3 – ohrožené: oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) a lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*).

Na lokalitě Dubová stráň se vyskytuje velice pestrá garnitura druhů, což je dáno jednak strukturou a složením lesních společenstev, jednak polohou lokality, která je součástí regionálně významného migračního koridoru tvořeného údolím Moravské Dyje. Řada výše uvedených vzácných a ohrožených druhů představuje jak v rámci jižních Čech, tak samotného regionu Dačicka **významné fytogeografické elementy**, rostoucí pouze na několika lokalitách, které zpravidla vynikávají z oblasti jižní Moravy a Podunají. Jedná se například o

druhy jako sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) – druh roustoucí v rámci jižních Čech přirozeně pouze v údolí Moravské Dyje. Kromě zde studované lokality je sněženka známa ještě z PR Mutenská obora. Stejným příkladem je křivatec nejmenší (*Gagea minima*), druh v rámci jižních Čech i Dačicka známý pouze z Dubové stráně (Chán et al. 2005) nebo jestřábník skvrnitý (*Hieracium maculatum*).

Z dalších druhů v oblasti Dačicka vzácných či vyskytujících se pouze sporadicky je to válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), srha hajní (*Dactylis polygama*), třezalka horská (*Hypericum montanum*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), jetel alpský (*Trifolium alpestre*), pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*) nebo violka divotvárná (*Viola mirabilis*), známá z Dačicka pouze ze zámeckého parku v Dačicích (Skalický in Chán et al. 2005). V minulosti se mohlo jednat o druhy podstatně hojnější, vázané na údolí Moravské Dyje, ovšem vlivem devastace listnaných lesů na svazích údolí frekvence jejich výskytu značně poklesla.

Za významné floristické elementy lze označit **druhy typické pro rostlinná společenstva střídavě vlhkých půd a současně světlých lesů** jako je bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) a ostřice horská (*Carex montana*). Zatímco *Valeriana dioica* a *Scorzonera humilis* lze v regionu považovat za zcela běžné druhy zachovalých typů lučních společenstev. V lesních biotopech doubravního typu se jedná o výskyt ojedinělé. *Betonica officinalis* se kromě Dubové stráně vyskytuje spíše roztroušeně až vzácně a mimo oblast Dačicka a jižní části Telečska téměř chybí. Regionálně zcela ojedinělý je výskyt ostřice horské (*Carex montana*), druhu typického pro světlé lesy a suché stráně, vázaného na bázemi bohatší podklady.

Floristicky i početně nejbohatší skupinu druhů reprezentují **druhy dubohabřin a suťových lesů, tvořící na jaře tzv. jarní aspekt**: pižmovka mošusová (*Adoxa moschatellina*), sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*), pryšec sladký (*Euphorbia dulcis*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), orsej jarní (*Ficaria verna*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), křivatec nejmenší (*Gagea minima*), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), pomněnka lesní (*Myosotis sylvatica*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*).

Zejména v letním aspektu se pak uplatňují **druhy vázané na světlé typy lesů či lemová společenstva**. Kromě již výše uvedených druhů lze zmínit černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), třezalka horská (*Hypericum montanum*) či divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*).

Zároveň se zde vtroušeně také vyskytují **druhy typické spíše pro květnaté bučiny a suťové lesy**, jako samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*) či kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*).

Celkovou floristickou pestrost území doplňují ještě druhy nelesních biotopů, především mělkých půd, suchých strání a lemů, které se zachovaly ve střední části lokality v místě probíhajícího plynovodu: kontryhel sivý (*Alchemilla glaucescens*), písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), pomněnka chlumní (*Myosotis ramosissima*), mochna stříbrná (*Potentilla argentea*), m. jarní (*P. tabernaemontani*), chmerek roční (*Scleranthus annuus*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*). Součástí této bezlesé enklávy je také typická **vegetace efemér**, představovaná druhy jako huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*),

rožec klubkatý (*Cerastium glomeratum*), osívka jarní (*Erophila verna*) či bělolist rolní (*Filago arvensis*).

Studované území lze celkově považovat z pohledu počtu druhů za bohaté. Přestože se jedná o území stanovištně relativně homogenní, mikrostanovištně je poměrně pestré, se zachovalou garniturou druhů širšího spektra listnatých lesů. V rámci Dačicka, ale i celých jižních Čech, je to lokalita velice významná, což je dáno z velké části výskytem druhů typických spíše pro oblasti jižní Moravy. V současnosti lokalita také představuje cenné refugium původní lesní flóry, která byla s nástupem lesního plánování a výsadby jehličnatých monokultur v okolní krajině z velké části zničena.

5.2 Nepůvodní druhy

Na inventarizovaném území bylo zjištěno **26 nepůvodních druhů** ČR (sensu Pyšek et al. 2002). Z pohledu doby kolonizace nepůvodních druhů na území ČR představuje 19 druhů archeofyty (kolonizace před r. 1500) a 7 druhů neofyty (kolonizace po r. 1500). Na území lokality bylo zaznamenáno **13 druhů naturalizovaných**, jež jsou v současné kulturní krajině běžné druhy: lopuch větší (*Arctium lappa*), sveřep měkký (*Bromus hordeaceus*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), kapustka obecná (*Lapsana communis*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), truskavec ptačí (*Polygonum aviculare* agg.), chmerek roční (*Scleranthus annuus*), silenka širolistá bílá (*Silene latifolia* subsp. *alba*), lilek černý (*Solanum nigrum*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*). Dalšíh **12 druhů představují druhy invazní**. Některé invazní druhy se vyskytují sporadicky a zatím nepředstavují přímé ohrožení rostlinných společenstev na lokalitě. Jsou to ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), rostoucí roztroušeně na bezlesé luční enklávě, pcháč oset (*Cirsium arvense*) a p. obecný (*C. vulgare*), rostoucí vtroušeně při okraji PP. Dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*) byl zaznamenán v nivě v porostu ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*) roztroušeně ve spodní části lokality a vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) v několika trsech v lemu lesa ve střední části lokality. Dub červený (*Quercus rubra*) byl zaznamenán ojediněle ve formě mladých semenáčků ve střední části lokality. Ojediněle byly také zaznamenány invazní druhy jitrocel větší (*Plantago major*), violka vonná (*Viola odorata*) a pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*). Výrazněji větší negativní vliv však mají netýkavky běžněji rozšířené po celé lokalitě. **Netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*)** již invadovala velkou část plochy PP a vyskytuje se zde velmi hojně především na místech s mezofilním a eutrofním charakterem bylinného patra. Její likvidace je již nereálná. **Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*)** se vyskytuje v nivě Moravské Dyje, tedy mimo vlastní PP, avšak začíná, zatím spíše ojediněle, pronikat i na svahy nad řekou na území vlastní Přírodní památky, zejména na humóznější stanoviště s hlubší půdou. V případě, že se druh bude v následujících letech dále šířit, bylo by vhodné přikročit k asanaci postižených ploch. V rámci lesní kultury byl v PP vysázen relativně malý porost **trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*)**. Akát zde začíná zmlazovat a šíří se do okolních ploch. Asanace postižených ploch byla již naplánována v rámci nově zpracovaného plánu péče (Ekrťová & Pokorný 2008). Z dalších vysazených druhů (kategorie cas – nahodilý výskyt) byla zaznamenána jabloň domácí (*Malus domestica*).

5.3 Srovnání s předchozími botanickými průzkumy

Jelikož se lokalita vždy těšila zájmu botaniků, bylo zde v minulosti provedeno několik botanických průzkumů. Zřejmě první ucelený botanický průzkum území provedl v roce 1987 Leoš Lippl v rámci souboru průzkumů 3. ZO ČSOP v Dačicích, ještě před vyhlášením území jako ZCHÚ (Lippl 1987). Lippl na lokalitě uvádí 102 taxonů cévnatých rostlin. Z druhů

významnějších zde již zaznamenává oměj pestrý (*Aconitum variegatum*) a lilii zlatohlavou (*Lilium martagon*), ale také rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*). Rozpuk snad mohl být chybně determinován, případně se výskyt druhu vztahuje na mokřadní společenstva u Moravské Dyje. Na území Dubové stráně je však výskyt tohoto druhu ekologicky vysoce nepravděpodobný. Výčet taxonů však budí i další vážné pochyby o správnosti determinace některých druhů, podobně jako v případě Toužínských strání (Ekrt & Ekrtová 2008). Druhy, u kterých předpokládáme chybné determinace, jsou následující: záměna *Calamagrostis epigejos* za *C. arundinacea*, záměna *Carduus acanthoides* za *C. nutans*, záměna *Galium sylvaticum* za *G. glaucum*, záměna *Melampyrum pratense* za *M. sylvaticum*, záměna *Pulmonaria obscura* za *P. officinalis*, záměna *Senecio viscosus* za *S. vulgaris* a záměna *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum* za *V. nigrum*. Kromě těchto druhů, jejichž správná determinace je nejistá, Lippl (1987) na lokalitě navíc zaznamenal dalších 14 taxonů, které již nebyly zaznamenány v tomto ani dalších průzkumech. Jsou to druhy *Anthemis arvensis*, *Coryza canadensis*, *Crataegus laevigata*, *C. monogyna*, *Epilobium angustifolium*, *E. hirsutum* (zřejmě mimo vlastní PP), *Festuca pratensis*, *Galeopsis tetrahit*, *Lactuca seriola*, *Pinus strobus*, *Poa pratensis*, *Pyrus communis*, *Rumex crispus* a *Veronica serpyllifolia*.

Na Dubové stráni také botanizoval Jaromír Švarc, který své výsledky publikoval populární stručnou formou v Dačickém vlastivědném sborníku (Švarc 2003). Autor zde jmenovitě uvádí výskyt 90 taxonů rostoucích přímo v PP Toužínské stráně. V druhovém soupisu figuruje 12 taxonů, které nebyly zaznamenány v tomto průzkumu. Jedná se o: zběhovce lesní (*Ajuga genevensis*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), ostřici lesní (*Carex sylvatica*), věsenku nachovou (*Prenanthes purpurea*), hruštičku menší (*Pyrola minor*), vrbu nachovou (*Salix purpurea* – výskyt těsně za formální hranicí PP), silenku nadmutou (*Silene vulgaris*), čísteček lesní (*Stachys sylvatica*) a pampelišky determinované B. Trávníčkem (*Taraxacum fasciatum*, *T. laticordatum*). Většina těchto druhů mohla být námi v terénu opomenuta či nezaznamenána. U druhů jako je válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*) a třezalka chlupatá (*Hypericum hirsutum*) je možné, že byly chybně determinovány a jedná se o druhy *B. pinnatum* a *H. montanum*, které se na lokalitě vyskytují roztroušeně až hojně a nebyly autorem zaznamenány. Řada druhů nalezených M. Švarcem se dále promítá do průzkumů provedených kolektivem autorů a publikovaných souborně jako Floristický materiál ke květeně Dačicka (Chán et al. 2005); v některých případech tak dochází ke zdvojení informace.

Nedávný botanický průzkum Dubové stráně byl proveden v rámci exkursí Jihočeské pobočky České botanické společnosti k již výše uvedenému Floristickému materiálu ke květeně Dačicka (kolektiv in Chán et al. 2005). Na základě těchto exkurzí bylo pro Dubovou stráni publikováno 106 taxonů cévnatých rostlin. Kromě druhů uvedených již výše v případě průzkumu M. Švarce bylo kolektivem zaznamenáno navíc sedm druhů oproti současnému průzkumu. Jedná se o druhy: řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), konopice Pernhofferova (*Galeopsis pernhofferi*), jestřábník nasivělý (*Hieracium glaucinum*), krabilice hlíznatá (*Chaerophyllum bulbosum*) a překvapivě žluťucha žlutá (*Thalictrum flavum* agg.). Nález žluťuchy žluté zaznamenaný zde I. Růžičkou jako *T. flavum* agg. se s nejvyšší pravděpodobností vztahuje na druh žluťucha lesklá (*T. lucidum*) rostoucí roztroušeně až vzácně podél toku Moravské Dyje a v tomto případě zřejmě mimo vlastní území PP.

Botanický průzkum provedený autory v letech 2008–2009 zachytil na území PP Dubová stráni celkem 234 taxonů, z toho 110 taxonů nových (viz tab. 1), které nebyly uváděny v žádném předchozím botanickém průzkumu (Lippl 1987, Švarc 2003, Kolektiv in Chán et al. 2005).

Málokdy lze předpokládat, že inventarizace daného území je zcela vyčerpávající. Autoři si jsou vědomi, že některé druhy mohly být i přes časté terénní návštěvy přehlédnuty. Po

pominutí sporných druhů a druhů, které se na území evidentně nenacházejí či nacházet nemohou (vlhkomilné druhy za formální hranicí PP) autoři předpokládají, že seznam druhů by mohl být doplněn o 33 taxonů, které byly zaznamenány v předchozích botanických průzkumech (viz tab. 1). Úplný seznam druhů pro PP Dubová stráň by tak mohl čítat ca 267 druhů cévnatých rostlin.

Tabulka 1. Inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na území Přírodní památky Dubová stráň v letech 2008–2009.

legenda:

§ – chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §1 = kriticky ohrožený druh, §2 = silně ohrožený druh, §3 ohrožený druh

C – druhy Červeného seznamu ČR (Holub & Procházka 2000): C1 = kriticky ohrožený taxon; C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost

Stat – status nepůvodního druhu dle Pyšek et al. (2002): **nat** – nepůvodní naturalizovaný taxon; **cas** – nepůvodní taxon s nahodilým výskytem; **inv** – nepůvodní invazní taxon

Res – doba kolonizace nepůvodního druhu do ČR dle Pyšek et al. (2002): **ar** – archeofyt; **neo** – neofyt

2009 – současný průzkum provedený autory v letech 2008–2009

L – Lippl (1987)

Š – Švarc (2003)

Ch – Kolektiv in Chán et al. (2005)

CB – herbářový doklad je uložen v Jihočeském Muzeu v Českých Budějovicích

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	.	C4	.	.	+	.	.	.	
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Aconitum variegatum</i>	oměj pestrý	§3	C3	.	.	+	+	+	+	ca 20-30 rostlin
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	pižmovka	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	řepík lékařský	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	zběhovec lesní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Alchemilla glaucescens</i>	kontryhel sivý	.	.	.	.	+	.	.	.	CB, rev. P. Trávníček
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Allium oleraceum</i>	česnek planý	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Anemone ranunculoides</i>	sasanka pryskyřníkovitá	.	.	.	.	+	.	+	+	pouze několik rostlin na prudkém svahu nad řekou
<i>Angelica sylvestris</i>	děhel lesní	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Anthemis arvensis</i>	rmen rolní	.	.	nat	ar	.	+	.	.	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Anthyllis vulneraria</i>	úročník bolhoj	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Arabis glabra</i>	huseník lysý	.	.	.	.	+	.	+	+	Š = <i>Turritis glabra</i>
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý	.	.	nat	ar	.	.	.	+	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	písečnice douškolistá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	.	.	inv	ar	+	.	.	.	
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	.	.	.	.	+	+	.	.

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Asarum europaeum</i>	kopytník evropský	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Betonica officinalis</i>	bukvice lékařská	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	.	.	.	.	+	+	+	+	L = <i>B. verrucosa</i>
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý	.	.	inv	neo	+	.	.	.	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	válečka prapořitá	.	.	.	.	+	.	.	+	CB
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	.	.	.	.	.	.	+	+	zřejmě záměna za <i>B. pinnatum</i>
<i>Bromus benekenii</i>	sveřep Benekenův	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	sveřep měkký	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	.	.	.	.	.	+	.	.	zřejmě záměna za <i>C. epigejos</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	.	.	.	.	+	.	.	.	jen na lesní cestě
<i>Campanula persicifolia</i>	zvonek broskvolistý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Campanula rapunculoides</i>	zvonek řepkovitý	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Campanula rotundifolia</i>	zvonek okrouhlostý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Cardamine pratensis</i>	řeřišnice luční	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	řeřišničník písečný	.	.	.	.	+	.	.	.	CB
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Carduus nutans</i>	bodlák nicí	.	C4	.	.	.	+	.	.	zřejmě záměna za <i>C. acanthoides</i>
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex caryophylla</i>	ostřice jarní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex digitata</i>	ostřice prstnatá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex montana</i>	ostřice horská	.	.	.	.	+	.	.	.	CB
<i>Carex muricata</i> agg.	ostřice měkkoostenná	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex pilulifera</i>	ostřice kulkonosná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cerastium glomeratum</i>	rožec klubkatý	.	.	.	.	+	.	.	.	CB
<i>Cicuta virosa</i>	rozpuk jízlivý	.	C2	.	.	.	+	.	.	zřejmě mimo vlastní PP
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	.	.	inv	ar	+	+	.	.	
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	.	.	inv	ar	+	.	.	.	
<i>Clinopodium vulgare</i>	klinopád obecný	.	.	.	.	+	+	+	+	L = <i>Calamintha clinopodium</i>
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská	.	.	inv	neo	.	+	.	.	L = <i>Erigeron canadense</i>
<i>Corydalis cava</i>	dymnivka dutá	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Corydalis intermedia</i>	dymnivka bobovitá	.	C4	.	.	+	.	+	+	
<i>Corydalis solida</i>	dymnivka plná	.	C4	.	.	.	.	(+)	.	Š = uvádí J. Křížek
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	.	.	.	.	+	+	+	+

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Crataegus laevigata</i>	hloh obecný	.	.	.	.	.	+	.	.	L = <i>C. oxyacantha</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Crataegus</i> sp.	hloh	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Dactylis polygama</i>	srha hajní	.	.	.	.	+	.	+	+	CB
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Dianthus deltoides</i>	hvozdík kropenatý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kaprad' osténkatá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozložená	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obecný	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá	.	.	.	.	.	+	.	.	L = <i>Chamaenerion angustifolium</i> zřejmě mimo vlastní PP
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Euonymus europaea</i>	brslen evropský	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Euphorbia dulcis</i>	pryšec sladký	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Festuca pratensis</i>	kostřava luční	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	.	.	.	.	+	+	+	.
<i>Filago arvensis</i>	bělolist rolní	.	C3	.	.	+	.	.	.	
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník truskovec	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Gagea lutea</i>	křivatec žlutý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Gagea minima</i>	křivatec nejmenší	.	C3	.	.	+	.	+	+	
<i>Galanthus nivalis</i>	sněžinka podsněžník	§3	C3	.	.	+	.	+	+	
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	.	.	.	.	+	+	+	+	L = <i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Galeopsis bifida</i>	konopice dvouklaná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galeopsis pernhofferi</i>	konopice Pernhofferova	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Galium album</i>	Svízel bílý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Galium glaucum</i>	svízel sivý	.	.	.	.	.	+	.	.	L = <i>Asperula glauca</i> , zřejmě záměna za <i>G. sylvaticum</i>
<i>Galium odoratum</i>	svízel vonný	.	.	.	.	+	+	+	+	L = <i>Asperula odorata</i> pouze dno býv. rybníčka
<i>Galium palustre</i>	svízel bahenní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galium pumilum</i> agg.	svízel nízký	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galium rotundifolium</i>	svízel okrouhlostý	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Galium sylvaticum</i>	svízel lesní	.	.	.	.	+	.	+	+	CB
<i>Genista tinctoria</i>	kručinka barvířská	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	.	.	.	.	+	+	.	.

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Hepatica nobilis</i>	jaterník podléška	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	jestřábník nasivělý	.	C4	.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium laevigatum</i>	jestřábník hladký	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Hieracium lachenalii</i>	jestřábník Lachenalův	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hieracium maculatum</i>	jestřábník skvrnitý	.	C4	.	.	+	.	.	.	
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábník chlupáček	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábník savojský	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hypericum hirsutum</i>	třezalka chlupatá	.	.	.	.	.	.	+	+	možná záměna za <i>H. montanum</i>
<i>Hypericum montanum</i>	třezalka horská	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	prasetník kořenatý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	krabilice hlíznatá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	.	.	nat	ar	+	+	.	.	
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žláznatá	.	.	inv	neo	+	.	.	.	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	.	.	inv	neo	+	+	.	.	
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Knautia drymeia</i>	chrastavec křovištní	.	C4	.	.	+	.	+	+	CB
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová	.	.	nat	ar	.	+	.	.	
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Lathyrus sylvestris</i>	hrachor lesní	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	§3	C4	.	.	+	+	+	+	
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	.	.	nat	ar	+	+	.	.	
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez pýřitý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Lupinus polyphyllus</i>	lupina mnoholistá	.	.	inv	neo	+	.	.	.	
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Luzula pilosa</i>	bika chlupatá	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná	.	.	.	.	+	.	.	.	pouze dno býv. rybníčka
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	.	.	cas	ar	+	.	.	.	
<i>Melampyrum nemorosum</i>	černýš hajní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	černýš lesní	.	.	.	.	.	+	.	.	s nejvyšší pravděpodobností chybná determinace
<i>Melica nutans</i>	strdivka nicí	.	.	.	.	+	+	+	+	CB
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Monotropa hypopitys</i>	hnilák smrkový	.	C3	.	.	+	.	.	.	CB
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	.	.	.	.	+	.	.	.

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	.	.	nat	ar	+	.	.	.	CB
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Myosotis sylvatica</i>	pomněnka lesní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Neottia nidus-avis</i>	hlístník hnízdák	.	C4	.	.	+	.	.	.	
<i>Omphalodes scorpioides</i>	pupkovec pomněnkový	.	C4	.	.	+	.	.	.	CB
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	.	.	.	.	+	+	.	+	L = <i>Baldingera arundinacea</i>
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	.	.	.	.	+	+	+	.	L = <i>P. excelsa</i>
<i>Pinus strobus</i>	borovice vejmutovka	.	.	inv	neo	.	+	.	.	
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	jítrocel kopinatý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Plantago major</i>	jítrocel větší	.	.	inv	ar	+	.	.	.	
<i>Poa angustifolia</i>	lipnice úzkolistá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Polygonatum odoratum</i>	kokořík vonný	.	.	.	.	+	.	(+)	.	Š = uvádí J. Křížek
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	truskavec ptačí	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Populus tremula</i>	topol osika	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	mochna jarní	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	.	.	.	.	+	.	.	.
taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Pulmonaria obscura</i>	plicník tmavý	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plicník lékařský	.	.	.	.	.	+	.	.	zřejmě záměna za <i>P. obscura</i>
<i>Pyrola minor</i>	hruštička menší	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	.	.	nat	ar	.	+	.	.	
<i>Quercus robur</i>	dub letní	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	.	.	inv	neo	+	.	.	.	
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	pryskyřník zlatožlutý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Ribes uva-crispa</i>	srstka angrešt	.	.	.	.	+	+	+	+	L = <i>Grossularia uva-crispa</i>
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	.	.	inv	neo	+	.	.	.	
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rosa pendulina</i>	růže převislá	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Rubus sp.</i>	ostružiník	.	.	.	.	+	.	+	.

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Salix purpurea</i>	vrba nachová	.	.	.	.	.	.	+	+	za formální hranicí PP
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Sambucus racemosa</i>	bez hroznatý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Scleranthus annuus</i>	chmerek roční	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Scorzonera humilis</i>	hadí mord nízký	.	C3	.	.	+	.	.	.	
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	.	.	.	.	+	+	.	.	L = <i>Coronilla varia</i>
<i>Senecio ovatus</i>	starček vejčitý	.	.	.	.	+	+	+	+	L = <i>S. fuchsii</i>
<i>Senecio viscosus</i>	starček lepkavý	.	.	.	.	+	.	.	.	CB
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný	.	.	nat	ar	.	+	.	.	zřejmě záměna za <i>S. viscosus</i>
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	silenska širolistá bílá	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Silene nutans</i>	silenska nicí	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Silene vulgaris</i>	silenska nadmutá	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý	.	.	nat	ar	+	.	.	.	CB
<i>Solidago virgaurea</i>	zlatobýl obecný	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Spiraea sp.</i>	tavolník	.	.	.	.	+	.	.	.	pěstovaná při okraji lesní cesty
<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávolistý	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	.	.	inv	neo	+	+	.	.	
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Symphytum tuberosum</i>	kostival hlíznatý	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Taraxacum fasciatum</i>	pampeliška svazčitá	.	.	.	.	.	.	+	+	det. B. Trávníček
<i>Taraxacum laticordatum</i>	pampeliška širosrdčitá	.	.	.	.	.	.	+	+	det. B. Trávníček
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampeliška	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Thalictrum flavum</i>	žluťucha žlutá	§2	C2	.	.	.	.	.	+	zřejmě mimo vlastní PP
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Trifolium alpestre</i>	jetel alpínský	.	C4	.	.	+	.	+	+	
<i>Trifolium arvense</i>	jetel rolní	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Trifolium aureum</i>	jetel zlatý	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý	.	C4	.	.	+	.	.	.	
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Valeriana dioica</i>	kozlík dvoudomý	.	C4	.	.	+	.	.	.	

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	2009	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>	divizna jižní rakouská	.	C4	.	.	+	.	.	+	
<i>Verbascum nigrum</i>	divizna černá	.	.	.	.	.	+	.	.	zřejmě záměna za <i>V. chaixii</i>
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní	.	.	nat	ar	+	.	.	.	
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	rozrazil rezekvítek	.	.	.	.	+	+	.	.	CB, místy typy blízké <i>V. vindobonensis</i>
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Veronica serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Vicia sylvatica</i>	vikev lesní	.	.	.	.	.	.	.	+	možná záměna za běžně se vyskytující <i>Securigera varia</i>
<i>Viola mirabilis</i>	violka divotvárná	.	C4	.	.	+	.	.	.	
<i>Viola odorata</i>	violka vonná	.	.	inv	ar	+	.	.	.	
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivinova	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Viola sp.</i>	violka	.	.	.	.	+	+	.	.

6 Vegetace

Území PP Dubová stráň je tvořeno zachovalými listnatými lesními porosty na svazích údolí Moravské Dyje s výskytem řady teplomilných druhů a lesních společenstev. Až na drobnou výjimku (trasa plynovodu) je území tvořeno výhradně lesními společenstvy z nichž část byla v minulosti přeměněna na nevhodné lesní kultury s dominantním smrkem (*Picea abies*). Přes velice omezenou rozlohu území je zde lesní vegetace poměrně pestrá v závislosti vlivu horninového podloží, pedologických podmínkách, na svažitosti terénu, stupně zapojení či druhové skladby stromového patra a stupně akumulace živin v podrostu. V jižní polovině ZCHÚ jsou zastoupeny mezofilní porosty dubohabřin sv. *Carpinion*. V severní polovině, za trasou plynovodu se vyskytují vegetační typy přechodného charakteru blízké teplomilným doubravám sv. *Quercion petraeae* či porosty reprezentující regionální podobu střídavě vlhkých doubrav. Regionálně se jedná o ojedinělé či velice vzácné vegetační typy, vázané na území Dačicka téměř výhradně na údolí Moravské Dyje.

6.1 Syntaxonomický přehled vegetace

Nejsou zahrnuta společenstva s dominancí náletů pionýrských dřevin a další biotopy silně ovlivněné či vytvořené člověkem.

tř. *Koelerio-Corynephoretea*

sv. *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*

tř. *Querco-Fagetea*

sv. *Carpinion*

as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*

sv. *Quercion petraeae*

6.2 Charakteristika jednotek aktuální vegetace

6.2.1 Acidofilní vegetace mělkých půd (T5.5)

Jak již bylo řečeno výše, nelesní společenstva se na území PP vyskytují ojediněle a v nevelkém rozsahu na trase plynovodu a v jejím bezprostředním okolí. Jedná se převážně o nezapojené porosty na mělké kamenité půdě s významným zastoupením mochny jarní (*Potentilla taberbaemontani*) a osívky jarní (*Erophila verna*) či písečnice douškolisté (*Arenaria serpyllifolia*) v časně jarním aspektu. V letním aspektu se pak výrazněji uplatňují druhy jako jetel rolní (*Trifolium arvense*), hvozdík kroupnatý (*Dianthus deltoides*), bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*), kručinka barvířská (*Genista tinctoria*) aj. Roztroušeně až vzácně se vyskytuje bělolist rolní (*Filago arvensis*). Fytocenologicky se jedná o nepřilíš vyhraněná společenstva blízká sv. *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*. Na místech s hlubší půdou jsou zastoupeny ve vyšší míře druhy mezofilních lemů či teplomilných suchých trávníků (*Knautia drymeia*, *Trifolium alpetre*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *Silene nutans*, *Trifolium medium* aj.). Vegetace je v různé míře degradována expanzí třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), výsadbou borovice (*Pinus sylvestris*) či náletem dřevin.

6.2.2 Hercynské dubohabřiny (L3.1)

Jedná se o lesní porosty sv. *Carpinion* s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) a příměsí dalších dřevin (*Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus* aj.). V keřovém patře je zastoupena především líska (*Corylus avellana*), místy pak zimolez pyřitý (*Lonicera xylosteum*), hloh (*Crataegus* sp.), řeštlák počistivý (*Rhamnus cathartica*) či brslen evropský (*Euonymus europaea*). Stromové patro je poměrně zapojené a společenstva jsou vázána na svahy nad řekou s humózním mezotrofním až eutrofním charakterem opadu. Bylinné patro je bohatě vyvinuté s výrazným jarním aspektem s výskytem kokoříku mnohokvětého (*Polygonatum multiflorum*), orseje jarní (*Ficaria verna*), sasanky hajní (*Anemone nemorosa*), dymnivky duté (*Corydalis cava*), dymnivky bobovité (*Corydalis intermedia*), jaterníku podléšky (*Hepatica nobilis*), plicníku tmavého (*Pulmonaria obscura*), konvalinky vonné (*Convalaria majalis*), sněženky podsněžníku (*Galanthus nivalis*), lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*), bažanky vytrvalé (*Mercurialis perennis*), ptačince velkokvětého (*Stellaria holostea*) aj. Na prudkých svazích s drobnými skalními výchozy vykazují porosty přechody ke společenstvům sušových lesů sv. *Tilio-Acerion*. V severní části PP jsou pak zastoupeny porosty s významným podílem smrku (*Picea abies*), kde se v bylinném patře výrazněji uplatňují typické druhy bučin (např. *Polygonatum verticilatum*). Společenstva však celkově představují relativně typickou ukázkou hercynského typu dubohabřin as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*.

6.2.3 Středoevropské teplomilné doubravy (L6)

Regionálně ojedinělý vegetační typ je vázán především na plošinu nad vlastní nivou Moravské Dyje v severní polovině ZCHÚ, kde je podloží tvořeno sprašovými hlínami (ČGS 2004). Jeden typ porostu tvoří přechodová společenstva mezi vegetací dubohabřin sv. *Carpinion* a teplomilných doubrav sv. *Quercion petraeae*, s prvky asociací *Sorbo torminalis-Quercetum* a *Potentillo albae-Quercetum*. Jde o světlé porosty s dominantním dubem letním (*Quercus robur*), bez výrazně vyvinutého keřového patra, vázané na plošinu nad svahem říčního údolí a na konvexní tvary mírného svahu nad řekou. V bylinném patře se uplatňují jednak typické prvky dubohabřin (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Lathyrus vernus*, *Stellaria holostea* aj.), ale zastoupeny jsou i druhy preferující xerofilní a světlé lesy a stráně (*Polygonatum odoratum*, *Carex montana*, *Carex caryophylla*, *Festuca ovina*, *Silene nutans*, *Hypericum montanum*, *Trifolium alpestre*, *Hieracium maculatum*, *Carex muricata* agg.). Velice výrazný je letní aspekt, kdy dominuje černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*) střídavě s válečkou prapořitou (*Brachypodium pinnatum*) a vtroušeně se zvonkem broskvolistým (*Campanula persicifolia*) či bukvicí lékařskou (*Betonica officinalis*). Ze syntaxonů rozlišovaných v bližším středoevropském prostoru se tento vegetační typ nejvíce blíží asociaci *Festuco heterophyllae-Quercetum* Neuhäusl & Neuhäuslová 1964, popsané ze Slovenska. Její autoři ji řadili do svazu *Carpinion*, já (J.R.) se přikláním spíše k řazení do svazu *Quercion petraeae* (viz Roleček 2005). Druhým typem porostů jsou druhově o něco chudší doubravy s větším zápojem stromového patra na severním okraji PP. Ve stromovém patře dominuje také dub letní (*Quercus robur*), místy s vtroušenou lípou (*Tilia cordata*) a bukem (*Fagus sylvatica*). Bylinné patro je charakteristické střídavou dominancí lipnice hajní (*Poa nemoralis*), strdivky níčí (*Melica nutans*), válečky prapořité (*Brachypodium pinnatum*), ostřice horské (*Carex montana*) a ptačince velkokvětého (*Stellaria holostea*), vtroušeně se vyskytují rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), r. rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), jahodník truskavec (*Fragaria moschata*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*) aj. Zajímavý je zde výskyt kozlíku dvoudomého (*Valeriana dioica*) a hadího mordu nízkého (*Scorzonera humilis*). Ze syntaxonomického hlediska jde o ochuzený lokální derivát asociace *Potentillo*

albae-Quercetum s přechody do asociace střídavě vlhkých kyselých *Molinio-Quercetum*. Za adekvátní považují klasifikaci na úrovni svazu (*Quercion petraeae*).

6.2.4 Jehličnaté lesní kultury (X9A)

Lesní kultury různého stáří s dominantním zastoupením smrku (*Picea abies*), místy vtroušeně s modřínem (*Larix decidua*), borovicí (*Pinus sylvestris*) a dubem (*Quercus robur*). Bylinné patro chybí, nebo je silně ochuzené a degradované. V rámci této jednotky jsou zahrnuté i mladé výsadby borovice (*Pinus sylvestris*) na trase plynovodu.

6.2.5 Listnaté lesní kultury (X9B)

Jednotku reprezentuje nevelká výsadba trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*) zčásti v podúrovni několika jedinců dubu (*Quercus robur*) ohraničená mladou lesní kulturou s monodominantním smrkem (*Picea abies*).

6.2.6 Nálety pionýrských dřevin (X12)

Na ploše PP se jedná o plošně omezeně zastoupený biotop představovaný jednak porosty vrb (*Salix fragilis*, *S. caprea*) a břízy (*Betula pendula*) v okolí trasy plynovodu a jednak pásem porostu s dominantním zastoupením topolu osiky (*Populus tremula*) při dolní úpatí svahu na okraji nivy Moravské Dyje. V podrostu se okrajově uplatňuje myslivecká výsadba tavolníku (*Spiraea* sp.).

7 Závěry a doporučení pro ochranu a management

Podrobné doporučení pro ochranu a aktivní péči jsou součástí plánu péče pro Přírodní památku Dubová stráž (Ekrťová & Pokorný 2008), který byl zpracováván částečně souběžně s tímto botanickým průzkumem. Obecně lze pouze říci, že pro udržení biodiverzity území a zachování či rozvoj regionálně velice cenných lesních společenstev a populací ohrožených druhů rostlin a živočichů je nezbytné postupně na části území obnovit výrazně světlý a vertikálně strukturovaný charakter lesního porostu. Pro podporu celkové biodiverzity na úrovni druhů i společenstev PP je také žádoucí zachovat a obnovit nelesní enklávu na trase plynovodu.

Z vegetačního i z floristického hlediska je lokalita velmi významná a má nemalý potenciál. Představuje charakteristickou ukázkou flóry lesních biotopů teplejších pahorkatin a údolí řek, která po staletí využívání člověkem umožnila zachovat specifickou vegetaci snad blízkou světlým lesům raného holocénu (Roleček 2007) a vytvořila vhodná stanoviště pro řadu druhů rostlin a živočichů vázaných na tento typ společenstev.

Ochrana a péče o tento typ chráněného ZCHÚ se neobejde bez aktivního přístupu a aplikace postupů a opatření, které jsou zatím v současné ochraně přírody či lesním hospodaření uplatňovány výjimečně. Jedná se především o výrazné prosvětlení lesních porostů a hrabání opadanky. Tyto postupy byly běžně uplatňované na těchto stanovištích v minulosti, což mělo přímý vliv na vysokou diverzitu těchto stanovišť. Zavedením lesnických reforem v 18. století se tento typ využívání lesa postupně vytratil. V současné době se jedná o postupy nestandardní a s jejich praktickým dopadem a účinností na žádoucí změnu struktury a složení lesních porostů nejsou velké zkušenosti. Z tohoto důvodu byly na území

PP založeny trvalé monitorovací plochy, které budou sloužit ke sledování a vyhodnocení vlivu a účinnosti provedených zásahů (viz kap. 8).

8 Založení trvalých monitorovacích ploch

Za účelem sledování vlivu chystaných managementových zásahů (prosvětlení stromového patra, hrabání opadanky) na druhové složení a strukturu bylinného patra a vybrané vlastnosti stanoviště (dostupnost světla a pH půdy) jsme v PP založili devět monitorovacích ploch. Jak již bylo uvedeno výše, cílem zásahů je udržení květnatého, druhově pestrého bylinného patra, omezení expanze nitrofilních druhů a zachování výskytů druhů xerofilního charakteru vázaných spíše na oligotrofní půdní podmínky.

Metodika:

Čtvercové plochy o rozloze 49 m² byly založeny 10. července 2009 ve třech dubových a smíšených porostech v severní, střední a jižní části PP. Rohy ploch byly fixovány pomocí dřevěných kůlů a zaměřeny pomocí geodetického GPS přijímače. Na každé ze tří sublokalit byly založeny tři plochy: plocha pro sledování vlivu prosvětlení, plocha pro sledování kombinovaného vlivu prosvětlení a vyhrabání opadanky a kontrolní bezzásahová plocha. Na každé ploše byl zapsán fytoocenologický snímek podle standardní metodiky curyšsko-montpelliérské školy (Moravec 1994). K odhadu pokryvnosti bylinného patra byla použita rozšířená devítičlenná kombinovaná škála pokryvnosti a početnosti (Dengler et al. 2008). Pro zjištění dostupnosti světla pro bylinné patro byly na třech místech každé plochy (střed, pravý dolní a levý horní roh) pořízeny hemisférické fotografie stromového patra pomocí digitálního fotoaparátu Nikon Coolpix 4500 a objektivu Nikon Fisheye Converter FC-E8. Dostupnost světla byla spočítána v programu Gap Light Analyzer 2.0 (Frazer et al. 1999) jako podíl bílých pixelů ve výřezu z hemisférické fotografie o poloměru 45° se středem v nadhlavníku, zprůměrovaný ze tří fotografií pořízených na ploše. Dále byl odebrán vzorek půdy pro analýzu pH; odebrána byla svrchní prokořeněná vrstva půdy (A horizont) po odstranění nerozloženého humusu; odběr byl proveden na čtyřech místech plochy a pro každou plochu vytvořen jeden směsný vzorek. Základní charakteristiky každé plochy jsou shrnuty v Tabulce 2, druhové složení fytoocenologických snímků je shrnuto v Tabulce 3.

Tabulka 2. Základní charakteristiky trvalých monitorovacích ploch v PP Dubová stráň zaznamenané při jejich založení v roce 2009. Geografické souřadnice jsou uvedeny pro střed plochy ve formátu WGS 84, přesné geodeticky zaměřené souřadnice rohových bodů jsou uvedeny v el. příloze (dubovka_body.shp). Poloha trvalých monitorovacích ploch je vyznačena v Příloze 2, obr. 8.

Číslo plochy	Typ zásahu	Vegetační typ	Syntaxon	Geografické souřadnice	Nadmořská výška (m)	Zápoj stromového patra (%)
1/1	prosvětlení	dubohabřina	<i>Melampyro-Carpinetum</i>	49°05'40,9" N, 15°26'31,7" E	470	73,34
1/2	prosvětlení a vyhrabání	dubohabřina	<i>Melampyro-Carpinetum</i>	49°05'40,7" N, 15°26'31,8" E	470	74,39
1/3	kontrola	dubohabřina	<i>Melampyro-Carpinetum</i>	49°05'40,2" N, 15°26'31,7" E	470	74,85
2/1	prosvětlení	teplomilná doubrava	" <i>Festuco-Quercetum</i> "	49°06'01,8" N, 15°26'27,6" E	480	71,68
2/2	prosvětlení a vyhrabání	teplomilná doubrava	" <i>Festuco-Quercetum</i> "	49°06'01,5" N, 15°26'27,6" E	480	73,84
2/3	kontrola	teplomilná doubrava	" <i>Festuco-Quercetum</i> "	49°06'01,0" N, 15°26'27,5" E	480	72,36
3/1	prosvětlení	střídavě vlhká doubrava	" <i>Potentillo-Quercetum</i> "	49°06'06,5" N, 15°26'38,8" E	475	73,32
3/2	prosvětlení a vyhrabání	střídavě vlhká doubrava	" <i>Potentillo-Quercetum</i> "	49°06'06,4" N, 15°26'38,6" E	475	74,57
3/3	kontrola	střídavě vlhká doubrava	" <i>Potentillo-Quercetum</i> "	49°06'07,1" N, 15°26'37,2" E	475	71,73

Tabulka 3: Fytocenologické snímky zaznamenané na trvalých monitorovacích plochách v PP Dubová stráň v roce 2009.

číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E3 (%)	70	75	65	40	45	55	70	65	60
E2 (%)	0	0	2	1	1	2	0	0	0
E1 (%)	60	60	50	60	75	60	40	40	45
počet druhů ve snímku	28	24	29	29	21	27	26	32	29
sublokalita/plocha	1/1	1/2	1/3	2/1	2/2	2/3	3/1	3/2	3/3
E3									
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	4	4	4	3	3	4	4	4	4
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.
E2									
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.
E1									
<i>Aegopodium podagraria</i>	1	1	1	.	.	.	.	+	.
<i>Alliaria petiolata</i>	r	r	+	.	.	.	.	.	.
<i>Allium oleraceum</i>	r	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	+	+	.	.	+	.	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1	1	2a	+	.	.	.	2b	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	+	.	+	+	+	+	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i> agg.	1	.	.	.	.	.	r	+	.
<i>Fragaria moschata</i>	+	.	+	1	1	1	+	1	1
<i>Galium aparine</i>	1	1	+	+	1	.	r	+	.
<i>Geum urbanum</i>	2a	2a	1	.	.	.	r	+	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	r	r	r	.	.	+	.	.	.
<i>Impatiens parviflora</i>	+	+	+	.	.	.	.	+	.
<i>Lilium martagon</i>	+	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica nutans</i>	1	+	+	+	+	+	2m	+	2a
<i>Poa nemoralis</i>	1	2a	2m	2m	2m	2a	2b	2b	2m
<i>Polygonatum multiflorum</i>	2a	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	2a	3	2m	2a	2a	1	2m	1	2m
<i>Symphytum tuberosum</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	+	1	.	.	.	.	+	.
<i>Viola reichenbachiana</i>	r	r	.	.	.	.	+	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	.	+	1	2a	3	2a	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	.	+	.	+	r	+	1	+	2a
<i>Euphorbia dulcis</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Galeopsis species</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Viola mirabilis</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	+	.	r	+	r	.
<i>Campanula persicifolia</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	r
<i>Carex muricata</i> agg.	.	.	.	r	.	r	.	.	.
<i>Festuca rubra</i> agg.	.	.	.	2m	1	+	.	.	+
<i>Galium pumilum</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.

<i>Galium sylvaticum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	r	.	+	.	.	.
<i>Lathyrus vernus</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Melampyrum nemorosum</i>	.	.	.	2b	2b	3	.	.	+
<i>Myosotis sylvatica</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	.	+	1	.	.	+	1
<i>Securigera varia</i>	.	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Silene nutans s.lat.</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Betonica officinalis</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	r
<i>Hepatica nobilis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Carex pallescens</i>	.	.	.	.	.	.	+	r	r
<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	+
<i>Festuca ovina</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Scorzonera humilis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Viola sp.</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	1
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Symphytum officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Valeriana dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carex digitata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium lachenalii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polygonatum verticillatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Juveniles									
<i>Acer platanoides</i>	r	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	r	.	r	.	r	.	r	r	r
<i>Euonymus europaeus</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	+	1	.	.	.	+	.	.
<i>Quercus robur</i>	+	+	+	+	+	+	1	1	1
<i>Tilia platyphyllos</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	r	.	r	.	.	.	r	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Rosa canina agg.</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	+	+	+	.	r	.
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	r
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<i>Prunus avium</i>	.	.	.	.	.	.	r	r	r
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Picea abies</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+

9 Literatura

- ČGS (2004): GeolINFO – geovědní informace na území ČR [online]. – Česká geologická služba, Praha [cit. 2008-10-25]. Přístupné z [www <http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/>](http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/)
- Dengler J., Chytrý M. & Ewald J. (2008): Phytosociology. In: Jørgensen, S.E., Fath B.D. (eds.), *Encyclopedia of Ecology*. Vol. 4. *General Ecology*, Elsevier, Oxford, pp. 2767–2779.
- Ehrendorfer F. & Hamann U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – *Ber. Deutsch. Bot. Ges.*, 78: 35–50.
- Ekrť L. & Ekrťová E. (2008): Květena a vegetace Přírodní památky Toužínské stráňe u Dačice. – *Acta Rer. Natur.* 5: 207–228.
- Ekrťová E. & Pokorný P. (2008): Plán péče – Přírodní památka Dubová stráň na období 2009–2018. – Ms. [depon. in: OŽP Krajský úřad Jihočeského kraje v Českých Budějovicích]
- Holub J. & Procházka F. (2000): Red list of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – *Preslia*, 72 (2–4): 187–230.
- Chán V., Růžička V., Lepší P., Boublík K., † Doležal P., Ekrť L., Hofhanzlová E., Lepší M., Lipl L., Štech M., Švarc J. & Žíla V. (2005): Floristický materiál ke květeně Dačicka. – *Acta Rer. Natur.* 1: 17–44.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. [eds] (2001): Katalog biotopů České republiky. – Interpretáční příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd, AOPK, Praha.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Lipl L. (1987): Rostlinné druhy listnatého háje u řeky Dyje. – *Příroda Dačicka*, Dačice, 3: 28–33.
- Moravec J. [ed.] (1994): Fytocenologie. – Academia, Praha.
- Moravec J., Husová M., Chytrý M. & Neuhäuslová Z. (2000): Přehled vegetace České republiky. Svazek 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy. – Academia, Praha. České Republiky.
- Neuhäuslová Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Pyšek P., Sádlo J. & Mandák B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – *Preslia* 74 (2): 97–186.
- Roleček J. (2005): Vegetation types of dry-mesic oak forests in Slovakia. – *Preslia* 77: 241–261.
- Roleček J. (2007): Vegetace subkontinentálních doubrav ve střední a východní Evropě. – Ms. [Disertační práce, Ústav botaniky a zoologie PřF MU, Brno.]
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – Hejný S. & Slavík B. [eds], *Květena ČSR* 1, 103–121, Academia, Praha.
- Švarc J. (2003): Přírodní památka Dubová stráň. – *Dačický vlastivědný sborník* 2: 187–192.

Příloha 1

Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů (dílčích ploch) reprezentující jednotlivé vegetační jednotky (biotopy) nebo jejich mozaiky. Kódy biotopů jsou převzaty podle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2001). Lomítkem (/) jsou odděleny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku, pomlčkou (-) jsou odděleny velmi obtížně fytoecologicky hodnotitelné porosty vykazující prvky a přechody obou uvedených jednotek. Poloha jednotlivých dílčích ploch je znázorněna v Příloze 2, obr. 3. Druhy vyznačené tučně jsou druhy zahrnuté v červeném seznamu (Holub & Procházka 2000).

č. plochy	Vegetační jednotka/typ plochy	Kód biotopu	Charakteristika vegetace/plochy, další poznámky
1	Hercynské dubohabřiny	L3.1	Listnatý lesní porost sv. <i>Carpinion</i> s dominantním zastoupením dubu letního (<i>Quercus robur</i>) a vtroušeně dalšími dřevinami (<i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Betula pendula</i>). Na omezené části segmentu je vtroušeně vyšší podíl smrku (<i>Picea abies</i>). Keřové patro je vyvinuté v různé míře a zastoupena je převážně líska (<i>Corylus avellana</i>) a hloh (<i>Crataegus</i> sp.), v meší míře zimolez (<i>Lonicera xylosteum</i>), brslen (<i>Euonymus europae</i>) či trnka (<i>Prunus spinosa</i>). Bylinné patro je bohatě vyvinuté s výrazným jarním aspektem s výskytem <i>Polygonatum multiflorum</i> , <i>Ficaria verna</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>Corydalis intermedia</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Galathus nivalis</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Mercurialis perennis</i> . V horní části svahu na světlejších místech se místy vyskytuje <i>Gagea minima</i> a v nejnižším cípu PP je nevelké populace <i>Aconitum variegatum</i> . Vzácně, na příkrém svahu v s. části segmentu výskyt <i>Anemone ranunculoides</i> . Bylinné patro je v různé míře degradované invazí <i>Impatiens parviflora</i> a expanzí nitrofilních druhů (<i>Galium aparine</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Urtica dioica</i> aj.). Degradace není masivní vyskytuje se místy, zejména na plochách, kde docházelo v minulosti pravděpodobně k vyšší míře splachů živin z pole nad PP, plochách s dosadbou smrku, či obecně na plochách více stinných s výraznou akumulací živin z opadu.
2	Kultura jehličnatých dřevin s nálety	X9A/X12	Trasa plynovodu, úzký pruh s výsadbami borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) zčásti střídané polykormonálními porosty vrb s dominantním zastoupením vrby křehké (<i>Salix fragilis</i>). Bylinné patro má značně degradované a nitrofilní.
3	Hercynské dubohabřiny	L3.1	Fragment porostu s mohutnými jedinci lípy (<i>Tilia cordata</i>) a duby (<i>Quercus robur</i>) a jilmy (<i>Ulmus glabra</i>), hájové patro E1 zčásti zachovalé, vyvinuté keřové patro s významným zastoupením zimolezu pýřitého (<i>Lonicera xylosteum</i>).
4	Trávníky mělkých acidofilních půd s výsadbou borovice	T5.5/X9A/X12	Trasa plynovodu zalesněná z části borovicí (<i>Pinus sylvestris</i>), část zalesnění na jaře r. 2009 odstraněno. Na mělké půdě je vyvinuta vegetace acidofilních mělkých půd blízka sv. <i>Hyperico perforati-Sclerathion perennis</i> s významným zastoupením <i>Potentilla tabernaemontani</i> , <i>Trifolium arvense</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Scleranthus annuus</i> , <i>Filago arvensis</i> aj., na hlubší půdě přecházející v mezofilní lemová společenstva blízka sv. <i>Trifolion medii</i> s druhy <i>Knautia drymeia</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Melampyrum nemorosum</i> , <i>Securigera varia</i> či <i>Betonica officinalis</i> aj. Nelesní společenstva jsou poměrně různorodém stupni degradace nejen vlivem výsadby borovice a náletu dalších dřevin, ale také vlivem expanze třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). V blízkosti silnice se vyskytuje nevelký porost <i>Sedum</i> sp. pocházející pravděpodobně z vyvážky zahradního odpadu v minulosti.
5	Přechodová společenstva dubohabřin a teplomilných doubrav	L3.1-L6	Místy prosvětlený porost s dominantním dubem letním (<i>Quercus robur</i>), pouze okrajově s příměsí lípy (<i>Tilia cordata</i>), břízy (<i>Betula pendula</i>) a smrku (<i>Picea abies</i>). Bylinné patro je významně vyvinuté, téměř bez výraznější degradace nitrofilními druhy. Kromě roztroušeně se vyskytujících se druhů dubohabřin, jsou významně zastoupeny i druhy světlých lesů suchých trávníků a lemových stanovišť jako <i>Trifolium alpestre</i> , <i>Betonica officinalis</i> , <i>Carex montana</i> , <i>Carex caryophyllea</i> , <i>Festuca ovina</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Hypericum montanum</i> , <i>Polygonatum odoratum</i> aj. V letním aspektu výrazně dominuje <i>Melampyrum nemorosum</i> střídavě s <i>Brachypodium pinnatum</i> .

			Keřové patro je vyvinuto omezeně (sporadicky <i>Crataegus</i> sp., <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Corylus avellana</i> aj.). Regionálně ojedinělý vegetační typ, druhově velmi bohatý. Na svahu, zejména v konkávních tvarech terénu odpovídá vegetaci dubohabřin.
6	Hercynské dubohabřiny	L3.1-L4	Prudký svah nad řekou s dominantní lípou (<i>Tilia cordata</i>) a dubem (<i>Quercus robur</i>) ve stromovém patře, troušeně javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) a výrazně vyvinutým keřovým patrem s dominantní lískou (<i>Corylus avellana</i>). Zejména při patě svahu se jedná o značně hůmózní porosty v jarním aspektu s <i>Corydalis cava</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Lilium martagon</i> aj. V letním aspektu má spíše nitrofilní charakter (<i>Galium aparine</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Geranium robertianum</i> aj.). Kontinuálně a sušších a světlejších místech přechází, zejména při okrajích a na konvexních tvarech terénu, ve vegetaci blízkou teplomilným doubravám. V segmentu je i několik drobných skalek bez významné šterbinové vegetace.
7	Výsadbba akátu a nálet dřevin	X9B/X12	Malá skupina tvořená výstavky dubu (<i>Quercus robur</i>) a podrostlá akátem (<i>Robinia pseudacacia</i>), obklopená kutturami smrku (<i>Picea abies</i>); při bázi svahu porost náletových dřevin s dominantním zastoupením osiky (<i>Populus tremula</i>) a výsadbba tavolníku (<i>Spiraea</i> sp.)
8	Jehličnaté lesní kultury	X9A	Jehličnaté lesní kultury různého stáří. Střídají se mladé, silně zapojené kultury s monodominantním zastoupením smrku (<i>Picea abies</i>) s porosty smrku v mýtním věku s vtroušeným dubem (<i>Quercus robur</i>), břízou (<i>Betula pendula</i>), borovicí (<i>Pinus sylvestris</i>) či modřínem (<i>Larix decidua</i>). Bylinné patro je zejména v mladých kulturách degradováno zcela, ve starších porostech je vyvinuto spíše sporadicky ve značně ochuzené formě, místy s expandující <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Rubus</i> sp. aj. V segmentu jsou zbytky drobných vodních nádrží v výskytu mokřadních druhů rostlin (<i>Galium palustre</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> aj.)
9	Hercynské dubohabřiny	L3.1-L5.1	Smíšené lesní porosty s významným zastoupením smrku (<i>Picea abies</i>) a dubu (<i>Quercus robur</i>) v minulých letech ovlivněné vývraty. Bylinné patro je vyvinuté v různém stupni degradace. Zastoupeny jsou jak druhy dubohabřin, tak ve významná míře druhy bučin – za jednu z dominant lze označit <i>Polygonatum verticilatum</i> , dále je významněji zastoupena <i>Convallaria majalis</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> aj. Místy se vyskytuje výzarnější ruderalizace v podrostu, či je E1 degradované vyšším zapojením smrku ve stromovém patře.
10	Středoevropské teplomilné doubravy	L6	Lesní porost s dominantním dubem (<i>Quercus robur</i>) a vtroušeně s lípou (<i>Tilia cordata</i>) a bukem (<i>Fagus sylvatica</i>). Keřové patro v podstatě chybí. v bylinném patře je druhově chudší a jsou zde zastoupeny především graminoidy (<i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Melica nutans</i> aj.). Významný je místy početný výskyt <i>Carex montana</i> . Z bylin se hojně vyskytuje <i>Stelaria holostea</i> . Zajímavá je přítomnost druhů <i>Valeriana dioica</i> a <i>Scorzonera humilis</i> . Ruderalizace je velice omezená až chybí, degradaci bylinného patra působí převážně zvýšený zástin v zapojených, stinných částech porostu a výsadbba smrku.
11	Jehličnaté lesní kultury	X9A	Mladá kultura s dominantním smrkem (<i>Picea abies</i>), bez vyvinutého E1 patra.
12	Paseka s výsadbou listnatých dřevin	X10	Paseka vzniklá odtěžením smrku (<i>Picea abies</i>) v zimě na přelomu let 2008/2009, s výsadbou dubu (<i>Quercus robur</i>) a lípy (<i>Tilia cordata</i>).

Příloha 2

Obr. 1-4.: Fotografie lokality

Obr. 5.: Zákresy dílčích ploch (dle Přílohy 1)

Obr. 6.: Mapa aktuální vegetace PP Dubová stráň

Obr. 7.: Mapa výskytu významných druhů rostlin v PP Dubová stráň

Obr. 8.: Vyznačení trvalých monitorovacích ploch v PP Dubová stráň
(dle kap. 8)



Obr. 1: První jarní aspekt v PP Dubová stráň se sněženkou podsněžníkem (*Galanthus nivalis*). Foto L. Ekrť 2008.



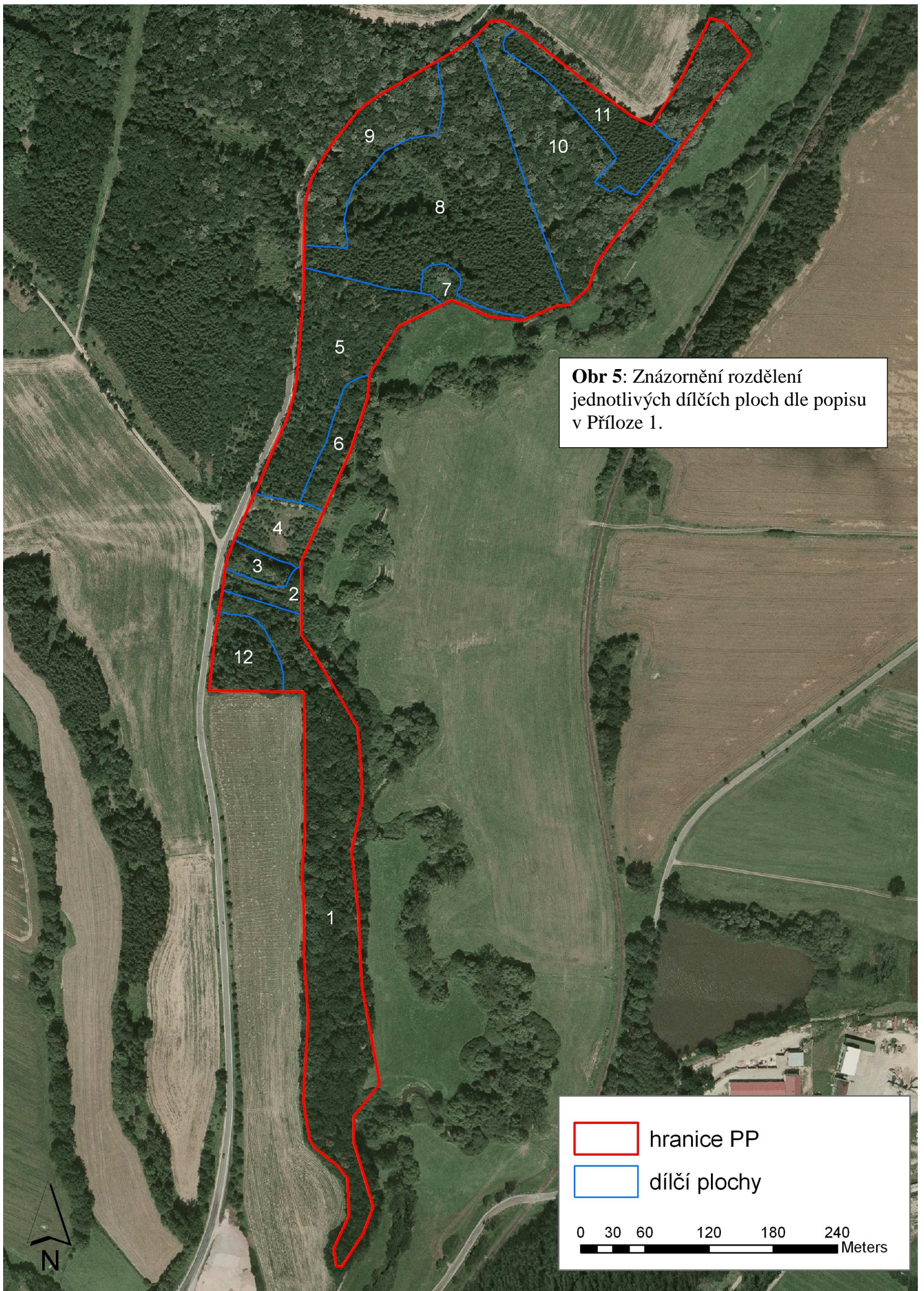
Obr. 2: Bylinný podrost lesa v PP Dubová stráň v časném jaře s dominantní sasankou hajní (*Anemone nemorosa*) a orsejí jarní (*Ficaria verna*). Foto L. Ekrť 2008.



Obr. 3: Bezlesá enkláva ve střední části PP Dubový stráň v trase plynovodu s jarním aspektem mochny jarní (*Potentilla tabernaemontani*). Foto L. Ekrt 2008.



Obr. 4: Letní aspekt s dominantním černýšem hajným (*Melampyrum nemorosum*) v podrostu. Foto L. Ekrt 2009.

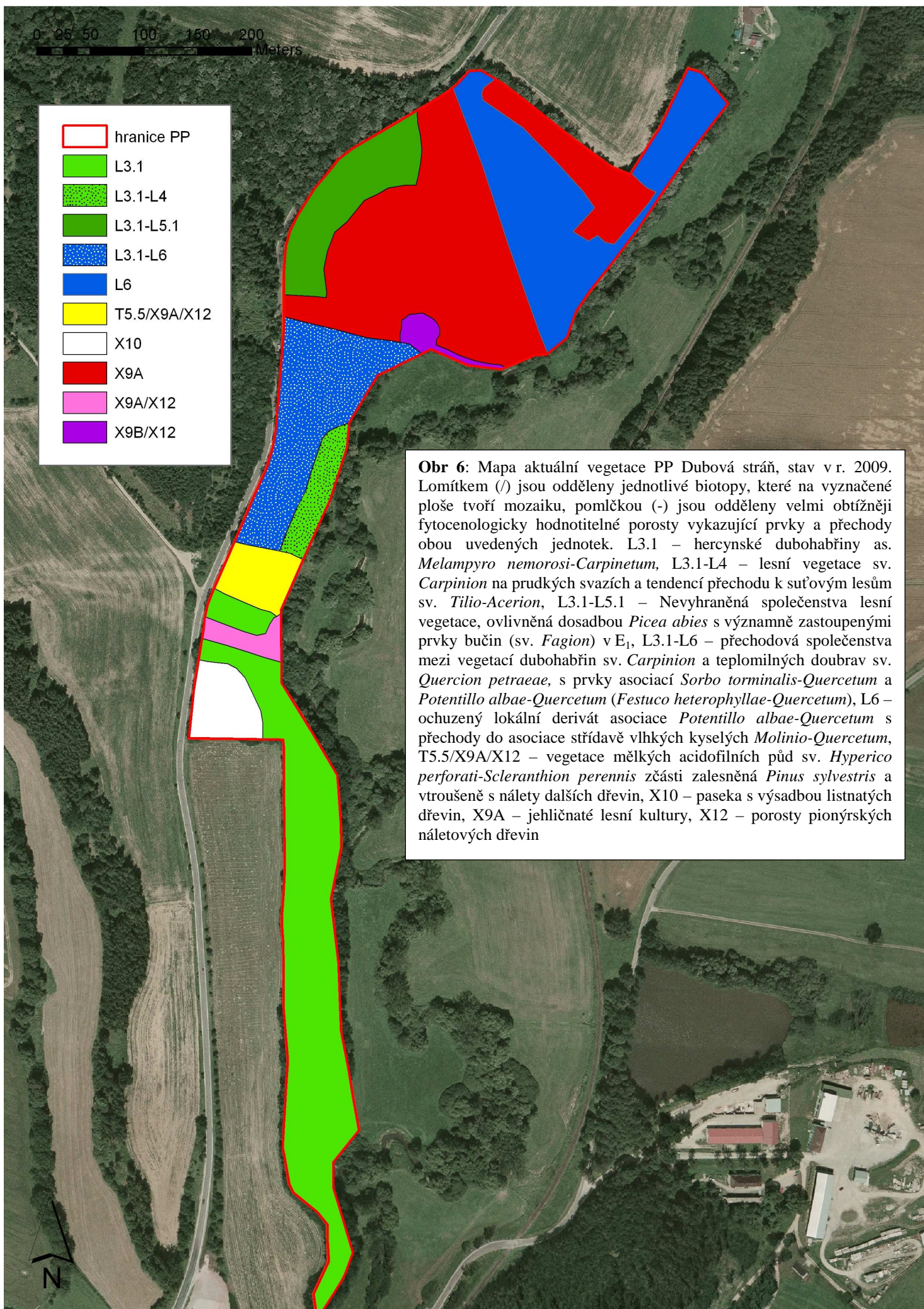


Obr 5: Znáznornění rozdělení jednotlivých dílčích ploch dle popisu v Příloze 1.

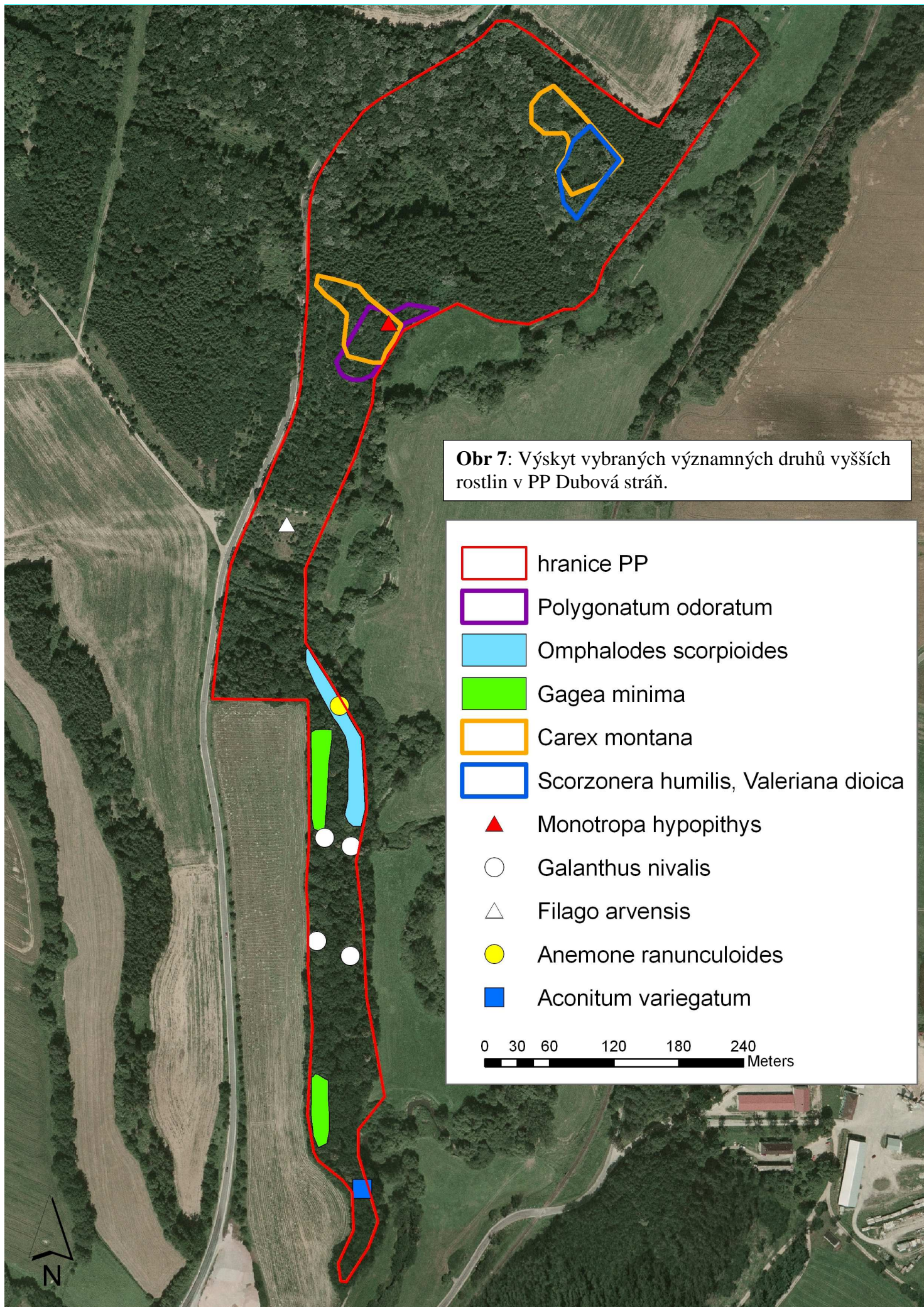
hranice PP

dílčí plochy

0 30 60 120 180 240 Meters



Obr 6: Mapa aktuální vegetace PP Dubová stráň, stav v r. 2009. Lomítkem (/) jsou odděleny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku, pomlčkou (-) jsou odděleny velmi obtížněji fytoocenologicky hodnotitelné porosty vykazující prvky a přechody obou uvedených jednotek. L3.1 – hercynské dubohabřiny as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum*, L3.1-L4 – lesní vegetace sv. *Carpinion* na prudkých svazích a tendencí přechodu k sušovým lesům sv. *Tilio-Acerion*, L3.1-L5.1 – Nevyhraněná společenstva lesní vegetace, ovlivněná dosadbou *Picea abies* s významně zastoupenými prvky bučin (sv. *Fagion*) v E₁, L3.1-L6 – přechodová společenstva mezi vegetací dubohabřin sv. *Carpinion* a teplomilných doubrav sv. *Quercion petraeae*, s prvky asociací *Sorbo torminalis-Quercetum* a *Potentillo albae-Quercetum (Festuco heterophyllae-Quercetum)*, L6 – ochuzený lokální derivát asociace *Potentillo albae-Quercetum* s přechody do asociace střídavě vlhkých kyselých *Molinio-Quercetum*, T5.5/X9A/X12 – vegetace mělkých acidofilních půd sv. *Hyperico perforati-Scleranthion perennis* zčásti zalesněná *Pinus sylvestris* a vtroušeně s nálety dalších dřevin, X10 – paseka s výsadbou listnatých dřevin, X9A – jehličnaté lesní kultury, X12 – porosty pionýrských náletových dřevin



Obr 8: Vyznačení trvalých monitorovacích ploch dle kap. 8.

