

Květena a vegetace Přírodní památky Dubová stráň u Dačic

Flora and vegetation of the Dubová stráň Nature Monument near the town of Dačice (Bohemian-Moravian Highlands, Czech Republic)

ESTER EKRTOVÁ¹, LIBOR EKRT^{1,2}, JAN ROLEČEK^{3,4}

¹Bratří Čapků 264, CZ-588 56, Telč, e-mail: libor.ekrt@gmail.com, ester.hofhanzlova@centrum.cz; ²Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, CZ-370 05, České Budějovice; ³Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, CZ-611 37, Brno, e-mail: honza.rolecek@centrum.cz; ⁴Botanický ústav AV ČR, Oddělení vegetační ekologie, Lidická 25/27, CZ-602 00, Brno

Abstract: This paper introduces the results of a floristic and phytosociological survey of the Dubová stráň Nature Monument. The site is situated in the southern part of the Bohemian-Moravian Highlands and represents a strip of well-preserved oak-hornbeam forest and regionally rare thermophilous oak forest on the slopes of the Moravská Dyje river valley. The survey was carried out between 2008–2013. Altogether 247 species of vascular plants were found in this period, eighteen of them included in the Czech Red List. Finds of *Aconitum variegatum*, *Gagea minima*, *Galanthus nivalis*, *Hieracium maculatum*, *Lilium martagon*, *Omphalodes scorpioides* and *Viola mirabilis* are considered most important from the conservation and biogeographical points of view. Also 30 taxa of alien species were observed, including seventeen naturalized, eleven invasive, one casual and one cultivated taxa. The distinguished plant communities are shortly described and a map of the actual vegetation is provided. Several communities are documented by phytosociological relevés, including typical communities of the *Carpinion betuli* alliance and communities transitional to the *Quercion petraeae* alliance.

Key words: floristics, phytosociology, plant inventory, species list, actual vegetation, endangered species, vegetation classification

ÚVOD

Přírodní památka Dubová stráň patří k nejpozoruhodnějším přírodním lokalitám Dačicka. Leží na severním okraji města Dačice a chrání úzký pruh lesa mezi silnicí z Dačic do Telče a údolím Moravské Dyje. Tvoří ji zbytky dubových a dubolipových porostů s bohatým bylinným patrem, jež jsou vázány na okraj plošiny a východně až jihovýchodně orientovaný svah údolí Moravské Dyje ležící v nadmořské výšce 460–500 m. Zvláště chráněné území bylo vyhlášeno v r. 2000 Okresním úřadem v Jindřichově Hradci.

Botanický inventarizační průzkum byl na lokalitě proveden v průběhu vegetačních sezón let 2008 a 2009 na zakázku Odboru životního prostředí Krajského úřadu Jihočeského kraje v Českých Budějovicích (Ekrt et al. 2009). V následujících letech byly doplňovány další jednotlivé floristické nálezy a zaznamenány fytoecologické snímky. Výsledkem provedeného průzkumu je inventarizace cévnatých rostlin a rostlinných společenstev na území přírodní památky a srovnání s historickými floristickými údaji z tohoto území.

METODIKA

Lokalita byla navštěvována opakovaně v průběhu vegetačních sezón let 2008 a 2009. Následovaly jednotlivé

navštěvy v dalších letech až do roku 2013. Inventarizována byla plocha vlastní přírodní památky vyznačená pruhovým značením (viz obr. 1).

Nomenklatura vyšších rostlin je sjednocena podle Seznamu cévnatých rostlin květeny ČR (Danihelka et al. 2012). Vzácné a ohrožené taxony jsou řazeny do kategorií uvedených v třetím vydání Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012). Kategorie nepůvodních rostlin jsou uvedeny podle druhého vydání Katalogu nepůvodních druhů ČR (Pyšek et al. 2012). Mechorosty nebyly hodnoceny. Dokladové herbářové sběry vyšších rostlin jsou uloženy v Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích (CB).

Vlastní floristické údaje jsou pro srovnání doplněny o údaje z dalších zdrojů, které byly pro studované území k dispozici (tab. 1). Jedná se o následující práce: K – údaje J. Křížka z jeho diplomové práce z r. 1971 (Křížek 1971); L – floristický soupis L. Lippla vypracovaný na žádost botanické sekce ZO ČSOP v Dačicích v r. 1986 (Lipl 1987); Š – údaje J. Švarce publikované ve Sborníku Dačicka (Švarc 2003); Ch – údaje kolektivu Jihočeské pobočky České botanické společnosti z let 1998 a 2000, doplněné několika floristickými údaji I. Růžičky z let 1962, 1964, 1966, 1977 a údaji J. Švarce a M. Králové z r. 2004 (Chán et al. 2005, lokalita 176). V poznámce k jednotlivým taxonům je uvedena řada doplňujících údajů. Za znakem „=“ jsou uvedena synonyma k příslušnému taxonu, který byl takto uveden v porovnávaném literárním zdroji, dále jsou uvedeny zeměpisné souřadnice,

údaje o revizi či další doplňující poznámky autorů. U vybraných kritických taxonů (*Veronica vindobonensis*, *Symphytum tuberosum*) byla zjištěna relativní velikost genomu pomocí metody průtokové cytometrie (dále pod označením FCM) na přístroji Partec PA II (Partec GmbH., Münster, Německo) na PŘF JU v Českých Budějovicích (asistence P. Koutecký); popis procedury viz např. Koutecký et al. (2012).

Jednotky aktuální vegetace jsou klasifikovány na úroveň svazu, případně asociace. Pokud není možné jednotku přesně syntaxonomicky definovat, je popsána jako formační skupina. Studium vegetace bylo provedeno klasickými metodami curyšsko-montpelliérské školy, fytoecologické snímky byly zaznamenány s použitím sedmistupňové Braun-Blanquetovy škály (Moravec et al. 1994). Zaznamenáno bylo pět fytoecologických snímků, přičemž byly snímkovány pouze lesní vegetační typy. Charakteristiky stanoviště a další parametry zapsaných fytoecologických snímků jsou uvedeny v hlavičkových údajích k jednotlivým snímkům v textu (tab. 2, obr. 1). Fytoecologické snímky byly zapsány do programu TURBOVEG (Hennekens et Schaminée 2001) a budou také k dispozici v rámci České národní fytoecologické databáze (Chytrý et Rafajová 2003). Úprava snímků a jejich analýza byla provedena v programu Juice 7.0.67 (Tichý 2002). Jednotlivé snímky byly klasifikovány pomocí expertního systému založeného na metodě Cocktail (Bruehlheide et Chytrý 2000, Chytrý 2007), který je volně dostupný na internetové adrese http://www.sci.muni.cz/vegsci/expertni_system.php. Snímky nesplňující žádnou z formálních definic expertního systému byly přibližně zařazeny pomocí indexu FPFI (Kočí et al. 2003, Tichý 2005).

Nomenklatura syntaxonomických jednotek je použita podle kompendia Vegetace České republiky (Chytrý 2007, 2013). Jednotlivé syntaxony byly přiřazeny do biotopů definovaných v druhém vydání Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010). Kódy těchto biotopů jsou uvedeny za konkrétním syntaxonem v popisu jednotek aktuální vegetace. Na základě vymapovaných typů vegetace byla sestavena mapa současné vegetace lokality (obr. 1). Z důvodu přehlednosti legendy byly jednotky použité v mapě uvedeny dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010). Znaménkem (+) 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.

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Přírodní památka Dubová stráž se nachází na východně až jihovýchodně exponovaném svahu nad pravým břehem Moravské Dyje na severním okraji města Dačice.

Z klimatického pohledu leží studované území v mírně teplé oblasti (MT9, Quitt 1971) s průměrnou roční teplotou 7°C. Ovšem z pohledu srážek je to území výrazně sušší

než průměrně mírně teplé oblasti této kategorie. Průměrný roční srážkový úhrn (585 mm/rok) odpovídá spíše teplým oblastem jižní Moravy (Vesecký 1961). Na základě map podnebí Česka (Štěpánová 2010) spadá území do zóny 500–550 mm/rok.

Geologické podloží je tvořeno biotitickou a sillimanit-biotitickou pararulou, překrytou v nivě Moravské Dyje kvartérními fluvialními hlinito-písčitymi sedimenty. Z pohledu rostlinných společenstev je významná skutečnost, že v severní polovině území jsou krystalické horniny překryty sprašovými hlinami (ČGS 2004).

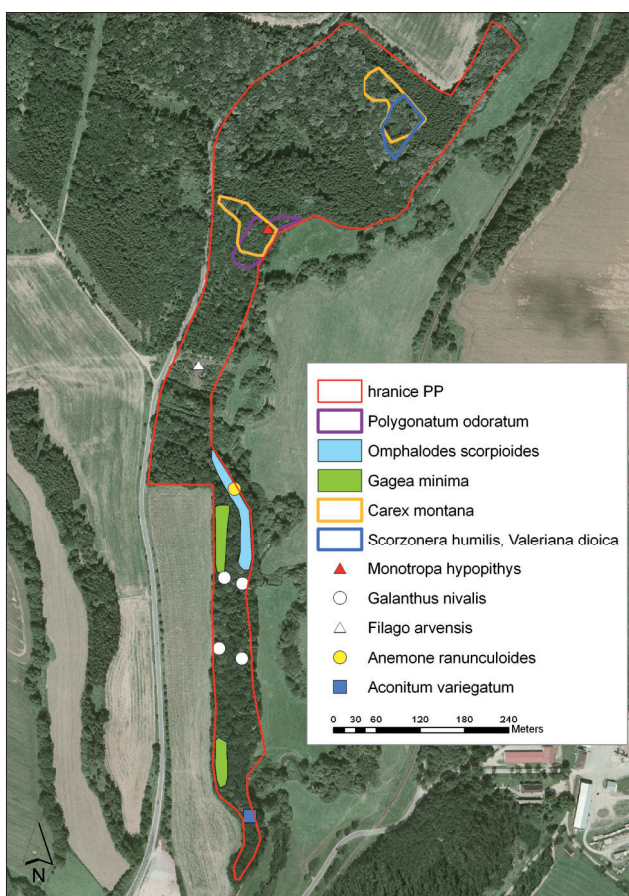
Území se nalézá ve fytochorionu 67 – Českomoravská vrchovina (fytogeografický obvod Českomoravské mezofytikum), ale nese řadu floristických prvků fytochorionu 68 – Moravské podhůří Vysočiny, jehož formální hranice vede údolím Moravské Dyje na jižním okraji Dačic (Skalický 1988), v kvadrantech 6858d a 6958b středoevropského síťového mapování (Ehrendorfer et Hamann 1965).

Potenciální přirozenou vegetací území tvořily bikové bučiny as. *Luzulo-Fagetum* (Neuhäuslová 1998), čemuž však příliš neodpovídá výskyt bohatého bylinného patra v současném lesním podrostu. Tato kategorizace je pravděpodobně výsledkem generalizace mapových podkladů.



Obr. 1. Mapa aktuální vegetace Přírodní památky Dubová stráž (stav v roce 2013) a umístění zaznamenaných fytoecologických snímků jednotlivých typů vegetace.

Fig. 1. The map of the actual vegetation of the Dubová stráž Nature Monument (as of 2013). Position of the recorded phytosociological relevés.



Obr. 2. Výskyt významných a zvláště chráněných druhů na území Přírodní památky Dubová stráň.

Fig. 2. Occurrence of some important rare and endangered species of the Dubová stráň Nature Monument.

FLÓRA PP DUBOVÁ STRÁŇ

Význam lokality z floristického hlediska

Při floristické inventarizaci bylo na lokalitě autory nalezeno celkem 247 taxonů cévnatých rostlin (viz tab. 1). Celkem bylo aktuálně zaznamenáno 18 taxonů uvedených v červeném seznamu (Grulich 2012), z toho šest taxonů ohrožených (C3): oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), bělolist rolní (*Filago arvensis*), křivatec nejmenší (*Gagea minima*), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), svižel moravský (*Galium valdepilosum*) a hnilák smrkový (*Monotropa hypopitys*). Vzácnějších druhů vyžadujících pozornost (C4a) bylo zaznamenáno 12: jedle bělokorá (*Abies alba*), dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*), jestřábník skvrnitý (*Hieracium maculatum*), chřastavec křovištní (*Knautia drymeia*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*), pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*) a violka divotvárná (*Viola mirabilis*). Ze zaznamenaných druhů jsou tři druhy

chráněné zákonem podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992: oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) a lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*). Ve všech případech jde o druhy z kategorie §3 – ohrožené. Z pohledu regionálního červeného seznamu (Lepší et al. 2013) zde nacházíme tři taxony kriticky ohrožené (*Hieracium maculatum*, *Veronica vindobonensis*, *Viola mirabilis*), dva silně ohrožené, pět ohrožených a osm vzácnějších druhů (viz tab. 1). Výskyt vybraných vzácných a ohrožených druhů je vyznačen na podkladu ortofotomapy studovaného území na obr. 2.

Celková druhová garnitura lokality Dubová stráň je v regionálním kontextu velice pestrá, což je dáno jednak zachovalým stavem a složením lesních společenstev, jednak polohou lokality, která je součástí migračního koridoru údolí Moravské Dyje. Řada výše uvedených vzácných a ohrožených druhů představuje významné fytogeografické elementy, které zpravidla vyznívají z oblasti jihozápadní Moravy a Podunají. Údolí Moravské Dyje umožňuje vzhledem k své jižní až jihovýchodní orientaci a poloze ve srážkovém stínu Javořické vrchoviny exklávní výskyt řady teplomilných až subkontinentálních druhů. Jedná se o jedno z nejzápadnějších míst s výskytem např. *Cnidium dubium* či *Bothriochloa ischaemum* aj. teplomilných floristických elementů typických pro j. a jz. Moravu na moravsko-českém pomezí Českomoravské vrchoviny (Lepší et al. 2013). V případě zde studované lokality se jedná například o druhy jako sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) – druh rostoucí v rámci Jihočeského kraje přirozeně pouze v údolí Moravské Dyje (Ekrť in Lepší et al. 2013). Kromě zde studované lokality je sněženka známa ještě z několika lokalit níže podél toku Moravské Dyje, kde se vyskytuje v listnatých lesích, zpravidla dubohabřinách v dolní části svahu u toku řeky. Jinde na Českomoravské vrchovině je druh velmi vzácný, roste např. na Velkém Špičáku u Třešně (Hofhanzlová et Ekrť 2007) a hojněji se vyskytuje až v návaznosti na lužní a humózní dubohabřiny jihozápadní Moravy. Podobně je tomu i v případě křivatec nejmenšího (*Gagea minima*). Také se jedná o teplomilný druh, který proniká podél říčních údolí do výše položených oblastí a ukazuje na fytogeografickou spojitost s jihozápadní Moravou. Tento časný jarní geofyt na Dubové stráni zaznamenali poprvé před asi 15ti lety M. Švarc a M. Králová (Švarc 2003, Chán et al. 2005). Bohužel tento druh zcela vypadl ze zpracování do Červené knihy jižní části Čech (Lepší et al. 2013), kam území po správní stránce spadá. Podobně druh teplomilných doubrav jestřábník skvrnitý (*Hieracium maculatum*), nalezený autory na lokalitě v roce 2008 (Ekrť et al. 2009) není z fytochorionu Českomoravská vrchovina dosud udáván (Štěpánková 2010, Lepší et al. 2013). Kromě Dubové stráně ho nalézáme ještě výše v údolí Moravské Dyje pod Telčí u Dyjických mostů (Ekrťová not. 2003).

Dále zde nalézáme druhy, které jsou v oblasti Dačicka velmi vzácné: válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), srha hajní (*Dactylis polygama*), třezalka horská (*Hypericum montanum*), třezalka chlupatá (*Hypericum hirsutum*),

kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), jetel alpínský (*Trifolium alpestre*), pupkovec pomněnkový (*Omphalodes scorpioides*) nebo violka divotvárná (*Viola mirabilis*), z Dačicka dosud známá pouze ze zámeckého parku v Dačicích (Skalický in Chán et al. 2005). V minulosti se mohlo jednat o druhy v údolí Moravské Dyje podstatně hojnější, ovšem vlivem úplného odlesnění nebo převedení listnatých lesů na svazích údolí na jehličnaté monokultury, došlo k jejich ústupu.

Za další regionálně významné floristické elementy lze označit druhy typické pro rostlinná společenstva střídavě vlhkých půd a současně světlých lesů jako je bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) a ostřice horská (*Carex montana*). *Scorzonera humilis* a vlhkomilnější *Valeriana dioica* jsou v regionu běžné druhy zachovalých typů lučních společenstev, ovšem v lesních biotopech (s výjimkou olšin) se jedná o výskyty ojedinělé. *Betonica officinalis* se vyskytuje spíše roztroušeně až vzácně a mimo oblast Dačicka a jižní části Telčska v širším okolí téměř chybí. Regionálně zcela ojedinělý je výskyt ostřice horské (*Carex montana*), druhu typického pro světlé lesy a suché stráně, vázaného na bázemi bohatší podklady.

Z regionálního i floristického pohledu si zaslouží komentář výskyt ostřice třeslicovité. Porosty tohoto druhu se vyskytují při patě svahu a v nivní louce na pravém břehu Moravské Dyje na okraji střední části PP. Na rostlinách je nápadné, že květenství mírně přesahuje délku listů. Navíc v nivních loukách na druhém břehu řeky se vzácně nacházejí řídké porosty ostřic z okruhu ostřice třeslicovité s nápadně kratšími listy a charakterem porostu odpovídající spíše druhu *C. curvata*. Výskyt *C. curvata* je potvrzen níže v údolí Moravské Dyje pod obcí Písečné (Koutecký et al. in Lepší et al. 2013) a to nás vedlo k domněnce, že by se i na Dubové stráni mohlo jednat o *C. curvata*. Ovšem charakter rostlin i porostu na ploše PP Dubová stráň má blízko spíše k *C. brizoides*, která je ovšem v této oblasti také vzácná. Nicméně variabilita rostlin v okolí Dubové stráně a dále v údolí Moravské Dyje je zajímavá a zasloužila by si podrobnější studium.

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 lékařský (*Pulmonaria officinalis* agg.), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*) nebo

kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*), který na této lokalitě byl ověřen nejen jako typický dodekaploid, ale poprvé v ČR i jako rostlina s velikostí genomu blízkou dekaploidnímu stupni (P. Koutecký in litt.).

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*), válečku prapořitou (*Brachypodium pinnatum*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), třezalku horskou (*Hypericum montanum*), jetel alpský (*Trifolium alpestre*) či diviznu jižní rakouskou (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*).

Zároveň se zde vtroušeně také vyskytují druhy typické spíše pro 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. verna*), chmerek roční (*Scleranthus annuus*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*). Součástí této bezlesé enklávy je také typická vegetace efemér a jednoletých druhů mělkých narušovaných půd, představovaná druhy jako huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), rožec klubkatý (*Cerastium glomeratum*), osívka jarní (*Erophila verna*) či bělolist rolní (*Filago arvensis*).

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

Nepůvodní druhy

Na inventarizovaném území bylo zjištěno 30 v ČR nepůvodních druhů (sensu Pyšek et al. 2012). Z pohledu doby kolonizace nepůvodních druhů na území ČR představuje 19 druhů archeofyty (kolonizace před r. 1500) a 10 druhů neofyty (kolonizace po r. 1500). Na území lokality bylo zaznamenáno 17 druhů naturalizovaných. Jedná se o v současné kulturní krajině běžné druhy: lopuch větší (*Arctium lappa*), sveřep měkký (*Bromus hordeaceus*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), kapustka obecná (*Lapsana communis*), Inice květel (*Linaría vulgaris*), jablono domáci (*Malus domestica*), pomněnka

rolní (*Myosotis arvensis*), truskavec ptačí (*Polygonum aviculare* agg.), chmerek roční (*Scleranthus annuus*), silenka široolistá bílá (*Silene latifolia* subsp. *alba*), lilek černý (*Solanum nigrum*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*), violka vonná (*Viola odorata*). Další 11 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*), rostoucí vtroušeně při okraji PP. Dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*) byl zaznamenán roztroušeně v nivě ve spodní části lokality a vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) v několika trsech v lemu lesa ve střední části lokality. Ojedinelé historické výsadby pámelníku bílého (*Symphoricarpos albus*) a tavolníku (*Spiraea* sp.) se zatím na lokalitě invazně nechovají. Výrazně větší negativní vliv 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 již není reálná. Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) se vyskytuje v nivě Moravské Dyje, tedy mimo vlastní PP, avšak začíná, zatím spíše ojedinelé, pronikat i na svahy nad řekou na území vlastní přírodní památky, zejména na humóznější stanoviště s hlubší půdou. V rámci lesní kultury byl v PP vysazen relativně malý porost trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*). Akát zde začíná zmlazovat a šíří se do okolních ploch. Asanace postižených ploch byla již naplánována v rámci nově zpracovaného plánu péče (Ekrťová et Pokorný 2008). Z dalších vysazených druhů s nahodilým výskytem byl zaznamenán narcis bílý (*Narcissus poeticus*).

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 autor zaznamenává oměj pestrý (*Aconitum variegatum*) a lilii zlatohlavou (*Lilium martagon*), ale také rozpuč jízlivý (*Cicuta virosa*). Rozpuč snad mohl být chybně determinován, případně se výskyt druhu vztahuje na mokřadní společenstva u Moravské Dyje mimo vlastní PP. Na území Dubové stráně je však výskyt tohoto druhu z ekologického hlediska vysoce nepravděpodobný. Výčet taxonů však budí i další vážné pochyby o správnosti determinace některých druhů, podobně jako v případě Toužinských stráňí (viz Ekrťová 2008), kde také L. Lippl prováděl soupis druhů. Druhy, u kterých předpokládáme chybné determinace, jsou následující: *Calamagrostis arundinacea* (záměna, roste zde *C. epigejos*), *Carduus nutans* (záměna, roste zde *C. acanthoides*), *Galium glaucum* (záměna, roste zde *G. sylvaticum*),

Melampyrum sylvaticum (záměna, roste zde *M. nemorosum*), *Senecio vulgaris* (záměna, roste zde *S. viscosus*) a *Verbascum nigrum* (záměna, roste zde *V. chaixii* subsp. *austriacum*). Kromě těchto druhů, jejichž správná determinace budí odůvodněné pochybnosti, zaznamenal L. Lippl dalších 14 taxonů, které nebyly zjištěny při našem ani dalších průzkumech. Jsou to druhy *Anthemis arvensis*, *Conyza canadensis*, *Crataegus laevigata*, *C. monogyna*, *Epilobium angustifolium*, *E. hirsutum* (zřejmě mimo vlastní PP), *Festuca pratensis*, *Galeopsis tetrahit*, *Lactuca serriola*, *Pinus strobus*, *Poa pratensis*, *Pyrus communis*, *Rumex crispus* a *Veronica serpyllifolia*.

Na Dubové stráni botanizoval také Jaromír Švarc, který své výsledky stručně publikoval populární formou v Dačickém vlastivědném sborníku (Švarc 2003). Autor zde jmenovitě uvádí výskyt 90 taxonů rostoucích přímo v PP Dubová stráň. V druhovém soupisu figuruje 11 taxonů, které nebyly zaznamenány při našem průzkumu. Jedná se o blatouch bahenní (*Caltha palustris*), ostřici lesní (*Carex sylvatica*), věsenku nachovou (*Prenanthes purpurea*), hruštičku menší (*Pyrola minor*), vrbu nachovou (*Salix purpurea* – výskyt je nám znám těsně za hranicí PP), silenku nadmutou (*Silene vulgaris*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*) a pampelišky determinované B. Travníčkem (*Taraxacum fasciatum*, *T. laticordatum*). Většina těchto druhů mohla být námi v terénu přehlédnuta. Válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*) mohla být chybně determinována a ve skutečnosti se jedná o válečku prapořitou (*B. pinnatum*), která se na lokalitě vyskytuje roztroušeně až hojně, avšak nebyla autorem zaznamenána. Řada druhů nalezených M. Švarcem je zahrnuta do průzkumů provedených kolektivem autorů a publikovaných souborně jako Floristický materiál ke květeně Dačicka (Chán et al. 2005); v některých případech tak dochází tímto v tab. 1 ke zdvojení informace.

Na přelomu tisíciletí (1998, 2000) byly na Dubovou stráně vedeny botanické exkurze Jihočeské pobočky České botanické společnosti, jejichž výsledky byly shrnuty v již výše uvedeném Floristickém materiálu ke květeně Dačicka (kolektiv in Chán et al. 2005). Na základě těchto exkurzí bylo pro Dubovou stráně publikováno 106 taxonů cévnatých rostlin. Kromě výše zmíněných druhů kolektiv autorů uvádí sedm dalších druhů oproti našemu průzkumu: řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), konopici Pernhofferovu (*Galeopsis pernhofferi*), jestřábník nasivělý (*Hieracium glaucinum*), krabílci hlíznatou (*Chaerophyllum bulbosum*) a žluťuchu žlutou (*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 vzácně podél toku Moravské Dyje, tedy mimo vlastní území PP.

Botanický průzkum provedený autory tohoto článku v letech 2008–2013 zachytil na území PP Dubová stráň celkem 247 taxonů, z toho 103 taxonů, které nebyly uváděny v žádném předchozím botanickém průzkumu (viz tab. 1).

Tab. 1. Inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na území Přírodní památky Dubová stráň v letech 2008–2013.

Tab. 1. Plant vascular taxa list of the Dubová stráň Nature Monument found in 2008–2013. A review of floristic historical records is included.

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 (Grulich 2012): C1 = kriticky ohrožený taxon; C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4a = vzácnější taxon vyžadující pozornost
 Cjč – druhy Červené knihy jižní části Čech (Lepší et al. 2013): C1 = kriticky ohrožený taxon; C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost, D2 = nedokonale známé taxony
 Stat – status nepůvodního druhu dle Pyšek et al. (2012): **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. (2012): **ar** – archeofyt; **neo** – neofyt
 E+E+R – současný průzkum provedený autory v letech 2008–2013
 K – Křížek (1971)
 L – Lippl (1987)
 Š – Švarc (2003)
 Ch – Kolektiv in Chán et al. (2005)
 CB – herbářový doklad je uložen v Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích

Vědecké jméno taxonu	České jméno	§	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá		C4a	C4			+	.	.	.	.
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč						+	+	+	+	+	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen						+	+	+	+	+	
<i>Aconitum variegatum</i>	oměj pestrý	§3	C3	C4			+	+	+	+	+	ca 20–30 rostlin
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý						+	.	.	.	.
<i>Adoxa moschatellina</i>	pižmovka mošusová						+	.	.	+	+	
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha						+	+	+	+	+	
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i>	řepík lékařský pravý						.	.	.	.	+
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný						+	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý						+	.	+	.	.	
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný						+	.	+	.	.	
<i>Ajuga genevensis</i>	zběhovce lesní						+	+	.	+	+	
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovce plazivý						+	+	+	+	+	
<i>Alchemilla glaucescens</i>	kontryhel sivý						+	.	.	.	.	CB, rev. P. Trávníček
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský						+	+	+	+	+	K = <i>Alliaria officinalis</i>
<i>Allium oleraceum</i>	česnek planý						+	.	.	.	+	
<i>Allium vineale</i>	česnek viničný						+	.	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá						+	.	.	+	.	
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní						+	+	+	+	+	
<i>Anemone ranunculoides</i>	sasanka pryskyřníkovitá			C3			+	+	.	+	+	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 arenosa</i> subsp. <i>arenosa</i>	řeřišničník písečný pravý						+	.	.	.	.	CB
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseniček rolní						+	.	.	.	.
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší				nat	ar	+	.	.	.	.
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý				nat	ar	.	.	.	.	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	písečnice douškolistá						+	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i>	ovsík vyvýšený pravý				inv	ar	+	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl						+	.	+	.	.	
<i>Asarum europaeum</i> subsp. <i>europaeum</i>	kopytník evropský pravý						+	+	+	+	+	
<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						+	.	.	.	.

Vědecké jméno taxonu	České jméno	S	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Betonica officinalis</i>	bukvice lékařská						+	+	+	+	+	
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá						+	+	+	+	+	K, L = <i>B. verrucosa</i>
<i>Bidens frondosus</i>	dvouzubec černoplodý				inv	neo	+	.	.	.	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	válečka prapořitá						+	+	.	.	+	CB
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní						.	+	.	+	+	
<i>Bromus benekenii</i>	sveřep Benekenův						+	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	sveřep měkký pravý				nat	ar	+	.	.	.	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá						.	.	+	.	.	
<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> agg.	okruh zvonku okrouhlostého						+	+	.	.	.	
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý						+	.	+	.	+	
<i>Cardamine pratensis</i>	řeřišnice luční						+	.	.	.	.
<i>Carduus acanthoides</i>	bodlák obecný				nat	ar	+	.	.	.	.
<i>Carduus nutans</i> subsp. <i>nutans</i>	bodlák nicí pravý		C4a	C4a			.	.	+	.	.	zřejmě záměna za <i>C. acanthoides</i>
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá						+	.	.	.	.	CB; problematická determinace, rostliny vykazují jisté znaky <i>C. curvata</i> , mimo vymezené území v nívních loukách se rostliny velice blízké <i>C. curvata</i> vyskytují. Naopak <i>C. brizoides</i> je v regionu Dačicka a Telčska poměrně vzácným a ojedinelé se vyskytujícím druhem.
<i>Carex caryophyllea</i>	ostřice jarní						+	.	.	.	.
<i>Carex digitata</i>	ostřice prstnatá						+	.	.	.	.
<i>Carex montana</i>	ostřice horská						+	+	.	.	.	CB
<i>Carex muricata</i> agg.	okruh ostřice měkoostenné						+	.	+	.	.	
<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>Cerastium glutinosum</i>	rožec lepkavý						+	.	.	.	.	CB, rev. M. Štech, luční enkláva
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>vulgare</i>	rožec obecný luční						+	.	.	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	rozpuk jizlivý		C2b	C3			.	.	+	.	.	zřejmě mimo vlastní PP
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset				inv	ar	+	.	+	.	.	
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní						+	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný						+	.	.	.	.
<i>Clinopodium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	klinopád obecný pravý						+	.	+	+	+	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>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá						+	.	.	.	.
<i>Corydalis cava</i> subsp. <i>cava</i>	dymnivka dutá pravá			C4			+	+	+	+	+	
<i>Corydalis intermedia</i>	dymnivka bobovitá		C4a	C4			+	.	.	+	+	

Vědecké jméno taxonu	České jméno	§	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Corydalis solida</i> subsp. <i>solida</i>	dymnivka plná pravá		C4a				.	+	.	.	.	
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná						+	+	+	+	+	
<i>Crataegus levigata</i>	hloh obecný						.	.	+	.	.	L = <i>C. oxyacantha</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný						.	+	+	.	.	
<i>Crataegus</i> sp.	hloh						+	.	.	.	.	CB
<i>Cruciata laevipes</i>	svízelka chlupatá						+	+	.	.	.	
<i>Cruciata verna</i>	svízelka lysá						.	+	.	.	.	K = <i>Cruciata glabra</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá						+	.	+	.	.	
<i>Dactylis polygama</i>	srha hajní			D2			+	+	.	+	+	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> subsp. <i>vulgare</i>	hadinec obecný pravý						+	.	.	.	.
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá,						.	+	+	.	.	K, L = <i>Chamaenerion angustifolium</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá						.	.	+	.	.	zřejmě mimo vlastní PP
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská						+	+	.	.	.	
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní						+	.	.	.	.
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský						+	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	pryšec chvojka						.	+	.	.	.	
<i>Euphorbia dulcis</i>	pryšec sladký						+	+	.	+	+	
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní						+	+	+	+	+	
<i>Festuca gigantea</i>	kostráva obrovská						+	.	.	.	.
<i>Festuca ovina</i>	kostráva ovčí						+	.	+	.	.	
<i>Festuca pratensis</i>	kostráva luční						.	.	+	.	.	
<i>Festuca rubra</i>	kostráva červená						+	.	.	.	.
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>	orsej jarní pravý						+	+	+	+	.	
<i>Filago arvensis</i>	bělolist rolní		C3				+	.	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i> subsp. <i>ulmaria</i>	tužebník jilmový pravý						+	.	.	.	+	
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník truskavec						+	+	.	+	+	
<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	C2			+	+	.	+	+	
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský						+	+	+	+	+	K, 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 pítula						+	+	+	.	+	
<i>Galium glaucum</i>	svízel sivý		C4a	C3			.	.	+	.	.	L = <i>Asperula glauca</i> , zřejmě záměna za <i>G. sylvaticum</i>
<i>Galium odoratum</i>	svízel vonný, mařinka vonná						+	.	+	+	+	L = <i>Asperula odorata</i>
<i>Galium palustre</i>	svízel bahenní						+	.	.	.	.	pouze dno býv. rybníčka
<i>Galium valdepiosum</i> subsp. <i>valdepiosum</i>	svízel moravský pravý		C3	C2			+	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	svízel šířšťový						+	.	.	.	.
<i>Galium rotundifolium</i>	svízel okrouhlostý						+	.	.	+	+	

Vědecké jméno taxonu	České jméno	§	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Galium sylvaticum</i>	svízel lesní						+	+	.	+	+	CB
<i>Genista tinctoria</i>	kručinka barvířská						+	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý						+	.	+	.	.	
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský						+	+	+	.	+	
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný						+	+	.	.	+	K = <i>Glechoma hederacea</i> subsp. <i>glabriuscula</i>
<i>Hepatica nobilis</i>	jaterník podléška						+	+	+	+	+	
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný						+	.	.	.	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	jestřábek nasivělý		C3				.	.	.	.	+
<i>Hieracium laevigatum</i>	jestřábek hladký						+	.	.	+	+	
<i>Hieracium lachenalii</i>	jestřábek Lachenalův						+	.	.	.	.
<i>Hieracium maculatum</i>	jestřábek skvrnitý		C4a	C1			+	.	.	.	.
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábek zední						+	+	.	.	.	K = <i>Hieracium sylvaticum</i>
<i>Hieracium sabaudum</i>	jestřábek savojský						+	+	.	.	.	CB
<i>Hypericum hirsutum</i>	třezalka chlupatá						+	+	.	+	+	CB
<i>Hypericum montanum</i>	třezalka horská						+	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná						+	.	+	.	+	
<i>Hypochaeris radicata</i> subsp. <i>radicata</i>	prasetník kořenatý pravý						+	.	.	.	.
<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> subsp. <i>drymeia</i>	chrastavec křovištní pravý		C4a	C3			+	.	.	+	+	CB
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová				nat	ar	.	.	+	.	.	
<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i>	kapustka obecná pravá				nat	ar	+	.	.	.	.
<i>Larix decidua</i> subsp. <i>decidua</i>	modřín opadavý pravý						+	+	+	.	.	
<i>Lathyrus sylvestris</i>	hrachor lesní						+	+	.	+	+	K = <i>Lathyrus silvester</i> subsp. <i>silvester</i>
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarní, hrachor lecha, lecha jarní						+	+	+	+	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný						.	+	.	.	.	
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	§3	C4a				+	+	+	+	+	
<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, vlčí bob mnoholistý				inv	neo	+	+	.	.	.	
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní						+	.	.	.	.
<i>Luzula divulgata</i>	bika obecná			C4			+	.	.	.	.	CB
<i>Luzula pallescens</i>	bika bledavá			D2			+	.	.	.	.	CB
<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>	jablň domáci				nat	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						+	+	+	+	+	

Vědecké jméno taxonu	České jméno	S	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná						+	.	.	.	.
<i>Monotropa hypopitys</i>	hnilák smrkový		C3	C3			+	.	.	.	.	CB
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední						+	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	pomněnka rolní pravá				nat	ar	+	.	.	.	.	CB
<i>Myosotis ramosissima</i> subsp. <i>ramosissima</i>	pomněnka chlumní pravá						+	.	.	.	.
<i>Myosotis sylvatica</i>	pomněnka lesní						+	+	+	+	+	
<i>Narcissus poeticus</i>	šarlatán				cas	neo	+	.	.	.	.
<i>Neottia nidus-avis</i>	hlízník hnězdák		C4a	C3			+	.	.	.	.
<i>Omphalodes scorpioides</i>	pupkovec pomněnkový		C4a	C3			+	+	.	.	.	CB
<i>Oxalis acetosella</i>	šťável kyselý						+	+	.	.	.	
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá						+	.	+	.	+	L = <i>Balclutha arundinacea</i>
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý						+	+	+	+	.	K, L = <i>P. excelsa</i>
<i>Pilosella officinarum</i>	chlupáček zední						+	.	+	.	.	L = <i>Hieracium pilosella</i>
<i>Pinus strobus</i>	borovice vejmutovka				inv	neo	.	.	+	.	.	
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní						+	+	.	+	.	
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý						+	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší						+	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	lipnice úzkolistá						+	.	.	.	.
<i>Poa annua</i>	lipnice roční						+	.	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčkutá						+	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní						+	+	.	+	+	
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční						.	.	+	.	.	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý						+	+	+	+	+	
<i>Polygonatum odoratum</i>	kokořík vonný						+	+	.	.	.	
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý						+	+	.	+	+	
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	okruh truskavce ptačího						+	.	.	.	.
<i>Populus tremula</i>	topol osika						+	.	.	+	+	
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná						+	.	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník						+	.	+	.	.	
<i>Potentilla verna</i>	mochna jarní						+	.	.	+	+	Š, Ch = <i>P. tabernaemontani</i>
<i>Prenanthes purpurea</i>	věšenka nachová						.	+	.	+	+	
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný						+	+	.	.	.	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí						+	.	.	.	.
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná						+	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná						+	+	.	.	.	
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	okruh plicníku lékařského						+	+	+	+	+	CB, nelze spolehlivě rozhodnout, zda se jedná o <i>P. officinalis</i> či <i>P. obscura</i>
<i>Pyrola minor</i>	hruštička menší		C3				.	+	.	+	+	
<i>Pyrola rotundifolia</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	hruštička okrouhlostá pravá		C2t	C1			.	+	.	.	.	
<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.	okruh pryskyřníku zlatožlutého						+	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý						+	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý						+	+	.	+	+	
<i>Ribes nigrum</i>	rybíz černý		C4b				.	+	.	.	.	
<i>Ribes uva-crispa</i>	srstka angrešt, angrešt, meruzalka srstka						+	+	+	+	+	K, L = <i>Grossularia uva-crispa</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	trnovník akát				inv	neo	+	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	růže šípková						+	.	.	.	.
<i>Rosa pendulina</i>	růže převislá						+	+	.	+	+	

Vědecké jméno taxonu	České jméno	§	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	Š	Ch	Poznámka
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník						+	.	+	+	+	
<i>Rubus</i> sp.	ostružiník						+	.	.	+	.	
<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 hranici PP
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý						+	+	+	+	+	
<i>Sambucus racemosa</i>	bez červený						+	+	+	+	+	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten						+	.	.	.	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní						+	.	.	.	.
<i>Scleranthus annuus</i>	chmerek roční						+	.	.	.	.
<i>Scorzonera humilis</i>	hadí mord nízký		C4a	C4			+	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý						+	+	.	.	+	
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá						+	.	+	.	.	L = <i>Coronilla varia</i>
<i>Senecio ovatus</i> subsp. <i>ovatus</i>	starček vejčitý pravý						+	.	+	+	+	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 široolistá 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</i> sp.	tavolník				cult		+	.	.	.	.	pěstovaná při okraji lesní cesty
<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní						.	.	.	+	+	
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý						+	.	+	.	.	
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý						+	+	+	+	+	
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec						+	.	+	.	.	
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní						+	.	.	.	.
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý				inv	neo	+	+	+	.	.	K = <i>Symphoricarpos rivularis</i>
<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 široolistá						.	.	.	+	+	det. B. Trávníček
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	pampelišky smetánky						+	.	.	.	.
<i>Thalictrum flavum</i> agg.	žluťucha žlutá	§2	C2b				.	.	.	.	+	zřejmě mimo vlastní PP, zřejmě <i>T. lucidum</i>
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá						+	+	.	+	+	
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá						+	+	+	+	+	
<i>Trifolium alpestre</i>	jetel alpínský			C3			+	.	.	+	+	
<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>Turritis glabra</i>	huseník lysý						+	+	.	+	+	Ch = <i>Arabis glabra</i>
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný						+	.	.	.	.
<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý		C4a				+	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá						+	+	+	.	+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka						+	+	.	.	.	
<i>Valeriana dioica</i>	kozlík dvoudomý		C4a				+	.	.	.	.
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	kozlík lékařský			D2			+	.	.	.	.

Vědecké jméno taxonu	České jméno	S	C	Cjč	Stat	Res	E+E+R	K	L	S	Ch	Poznámka
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>	divizna jižní rakouská		C4a	C3			+	.	.	.	+	
<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> subsp. <i>chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek pravý						+	+	+	.	.	
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský						+	+	.	+	+	
<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý pravý						.	.	+	.	.	
<i>Veronica vindobonensis</i>	rozrazil vídeňský			C1			+	.	.	.	.	CB, plošná úroveň ověřena metodou průtokové cytometrie
<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		C4a	C1			+	+	.	.	.	CB
<i>Viola odorata</i>	violka vonná				nat	ar	+	+	.	.	.	
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní						+	+	.	+	+	K = <i>Viola silvatica</i>
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivinova						+	.	.	.	.
<i>Viola</i> sp.	violka						+	.	+	.	.	CB, BRNU, neurčeno, zřejmě hybridní taxon – J. Danihelka in litt.

VEGETACE PP DUBOVÁ STRÁŇ

Území PP Dubová stráň je tvořeno převážně zachovalými dubovými a dubolipovými lesy s výskytem řady teplomilných druhů. Výjimkou je odlesněný pruh v trase plynovodu, částečně zalesněný borovicí (*Pinus sylvestris*) a pak porosty přeměněné na nevhodné lesní kultury s dominantním smrkem (*Picea abies*) a maloplošně akátem (*Robinia pseudoacacia*). V nedávné době byla část těchto nepůvodních porostů odstraněna a nahradily je paseky s výsadbami dubu letního (*Quercus robur*) a lípy srdčité (*Tilia cordata*). Přes svou omezenou rozlohu zdejší lesní vegetace dobře odráží změny horninového podloží, svažitosti terénu a výsledných půdních podmínek. Významným faktorem je také míra zapojení stromového patra, jeho druhové složení a míra 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.

CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK AKTUÁLNÍ VEGETACE

Acidofilní vegetace mělkých půd (T5.5) a mezofilních lemů (T4.2)

Nelesní společenstva se na území Dubové stráně 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 *Potentilla verna* a *Erophila verna* či *Arenaria serpyllifolia* v jarním aspektu. V letním aspektu se pak výrazněji uplatňují druhy *Trifolium arvense*, *Dianthus deltoides*, *Pimpinella saxifraga*, *Genista tinctoria* aj. Roztroušeně až vzácně se vyskytuje *Filago arvensis*. Syntaxonomicky se jedná o málo vyhraněná společenstva blízká sv. *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*. Na místech s hlubší půdou jsou ve vyšší míře zastoupeny druhy mezofilních lemů či teplomilných suchých trávníků (*Knautia arvensis*, *K. drymeia*, *Trifolium medium*, *T. alpestre*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *Silene nutans*, *Securigera varia*, *Melampyrum nemorosum*, *Betonica officinalis* aj.). Typická vegetace mezofilních lemů sv. *Trifolion medii* je vyvinutá ostrůvkovitě, spíše se jedná o nevyhraněná, v různé míře degradovaná společenstva suchých trávníků, která měla před obnovou pastvy a seče převážně ruderální charakter s výrazným zastoupením *Calamagrostis epigejos* nebo byla zarostlá náletem dřevin a výsadbou borovice (*Pinus sylvestris*).

Hercynské dubohabřiny (L3.1)

Typická společenstva sv. *Carpinion betuli* jsou zastoupena v jižní polovině území a na vlhčích, stínějších svazích v severní části (obr. 1). Jedná se o lesní porosty s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) a příměsí mezofilních dřevin (*Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides* aj.). V keřovém patře je zastoupena především líska (*Corylus avellana*), místy pak zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*), hloh (*Crataegus* sp.), řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*) či brslen evropský

(*Euonymus europaeus*). Stromové patro je poměrně zapojené a společenstva jsou vázána na svahy nad řekou s humózními mezotrofními až eutrofními půdami. Bylinné patro je bohatě vyvinuté s výrazným jarním aspektem s výskytem *Polygonatum multiflorum*, *Ficaria verna*, *Anemone nemorosa*, *Corydalis cava*, *Corydalis intermedia*, *Hepatica nobilis*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Convallaria majalis*, *Galanthus nivalis*, *Lilium martagon*, *Lathyrus vernus*, *Mercurialis perennis*, *Stellaria holostea* aj. Na prudkých svazích s drobnými skalními výchozy vykazují porosty přechody ke společenstvům suťových lesů sv. *Tilio-Acerion*. Stoupá zde např. podíl nitrofilních druhů v podrostu. V severní části území jsou pak zastoupeny ochuzenější porosty, kde se v bylinném patře kromě typické kombinace druhů dubohabřin výrazněji uplatňují typické druhy vyšších poloh (např. *Polygonatum verticillatum*) a v letním aspektu je bylinné patro silně zasažené invazí *Impatiens parviflora*. Jde o lesní porosty v minulosti nevhodně ovlivněné lesnickým hospodařením, s příměsí smrku (*Picea abies*) nebo vzácně modřinu (*Larix decidua*). V místech vyššího zastoupení jehličnatých dřevin bylo bylinné patro výrazně ochuzené nebo zcela chybělo. Na přelomu let 2011 a 2012 byla většina jehličnatých dřevin z porostu výběrově odstraněna a zůstal zachován relativně světlý porost s dominantním dubem (*Quercus robur*). Ze syntaxonomického pohledu se jedná o vegetaci blízkou asociaci *Stellario holostea-Carpinetum betuli*, tedy společenstva suboceanických vlhkých dubohabřin. Žádný ze zaznamenaných fytoecologických snímků sice nespĺňuje formální definici této asociace v použitém expertním systému, snímky 1 a 2 (tab. 2) však v analýze pomocí indexu FPFÍ vykazovaly největší podobnost právě k této asociaci.

Světlé doubravy s teplomilnými druhy blízké acidofilním teplomilným doubravám (L3.1-L6)

Tento regionálně ojedinělý vegetační typ je vázán především na plošinu a konkávní tvary mírného svahu nad nivou Moravské Dyje v severní polovině Dubové stráně, kde je podloží tvořeno sprašovými hlínami (ČGS 2004). Jde o světlé porosty s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) a bez výrazně vyvinutého keřového patra. V bylinném patře se uplatňují typické prvky dubohabřin (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Lathyrus vernus*, *Stellaria holostea* aj.), ale zastoupeny jsou i druhy preferující xerofilní a světlé lesy (*Polygonatum odoratum*, *Carex montana*, *Carex caryophyllea*, *Festuca ovina*, *Silene nutans*, *Hypericum montanum*, *Trifolium alpestre*, *Hieracium maculatum*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *Carex muricata* agg., *Veronica vindobonensis*). Velice výrazný je letní aspekt, kdy dominuje *Melampyrum nemorosum* střídavě s *Brachypodium pinnatum*, a vtroušeně se vyskytuje *Campanula persicifolia* či *Betonica officinalis*. Jde o druhově poměrně bohaté porosty.

Ze syntaxonomického hlediska jde o přechodovou vegetaci mezi dubohabřinami svazu *Carpinion* a teplomilnými doubravami svazu *Quercion petraeae*, s prvky asociací *Sorbo torminalis-Quercetum* a *Melico pictae-Quercetum*. Ze

syntaxonů rozlišovaných v širším středoevropském prostoru se tento vegetační typ nejvíce blíží asociaci *Festuco heterophyllae-Quercetum* Neuhäusl et Neuhäuslová 1964 popsané ze Slovenska. Její autoři ji řadili do svazu *Carpinion*, my se přikláníme spíše k řazení do svazu *Quercion petraeae* (viz Roleček 2005). K tomuto typu řadíme snímky 3 a 5 (tab. 2), jež v analýze pomocí expertního systému nespĺnily definici žádné asociace, v analýze pomocí indexu FPFÍ pak vykazovaly největší podobnost k asociacím *Galio sylvatici-Carpinetum* a *Trifolio medii-Melampyretum nemorosi*.

Světlé doubravy s druhy střídavě vlhkých půd (L3.1-L6-L7.2)

Druhým typem dubových porostů na lokalitě jsou druhově poněkud chudší doubravy s větším zápojem stromového patra. Vyskytují se na severním okraji přírodní památky. 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 *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Brachypodium pinnatum*, *Carex montana* a *Stellaria holostea*, vtroušeně se vyskytují *Veronica officinalis*, *V. chamaedrys*, *Fragaria moschata*, *Carex pallescens* aj. Zajímavý je zde výskyt *Valeriana dioica* a *Scorzonera humilis*. Ze syntaxonomického hlediska lze vegetaci hodnotit jako ochuzený lokální derivát asociace *Melico pictae-Quercetum roboris* s přechody do asociace střídavě vlhkých kyselých doubrav asociace *Holco mollis-Quercetum roboris*. Snímek 4 (tab. 2) zapsaný v tomto vegetačním typu v analýze pomocí expertního systému nespĺnil definici žádné asociace, v analýze pomocí indexu FPFÍ vykazoval největší podobnost k asociacím *Ficario verna-Ulmetum campestris* a *Holco mollis-Quercetum roboris*.

Vegetace nepřirodního charakteru (X9A, X10, X12)

Část lesních porostů byla přeměněna na jehličnaté monokultury se smrkem (*Picea abies*). Menší část těchto kultur byla v minulých letech odstraněna a v současné době jsou na těchto plochách oplocené paseky s výsadbou listnatých dřevin (*Quercus robur*, *Tilia cordata*). Paseková vegetace není nijak zásadně zasažena nežádoucími rudérálními druhy (*Calamagrostis epigejos*, *Urtica dioica* aj.). Jediným výraznějším problémem je zmlazování akátu po odstranění menšího porostu, kde dominoval. Navíc v sousedním porostu na okraji paseky zůstalo několik dospělých jedinců a vysemeňování této nepůvodní dřeviny na ploše paseky je za současných podmínek velmi nežádoucím jevem.

Maloplošně jsou zastoupeny i kultury s dominantní borovicí (*Pinus sylvestris*). Jedná se o plošně zanedbatelné porosty vysázené na trase plynovodu v centrální části Dubové stráně. Část z nich byla již výběrově odstraněna a je každoročně pasena, aby se zachoval nelesní biotop cenný z entomologického hlediska (Křivan et Jelínek 2008).

Nálety pionýrských dřevin jsou na ploše přírodní památky zastoupeny jen omezeně a maloplošně. Jedná se o porosty

vrb (*Salix euxina*, *S. caprea*) a břízy (*Betula pendula*) v okolí trasy plynovodu, a pak o pás dřevin s dominantním zastoupením topolu osiky (*Populus tremula*) při dolním úpatí svahu na okraji nivy Moravské Dyje. V podrostu se okrajově uplatňuje v minulosti vysazený tavelník (*Spiraea* sp.).

ZHODNOCENÍ STAVU LOKALITY A OPATŘENÍ OCHRANY PŘÍRODY

Z vegetačního i floristického hlediska je lokalita regionálně velmi významná. Představuje unikátní lokalitu ležící na periférii rozšíření řady teplomilných druhů a společenstev a vyskytuje se izolovaně od nejbližších známých výskytů teplomilných lesních typů. Nacházíme zde ukázkou flóry lesních biotopů teplejších pahorkatin a údolí řek, kde staletí trvající využívání člověkem umožnilo zachovat specifickou vegetaci, snad blízkou světlým lesům raného holocénu (Roleček 2007), a vytvořilo vhodná stanoviště pro řadu druhů rostlin a živočichů vázaných na tento typ společenstev. V oblasti Dačicka a Telčska, ale i velké části Českomoravské vrchoviny se jedná z pohledu biodiverzity o významnou lokalitu, která dokumentuje fytogeografický význam údolí Moravské Dyje.

Pro udržení biodiverzity území a zachování či rozvoj regionálně 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 a postupně odstranit smrkové lesní kultury, což zatím bylo realizováno jen zčásti a další práce blokuje nezáměr ze strany správce přírodní památky.

Aktivní přístup a aplikace postupů a opatření pro udržení a podporu světlého lesa jsou zatím v současné ochraně přírody či lesním hospodaření uplatňovány výjimečně. Pro efektivní ochranu biodiverzity území je aktivní obnova

světlych a vertikálně strukturovaných lesů zásadní. Kromě výrazného prosvětlení lesních porostů je vhodné obnovit občasně odstranění opadanky a vysekávání mlaziny nebo sběr klestu a jiného drobného těžebního odpadu. Z pohledu zvýšení biodiverzity lokality by neměla být vyloučena ani lesní pastva a mělo by se dbát na ponechání dostatečného množství postupně odumírající dřevní hmoty v porostu (torza a kmeny starých stromů). Tyto postupy byly součástí lesních stanovišť v minulosti a měly přímý vliv právě na jejich vysokou biodiverzitu. 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. Jejich postupná obnova na ploše vybraných vhodných ZCHÚ je však zásadní pro zachování charakteru a biodiverzity těchto území.

PODĚKOVÁNÍ

Za poskytnutí řady cenných podkladů a informací a hlavně možnosti v území pracovat děkujeme Robertu Ouředníkovi (OŽP, Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice). Mgr. Aleši Jelínkovi (Centrum ochrany přírody, ZO ČSOP Kněžice) děkujeme za mnohaletou spolupráci na všem, co se zatím podařilo na území Dubové stráň prakticky realizovat. Ing. Lence Kříklánové a dalším zaměstnancům Lesní správy v Českém Rudolci děkujeme za vstřícnost, ochotu naslouchat, tolerovat a realizovat neobvyklá opatření. Leoši Lipplovi (MŽP České Budějovice) vděčíme za poskytnutí literatury a cenných historických informací. Za revizi některých taxonů cévnatých rostlin děkujeme Dr. Milanu Štechovi (PřF JU České Budějovice) a Dr. Pavlu Trávníčkovi (BÚ Průhonice).

Tab. 2. Fytopcenologické snímky rozlišených typů aktuální lesní vegetace PP Dubová stráň.

Tab. 2. Phytosociological relevés of forest vegetation types distinguished in the Dubová stráň Nature Monument.

číslo snímku	1	2	3	4	5
ČNFD	285075	285076	285078	285079	285077
expozice (°)	113	90	90	113	180
sklon (°)	35	45	5	5	3
E ₃ (%)	75	70	65	50	50
E ₂ (%)	50	25	5	5	5
E ₁ (%)	60	70	70	65	3
počet druhů	32	35	40	35	33
E₃					
<i>Quercus robur</i>	5	3	3	4	4
<i>Acer platanoides</i>	.	1	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	.	1	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	+	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	2	.	.	.
E₂					
<i>Corylus avellana</i>	3	2	+	r	.
<i>Crataegus</i> sp.	1	+	.	.	.
<i>Euonymus europaeus</i>	r	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	r	.	.	+	.

číslo snímku	1	2	3	4	5
E₂					
<i>Sambucus racemosa</i>	+	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	.	+
<i>Quercus robur</i>	.	.	1	.	+
<i>Rosa canina</i> s.lat.	.	.	.	.	+
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	r	+
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	.	+	.
<i>Prunus padus</i>	.	.	.	+	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	1	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	r	.	.
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	+	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	r	.
E₁					
<i>Poa nemoralis</i>	+	+	2	2	+
<i>Stellaria holostea</i>	+	+	+	2	1
<i>Mercurialis perennis</i>	+	3	1	.	r
<i>Lathyrus vernus</i>	+	+	1	.	+
<i>Galium sylvaticum</i>	r	r	1	.	r
<i>Melica nutans</i>	+	r	+	1	.
<i>Polygonatum multiflorum</i>	2	1	.	.	1
<i>Anemone nemorosa</i>	3	2	.	1	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	+	.	1	.
<i>Galium aparine</i>	+	2	+	.	.
<i>Impatiens parviflora</i>	2	1	.	+	.
<i>Urtica dioica</i>	+	.	r	r	.
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	1	1	2
<i>Acer platanoides</i> (juv.)	+	+	r	.	.
<i>Quercus robur</i> (juv.)	.	.	+	+	+
<i>Alliaria petiolata</i>	+	r	.	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	1	+	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	2	.	2	.	.
<i>Corylus avellana</i> (juv.)	r	.	.	.	r
<i>Corydalis cava</i>	r	2	.	.	.
<i>Corydalis intermedia</i>	1	+	.	.	.
<i>Euphorbia dulcis</i>	+	.	.	.	.
<i>Galeobdolon montanum</i>	2	+	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	r	r	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+	.	.	.	.
<i>Lilium martagon</i>	1	r	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i> (juv.)	+	+	.	.	.
<i>Ficaria verna</i>	2	1	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i> (juv.)	+	.	.	.	.
<i>Viola mirabilis</i>	r	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	+	r	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	+	.	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	+	.	.	.
<i>Epilobium montanum</i>	.	r	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	+	.	+	.
<i>Hepatica nobilis</i>	.	+	.	.	r
<i>Lapsana communis</i>	.	r	.	.	.
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	.	r	.	.	.
<i>Allium vineale</i>	.	.	.	.	+
<i>Avenella flexuosa</i>	.	.	.	.	+
<i>Campanula persicifolia</i>	.	.	+	.	r
<i>Carex caryophyllea</i>	.	.	.	.	+
<i>Festuca ovina</i>	.	.	.	.	2
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	+	r
<i>Galium valdepiilosum</i>	.	.	r	.	+

číslo snímku	1	2	3	4	5
E₁					
<i>Galium verum</i>	+
<i>Hieracium laevigatum</i>	.	.	.	r	r
<i>Hieracium maculatum</i>	.	.	+	.	+
<i>Hieracium</i> sp.	l
<i>Luzula campestris</i>	+
<i>Lychnis viscaria</i>	+
<i>Pinus sylvestris</i> (juv.)	r
<i>Melampyrum nemorosum</i>	.	.	l	.	l
<i>Myosotis sylvatica</i>	.	.	+	.	r
<i>Securigera varia</i>	.	.	+	.	+
<i>Silene nutans</i> s.lat.	+
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>	.	.	+	.	r
<i>Tilia cordata</i> (juv.)	.	.	+	.	+
<i>Veronica vindobonensis</i>	.	.	l	.	+
<i>Betonica officinalis</i>	.	.	2	.	.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	.	2	2	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	+	.	.
<i>Carex muricata</i> agg.	.	.	r	.	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	+	.	.
<i>Fragaria moschata</i>	.	.	l	2	.
<i>Galium album</i> s.lat.	.	.	l	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	r	.	.
<i>Hypericum montanum</i>	.	.	+	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	+	.	.
<i>Rubus</i> sp.	.	.	r	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	r	+	.
<i>Symphytum officinale</i>	.	.	r	r	.
<i>Trifolium medium</i>	.	.	r	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	+	.	.
<i>Viola riviniana</i>	.	.	+	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	+	.
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	+	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	+	.
<i>Viola</i> sp.	.	.	.	+	.
<i>Valeriana dioica</i>	.	.	.	l	.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	.	.	.	l	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	r	.
<i>Carex montana</i>	.	.	.	r	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	.	.	r	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	.	.	r	.
<i>Prunus avium</i> (juv.)	.	.	.	r	.
<i>Sorbus aucuparia</i> (juv.)	.	.	.	r	.

Snímek 1, ČNFD 285075: Typický porost dubohabřin (as. *Stellario holosteeae-Carpinetum betuli*) s bohatě vyvinutým bylinným patrem, 49°05'43,3" N, 15°26'32,6" E, 480 m n. m., plocha 400 m², 6. 5. 2013, zapsali L. Ekrť et E. Ekrťová.

Snímek 2, ČNFD 285076: Lesní porost na prudkém svahu na údolím, bylinné patro bohatě vyvinuté, dubohabřina as. *Stellario holosteeae-Carpinetum betuli* s nevýraznou tendencí přechodu k suťovým lesům sv. *Tilio-Acerion*, 49°05'51,4" N, 15°26'30,5" E, 480 m n. m., plocha 400 m², 6. 5. 2013, zapsali L. Ekrť et E. Ekrťová.

Snímek 3, ČNFD 285078: Světlý dubový les s prvky teplomilných doubrav a dubohabřin, nevyhraněné společenstvo nejbližší snad as. *Melico pictae-Quercetum*,

49°06'03,1" N, 15°26'28,6" E, 490 m n. m., plocha 400 m², 18. 5. 2013, zapsali L. Ekrť et E. Ekrťová.

Snímek 4, ČNFD 285079: Světlý dubový les nevyhraněného charakteru, obsahuje prvky dubohabřin, teplomilných doubrav a vlhkých lesů, nejbližší snad as. *Melico pictae-Quercetum*, 49°06'06,6" N, 15°26'38,5" E, 475 m n. m., plocha 400 m², 18. 5. 2013, zapsali L. Ekrť et E. Ekrťová.

Snímek 5, ČNFD 285077: Světlý suchý dubový les blízký ochuzeným společenstvům sv. *Quercion petraeae* (as. *Sorbo torminalis-Quercetum*) s prvky dubohabřin, 49°05'51,4" N, 15°26'30,5" E, 490 m n. m., plocha 400 m², 6. 5. 2013, zapsali L. Ekrť et E. Ekrťová.

LITERATURA

- BRUELHEIDE H. et CHYTRÝ M. (2000): Towards unification of national vegetation classifications: A comparison of two methods for analysis of large data sets. – *Journal of Vegetation Science*, 11: 295–306.
- ČGS (2004): GeoINFO – 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/)
- DANIHELKA J., CHRTEK J. jr. et KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia*, 84(3): 647–811.
- EHRENDORFER F. et HAMANN U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – *Ber. Deutsch. Bot. Ges.*, 78: 35–50.
- EKRT L. et EKRTOVÁ E. (2008): Květena a vegetace Přírodní památky Toužinské stráně u Dačic. – *Acta Rer. Natural.*, 5: 207–228.
- EKRT L., EKRTOVÁ E. et ROLEČEK J. (2009): Botanický inventarizační průzkum přírodní památky Dubová stráně se založením trvalých monitorovacích ploch. – Ms. [depon. in OŽP Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice].
- EKRTOVÁ E. et POKORNÝ P. (2008): Plán péče, Přírodní památka Dubová stráně. – Ms. [depon. in OŽP Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice].
- GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia*, 84(3): 631–645.
- HENNEKENS S. M. et SCHAMINÉE J. H. J. (2001): TURBO-VEG, a comprehensive data base management system for vegetation data. – *Journal of Vegetation Science*, 12: 589–591.
- HOFHANSLOVÁ E. et EKRT L. (2007): Floristický a vegetační inventarizační průzkum Národní přírodní rezervace Velký Špičák. – *Acta Rer. Natural.*, 3: 11–20.
- CHÁN V., RŮŽIČKA V., LEPŠÍ P., BOUBLÍK K., † DOLEŽAL P., EKRT L., HOFHANSLOVÁ E., LEPŠÍ M., LIPPL L., ŠTECH M., ŠVARC J. et ŽÍLA V. (2005): Floristický materiál ke květeně Dačicka. – *Acta Rer. Natural.*, 1: 17–44.
- CHYTRÝ M. et RAFAJOVÁ M. (2003): Czech National Phytosociological Database: basic statistics of the available vegetation-plot data. – *Preslia*, 75: 1–15.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. – AOPK, Praha.
- KOČÍ M., CHYTRÝ M. et TICHÝ L. (2003): Formalized reproduction of an expert-based phytosociological classification: A case study of subalpine tall-forb vegetation. – *Journal of Vegetation Science*, 14: 601–610.
- KOUTECKÝ P., TULEU G., BAĐUROVÁ T., KOŠNAR J., ŠTECH M. et TĚŠITEL J. (2012): Distribution of cytotypes and seasonal variation in the *Odontites vernus* group in central Europe. – *Preslia*, 84: 887–904.
- KŘIVAN V. et JELÍNEK A. (2008): Závěrečná zpráva k provedenému entomologickému průzkumu PP Dubová stráně. – Ms. [depon. in OŽP Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice].
- KŘÍŽEK J. (1971): Floristické poměry okolí Dačic. – Ms. [diplomová práce, depon. in: Masarykova Univerzita, Fakulta Přírodovědecká, Brno].
- LEPŠÍ P., LEPŠÍ M., BOUBLÍK K., ŠTECH M. et HANS V. [eds] (2013): Červená kniha květeny jižní části Čech. – Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 503 p.
- LIPPL L. (1987): Rostlinné druhy listnatého háje u řeky Dyje. – *Příroda Dačicka, Dačice*, 3: 28–33.
- MORAVEC J. [ed.] (1994): Fytcenologie. – Academia, Praha.
- NEUHÁUSLOVÁ Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK J. jr., CHYTRÝ M., JAROŠÍK 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(2): 155–255.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – *Studia geogr.* 16, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- 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 PFF MU, Brno.].
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – HEJNÝ S. et SLAVÍK B. [eds], *Květena ČSR* 1, 103–121, Academia, Praha.
- ŠTĚPÁNKOVÁ J. [ed.] (2010): Květena ČR 8. Academia, Praha.
- ŠTĚPÁNOVÁ M. (2010): Mapy podnebí Česka v prostředí Googlemaps [online]. – Český hydrometeorologický ústav, Praha [cit. 2014-07-13] Přístupné z [www <http://gislib.upol.cz/app/stepanova10/map.html>](http://gislib.upol.cz/app/stepanova10/map.html).
- ŠVARC J. (2003): Přírodní památka Dubová stráně. – *Dačický vlastivědný sborník*, 2: 187–192.
- TICHÝ L. (2002): JUICE, software for vegetation classification. – *Journal of Vegetation Science*, 13: 451–543.
- TICHÝ L. (2005): New similarity indices for the assignment of relevés to the vegetation units of an existing phytosociological classification. *Plant ecology*, 179: 67–72.
- VESECKÝ A. [ed.] (1961): Podnebí České socialistické republiky. Klimatické tabulky. – Hydrometeorologický ústav, Praha.

