

Exkurze k přírodní rezervaci Buky u Vysokého Chvojna – metodický průvodce

Víte, čím vším se liší zámek od podzámčí? Ano? A už jste se někdy podívali z oken krásně vyzdobených místností do zahrady? Jaké tam rostou dřeviny? Že nevíte? Tak to pojd'te zjistit. Naše vycházka začíná v zámeckém parku, kde budete moci obdivovat krásné exempláře místních i cizokrajných dřevin, a pak vás zavede do podzámčí, které se může pyšnit rozlehlými panskými smrkovými lesy, uprostřed kterých se jako perla skví krásná bučina. Pokud jste již někdy obdivovali krásu našich lesů a přemýšleli, proč vypadají zrovna takto, máte příležitost se během této vycházky dozvědět nejen odpověď, ale i velkou spoustu dalších zajímavostí.

Charakteristika lokality

Přírodní rezervace a evropsky významná lokalita Buky u Vysokého Chvojna zasahuje do katastrálního území obcí Vysoké Chvojno a Býšť-Bělečko na severní hranici Pardubického kraje. Rozkládá se na ploše 27,44 ha a zabírá většinu návrší Homole s kótou 297 m n. m. V těsné blízkosti lokality vede silnice třetí třídy z Vysokého Chvojna do Týniště nad Orlicí.

Důvodem ochrany je zbytek bučiny pralesovitého charakteru, který je obklopen nepůvodními lesními porosty. K oficiálnímu vyhlášení chráněného území došlo 14. 3. 1955 s cílem zachování samovolného vývoje zdejšího ekosystému a dosažení přirozené druhové skladby porostů, které v současnosti nemají zcela vhodnou skladbu. Schválený plán péče vyzdvihuje evropský význam této lokality nejen pro její výborně zachované bukové jádro, ale také díky výskytu zvláště chráněného silně ohroženého brouka páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*).

Někdejší lesy v této oblasti byly podle popisů ve starých kronikách (a také podle názvu obcí jako Chvojenc a Vysoké Chvojno) převážně jehličnaté, tedy smrko-jedlové, s přimíšenými buky. Na území přírodní rezervace se běžně hospodařilo stejně jako ve většině tehdejších lesů – probíhala zde těžba dřeva i sběr hrabanky a bukvic na krmení zvěře. Již od roku 1884 bylo však jádro dnešní rezervace vyňato z lesního hospodaření díky italskému markraběti Alexandru Pallavicinimu, který rozhodl o ponechání tohoto území přirozenému vývoji, díky čemuž se Buky u Vysokého Chvojna staly jednou z nejstarších přírodních rezervací v České republice.

V roce 1929 zasáhla chráněné území větrná smršť, která vyvrátila nebo jinak poškodila dvě třetiny stromů. V té době byly na základě nové pozemkové reformy lesní pozemky markraběti

odebrány a byly odkoupeny okolními obcemi. Ty se v roce 1931 ujaly hospodaření a udržovaly lokalitu jako bezzásahovou zónu. V roce 1955 byla na území vyhlášena přírodní rezervace, v následujícím roce se začal připravovat plán samovolné obnovy lesa. Byly vybudovány oplocenky, které zabraňují zvěři ničit mladé stromky, a napomáhají rychlejší obnově lesa. V současnosti je rezervace zařazena do soustavy evropsky významných území Natura 2000 a management oblasti je realizován podle schváleného plánu péče o přírodní rezervaci Buky u Vysokého Chvojna a evropsky významnou lokalitu Buky u Vysokého Chvojna na období 2013–2021, ve kterém je podrobně rozvržen plán těžby smrků v okrajových částech území a jejich nahrazení původními dřevinami, kterými mají být buky, duby a jedle.

Geologický podklad chráněného území tvoří převážně dobře zachovalé třetihorní terasy Tiché Orlice na podkladu mořských sedimentárních hornin ze svrchní křídly, jako jsou slínovce a jílovce. Reliéf návrší je spíše monotónní, jediným významnějším pozměňujícím faktorem byl Lesní potok, který vytvořil hlavně v severní a západní části území mnoho erozních zářezů, jež odkrývají podložní horniny. Na druhé straně návrší můžeme narazit spíše na fluviální písky a štěrky pleistocénní tabule.

Ve vybrané oblasti přírodní rezervace převažují arenické a modální kambizemě na spraších zahliněných teras s přechody ke kambizemním podzolům. Kambizemě jsou nejrozšířenějším půdním typem v České republice, který byl dříve také označován jako hnědá lesní půda. Jsou to vývojově mladé půdy s výrazným brumifikovaným horizontem, které vznikají hlavně díky intenzivnímu vnitropůdnímu zvětrávání. Arenické půdy jsou takové, které mají půdní profil až do hloubky 0,6 m se zrnitostí 1, což ukazuje na lehkou zeminu, která je většinou tvořena písčítým či hlinitopísčítým substrátem. Na druhé straně modální kambizemě jsou složeny ze středně těžkých substrátů. Přirozenou vegetací na kambizemích jsou právě listnaté lesy, což také dokazuje zachovalost místního ekosystému.

Z fytogeografického hlediska řadíme území přírodní rezervace do okresu Dolní Poorličí a podokresu Chvojenská plošina. Klima oblasti se vyznačuje srážkovým nadbytkem a v kombinaci s plochým reliéfem a převážně písčítým či jílovitým substrátem se jedná o krajinu vhodnou zejména pro lesnictví.

Potenciální přirozenou vegetací přírodní rezervace Buky u Vysokého Chvojna je biková bučina (*Luzulo-Fagetum*). Ta má většinou velmi slabě vyvinuté keřové a mechové patro, druhově chudé stromové patro je většinou tvořeno jen bukem lesním (*Fagus sylvatica*) a vtroušenou lípou srdčitou (*Tilia cordata*) či dubem zimním (*Quercus petraea*). Buky byly a

jsou hospodářsky ceněné pro rovné a vysoké kmeny, avšak na mnohých místech musely ustoupit smrkovým monokulturám, které sice poskytují dřevo nižší kvality, zato ale mají rychlejší obnovu. Buková společenstva hrají významnou roli i ve vodním hospodářství a v zachycování a neutralizaci oxidů síry. Tyto kyselé bučiny však nebyly pro nepříliš velkou druhovou diverzitu v podrostu v minulosti na mnoha místech dostatečně chráněny.

V nejzachovalejších částech rezervace najdeme květnaté bučiny svazu *Fagion sylvaticae* doplněné o fragmenty acidofilní bučiny svazu *Luzulo-Fagion sylvaticae*. Zdejší bučiny jsou unikátní díky výskytu horských prvků v relativně nízké nadmořské výšce, zabírají ovšem jen necelou polovinu rozlohy chráněného území. Další polovina připadá na lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami. Tento nepříliš příznivý poměr zastoupení přírodních a nepřírodních biotopů vyplývá ze značného rozšíření chráněného území v roce 1988, kdy se přírodní rezervace zvětšila z původních necelých pěti hektarů na dnešních více než 27 ha. Rozdílná druhová skladba dřevin vede k rozdílným v bylinném patře, kde ostře kontrastuje druhové bohatství podrostů bučin s chudým podrostem okolních monokultur. Ochranný režim skýtá reálnou možnost postupného převodu nepůvodních kultur jehličnanů na přírodě blízké lesy.

Nejvýraznějším společenstvem chráněného území je mezotrofní bučina *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*. Tuto asociaci často představují vysokokmenné porosty s dominancí buku lesního (*Fagus sylvatica*) s příměsí dalších dřevin. V lokalitě Buky je to často lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub zimní (*Quercus petraea*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), smrk ztepilý (*Picea abies*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Bylinné patro se liší dle konkrétních podmínek, ale téměř vždy obsahuje lesní druhy se širokou ekologickou amplitudou, např. papratku samičí (*Athyrium filix-femina*), mařinku vonnou (*Galium odoratum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), violku lesní (*Viola reichenbachiana*) a trávy, např. válečku lesní (*Brachypodium sylvaticum*), kostřavu lesní (*Festuca altissima*) a strdivku nicí (*Melica nutans*).

V jádru chráněného území můžeme dále nalézt fragmenty společenstva *Luzulo luzuloides-Fagetum sylvaticae* náležící do svazu *Luzulo-Fagion sylvaticae*. V bylinném patře se nejčastěji vyskytují metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*) a brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Z dalších druhů zde rostou bika chlupatá (*Luzula pilosa*), papratka samičí (*Athyrium filix-femina*), kostřava lesní (*Festuca altissima*), mařinka vonná (*Galium odoratum*), bukovník kaprad'olistý (*Gymnocarpium dryopteris*) nebo starček Fuchsův (*Senecio ovatus*).

Dřevinné složení těchto porostů závisí především na hospodaření v konkrétní lokalitě. Největším problémem přirozené obnovy je zvěř (jelen, daněk, srnec, prase), která okusuje mladé stromky a omezuje jejich růst. Stromem nejnáchylnějším k okusu je jedle bělokorá (*Abies alba*).

Přírodní rezervace Buky u Vysokého Chvojna je zajímavá i z mykologického pohledu, protože se v lokalitě vyskytuje hned několik vzácných nebo alespoň nepříliš běžných druhů hub: šindelovník severský (*Climacodon septentrionalis*), hnojník strakatý (*Coprinus picaceus*), korálovec bukový (*Hericium coralloides*), slizečka porcelánová (*Oudemansiella mucida*) či hlíva pozdní (*Panellus serotinus*).

Status chráněného území v rámci soustavy NATURA 2000 získala lokalita díky výskytu kriticky ohroženého brouka páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*). Navíc se na lokalitě vyskytuje dalších 38 druhů brouků citovaných v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky vázaných na mrtvé dřevo. Celkově je přírodní rezervace jedním z nejzachovalejších refugií xylofágních brouků v rámci východočeského regionu.

Páchník hnědý (*Osmoderma eremita*) je druh vázaný na dutiny mohutných listnatých stromů, kde se vyvíjí larvy a kde často prožijí celý život i dospělí jedinci, jelikož dospělci páchníka jsou špatní letci. Než se zakuklí, žijí larvy dva až tři roky, přičemž se celou dobu živí dřevem narušeným dřevokaznou houbou. Tato lokalita přesně odpovídá ekologickým potřebám páchníka: jde o poměrně hustý, listnatý, světlý, teplý les s přítomností jak dožívajících velikánů, tak dalších různě starých jedinců, kteří postupně dorůstají.

Dalším významným druhem je kovařík *Stenagostus rhombeus*. Je to vzácný relikv z původních lesů. Tento druh potřebuje ke svému životu padlé kmeny listnatých stromů, protože se vyvíjí pod jejich borkou a ve svrchní vrstvě dřeva. Právě tento druh je nejvíc ohrožen odvozem padlých kmenů, což v minulosti vedlo k dočasnému vymizení kovaříka v lokalitě.

Pozornost si zaslouží i nedávno potvrzený výskyt zvláště chráněného silně ohroženého lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*). Jeho larvy žijí pod kůrou listnatých stojících i ležících stromů, kde se živí lýkem či houbami rozkládajícími lýko.

Zajímavá místa po cestě

Arboretum bylo vysázeno mezi lety 1886–1889 na žádost markraběte Alexandra Pallaviciniho, který si ve Vysokém Chvojně hodlal postavit zámek. I když markrabě již vykoupil pozemky od chvojenských občanů, záměr se nikdy nenaplnil, a na místě tak zůstal jen plánovaný zámecký park v anglickém stylu. V areálu jsou vysázeny stromy ze všech světadílů severní polokoule; najdeme zde 62 druhů jehličnanů a 152 druhů listnatých dřevin.

Mezi zajímavé druhy, které je zde možno vidět, patří například pazerav sbíhavý (*Calocedrus decurrens*), smrk strukovitý (*Picea abies* 'Mammilosa'), jalovec kanadský (*Juniperus canadensis*), borovice Jeffreyova (*Pinus jeffreyi*), jeřáb prostřední (*Sorbus intermedia*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), liliovník tulipánokvětý (*Liriodendron tulipifera*) a převládající červenolisté buky (*Fagus sylvatica* 'Purpurea').

Přírodní rezervace U parku, známá i jako Prácheňská či Prachovská stráň, navazuje na chvojenské arboretum a rozkládá se na ploše asi 4,33 ha. Jedná se o svah v nadmořské výšce 280 až 310 m, který je porostlý až 170 let starými bučinami, případně zbytky černýšové dubohabřiny s jedlemi. Území je chráněno již od roku 1955, kdy byl hlavním cílem ochrany jedlobučinový les s výskytem vzácných druhů teplomilných rostlin a živočichů. Dnes je druhová skladba bohužel trochu pozměněná. Výrazně ubylo jedlí, které víceméně nahradil buk, objevil se zde rovněž smrk. Ze zajímavých či chráněných rostlin můžeme v rezervaci vidět okrotici bílou (*Cephalanthera damasonium*), krušík modrofialový (*Epipactis purpurata*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), hrachor černý (*Lathyrus niger*), medovník velkokvětý (*Melittis melissophyllum*), vemeník zelenavý (*Platanthera chlorantha*), v. dvoulistý (*P. bifolia*) a mnohé další.

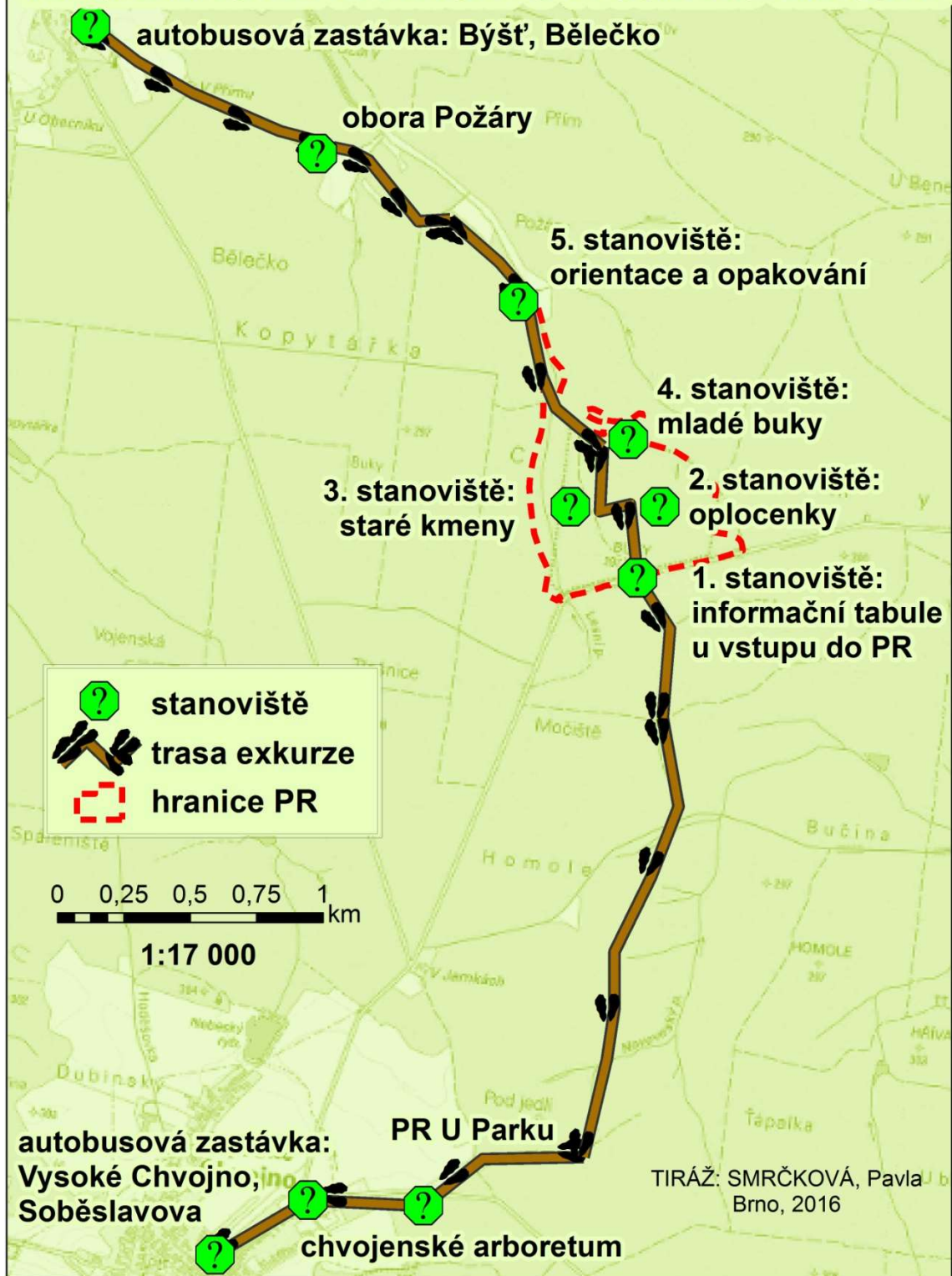
Dančí **obora Požáry** byla založena roku 2003 na místě aklimatizační obory, v níž byli daňci chováni již od roku 1961. Obora se nachází na katastrálním území obce Bělečko asi 1 kilometr východně po modré turistické značce a zabírá 28,2 ha převážně lesních pozemků. Lesní porosty jsou zejména jehličnaté (borovice, smrk), listnáče zastupuje dub, olše a bříza. Zvěř se také pase na udržovaných loukách podél Černého potoka a má k dispozici též obhospodařovaná zvěřní políčka. Aklimatizační obora připravovala daňky z jiných obor (Březka, Kněžičky, Podčejk, Rozsochatec) na vypuštění do okolních lesů a probíhal zde také řízený lov pro trofeje.

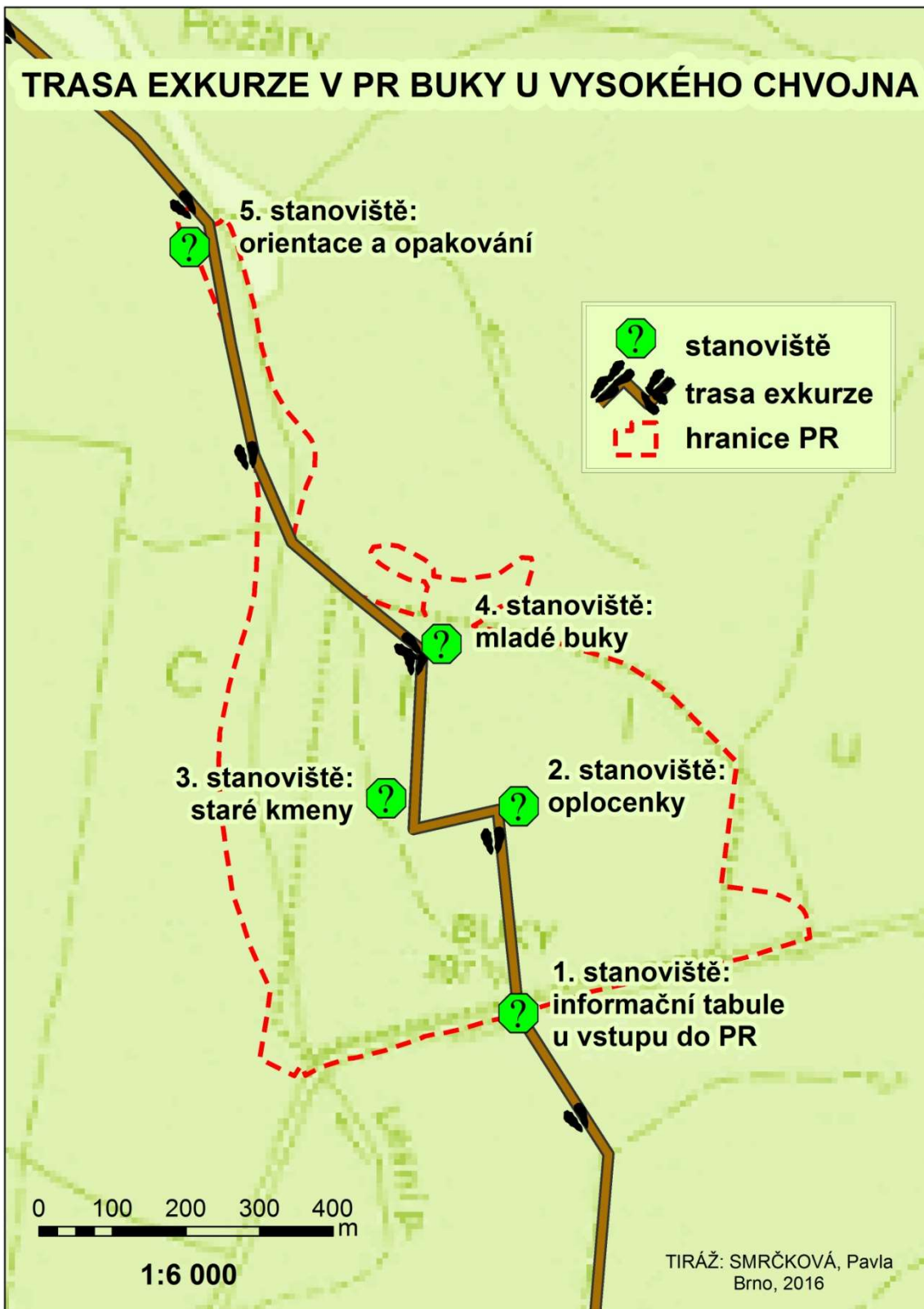
Doprava

Tam: autobus z Pardubic do Vysokého Chvojna, zastávka Vysoké Chvojno, Soběslavova.

Zpět: autobus ze zastávky Býšť, Bělečko do Pardubic.

TRASA EXKURZE V PR BUKY U VYSOKÉHO CHVOJNA





Pomůcky

vytištěný pracovní list, pero, podložka, barevné papírky se stromy, atlas stromů, atlas rostlin, případně klíč, občerstvení, sprej proti klíšťatům, peníze na jízdné

Technické poznámky k průběhu exkurze

Trasa měří asi 9 km. Vede převážně po lesních cestách, kde ovšem ve vlhkém období může být bláto, proto je doporučena pevná obuv a případně sprej proti klíšťatům. Další oblečení záleží na aktuálním počasí.

Exkurzi je doporučeno uskutečnit v době květu trav, tedy ideálně v průběhu června.

Průběh exkurze

Po příjezdu do Vysokého Chvojna se všichni vydají po zelené turistické značce směrem k přírodní rezervaci U parku až do Zámeckého parku. Lektor se žáků zeptá, odkud si myslí, že se vzal název Zámecký park, když v okolí není žádný zámek. Nechá je chvíli hádat a pak jim vysvětlí záměr markraběte Pallaviciniho zde zámek postavit, který se bohužel nenaplnil; došlo pouze k založení Zámeckého praku, který je nyní chvojenským arboretem. Lektor také nastíní původní podobu parku v anglickém slohu a upozorní, že zde byly vysázeny stromy ze všech světadílů severní polokoule, takže zde nalezneme 62 druhů jehličnanů a 152 druhů listnatých dřevin.

Následně lektor vysvětlí pravidla pohybově-didaktické hry Rozsypaný herbář. Studenti se rozdělí do 4 skupin. Každá skupina dostane papírky jedné barvy s natištěnými názvy dřevin. Jejich úkolem je co nejrychleji rozvěsit papírky na správné stromy a vysvětlit, proč jsou některé názvy psány **tučně/kurzívou (mimoevropský původ/evropský původ)**.

V případě, že mají žáci potíže určit některé dřeviny, mohou využít atlas stromů.

Př.: **pazerav sbíhavý**, *smrk strukovitý*, **jalovec kanadský**, **borovice Jeffreyova**, *jeřáb prostřední*, *jeřáb břek*, **liliovník tulipánokvětý**, *červenolisté buky*

Po dokončení hry je vyhlášena nejrychlejší skupina a všichni si zapíší nové poznatky. Lektor může uvést pár zajímavostí o některých exemplářích.

Potom všichni pokračují po zelené turistické značce přírodních rezervací U parku. Lektor postupně upozorňuje studenty na kvetoucí druhy rostlin a pěkné exempláře bere s sebou pro pozdější opakování. Od rozcestí u chvojenského parku skupina pokračuje po žluté turistické značce. Ta vede lehkým terénem asi tři kilometry až k silnici třetí třídy z Vysokého Chvojna do Albrechtic nad Orlicí, kterou je nutné opatrně přejít.

1. stanoviště: informační tabule u vstupu do přírodní rezervace

U vstupu do přírodní rezervace Buky u Vysokého Chvojna je umístěna informační tabule, u níž lektor upozorní studenty, že vstupují do přírodní rezervace a vybídne je, aby se rozhlédli a

našli o tom několik důkazů (informační tabule, tabulka u turistických značek, velký státní znak, pruhy na stromech). Poté shrne metody vyznačování maloplošných chráněných území v terénu a nechá studenty vyplnit první úkol, pomůže jim doplnit chybějící informace.

U druhého úkolu lektor vybídne studenty, aby si připomněli celou cestu a popsalí rozdíly mezi hospodářským lesem a bučinou, kterou procházeli. Studenti vyplní druhý a třetí úkol a lektor nechá vždy alespoň tři z nich přečíst odpověď nahlas. Ostatní pak hlasují, zda s odpověďmi souhlasí, a případně doplňují další možnosti. Lektor na závěr shrne správné odpovědi, zodpoví případné dotazy a vyloží žákům pověst o lovecké družině krále Jiřího z Poděbrad. Poté se všichni přesunou cestičkou mezi oplocenkami po modré turistické značce.

2. stanoviště: oplocenky

Lektor rozdělí studenty na dvě skupiny, přičemž každá bude pracovat na jiném místě na úkolu č. 4 (ZŠ otázka č. 4 a 5). Další dělení je již na samotných žácích; mohou pracovat jako jedna skupina, po dvojicích či v malých skupinkách. Lektor uvede úkol jako ukázkou výzkumné práce a všem ukáže, jak odhadnout pokryvnost rostlin. Během práce obchází skupiny, radí jim a pomáhá správně určovat druhy. Při určování využívají studenti atlas či klíč.

Další úkol vypracovávají všichni dohromady formou řízené diskuze. Nejprve zástupce každé skupiny přečte zapsané poznámky a druhá skupina si je zapíše. Následně se studenti snaží odůvodnit odlišné druhové zastoupení i frekvenci jednotlivých druhů. V tom jim pomáhá lektor, který je postupně přivádí ke správné odpovědi (světlo, vlhko, okus, apod.). Během této diskuze jsou zodpovězeny i následující dvě otázky. Proto lektor nechá čas, aby si konkrétní odpovědi na otázky č. 6 a 7 (ZŠ jen otázka č. 7) zformuloval každý sám.

Po splnění všech úkolů se všichni přesunou na další stanoviště, které je nedaleko. Jedná se o popadané staré kmeny buků.

3. stanoviště: staré kmeny

Lektor vyzve studenty, aby se pokusili spočítat počet ležících a stojících odumřelých kmenů. Kolik jste jich viděli po cestě? Lektor objasní, že právě díky dlouholeté ochraně a bezzásahovému režimu se tato lokalita dostala i do soustavy Natura 2000 jako evropsky významná lokalita. Odumřelé kmeny poskytují domov hned několika chráněným druhům brouků. Jsou to třeba kriticky ohrožené druhy páchník hnědý (*Osmoderma eremita*) a lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*) nebo ohrožený druh kovařika (*Stenagostus rhombeus*).

Lektor stručně seznámí studenty s ekologií a životním cyklem těchto tří zástupců bezobratlých, studenti si během výkladu vyplní tabulku v úkolu číslo 8.

Následující dva úkoly se studenti pokusí zpracovat samostatně. Po chvíli, kdy se zdá, že každý vyčerpал své nápady, se opět všichni sejdou a ukáží výsledky lektorovi, který se ptá na odůvodnění a pomáhá studentům jejich domněnky poopravit. (př. otázek: Který strom je nejčastější v hospodářském lese, kterým jsme procházeli? Který strom tam naopak chyběl? Jaké podmínky potřebuje buk k růstu? Který strom roste rychleji?)

Po zodpovězení všech dotazů a vyplnění grafu a otázky číslo 10 se celá skupina vydá dále po značené cestičce na sever, až dojde k potůčku a hájku mladých buků.

4. stanoviště: mladé buky

Úkol číslo 11 je možné zadat jako samostatnou práci nebo realizovat formou hlasování. Žáci na každou otázku odpovídají zdvižením ruky pro bukový les, nebo dají ruce v bok pro smrkový les. Stejně tak si mohou hlasující pro bukový les stoupnout k bukovému hájku a hlasující opačně na druhou stranu pěšinky. Konkrétní podoba hlasování záleží na lektorovi.

Následující úkol mohou žáci zpracovat ve dvojicích. Vybraných sedm dvojic na konci přečte vždy jeden řádek a rozvede svá zdůvodnění. Úkol č. 13 si nejprve promyslí žáci ve dvojicích a dohodnou se na společném vysvětlení. Poté se spojí s další dvojicí (vznikne čtveřice) a opět se musí dohodnout na společném odůvodnění. Poté vzniknou osmice, pak polovina třídy a nakonec se spojí celá třída. Vybraní žáci zhodnotí, ve které skupině museli dělat největší ústupky, a popíší, jak se konečná hypotéza rodila. Lektor pak jen doplní informace, popíše všechny tři životní strategie a vysvětlí, co je to semenný rok a proč je tento mechanismus pro buky výhodný.

ZŠ: u otázky č. 13 se žáci jen domluví, která strategie odpovídá buku nejvíc. Poté mohou všichni znovu hlasovat či pár vybraných dvojic (pokud možno zastávajících různé názory) vysvětlí, proč zvolili tu kterou strategii. Lektor nakonec osvětlí důvody správné strategie a vysvětlí výhody semenného roku.

Následně se všichni vydají dále po modré značce až k hranici přírodní rezervace, kde se nachází poslední stanoviště.

5. stanoviště: orientace a opakování

Lektor se studentů zeptá, zda by byl někdo schopný zakreslit přesnou polohu na mapku v pracovním listu. Pokud ano, zeptá se na odůvodnění, a pokud ne, ukáže na barevné pruhy na stromech. Žáci již vědí, že se jedná o hranici maloplošného chráněného území a že se právě nacházejí na modré turistické značce, takže stačí jednoduše protnout tyto dvě čáry.

Poslední dva úkoly v pracovním listu vyplní každý sám nebo je lektor přečte a počká na odpovědi. Poté se všichni vydají po modré turistické značce až k oboře Požáry.

V blízkosti obory je možno zařadit pohybově-didaktickou hru Přírodní pexeso k opakování rostlinných druhů. Lektor nejprve vysvětlí pravidla: žáci se rozdělí na čtyři skupiny, dvě skupiny připraví herní pole a dvě budou hledat shodné květiny. První skupiny vytvoří tabulku kupříkladu o velikosti 6×2 pole (počet polí v řádku se může měnit podle časových možností a dostupnosti materiálu). Do horního řádku připraví žáci vzorky okolních květin, které umí pojmenovat a zařadit do čeledi. Když je tabulka připravená, druhá skupina se snaží doplnit ji co nejrychleji stejnými rostlinami a zapsat si jejich jména a čeledi. Čas se přestává měřit, když mají správně vyplněnou celou tabulku. Poté se skupiny prohodí, takže druhá skupina připravuje a první doplňuje. Hru je možné provádět v obtížnějších variantách, například ve vzorovém řádku smí být jen listy rostliny, do druhého řádku je třeba doplnit jiné části téhož druhu.

Lektor také může podotknout, že se štěstím je možné vidět daňky chované v oboře.

Po pauze všichni pokračují po modré turistické značce do obce Bělečko a odtud pokračují autobusem do Pardubic.

Autor: Pavla Smrčková, upravila Olga Rotreklová