

Hodnocení stavu a návrh péče o lesní geobiocenózy rezervace Ščůrnica v Bělokarpatském biogeografickém regionu

The assessment of the state and a proposal care of forest geobiocenoses of Ščůrnica reserve in the Bělokarpatský biogeographical region

Kateřina HOLUŠOVÁ

Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 3, CZ-613 00 Brno,
e-mail: holusova.katerina@seznam.cz

Keywords: fir-beech forest, forest geobiocenoses, characteristics of forest ecosystems, Ščůrnica, the Western Carpathians Mts, Czech Republic

Abstract. The aim of this study is to evaluate and describe natural condition of the private reserve Ščůrnica from the geobiocoenological point of view, give an integrated characteristics of broader territory interactions and to submit some principles of management to ensure the continual conservation of the natural values. The forest Ščůrnica is situated near Valašské Klobouky village, in the altitude 660 to 739 m, on the top of Královec hill. With the application of Field-Map technology, dendrometric data of tree species (on the circle plots) were measured. When determining the potential status of biota, 3 geobiocenose types in the 5th forest vegetation tier and 1 geobiocenose type in the 4th forest vegetation tier were differentiated. Part of this study is the elaboration of the principles of management plan for nature conservation, divided into long-term and medium-term objectives.

ÚVOD

Lesní rezervace Ščůrnica patří dnes mezi významné soukromé rezervace v České republice. Rezervaci vykoupil Český svaz ochránců přírody v rámci kampaně „Místo pro přírodu“. Její původní rozloha započala na velikosti 4 ha (k čemuž se vztahuje i tato práce, hodnotící stav k roku 2005), po roce 2010 dosahuje rozlohy přes 22 ha. Obecnou veřejností je rezervace nazývána a považována za „jedlobukový prales“.

Z archivních údajů, uložených v Moravském zemském archivu, je možné vyčíst několik historických informací vztahujících se k území kolem dnešní rezervace. Nejstarší zmínka o tom, že se na vrcholu Královec vyskytovala jedle, je z roku 1659. V té době se Královec nazýval Králův háj jedlový. Další zmínka, která pochází z let 1749–1752, vypovídá o zalesnění Králova háje. Proto můžeme předpokládat předchozí těžbu porostů na studované lokalitě. To vypovídá i kronika obce Poteč. V roce 1949, stejně jako všude jinde v bývalém Československu, byla započata v kraji kolektivizace a zprůmyslnění zemědělství, které zcela změnilo ráz nejen zemědělské krajiny, ale i vesnic. Mapované území se, ke svému prospěchu, nachází ve vyšší a méně dostupné poloze, takže nebyl zájem o jeho obhospodařování a území bylo pouze přepásáno. Později však bylo ponecháno postupnému zarůstání náletem. V roce 1982 byla část území ve vrcholové partii hřbetu Královec – Ploštiny vyhlášena za Přírodní rezervaci (dále jen PR) Ploštiny (Vyhláška ONV Gottwaldov ze dne 16. 9. 1982) s předmětem ochrany: horské extenzivní pastviny a sukcesní stádia lesních porostů a bučin s vtroušenou jedlí s vysokou krajinářskou hodnotou (JONGEPIEROVÁ 2007). V bezprostřední blízkosti PR Ploštiny se nachází i rezervace Ščůrnica. Ve spodní části tohoto studovaného území se nachází prameniště, kde je dnes vybudována studánka. Usuzuje se, že název „Ščůrnica“ pochází právě od studánky, kde se mohli vyskytovat mloci, jejichž místní lidové pojmenování bylo „ščůři“. PR Ploštiny spadá pod Správu Chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty a les Ščůrnica patří Národnímu pozemkovému spolku Českého svazu ochránců přírody (dále jen ČSOP)

Kosenka ve Valašských Kloboukách. Ten se snaží rezervaci Ščůrnica chránit a zároveň ukazovat „udržitelnější cestu rozvoje“ (MÍSTO PRO PŘÍRODU, ©2010). Rezervace Ščůrnica však není chráněna dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Cílem tohoto příspěvku je popsat a zhodnotit stav lesních geobiocenóz rezervace Ščůrnica, kdy výsledky budou dále uplatněny pro návrh péče o toto soukromé chráněné území.

STUDOVANÉ ÚZEMÍ

Území rezervace Ščůrnica se nachází na území Zlínského kraje, v katastrálním území obce Poteč, přírodní lesní oblasti č. 38 – Bílé Karpaty a Vizovické vrchy (PLÍVA & ŽLÁBEK 1986). Sousedí s PR Ploščiny. Jedná se o vrcholovou partii hřbetu Královec – Požár v pohoří Bílé Karpaty. Studované území mělo k roku 2004 velikost 4,2030 ha. Nadmořská výška lokality se pohybuje v rozmezí kolem 660 až 739 m n. m. Souřadnice území ve vztahu k triangulačnímu bodu na vrcholu Královec jsou $\lambda = 49^{\circ}86'$ s. z. š. a $\varphi = 18^{\circ}04''$ v. z. d. Území se nachází ve Vsetínském biogeografickém regionu (CULEK 1996). Regionálně fytogeografické členění ČR (HEJNÝ & SLAVÍK 1988) vylišuje hřbet Královce vzhledem k přirozenému výskytu jedle bělokoré (*Abies alba* Mill.) k fytogeografickému okresu Javorníky. Geomorfologicky území spadá do soustavy Vnější Západní Karpaty, podsoustavy Moravsko-slovenské Karpaty, celku Bílé Karpaty, podcelku Chmelovská hornatina a okrsku Študlovská hornatina (DEMEK et al. 2006).

Základním znakem krajiny je velká členitost povrchu s výrazným kolísáním reliéfu, nadmořských výšek a s pestrými sklonitostními poměry. Geologický podklad studovaného území je pestrý. Na geologické stavbě území se podílí geotektonický celek magurský flyš. Dle klasifikačního systému půd České republiky (NĚMEČEK et al. 2001) se v zájmovém území vyskytuje referenční třída půd kambisoly (půdní typ kambizem).

Podle klimatické rajonizace ČSR (QUITT 1975) patří studované území do oblasti chladné – CH7, která se vyskytuje i na vrcholových částech Bílých Karpat a pro niž je charakteristické krátké, mírně chladné, vlhké léto, mírně chladné jaro, mírný podzim, zima je mírně chladná s dlouhotrvající sněhovou pokrývkou. V těchto nejvýše položených místech klesá průměrná roční teplota pod 6 °C. Jaro je ve vyšších polohách chladnější než podzim. Průměrná teplota činí 6,4 °C, ročně spadne průměrně 954 mm srážek. Nejteplejšími měsíci jsou červenec a srpen s průměrnou teplotou 15,6 °C, nejchladnějším měsícem je leden s průměrnou teplotou -3,5 °C. Nejvíce srážek spadne v letním období (červen–srpen), nejméně v zimním období (leden–březen). Větrné poměry jsou ovlivňovány horským masivem Bílých Karpat jak v rychlosti, tak i směru. Povětrnostní podmínky oblasti dobře charakterizuje větrná růžice sestavená z dat získaných na klimatické stanici Štítná nad Vlárí z let 1999 až 2004 (obr. 1). Z hlediska hydrobiologického studované území spadá do povodí řeky Váhu. Lokalitu odvodňuje potok, který je pravostranným přítokem Nevojenského potoka, tento potok se vlévá do říčky Brumovka a ta do řeky Vlárý (VLČEK 1984).

V oblasti, kde se rezervace Ščůrnica nachází, byla v období valašské kolonizace velká část krajiny odlesněna. Po odlesnění vznikla velmi pestrá společenstva karpatských luk a pastvin s typickými mokřady a prameništi – louky a pastviny s náhradními společenstvy původních lesních formací. Jedná se o společenstva vytvořená člověkem, vázaná na určitý hospodářský režim, jako je kosení a pastva. Mezi zdejší významné druhy patří např. ladoňka karpatská (*Scilla kladnii* Schur), kozlík celolistý (*Valeriana simplicifolia* (Rchb.) Kabath) a řada dalších. Na většině míst byly původní listnaté lesy

nahrazeny rozsáhlými plochami kulturních smrčín a dalšími typy intenzivně obhospodařovaných lesů. Pozměněna tak byla samozřejmě i jejich druhová skladba.

Fauna studovaného území náleží do biogeografické podprovincie západokarpatské, do Bělokarpatského bioregionu a je zde celkově pozoruhodná, zejména v horských karpatských bučinách na hřebetech. Je třeba zejména zmínit občasný výskyt medvěda hnědého (*Ursus arctos* L.), který byl na studovaném území zaznamenán v roce 2002 (REBROŠOVÁ 2005). Medvědi do této oblasti pravděpodobně přecházejí ze slovenské části Bílých (Bielych) Karpat, kde je jejich výskyt mnohem častější.

MATERIÁL A METODY

V roce 2004 a 2005 byl zhodnocen stav lesních geobiocenóz rezervace Ščúrnica a bylo provedeno fytoocenologické, dendrometrické a pedologické šetření (REBROŠOVÁ 2005). Vše se vztahovalo k tehdejší rozloze přibližně 4 ha. Pro zhodnocení stavu geobiocenóz rezervace Ščúrnica bylo vypracováno 11 fytoocenologických snímků. Dendrologická složka byla zmapována na pěti založených trvalých zkusných plochách. Průměry těchto 5 kruhových zkusných ploch trvalého charakteru (dále jen TZP) byly voleny tak, aby plochy co nejvíce pokryly celé studované území ke stavu z roku 2004. Systém ploch byl volen hierarchicky, postupovalo se směrem od vrcholu kopce dolů. Středů kruhových TZP o průměru 18 až 35 m jsou v terénu pevně fixovány geodetickými harpunami. Plochy jsou označeny čísly A, B, C, D a E. Ukázka výstupu měření z plochy E je uvedena na obr. 2. V tab. 2 jsou uvedeny rozměry jednotlivých ploch a čísla porostních skupin, ve kterých jsou umístěny. Průměrný věk porostů je 115 let, podle údajů z Lesního hospodářského plánu platného na období 1.I.1998 až 31.XII.2007. Výšková a tloušťková struktura porostů je však různá a tomu odpovídá i umístění jednotlivých ploch. Na těchto plochách byly zjišťovány taxační charakteristiky porostu včetně zaměření mrtvého dříví a v oplocenkách zmlazení semenáčků jedle bělokoré (*Abies alba* Mill.). Sběr dat v lese Ščúrnica proběhl v období březen–listopad 2004 a duben–červen 2005.

Bylo rovněž provedeno pedologické šetření včetně laboratorního zpracování dat. V prosinci 2004 a v lednu 2005 byl proveden rozbor půdních vzorků v laboratořích na Lesnické a dřevařské fakultě Mendelovy univerzity v Brně. Vzhledem k charakteru území byla vykopána jen jedna půdní sonda o velikosti 120 x 90 cm. Ta byla popsána a ze sekvence půdních horizontů byly odebrány vzorky pro laboratorní analýzy. Při výkopu byla v první řadě ověřena přítomnost půdního typu dle taxonomie půd (NĚMEČEK et al. 2001) dané studijní plochy, následoval popis horizontů a odběr vzorků pro stanovení celkové zásoby nadložního humusu. V rámci laboratorních analýz (dle např. REJSEK 1999; VOKOUN et al. 2002; NĚMEČEK et al. 2001) byla provedena stratifikace částí půdních profilů.

Pro zaměření ploch a pozic stromů byla použita technologie Field-Map. Tato technologie umožňuje počítačem podporovaný sběr dat. S technologií Field-Map a s měřicími přístroji lze mapovat bodové, liniové a polygonové objekty. Při sběru dendrometrických dat byl použit laserový dálkoměr IMPULSE 200LR, buzola MapStar Module II, terénní počítač Hammerhead, monopod, 2 výtčky a 2 odrazky (průměr 3 cm). Dále byla použita dendrometrická hliníková průměrka (velikost 100 cm), pro měření výšek byl použit výškoměr VERTEX IV s odrazkou. Pro zaměření středů ploch byla použita GPS Trimble JUNO SC.

U každého kmene byla zaměřena jeho poloha, bylo mu přiřazeno identifikační číslo a číslo stromu. Byl určen druh dřeviny, stanoven charakter určující jeho životní stav – rozlišovaly se souše, pahýly, zlomy a kmeny bez přívlastku. Ve výšce 1,3 m od paty kmene byla změřena výčetní tloušťka daná vzdáleností rovnoběžných tečen k obvodu kmene v průřezu kolmém na jeho osu. Byla také změřena výška stromu, definovaná jako svislá vzdálenost mezi horizontální rovinou protínající nejvyšší vegetační orgán stromu a horizontální rovinou protínající patu kmene. Výška byla měřena s přesností na 0,5 m.

Zaměřovány byly také ležící kmeny s výčetní tloušťkou minimálně 10 cm. Zaměřuje se celý kmen i s částí, která případně přesahuje hranici plochy. U ležících kmenů byla zaměřena jejich poloha a bylo jim přiřazeno identifikační číslo. Délka kmene je určena programem Field-Map na základě zaměření polohy. Byl stanoven druh dřeviny a stupeň rozkladu dříví. Metodika měření byla převzata z publikace Dynamika vývoje pralesovitých rezervací v České republice (VRŠKA a kol. 2002) a upravena pro vlastní potřeby.

Na plochách bylo provedeno i zhodnocení přirozeného zmlazení. Neměření jedinci ($d_{1,3} \leq 4$ cm) byli zakresleni do mapy již aktuální situace jako skupiny nárostů, u kterých byla okulárně stanovena výška, pokryvnost a druh dřeviny. ČSOP Kosenka založil v zájmovém území několik jednoduchých oplocenek, které by měly nárosty jedle bělokoré chránit před zvěří. Pokud se na zaměřované kruhové ploše taková oplocenka vyskytovala, byla rovněž zaměřena. Protože se vyskytovaly semenáčky i mimo oplocenky, byly pro srovnání vybrány čtvercové plochy (1 m²) a na nich byly spočítány semenáčky. Počty semenáčků jsou uvedeny v tab. 1. Uvedené zjišťování stavu nárostů má význam pro budoucí monitoring a následné sestavování plánů péče o rezervaci Ščúrnica.

Fytoocenologické zápisy byly pořízeny na zkusných plochách a doplňkových plochách kruhového tvaru o poloměru 20–25 m (tedy plochách o výměře cca 1 300 až 2 000 m²). Pro charakteristiku synuzie dřevin bylo

použito stupnice patrovitosti podle ZLATNÍKA (1976). Pro popis bylinného patra bylo použito Braun-Blanquetovy kombinované stupnice abundance a dominance, taktéž upravené ZLATNÍKEM (1976). Na studované ploše bylo provedeno 11 fytocenologických zápisů. Po provedení terénních prací byl navržen i rámcový plán péče o lokalitu. Nomenklatura rostlinných taxonů je uvedena podle práce DANIHELKY et al. (2012). Zkratky dřevin jsou použity podle vyhlášky č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Dle charakteru lesního porostu a geomorfologie lze zájmové území rozdělit na 5 segmentů:

1. Smíšený lesní porost s převahou jedle bělokoré (*Abies alba* Mill.) a s přimíšením buku lesního (*Fagus sylvatica* L.), habru obecného (*Carpinus betulus* L.) a v keřovém patře s převahou lísky obecné (*Corylus avellana* L.), místy jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia* L.) a bezu černého (*Sambucus nigra* L.).
2. Vlhká terénní deprese s lesním porostem s dominancí jedle bělokoré, příměsí smrku ztepilého (*Picea abies* (L.) Karsten) a s přimíšením habru obecného, s jednotlivou příměsí třešně ptačí (*Cerasus avium* (L.) Moench), javoru kleny (*Acer pseudoplatanus* L.) a jilmu horského (*Ulmus glabra* Huds). V tomto segmentu taktéž vystupuje na povrch pramen (studánka Ščurnica).
3. Segment s převahou smrku ztepilého a místy habru obecného s přimíšením břízy bělokoré (*Betula pendula* Roth). Porost je ve věku 23 let.
4. Louka, která byla do roku 2002 překryta nárostem břízy bělokoré, avšak po větrné „smršti“ a následném vyklizení má bezlesý charakter.
5. Lesní enkláva, opět ve věku 23 let (podle Lesního hospodářského plánu platného na období 1.I.1998 až 31.XII.2007), s převahou břízy bělokoré a s přimíšením vrb (*Salix* spp.), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior* L.), habru obecného a se silně hustým zabuřeněním v podrostu (*Rubus fruticosus* L. agg. a další druhy).

Druhovú skladbu dřevin území rezervace Ščurnica k roku 2004 byla následující: jedle bělokorá 68 %, bříza bělokorá 12 %, buk lesní 8 %, smrk ztepilý 4 %, habr obecný 5 %, javor klen 1 %, líska obecná 2 % a příměs dalších druhů dřevin (viz výše).

Podle MÍCHALA (1994) současný stav geobiocenóz v krajině posuzujeme podle současného stavu jejich vegetační složky. Při typizaci současného stavu bereme v úvahu rozdíly ve struktuře a druhovém složení, v základních funkčních a ekologických vlastnostech a intenzitu antropických vlivů.

Výsledky dendrometrického měření

Výsledky dendrometrického měření v rezervaci Ščurnica lze charakterizovat rozdělením po jednotlivých druzích dřevin. Toto hodnocení lze specifikovat z hlediska výskytu maximálních dimenzí kmene, zastoupení v jednotlivých tloušťkových a výškových třídách apod.

Jedle bělokorá (*Abies alba* Mill.)

Největší hmoty hroubí dosahují 2 jedinci jedle bělokoré vyskytující se na ploše čtvrté (D). Nejvyšší je zde jedle, která měří 40,2 m a s průměrem kmene ($d_{1,3}$) 64 cm dosahuje hmoty hroubí 5,82 m³ (hroubí s kůrou). Největší hmoty hroubí však dosahuje jedle o výšce 38,6 m a průměru kmene 82 cm (opět $d_{1,3}$). Tato jedle má hmotu hroubí stanovenou na 8,64 m³. Procentuelní zastoupení tloušťkových tříd se liší na jednotlivých plochách. Na ploše A jsou nejvíce zastoupeny tloušťkové třídy 6–10 a 10–16, průměrná výška je zde 11 m. Na ploše B je to tloušťková třída 16–20 a průměrná výška jedle na této ploše je 11 m. Na ploše C jsou tloušťkové třídy velmi rozdílné a nelze stanovit, která

je nejméně či nejvíce zastoupena, průměrná výška je zde 17 m. Na ploše D jsou nejvíce zastoupeny tyto tloušťkové třídy (cm): 22–26, 26–30 a 34–40, průměrná výška jedle na této ploše činí 18 m. Na ploše E převažují tloušťkové třídy 46–50 a 64–70, průměrná výška je 19 m.

Bříza bělokorá (*Betula pendula* Roth)

Největšího procentuelního zastoupení dosahuje bříza na ploše A (téměř 33 %), na ploše B je to něco přes 23 %. Na ostatních plochách se již bříza nevyskytuje. Na ploše A jsou nejvíce zastoupeny tyto tloušťkové třídy: 34–40 a 40–46. Průměrná výška břízy na obou těchto plochách (A a B) je cca 19 m.

Buk lesní (*Fagus sylvatica* L.)

Buk je nejvíce zastoupen na plochách C (12,5 %) a D (17,5 %). Nejvíce se vyskytující tloušťkovou třídou na obou těchto plochách je 44–50 cm a průměrná výška buku činí 21 m.

Zaměřené plochy se podle prostorového rozlišení lesa nacházejí v porostech. Plochy A a B leží v porostu číslo 76Ba8. Dřeviny tvořící tento porost dosahovaly podle Lesního hospodářského plánu (dále jen LHP) s platností 1998–2007 věku 79 let (vztaženo k roku 2004), zakmenění porostu je stanoveno na 6,0. Celková plocha porostu 76Ba8 je 0,66 ha. Plochy v něm zaměřené mají rozlohu 3 845,3 m². Plochy C, D, a E se nacházejí v porostu číslo 76Ba11, který dosahoval věku 108 let, zakmenění bylo stanoveno na 7,0; zastoupení dřevin (v %): smrk 10, jedle 85, buk 3, bříza 2. Plocha porostu činí 3,73 ha. Rozloha ploch v tomto porostu změřených je 1 545,5 m². Z hlediska zastoupení dřevin v tloušťkových třídách lze nalést na TZP významné rozdíly. Charakter zastoupení dřevin v tloušťkových třídách ($d_{1,3}$) je uveden v grafu na obr. 3. Nejvíce zastoupenou tloušťkovou třídou je třída 6–10 cm (je zastoupena 24 %), druhou nejvýznamnější je třída 11–15 cm zastoupená 12 %, následuje třída 16–20 (10,5 %) a posléze třídy 31–35 (10 %), 26–30 (8 %), 21–25 (7 %), 41–45 (5,5 %), 36–40 (5 %). Ostatní třídy jsou zastoupeny po 2 až 3 %. Nejméně dřevin se nachází ve třídách 71 cm a výše.

Charakter výskytu dřevin ve výškových třídách je zobrazen na obr. 4. Nejvíce dřevin je zastoupeno ve výškových třídách od 6 do 16 m, přičemž nejvíce dřevin je zastoupeno ve výškové třídě 6–8 m (téměř 11 %), nejméně dřevin ve výškových třídách od 32 m výše (přibližně po 1 %). Stromy vyšší než 42 m se na lokalitě nevyskytují.

Druhové zastoupení dřevin dohromady na všech TZP je uvedeno v grafu na obr. 5. Nejvíce zastoupenými dřevinami jsou jedle bělokorá, bříza bělokorá a buk lesní.

Geobiocenologická charakteristika

Potenciální stav geobiocenóz odkazuje na jedlobukový vegetační stupeň (5.) a bukový vegetační stupeň (4.) (BUČEK & LACINA 1999). Území se tak nachází na přechodu dvou vegetačních stupňů. Na studovaném území lze vymezit 4 skupiny typů geobiocenů (STG). Jde především o STG 5AB3 *Abieti-fageta*, tedy jedlové bučiny. Jejich plocha na studovaném území zaujímá menší část. V současném (aktuálním) stavu převládají v zájmovém území smíšené porosty s převahou jedle bělokoré, místy břízy bělokoré s příměsí buku lesního. V keřovém patru dominuje bez černý, někdy se v keřovém patru vyskytuje i líska obecná.

Druhou vymezenou STG na lokalitě je 5A-AB(B)1-2 *Abieti-fageta humilia*, zakrslé jedlové bučiny. Se studovaným územím pouze sousedí. Ekotopově je tato STG vázána na nižší vrcholové skály, skalnaté hřbety vyšších poloh členitých vrchovin a hornatin, nejčastěji v nadmořských výškách 600–850 m. V současném (aktuálním) stavu převládají v zájmovém území porosty břízy bělokoré – téměř 100 %, ojedinělý je výskyt jedle

bělokoré. Nynější stav je dán polohou stanoviště (vrcholová partie hřebenu Královec, PR Ploščiny) a pastvou dobytka. Ohrožení je možné nepříznivými povětrnostními podmínkami.

Třetí vymezenou STG je 5B3 *Fageti-abieta typica*, typické jedlové bučiny, která zaujímá na studovaném území největší část, tvoří tzv. jádro lesa Ščúrnica. V přírodním stavu geobiocenóz se vyskytují v hlavní úrovni buk lesní, v nadúrovni spoludominantní jedle bělokorá, nechybí ani smrk ztepilý, javor klen, vyskytuje se i jilm horský. Z fytocenologického šetření tvoří synuzii podrostu mezotrofní až heminitrofilní druhy, starček Fuchsův (*Senecio fuchsii* C. C. Gmel.), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.), papratka samičí (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea* L.), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata* L.), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere* L.) a kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera* L.). Mapa vylišených STG na základě fytocenologického šetření je uvedena na obr. 6.

Čtvrtou STG je 4B3 *Fageta typica* – typické bučiny, kdy v přirozeném stavu dominuje buk lesní obvykle s příměsí jedle bělokoré, jednotlivě se vyskytují příměsí javorů, lip a jilmu horského.

Výsledky pedologického šetření (laboratorních analýz) a půdní profil (stratigrafie horizontů) jsou zabazeny v tab. 3 a na obr. 7. Z výsledků laboratorních analýz a charakteru půdního profilu vyplývá, že se jedná o půdní typ kambizem modální.

Návrh zásad plánu péče o rezervaci Ščúrnica

Hlavním důvodem vzniku soukromé rezervace Ščúrnica bylo zamezit vytěžení porostu, který se svým charakterem poměrně blíží lesu přírodnímu. Svou specifickou polohou by vznik rezervace upevnil také ekologickou stabilitu PR Ploščiny, na kterou bezprostředně navazuje a která je tvořena mozaikou pastvin s roztroušenou vegetací a souvisejícími lesy, také bezprostředně sousedí s vyhlášeným funkčním lokálním biocentrem ÚSES (Územního systému ekologické stability). Les Ščúrnica tvoří částečně ochrannou zónu PR Ploščiny. Lokalita leží v II. zóně CHKO Bílé Karpaty, které jsou biosférickou rezervací UNESCO. PR Ploščiny leží v I. zóně CHKO Bílé Karpaty.

Tento lesní porost si do dnešní doby díky své extremitě zachoval pestrout, přirozenout dřevinnout skladbut, která je rovněž odrazem stanovištních podmínek (čistota ovzduší, živné stanoviště, charakteristické klima, atd.) a je rovněž odrazem historického vývoje. Členitost terénu spolu se specifickým vývojem lesních porostů umožňuje existenci chráněných či ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Vysoké zastoupení jedle na této lokalitě je podmíněno dávnout a dlouhodobout pastvou spojenout s hrabáním steliva a v původních lesích není prakticky dosažitelné (odstraňování svrchní vrstvy opadu je velmi příznivé pro přirozenout obnovout jedle, zatímco buku nesvědčí, dobytek také upřednostňuje při okusu buk; to vše umožňuje vysoké zastoupení jedle). Keřové patro je, jak již bylo uvedeno, velmi často tvořeno lískou a je vyvinuto právě proto, že se jedná o starý pastevní les s neúplným zápojem umožňujícím vývoj keřového patra, kde navíc veškerá přirozená obnova klimaxových dřevin je v současnosti likvidována spárkatout zvěří. Přirozený les je však na těchto stanovištích plně zapojen a i ve stadiu rozpadu se velmi rychle obnovuje klimaxovými dřevinami.

Lesní porost je vzniklý převážně přirozenout obnovout autochtonním porostem fenotypové kategorie C (porosty průměrné hospodářské hodnoty), které je možno obnovovat přirozenout obnovout. Les se nachází v blízkosti genové základny jedle bělokoré.

Dlouhodobým cílem ochrany lesa Ščurnica by tedy mělo být:

- v jádrovém území rezervace (odhadovaná plocha přibližně 2 ha) ponechat porost samovolnému vývoji včetně rozpadu odumřelého dřeva, s výjimkou snahy o podporu přirozeného zmlazení (jedle a další dřeviny) a postupně tak docílit přirozeného vývoje,
- v porostech přiléhajících k jádrovému území (vlhká terénní deprese, lesní enkláva břízy a habru, smíšený mladý smrkový porost) vytvářet systematickými pěstebními zásahy složitější strukturu s využitím smrku, buku a později i jedle,
- je žádoucí zejména zvýšit rozlohu celé rezervace minimálně na 25 ha, mělo by se tak docílit komplexní, ucelené a co nejméně přerušované plochy,
- péče o přírodě blízké stavy zvěře, snaha nastolit takový stav, aby nedocházelo ke vzniku škod,
- zamezit jakémukoliv narušení stability chráněného území (nevnášet cizí a nepůvodní rostliny a živočichy, zabránit rozšíření jakéhokoliv neúměrně působícího patogenu).

Za **krátkodobé až střednědobé** cíle je možno považovat:

- podle zákona č. 289/1995 Sb. o lesích, § 9, se jednalo o porosty náležející do kategorie lesů hospodářských a tím se na porost vztahovala všechna hospodářská opatření. Proto bylo nutno tento hospodářský les legislativně převést na les zvláštního určení, na základě práce REBROŠOVÉ (2005) se tak stalo rozhodnutím Krajského úřadu Zlínského kraje ze dne 6.XII.2012 (Usnesení č. j. KUZL69060/2012),
- zajistit odborného lesního hospodáře, který bude dohlížet na správný průběh lesnických prací při vytváření nového lesního hospodářského plánu (osnovy), přihlížet k podmínkám plánu péče a sousedicimu lokálnímu ÚSES,
- oblast se nachází ve velmi frekventované rekreační zóně, proto je nutné zajistit šetrný průchod oblasti návštěvníky,
- přihlídnout k možnosti vědeckého (odborného) výzkumu na dané lokalitě.

Les Ščurnica je nyní, lze-li to tak nazvat, maloplošným zvláště chráněným územím, kde hlavním předmětem ochrany je zachování přírodě blízkého lesa, převážně jedlového. Cílem ochrany je vytvořit podmínky pro další možnost upevňování ekologické stability a zvýšení druhové diversity.

Pro vytvoření přehledu o stavu současných vývojových procesů tohoto ekosystému (geobiocénu) bylo území rezervace Ščurnica rozděleno na porostní prvky, tj. různě velké, ale homogenní části lesního porostu, vyznačující se určitou druhovou skladbou dřevin a jejich prostorovou strukturou.

Na základě popisu lesního porostu byl vypracován návrh zásad plánu péče o toto území. Jedná se o soukromou rezervaci a nevztahuje se na ni zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a tudíž tato rezervace nepodléhá nutnosti plán péče sestavovat. Je tak na majiteli samotném, pouze na jeho přesvědčení, jak s daným pozemkem naloží.

Rozloha rezervace je v současné době opravdu velmi malá. Výměra 4,2 ha nemůže bezpečně zajistit trvalou přítomnost všech vývojových stádií lesa a ani nemůže zajistit trvalost vegetace, proto je třeba jasně vysvětlit, jakým způsobem se bude z hlediska managementu k území přistupovat. Vykupovat další lesy v okolí Ščurnice je logické. Jako ideální velikost je 20 až 30 ha komplexního celku. Celek o takové velikosti by mohl

vykazovat vyšší ekologickou stabilitu a může se vyvíjet bez výraznějších vnějších zásahů. Pokud však bude přirozený proces vývoje dřevin neustále redukován zvěří, budou pak nutné i některé zásahy.

Při převodu smrkové monokultury (lesa přírodě vzdáleného) na les přírodě blízký bude nutné postupovat velmi obezřetně a dobře promyslet každý krok. Cílem je vytvořit správné zásady rámcového plánování podle trvalých ekologických podmínek a těmi se řídit. Tento management je bezprostředně spjat s odborným výkonem lesnického managementu.

Jestliže se podaří zachovat rezervaci Ščúrnica, stane se spolu s lučními, již zabezpečenými plochami, které jsou taktéž ve vlastnictví ČSOP Kosenka, základem reprezentativní ukázky významných společenstev karpatské krajiny, ukázky přirozeného hospodaření v lesích, zachování krajinného rázu Bílých Karpat a podpory udržitelného rozvoje.

SHRNUTÍ A ZÁVĚR

Zájmové území soukromé rezervace Ščúrnica, které je předmětem této studie, je součástí CHKO Bílé Karpaty (leží v jeho II. zóně). Nachází se ve Zlínském kraji, asi 3,5 km východně od města Valašské Klobouky. Jedná se o vrcholovou partii hřbetu Královec – Požár v pohorí Bílé Karpaty.

Z hlediska přírodních podmínek náleží do Přírodní lesní oblasti č. 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy, do Bělokarpatského biogeografického regionu. Geologický podklad studovaného území tvoří magurský flyš typický mnohonásobným střídáním vrstev jílovců, prachovců, pískovců a slepenců. Půdní typ tvoří kambizem modální. Území se vyskytuje v chladné klimatické oblasti CH7 a z hlediska hydrobiologického spadá do povodí řeky Váhu. Na zájmovém území a v jeho bezprostřední blízkosti se vyskytuje cenná flóra i fauna a řada druhů je zákonem chráněná.

Při zjišťování potenciálního stavu biocenóz byly diferencovány 3 skupiny typů geobiocenů v 5. vegetačním stupni (*Abieti-fageta* s.lat.) s výrazným zastoupením řady mezotrofních druhů. Jedná se o tyto STG: 5AB3 *Abieti-Fageta*, tedy jedlové bučiny; 5A-AB(B)1-2 *Abieti-fageta humilia*, zakrslé jedlové bučiny; 5B3 *Fageti-abieta typica*, typické jedlové bučiny. Jedna STG se vyskytuje ve 4. vegetačním stupni (bukovém), jedná se o 4B3 *Fageta typica* – typické bučiny.

Cílem tohoto příspěvku je popsat a zhodnotit stav lesních geobiocenóz rezervace Ščúrnica, kdy výsledky budou dále uplatněny pro návrh péče o toto soukromé chráněné území. Součástí této studie je i zpracování zásad plánu péče, rozdělených na dlouhodobé a střednědobé cíle.

Hlavním předmětem ochrany území ve vlastnictví ČSOP Kosenka ve Valašských Kloboukách je mimo jiné zachování přírodě blízkého lesa, převážně jedlového, s cílem vytvořit podmínky pro upevňování jeho ekologické stability a zároveň rozšířit plochu maloplošných zvláště chráněných území v okolí PR Ploščiny. V rámci navrhovaných opatření, týkajících se zásad plánu péče, je uvažováno o ponechání jádrové oblasti rezervace Ščúrnica přirozenému vývoji. Je však také nutné, vzhledem k hojnému výskytu zvěře v oblasti, částečně podporovat odrůstání dřevin z náletu řízeným managementem. V porostech smrkové monokultury a lesní enklávy s převahou břízy, habru a vrby je vhodné podporovat rozvoj přirozené skladby dřevin takovým způsobem, aby se zvýšila vertikální a horizontální členitost prostorové struktury a aby se dřevinná skladba budoucího porostu, prostřednictvím úpravy dřevinné skladby v prvních obnovních zásazích, přiblížila co nejvíc skladbě přirozené. V návrhových opatřeních se také objevují požadavky zařazení porostu (rezervace) do kategorie lesů zvláštního určení.

SUMMARY

The study area of the Ščůrnica reserve is a part of the White Carpathians Mts Protected Landscape Area (it is situated in its II. zone). It is located about 3.5 km eastwards of Valašské Klobouky and it belongs to the Zlín Region. The reserve area is situated in the top part of the Královce – Požár ridge in the White Carpathians Mts.

In terms of the natural conditions, it belongs to the forest area 38 – the Vizovické vrchy Hills and the White Carpathian Mountains and it is a part of the Bělokarpaty biogeographical region. The geological substrate of the studied area consists of the Magur flysch with typical multiple alternating layers of claystone, siltstone, sandstone and their conglomerates. As for soil type, the dystic cambisol is here. The area is located in the cold climate areas CH7 and in terms of hydrobiology it falls into the river Váh Basin scale. In the area of interest and in its close vicinity there is valuable flora and fauna with many species protected by law.

When determining the potential status of biota, following 3 geobiocenose types in the 5th forest vegetation tier with a significant proportion series of mesotrophic species were differentiated: 5AB3 *Abieti-fageta*; 5A-AB(B)1-2 *Abieti-fageta humilia* and 5B3 *Fageti-abieta typica*. In the 4th forest vegetation tier there is one geobiocenose type – 4B3 *Fageta typica*. Aim of this study is to elaborate the management plan principles for nature conservation, divided into long-term and medium-term objectives.

The main object of the reserve protection, owned by the Czech Union for Nature Conservation (ČSOP) Kosenka in Valašské Klobouky village, is the maintaining of close-to-nature forest, mostly fir, which should create conditions for strengthening of the environmental stability via extending the area of small specially protected areas in the Nature Reserve Ploščiny vicinity. Under the proposed measures within the care plan principles it is considered to let the core Ščůrnica reserve areas to their natural development. However, due to the considerable game occurrence in the area, it is also partly necessary to promote their growth of trees from a raid with help of the controlled forestry management.

In the Norway spruce monoculture stands and forest enclaves with a predominance of birch, hornbeam and willow, it is appropriate to encourage the development of natural composition of tree species in such a way, so that the vertical and horizontal articulation of spatial structure could increase and so that the future tree species composition could approach to the natural composition as much as possible, all with the help of the first regenerative interventions. Reclassification of the Ščůrnica reserve forests into the category of special purpose forests is also demanded in the proposed management plan.

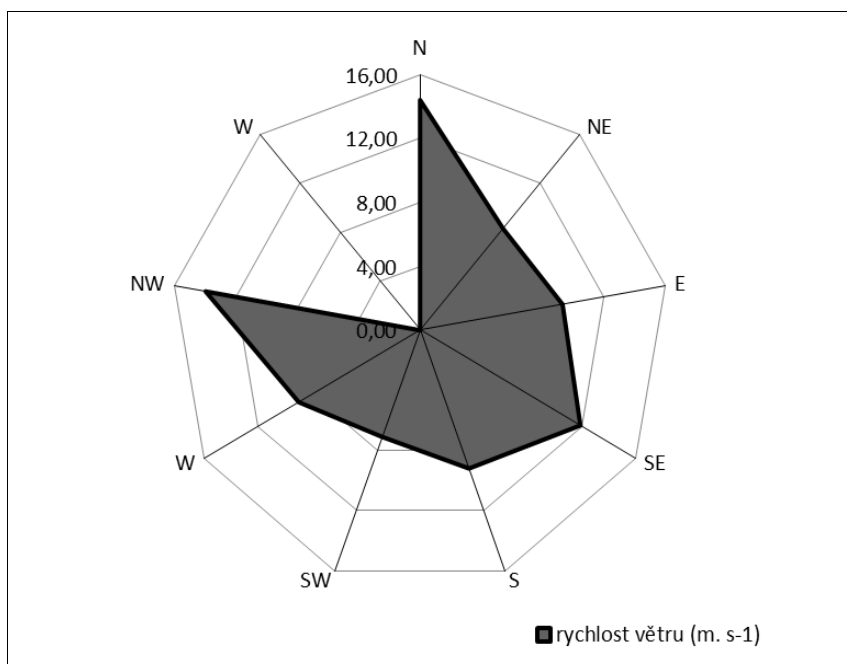
LITERATURA

- BUČEK A. & LACINA J. 1999: Geobiocenologie II. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 1. vydání, 249 pp.
- CULEK M. 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. jr. & KAPLAN Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Preslia, 84: 647–811.
- DEMEK J. (ed.) 2006: Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Výzkumný ústav pro krajinu a okrasné zahradnictví, Praha, 582 pp.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds) 1988: Květena České socialistické republiky. Academia, Praha, 1. vydání, 555 pp.
- JONGEPIEROVÁ I. 2007: Plán péče o PR Ploščiny na období 2007–2016. Správa CHKO Bílé Karpaty, Luhačovice, 26 pp.
- MÍCHAL I. 1994: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 2. rozšířené vydání, 275 pp.
- MÍSTO PRO PŘÍRODU, ©2010: Ščůrnica [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.mistoproprirodu.cz/zachranenelokalita/scurnica/>> [cit. 11.VII.2014].

- NĚMEČEK J. (ed.) 2001: Taxonomický klasifikační systém půd ČR. Česká zemědělská univerzita, Praha, 1. vydání, 78 pp.
- PLÍVA K. & ŽLÁBEK I. 1986: Přírodní lesní oblasti. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 306 pp.
- QUITT E. 1975: Klimatické oblasti ČSR. Kartografické nakladatelství, Praha, mapa 1:500 000.
- REBROŠOVÁ K. 2005: Stav a vývojové procesy lesních geobiocenóz rezervace Ščůrnica. [Bakalářská práce]. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 72 pp.
- REJŠEK K. 1999: Lesnická pedologie – vybrané statě o terénním šetření. [Skriptum]. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 68 pp.
- VOKOUN J. (ed.) 2002: Příručka pro průzkum lesních půd – taxonomický klasifikační systém půd ČR v lesnické praxi. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs nad Labem, 78 pp.
- VLČEK V. (ed.) 1984: Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Academia, Praha, 315 pp.
- VRŠKA T. (ed.) 2002: Dynamika vývoje pralesovitých rezervací v České republice. Svazek 1, Českomoravská vrchovina – Polom, Žákova hora. Academia, Praha, 185 pp.
- ZLATNÍK A. 1976: Lesnická fytocenologie. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1. vydání, 495 pp.
- Vyhláška ONV Gottwaldov ze dne 16. 9. 1982 o vyhlášení CHPV Ploščiny. ONV Gottwaldov, 6 pp.

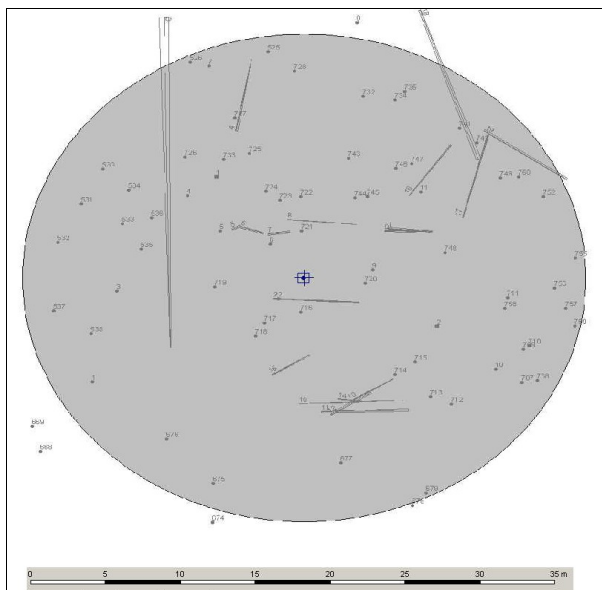
Obr. 1. Větrná růžice sestavená z dat získaných na klimatické stanici Štítná nad Vláří z let 1999–2004

Fig. 1. Wind rose compiled of the data obtained from the climatic station Štítná nad Vláří from years 1999–2004



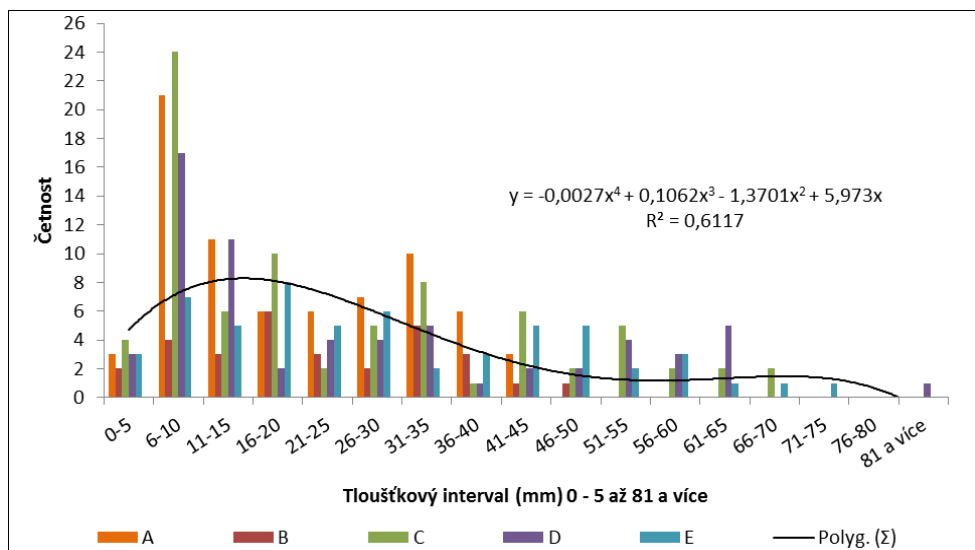
Obr. 2. Ukázka výstupu dendrometrického měření pomocí technologie Field-Map z plochy E (na obrázku poloha stromů, poloha ležícího mrtvého dříví, střed plochy)

Fig. 2. Sample output of dendrometric measurement by Field-Map technology of the E plot (with the positions of trees, deadwood, centre of the plot)



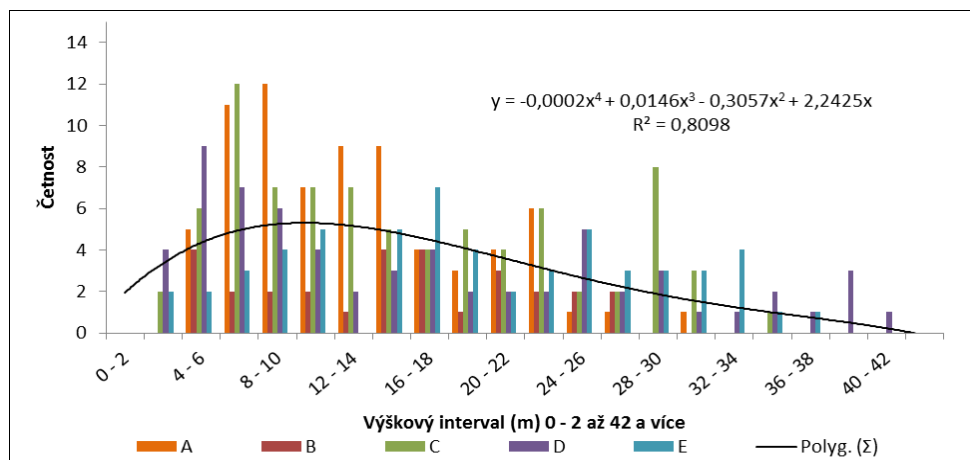
Obr. 3. Charakter zastoupení dřevin v tloušťkových třídách (d1,3) s údaji dendrometrického měření na lokalitě Ščurnica

Fig. 3. Proportional representation of tree species in breast height diameter classes with the added dendrometric data measured in the Ščurnica locality



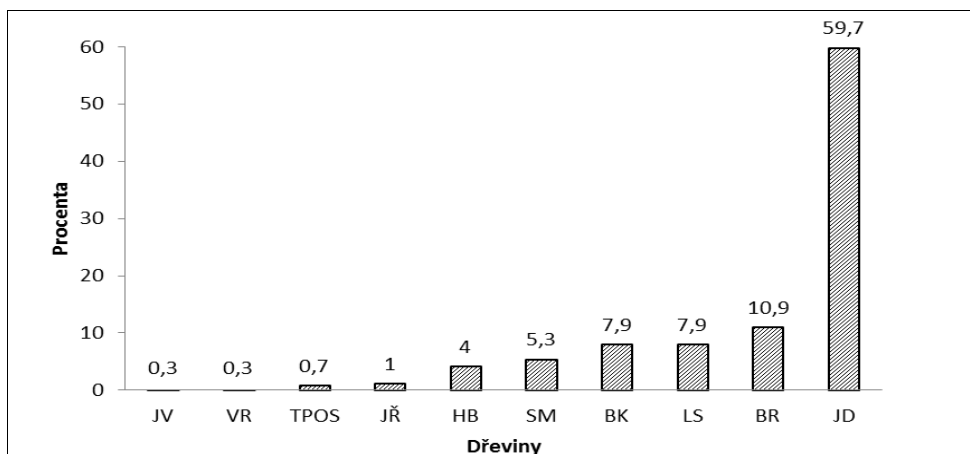
Obr. 4. Charakter zastoupení dřevin ve výškových třídách (v intervalu po 2 m) s údaji dendrometrického měření na lokalitě Ščůrnica

Fig. 4. Proportional representation of tree species in height classes (interval 2 m) with the dendrometric data measured in the Ščůrnica locality

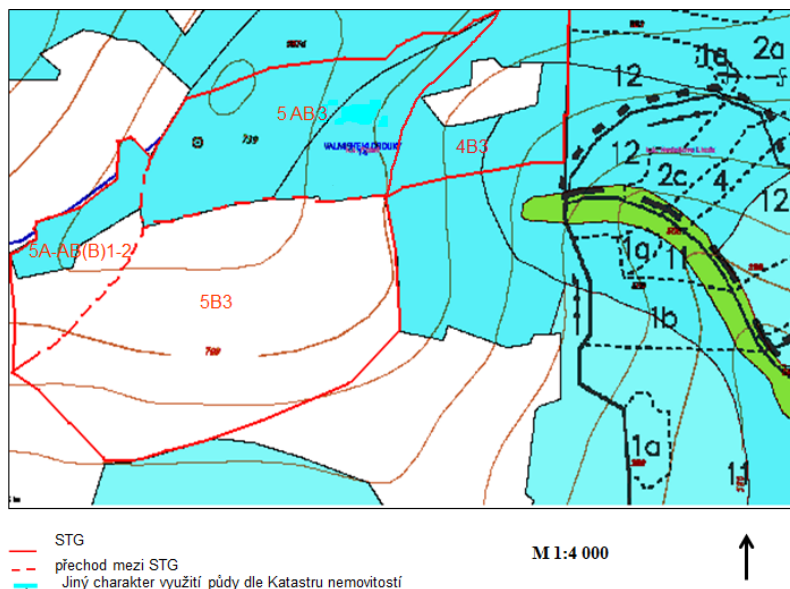


Obr. 5. Zastoupení druhů dřevin na studovaných plochách (v %), zkratky dřevin podle vyhlášky č. 84/ 1996 Sb., o lesním hospodářském plánování

Fig. 5. Tree species representation in the monitoring plots, tree acronyms according to regulation No. 84/1996 Coll., about forest management planning



Obr. 6. Mapa vylišených skupin typů geobiocenů (STG) na lokalitě Ščůrnica
 Fig. 6. Map of determined groups of geobiocenose types in the Ščůrnica locality



Obr. 7. Půdní profil kambizemě modální se stratografií horizontů na lokalitě Ščůrnica (foto K. Holušová, květen 2004)

Fig. 7. Soil profile of modal kambisol with the stratigraphy of horizons in the Ščůrnica locality (photo by K. Holušová, May 2004)

Popis půdní sondy:

- L+F (0–8 cm): opad listů, jehličí, nesouvislá vrstva drtě;
- Ah-horizont (8–23 cm): šedohnědý, hlinitopísčítý, jednotlivě příměs šterku, mírně vlhký, drobtovitý, kyprý;
- Bv-horizont (23–35 cm): světle okrově hnědý, hlinitopísčítý, čerstvě vlhký, hrudkovitý, kyprý, příměs 30 % kamení;
- Bv/C-horizont (35–85 cm): světle okrový, písčítý, čerstvě vlhký, příměs kamení 60 %, dospodu přechod ve zvětralinu matečné horniny;
- Cr-horizont (85+ cm): rozpadající se matečná hornina, kameny pískovce



Tab. 1. Počty semenáčků jedle bělokoré na plochách o velikosti 1 m² v oplocenkách ve studovaných plochách a mimo ně

Tab. 1. The numbers of Silver fir seedlings on surfaces of 1 m² in the fences within monitoring plots and outside them

Počty semenáčků evidované na TZP		počty semenáčků mimo TZP	
Plocha	C	Polygon	C1
jednoleté	24	jednoleté	86
dvouleté	23	dvouleté	5
tříleté	4	tříleté	0
Plocha	D	Polygon	C2
jednoleté	40	jednoleté	41
dvouleté	13	dvouleté	2
tříleté	3	tříleté	1
celkem (ks)	107	celkem (ks)	134

Tab. 2. Charakter jednotlivých ploch na studovaném území rezervace Ščůrnica, zaměřených technologií Field-Map

Tab. 2. Character of monitoring plots in the study area of Ščůrnica measured by Field-Map technology

Plocha A			
průměr (m)	30	počet stromů	číslo porostu
velikost (m ²)	2827,4	73	76Ba11
Plocha B			
průměr (m)	18	počet stromů	číslo porostu
velikost (m ²)	1017,9	30	76Ba8
Plocha C			
průměr (m)	35	počet stromů	číslo porostu
velikost (m ²)	3848,5	79	76Ba11
Plocha D			
průměr (m)	35	počet stromů	číslo porostu
velikost (m ²)	3848,5	64	76Ba11
Plocha E			
průměr (m)	35	počet stromů	číslo porostu
velikost (m ²)	3848,5	57	76Ba11

Tab. 3. Výsledky laboratorních analýz půdních horizontů
 Tab. 3. Results of the laboratory analyses of soil horizons

Lokalita: rezervace ŠčŮrnica (u Valašských Klobouků)								
Celek a podcelek: Bílé Karpaty a Chmeľovská hornatina						Okrsek: Študlovská hornatina		
Datum prováděného šetření: 12.11.2004				Majitel pozemku: ČSOP KOSENKA Valašské Klobouky				
Lesní typ: 5B3 – bohatá jedlová bučina				Expozice: východní				
Nadmořská výška: 701 m n. m.				Průměrná roční teplota vzduchu (°C): + 6,4		Roční úhrn srážek: 954 mm		
Půdní jednotka: kambizem modální								
Půdotvorný substrát: magurský flyš – pískovce a jílovce					Humusová forma: mulový moder			
Horizont			O	Ah	Bv	Bv/C	II C	Cr
Hloubka (cm)		množství	0-8	8-23	23-35	35-70	70-85	85 a více
zrnitostní frakce	skelet > 2 mm	%	-	+	20,0	25,0	45,0	70,0
	frakce IV.	%	-	19,4	21,4	15,8	19,2	35,3
	frakce III.	%	-	17,4	21,0	18,4	18,3	24,6
	frakce II.	%	-	32,2	23,0	20,1	17,8	18,4
	frakce I.	%	-	31,0	34,6	45,7	44,7	21,7
měrná hmotnost		g.cm-3	-	-	-	1,05	1,04	-
objemová hmotnost		g.cm-3	-	-	-	1,5	1,75	-
objemová hmotnost redukováná		g.cm-3	-	-	-	1,22	1,41	-
hmotnostní vlhkost		%	-	-	-	12	13	-
organická hmota	C:N	-	-	11,17	10,0	10,8	11,4	5,7
půdní reakce aktivní pH/H ₂ O		-	-	3,97	4,74	4,33	4,23	5,78
půdní reakce výměnná pH/KCl		-	-	3,26	3,63	3,53	3,44	3,8
maximální sorpční kapacita výměnných bází T		mmol.100g ⁻¹	-	54,6	29,9	41,6	39,26	26,0
okamžitý obsah výměnných bází S		mmol.100g ⁻¹	-	1	3,2	2	1,6	15,6
stupeň nasycení sorpčního komplexu V		%	-	1,8	10,7	4,8		60