POZNÁMKY K VÝSKTU JEDĽOBUČÍN NA ÚZEMÍ POHRONSKÉHO INOVCA

Blažena BENČAŤOVÁ[1], Tibor BENČAŤ[2]

bbencat@vsld.tuzvo.sk[1]; ben@vsld.tuzvo.sk[2]

ABSTRACT

Benčaťová, B., BENČAŤ, T.: Contribution to Knowledge of Fir-Beach Forests Occurrence in Pohronský Inovec Mt.

Fir usually does not create an even aged forest stands but grows fragmented as a part of beech stands. With its floristical composition it represents eutrophic as well as acidophilic phytocenosis.

Gained phytocenological record of fir-beech forests represents two types of association. The first one is a three-storey forest stand with a high coverage of trees with dominance of *Abies alba* and admixed species such as *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus* and *Fraxinus excelsior*. The second type of phytocenological record represents stands growing on regular slopes at the altitude of 430–460 m.

Key words: *Abies alba*, Pohronský Inovec Mts, phytocenology, *Fagion*, classification

ÚVOD

Jedľa biela (*Abies alba* Mill.) patrila ešte v nedávnej minulosti medzi naše lesnícky najvýznamnejšie dreviny a z našich ihličnatých drevín bola zároveň aj najrozšírenejšia. Vzhľadom na rozličné príčiny (ktoré nie sú predmetom príspevku) jej skutočné zastúpenie v lesoch SR kleslo až na súčasných 4,1 %. (www.lesoprojekt.sk)

Vzhľadom k tomu, že ide o drevinu ktorá uprednostňuje oceánsku klímu, jej prirodzený areál na Slovensku je na jej južnej hranici posunutý južnejšie ako kontinentálneho smreka. V podstate táto drevina nevytvára rovnorodé porasty, ale jej optimum je medzi 900 až 1 300 m n. m. v 5. a 6. vegetačnom stupni (vs.), kde vytvára prirodzené zmiešané lesy s bukom – jedľovo-bukový vs. a so smrekom a bukom – jedľovo-bukovo-smrekový vs.

Vzhľadom k uvedenému len zriedka ju nájdeme spolu s dubom a inými drevinami nižších vs. Na Slovensku jej južná hranica súvislého areálu zasahuje

do Štiavnických vrchov, odtiaľ cez údolie Hrona prechádza do Pohronského Inovca a najjužnejšie lokality sa nachádzajú cca 20 km sev. od Zlatých Moraviec v Karlovej doline v pohorí Tríbeč. Okrem toho južnejšie sa vyskytuje ešte na samostatnej izolovanej lokalite v Malých Karpatoch pri obci Harmónia (pri Modre). Zároveň, v údolí Hrona pri obci Voznica je jej najnižšie položená lokalita 215 m n. m.

V našej práci sme sa zamerali na výskyt jedle v pohorí Pohronský Inovec aj s opisom fytocenóz v ktorých je dominantnou drevinou. Práca nadväzuje na predchádzajúci príspevok o bučinách Pohronského Inovca (BENČAŤOVÁ, BENČAŤ v tlači), v ktorom opisujeme podhorské fytocenózy bučín - asociácie *Carici pilosae-Fagetum* Oberdorfer 1957, *Dentario bulbiferae-Fagetum* (Zlatník 1935) Hartmann 1953 a *Asperulo-Fagetum* Sougnez et Thill 1959. Podrobnú charakteristiku prírodných pomerov študovaného územia uvádzame v tomto príspevku.

Fytogeograficky je pohorie súčasťou západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a tvorí samostatný podokres okresu Slovenské stredohorie (FUTÁK 1966). Je tu vyvinutý bukový a dubohrabový vegetačný stupeň. Pôvodnými lesnými spoločenstvami boli dubovo hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*), dubovo cerové lesy (*Quercetum petreae-cerris* s.l.) , bukové kvetnaté lesy podhorské (*Eu-Fagenion pro parte min*.) a bukové a jedľové lesy kvetnaté (*Eu-Fagenion pro parte maj*.) (MICHALKO et al. 1987).

METODIKA

Pri terénnom výskume a syntéze vegetácie sme postupovali podľa metód zürišsko-montpelierskej školy a použili sme 7 člennú stupnicu abundancie a dominancie (BRAUN-BLANQUET 1964). Názvoslovie papraďorastov a semenných rastlín je uvedené podľa práce MARHOLD, HINDÁK (1998), názvy syntaxónov podľa práce MUCINA et al. (1993).

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Ako sme už uviedli v úvode jedľa nevytvára rovnorodé porasty, ale je najčastejšie súčasťou bučín, nakoľko jej životné podmienky sa dosť podobajú životným nárokom buka. Zo syntaxonomického hľadiska sú zmiešané jedľovo-bukové lesy zaraďované do podzväzu *Eu-Fagenion* Oberd. 1958, ktorý zahŕňa klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni na všetkých geologických podložiach (MAGIC 1987). Buk aj jedľa v kvetnatých bučinách sú zväčša v optime svojho rozšírenia a dosahujú dobrý vzrast aj kvalitu. Ťažiskom tohoto podzväzu je v prípade jedľovo-bukových lesov asociácia *Dentario glandulosae-Fagetum* Matuszkiewicz 1964 (syn. *Fagetum carpaticum Fatrae normale* Klika 1927,

Fagetum tatricum Szafer et Sokołowski 1927, *Fagetum carpaticum Fatrae* Klika 1936, *Abieto-Fagetum carpaticum Fatrae* Klika (1936) 1949, *Fagetum carpaticum* Klika 1927 sensu auct.) Na území Slovenska patrí k najviac k rozšíreným lesným spoločenstvám a hoci sú tieto spoločenstvá floristicky pomerne jednotné, dodnes nie je asociácia známa v celej šírke a variabilite.

Na území Pohronského Inovca sa stretávame so zmiešanými jedľovo-bukovými porastami len veľmi fragmentárne. Podobne ako v iných pohoriach, kde vystupujú na plošinách, na svahoch s miernejším aj strmším sklonom, podhrebeňových svahoch, ale aj na delúviách a rôznych terénnych depresiách aj v našom študovanom území sme tieto porasty zaznamenali na vrcholovej plošine (zápis č. 1.) i na strmších svahoch vyúsťujúcich do miernej zníženiny. (zápisy č. 2., 3.). Urobili sme tri fytocenologické zápisy na miestach s výraznou dominanciou *Abies alba* a s prímesou *Fagus sylvatica*. Vzhľadom na nedostatočný počet zápisov sme nemohli urobiť syntaxonomické zatriedenie zápisov ani syntézu študovaných fytocenóz, ale sme sa obmedzili len na stručný opis stanovištných pomerov a floristickú štruktúru spoločenstiev.

Získané fytocenologické zápisy jedľobučín predstavujú dva typy spoločenstiev. Zápis č. 1. predstavuje trojetážový porast s vysokou (70%) pokryvnosťou stromového poschodia v ktorom dominuje *Abies alba* a primiešanými drevinami sú *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus* a *Fraxinus excelsior*. Vzhľadom na vysokú pokryvnosť tohto poschodia je veľmi slabo vyvinuté poschodie krovín (5%), zatiaľ čo bylinné poschodie sa vyznačuje až 95% pokryvnosťou. Synúzia bylín sa vyznačuje dvojvrstvovou štruktúrou, kde najvyššiu vrstvu tvoria paprade (*Dryopteris filix-mas*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Athyrium filix-femina*) a druhy *Senecio ovatus*, *Stachys sylvatica*, *Actaea spicata*, *Dentaria bulbifera*, *Ranunculus lanuginosus*, *Scrophularia nodosa*, *Paris quadrifolia* a spodnú byliny *Glechoma hirsuta*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Mercurialis perrenis*, *Viola reichenbachiana*, *Fragaria vesca*, *Asarum europaeum*, a iné. Väčšina týchto druhov sú charakteristickými druhmi zväzu *Fagion*, ale pristupujú aj druhy zväzu *Carpinion betuli* (*Carex pilosa*, *Hedera helix*).

Zápis č. 1. Nad Veľkopolským potokom, vrcholová plošina nad cestou, zvažujúca sa na S, povrch miestami skalnatý, nadm. výška 480 m, exp. S, sklon 30°, veľkosť plochy 400 m ^{2}, vek porastu 40–60 rokov, výška porastu (15) 25 m, pokryvnosť E_3 - 70 %, E_2 - 5%, E_1 - 95 %.

E_3: *Abies alba* 4, *Fagus sylvatica* 1, *Carpinus betulus* +, *Fraxinus excelsior* +

E_2: *Fagus sylvatica* +, *Corylus avellana*, +, *Fraxinus excelsior*, +, *Acer pseudoplatanus* +

E_1: *Dryopteris filix-mas* 3, *Glechoma hirsuta* 3, *Galeobdolon luteum* 3, *Galium odoratum* 2, *Gymnocarpium dryopteris* +, *Rubus hirtus*1, *Abies alba* 1,

Rubus idaeus 1, *Mercurialis perrenis* 1, *Impatiens noli-tangere* 1, *Geranium robertianum* 1, *Oxalis acetosella* +, *Athyrium filix-femina* +, *Corylus avellana* +, *Galeopsis speciosa* +, *Fraxinus excelsior* +, *Viola reichenbachiana* +, *Sambucus nigra* +, *Dentaria bulbifera* +, *Mycelis muralis* +, *Senecio ovatus* +, *Urtica dioica* +, *Circaea lutetiana* +, *Stachys sylvatica* +, *Alliaria petiolata* +, *Melica nutans* +, *Carex pilosa* +, *Fragaria vesca* +, *Carpinus betulus* +, *Asarum europaeum* +, *Hedera helix* +, *Actaea spicata* +, *Tilia cordata* +, *Paris quadrifolia* +, *Cardamine impatiens* +, *Ranunculus lanuginosus* +, *Scrophularia nodosa* r, *Cirsium sp.* r.

Druhý typ spoločenstiev predstavujú zápisy č. 2. a 3. Stanovištnými podmienkami týchto fytocenóz sú strmšie pravidelné svahy prechádzajúce do úžľabín, v nadmorských výškach 430–460 m, na Z expozícii. Vertikálna štruktúra spoločenstva je trojvrstvová, pričom v oboch zápisoch je pokryvnosť drevinového poschodia až 80%. Opäť dominantnou drevinou je *Abies alba*, primiešanými *Fagus sylvatica* a *Betula pendula*, poschodie krovín určuje *Fagus sylvatica* a *Sorbus aucuparia*. Najvýraznejšie rozdiely medzi spoločenstvami sú vo floristickom zložení bylinného poschodia. Zatiaľ čo predchádzajúcu fytocenózu tvoria bučinové, mezotrofné, nitrofilné druhy, základ tejto tvoria druhy so širokou ekologickou amplitúdou a už sa objavujú aj acidifilné oligotrofné mezofyty (*Luzula luzuloides*, *Avenella flexuosa*). Čo sa týka počtu taxónov v zápisoch, toto spoločenstvo je na druhy chudobnejšie (38, 14).

Zápis č. 2. Pod Malou Lehotou, strmý pravidelný svah, miestami plytšie úžľabiny, nadm. výška 460 m, expozícia Z, sklon 40°, veľkosť plochy 400 m^2, vek porast 60–80 rokov, výška porastu 25 m, pokryvnosť E_3 - 80%, E_2 - 20 %, E_1 - 15 %.

E_3: *Abies alba* 4, *Fagus sylvatica* 1, *Carpinus betulus* +, *Betula pendula* +

E_2: *Fagus sylvatica* 1, *Sorbus aucuparia*, +

E_1: *Gymnocarpium dryopteris* 2, *Oxalis acetosella* 1, *Fagus sylvatica* 1, *Sorbus aucuparia* 1 *Dryopteris filix-mas* +, *Rubus hirtus* +, *Luzula luzuloides* +, *Avenella flexuosa* +, *Athyrium filix-femina* +, *Corylus avellana* +, *Galeopsis speciosa* r, *Quercus petraea* +, *Prenanthes purpurea* r, *Impatiens parviflora* r.

Zápis č. 3. Pod Malou Lehotou, strmý pravidelný svah plynule prechádzajúci do miernej zníženiny, so skalami na povrchu (30%), nadm. výška 430 m, exp. Z, sklon 40°, veľkosť plochy 400 m^2, pokryvnosť E_3 - 80 %, E_2 - 2%, E_1 - 60 %.

E_3: *Abies alba* 4, *Fagus sylvatica* 1, *Betula pendula* +

E_2: *Fagus sylvatica* +, *Sorbus aucuparia* +

E_1: *Dryopteris filix-mas* 3, *Gymnocarpium dryopteris* 2, *Rubus hirtus* 1, *Oxalis acetosella* 1, *Fagus sylvatica* +, *Sorbus aucuparia* +, *Abies alba* +,

Luzula luzuloides +, *Avenella flexuosa* +, *Rubus idaeus* +, *Impatiens parviflora* +, *Hieracium murorum* +.

ZÁVER

V práci sme sa zamerali na výskyt jedľobukových spoločenstiev v pohorí Pohronský Inovec. Ako v predchádzajúcom príspevku (BENČAŤOVÁ, BENČAŤ v tlači) o bukových spoločenstvách tohto územia, prinášame prvé poznatky o rozšírení sledovaných lesných fytocenóz s dominanciou jedle bielej (*Abies alba*). Tieto spoločenstvá majú v študovanom území fragmentárne rozšírenie a svojim floristickým zložením predstavujú ako fytocenózy eutrofné, tak aj acidofilné.

Podľa Magica (MAGIC 1987) boli pôvodne kvetnaté lesy bukové a jedľové v minulosti viac zastúpené ako dnes. Klímou, reliéfom a pôdami boli plochy priaznivé a ich značná časť bola odlesnená a premenená na nelesné kultúry najmä v období banskej kolonizácie. Dôkazom toho sú topografické názvy obcí nazývané Lehota (obdobie, kedy majiteľ, ktorý plochu odlesnil, bol oslobodený od poplatkov), Bukovec, Bukovina, Žarnovica svedčia o rozšírení drevín, lesov.

Poďakovanie: Autori vyslovujú poďakovanie grantovej agentúre VEGA za finančnú podporu grantov č. 1/3281/06, 1/3518/06, 1/3524/06 a 1/4329/07.

Použitá literatúra:

BENČAŤOVÁ, B, BENČAŤ, T. (v tlači): Príspevok k poznaniu bučín Pohronského Inovca. Referát z konferencie s medzinárodnou účasťou „Lesy Slovenska, stav poznania, obnova, ekologická stabilita“ konanej pri príležitosti nedožitých 75-tich narodenín Prof. RNDr. Ladislava Šomšáka, DrSc., 26.-28.9.2007, Čingov.

BRAUN-BLANQUET, J. 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der vegetationskunde. Ed. 3, Springer -Verlag, Wien & New York, 865 pp.

FUTÁK, J. 1966: Fytogeografické členenie Slovenska. - In: Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. VEDA, Bratislava, p. 539–544.

MAGIC, D. 1987: Bukové a jedľové lesy kvetnaté. In: MICHALKO, J. et al. 1987: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Veda VSAV, Bratislava, p. 73–81.

MARHOLD, K., HINDÁK, F. (*eds*) 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Bratislava: VEDA, 1998: 687 pp.

MICHALKO, J. et al. 1987: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Veda VSAV, Bratislava, mapová časť.

MUCINA, L., MAGLOCKÝ, Š. 1985: A list of vegetation units of Slovakia. Doc. Phytosociol. N.S. Camerino, 9: 175–220.

Weeds. [online]. [cit.2008-10-18]. Dostupné na internete: http://www.lesoprojekt.sk