

Fytocenologická charakteristika lesnej vegetácie Žalostinskej vrchoviny a Zámčiska

Phytocoenological characteristic of the forest vegetation of the Žalostinská vrchovina hilly land and Zámčisko hill

JOZEF KOLLÁR¹, VOJTECH ŠIMONOVIC¹, † FERDINAND KUBÍČEK¹,
RÓBERT KANKA¹ & JURAJ BALKOVIC²

¹ Ústav krajinej ekológie SAV, 814 99 Bratislava, P.O. Box 254,
j.kollar@savba.sk

² Katedra pedológie, Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská Dolina,
842 15 Bratislava, balkovic@fns.uniba.sk

Abstract: The contribution is focused on phytocoenological characteristic of the forest coenoses covering Žalostinská vrchovina hilly land (southern part of the Biele Karpaty Mts.) and Zámčisko hill (part of the Chvojnická pahorkatina hilly land). The study is based on 57 phytocoenological relevés sampled during 2005–2009. We distinguished following associations: *Carici pilosae-Carpinetum*, *Carici pilosae-Fagetum*, *Stellario-Alnetum*, *Mercuriali-Fraxinetum* and *Chelidonio-Robinetum*.

Keywords: Biele Karpaty Mts., Chvojnická pahorkatina hilly land, forest ecosystems, phytocoenology.

Úvod

Lesná vegetácia Bielych Karpát, ktorých súčasťou je aj Žalostinská vrchovina, je spracovaná pomerne vyčerpávajúco. Väčšina prác sa sústreďuje na centrálnu a severnú časť pohoria (Sillinger 1929, Fajmonová 1970, 1972, Kadlečíková 1974, Hájek a kol. 2007, Perný 2007, Špalková 2007). Jednou z výnimiek je práca Michalka (1983), ktorý pri návrhu asociácie *Hacquetio-Carpinetum* uvádza z predmetného územia niekoľko zápisov. V príspevku si preto kladieme za cieľ prispieť k fytocenologickému poznaniu týchto menej preskúmaných regiónov. Vzhľadom na to, že masív Zámčiska, ako súčasť Chvojnickej pahorkatiny, je situovaný v bezprostrednej blízkosti Žalostinskej vrchoviny a má veľmi podobné prírodné pomery, pripájame údaje aj odtiaľto (Zámčisko je jediná časť Chvojnickej pahorkatiny s rozsiahlejším komplexom lesov, avšak vzhľadom na malú rozlohu a homogénnosť nepovažujeme za vhodné mu venovať pozornosť v osobitej publikácii).

Charakteristika študovanej oblasti

Študovanú oblasť tvorí podcelok Bielych Karpát Žalostinská vrchovina a podcelok Chvojnickej pahorkatiny Zámčisko (Mazúr & Lukniš 1980). Nad-

morská výška sa pohybuje v intervale od cca 200 po 621 m (vrch Žalostiná). Reliéf je pahorkatinový až vrchovinový. Substrát tvorí prevažne flyš (na ktorom sú vyvinuté najmä kambizeme) a aluviálne sedimenty (s pôdnymi typmi fluvizem a glej). Priemerné ročné teploty sa pohybujú v intervale 7–8 °C, zrážky dosahujú 600–700 mm. Územie patrí do povodia Moravy, pričom medzi najvýznamnejšie toky patrí Teplica, Chvojnice a Zlatnický potok. Výskyt extrémnych prietokov je spätý najmä s jarným obdobím (február–apríl), najnižšie prietoky sú koncom leta a začiatkom jesene (september–október).

Metodika

Terénne práce prebehli v rokoch 2005–2009. Pri fytcenologickom výskume rastlinných spoločenstiev a pri syntetickom spracovaní boli použité metódy zuriško-montpellierskej školy (Braun-Blanquet 1964). Pri odhade početnosti a pokryvnosti bola použitá 7-členná Braun-Blanquetova stupnica. Nomenklatúra názvov vyšších rastlín je upravená podľa Marholda et al. (1998) s výnimkou taxónov, ktoré sú určené iba na úrovni súborných druhov (označených ako agg.). Priestorová lokalizácia zápisov je uvedená v geografickom súradnicovom systéme WGS 84. Súradnice sú uvedené vo formáte stupne, minúty, sekundy. Nasledujúce zápisy sú publikované aj v práci Kollára et al. 2010: Tab. 1, č. 7, Tab. 2, č. 1, 12, 17, 21, 34.

Výsledky

Na základe fytcenologických zápisov (Tab. 1, Tab. 2) sme na študovanom území klasifikovali nasledujúce vegetačné jednotky:

Trieda: *Quercus-Fagetum* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937

Rad: *Fagetalia* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski et Wallisch 1928

Zväz: *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski et Wallisch 1928

Podzväz: *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953

Asociácia: *Stellario-Alnetum* Lohmeyer 1953

Zväz: *Carpinion betuli* Issler 1931

Asociácia: *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1964

Zväz: *Tilio-Acerion* Klika 1955 em. Husová in Moravec et al. 1982

Asociácia: *Mercuriali-Fraxinetum* (Klika 1942) Husárová in Moravec et al. 1982

Zväz: *Fagion sylvaticae* Luquet 1926

Podzväz: *Eu-Fagenion* Oberd. 1957 em. R. Tx. in Oberd. et. R. Tx. 1958

Asociácia: *Carici pilosae-Fagetum* Oberd. 1957

Trieda: *Robinietae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980

Rad: *Chelidonio-Robinetalia* Jurko ex Hadač et Sofron 1980

Zväz: *Chelidonio-Robinion* Hadač et Sofron 1980

Asociácia: *Chelidonio-Robinetum* Jurko 1963

Ich charakteristika je nasledujúca:

Asociácia *Stellario-Alnetum* Lohmeyer 1953 (Tab. 1, zápisy 1 až 9)

Porasty tejto asociácie osídľujú alúviá vodných tokov územia, najmä Chvojnice, Teplíce a Zlatníckeho potoka. Najrozšírenejšími pôdnymi typmi sú glej modálny, fluvizem glejová a modálna. V stromovom poschodí dominuje *Alnus glutinosa* s prímесou *Fraxinus excelsior* a *Salix fragilis*. Krovinné poschodie býva vyvinuté rôzne, s najvyššou stálosťou sa vyskytujú najmä *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Swida sanguinea* a pod. Bylinné poschodie tvorí podľa konfigurácie terénu resp. intenzity vplyvu vody zmes hydrofilných a mezofilných druhov. Na základe toho tu možno rozlíšiť tri ekologické typy:

a) typ s dominanciou hygrofytu *Caltha palustris*, ktorý predstavuje najvlhšie krídlo asociácie. Svedčia o tom aj druhy ako *Solanum dulcamara* či *Lycopus europaeus*. Vzhľadom na to, že sme zaznamenali iba jeden zápis (zápis č. 7), je problematické robiť širšie uzávery, ale usudzujeme, že takýto typ sa blíži subasociácii *Stellario-Alnetum crepidetosum* Lohmeyer 1957.

b) typ s dominanciou mezofytov *Allium ursinum* a *Mercurialis perennis*, ktorý predstavuje najsuchomilnejšie krídlo asociácie. Uplatňujú sa tu vo väčšej miere druhy kontaktných lesných spoločenstiev. Predpokladáme, že takéto porasty patria do subasociácií *Stellario-Alnetum allietosum ursini* Neuhäuslová-Novotná 1970 (zápis č. 3) a *mercurialietosum* Neuhäuslová-Novotná (1972) 1982 (zápis č. 8)

c) typ s dominanciou hygro-mezofilného druhu *Aegopodium podagraria*, ktorý predstavuje „typické“ porasty asociácie. V rámci tejto jednotky sa zriedkavo vyskytuje aj typ, kde prevláda *Petasites hybridus* (zápis č. 4)

Druhy s jedným výskytom:

Stromové poschodie: *Carpinus betulus* 8: +, *Malus sylvestris* 6: r, *Populus alba* 4: +, *Populus tremula* 5: r, *Populus nigra* 6: r, *Quercus petraea* agg. 6: r, *Tilia cordata* 3: +,

Krovinné poschodie: *Acer pseudoplatanus* 9: +, *Crataegus laevigata* 6: +, *Salix cinerea* 1: +, *Tilia cordata* 3: +, *Ulmus minor* 1: +,

Bylinné poschodie: *Aconitum vulparia* 8: +, *Actaea spicata* 8: +, *Allium scorodoprasum* 9: +, *Alnus glutinosa* 8: +, *Arctium* sp. 8: r, *Astrantia major* 3: +, *Atropa bella-donna* 4: r, *Caltha palustris* 7: 4, *Campanula trachelium* 6: r, *Carex acutiformis* 4: +, *Carex pendula* 1: +, *Carex* sp. 7: r, *Chaerophyllum aromaticum* 6: +, *Chelidonium majus* 1: +, *Daphne mezereum* 5: r, *Dentaria bulbifera* 8: +, *Deschampsia cespitosa* 4: +, *Dryopteris carthusiana* 7: +, *Equisetum* sp. 4: +, *Fagus sylvatica* 6: r, *Galium palustre* 7: +, *Galium schultesii* 4: +, *Hedera helix* 5: +, *Lysimachia nummularia* 4: 1, *Melica uniflora* 4: +, *Milium effusum* 7: +, *Myosotis palustris* agg. 4: r, *Oxalis acetosella* 6: 2, *Petasites hybridus* 4: 3, *Phyteuma spicatum* 3: +, *Platanthera bifolia* 4: + [pokrač. na s. 183]

Tab. 1. Fytcenologická tabuľka asociácie *Stellario-Alnetum*.

Tab. 1. Phytocoenological table of *Stellario-Alnetum*.

Poradové číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stálosť
Stromy a kry										
<i>Alnus glutinosa</i> (E ₃)	4	1	3	4	3	1	4	3	4	V
<i>Fraxinus excelsior</i> (E ₃)	.	2	1	.	+	3	+	1	+	IV
<i>Fraxinus excelsior</i> (E ₂)	1	.	1	.	.	2	+	.	.	III
<i>Fraxinus excelsior</i> (E ₁)	+	.	.	+	1	+	+	+	+	IV
<i>Salix fragilis</i> (E ₃)	+	+	+	+	1	+	.	.	+	IV
<i>Acer campestre</i> (E ₃)	+	1	.	+	+	+	.	.	.	III
<i>Acer campestre</i> (E ₂)	1	+	.	+	+	+	.	.	+	IV
<i>Acer campestre</i> (E ₁)	+	+	+	+	.	.	+	.	+	IV
<i>Acer pseudoplatanus</i> (E ₃)	+	1	.	.	.	.	.	+	+	III
<i>Acer pseudoplatanus</i> (E ₁)	+	+	.	.	.	+	+	+	1	IV
<i>Corylus avellana</i> (E ₂)	+	+	1	.	1	+	+	.	+	IV
<i>Corylus avellana</i> (E ₁)	r	.	.	.	.	.	+	.	.	II
<i>Sambucus nigra</i> (E ₂)	+	.	+	.	+	+	+	+	1	IV
<i>Sambucus nigra</i> (E ₁)	.	.	+	.	.	.	.	r	.	II
<i>Crataegus monogyna</i> (E ₂)	+	+	+	+	.	.	.	.	1	III
<i>Crataegus monogyna</i> (E ₁)	.	.	.	+	r	.	.	r	.	II
<i>Swida sanguinea</i> (E ₂)	+	+	.	.	+	.	+	.	1	III
<i>Swida sanguinea</i> (E ₁)	+	+	.	.	.	+	.	.	+	III
<i>Euonymus europaeus</i> (E ₂)	.	+	+	.	+	.	.	.	+	III
<i>Euonymus europaeus</i> (E ₁)	.	+	+	.	+	.	.	.	+	III
<i>Ligustrum vulgare</i> (E ₂)	.	.	.	+	.	.	.	.	1	II
<i>Ligustrum vulgare</i> (E ₁)	.	.	+	+	r	.	.	.	+	III
Bylinné poschodie										
<i>Aegopodium podagraria</i>	4	4	3	+	2	3	1	+	5	V
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	1	+	3	+	1	+	+	+	V
<i>Urtica dioica</i>	1	+	.	+	.	+	+	+	+	IV
<i>Alliaria petiolata</i>	+	2	+	+	.	+	+	.	+	IV
<i>Galium aparine</i>	+	+	+	.	+	+	1	.	+	IV
<i>Geum urbanum</i>	+	+	+	.	+	+	r	.	+	IV
<i>Circaea lutetiana</i>	+	.	+	+	1	1	1	+	.	IV
<i>Stachys sylvatica</i>	+	.	+	+	+	+	.	1	+	IV
<i>Galeobdolon luteum</i> agg.	+	+	1	+	1	.	.	+	1	IV
<i>Ficaria bulbifera</i>	3	2	2	.	2	2	.	.	2	IV
<i>Carex sylvatica</i>	+	+	+	1	+	.	.	.	+	IV
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	.	r	.	+	+	.	+	IV
<i>Arum alpinum</i>	+	.	1	.	+	+	.	+	+	IV
<i>Glechoma hederacea</i> agg.	+	.	+	+	.	.	+	+	1	IV
<i>Lamium maculatum</i>	+	+	+	.	.	+	.	.	1	III
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+	.	1	2	.	3	.	+	.	III
<i>Pulmonaria obscura</i>	+	.	1	+	+	.	.	.	2	III

Poradové číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stálosť
<i>Ajuga reptans</i>	+	.	.	1	+	+	.	.	1	III
<i>Asarum europaeum</i>	.	3	+	.	+	.	.	1	2	III
<i>Rubus caesius</i>	.	+	+	.	+	.	.	+	1	III
<i>Tithymalus amygdaloides</i>	.	.	+	+	.	r	.	r	+	III
<i>Mercurialis perennis</i>	+	.	+	.	2	.	.	4	.	III
<i>Listera ovata</i>	+	.	.	r	r	r	.	.	.	III
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+	.	.	.	1	.	.	+	+	III
<i>Primula elatior</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	.	III
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	.	1	.	.	2	+	+	III
<i>Geranium robertianum</i>	.	+	.	1	.	1	+	.	.	III
<i>Pulmonaria officinalis</i>	.	1	.	.	+	1	+	.	.	III
<i>Petasites albus</i>	2	.	1	+	.	.	.	.	.	II
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Dactylis polygama</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	II
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Angelica sylvestris</i>	+	.	r	r	.	.	.	.	.	II
<i>Clematis vitalba</i>	+	.	.	r	.	.	.	+	.	II
<i>Colchicum autumnale</i>	r	.	.	+	.	.	.	.	+	II
<i>Carpinus betulus</i>	r	.	.	r	.	r	.	.	.	II
<i>Symphytum tuberosum</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	+	II
<i>Viola reichenbachiana</i>	.	.	+	+	.	r	.	.	.	II
<i>Viburnum opulus</i>	.	.	r	r	r	.	.	.	.	II
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	+	r	.	+	.	.	II
<i>Galium odoratum</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	II
<i>Anemone ranunculoides</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	II
<i>Symphytum officinale</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	II
<i>Festuca gigantea</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	II
<i>Filipendula ulmaria</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	II
<i>Rosa canina</i> agg.	r	.	.	.	.	.	r	.	.	II
<i>Allium ursinum</i>	.	.	4	.	2	.	.	.	.	II
<i>Bromus benekenii</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	II
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	.	II
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	+	.	r	.	.	.	II
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	II
<i>Carex remota</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	II
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	II
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	II
<i>Hacquetia epipactis</i>	.	.	.	.	r	.	.	r	.	II
<i>Ribes nigrum</i>	.	.	.	.	.	r	r	.	.	II
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	II

Druhy s jedným výskytom [pokračovanie zo s. 181]:

Poa palustris 2: +, *Poa* sp. 2: +, *Prunus spinosa* agg. 5: r, *Ranunculus auricomus* s.lat. 9: +, *Ribes* sp. 1: r, *Roegneria canina* 4: 1, *Rubus fruticosus* agg. 4: r, *Rubus idaeus* 1: +, *Salvia*

glutinosa 8: 1, *Scirpus sylvaticus* 1: +, *Scrophularia nodosa* 8: r, *Scrophularia umbrosa* 1: +, *Selinum carvifolia* 2: r, *Solanum dulcamara* 7: 1, *Tilia cordata* 1: +, *Ulmus glabra* 8: r, *Ulmus minor* 1: +, *Valeriana officinalis* 1: +, *Viola mirabilis* 3: +.

Lokality zápisov

1. Vrbovce, 48°45'47,6" s. š., 17°28'53,4" v. d., plocha 350 m², E₃ 60 %, E₂ 10 %, E₁ 85 %, výška E₃ 22 m, 8. 6. 2006.
2. Chvojnica, U Balážov, 48°47'0,8" s. š., 17°23'59,3" v. d., 310 m, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 20%, E₁ 95 %, 12. 5. 2005.
3. osada Kubičkovci, 48°46'2,7" s. š., 17°25'31,3" v. d., 310 m, plocha 400 m², E₃ 60 %, E₂ 5 %, E₁ 95 %, 12. 5. 2005.
4. Chropov, 48°47'54,9" s. š., 17°22'7,4" v. d., 382 m, J, sklon 1 °, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 2 %, E₁ 95 %, výška E₃ 16 m, 16. 6. 2005.
5. Vrbovce, 48°45'50,7" s. š., 17°28'44,1" v. d., plocha 200 m², E₃ 70 %, E₂ 20 %, E₁ 85 %, 8. 6. 2006.
6. Sobotište, 48°46'14,5" s. š., 17°25'43,9" v. d., plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 20 %, E₁ 95 %, výška E₃ 20 m, 6. 5. 2008.
7. Chvojnica, U Balážov, 48°46'42,8" s. š., 17°22'38,4" v. d., plocha 400 m, E₃ 70 %, E₂ 20 %, E₁ 100 %, 12. 5. 2005.
8. Vrbovce, 48°49'25,2" s. š., 17°29'49,2" v. d., 404 m, plocha 200 m², E₃ 65 %, E₂ 10 %, E₁ 80 %, výška E₃ 14 m, 8. 6. 2006
9. Zlatnícka dolina, 48°49'13,1" s. š., 17°18'13,2" v. d., 306 m, plocha 240 m², E₃ 65 %, E₂ 2%, E₁ 100%, výška E₃ 20 m, 14. 6. 2006.

Asociácia *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1964 (Tab. 2, zápisy 1 až 32)

Vzhľadom na charakter prírodných pomerov územia predstavujú dubovo-hrabové lesy zďaleka najrozšírenejší a najvariabilnejší typ lesnej vegetácie územia. Ich rozšírenie sa viaže na široké spektrum stanovišť – od rovinných polôh po strmšie svahy orientované na všetky svetové strany. Najrozšírenejší pôdny typ je kambizem, často s pseudoglejovými znakmi.

Variabilitu asociácie môžeme charakterizovať nasledovne: na vrcholových presvetlených častiach dominuje *Melica uniflora* – takéto porasty sme klasifikovali ako subsociáciu *melicetosum uniflorae* (Klika ex Futák 1947) Neuhäusl in Moravec et al. 1982. V porovnaní s typickou podobou tejto jednotky však chýba väčšie zastúpenie teplomilných prvkov a jednotka je vyčlenená najmä na základe vysokej abundancie *Melica uniflora* a prítomnosti *Cornus mas* a *Melittis melissophyllum*. Nižšie časti svahov, prípadne vrcholové plošiny s hlbšími pôdami, sú typické (ko)dominanciou *Carex pilosa*. Takéto porasty klasifikujeme ako *Carici pilosae-Carpinetum typicum* Neuhäusl et Neuhäuslová 1968. V rámci tejto jednotky možno tiež rozpoznať variant s dominanciou

Mercurialis perennis. Porasty tohto variantu sú typické pre najhlbšie pôdy a kontaktné polohy so sutinami.

Niektoré porasty, v ktorých sa v stromovom poschodí v dôsledku výchovy porastov uplatňuje výlučne *Quercus petraea* agg., majú prechodný charakter ku teplomilným dubovým lesom. Pravdepodobne ich možno zaradiť do asociácie *Festuco heterophyllae-Quercetum* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1964. Takýto porast sme zaznamenali jediným zápisom:

Vrbovce, vrcholová plošina, 48°48'1,5" s. š., 17°26'41" v. d., 464 m, JZ, sklon 4°, 400 m², E₃ 65 %, E₂ 3 %, E₁ 75 %, výška E₃ 17 m, 9. 6. 2006.

E₃: *Quercus petraea* agg. 4,

E₂: *Acer campestre* +, *Crataegus monogyna* +, *Pyrus communis* agg. +, *Sorbus torminalis* +,

E₁: *Galium odoratum* 3, *Poa nemoralis* 2, *Quercus petraea* agg. 2, *Hieracium murorum* 1, *Festuca heterophylla* 1, *Fragaria vesca* 1, *Pulmonaria obscura* 1, *Acer campestre* +, *Brachypodium sylvaticum* +, *Campanula persicifolia* +, *Carpinus betulus* +, *Cerasus avium* +, *Cruciata glabra* +, *Fraxinus excelsior* +, *Geum urbanum* +, *Lathyrus niger* +, *L. vernus* r, *Melampyrum nemorosum* +, *Melica nutans* +, *Sanicula europaea* +, *Symphytum tuberosum*. +, *Veronica chamaedrys* +, *Viola reichenbachiana* +, *Ajuga reptans* r, *Crataegus monogyna* r, *Hieracium racemosum* r, *Ligustrum vulgare* r, *Luzula campestris* agg. r, *Mycelis muralis* r, *Prunus spinosa* agg. r, *Pyrethrum corymbosum* r, *Ranunculus auricomus* agg. r, *Rosa canina* agg. r, *Rubus idaeus* r, *Scrophularia nodosa* r, *Swida sanguinea* r, *Trifolium alpestre* r, *Valeriana stolonifera* subspp. *angustifolia* r.

Zaznamenali sme tiež porasty, ktoré Michalko (1983) vyčlenil ako osobitú asociáciu *Hacquetio-Carpinetum* (najviac im zodpovedá zápis č. 1). Vzhľadom na to, že syntaxonómia slovenských dubovo-hrabových lesov nie je ešte komplexne spracovaná, v príspevku rešpektujeme syntézu príslušnej vegetácie Českej republiky (Moravec et al. 2000), kde túto jednotku od asociácie *Carici pilosae-Quercetum* nerozlišujú.

Dubovo-hrabové lesy Zámčiska sú typické tým, že v stromovom poschodí sú často primiešané alochtónne dreviny, najmä *Juglans nigra* a v bylinnom poschodí je nápadná vysoká abundancia invázneho neofyту *Impatiens parviflora*. Na pomerne veľkých plochách tu sú stanovišťa takýchto lesov premenené na rôzne lignokultúry, najmä smreka.

Asociácia *Carici pilosae-Fagetum* Oberdorfer 1957 (Tab. 2, zápis č. 33 až 41)

Bukové porasty sú na území rozšírené v najvyšších polohách a na severne orientovaných svahoch, najmä v časti Žalostinská vrchovina. Na Zámčisku sú bučiny len veľmi zriedkavé a reprezentuje ich iba jeden zápis. Z pôd sme zaznamenali predovšetkým kambizem a výnimočne aj netypickú čiernicu (zápis č. 34).

Keďže takéto porasty plynule nadväzujú na dubovo-hrabové lesy, ich floristické zloženie je podobné. Od dubohrabín sa líšia najmä prevládnutím buka

Tab. 2. Fytcenologická tabuľka asociácie *Carici pilosae-Carpinetum* a *Carici pilosae-Fagetum*.
 Tab. 2. Phytocoenological table of *Carici pilosae-Carpinetum* and *Carici pilosae-Fagetum*.

Syntaxón	<i>Carici pilosae-Carpinetum typicum</i>																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Stromy a kry																			
<i>Carpinus betulus</i> (E ₃)	2	+	+	2	3	2	.	3	1	1	.	+	2	2	3	4	2	3	4
<i>Carpinus betulus</i> (E ₂)	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Carpinus betulus</i> (E ₁)	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	+
<i>Quercus petraea</i> agg. (E ₂)	3	2	4	+	+	3	4	2	3	3	5	+	3	1	1	.	3	1	+
<i>Quercus petraea</i> agg. (E ₁)	+	1	1	.	.	+	+	+	+	+	1	.	+	.	1	.	+	+	.
<i>Quercus cerris</i> (E ₃)	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.
<i>Tilia cordata</i> (E ₃)	.	.	.	1	1	.	.	+	2	2	.	4	+	3	.	+	.	.	+
<i>Tilia cordata</i> (E ₂)	.	.	+	.	.	.	.	.	2	2	.	1	2	+	.	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i> (E ₁)	.	.	.	r	+	.	.	+	+	+	.	+	+	+	.	+	.	.	+
<i>Acer campestre</i> (E ₃)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Acer campestre</i> (E ₂)	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Acer campestre</i> (E ₁)	+	+	+	.	+	+	+	.	r	r	+	+	+	+	.	+	+	+	+
<i>Euonymus europaeus</i> (E ₁)	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	r	.	r
<i>Cornus mas</i> (E ₂)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Cornus mas</i> (E ₁)	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Fagus sylvatica</i> (E ₃)	.	2	.	2	1	.	+	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Fagus sylvatica</i> (E ₂)	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i> (E ₁)	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Cerasus avium</i> (E ₃)	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	2	.	.
<i>Cerasus avium</i> (E ₁)	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i> (E ₃)	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Acer pseudoplatanus</i> (E ₁)	r	.	.	+	+	.	r	.	.	.	+	+	.	r	1	.	1	2	.
<i>Fraxinus excelsior</i> (E ₃)	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Fraxinus excelsior</i> (E ₁)	+	.	+	+	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	r	.	+
<i>Crataegus monogyna</i> (E ₂)	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Crataegus monogyna</i> (E ₁)	+	.	+	+	+	r	r	.	r	r	+	+	+	.	.	.	+	r	.
<i>Corylus avellana</i> (E ₂)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i> (E ₁)	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i> (E ₂)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i> (E ₁)	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	+	r	.	.	.	r	+
<i>Sorbus torminalis</i> (E ₂)	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sorbus torminalis</i> (E ₁)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pyrus pyraeaster</i> (E ₁)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus laevigata</i> (E ₁)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lokálna diferenciácia asociácie <i>Carici pilosae-Carpinetum</i>																			
<i>Convallaria majalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	1	.	3	2	+	.	+	.	.	.
<i>Dactylis polygama</i>	+	.	+	.	.	.	+	.	.	r	r	.	.	.	+	+	+	.	+
<i>Geum urbanum</i>	+	.	.	r	.	+	+	.	.	.	1	+	.	+	.	+	.	.	.
<i>Lathyrus vernus</i>	1	+	.	+	+	.	.	.	r	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.

<i>Carici pilosae-Carpinetum melicetosum</i>													St			<i>Carici pilosae-Fagetum</i>										St
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	1a	1b	1	33	34	35	36	37	38	39	40	41	2	
2	.	.	3	3	2	.	2	2	+	+	.	3	V	IV	V	.	.	.	.	.	.	r	.	2	II
+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	+	+	r	r	.	.	.	.	+	III	III	III	r	.	.	.	.	.	.	+	.	II
3	4	4	1	3	3	4	3	3	3	4	1	3	V	V	V	+	.	1	r	1	+	+	.	.	IV	
+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	+	+	IV	IV	IV	r	.	+	.	.	.	.	+	.	II	
.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	.	+	2	2	1	+	.	+	III	III	III	.	.	+	.	.	.	+	.	1	II		
.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	r	.	.	.	+	+	+	+	r	+	III	IV	III	.	r	r	.	r	.	+	r	.	III		
.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	1	.	I	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	+	r	.	.	+	r	+	+	.	+	+	V	IV	IV	.	+	.	.	r	.	.	+	.	II		
.	r	.	r	.	.	.	1	1	.	.	.	II	II	II	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
.	+	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	I	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	r	1	.	+	.	.	.	.	.	2	.	II	II	II	4	5	3	4	4	4	4	4	3	V
.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	2	+	2	.	2	2	+	+	+	V
.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	II	II	II	.	.	.	r	.	.	.	r	+	II	
.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II	I	II	r	r	.	.	.	.	.	+	.	II	
.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	+	.	+	II	
.	.	r	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	III	II	III	.	.	.	r	.	+	.	+	II	
.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	III	II	II	.	1	.	+	+	r	.	+	.	III
.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+	.	r	.	.	r	+	.	.	+	.	.	.	IV	II	III	.	.	r	.	.	.	r	r	.	II	
.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I
.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
.	.	r	+	.	r	.	r	r	.	+	r	.	II	III	III	r	.	.	+	.	.	1	.	.	II	
.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	r	.	.	I	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	2	.	.	.	.	r	r	+	+	.	r	II	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	1	+	.	.	.	1	+	+	.	.	.	+	III	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	+	+	.	.	.	r	.	.	+	r	.	.	III	II	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	+	r	.	.	+	+	r	r	.	+	+	.	III	IV	III	.	+	r	.	.	.	r	.	.	II	

Tab. 2, pokračovanie.

Syntaxón	<i>Carici pilosae-Carpinetum typicum</i>																				
Poradové číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	+	.	+	+	1	.	.	r	r	.	.	r	+	.	+	1	+	+		
<i>Alliaria petiolata</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	+	.		
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	+
<i>Galium schultesii</i>	+	+	1	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Galium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Lathyrus niger</i>	.	.	+	.	.	.	r	.	.	+	+	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Lilium martagon</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	+	.		
<i>Melica nutans</i>	+	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	+	.	+
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Pulmonaria obscura</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	+	.	.	r	+	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	r		
<i>Sanicula europaea</i>	.	.	.	+	+	+	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Lokálna diferenciácia subasociácie melicetosum																					
<i>Melica uniflora</i>	+	1	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	2	1	.	+	1	+	2	
<i>Melittis melissophyllum</i>	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lokálna diferenciácia asociácie Carici pilosae-Fagetum																					
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+
Ďalšie druhy																					
<i>Carex pilosa</i>	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	.	1	+	3	3	1	+	.	.	
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	.	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	+	+	+	+
<i>Galium odoratum</i>	.	.	.	+	+	2	2	+	2	2	4	3	3	3	+	1	+	1	2	.	.
<i>Impatiens parviflora</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	3	1	+	+	.	1	+	.
<i>Ajuga reptans</i>	+	.	+	r	.	+	r	.	r	r	+	1	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	.	.	.	+	+	r	+	+	.	.	.	+	.	.	r	+	+	.	.	r	.
<i>Pulmonaria officinalis</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	r	+	+	.	.	.	.	+	.
<i>Arum alpinum</i>	+	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	+	+
<i>Mycelis muralis</i>	.	.	.	.	+	+	r	.	.	.	.	+	r	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	1	+	+	+	+	.	+	+	+
<i>Tithymalus amygdaloides</i>	+	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	.	+	+	.	r	.	.	1	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex digitata</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	4	3	3	.
<i>Rosa canina</i> agg.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	r	.	.	.	r	.	.	r	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	r	.	r	.
<i>Geranium robertianum</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	+	.	1	+	.
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	.	r	+	+	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Carex sylvatica</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Symphytum tuberosum</i>	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.

<i>Carici pilosae-Carpinetum melicetosum</i>													St			<i>Carici pilosae-Fagetum</i>									St													
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	1a	1b	1	33	34	35	36	37	38	39	40	41	2													
+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	IV	II	III	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I				
.	.	.	.	+	r	+	l	l	.	+	.	r	II	III	II												
.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	II	I	II											
1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I	II											
.	.	+	.	.	.	+	r	r	.	.	.	.	I	II	II											
.	+	1	.	.	.	+	r	r	.	+	.	.	II	III	II	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I					
.	.	.	r	r	.	.	.	.	+	.	.	.	II	II	II											
+	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	III	II	II											
.	+	1	.	.	.	1	+	+	.	+	.	.	II	III	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I			
1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II	I	II											
+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	II	I	II											
.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I	II											
-----													II	I	II			
-----													IV	V	IV	II
4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	IV	I	III	II	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I					
.	+	r	.	.	.	+	r	r	.	r	.	.	I	III	II												
.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I	I	I	.	.	+	+	.	1	+	.	.	.	III	
1	2	.	+	+	.	+	+	+	1	.	1	1	V	IV	V	2	4	3	+	+	+	+	4	.	3	V												
+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	1	V	IV	V	.	+	+	+	.	.	+	1	.	.	III												
.	.	1	3	1	+	1	2	2	1	2	1	2	V	V	V	.	2	1	+	2	.	+	.	2	.	IV												
+	+	.	.	3	3	1	1	1	3	3	+	3	III	V	IV	+	.	.	+	2	.	2	+	+	.	IV												
+	r	.	.	.	r	.	+	+	.	.	r	+	III	III	III	+	+	.	.	+	r	.	r	.	.	III												
.	+	.	.	.	.	.	.	r	+	+	.	.	III	II	III	.	+	.	r	+	r	+	.	.	.	III						
.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	III	IV	III	r	+	.	.	.	.	.	+	.	.	II							
+	.	.	r	+	+	.	.	+	.	r	.	.	III	III	III	.	+	+	r	.	.	.	.	+	.	III								
+	.	.	.	r	+	+	.	.	r	.	r	.	II	III	II	+	.	.	.	r	.	+	r	.	.	III												
.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	III	II	III	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	II		
1	.	r	1	1	.	.	.	.	.	.	r	.	II	II	II	.	1	r	.	.	.	+	.	.	.	II						
+	1	.	.	.	.	+	1	1	.	+	.	r	III	III	III											
+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	II	II	r	+	.	.	+	+	.	.	.	.	III
1	.	.	2	1	2	.	.	.	.	.	.	3	II	II	II	.	2	1	4	.	.	1	.	.	.	III						
r	.	.	.	r	r	r	r	.	.	.	.	.	II	II	II	r	r	.	.	.	.	.	r	.	.	II		
.	r	r	+	r	.	r	.	.	.	.	r	.	II	III	II	+	.	.	r	+	.	.	.	.	.	II			
.	r	.	.	+	.	.	.	.	r	+	.	.	II	II	II	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	II				
+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II	II	II	.	.	1	+	.	.	.	.	2	.	II	
.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	1	r	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	II	II	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I			
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	II	I	I	+	+	1	1	.	.	.	.	.	.	III
.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I			
.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I

Tab. 2, pokračovanie.

Syntaxón	<i>Carici pilosae-Carpinetum typicum</i>																		
Poradové číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Hacquetia epipactis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.
<i>Galeobdolon luteum</i> agg.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Neottia nidus-avis</i>	.	r	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.
<i>Circaea lutetiana</i>	+	.	.	.	+	+
<i>Carex muricata</i> agg.	r	.	.	.	1	.	+	+	+	.	.	.	+
<i>Hordelymus europaeus</i>	+	+	.	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Hieracium murorum</i>	r	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.
<i>Actaea spicata</i>	.	.	.	+	+	r	+
<i>Ulmus glabra</i>	+	.	.	.	r	.	.	+
<i>Lapsana communis</i>	r	r	.
<i>Hedera helix</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Ficaria bulbifera</i>	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	+	+	.	.	.
<i>Milium effusum</i>	.	+	+
<i>Carex montana</i>	.	.	+	+	+
<i>Daphne mezereum</i>	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	r	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	1	.	+	+	1	.
<i>Platanthera bifolia</i>	r	.	.	.
<i>Isopyrum thalictroides</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula persicifolia</i>	.	.	+	+	.	r	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus benekenii</i>	.	.	+	+
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	.	+	+	.	r
<i>Salvia glutinosa</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Anthriscus sylvestris</i>	r	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	r	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola odorata</i>	+	+	1	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	r	.	.	.
<i>Anemone ranunculoides</i>	+
<i>Phyteuma spicatum</i>	+
<i>Orchis pallens</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	.	+
<i>Acer platanoides</i>	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	+
<i>Galeopsis tetrahit</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+
<i>Veronica officinalis</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca heterophylla</i>	+
<i>Lamium maculatum</i>	1	.	.	.	.	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	r	.	.	.

Druhy s jedným a dvoma výskytni:

Stromové poschodie: *Acer platanoides* 4: +, 25: +; *Betula pendula* 16: r; *Juglans nigra* 12: +; *Larix decidua* 37: +, 41: +; *Picea abies* 37: +; *Pinus sylvestris* 22: r; *Sorbus torminalis* 3: +, 21: r; *Tilia platyphyllos* 5: +; *Ulmus glabra* 31: +,

Krovinné poschodie: *Acer pseudoplatanus* 1: +; *Cerasus avium* 11: +; *Crataegus laevigata* 17: +, 21: +; *Ligustrum vulgare* 30: +; *Prunus spinosa* agg. 11: 1,

Bylinné poschodie: *Aconitum vulparia* 16: r; *Allium oleraceum* 13: +; *Allium scorodoprasum* 12: +; *Allium ursinum* 6: 3; *Arctium* sp. 13: r, 25: r; *Astrantia major* 23: +; *Atropa bella-donna* 33: r, 36: +; *Betonica officinalis* 7: r, 11: r; *Cardamine impatiens* 39: r; *Clinopodium vulgare* 26: r; *Colchicum autumnale* 11: +; *Cruciata laevipes* 11: r, 22: r; *Deschampsia cespitosa* 15: +; *Digitalis grandiflora* 26: +; *Epilobium montanum* 33: r; *Epipactis helleborine* agg. 16: r; *Festuca altissima* 39: +; *Heracleum sphondylium* 4: r, 30: r; *Fragaria moschata* 9: +, 10: +; *Galium mollugo* 11: +; *Glechoma hederacea* agg. 6: +, 14: +; *Hieracium lachenalii* 26: r; *Hieracium maculatum* 15: +; *Hieracium racemosum* 22: r, 26: r; *Hieracium sabaudum* 9: r, 10: r; *Hypericum hirsutum* 33: r; *Hypericum perforatum* 32: r; *Chaerophyllum temulum* 26: r; *Lathraea squamaria* 2: r; *Luzula luzuloides* 11: +; *Lysimachia nummularia* 18: +, 33: r; *Melampyrum nemorosum* 11: +; *Myosotis sylvatica* 15: r, 22: +; *Primula elatior* 16: +; *Primula veris* 12: +; *Prunus spinosa* agg. 7: r, 22: r; *Quercus cerris* 13: +, 24: +; *Ranunculus lanuginosus* 18: r; *Ranunculus repens* 22: r; *Ribes* sp. 40: r; *Rubus caesius* 19: r; *Sambucus racemosa* 2: r, 34: +; *Senecio nemorensis* agg. 4: +; *Staphylea pinnata* 14: +, 17: +; *Stellaria media* 24: +; *Swida sanguinea* 31: r; *Tanacetum corymbosum* 11: r; *Torilis japonica* 21: r; *Urtica dioica* 14: +, 30: +; *Veronica hederifolia* agg. 13: +; *Viburnum opulus* 3: r, 12: r; *Viburnum lantana* 6: r, 34: r; *Vicia* sp. 18: r; *Vicia sylvatica* 17: r; *Vinca minor* 14: 2; *Vincetoxicum hirundinaria* 21: +, 26: +.

Vysvetlivky:

St 1a – stálosť pre *Carici pilosae-Carpinetum typicum*, St 1b – stálosť pre *Carici pilosae-Carpinetum melicetosum*, St 1 – stálosť pre celú asociáciu *Carici pilosae-Carpinetum*, St 2 – stálosť pre *Carici pilosae-Fagetum*

v stromovom poschodí a nižším počtom druhov v bylinnom poschodí. Okrem porastov s dominanciou *Carex pilosa* sa vyskytujú aj porasty, kde prevláda *Mercurialis perennis*. Takéto porasty nadväzujú na sutinové lesy. Bukové porasty majú často charakter až holých bučín („*Fagetum nudum*“).

Lokality zápisov

Carici pilosae-Carpinetum typicum

1. Sobotište, Zelenkov Mlyn, 48°45'49,1" s. š., 17°24'36,4" v. d., 300 m, SZ, sklon 20 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 2 %, E₁ 75 %, 12. 5. 2005.
2. Sobotište, Zelenkov Mlyn, 48°45'48,8" s. š., 17°24'43,7" v. d., 340 m, SZ, sklon 5 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 2 %, E₁ 100 %, 12. 5. 2005
3. Chvojnica, 48°46'48,2" s. š., 17°22'29,8" v. d., 360 m, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 5 %, E₁ 100 %, 12. 5. 2005.
4. Havran, 48°46'16" s. š., 17°22'24,6" v. d., 473 m, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 2 %, E₁ 70 %, 12. 5. 2005.

- výška E₃ 17 m, 16. 6. 2005.
5. Havran, 48°46'20,6" s. š., 17°22'13,5" v. d., 443 m, SV, sklon 5 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 2 %, E₁ 65 %, výška E₃ 16 m, 16. 6. 2005.
 6. U Sabotů, 48°49'12,5" s. š., 17°30'6,6" v. d., 346 m, JJZ, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 0%, E₁ 85 %, výška E₃ 24 m, 8. 6. 2006.
 7. Vrbovce, 48°48'1,5" s. š., 17°26'41,3" v. d., 464 m, JZ, sklon 4 °, plocha 250 m², E₃ 70 %, E₂ 2 %, E₁ 85 %, 9. 6. 2006.
 8. Zlatnícka dolina, 48°48'57,2" s. š., 17°22'52,1" v. d., J, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 75 %, výška E₃ 20 m, 14. 6. 2006.
 9. Mokrý háj, 48°47'55,7" s. š., 17°16'33,8" v. d., J, sklon 1 °, plocha 400 m², E₃ 65 %, E₂ 15 %, E₁ 55 %, výška E₃ 20 m, 26. 7. 2006.
 10. Mokrý háj, 48°47'55,7" s. š., 17°16'33,8" v. d., J, 1 °, plocha 400 m², E₃ 65 %, E₂ 15 %, E₁ 55 %, výška 20 m, 26. 7. 2006
 11. Vrbovce – Chvojnica, 48°47'59,6" s. š., 17°26'55,9" v. d., 450 m, plocha 400 m², E₃ 85 %, E₂ 1 %, E₁ 90 %, 12. 5. 2005.
 12. Zámčisko, Radimov, 48°44'31,6" s. š., 17°12'42,4" v. d., 303 m, SZ, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 5 %, E₁ 70 %, výška 22 m, 6. 5. 2008.
 13. Zámčisko, Radimov, 48°44'26,9" s. š., 17°12'55,9" v. d., JJV, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 10 %, E₁ 65 %, výška E₃ 20 m, 6. 5. 2008.
 14. Zámčisko, Radimov, 48°44'55,9" s. š., 17°13'38,8" v. d., J, sklon 5 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 5 %, E₁ 85 %, výška 22 m, 14. 5. 2008.
 15. Chropov, Z, sklon 1 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 75 %, výška E₃ 17 m, 16. 6. 2005.
 16. Zlatnícka dolina, 48°50'5,6" s. š., 17°19'38,3" v. d., 324 m, V, sklon 10 °, plocha 400 m², E₃ 65 %, E₂ 0 %, E₁ 70 %, 21. 6. 2006.
 17. Osada Havran, 48°45'41,6" s. š., 17°23'9,5" v. d., 495 m, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 3 %, E₁ 95 %, 16. 6. 2005.
 18. Zlatnícka dolina, 48°49'1,6" s. š., 17°18'20,3" v. d., plocha 300 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 85 %, 14. 6. 2006.
 19. Zlatnícka dolina, 48°49'16,9" s. š., 17°18'11,3" v. d., Z, sklon 4 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 0 %, E₁ 90 %, výška 20 m, 14. 6. 2006.
- Carici pilosae-Carpinetum melicetosum uniflorae***
20. Sobotište, Zelenkov Mlyn, 48°45'44,3" s. š., 17°24'39,3" v. d., 340 m, SZ, sklon 8 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 2 %, E₁ 90 %, 12. 5. 2005.
 21. Častkov, 48°44'50,2" s. š., 17°22'31,1" v. d., JZ, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 65 %, E₂ 3 %, E₁ 95 %, 16. 6. 2005.
 22. Vrbovce, U Sabotů, 48°49'23,7" s. š., 17°30'6,6" v. d., 379 m, JZ, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 65 %, E₂ 3 %, E₁ 90 %, výška 16 m, 8. 6. 2006.
 23. Vrbovce, u Sabotů, 48°49'54,7" s. š., 17°29'29,1" v. d., 498 m, JZ, sklon 4 °, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 2 %, E₁ 90 %, výška E₃ 20 m, 8. 6. 2006.
 24. Zlatnícka dolina, 48°49'6,6" s. š., 17°18'21,6" v. d., 330 m, 400 m², E₃ 70 %, E₂ 0 %, E₁ 80 %, výška E₃ 20 m, 14. 6. 2006.
 25. Zlatnícka dolina, 48°48'46,2" s. š., 17°21'41,6" v. d., 552 m, S, sklon 3 °, plocha 300 m², E₃ 70 %, E₂ 3 %, E₁ 90 %, výška E₃ 22 m, 14. 6. 2006.
 26. Zlatnícka dolina, 48°50'29,7" s. š., 17°19'3,5" v. d., SZ, sklon 2 °, plocha 300 m², E₃ 60 %, E₂ 5 %, E₁ 90 %, výška E₃ 20 m, 21. 6. 2006.

27. Mokrý háj, 48°47'52,7" s. š., 17°16'23,6" v. d., JZ, 5 °, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 5 %, E₁ 65 %, výška E₃ 18 m, 26. 7. 2006.
 28. Mokrý háj, 48°47'52,7" s. š., 17°16'23,6" v. d., JZ, sklon 5 °, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 5 %, E₁ 65 %, výška E₃ 18 m, 26. 7. 2006.
 29. Zámčisko, Unín, vysieláč, 48°43'43, 2" s. š., 17°14'54, 8" v. d., JV, sklon 3 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 2 %, E₁ 70 %, výška E₃ 22 m, 14. 5. 2008.
 30. Zámčisko, Unín, 48°43'27,6" s. š., 17°14'13,4" v. d., plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 10 %, E₁ 75 %, výška E₃ 15 m, 14. 5. 2008.
 31. Vrbovce, 48°45'56,1" s. š., 17°26'52,3" v. d., 558 m, JVV, sklon 4 °, plocha 300 m², E₃ 80 %, E₂ 0 %, E₁ 85 %, výška E₃ 24 m, 9. 6. 2006.
 32. Zámčisko, Radimov, 48°44'21,3" s. š., 17°15'57,8" v. d., S, sklon 8 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 65 %, výška E₃ 25 m, 18. 6. 2008.
- Carici pilosae-Fagetum**
33. Vrbovce, 48°47'24,8" s. š., 17°28'44,3" v. d., 433 m, SZ, sklon 20 °, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 0 %, E₁ 50 %, výška E₃ 20 m, 9. 6. 2006.
 34. Chvojnica, 48°48'54" s. š., 17°25'07,8" v. d., plocha 400 m², E₃ 85 %, E₂ 0 %, E₁ 95 %, výška E₃ 28 m, 12. 5. 2005.
 35. Chropov, 48°48'38" s. š., 17°23'47,2" v. d., Z, sklon 2 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 60 %, výška E₃ 25 m, 16. 6. 2005.
 36. Chropov, 48°48'05,7" s. š., 17°22'57,2" v. d., 466 m, Z, sklon 20 °, plocha 300 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 80 %, výška E₃ 25 m, 16. 6. 2005.
 37. Vrbovce, 48°48'30,2" s. š., 17°31'37,6" v. d., J, sklon 20 °, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 0 %, E₁ 60 %, 8. 6. 2006.
 38. Vrbovce, 48°45'50,2" s. š., 17°28'44,3" v. d., 370 m, plocha 400 m², E₃ 70 %, E₂ 0 %, E₁ 25 %, 8. 6. 2006.
 39. Zlatnícka dolina, 48°48'40,8" s. š., 17°21'10" v. d., 565 m, J, sklon 2 °, plocha 400 m², E₃ 65 %, E₂ 0 %, E₁ 70 %, výška E₃ 25 m, 14. 6. 2006.
 40. Vrbovce, 48°46'23,8" s. š., 17°28'9" v. d., 494 m, SZ, 20 °, plocha 400 m², E₃ 80 %, E₂ 2 %, E₁ 20 %, výška E₃ 24 m, 9. 6. 2006.
 41. Zámčisko, Unín, 48°43'54,2" s. š., 17°14'28,4" v. d., SV, sklon 10 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 0 %, E₁ 40 %, výška E₃ 24 m, 14. 5. 2008.

Asociácia *Mercuriali-Fraxinetum* (Klika 1942) Husová in Moravec et al. 1982

Jednotka sa viaže na sutinovitý substrát, pričom predstavuje kontaktné spoločenstvo najmä s bučínami. Ich rozšírenie je preto na území minimálne a väčšinou ide len o malé ostrovčekovité plochy. Zaznamenali sme iba jeden porast ilustrovaný nasledujúcim zápisom, bližšiu charakteristiku preto nepodávame:

Pri Vrbovciah pri česko-slovenských hraniciach, 48°47'22,8" s. š., 17°31'7,0" v. d., 470 m, JV, sklon 5 °, zložená plocha, E₃ 75 %, E₂ 10%, E₁ 95%, 8. 6. 2006.

E₃: *Fraxinus excelsior* 4, *Acer pseudoplatanus* +, *Fagus sylvatica* r,

E₂: *Acer pseudoplatanus* 1, *Fraxinus excelsior* 1, *Crataegus monogyna* +, *Tilia cordata* +,

E₁: *Mercurialis perennis* 4, *Brachypodium sylvaticum* 1, *Fraxinus excelsior* 1, *Polygonatum multiflorum* 1, *Acer campestre* +, *Acer pseudoplatanus* +, *Allium scorodoprasum* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Arum alpinum* +, *Campanula trachelium* +, *Carex muricata* agg. r, *Carex sylvatica* +,

Colchicum autumnale +, *Galium aparine* +, *Galium odoratum* +, *Geranium robertianum* +, *Geum urbanum* +, *Poa nemoralis* +, *Primula elatior* +, *Pulmonaria officinalis* +, *Ranunculus auricomus* agg. +, *Rubus fruticosus* agg. +, *Sambucus nigra* +, *Stachys sylvatica* +, *Viola reichenbachiana* +, *Ligustrum vulgare* r, *Platanthera bifolia* r, *Pyrus communis* agg. r, *Rosa canina* agg. r, *Swida sanguinea* r, *Taraxacum* sp. r.

Asociácia *Chelidonio-Robinetum* Jurko 1963 (Tab. 3, zápisy 1 až 5)

Agátové porasty sú rozšírené po okrajoch lesných komplexov a tiež ako remízky na ornej pôde, kde plnia najmä protieróznou funkciu (sú tu vysadené zväčša pozdĺž výrazných erózných útvarov).

Stromové poschodie je tvorené predovšetkým agátom. V krovinnom poschodí sa uplatňuje najmä *Sambucus nigra*. Bylinné poschodie pozostáva z nitrofilných druhov. Fyziognómiu určuje najmä *Chelidonium majus*. S vysokou stálosťou sa uplatňuje aj *Bromus sterilis*, *Galium aparine*, *Poa trivialis* a *Anthriscus sylvestris*. V porastoch, ktoré sa nachádzajú na kontakte s prírodou blízkymi lesmi, sú primiešané aj druhy typické pre tieto lesy (najmä dubohrabiny). Porasty s vyšším zastúpením *Bromus sterilis* predstavujú prechod k asociácii *Bromo sterilis-Robinetum* Jurko 1963. Takýto typ je charakteristický pre okraje agátin (ekotónový efekt). Podobnú charakteristiku pre agátiny príľahlej Borskej nížiny uvádzajú Šimonovič et al. (2002).

Druhy s jedným výskytom

Stromové poschodie: *Aesculus hippocastanum* 4: +; *Carpinus betulus* 4: +; *Cerasus avium* 4: +; *Fraxinus excelsior* 1: +;

Krovinné poschodie: *Cornus mas* 1: +; *Fraxinus excelsior* 1: +; *Ligustrum vulgare* 1: +; *Robinia pseudoacacia* 1: +; *Swida sanguinea* 1: +

Bylinné poschodie: *Acer pseudoplatanus* 1: +; *Aesculus hippocastanum* 4: +; *Carduus crispus* 4: r; *Carex muricata* agg. 1: +; *Cerasus avium* 4: +; *Clematis vitalba* 1: 1; *Colchicum autumnale* 1: 3; *Crataegus monogyna* 1: r; *Dryopteris filix-mas* 5: r; *Fraxinus excelsior* 1: +; *Humulus lupulus* 1: +; *Lamium maculatum* 4: 1; *Ligustrum vulgare* 1: 1; *Lithospermum purpureocaeruleum* 1: 1; *Ornithogalum umbellatum* 1: +; *Primula veris* 1: 1; *Prunus domestica* 2: r; *Quercus petraea* agg. 1: +; *Rubus caesius* 1: +; *Rubus fruticosus* agg. 1: +; *Stachys sylvatica* 1: 1; *Swida sanguinea* 1: +; *Thlaspi arvense* 1: r; *Veronica chamaedrys* 4: +; *Viola odorata* 4: +.

Tab. 3. Fytoocenologická tabuľka asociácie *Chelidonio-Robinetum*.

Tab. 3. Phytocoenological table of *Chelidonio-Robinetum*.

Poradové číslo zápisu	1	2	3	4	5	Stálosť
Stromy kry						
<i>Robinia pseudoacacia</i> (E ₃)	4	4	4	4	4	V
<i>Sambucus nigra</i> (E ₂)	4	2	4	4	4	V
<i>Sambucus nigra</i> (E ₁)	+	+	+	+	+	V
Bylinné poschodie	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	+	1	2	2	V
<i>ňsGalium aparine</i>	2	3	3	2	2	V
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	1	+	1	+	V
<i>Chelidonium majus</i>	3	3	1	+	+	V
<i>Poa trivialis</i>	+	+	1	2	2	V
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	+	.	+	+	IV
<i>Ficaria bulbifera</i>	3	.	4	4	4	IV
<i>Veronica hederifolia</i> agg.	1	2	2	.	+	IV
<i>Bromus sterilis</i>	+	3	+	.	+	IV
<i>Geum urbanum</i>	1	.	.	+	+	III
<i>Carex sylvatica</i>	r	.	.	+	+	III
<i>Geranium robertianum</i>	+	.	.	1	+	III
<i>Melica uniflora</i>	1	.	.	3	+	III
<i>Arctium</i> sp.	r	.	.	r	r	III
<i>Allium scorodoprasum</i>	1	+	.	+	.	III
<i>Lamium purpureum</i>	+	2	1	.	.	III
<i>Stellaria media</i>	+	3	1	.	.	III
<i>Euonymus europaeus</i>	+	.	.	r	.	II
<i>Dactylis polygama</i>	.	.	.	+	+	II
<i>Glechoma hederacea</i> agg.	1	.	.	+	.	II
<i>Pulmonaria officinalis</i>	1	.	.	+	.	II
<i>Rosa canina</i> agg.	r	.	.	.	r	II
<i>Taraxacum</i> sp.	+	.	.	r	.	II
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	.	.	.	r	r	II
<i>Allium vineale</i>	1	+	.	.	.	II
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	+	.	.	II

Lokality zápisov

1. Častkov, 48°44'25,5" s. š., 17°22'45,3" v. d., J, 7 °, plocha 400 m², E₃ 75 %, E₂ 60 %, E₁ 90 %, výška E₃ 15 m, 29. 4. 2009.
2. Častkov, 48°43'49,2" s. š., 17°22'39,6" v. d., J, 3 °, plocha 300 m², E₃ 70 %, E₂ 10 %, E₁ 90 %, výška E₃ 10 m, 29. 4. 2009.
3. Častkov, 48°43'54,2" s. š., 17°22'31,4" v. d., plocha 250 m², E₃ 70 %, E₂ 60 %, E₁ 90 %, výška E₃ 10 m, 29. 4. 2009.
4. Rohov, 48°44'12,3" s. š., 17°20'21,7" v. d., sklon 2 °, plocha 350 m², E₃ 70 %, E₂ 60 %, E₁ 85 %, výška E₃ 17 m, 29. 4. 2009.

5. Rohov, 48°44'9,2" s. š., 17°20'28,7" v. d., V, 25 °, plocha 300 m², E₃ 70 %, E₂ 50 %, E₁ 75 %, výška 22 m, 29. 4. 2009.

Pod'akovanie

Príspevok vznikol s finančnou podporou grantov VEGA 2/0059/11.

Literatúra

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensozologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Wien; New York, Springer.
- Fajmonová, E. 1970. Lesné spoločenstvá pohoria Javorníky a severnej časti Bielych Karpát. Kandidátska dizertačná práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Fajmonová, E. 1972. Príspevok k fytoecenológii vápencových bučín stredného Považia. Biológia (Bratislava). 26: 517–529.
- Hájek, M., Roleček, J., Valachovič, M., Devánová, K., Hájková, P., Jarolímek, I., Ripka, J., Němec, J., Perný, M. & Soldán, J. 2007. Lesní vegetace Bošácké doliny v CHKO Biele Karpaty. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Suppl. 15/1: 3–20.
- Kadlečíková, D. 1974. Lesné spoločenstvá širšieho okolia Púchova. Bratislava, 1974. Diplomová práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.
- Kollár, J., Kubiček, F., Šimonovič, V., Kanka, R. & Balkovič, J. 2010. Production-ecological analysis of the broad-leaved forest ecosystem herb layer biomass in the Žalostínska vrchovina upland and Zámčisko (western Slovakia). Ekológia (Bratislava). 29/2: 113–122.
- Marhold, K. (ed.), Goliašová, K., Hegedúšová, Z. et al. 1998. Paprad'orasty a semenné rastliny. In Marhold, K., Hindák, F. (eds). Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–687.
- Mazúr, E. & Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky (1:500 000). In Atlas SSR. Veda, Bratislava. p. 54–55. Mapa 1: 1 000 000.
- Michalko, J. 1983. *Hacquetio-Carpinetum betuli* ass. nova na západnom Slovensku. Biológia (Bratislava). 38: 481–489.
- Moravec, J. (ed.) 2000. Přehled vegetace České republiky. Svazek II. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy. Academia, Praha.
- Perný, M. 2007. Vegetácia Chocholanskej, Melčickej a Kochanovskej doliny v Bielych Karpatoch. Bull. Slov. Bot. Spoločn., 29, Suppl. 15/1: 103–142.
- Sillinger, P. 1929. Bílé Karpaty. Nástin geobotanických poměru se zvláštním zřetelem ke společenstvům rostlinným. Rozpr. Král. Čs. Spol. Nauk, cl. math.-natur. ser. 8: 3–73.
- Šimonovič, V., Šomšák, L., Kollár, R., Kanka, R. & Nikodémová Z. 2002. Charakteristika spoločenstiev s agátom bielym na Borskej nížine. Phytopedon (Bratislava), Suppl. 1: 211–216, CD.
- Špalková, J. 2000. Zmeny lesných spoločenstiev Javorníkov a severnej časti Bielych Karpát v období rokov 1967–1999. Diplomová Práca, msc., depon. in Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.

došlo 24. 5. 2010
prijaté 15. 6. 2011