VALACHOVIČ M., OŤAHEĽOVÁ H., STANOVÁ V. & MAGLOCKÝ Š. (1995): Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 1. Pionierska vegetácia. – Veda, Bratislava, 184 pp.
VICHEREK J. (1973): Die Pflanzengesellschaften der Halophyten- und Subhalophytenvegetation der Tschechoslowakei. – Vegetace ČSSR, A5, Praha.
WESTHOF V. & VAN DER MAAREL E. (1978): The Braun-Blanquet approach. – In: WHITTAKER R. H. (ed.), Classification of plant communities, Dr. W. Junk, The Hague, p. 287–399.
ZLATNÍK A. (1928): Lesy a skalní stepi v Milešovickém středohoří (Typologické a synekologické studie československých lesů I.). – Lesn. Práce, Písek, 7: 65–80.

Recenzenti:
Doc. RNDr. Izabela Háberová, CSc., Fakulta prírodných vied UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica
RNDr. Jiří Kolbek, CSc., Botanický ústav AV ČR, 252 43 Průhonice
RNDr. Helena Oťaheľová, CSc., Botanický ústav SAV, Dúbravská 14, 842 23 Bratislava

PRÍRODA DRIENČANSKÉHO KRASU, J. KLIMENT (ed.)
Štátna ochrana prírody SR Banská Bystrica, 2000, s. 191–214

Lesné spoločenstvá Drienčanského krasu
Forest plant communities of the Drienčanský kras Mts

Ján KLIMENT[1] & Richard WATZKA[2]

[1]Botanická záhrada Univerzity Komenského, 038 15 Blatnica, e-mail: bzuk@bb.telecom.sk
[2]DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Hanulova 5/d, 844 40 Bratislava, e-mail: daphne@changenet.sk

Abstract: This article provides the phytosociological treatment of forest communities in the Drienčanský kras Mts. In response of the altitude (ca 230 – 500 m a. s. l.), climatic and soil properties, the widest distribution show mesophilous-to-subxerophilous oak-hornbeam forests from the alliance *Carpinion betuli* (*Carici pilosae-Carpinetum*; *Melico uniflorae-Quercetum*; *Poo nemoralis-Quercetum*, subass. *typicum* and *luzuletosum*). The occurence of both submontane beech forests of the suballiance *Eu-Fagenion* (*Dentario bulbiferae-Fagetum*, *Carici pilosae-Fagetum*) and submontane ravine forests of the alliance *Tilio-Acerion* (*Scolopendrio-Fraxinetum anemonetosum ranunculoides*, *Mercuriali-Tilietum*, *Aceri-Carpinetum*) is confined to habitats with more diverse landforms. In some parts of floodplains of major streams (Blh, Západný Turiec and Drienok brooks), quite extensive stands of carr (*Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae*) and submontane alder forests (*Matteuccio-Alnetum glutinosae*) persist.

Keywords: vegetation, forest communities, Drienčanský kras Mts, southcentral Slovakia

Úvod

Drienčanský kras tvorí prechod medzi zalesnenými horskými masívmi Slovenského rudohoria a prevažne odlesnenou Rimavskou kotlinou, čo sa prejavuje aj v rozlohe a druhovom zložení tunajších lesných porastov. Vzhľadom na malú nadmorskú výšku a priaznivé klimatické i pôdne pomery bola v minulosti značná časť poľnohospodársky využiteľných plôch odlesnená a premenená na ornú pôdu, sady, lúky alebo pasienky. Preto sa tu zachovalo dosť málo súvislejších lesných komplexov, druhovou skladbou blízkych pôvodnému zloženiu. Vzájomný pomer vedúcich druhov drevín sa menil v závislosti od spôsobu (v minulosti najmä výmladkového) obhospodarovania. Do druhového zloženia tunajších lesov človek zasiahol (a zasahuje) aj vysádzaním v území prevažne nepôvodných ihličnatých drevín, najmä borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), zriedkavejšie borovice čiernej (*P. nigra*), smreka (*Picea abies*), smrekovca opadavého (*Larix decidua*) či duglasky (*Pseudotsuga menziesii*). Miestami sa úspešne šíri agát (*Robinia pseudoacacia*).

Vzhľadom na nadmorskú výšku (ca 230 – 500 m), klimatické a pôdne pomery sú v území najviac rozšírené mezofilné až subxerofilné dubovo-hrabové lesy, ktoré na výslnnejších a suchších stanovištiach miestami prechádzajú do spoločenstiev subtermofilných dubín (cf. MICHALKO et al. 1986, mapový list Brezno). V miestami členitom reliéfe sa vytvorili vhodné podmienky pre lokálny výskyt submontánnych bučín, ako aj podhorských sutinových lesov. Na nivách riečok Blh, Západný Turiec, potoka Drienok a ich prítokov sa zachovali porasty podhorských jelšín.

Metodika

Terénny výskum a spracovanie fytocenologických zápisov sme robili podľa metodiky zurišsko-montpellierskej školy (BRAUN-BLANQUET 1964; WESTHOFF & VAN DER MAAREL 1978). Prevažnú časť spoločenstiev sme skúmali vo vegetačných obdobiach rokov 1996 – 1998, väčšinu porastov sutinových lesov už v predchádzajúcich rokoch. Pokryvnosť druhov sme zaznamenávali prevažne v rozšírenej deväťčlennej stupnici (BARKMAN et al. 1964), v ktorej je pôvodný stupeň 2 rozdelený na 2m (druh veľmi početný s nízkou pokryvnosťou do 5 %), 2a (pokryvnosť 5 – 12,5 %) a 2b (pokryvnosť 12,6 – 25 %). V tabuľkách sme tieto hodnoty uviedli v skrátenej forme (M, A, B), hodnoty stálosti v percentách (99 = 100%). Staršie zápisy sme robili s použitím sedemčlennej Braun-Blanquetovej stupnice. V synoptických tabuľkách (tab. 5, 6) uvádzame stálosť druhov (v tabuľke 5 v percentách) a priemernú hodnotu pokryvnosti. Názvoslovie semenných rastlín, papraďorastov a machorastov je zjednotené podľa Zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (MARHOLD & HINDÁK 1998); poddruhy (bez uvedenia názvu druhu) sú v tabuľkách označené hviezdičkou. Názvy rastlinných spoločenstiev uvádzame podľa Zoznamu vegetačných jednotiek Slovenska (MUCINA & MAGLOCKÝ 1985); upravili a doplnili sme ich podľa nových poznatkov (MORAVEC et al. 1995, 2000; MUCINA 1997), ako aj výsledkov vlastného štúdia.

Slovenské názvy drevín sú v údajoch k lokalitám zápisov skrátené nasledovne: bk = *Fagus sylvatica*, brek = *Sorbus torminalis*, bth = *Ulmus glabra*, btp = *Ulmus minor*, cer = *Quercus cerris*, črš = *Cerasus avium*, dbz = *Quercus petraea* s. l., hb = *Carpinus betulus*, js = *Fraxinus excelsior*, jvh = *Acer pseudoplatanus*, jvm = *Acer platanoides*, jvp = *Acer campestre*, lpv = *Tilia platyphyllos*, lsk = *Corylus avellana*, os = *Populus tremula*.

Charakteristika rastlinných spoločenstiev

Prehľad vegetačných jednotiek

Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937
- *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski et Wallisch 1928
  - *Carpinion betuli* Issler 1931
    - *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslová-Novotná 1964
    - *Melico uniflorae-Quercetum petraeae* Gergely 1962
    - *Poo nemoralis-Quercetum dalechampii* Šomšák et Háberová 1979
      - *typicum* Šomšák et Háberová 1979
      - *luzuletosum* Šomšák et Háberová 1979
  - *Fagion* Luquet 1926
    - *Eu-Fagenion* Oberd. 1957 em. R. Tx. in Oberd. et R. Tx. 1958
    - *Dentario bulbiferae-Fagetum* Zlatník 1935
    - *Carici pilosae-Fagetum* Oberd. 1957
  - *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani* Klika 1955 em. Husová in Moravec et al. 1982
    - *Scolopendrio-Fraxinetum* Schwickerath 1938
      - *anemonetosum ranunculoidis* Jakucs 1967
    - *Mercuriali-Tilietum* Zólyomi et Jakucs ex Fekete et Járai-Komlódi 1962
    - *Aceri-Carpinetum* Klika 1941
  - *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski et Wallisch 1928
    - *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953
    - *Matteuccio-Alnetum glutinosae* Magic et Kliment in Kliment et Watzka 2000
    - *Stellario-Alnetum glutinosae* Lohmeyer 1957
      - ?*chrysosplenietosum alternifolii* Neuhäuslová-Novotná 1970
- *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933
  - *Quercion pubescenti-petraeae* Br.-Bl. 1932
    - *Corno-Quercetum* Máthé et Kovács 1962

Alnetea glutinosae Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946
- *Alnetalia glutinosae* R. Tx. 1937
  - *Alnion glutinosae* Malcuit 1929
    - *Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae* Borhidi in Borhidi et Kevey 1996

1. Dubovo-hrabové a dubové lesy

Z lesných spoločenstiev najväčšie plochy v Drienčanskom krase zaberajú dubovo-hrabové lesy. Uprednostňujú teplejšie a svetlejšie biotopy s relatívne hlbokými a na živiny bohatými pôdami; na výslnných stanovištiach s plytkými, presýchavými, skeletnatými pôdami tvoria prechody k fytocenózam xerotermofilných dubín. Kvantitatívne zastúpenie porastotvorných drevín (*Carpinus betulus*, *Quercus petraea* agg., *Q. cerris*) je vplyvom rozdielnych podmienok stanovišťa, ako aj spôsobu hospodárenia značne premenlivé, čím dochádza aj k zmenám v štruktúre a floristickom zložení porastov.

Carici pilosae-Carpinetum (tab. 1, zápisy 1 – 8)

Porasty asociácie reprezentujú mezofilné zapojené dubovo-hrabové lesy, osídľujúce relatívne chladnejšie polohy v záveroch bočných doliniek alebo na úpätiach svahov, na stredne hlbokých, zvyčajne ťažších pôdach [rendzina rubefikovaná (terra calcis-rendzina)], v nadmorskej výške ca 250 – 450 m. Ich spoločnými znakmi sú dominancia (až takmer výlučná účasť) hraba (*Carpinus betulus*) v stromovej etáži, nepatrné zastúpenie krovín a prevaha ostrice chlpatej (*Carex pilosa*) v bylinnom poschodí. Vhodné podmienky nachádzajú najmä v údolí Drienku východne od Slizkého, v údolí Blhu pri Drienčanoch a v údolí potoka Španie medzi obcami Španie Pole a Chvalová.

Oproti ďalším príbuzným fytocenózam ich okrem ostrice chlpatej dobre diferencuje skupina mezo- (až ± acidofilných) druhov: *Ajuga reptans*, *Asarum europaeum*, *Maianthemum bifolium*. Prevažne na porasty tejto asociácie sa (v rámci hrabových dúbrav) viaže aj *Heracleum sphondylium*, z drevín najmä buk (*Fagus sylvatica*), ktorý miestami dosahuje vyššiu pokryvnosť (zápis 1).

Floristicky aj ekologicky sa od ostatných čiastočne líšia fytocenózy s *Lathyrus transsilvanicus* (zápisy 2, 3, obr. 1). Ich lokalizácia v strednej až podvrcholovej časti strmších, skalnatých, ± zasutených, mierne vypuklých svahov umožňuje zastúpenie aj ďalších na svetlo náročnejších druhov, charakterizujúcich už asociáciu *Melico uniflorae-Quercetum* (*Sorbus torminalis*, *Cornus mas*, *Waldsteinia geoides*, *Pyrethrum corymbosum* a i.); mimo porastov sutinových lesov sa len tu vyskytuje prilbica moldavská (*Aconitum moldavicum*).

Rozľahlé porasty na veľmi mierne sklonenom východnom úpätí Holého vrchu (zápis 7) dominanciou duba zimného (hrab sa sporadicky vyskytuje len v podúrovni), nízkou účasťou druhov zväzu *Carpinion* a radu *Fagetalia* i zastúpením niektorých druhov (napr. *Luzula luzuloides* subsp. *luzuloides*, *Melampyrum pratense*, *Potentilla erecta*) indikujú vzťah k spoločenstvám zväzu *Quercion petraeae* Zólyomi et Jakucs ex Jakucs 1960; od asociácie *Poo nemoralis-Quercetum* sa okrem výrazného zastúpenia ostrice chlpatej líšia aj charakterom stanovišťa.

Nepublikované zápisy tohto spoločenstva priamo z územia Drienčanského krasu pod menom *Querco petraeae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957 *caricetosum pilosae* (Sillinger 1929) R. et Z. Neuh. 1964 uviedol Kliment (1978), ktorý jeho krátku charakteristiku, vrátane variability fytocenóz a údajov o mikroklíme porastov, podal aj v ďalších prácach (Kliment 1979, 1986); zápisy dubovo-hrabových lesov s *Lathyrus transsilvanicus* zo svahov údolí potoka Drienok a riečky Blh uverejnil Kliment (1982: 58, 1996: 135–136). Z fytocenóz na vápencovom podklade sú mu druhovým zložením najbližšie porasty na Silickej planine (Šomšák & Háberová 1979, tab. 6), autormi spracovania zaradené do asociácie *Carici pilosae-Carpinetum*. V porastoch ostricových hrabových dúbrav na Plešivskej planine (Háberová et al. 1985, tab. 9, zápisy 6 – 11) a najmä na Koniarskej planine a v Jelšavskom krase (Miadok 1988, tab. 2) sa pravidelne vyskytujú *Waldsteinia geoides*, *Melica uniflora*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, s nižšou stálosťou aj ďalšie druhy, ktoré v Drienčanskom krase diferencujú asociáciu *Melico uniflorae-Quercetum* oproti iným spoločenstvám dubovo-hrabových lesov. Rôznia sa aj názory na ich syntaxonomické hodnotenie. Háberová et al. (1985: 112, 1988: 71) ich uvádzajú ako asociáciu *Waldsteinio-Carpinetum* (Jakucs et Jurko 1967) J. et M. Michalko 1985; Miadok (1988: 99) pod názvom *Querco petraeae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957 em. Miadok 1980 *caricetosum pilosae* (Sillinger 1929) Klika 1937.

Melico uniflorae-Quercetum petraeae (tab. 1, zápisy 9 – 19)

Rozľahlé ploché vrcholy, bočné hrebene a mierne sklonené podvrcholové časti svahov kopcov Holubina a Banište SZ od obce Slizké, nevýrazne zvlnenú, vyvýšenú plošinu nad tiesňavou Drienku i ďalšie vhodné stanovištia na vápencovom podklade osídľujú svetlé subxerofilné hrabové dúbravy s medničkou jednokvetou (*Melica uniflora*), predstavujúce najrozšírenejšie lesné spoločenstvo Drienčanského krasu (obr. 2).

Ich stromové poschodie charakterizuje striedavá dominancia cera (*Quercus cerris*) a dubov z okruhu duba zimného (prevažne *Quercus dalechampii*, zriedkavejšie *Q. polycarpa*), zatiaľ čo hrab (*Carpinus betulus*) na rozdiel od predchádzajúcej asociácie je zastúpený prevažne s nízkou až nepatrnou pokryvnosťou. Z ďalších drevín sú najčastejšie vtrúsené *Acer campestre*, *Sorbus torminalis* a *Cerasus avium*. Spomedzi sledovaných asociácií zväzu *Carpinion* sa porasty medničkových hrabových dúbrav vyznačujú najbohatšie vyvinutou krovinnou etážou, v ktorej sú pravidelne zastúpené druhy *Ligustrum vulgare* (dif.), *Euonymus verrucosus* (dif.), *Rosa canina*, *Crataegus monogyna* a *C. laevigata*. Na zložení druhovo bohatého bylinného poschodia sa okrem diferenciálnych druhov (*Melica uniflora*, *Waldsteinia geoides*, *Pyrethrum corymbosum*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*) s vysokou stálosťou podieľajú početné druhy zväzu *Carpinion* a radu *Fagetalia*, dokumentujúce príslušnosť asociácie k týmto syntaxónom; výraznú väzbu na skúmané fytocenózy vykazuje *Galium aparine*. Mierne mezofilnejšie porasty z oblasti Drienku (zápisy 9 – 12) sa od ostatných pozitívne líšia prítomnosťou druhov *Viola reichenbachiana*, *V. mirabilis* a *Ranunculus cassubicus*.

Obr. 1: Dubovo-hrabový les s hrachorom sedmohradským (*Lathyrus transsilvanicus*). Foto: V. Vágenknecht
Fig. 1: Oak horn-beam forest with *Lathyrus transsilvanicus*. Photo: V. Vágenknecht

Prvé zápisy medničkových hrabových dúbrav z územia Drienčanského krasu uvádza Kliment (1978) pod názvom *Querco petraeae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957 *melicetosum uniflorae* (Mikyška 1930) Klika 1955; o variabilite fytocenóz a ich habitatov sa zmieňuje aj v ďalších prácach, venovaných tomuto územiu (Kliment 1979: 116–117, 1986: 327). Šomšák & Háberová (1979, tab. 7) obdobné porasty zo Silickej planiny zaradili do užšie chápanej asociácie *Melico uniflorae-Quercetum dalechampii* Gergely 1962 (pozri poznámku); z nich sú fytocenózam Drienčanského krasu najpríbuznejšie porasty autormi vyčlenenej subasociácie *M.-Q. waldsteinietosum* (Jakucs et Jurko 1967) Šomšák et Háberová 1979.

Zápisy z Drienčanského krasu svojím druhovým zložením zodpovedajú asociácii *Melico uniflorae-Quercetum petraeae*, ktorú na základe jediného zápisu z pohoria Mţii Trascăului opísal Gergely (1962: 269), vrátane zastúpenia viacerých mezofilných a humikolných druhov (*Asarum europaeum*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Lathyrus vernus*, *Tithymalus amygdaloides* a i.). Šomšák & Háberová (1979: 40–47) podľa prevládajúceho druhu rodu *Quercus* uvádzajú túto asociáciu zo Silickej planiny pod menom *Melico uniflorae-Quercetum dalechampii* Gergely 1962. Oprava mena by však bola oprávnená len na základe výsledkov štúdia populácií dubov na originálnej lokalite. V samotnom Drienčanskom krase sa popri prevládajúcom dube žltkastom (*Quercus dalechampii*) v porastoch s nižšou pokryvnosťou vyskytuje aj dub mnohoplodý (*Q. polycarpa*) a prechodné formy medzi obomi druhmi.

Šomšák & Háberová (1979: 11) zatriedili asociáciu *Melico-Quercetum* do podzväzu *Querco-Carpinenion*, ktorý Klika (1957: 582–583) opísal ako nový syntaxón zväzu *Quercion pubescenti-petraeae*, zahŕňajúci mezofilnejšie spoločenstvá s vyššou účasťou druhov zväzu *Fagion* a radu *Fagetalia*; podľa Chytrého (Chytrý 2000: 204) tento podzväz svojou náplňou zodpovedá zväzu *Quercion petraeae*. Kliment (1980: 44) ako synonymum široko chápanej subasociácie *Q. p.-C. melicetosum uniflorae*, Háberová et al. (1985: 71, 1988: 51) ako samostatnú asociáciu ju uvádzajú v rámci zväzu *Carpinion betuli*.

Tabulka 1: Dubovo-hrabové a xerofilné dubové lesy
Table 1: Oak-hornbeam and xerophilous oak forests

Carpinion betuli (1 - 26)
Carici pilosae-Carpinetum (1 - 8)
Melico uniflorae-Quercetum (9 - 19)
Poo nemoralis-Quercetum (20 - 26)
typicum (20 - 24)
luzuletosum (25 - 26)
Quercion pubescenti-petraeae (27)
Corno-Quercetum

		Číslo zápisu		12345678	St (%)	1111111111 90123456789	St (%)	22222 01234	22 56	St (%)	2 7
		Quercus petraea s. l.	E_3	11+.++41	88	3BA3B33333A	99	33444	43	99	3
		(*Q. dalechampii* et *polycarpa*)	E_2	.....	0	.....+	9	.++++	++	86	.
			E_1	r++.++A.	75	++..++++.+.	64	1+111	11	99	1
ca		*Carpinus betulus*	E_3	455555.5	88	31+11+1B13+	99	++..+	.+	57	.
			E_2	....1+1.	38	..+.....++	27	+.+..	..	43	.
			E_1	+++A.B1+	88	+111A11.+.+	82	++1+1	+1	99	r
Qp		*Quercus cerris*	E_3	.....1.1	25	A443433B314	99	33.+B	.A	71	3
			E_2	.....	0	.....+	9	.....	.+	14	.
			E_1	.....+..	13	.+...+.+..+	36	+..++	.+	57	A
QF		*Acer campestre*	E_3	++.....+	38	+..+.+++11+	73	....+	..	14	.
			E_2	.....	0	..1+.+..++1	55	..+..	..	14	+
			E_1	.+++++..	63	..++11+++11	82	....+	..	14	+
Qp		*Sorbus torminalis*	E_3	.++....+	38	.+1A.r.A.1.	55	+....	..	14	.
			E_2	.+.....	13	...+...+...	18	+....	..	14	+
			E_1	....r...	13	....1++++++	64	..+..	..	14	+
ca		*Cerasus avium*	E_3	.....	0	.....r.++1.	36	.....	..	0	.
			E_2	.....	0	.....	0	+....	..	14	.
			E_1	.....	0	.....+.+++.	36	+...r	+.	43	.
Fs	+	*Fraxinus excelsior*	E_3	.1.....	13	1+.....+..	27	.+...	..	14	.
			E_1	.+.....	13	...+..+.+..	27	.r...	..	14	+
fs		*Fagus sylvatica*	E_3	3...+..+	38	.....	0	.....	..	0	.
			E_2	++.+1...	50	.....	0	.....	1.	14	.
			E_1	1..++1.+	63	.....	0	.r..r	+.	43	.
Fs	+	*Acer pseudoplatanus*	E_3	+...+...	25	.....	0	.....	..	0	.
			E_1	....1..+	25	.....	0	.....	..	0	.
		Populus tremula	E_3	...++...	25	.....	0	.....	..	0	.
			E_1	...++r..	38	.....	0	.....	..	0	.
ta	+	*Acer platanoides*	E_3	.+.....	13	.....	0	.....	..	0	.
			E_2	.+..r...	25	.....	0	.....	..	0	.
			E_1	.+..+..r	38	.....	0	.....	..	0	.
Pr,Qp		*Rosa canina* agg.	E_2	.....	0	.....	0	.....	..	0	1
			E_1	.....+.	13	+.rr+.+++r+	82	+++r+	+.	86	1
qp		*Cornus mas*	E_2	.++.r...	38	++.1BB3A1+B	91	..+..	..	14	A
			E_1	.....	0	.+AA++.+++1	82	r+..+	..	43	1
Qp,Pr,dA		*Ligustrum vulgare*	E_2	.....	0	.....1+.++1	**45**	.....	..	0	A
			E_1	.....+.	0	.+11+A1111A	**91**	1...r	..	29	A
Qp,Pr,dA		*Euonymus verrucosus*	E_2	.....	0	.....+.+.	**18**	.....	..	0	.
			E_1	..+.....	13	r+..r.+++++	**73**	.....	..	0	.
Qp,Pr		*Crataegus monogyna*	E_2	.+.....	13	.+.++.....	27	.....	..	0	.
			E_1	....+..r	25	++++++.++r+	91	.+..r	..	29	+
QF		*Crataegus laevigata*	E_2	....r...	13	.++1+r1...+	64	+....	..	14	B
			E_1	..+...r.	25	....++++++.	55	+1..r	..	43	+
Qp,Pr		*Pyrus pyraster*	E_2	.....	0	.....+	9	.....	..	0	r
			E_1	.....	0	..r.+++...+	45	r...r	..	29	+
QF		*Corylus avellana*	E_2	.+..+...	25	.....+..	9	.....	..	0	.
			E_1	....+..r	25	.....+	9	.....	..	0	.
Pr		*Rhamnus catharticus*	E_1	.....	0	.....+.+	18	.....	..	0	.
aq		*Acer tataricum*	E_1	.....r..	13	.....	0	.....	..	0	+
Pr,Qp		*Prunus spinosa*	E_1	.....+.	13	.....	0	.....	..	0	1
		Diagnostické taxóny asociácií, diferenciálne taxóny subasociácie *P.-Q. luzuletosum* (cf. Šomšák & Háberová 1979)									
ca		*Carex pilosa*		**AB34334B**	**99**	.....	0	.....	..	0	.
		Ajuga reptans		**+++++..+**	**75**	.+.....+...	18	.....	..	0	.
lf	x	*Maianthemum bifolium*		**++.+++..**	**63**	.....	0	.....	..	0	.
Fs		*Asarum europaeum*		**BA.A+..1**	**63**	A1.....	18	.....	..	0	.
Fs		*Melica uniflora*		3	13	**44544444444**	**99**	4.A..	..	29	.
Qp,ca		*Waldsteinia geoides*		++A.....	38	**A1++1.1A11+**	**91**	.....	..	0	.
Qp,ca		*Pyrethrum corymbosum*		1r+.....	38	**++++11+1+.+**	**91**	++...	..	29	+
Fs		*Glechoma hirsuta*		.1A....+	38	**A.1+1AABBBA**	**91**	.+...	..	14	.
	+	*Geum urbanum*		.....	0	**r..+.r.+.++**	**55**	.....	..	0	+
Fs	+	*Geranium robertianum*		.....	0	.....++.1++	**45**	.....	..	0	.
QF		*Poa nemoralis*		.++.++A+	75	...A1+....+	36	**34444**	**4B**	**99**	1
Qr	x	*Hieracium lachenalii*		.....	0	.....	0	**...++**	**11**	**57**	.
Qr	x	*Genista * tinctoria*		.....	0	.....	0	**...++**	**1+**	**57**	.

Tabulka 1, pokračovanie / Table 1, continuation

		Číslo zápisu	12345678	St (%)	1111111111 90123456789	St (%)	22222 01234	22 56	St (%)	2 7
		Vicia cracca	.....	0	.....	0	**++...**	**+.**	**43**	.
Qr	x	*Steris viscaria*	.....	0	.....	0	**...r.**	**.1**	**29**	.
lf,Qr	x	*Luzula * luzuloides*	.....+.	13	.....	0	1+++.	**34**	86	.
Qp	x	*Silene nemoralis*	.....	0	.....	0	.....	**++**	29	+
lf,Qr	x	*Veronica officinalis*	.....	0	.....	0	.....	**+.**	14	.
Qp		*Lactuca * chaixii*	.....	0	.....	0	.....	**.r**	14	.
gs,Qp		*Peucedanum cervaria*	.....	0	.....	0	.....	..	0	**1**
TG,Qp		*Betonica officinalis*	.....	0	.....	0	.....	..	0	**1**
Fv,qp		*Galium glaucum*	.....	0	.....	0	.....	..	0	**+**
		Carpinion betuli								
ca,aq		*Dactylis polygama*	.+.+++.+	63	++++1+11+1.	91	++++.	.+	71	1
ca,Qp		*Symphytum angustifolium*	..++++.1	63	++..1+...+1	55	1++++	+1	99	+
ca,cf,Qp		*Melittis melissophyllum*	rr.r...+	50	++++.++++..	73	+++..	..	43	.
		Stellaria holostea	+14.+B.A	75	11.+AA1A1A1	91	.....	..	0	.
ca,Qp		*Lathyrus niger*	...+...+	25	1.1A.+11++1	82	111.+	+1	86	A
ca,Qp		*Clinopodium vulgare*	.r....+.	25	.++1.++++.1	73	+A1++	..	71	1
ca,Qp		*Trifolium sarosiense*	....r.+.	25	.+++.11+..+	64	1A1.+	A+	86	1
		Galium schultesii	.1....++	38	++11++1A.1.	82	+.+..	..	29	.
ca,cf (Qp)		*Convallaria majalis*	.+1.+..1	50	+1111..+...	55	+....	..	14	.
	+	*Fallopia dumetorum*	.....	0	+..+.++.+.+	55	.++.+	..	43	.
ca,Qr		*Hieracium sabaudum*	.....++.	25	.....	0	+..+.	++	57	.
		Melampyrum nemorosum	.+1.+...	38	.....	0	.....	1+	29	.
ca,Qp		*Viola hirta*	.....	0	....+...+1.	27	....+	..	14	+
		Vicia pisiformis	.....	0	.....r...	9	++...	..	29	.
ca,tm		*Lathyrus transsilvanicus*	.11.....	25	.....	0	.....	..	0	.
		Fagetalia sylvaticae								
fs		*Dentaria bulbifera*	B.AAA++A	88	A1+.BA11A..	73	B1A+.	..	57	+
		Lathyrus vernus	.11.1..1	50	.1++1+1++1.	82	111..	..	43	.
		Polygonatum multiflorum	++++r..1	75	++..+.++.1.	55	++...	..	29	.
		Viola reichenbachiana	1+.A111+	88	++++.....	36	+...1	..	29	.
		Tithymalus amygdaloides	++.....+	38	+++++.+++1.	82	.....	..	0	.
		Mercurialis perennis	+A1....1	50	+1+1....+++	64	.....	..	0	.
		Pulmonaria obscura	++.+++..	63	+.....+++++	55	.....	..	0	.
		Lilium martagon	++1r...r	63	r.r.+..+..r	45	.....	..	0	.
		Galium odoratum	41.++..A	63	1A.....1..	27	.....	..	0	.
		Carex digitata	r+..++..	50	.+..1.....	18	++..r	..	43	.
(Fs)		*Platanthera bifolia*	.....rrr	38	+r+.....rr	45	r....	..	14	.
		Mycelis muralis	...+....	13	...+..+.+..	27	r..++	..	43	.
		Dryopteris filix-mas	.+..r..+	38	.....+.r..	18	.+..+	..	29	.
ta	+	*Alliaria petiolata*	r.....	13	.+...+..+..	27	++1..	..	43	.
		Galeobdolon luteum	.1..++.1	50	+.....++.	27	.....	..	0	.
		Neottia nidus-avis	...r.r..	25	.....r+	18	r....	.r	29	.
	+	*Campanula trachelium*	.++.+...	38	.....++....	18	.....	..	0	.
		Moehringia trinervia	.....	0	++.+..+....	36	....+	..	14	.
(Fs)		*Ranunculus cassubicus*	....+...	13	+++.....	27	.....	..	0	.
	+	*Anemone ranunculoides*	.....	0	....1A.A...	27	.....	..	0	.
		Cardamine impatiens	..+.....	13	.....++...	18	.....	..	0	.
cf		*Cephalanthera damasonium*	...rr...	25	.....r	9	.....	..	0	.
		Scrophularia nodosa	...r..+.	25	.....	0	....r	..	14	.
		Milium effusum	.+..+...	25	.....	0	.....	..	0	.
		Quercetalia pubescenti-petraeae								
Qp,cf		*Campanula persicifolia*	..+.r..+	38	++++..++...	55	+++..	++	71	+
Qp,cf		*Vincetoxicum hirundinaria*	..r.....	13	+.++.+++1.+	73	+A..r	..	43	1
FB,Qp		*Tithymalus cyparissias*	.....	0	..r...+.+.1	36	++...	..	29	1
qp		*Lithospermum purpurocaeruleum*	.....	0	.....B..13.	27	+....	..	14	.
Qp		*Hylotelephium maximum*	.....	0	...+.r....r	27	.....	.+	14	.
TG,Qp		*Trifolium alpestre*	.....	0	.....+	9	+..+.	1.	43	1
aq		*Silene vulgaris*	.....	0	.....+	9	.+1..	.+	43	r
Be,Qp		*Carex michelii*	.....	0	.....	0	.+...	..	14	+
Qp		*Ajuga genevensis*	.....	0	.....	0	....+	..	14	+
Qp		*Fragaria moschata*	.....	0	.....	0	.....	+.	14	1
qp		*Clematis recta*	.....	0	1	9	.....	..	0	1
FB,Qp		*Securigera varia*	.....	0	.....+	9	.....	..	0	1
FB,Qp		*Poa angustifolia*	.....	0	.....	0	.....	..	0	+
Qp		*Galium album*	.....	0	.....	0	.....	..	0	+
Fv,Qp		*Genista * elatior*	.....	0	.....	0	.....	..	0	+
FB,Qp		*Teucrium chamaedrys*	.....	0	.....	0	.....	..	0	+
qp,Fv,gs		*Pulmonaria murinii*	.....	0	.....	0	.....	..	0	+
Qp		*Verbascum * austriacum*	.....	0	.....	0	.....	..	0	+
		Querco-Fagetea								
		Campanula rapunculoides	.11.+..A	50	AA11B1AAA1A	99	13B++	.1	86	A
		Fragaria vesca	..+.++1.	50	+.++++11+.1	82	+++..	..	43	1
		Bromus benekenii	+..++..+	50	1+.+1++11A.	82	.....	..	0	.
		Hedera helix	++1+1..+	75	....++.1+..	36	.....	..	0	.

Tabuľka 1, pokračovanie / Table 1, continuation

		Číslo zápisu	12345678	St (%)	1111111111 90123456789	St (%)	22222 01234	22 56	St (%)	2 7
		Bromus benekenii	+..++..+	50	1+.+1++11A.	82	.....	..	0	.
		Hedera helix	++1+1..+	75	....++.1+..	36	.....	..	0	.
		Viola mirabilis	+++.+...	50	++++.....	36	.....	..	0	.
		Brachypodium sylvaticum	.+.....	13	.r.....+	18	....+	..	14	B
		Melica nutans	.1..+...	25	.....+	9	.....	..	0	+
		Ostatné taxóny								
		Cruciata glabra	.+B..M1M	63	MM111MMMBBB	99	AB11A	AA	99	A
		Veronica chamaedrys	.++.+...	38	+.++.++1+1+	82	1111+	11	99	1
(au)	+	*Galium aparine*	.....	0	+++.+11++..	73	.+...	.+	29	+
		Astragalus glycyphyllos	.....	0	..++.+..+..	36	+.++1	..	57	+
		Heracleum sphondylium	.+1r+..r	63	r.....+...	18	.....	..	0	.
	+	*Corydalis pumila*	1.....	13	....3B.3...	27	.....	.1	14	.
		Galeopsis pubescens	.....	0	r.r.....++	36	..rr.	..	29	.
		Hieracium murorum	....+.+.	25	.....	0	+..+.	.+	43	.
		Asplenium trichomanes	.+....+.	25	.....+....	9	.....	..	0	.
	+	*Chaerophyllum temulum*	.....	0	.....+.A.	18	.+...	..	14	.
		Hypericum hirsutum	.....+.	13	.....+...	9	....+	..	14	.
		Torilis japonica	.....	0	.....+.+	18	.....	..	0	+
		Oxalis acetosella	.+...1..	25	.....	0	.....	..	0	.
Qr	x	*Melampyrum pratense*	.....+.	13	.....	0	.....	+.	14	.

Taxóny vyskytujúce sa len v 1 – 2 zápisoch:
E_3: *Tilia cordata* + (26); *T. platyphyllos* + (11); *Ulmus minor* + (10).
E_1:.*Achillea collina* + (27); *A. nobilis* + (27); *Aconitum moldavicum* 1 (2); *Arabis turrita* r (13); *Berberis vulgaris* r (27); *Carex muricata* + (15, 27); *C. pallescens* + (7); *Cephalanthera rubra* r (18); *Chamaecytisus supinus* r (27); *Clematis vitalba* + (27); *Corydalis solida* + (14), 1 (16); *Daphne mezereum* + (2); *Euonymus europaeus* r (5, 12); *Festuca heterophylla* + (25); *Filipendula vulgaris* + (27); *Hieracium bifidum* r (13); *Hypericum perforatum* r (23); *Inula hirta* + (27); *Isopyrum thalictroides* 1 (13), + (16); *Lactuca serriola* r (14); *Lapsana communis* + (25), r (27); *Lysimachia nummularia* + (7); *Polypodium vulgare* + (2, 24); *Potentilla erecta* + (7); *P. recta* + (27); *Ranunculus lanuginosus* + (5); *Rosa gallica* + (27); *Rubus hirtus* + (19); *Salvia pratensis* + (27); *Scilla * buekkensis* A (14, 16); *Silene nutans* + (26); *Stachys germanica* + (19); *S. recta* + (27); *Swida sanguinea* r (5); *Taraxacum officinale* agg. r (14); *Tilia cordata* + (22), r (26); *T. platyphyllos* + (11, 16); *Tithymalus epithymoides* r (11); *Trifolium montanum* + (27); *Veronica sublobata* 1 (13), A (14); *Viburnum opulus* r (5); *Vicia cassubica* 1 (7), + (24); *Vinca minor* 1 (9); *Viola odorata* + (16).

Vysvetlivky:
aq *Aceri tatarici-Quercion*, ***au*** *Alnion incanae (Alno-Ulmion)*, ***Be*** *Brometalia erecti*, ***ca*** *Carpinion betuli*, ***cf*** *Cephalanthero-Fagenion*, ***FB*** *Festuco-Brometea*, ***fs*** *Fagion*, ***Fs*** *Fagetalia sylvaticae*, ***Fv*** *Festucetalia valesiacae*, ***gs*** *Geranion sanguinei*, ***lf*** *Luzulo-Fagion*, ***Pr*** *Prunetalia*, ***QF*** *Querco-Fagetea*, ***Qp*** *Quercetalia pubescenti-petraeae*, ***qp*** *Quercion pubescenti-petraeae*, ***Qr*** *Quercetalia robori-petraeae*, ***ta*** *Tilio-Acerion*, ***TG*** *Trifolio-Geranietea*, ***tm*** *Trifolion medii*, **(Qp)** druh s menej výraznou väzbou na daný syntaxón.
+ druhy nitrátofilné, subnitrátofilné a eutrofné
x druhy acidotolerantných lesov

Lokality zápisov:
Názov a opis lokality; nadmorská výška (m); orientácia; sklon (°); plocha zápisu (m²); pokryvnosť E_3 (%); pokryvnosť E_2 (%); pokryvnosť E_1 (%);pokryvnosť E_0 (%); dátum; autor/autori zápisu; hrúbka drevín v prsnej výške (cm).
Carici pilosae-Carpinetum:
1. Rybník; plochý, mierne zvlnený svah nad údolím potoka Drienok; 350 m; S; 10°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 1 %; E_1: 75 %; 27. 6. 1995; Kliment. - hb (8) 10 - 17 cm, dbz 26 - 36 cm, bk (18) 28 - 30 cm, jvp 13 cm, jvh 18 cm.
2. Rybník, údolie potoka Drienok, horná časť svahov v časti „Strmý chodník"; 330 m; SZ; 25°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 80 %; 16. 8. 1980; Kliment & Jarolímek.
3. Drienčany, zalesnené SV svahy údolia riečky Blh povyše obce; 245 m; S; 20°; 450 m²; E_3: 85 %; E_2: 5 %; E_1: 90 %; 2. 6. 1995; Kliment.
4. Rybník, údolie potoka Drienok, hrabový les v dolinke nad kameňolomom; 355 m; Z; 5°; 450 m²; E_3: 90 %; E_2: 1 %; E_1: 70 %; 27. 6. 1995; Kliment. - hb (10) 15 - 18 (25) cm, os 32 cm.
5. Tamže, hrabový les nad bývalým strážnym domčekom pri kameňolome; 300 m; Z; 15°; 450 m²; E_3: 90 %; E_2: 10 %; E_1: 65 %; 27. 6. 1995; Kliment. - hb (15) 18 - 23 (30) cm, jvh 35 cm, dbz 43 cm, os 35 cm, bk 8 cm.
6. Chvalová, Banská dolina, mierny východný svah; 275 m; V; 5°; 450 m²; E_3: 90 %; E_2: 1 %; E_1: 75 %; 6. 7. 1995; Kliment. - hb 17 - 32 cm, dbz 23 cm, cer 65 cm.
7. Drienčany, lesný komplex „Pri brekyni", pri ústí lesnej cesty k Holému vrchu; 340 m; VSV; 5°; 400 m²; E_3: 70 %; E_2: 5 %; E_1: 70 %; 3. 6. 1996; Kliment. - dbz (13) 25 - 35 (45) cm.
8. Rybník, údolie potoka Drienok, čelo vypuklého hrebienka v hornej časti svahu, pri chodníku nad porastami sutinových lesov; 345 m; SV; 10°; 400 m²; E_3: 90 %; E_1: 70 %; 27. 6. 1995; Kliment. - hb (11) 16 - 18 (22) cm, dbz 27 - 50 cm, jvp 14 cm, brek 16 cm, cer 35 - 38 cm.
Melico uniflorae-Quercetum:
9. Rybník, údolie potoka Drienok, nad horným okrajom tiesňavy, východne od lokality „Strmý chodník"; 350 m; Z; 3°; 450 m²; E_3: 80 %; E_2: 1 %; E_1: 90; 27. 6. 1995; Kliment. - dbz (15) 21 - 30 cm, cer 21 - 23 (30) cm, hb (9) 11 - 19 cm, jvp 13 cm, js 23 cm.
10. Tamže, starší porast východne od zápisu 9; 350 m; -; 0°; 450 m²; E_3: 80 %; E_2: 5 %; E_1: 85 %; 27. 6. 1995; Kliment. - cer (13) 25 - 35 cm, hb 12 - 18 cm, dbz 19 - 30 (65) cm, js 13 cm, brek 7 cm, btp 10 cm.
11. Rybník, údolie potoka Drienok, vypuklý hrebienok pri kameňolome; 345 m; JZ; 15°; 400 m²; E_3: 70 %; E_2: 5 %; E_1: 90 %; 27. 6. 1995; Kliment. - cer (14) 18-26 (45) cm, dbz 17 - 22 cm, hb 9 cm, brek 10 cm, lpv 15 cm.
12. Rybník JZ svah vypuklého hrebienka nad údolím Drienku, miestami na povrchu balvany; 360 m; ZJZ; 15°; 400 m²; E_3: 80 %; E_2: 10 %; E_1: 90 %; 21. 7. 1995; Kliment. - cer 28 - 30 cm, dbz (13) 18 - 25 cm, hb 8 cm, jvp 10 cm, brek (9) 15 - 18 (23) cm.
13. Slizké, Banište (441 m), SZ svah pod vrcholom hrebeňa; 430 m; ZSZ; 10°; 400 m²; E_3: 70 %; E_2: 20 %; E_1: 85 %; 3. 5. 1995; Kliment.
14. Slizké, Holubina (429,3 m), východný svah pod vrcholom; 425 m; V; 10°; 400 m²; E_3: 70 %; E_2: 25 %; E_1: 95; 9. 4. 1995, 26. 6. 1995; Kliment.
15. Slizké, Banište, vrcholová časť; 415 m; ZSZ; 20°; 400 m²; E_3: 70 %; E_2: 40 %; E_1: 90 %; 26. 6. 1995; Kliment.
16. Slizké, Banište, vrchol; 435 m; SV; 2°; 400 m²; E_3: 70 %; E_2: 15 %; E_1: 95 %; 9. 4. 1995, 26. 6. 1995; Kliment

17. Slizké, Holubina, skalnatý bočný hrebienok, povrch miestami zvlnený; 410 m; Z; 10°; 400 m²; E_3: 70; E_2: 5 %; E_1: 85 %; 26. 6. 1996; Kliment. - cer (18) 30 - 35 (45) cm, dbz (20) 35 - 50 cm, hb 13 - 20 cm, js 45 cm, črš 18 cm, jvp 13 - 20 cm.
18. Slizké, Banište, vrchol, ca 20 m východne od okraja výsadieb; 440 m; VSV; 5°; 450 m²; E_3: 70 %; E_2: 5 %; E_1: 95 %; 23. 6. 1997; Kliment. - cer 18-25 cm, dbz (20) 23 - 35 (47) cm, hb 14 - 20 (29) cm, črš 24 - 25 cm, jvp 12 - 14 cm, brek 11 - 16 cm.
19. Slizké, lesný komplex „Dúbrava" južne od obce, pri lesnej ceste; 390 m; V; 5°; 450 m²; E_3: 75 %; E_2: 30 %; E_1: 80 %; 23. 6. 1998; Kliment.
Poo nemoralis-Quercetum typicum:
20. Rybník, tiahly JV hrebienok kóty 497 m severne od obce Slizké, čelo vypuklého hrebienka; 450 m; V; 10°; 450 m²; E_3: 75 %; E_2: 5 %; E_1: 90 %; 9. 5. 1996, 2. 6. 1996; Kliment.
21. Tamže, vrcholová časť kóty 497, balvanitý hrebienok pod vrcholom; 480 m; VJV; 5°; 450 m²; E_3: 65 %; E_2: <5 %; E_1: 85 %; 2. 6. 1996; Kliment.
22. Slizké, strmé svahy pod kótou 518 m severne od obce, pod hradskou; 475 m; JZ; 30°; 400 m²; E_3: 65 %; E_2: 5 %; E_1: 85 %; 2. 6. 1996; Kliment.
23. Hrušovo, vypuklý hrebienok nad zvážnicou južne od kóty 503 m; 370 m; JJZ; 20°; 450 m²; E_3: 70 %; E_2: 1 %; E_1: 60 %; 6. 6. 1996; Kliment. - dbz (20) 25 - 40 (100) cm, cer 23 cm.
24. Drienčany, Holý vrch (431,9 m), balvanitý, mierne zvlnený západný svah pod vrcholom hrebeňa; 400 m; Z; 25°; 400 m²; E_3: 75 %; E_2: 1 %; E_1: 70 %; 29. 6. 1996; Kliment.
P.-Q. luzuletosum:
25. Hrušovo, mierne zvlnený hrebienok na vrchole kóty 503 m južne od obce Lipovec; 500 m; JJZ; 5°; 450 m²; E_3: 70 %; E_2: <5 %; E_1: 85 %; 5. 5. 1997; Kliment. - dbz (20) 24 - 32 (46) cm.
26. Hrušovo, hrebienok nad obcou, západné svahy pod vrcholom; 280 m; ZJZ; 35°; 400 m²; E_3: 65 %; E_2: <10 %; E_1: 90 %; E_0: 1 %; 11. 5. 1996; Kliment. E_0: *Atrichum undulatum* +, *Plagiothecium cavifolium* +, *P. platyphyllum* +.
Quercetum petraeae-cerris:
27. Hostišovce, Veľká Lysá, západné, mierne zvlnené svahy; 410 m; ZJZ; 20°; 400 m²; E_3: 65 %; E_2: 40 %; E_1: 70 %; 5. 6. 2000; Kliment. - dbz (14) 25 - 28 (35) cm, cer (15) 18 - 24 (30) cm.

Poo nemoralis-Quercetum dalechampii (tab. 1, zápisy 20 – 26)

Exponované stanovištia (vypuklé čelá i vrcholové časti hrebienkov, miernejšie i strmé, miestami balvanité svahy pod ich vrcholmi) na nevápencovom substráte (andezitové vulkanoklastiká, ílovité a piesčité bridlice) osídľujú maloplošné porasty slabo zapojených hrabových dúbrav s lipnicou hájnou (*Poa nemoralis*) a s obligátnym výskytom miestami dominantnej chlpane hájnej pravej (*Luzula * luzuloides*). Prevaha dubov, najmä z okruhu duba zimného, je ešte zjavnejšia ako v predchádzajúcej asociácii; hrab je len vtrúsený alebo celkom chýba. Sporadický je aj výskyt krovín, korenšpondujúci s vyššou účasťou cera a prítomnosťou hraba v porastoch (zápisy 20, 21, 24); pravidelne je zastúpená len ruža šípová (*Rosa canina* agg.). V bylinnom poschodí vplyvom nepriaznivejších pôdnych pomerov (pomalšia humifikácia; plytšie, suchšie a kyslejšie pôdy) pribúdajú acidofilné druhy (v tabuľke sú označené krížikom), naznačujúce vzťah k acidotolerantným dubovým lesom. Spomedzi sledovaných asociácií dubovo-hrabových lesov sú hrabové dúbravy s lipnicou hájnou svojou floristickou skladbou najbližšie porastom teplomilných dubín. Zo subtermofilných druhov radu *Quercetalia pubescentis* sú však viac-menej konštantne zastúpené hlavne druhy dobre diferencujúce aj fytocenózy vápencových bučín (*Campanula persicifolia*, *Vincetoxicum hirundinaria*) a najmä dubovo-hrabových lesov zväzu *Carpinion betuli* (*Clinopodium vulgare*, *Lathyrus niger*, *Symphytum angustifolium*, *Trifolium sarosiense*), čo spolu s častejším výskytom ďalších druhov zväzu *Carpinion* a radu *Fagetalia* umožňuje začlenenie lipnicových hrabových dúbrav Drienčanského krasu do týchto syntaxónov. Druhovým zložením sa od ostatných čiastočne líši porast dokumentovaný zápisom č. 20, reprezentujúci spojovací článok medzi asociáciami *Melico uniflorae-Quercetum* a *Poo nemoralis-Quercetum*.

Obr. 2: Medničková dúbrava *Melico uniflorae-Quercetum petraeae* v oblasti Drienku. Foto: J. Kliment
Fig. 2: *Melico uniflorae-Quercetum petraeae* up the Drienok valley. Photo: J. Kliment

Skúmané porasty sú svojím floristickým zložením najbližšie fytocenózam zo Silickej planiny, ktoré Šomšák & Háberová (1979: 53--58, tab. 9) opísali (v rámci podzväzu *Querco-Carpinenion*) ako samostatnú asociáciu *Poo nemoralis-Quercetum dalechampii*, a to obom opísaným subasociáciám: *typicum* (zápisy 20 – 24) a *luzuletosum* (zápisy 25 – 26). Druhú subasociáciu okrem vysokej pokryvnosti chlpane hájnej dobre diferencujú viaceré druhy výslnných (*Silene nemoralis*, *Lactuca quercina* subsp. *chaixii*) príp. oligotrofných stanovíšť (*Veronica officinalis*).

Jediný nepublikovaný zápis lipnicovej hrabovej dúbravy zo študovaného územia uvádza Hajdúk (1971); o výskyte dubovo-hrabových lesov s lipnicou hájnou v oblasti Holého vrchu sa zmieňuje Kliment (1986: 327).

Corno-Quercetum (tab. 1, zápis 27)

Na výslnných, mierne zvlnených JZ svahoch kopca Veľká Lysá pri Hostišovciach, na andezitových vulkanoklastikách sme zaznamenali výskyt slabo zapojených teplomilných, suchotolerantných dubín s premenlivou dominanciou duba žltkastého (*Quercus dalechampii*) a cera (*Q. cerris*), s dobre vyvinutou etážou krovín, tvorenou prevažne druhmi *Cornus mas*, *Crataegus laevigata* a *Ligustrum vulgare*. Bylinné poschodie je druhovo bohaté, na rozdiel od

predchádzajúcich spoločenstiev sa však nevyznačuje jednotnou fyziognómiou. Tvorí ho zmes viacerých tráv, širokolistých bylín i drevín, z ktorých sú s vyššou pokryvnosťou zastúpené napr. *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Campanula rapunculoides*, *Clematis recta*, *Clinopodium vulgare*, *Cruciata glabra*, *Fragaria moschata*, *Lathyrus niger*, *Securigera varia*, *Trifolium alpestre*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus cerris* a pod. Charakteristická je vysoká účasť druhov dubových sucholesov, výslnných strání a lemov, ktoré sme v okolitých dubovo-hrabových lesoch nezaznamenali a ktoré spolu s viacerými vyššie uvedenými druhmi odôvodňujú zaradenie tunajších porastov medzi spoločenstvá teplomilných dubín (*Achillea collina*, *A. nobilis*, *Berberis vulgaris*, *Betonica officinalis*, *Chamaecytisus supinus*, *Filipendula vulgaris*, *Galium album*, *G. glaucum*, *Inula hirta*, *Peucedanum cervaria*, *Poa angustifolia*, *Potentilla recta*, *Pulmonaria murinii*, *Rosa gallica*, *Salvia pratensis*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium montanum*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*).

Asociáciu *Corno-Quercetum* opísali MÁTHÉ & KOVÁCS (1962: 316–319, tab. 2) z vulkanitov Severomaďarského stredohoria (Mátra, vrch Sárhegy). WALLNÖFER et al. (1993: 207), tiež BORHIDI & KEVEY (1996: 123) ju uvádzajú pod menom *Corno-Quercetum pubescentis*; MÁTHÉ & KOVÁCS (l. c.) však v originálnej tabuľke uvádzajú len dub zimný (*Quercus petraea*) a cer (*Q. cerris*), ktorý miestami tvorí sub- až kodominantu porastov (tab. 2, zápisy 5, 6) príp. dub zimný zastupuje úplne (zápis 3). CHYTRÝ (1994: 124) vybral ako lektotyp zápis 1 s výlučným výskytom duba zimného. V zozname vegetačných jednotiek Slovenska (MUCINA & MAGLOCKÝ 1985: 206) je asociácia uvedená pod nadbytočným menom *Corno-Quercetum* (Jakucs et Zólyomi in Zólyomi et Jakucs 1957) Mucina in Mucina et Maglocký 1985. Jednotné nie sú ani názory na zaradenie asociácie do vyšších syntaxónov. JAKUCS (1960: 292), BORHIDI & KEVEY (1996: 123) ju včlenili do zväzu *Aceri tatarici-Quercion* Zólyomi 1957 (nerešpektujúc zväz *Quercion pubescenti-petraeae*) a nimi opísaných radov (*Quercetalia petraeae-pubescentis* Jakucs 1960 resp. *Quercetalia cerris* Borhidi in Borhidi et Kevey 1996), pričom sa výrazne líšia v názore na výber diagnostických taxónov tohto zväzu. BORHIDI & KEVEY (l. c.) sa svojím poňatím veľmi blížia zväzu *Quercion pubescenti-petraeae*, do ktorého je asociácia *Corno-Quercetum* zaradená v slovenskom (MUCINA & MAGLOCKÝ 1985: 206) i českých prehľadoch spoločenstiev (napr. MORAVEC 1995: 122; CHYTRÝ 2000: 212).

Porasty dubín na Veľkej Lysej, ale aj ďalšie subxerotermofilné dúbravy na území Drienčanského krasu boli v rámci mapovania vegetácie (MICHALKO et al. 1986) včlenené do širšie chápanej asociácie *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 s. l. SOÓ (1963: 133–137) však do tejto asociácie zaradil prevažne spoločenstvá, pôvodne hodnotené ako *Potentillo albae-Quercetum* auct. non Libbert 1933 (cf. BORHIDI & KEVEY 1996: 121). Zodpovedá tomu aj názor Michalku (MICHALKO 1986: 98–99), podľa ktorého do mapovacej jednotky dubovo-cerové lesy (*Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 s. l.) patria (sub)xerotermofilné lesy na vysýchavých, ťažkých, mierne kyslých až kyslých pôdach sprašových pahorkatín a akumulácií spraše v nížinách a kotlinách južného Slovenska, ako aj na úpätiach predhorí Západných Karpát.

2. Submontánne bukové lesy

Podhorské bukové lesy patria k zriedkavejším prvkom vegetácie Drienčanského krasu. Vyskytujú sa len ostrovčekovito, častejšie na andezitových vulkanoklastikách (tufoch), zriedkavejšie na vápencoch alebo bridliciach. Rastú prevažne na severných svahoch viacerých vrchov (Holubina, Banište, Vrchhora, Holý vrch, Kvetský vrch), zriedkavejšie na vlastných ± plochých vrcholoch (Veľká Lysá) alebo v chladnejších konkávnych polohách. Syntaxonomicky patria k submontánnym kvetnatým bučinám podzväzu *Eu-Fagenion*, na vápencoch však niektoré druhy indikujú vzťah k spoločenstvám podzväzu *Cephalanthero-Fagenion* R. Tx. in R. Tx. et Oberd. 1958.

Dentario bulbiferae-Fagetum
(tab. 2, zápisy 1 – 6)

Porasty asociácie osídľujú prevažne strmšie, zvyčajne balvanité severné až SZ svahy viacerých vápencových (Banište, Holubina), častejšie však andezitových vrchov (Vrchhora, Holý vrch, Kvetský vrch). Zriedkavejšie sme ich zaznamenali na svahoch menších úžľabín (v okolí obcí Hrušovo a Lipovec) alebo na vrcholových plošinách (kóta 456 m medzi obcami Španie Pole a Hostišovce). Ťažisko rozšírenia majú v polohách nad 400 m n. m.; výnimočne sa vyskytujú aj nižšie (západné svahy Holubiny).

Výraznou dominantou stromového poschodia je buk (*Fagus sylvatica*), tvoriaci zapojené porasty s pokryvnosťou 85 – 90 %; len zriedkavo býva vtrúsený hrab (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.) príp. ďalšie dreviny. Zmladzujúci sa buk je tiež prevažne jedinou zložkou fragmentárne vyvinutého poschodia krovín. Pokryvnosť bylinnej etáže je rôzna (20 – 70 %), závislá od vlhkostných a svetelných pomerov stanovišťa. Najvyššia je v máji, v období vegetačného optima zubačky cibuľkonosnej (*Dentaria bulbifera*). Neskôr zvyčajne veľmi výrazne klesá („*Fagetum nudum*"); úlohu edifikátora miestami preberá lipkavec marinkový (*Galium odoratum*). Z ďalších druhov sú častejšie zastúpené *Carex digitata* a *Dryopteris filix-mas*, ktoré diferencujú skúmané porasty oproti asociácii *Carici pilosae-Fagetum*. V poraste na severnom svahu Holubiny (zápis 1) sa vzácne vyskytujú aj *Cephalanthera rubra*, *Sorbus torminalis*, pokladané za diagnostické taxóny asociácie *Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 1957 (cf. HÁBEROVÁ et al. 1985, tab. 10).

Meno *Dentario bulbiferae-Fagetum* Zlatník 1935 nebolo platne uverejnené, pretože ZLATNÍK (1935, tab. 1, stĺpec 1) v originálnej diagnóze asociácie *Fagus silvatica-Dentaria bulbifera* (*Fagetum nudum*) neuviedol meno edifikátora – *Fagus sylvatica* (čl. 3f). Meno uviedol do platnosti v ďalšej práci (ZLATNÍK 1938: 63–71), v ktorej publikoval zápisy asociácie *Fagus silvatica-Dentaria bulbifera* Zlatník 1935 na pokusných plochách, vrátane dominanty. MORAVEC (1982: 214, 1995: 117–118, 2000: 162) pokladá meno *Dentario bulbiferae-Fagetum* Zlatník 1938 (non Hartmann 1953) za synonymum názvu *Dentario glandulosae-Fagetum* Matuszkiewicz ex Guzikowa et Kornaś 1969, zároveň za nomen ambiguum.

Pôvodnému úzkemu chápaniu asociácie zodpovedajú zápisy druhovo chudobných podhorských bučín Slovenského stredohoria, ktoré pod názvom *Fagus silvatica-Dentaria bulbifera*-Association (*Fagetum nudum* et *subnudum*) publikoval MIKYŠKA (1939, tab. 9). Meno *Fagus silvatica-Dentaria bulbifera* as. Mikyška 1939 akceptoval napr. KLIKA (1948: 321, 1955: 322), súbežne s názvom as. *Fagus silvatica-Dentaria bulbifera* Zlatník 1935, vo výpočte spoločenstiev zväzu *Fagion*.

HARTMANN (1953) v prehľade lesných spoločenstiev Nemeckého stredohoria uviedol (s odkazmi na literatúru, bez zápisov) aj široko chápanú asociáciu horských bukových (až jedľovo-bukových) lesov – *Dentarieto-Fagetum* (*montanum*) (Hartmann 1948) s viacerými subasociáciami: Subass. nach *Impatiens noli-tangere*, typische Subass. nach *Cardamine bulbifera* und *Mercurialis perennis*, Subass. nach *Dryopteris disjuncta*, Subass. nach *Festuca altissima*, Subass. nach *Melica uniflora*. V ďalšej práci HARTMANN & JAHN (1967) publikovali početné zápisy aj tabuľky stálosti asociácie *Dentario bulbiferae-Fagetum* Hartmann 1953 (*Fagetum cardaminetosum bulbiferae* Büker 1941), opäť s viacerými

Tabuľka 2: Submontánne bučiny
Table 2: Submontane beech forests

Dentario bulbiferae-Fagetum (1 - 6)
Carici pilosae-Fagetum (7 - 8)

	Číslo zápisu		1	2	3	4	5	6	7	8
fs	*Fagus sylvatica*	E_3	5	5	5	5	5	4	4	5
		E_2	.	1	1	1	1	+	+	1
		E_1	A	A	1	+	+	+	1	A
ca	*Carpinus betulus*	E_3	+	.	+	.	1	2	3	.
		E_1	.	.	.	.	r	+	1	.
	Quercus petraea s. l.	E_3	.	.	A	.	1	.	+	.
		E_2	+	.	.	.	.	.	.	.
		E_1	.	.	.	.	.	+	+	.
Qp	*Sorbus torminalis*	E_3	+	+	.	.	.	.	.	.
		E_1	r	+	.	.	.	.	.	r
ca	*Cerasus avium*	E_3	.	.	.	+	.	+	.	.
		E_1	.	.	.	+	.	+	.	.
	Populus tremula	E_3	.	.	+	.	.	.	+	.
		E_1	.	r	+	.	.	.	+	.
QF	*Acer campestre*	E_2	r	+	.	.	.	.	.	.
		E_1	+	+	.	.	.	+	.	+
	Diagnostické taxóny asociácií									
fs	*Dentaria bulbifera*		**B**	**B**	**A**	**4**	**4**	**4**	A	+
Fs	*Carex digitata*		**+**	**+**	**r**	.	.	**+**	.	.
Fs	*Dryopteris filix-mas*		.	**r**	**r**	.	**r**	.	.	.
ca	*Carex pilosa*		.	+	.	.	.	+	**4**	**3**
ca	*Stellaria holostea*		.	.	.	.	.	.	**+**	.
	Cephalanthera longifolia		.	.	.	.	.	.	**+**	.
Fs	*Glechoma hirsuta*		.	.	.	.	.	.	.	**+**
ca	*Dactylis polygama*		.	.	.	.	.	.	.	**+**
	Fagetalia									
	Viola reichenbachiana		.	+	.	r	.	.	1	+
	Lathyrus vernus		+	.	.	+	.	.	1	+
	Pulmonaria obscura		+	+	.	.	.	.	+	.
	Galeobdolon montanum		A	.	.	+	.	.	.	1
	Melica uniflora		1	.	.	+	.	.	.	+
	Tithymalus amygdaloides		.	+	.	.	+	.	.	+
	Neottia nidus-avis		.	r	.	.	.	.	r	.
	Lilium martagon		.	r	.	.	.	.	.	r
	Carex sylvatica		.	.	.	+	.	.	.	+
	Galium odoratum		3	.	.	.	.	.	.	1
	Geranium robertianum		.	.	.	.	.	+	.	+
	Mycelis muralis		.	.	.	.	.	r	.	r
(Fs)	*Platanthera bifolia*		.	.	.	.	.	r	.	r
	Querco-Fagetea									
	Hedera helix		.	1	.	.	.	.	+	A
cf (Qp)	*Melittis melissophyllum*		r	.	.	.	.	.	r	.
	Melica nutans		+	.	.	.	.	.	+	.
	Ostatné druhy									
	Ajuga reptans		+	+	.	.	.	.	.	+
	Campanula rapunculoides		A	.	.	.	.	.	.	+
	Epipactis helleborine		.	r	.	.	.	r	.	.

Taxóny vyskytujúce sa len v jednom zápise:
E_3: *Quercus cerris* + (5).
E_1: *Acer pseudoplatanus* r (5); *Alliaria petiolata* 1 (1); *Brachypodium sylvaticum* + (8); *Bromus benekenii* + (7); *Cephalanthera rubra* + (1); *Cornus mas* r (8); *Corylus avellana* + (2); *Crataegus monogyna* r (8); *Fallopia dumetorum* r (6); *Ficaria bulbifera* + (5); *Galium aparine* r (2); *Isopyrum thalictroides* 1 (6); *Luzula luzuloides* r (7); *L. pilosa* r (7); *Melampyrum nemorosum* r (7); *Moehringia trinervia* + (6); *Sanicula europaea* + (1); *Scrophularia nodosa* r (7); *Ulmus minor* r (8); *Urtica dioica* r (6); *Veronica officinalis* r (7); *Vinca minor* + (2); *Vincetoxicum hirundinaria* r (1).

Vysvetlivky:
ca *Carpinion betuli*, ***cf*** *Cephalanthero-Fagenion*, ***fs*** *Fagion sylvaticae*, ***Fs*** *Fagetalia sylvaticae*, ***QF*** *Querco-Fagetea*, ***Qp*** *Quercetalia pubescenti-petraea*, ***(Qp)*** druh s menej výraznou väzbou na daný syntaxón

Lokality zápisov:
Názov a opis lokality; nadmorská výška (m); orientácia; sklon (°); plocha zápisu (m²); pokryvnosť E_3 (%); pokryvnosť E_2 (%); pokryvnosť E_1 (%);pokryvnosť E_0 (%); dátum; autor/autori zápisu; hrúbka drevín v prsnej výške (cm).

Dentario bulbiferae-Fagetum:
1. Slizké, Holubina (430 m), severný svah nad sedlom, miestami na povrchu balvany; 410 m; S; 25°; 450 m²; E_3: 85 %; E_2: 1 %; E_1: 60 %; 26. 6. 1995; Kliment.
2. Hostišovce, Kvetský vrch (487,5 m), úpätie severných svahov pod vrcholom, na povrchu balvany (aj voľné); 460 m; S; 10°; 400 m²; E_3: 85 %; E_2: <5 %; E_1: 20 %; 10. 5. 1996; Kliment.
3. Slizké, Banište (441 m), severný svah, východne od kameňolomu, povrch mierne zvlnený, miestami kamene; 410 m; S; 15°; 400 m²; E_3: 85 %; E_2: 5 %; E_1: 30 %; 2. 5. 1995, 7. 8. 1996; Kliment & Hrivnák.
4. Lipovec, južne od obce, pod lesnou cestou; 520 m; Z; 15°; 400 m²; E_3: 85 %; E_2: <5 %; E_1: 65 %; 9. 5. 1996; Kliment. - bk 12 - 18 (30) cm.
5. Hostišovce, vrcholová plošina kóty 456 m; 455 m; ZSZ; 2°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: <5 %; E_1: 70 %; 10. 5. 1996; Kliment. - bk (18) 45 - 50 cm, hb (12) 15 - 30 cm, dbz 40 - 55 cm, cer 30 cm.
6. Hrušovo, Holubina, dolinka pod ohybom lesnej cesty poniže rázcestia, na povrchu balvany; 320 m; ZSZ; 5°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 1 %; E_1: 70 %; 5. 5. 1997, 22. 6. 1997; Kliment. - bk (9) 12 - 20 (24) cm, hb 10 - 22 (24) cm, črš 45 cm.

Carici pilosae-Fagetum:
7. Španie Pole, oproti križovatke pred obcou; 375 m; SSZ; 5°; 400 m²; E_3: 85 %; E_2: 1 %; E_1: 70 %; 21. 7. 1995; Kliment. - bk (15) 23 - 28 cm, hb (8) 16 - 20 cm, os 27 cm, dbz 30 cm.
8. Slizké, Holubina (430 m), úpätie severných svahov; 400 m; S; 5°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 50 %; 13. 7. 1983; Kliment. - bk 15 - 60 (70) cm.

subasociáciami. Pôvodnému Zlatníkovmu chápaniu sa najviac blíži subasociácia *D. b.-F. typicum* Hartmann et Jahn 1967 (HARTMANN & JAHN 1967, tab. 9). WALLNÖFER et al. (1993: 150) sa v syntaxonomickej poznámke zmieňujú o podobnosti asociácií *Asperulo odoratae-Fagetum* Sougnez et Thill 1959 a *Dentario bulbiferae-Fagetum* Hartmann 1953.

Mená *Dentario bulbiferae-Fagetum* Mikyška 1939 a *Dentario bulbiferae-Fagetum* Hartmann 1953 sú mladšími homonymami názvu *Dentario bulbiferae-Fagetum* Zlatník 1938, a preto neoprávnené (čl. 31).

NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ (1970: 284) zaradila druhovo bohaté bučiny vyšších bonitných tried z Malých Karpát do asociácie *Dentario bulbiferae-Fagetum* (Zlatník 1935) Hartmann 1953, subasociácií *D. b.-F. caricetosum pilosae* Neuhäuslová-Novotná 1970 a *D. b.-F. mercurialetosum perennis* Neuhäuslová-Novotná 1970. Užšie chápaná asociácia *Fagus silvatica-Dentaria bulbifera* Zlatník 1935 predstavuje podľa nej druhovo chudobné karpatské bučiny s nízkou pokryvnosťou bylinného poschodia, v ktorom chýbajú mnohé mezofilné druhy zväzu *Fagion* a radu *Fagetalia*. Pod názvom *Dentario bulbiferae-Fagetum* (Zlatník 1935) Hartmann 1953 uvádzajú spoločenstvá submontánnych bukových lesov aj MUCINA & MAGLOCKÝ (1985: 208).

SOÓ (1971: 160, 1973: 599, 1974: 358) pokladá *Dentario bulbiferae-Fagetum* Zlatník 1935 (*Dentario-Fagetum* auct. slovac. p. p.; non *D. b. -Fagetum* Hartmann 1953) za jedno zo synoným širšie chápanej asociácie *Melittio-Fagetum* Soó 1971 (*M.-F. subcarpaticum* Soó 1962), do ktorej zaradil submontánne bučiny Severomaďarského stredohoria a Slovenska, (240) 400 – 900 (1110) m n. m.

Až do vyriešenia problému správneho pomenovania karpatských podhorských bučín ponechávame pre ich označenie predbežne meno, ktoré ako prvý použil ZLATNÍK (1935: 105).

Carici pilosae-Fagetum (tab. 2, zápisy 7 – 8)

Submontánne bučiny s ostricou chlpatou sú v území vzácne. Zaznamenané boli len na vápencoch v okolí obcí Španie Pole a Slizké ako enklávy v porastoch mezofilných dubovo-hrabových lesov, čo sa prejavuje aj v ich druhovom zložení. Oproti druhovo chudobnejšej asociácii *Dentario bulbiferae-Fagetum* ich okrem vysokej pokryvnosti *Carex pilosa* diferencuje aj sporadický výskyt ďalších druhov (*Cephalanthera longifolia*, *Dactylis polygama*, *Glechoma hirsuta*, *Stellaria holostea*).

O výskyte podhorských bučín s ostricou chlpatou (*Carex pilosa*) a zubačkou cibuľkonosnou (*Dentaria bulbifera*) na severných svahoch Banišťa, Holubiny a Holého vrchu sa zmieňuje KLIMENT (1986: 328), zápisy uvedených asociácií však doteraz z územia Drienčanského krasu neboli publikované.

3. Submontánne roklinové a svahové sutinové lesy

Sutinové lesy zväzu *Tilio-Acerion* predstavujú azonálne maloplošné, trvalé, edaficky, topograficky a mezoklimaticky podmienené lesné spoločenstvá na sutinových prúdoch a balvanitých rozpadoch ťažko zvetrávajúcich hornín (HUSOVÁ 2000: 116). V Drienčanskom krase osídľujú vápencové sutiny na strmých svahoch tiesňavy potoka Drienok, v závere údolia krasového prameňa „Pod skalou" pri Španom Poli a pod vrcholom kopca Banište (441 m) pri Slizkom, zriedkavejšie strmé skalnaté až zasutené SSV svahy v širšom okolí Hrušova a strmé, zasutené svahy vápencových hrebienkov medzi obcami Lipovec a Potok.

Scolopendrio-Fraxinetum (tab. 3, zápisy 1 – 7)

Roklinové sutinové lesy s jazykom jelením (*Phyllitis scolopendrium*) osídľujú hrubo kamenité až balvanité vápencové sutiny na silne zatienených stanovištiach s vyššou vzdušnou a pôdnou vlhkosťou, so slabým prúdením vzduchu, najčastejšie pod skalnými stenami so stálym prísunom zvetraného materiálu (dná vápencových tiesňav alebo hlbokých, úzko vrezaných údolí, úžľabiny, chladné svahy a pod.). Skúmané porasty v Drienčanskom krase svojím druhovým zložením, ako aj výškovým rozšírením (ca 280 – 400 m n. m.) zodpovedajú subasociácii *S.-F. anemonetosum ranunculoidis* Jakucs 1967, ktorá zahŕňa prevažne roklinové sutinové lesy v kolínnom stupni so špecifickou kombináciou viacerých horských aj výrazne teplomilných druhov. Najtypickejšie sú vyvinuté na VSV – SSZ svahoch kaňonovitého údolia potoka Drienok (zápisy 1 – 5), otvárajúceho sa nadol do širokej nivy, fragmentárne aj v strmom závere údolia krasového prameňa „Pod skalou" pri Španom Poli (zápis 6) a na chladnej balvanitej sutine pod vrcholom kopca Banište (441 m) SZ od obce Slizké (zápis 7). V tiesňave Drienku smerom nahor prechádzajú do porastov bukových a hrabových dúbrav; protiľahlé svahy osídľujú teplomilné dubové a dubovo-hrabové lesy a porasty skalných stepí.

Na zložení stromového poschodia sa ± rovnakou mierou podieľajú hrab (*Carpinus betulus*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), v údolí Drienku tiež jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), prevažne s nižšou pokryvnosťou javor mliečny, horský a poľný (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. campestre*), brest horský (*Ulmus glabra*), zriedkavejšie buk lesný (*Fagus sylvatica*). Krovinné poschodie napriek nízkej pokryvnosti (5 – 10 %) je druhovo pestré; najčastejšie ho tvoria drieň (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý a európsky (*Euonymus verrucosus*, *E. europaeus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), lieska (*Corylus avellana*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), ríbezľa egrešová (*Ribes uva-crispa*) a ruža šípová (*Rosa canina* agg.). Z druhov jarného aspektu okrem veternice iskerníkovitej (*Anemone ranunculoides*) vykazuje výraznú väzbu na porasty tejto subasociácie chochlačka nízka (*Corydalis pumila*). Oproti subasociáciám *S.-F. lunarietosum* a *S.-F. cystopteridetosum montanae* ich diferencujú aj ďalšie druhy s ťažiskom výskytu v nižších polohách (tab. 3); pozoruhodný je výskyt teplomilnej valdštajnky kuklíkovej (*Waldsteinia geoides*). S vysokou stálosťou sú zastúpené druhy zväzov *Tilio-Acerion*, *Fagion* a radu *Fagetalia*, z ktorých viaceré (*Aconitum moldavicum*, *Dentaria glandulosa*, *D. enneaphyllos*, *Phyllitis scolopendrium*) sú zaujímavé výskytom na hranici (vertikálnej, horizontálnej) rozšírenia. Vzácne sa vyskytujúci kríženec zubačky deväťlistej a žliazkatej, *Dentaria ×paxiana* (O. E. Schultz) Jáv., dosahuje v údolí Drienku podľa súčasných poznatkov vertikálne minimum v celom areáli (KOCHJAROVÁ et al. 1999: 57); zatiaľ najnižšiu známu lokalitu na Slovensku (280 m n. m.) tu má aj zubačka deväťlistá (*D. enneaphyllos*). Veľkou pokryvnosťou a druhovou diverzitou sa vyznačuje aj poschodie machorastov (okrem druhov uvedených v zápisoch tu rastú aj *Apometzgeria pubescens*, *Ceratodon purpureus*, *Encalypta streptocarpa*, *Eurhynchium hians*, *Fissidens cristatus*, *Hypnum mammillatum*, *Leskea polycarpa*, *Lophocolea heterophylla*, *Plagiopus oederiana*).

Subasociáciu pod menom *Phyllitido-Aceretum subcarpaticum anemonetosum ranunculoidis* opísal JAKUCS (1967, tab. 3, zápisy 26 – 30) zo skalných roklín v okolí obce Jósvafő (Tornai-Karszt), 200 – 300 m n. m.; *Phyllitis scolopendrium* sa však vyskytuje len v jedinom zápise (27), ktorý preto možno pokladať za nomenklatorický typ subasociácie. O niekoľko rokov neskôr bolo toto spoločenstvo nepublikovanými zápismi doložené aj z Drienčanského krasu (KLIMENT 1978); podrobná charakteristika a porovnanie s ďalšími opísanými subasociáciami (vrátane jarného aspektu) však bola uverejnená len nedávno (KLIMENT 1999: 50–53, tab. 1). Druhovým zložením sú mu veľmi blízke aj niektoré fytocenózy sutinových lesov zo Slovenského krasu (FAJMONOVÁ 1985, tab. 1, zápisy 14 – 16; HÁBEROVÁ et al. 1985, tab. 11, zápisy 1 – 6).

Obr. 3: Porast asociácie *Aceri-Carpinetum* – jarný aspekt s *Arum alpinum*. Foto: J. Kliment
Fig. 3: A stand of the association *Aceri-Carpinetum* – vernal aspect with *Arum alpinum*. Photo: J. Kliment

Mercuriali-Tilietum Zólyomi et Jakucs ex Fekete et Járai-Komlódi 1962

(tab. 3, zápisy 8 – 9)

Syn.: *Mercuriali-Tilietum matricum* Zólyomi et Jakucs in Zólyomi 1958 (čl. 34); *Tilio-Fraxinetum excelsioris* Zólyomi 1936 *mercurialetosum* Zólyomi et Jakucs 1957 (čl. 2b)

V území zriedkavý svahový sutinový les, osídľujúci strmé (35 – 40°), skalnaté až zasutené SSV svahy v širšom okolí Hrušova, je floristicky (najmä zápis 9) i stanovištne najbližšie asociácii *Mercuriali-Tilietum*. Druhové zloženie porastov je v mnohom spoločné s predchádzajúcou subasociáciou. V stromovom poschodí prevláda hrab (*Carpinus betulus*), okrem subdominantnej lipy veľkolistej (*Tilia platyphyllos*) sú pravidelne zastúpené javor poľný a horský (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*). Z krovín sa s nepatrnou pokryvnosťou v oboch analyzovaných porastoch vyskytujú len *Euonymus verrucosus* a *Lonicera xylosteum*. Chladnejšia a vlhšia mikroklíma (lokalizácia pri báze na sever orientovaných svahov) umožňuje, aj napriek malej nadmorskej výške (250 – 260 m n. m.), existenciu niektorých druhov bylín i machorastov (*Aconitum moldavicum*, *Dentaria glandulosa*, *Anomodon attenuatus*) s ťažiskom výskytu v porastoch roklinových sutinových lesov; v kombinácii s polohou pod obrubou skalných stienok (zápis 8) aj výskyt ďalších druhov, v rámci lesných spoločenstiev viazaných v území na subasociáciu *S.-F. anemonetosum* (*Polypodium vulgare*, *Festuca altissima*, *Plagiochila porelloides*, *Eurhynchium angustirete*, *Metzgeria furcata* a i.). Na lokalite sa však nevytvorila typická balvanitá sutina; *Polypodium vulgare*, *Tilia platyphyllos*, *Ribes uva-crispa* a i. rastú prevažne v puklinách na úpätí skál, čo spolu s absenciou viacerých drevín, bylín aj machorastov, diferencujúcich tunajšie roklinové sutinové lesy, umožňuje priradiť tento porast ešte k skúmanej asociácii. Spolu s bažankou trvácou (*Mercurialis perennis*) sú, často so značnou pokryvnosťou, zastúpené aj ďalšie nitrátofilné a subnitrátofilné druhy bylín; význačný je tiež výskyt *Waldsteinia geoides*.

Asociáciu *Mercuriali-Tilietum* uvádzajú maďarskí autori z vulkanitov, častejšie však z vápencov a dolomitov Maďarského stredohoria (napr. FEKETE & JÁRAI-KOMLÓDI 1962, KOVÁCS 1968), vrátane vzácneho výskytu v roklinových polohách (FEKETE 1963: 227). Najbližšie k územiu Drienčanského krasu sa porasty s obdobným druhovým zložením vyskytujú na Plešivskej planine v Slovenskom krase (HÁBEROVÁ et al. 1985, tab. 11, zápisy 13 – 23), ktorý podľa uvedených autorov (HÁBEROVÁ et al. 1985: 126, 1988: 78) predstavuje centrum rozšírenia asociácie *Mercuriali-Tilietum* na Slovensku. Fytocenózy uvádzané pod týmto menom z tisovskej časti Muránskej planiny (MIADOK 1981, tab. 2) patria pravdepodobne inej, zatiaľ neopísanej asociácii (FAJMONOVÁ in litt.).

Asociáciu *Mercuriali-Tilietum* na základe tabuľky stálosti 10 zápisov lipových jasenín zo skalnatých, zasutených, prevažne severných, strmých vápencových svahov (dachsteinský vápenec) pohoria Budai-hg., 220 – 500 m n. m. opísali Zólyomi & Jakucs (in ZÓLYOMI 1958: 570–572; cf. ZÓLYOMI 1950: 46–49) pod menom *Mercuriali-Tilietum matricum*, preto je toto meno v zmysle čl. 34 Kódu neoprávnené. Bez geografického epiteta ho prvýkrát uviedli FEKETE & JÁRAI-KOMLÓDI (1962: 122–127), vzápätí SOÓ (1962: 351).

Aceri-Carpinetum (tab. 3, zápisy 10 – 11)

Chránené polohy na značne strmých (25 – 35 °), zasutených svahoch vápencových hrebienkov medzi obcami Lipovec a Potok osídľujú porasty hrabín v podraste s dosť hojným výskytom árona alpínskeho (*Arum alpinum*), ktorých zápisy (bez bližšieho zaradenia do asociácie a vyšších syntaxónov) uvádza už KLIMENT (1981: 553–554). Pomedzi dominantný hrab (*Carpinus betulus*) sú pravidelne vtrúsené javor poľný (*Acer campestre*), buk (*Fagus sylvatica*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), miestami aj dub žltkastý a mnohoplodý (*Quercus dalechampii*, *Q. polycarpa*). Najmä v druhom zo snímkovaných porastov (zápis 11) je bohato vyvinuté krovinné poschodie s prevládajúcou lieskou (*Corylus avellana*), zasahujúcou až do podúrovne stromovej etáže. V druhovo bohatom bylinnom poschodí v jarnom aspekte okrem árona alpínskeho prevládajú *Corydalis cava*, *Anemone ranunculoides*, *Dentaria bulbifera*. Početné zastúpenie nitrátofilných, subnitrátofilných a eutrofných druhov v letnom aspekte (v tabuľke označených znamienkom +), z ktorých viaceré (*Chelidonium ma-*

Tabuľka 3: Submontánne roklinové a svahové sutinové lesy
Table 3: Submontane ravine forests

Scolopendrio-Fraxinetum anemonetosum ranunculoidis (1 - 7)
Mercuriali-Tilietum (8 - 9)
Aceri-Carpinetum (10 - 11)

		Číslo zápisu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ca,ds		*Carpinus betulus*	E_3	3	3	3	1	2	4	3	3	4	5	3
			E_2	.	+	+	.	+	+	+	.	.	+	+
			E_1	+	.	r	.	+	.	+	+	+	+	.
QF,ds		*Acer campestre*	E_3	1	+	.	+	.	+	+	+	1	+	+
			E_1	+	+	.	+	.	+	.	+	+	+	+
fs		*Fagus sylvatica*	E_3	1	1	1	.	.	.	3	1	.	+	+
			E_2	1	1	+	+	.	.	+	.	.	.	+
			E_1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+
		Quercus petraea agg.	E_3	+	1	.	.	.	.	+	.	+	1	.
			E_1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
ca		*Cerasus avium*	E_3	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+
			E_1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+
ta,dA1+2	+	*Tilia platyphyllos*	E_3	1	2	3	2	3	2	1	2	2	.	.
			E_2	+	1	.	+	1	+	+	1	+	.	.
			E_1	+	.	+	+	+	1	+	+	+	.	.
ta,dA1+2	+	*Acer pseudoplatanus*	E_3	1	1	1	3	1	1	.	1	+	.	.
			E_2	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.
			E_1	+	+	+	+	+	.	.	.	+	.	.
ta, dA1	+	*Acer platanoides*	E_3	**+**	**2**	**2**	**2**	**2**	**+**	**2**	.	.	.	.
			E_2	.	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	.	.	.	.	.
			E_1	.	**+**	**+**	**1**	.	**+**	**1**	.	.	.	.
Fs,dA1	+	*Fraxinus excelsior*	E_3	**4**	**2**	**3**	**4**	**4**	.	.	.	.	.	.
			E_2	.	**+**	.	**+**	**+**	.	.	.	.	.	.
			E_1	.	.	**+**	.	**+**	.	.	.	.	.	.
ta,dA1	+	*Ulmus glabra*	E_3	**+**	.	**+**	**+**	**+**	**+**	.	.	.	.	.
			E_2	.	.	.	**+**	.	**+**	.	.	.	.	.
			E_1	.	.	**+**	**+**	.	**+**	.	.	.	.	.
QF		*Corylus avellana*	E_3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
			E_2	2	1	1	1	1	.	+	.	1	.	2
			E_1	.	+	.	.	.	.	r	.	.	.	.
Qp,ds		*Cornus mas*	E_2	.	+	+	+	+	+	1	.	.	.	1
			E_1	.	+	.	.	.	.	+	.	.	r	+
	+	*Sambucus nigra*	E_2	+	+	.	1	+	(+)	.	.	.	.	.
			E_1	r	+	r	+	.	.	.	.	.	+	+
		Rosa canina	E_1	r	r	r	r	r	.	r	.	.	.	+
Qp,Pr,ds		*Euonymus verrucosa*	E_2	.	+	.	.	+	.	1	r	+	.	.
			E_1	+	+	+	+	.	r	+	.	r	.	.
Fs		*Lonicera xylosteum*	E_2	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
			E_1	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	.
ta		*Ribes uva-crispa*	E_1	1	1	1	1	+	.	.	+	.	.	.
QF,dA1		*Crataegus laevigata*	E_2	**+**	**r**	.	**r**	**r**	.	**1**	.	.	.	.
			E_1	**+**	**r**	.	.	**+**	.	**+**	.	.	.	.
dA1		*Euonymus europaea*	E_1	**+**	**+**	.	**+**	**r**	.	.	.	.	.	.
Diagnostické druhy asociácií														
dA1		*Phyllitis scolopendrium*		**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**+**	**2**	.	.	.	.
QF,dA1		*Melica nutans*		**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**1**	.	.	.	.
dA1	E_0	*Neckera crispa*		**+**	**+**	**1**	**1**	**+**	**+**	.	.	.	.	.
Fs,dA1+2	+	*Aconitum moldavicum*		2	1	1	2	2	.	(1)	2	1	.	.
fs,dA1+2		*Dentaria glandulosa*		2	+	1	1	1	(+)	.	1	1	.	.
dA1+2		*Polypodium vulgare*		+	+	+	1	+	+	1	+	.	.	.
dA1+2	E_0	*Anomodon attenuatus*		2	2	1	1	1	.	+	1	2	.	.
dA2		*Ranunculus cassubicus*		.	.	.	.	.	.	.	**+**	**+**	.	.
dA3		*Arum alpinum*		.	.	.	.	.	.	.	.	.	**2**	**2**
dA3		*Clematis vitalba*		.	.	.	.	.	.	.	.	.	**r**	**+**
Diferenciálne druhy subasociácie *S.-F. anemonetosum ranunculoidis* oproti *S.-F. lunarietosum*, *S.-F. cystopteridetosum montanae*														
Fs	+	*Anemone ranunculoides*		3	1	3	2	2	+	+	2	2	+	2
QF	+	*Campanula rapunculoides*		+	+	1	1	+	+	+	+	.	2	2
		Corydalis pumila		2	2	2	3	2	1	2	2	2	.	2
QF		*Hedera helix*		+	1	1	+	+	(+)	+	1	+	+	.
ca		*Stellaria holostea*		+	+	1	+	+	+	+	1	1	.	.
QF		*Viola mirabilis*		1	1	+	1	+	+	+	+	.	.	.
Qp,ca		*Waldsteinia geoides*		1	.	.	2	2	.	1	+	2	.	.
ca,cf(Qp)		*Convallaria majalis*		+	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.
	E_0	*Plagiomnium cuspidatum*		2	1	+	+	+	.	+	.	.	.	.
		Plagiothecium denticulatum		+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.
		Campylium chrysophyllum		+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.
		Cirriphyllum tommasinii		+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.

Tabuľka 3, pokračovanie / Table 3, continuation

	Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Tilio-Acerion											
+	*Chelidonium majus*	.	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+
+	*Alliaria petiolata*	+	+	.	+	1	.	2	.	1	1	+
	Cystopteris fragilis	+	+	+	+	1	+	+	.	.	.	+
au +	*Lamium maculatum*	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	1
	Arabis turrita	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
	Polystichum aculeatum	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
	Fagion, Fagetalia											
fs	*Dentaria bulbifera*	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
+	*Mercurialis perennis*	3	1	1	2	2	2	1	2	2	+	3
	Polygonatum multiflorum	1	+	1	1	1	r	r	1	1	+	1
	Dryopteris filix-mas	1	1	1	1	1	+	1	1	+	+	1
+	*Pulmonaria obscura*	+	+	1	1	+	(+)	+	1	+	+	1
+	*Glechoma hirsuta*	+	1	1	1	1	+	1	1	2	3	2
	Lathyrus vernus	+	+	+	+	+	+	1	1	1	+	+
	Mycelis muralis	+	+	+	+	+	+	+	r	.	+	+
	Galeobdolon montanum	1	1	1	1	1	+	1	1	1	.	1
fs +	*Actaea spicata*	1	+	1	1	+	r	r	1	+	.	1
+	*Isopyrum thalictroides*	2	1	1	2	2	1	1	2	1	.	2
	Carex digitata	+	r	+	+	+	.	+	1	+	.	+
+	*Corydalis solida*	.	+	+	.	r	+	+	+	+	.	+
	Asarum europaeum	1	2	1	1	1	.	.	3	2	.	1
+	*Campanula trachelium*	r	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+
+	*Geranium robertianum*	+	1	+	+	+	+	2	.	1	1	.
	Viola reichenbachiana	+	+	+	+	.	.	r	.	+	+	+
+	*Corydalis cava*	+	.	.	+	.	.	.	.	+	2	1
	Galium odoratum	1	1	1	1	1	(+)	+	.	.	2	2
+	*Dentaria enneaphyllos*	3	3	3	3	3	3	(2)	.	.	.	+
+	*Cardamine impatiens*	+	+	+	+	+	+	1	.	.	.	+
	Lilium martagon	+	+	.	+	+	.	.	r	.	.	.
fs	*Festuca altissima*	+	+	1	1	.	.	.	1	.	.	.
	Paris quadrifolia	r	+	+	r	.	.	.	.	.	.	.
	Tithymalus amygdaloides	r	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
+	*Aegopodium podagraria*	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.
ca +	*Fallopia dumetorum*	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.
	Querco-Fagetea											
ca,cf(Qp)	*Melittis melissophyllum*	.	.	.	.	r	.	+	+	.	.	r
	Poa nemoralis	.	+	+	.	+	.	+	.	.	+	+
Qp,cf	*Campanula persicifolia*	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.
Qp	*Hylotelephium maximum*	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.
	Ostatné taxóny											
	Asplenium trichomanes	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	*Urtica dioica*	+	r	+	1	.	+	r	.	.	.	1
	Scilla bifolia agg.	.	+	+	.	.	.	1	2	2	.	.
+	*Heracleum sphondylium*	r	+	.	+	r	.	.	1	.	.	.
	Oxalis acetosella	1	.	1	+	.	+	.	.	.	.	1
	Moehringia trinervia	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.
	Ajuga reptans	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	1
	Cardaminopsis arenosa agg.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	1
	Fragaria vesca	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	+
+	*Geum urbanum*	.	r	.	.	.	.	.	.	+	.	+
	Gagea lutea	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r
	Homalothecium philippeanum	2	3	1	1	1	1	3	2	.	.	.
	Ctenidium molluscum	+	+	2	2	2	+	.	+	.	.	.
	Plagiochila porelloides	1	+	1	1	1	+	.	+	.	.	.
	Eurhynchium angustirete	1	+	+	+	1	.	.	+	.	.	.
	Isothecium alopecuroides	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.
	Plagiomnium undulatum	+	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.
	Rhytidiadelphus triquetrus	1	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.
	Homalothecium sericeum	.	.	2	1	1	3	.	.	.	.	.
	Metzgeria furcata	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.
	Tortella tortuosa	.	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.
	Hylocomium splendens	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.

Taxóny s výskytom v 1 – 2 zápisoch:
E_3: *Quercus cerris* + (10).
E_1: *Brachypodium sylvaticum* + (10); *Bromus benekenii* + (2, 7); *Carex pilosa* + (2), 1 (9); *C. sylvatica* + (2); *Chaerophyllum temulum* 1 (9); *Chrysosplenium alternifolium* + (1, 3); *Crataegus monogyna* + (9, 11); *Daphne mezereum* + (3); *Ficaria bulbifera* 1 (11); *Galanthus nivalis* 1 (7); *Galeopsis pubescens* + (9); *Galium aparine* + (9, 10); *G. schultesii* + (3), r (5); *Geranium phaeum* + (1); *Hieracium lachenalii* + (11); *Impatiens noli-tangere* + (3), 1 (4); *Lapsana communis* r (7); *Lathraea squamaria* + (9, 10); *Maianthemum bifolium* + (2, 3); *Melica uniflora* + (9); *Milium effusum* + (2), 1 (3); *Neottia nidus-avis* r (1); *Phyteuma spicatum* r (9); *Quercus cerris* + (8); *Ranunculus lanuginosus* 1 (11); *Roegneria canina* + (5, 7); *Salvia glutinosa* r (9); *Sanicula europaea* + (1); *Senecio ovatus* + (3); *Symphytum angustifolium* + (9); *Torilis japonica* r (7); *Veronica hederifolia* 2 (11); *Viburnum opulus* r (8); *Vincetoxicum hirundinaria* + (7); *Vicia pisiformis* r (10); *Viola hirta* + (10).

Tabuľka 3, pokračovanie / Table 3, continuation

E_0: *Amblystegium serpens* + (4, 5); *Anomodon viticulosus* + (5), 1 (6); *Brachythecium rutabulum* + (1, 5); *B. velutinum* + (9); *Bryum caespiticium* + (5); *Eurhynchium pulchellum* + (6); *Homalothecium lutescens* 1 (1); *Hypnum cupressiforme* 1 (7); *H. naucheri* + (9); *Jungermannia leiantha* + (5); *Mnium stellare* + (6); *Neckera complanata* + (1, 5); *Plagiochila asplenioides* + (7); *Porella platyphylla* + (7); *Rhodobryum roseum* + (2, 3); *Thamnium alopecuroides* + (4, 5); *Thuidium tamariscinum* + (1, 3).

Vysvetlivky:
au *Alno-Ulmion*; ***ca*** *Carpinion betuli*; ***cf*** *Cephalanthero-Fagenion*; ***fs*** *Fagion sylvaticae*; ***Fs*** *Fagetalia sylvaticae*; ***QF*** *Querco-Fagetea*; ***Qp*** *Quercetalia pubescentis*; ***ta*** *Tilio-Acerion*.
dA1 diferenciálne druhy as. *Scolopendrio-Fraxinetum*; **dA2** diferenciálne druhy as. *Mercuriali-Tilietum*; **dA3** diferenciálne druhy as. *Aceri-Carpinetum*; **dA1+2** diferenciálne druhy asociácií *Scolopendrio-Fraxinetum* a *Mercuriali-Tilietum* (oproti *Aceri-Carpinetum*); **ds** diferenciálne druhy subasociácie *S.-F. anemonetosum ranunculoidis* oproti *S.-F. lunarietosum* a *S.-F. cystopteridetosum montanae*.
+ druhy nitrátofilné, subnitrátofilné a eutrofné

Lokality zápisov:
Názov a opis lokality; nadmorská výška (m); orientácia; sklon (°); plocha zápisu (m²); pokryvnosť E_3 (%); pokryvnosť E_2 (%); pokryvnosť E_1 (%);pokryvnosť E_0 (%); dátum; autor/autori zápisu; hrúbka drevín v prsnej výške (cm).
Scolopendrio-Fraxinetum anemonetosum ranunculoidis:
1. Rybník, údolie potoka Drienok, horný okraj tiesňavy, balvanitá sutina pod vápencovými bralami; 290 m; SV; 35°; 400 m²; E_3: 95 %; E_2: 10 %; E_1: 70 %; E_0: 40 %; 1. 5. 1987, 23. 7. 1987; Kliment. - jvp 13-16 cm, hb (11) 16 - 18 (25) cm, bk 25 - 35 cm, js (23) 26 - 30 (40) cm, jvh 17 - 21 cm, lpv 32 - 50 cm, jvm 16 - 24 cm, dbz 48 cm.
2. Rybník, Hrad (413 m), dolinka za lesníckou chatou, sutina pod vápencovými bralami; 300 m; VSV; 20°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 40 %; E_0: 50 %; 1. 5. 1987, 23. 7. 1987; Kliment. - hb (10) 15 - 27 cm, js 22 - 26 (31) cm, dbz 30 - 36 (50) cm, jvh 13 - 26 cm, lpv (12) 15 - 22 (30) cm, jvp 18 cm, jvm 13 - 26 cm, bk 13 - 42 cm.
3. Rybník, údolie potoka Drienok, dolný okraj sutín neďaleko ústia lesnej cesty do údolia, balvanitá sutina nad prameňom; 290 m; SSZ; 45°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 40 %; E_0: 40 %; 1. 5. 1987, 24. 7. 1987; Kliment. - lpv 11 - 20 (27) cm, hb (14) 19 - 25 cm, jvm 10 - 11 cm, bk 22 - 28 cm, js 16 - 22 cm, jvh 12 - 16 (34) cm, bth 9 - 19 cm, črš 19 cm.
4. Tamže; balvanitá sutina medzi skalnými rebrami (nad premostením potoka); 280 m; SSZ; 45°; 400 m²; E_3: 95 %; E_2: 5 %; E_1: 50 %; E_0: 25 %; 1. 5. 1987, 24. 7. 1987; Kliment. - lpv 19 - 26 (38) cm, js (16) 19 - 20 cm, jvh (12) 16 - 24 (31) cm, jvm (8) 12 - 21 cm, hb 12 - 13 (19) cm, bth 10 - 16 cm.
5. Tamže, horná časť tiesňavy, ca 100 m poniže vápencových brál (ca 50 m poniže prameňa); 280 m; VSV; 45°; 400 m²; E_3: 95 %; E_2: 5 %; E_1: 50 %; E_0: 30 %; 2. 5. 1987, 23. 7. 1987; Kliment. - js (20) 22 - 32 (38) cm, hb (13) 19 - 25 (40) cm, jvm (12) 14 - 26 cm, lpv (11) 16 - 24 (32) cm, jvh (8) 19 - 20 (36) cm, bth 8 - 11 cm, brek 16 cm.
6. Španie Pole, strmý záver údolia krasového prameňa „Pod skalou", kamenitá sutina medzi vápencovými stienkami v hornej časti svahu; 360 m; SSV; 40°; 450 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 65 %; E_0: 40 %; 7. 4. 1995, 4. 5. 1995; Kliment.
7. Slizké, Baništе (441 m), balvanitá sutina pod vrcholom na severných svahoch; 420 m; S; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 40 %; E_0: 50 %; 2. 5. 1987, 23. 7. 1987; Kliment. - hb (16) 18 - 22 (26) cm, bk 17 - 31 cm, črš 18 - 23 cm, jvp 20 cm, jvm 21 - 24 cm, lpv (18) 22 - 27 cm.
Mercuriali-Tilietum:
8. Hrušovo, sutina pod obrubou skalných stien pri vodárni južne od obce; 250 m; SSV; 40°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: <5 %; E_1: 65 %; E_0: 20 %; 15. 4. 1996, 22. 6. 1997; Kliment. - hb (16) 18 - 20 (24) cm, lpv (9) 13 - 16 (22) cm, jvh 27 cm, bk 22 cm, jvp 14 cm.
9. Hrušovo, hrebeň medzi Striežovským potokom a riečkou Blh, bralnatý zasutený hrebienok na úpätí východných svahov; 270 m; SSV; 35°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 5 %; E_1: 60 %; E_0: 20 %; 4. 7. 1994; Kliment.
Aceri-Carpinetum:
10. Potok, VJV skalnatý zasutený svah hrebienka medzi obcami Lipovec a Potok; 410 m; VJV; 35°; 400 m²; E_3: 90 %; E_2: 1 %; E_1: 60 %; 18. 4. 1997, 5. 6. 1997; Kliment. - dbz 45 - 65 cm, cer 65 cm, hb (8) 18 - 20 (35) cm, jvp 12 cm, bk 11 cm, črš 26 cm.
11. Tamže, skalnatý zasutený plochý severný svah susedného hrebienka (bližšie k Lipovcu); 400 m; S; 25°; 400 m²; E_3: 85 %; E_2: 30 %; E_1: 70 %; 5. 6. 1997; Kliment. - hb (16) 22 - 26 cm, jvp 28 cm, črš 35 cm, bk 50 cm, dbz 11 - 17 cm, lsk 10 - 12 (17) cm.

jus, *Lamium maculatum*, *Sambucus nigra*) chýbajú v porastoch hrabových dúbrav, ako aj úplná absencia bylinných druhov zväzu *Carpinion* indikuje zaradenie skúmaných porastov medzi spoločenstvá zväzu *Tilio-Acerion*. Oproti vyššie uvedeným fytocenózam tohto zväzu ich v území dobre diferencuje výskyt *Arum alpinum* a *Clematis vitalba*, ako aj absencia machorastov.

Z neďalekej tisovskej časti Muránskej planiny uvádza zápisy asociácie *Aceri-Carpinetum* Hrivnák (1997, tab. 2, zápisy 2, 3, 6), z Plešivskej planiny v Slovenskom krase Háberová et al. (1985, tab. 11, zápisy 24 – 27).

4. Spoločenstvá jelšín

V území sú zastúpené porastami jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), ktoré sa podnes zachovali najmä v zalesnených častiach údolí riečok Blh a Západný Turiec a v širokej nive potoka Drienok. V odlesnenej krajine v okolí sídel prežívajú len fragmentárne v úzkych príbrežných pásoch, príp. boli čiastočne až úplne nahradené líniovými výsadbami introdukovaných topoľov.

***Matteuccio-Alnetum glutinosae* Magic et Kliment ass. nova hoc loco** (tab. 4, zápisy 1 – 6; tab. 5, stĺpce 1, 2)

Syn.: *Matteuccio-Alnetum glutinosae* Magic 1982 (čl. 1); *Matteuccio-Alnetum* Magic 1990 (čl. 2b); *Aegopodio-Alnetum* Šomšák 1961 *struthiopteridetosum* Pócs in Pócs et al. 1962 (čl. 2b); *Carici brizoidis-Alnetum* I. Horvath 1938 em. Oberd. 1953 *matteuccietosum* Soó (1942) 1963 (čl. 2b)

Diagnostické taxóny: *Matteuccia struthiopteris* (dom.), *Geranium phaeum* (dif.)

Nomenklatorický typ: tab. 4, zápis 5, holotypus

Medzernaté jelšové porasty nízkych terás v úzkych údolných nivách, už zďaleka nápadné hustým podrastom našej najväčšej paprade perovníka pštrosieho (*Matteuccia struthiopteris*). Porastotvornú jelšu lepkavú (*Alnus glutinosa*) miestami dopĺňa subdominantná vŕba krehká (*Salix fragilis*), iné dreviny sú vtrúsené len sporadicky (*Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*). Z krovín, dosahujúcich celkovú pokryvnosť 15 – 20 %, sa najčastejšie vyskytujú *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Sambucus nigra* a *Corylus avellana*. Zatienenie prízemnej vrstvy

až 160 cm vysokými trsmi perovníka znášajú len niektoré druhy, v dôsledku čoho je bylinné poschodie pomerne chudobné. Spolu s hluchavníkom horským (*Galeobdolon montanum*) ho tvoria najmä nitrátofilné, subnitrátofilné a hygrofilné druhy (*Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hirsuta*, *Impatiens noli-tangere*, *Myosotis scorpioides* agg., *Pulmonaria obscura*, *Urtica dioica*), indikujúce hlboké, humusom dobre zásobené vlhké pôdy. Chladný a vlhký biotop poskytuje vhodné podmienky aj pre existenciu zubačky žliazkatej (*Dentaria glandulosa*), osídľujúcej zvyčajne okolie koreňových nábehov jelší. Machorasty sa vyskytujú len na bázach kmeňov, spadnutých konároch a pod., priamo na pôde sme ich nezistili.

Toto zaujímavé spoločenstvo je v Drienčanskom krase známe len z údolia riečky Blh medzi obcami Hrušovo a Potok. Optimálne vyvinuté, rozľahlé porasty sme zaznamenali v rozšírených častiach úzkej údolnej nivy nad premostením Blhu asi 2,5 km severne od Hrušova (Chránený areál Alúvium Blhu), 270 – 285 m n. m., kde osídľujú nízke aluviálne terasy ca 1 – 1,5 m nad úrovňou toku. Vyskytuje sa aj v priľahlých oblastiach Slovenského rudohoria, napr. na horných tokoch Rimavice a Rimavy (Magic 1985: 34, 1990: 414; Zaliberová in verb.); doposiaľ bol však publikovaný len floristický súpis z údolia riečky Muráň poniže Revúcej, 300 m n. m. (Turis 1992: 49–50).

O spoločenstvách podhorských jelšín s perovníkom pštrosím sa zmienili už skôr viacerí maďarskí autori. Pócs (in Pócs et al. 1962: 471) publikoval krátky opis porastov subasociácie *Aegopodio-Alnetum struthiopteridetosum*, osídľujúcich ťažšie hlinité pôdy na brehoch potoka Szakonyfalvi patak medzi obcami Szakonyfalu a Kétvölgy. Fytocenologické zápisy, tabuľka stálosti či aspoň nepriamy odkaz na originálnu diagnózu však v práci chýbajú. V prehľadoch spoločenstiev ich Soó uvádzal pod menami *Alnetum glutinoso-incanae* Br.-Bl. 1915 *matteuccietosum* Soó (1940) 1962 (*Alnetum glutinosae onocleosum* Soó 1940) (Soó 1963: 124, 1964: 245) resp. *Carici brizoidis-Alnetum* I. Horvat 1938 em. Oberd. 1953 (*Alnetum glutinoso-incanae* auct. hung.) *matteuccietosum* Soó (1942) 1962 (Soó 1973: 598), ale opäť bez doloženia zápismi. Takmer súčasne uverejnili V. Kárpáti et al. (1963: 108–116, tab. II) opis a synoptickú tabuľku asociácie *Aegopodio-Alnetum pannonicum* z viacerých pohorí a oblastí Maďarska, pričom zo Zemplínskych vrchov (Sátor-hg.) ako lokálny charakteristický druh tejto asociácie uviedli aj perovník pštrosí (ut *Struthiopteris filicastrum*). Z hodnoty IV^{1-4} možno usudzovať, že jelšiny s dominantným perovníkom tvoria len časť fytocenóz, zahrnutých autormi do publikovanej tabuľky stálosti. Skúmané porasty sme preto porovnali so zápismi príbuzných fytocenóz, opísaných z južných predhorí Západných Karpát, najmä s asociáciou *Aegopodio-Alnetum glutinosae* Šomšák 1961 a „lokálnou" asociáciou *Aegopodio-Alnetum subcarpaticum* V. Kárpáti et al. 1963. Z porovnania vyplynula, aj napriek pravidelnému zastúpeniu kozonohy hostcovej (*Aegopodium podagraria*) v porastoch perovníkových jelšín, ich výrazná odlišnosť od asociácie *Aegopodio-Alnetum glutinosae* i ďalších spoločenstiev podzväzu *Alnenio glutinoso-incanae* (tab. 5). Líšia sa najmä negatívne, absenciou početných taxónov podhorských lužných lesov (*Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *Carex remota*, *Crepis paludosa*), mokradí a príbrežných spoločenstiev (*Galium palustre*, *Geranium palustre*, *Persicaria hydropiper*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Valeriana officinalis*) bučín a ďalších komponentov lesa (*Ajuga reptans*, *Athyrium filix-femina*, *Oxalis acetosella*, *Salvia glutinosa*, *Senecio ovatus*, ale aj *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*); viaceré ďalšie druhy sú zastúpené len ojedinele. Pozitívne sa odlišujú konštantným zastúpením dominantného druhu (*Matteuccia struthiopteris*), ako aj častým výskytom pakosta hnedého (*Geranium phaeum*). Vzhľadom na výrazné rozdiely vo floristickom zložení i štruktúre porastov, podmienené prítomnosťou kompetične silnej bylinnej dominanty, pokladáme spoločenstvo jelše lepkavej a perovníka pštrosieho za samostatnú asociáciu.

Prvý, nepublikovaný opis a fytocenologickú tabuľku asociácie *Matteuccio-Alnetum glutinosae* na základe 14 zápisov z údolia Blhu medzi obcami Hrušovo a Ratkovská Zdychava, 265 – 375 m n. m. zostavil Magic (1982), ktorý s týmto spoločenstvom oboznámil botanickú verejnosť v rámci jarného prednáškového cyklu Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV 24. 3. 1982. Publikoval však o ňom len krátku zmienku (Magic 1990: 414), bez uverejnenia originálnej diagnózy.

Ďalším príbuzným spoločenstvom je asociácia *Matteuccio-Alnetum incanae*, ktorú opísali Hadač & Terray (1989: 358–360, tab. 12) z údolných polôh Bukovských vrchov, 315 – 340 m n. m. Nami skúmané porasty majú s ním spoločných 26 taxónov (32 %); z častejšie zastúpených význačných taxónov spolu s perovníkom pštrosím napr. *Galium aparine*, *Impatiens noli-tangere*, *Myosotis scorpioides* agg., *Stellaria nemorum* (*Alnion incanae*), *Aegopodium podagraria*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hirsuta*, *Pulmonaria obscura* (*Fagetalia*) či *Dentaria glandulosa* (*Fagion*). Okrem rozdielnych edifikátorov (*Alnus glutinosa – A. incana*) sa odlišujú aj absenciou príp. len sporadickým výskytom viacerých väzových i ďalších druhov, najmä sprievodcov bučín a horských tokov, viac-menej pravidelne zastúpených vo východokarpatskom spoločenstve (*Anthriscus nitida*, *Caltha palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Petasites albus*, *Salvia glutinosa*, *Senecio germanicus*, *Telekia speciosa* a i.), pozitívne konštantným zastúpením *Alliaria petiolata* (tab. 5).

Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae
(tab. 4, zápisy 7 – 13)

Silne podmáčaná, vysokokmenná jelšina s dominantnou jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), zvyčajne tvoriaca vegetačný komplex s porastami vysokých ostríc zväzu *Magnocaricion elatae* Koch 1926. V slabo vyvinutom krovinnom poschodí (pokryvnosť 1 – 5 %) sú popri zmladzujúcej sa jelši častejšie zastúpené len *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, zriedkavo až ojedinele *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus*, *Padus avium*, *Ribes nigrum*. V bylinnom poschodí prevláda ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ktorá spolu s ďalšími taxónmi radu *Alnetalia glutinosae* a zväzu *Alnion glutinosae* (*Caltha palustris* subsp. *laeta*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, zriedkavo aj *Dryopteris carthusiana*, *Myosoton aquaticum*, *Peucedanum palustre*) a močiarnych fytocenóz (*Scutellaria galericulata*, *Equisetum fluviatile*, *Galium palustre* a i.) indikuje zaradenie spoločenstva do vyšších syntaxónov. Na druhej strane pravidelný výskyt *Cardamine amara* subsp. *amara*, *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria*, *Galium aparine*, *Impatiens noli-tangere*, *Poa trivialis*, zriedkavejšie aj ďalších taxónov zväzu *Alnion incanae* a podzväzu *Alnenion glutinoso-incanae* zároveň poukazuje na jeho prechodné postavenie medzi spoločenstvami slatinných jelšín a podhorských lužných lesov. Na rozdiel od predchádzajúcej asociácie sú vo väčšine porastov zastúpené machorasty, miestami s vysokou pokryvnosťou.

Výskyt porastov asociácie sme zaznamenali na plochých alúviách riečok Blh, Západný Turiec a potoka Drienok s nepatrným sklonom, kde dochádza k stagnácii vody a zbahneniu pôdy. Optimálne vyvinuté sú na širokom alúviu potoka Drienok so silne humóznou, hlbokou organozemou, kde početné rozlievajúce sa potôčiky zaplavujú stanovištia a zásobujú ich živinami. Na silne zbahnenej, aj počas dlhšie trvajúceho sucha dostatočne vlhkej pôde na SV

Tabuľka 4: Spoločenstvá jelšín
Table 4: Alder forests

Alnion incanae (1 - 6, 14)
Matteuccio-Alnetum glutinosae (1 - 6)
Stellario-Alnetum glutinosae chrysosplenietosum, fácia s *Urtica dioica* (14)
Alnion glutinosae (7 - 13)
Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae

	Číslo zápisu			1	2	3	4	5	6	St %	7	8	9	10	11	12	13	St %	14
au,Ag		*Alnus glutinosa*	E_3	5	5	5	4	4	4	99	5	4	5	5	4	4	5	99	5
			E_2	+	.	.	A	A	+	67	+	+	+	+	.	.	.	57	.
			E_1	.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	.	.	.	+	14	.
		Salix fragilis	E_3	.	.	.	**B**	**B**	**A**	**50**	.	.	.	.	.	.	.	0	.
QF		*Acer campestre*	E_3	.	.	.	.	.	1	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
			E_2	.	.	.	1	.	+	33	.	.	.	.	.	.	.	0	+
			E_1	r	.	.	.	+	+	50	.	r	.	+	.	.	+	43	+
au,Fs	+	*Fraxinus excelsior*	E_3	.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
			E_2	.	1	.	.	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
au		*Padus avium*	E_2	.	.	.	.	.	.	0	1	.	.	.	.	.	.	14	.
	+	*Sambucus nigra*	E_2	+	1	1	.	.	A	67	.	.	.	+	+	+	.	43	1
			E_1	.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
QF		*Euonymus europaeus*	E_2	1	.	.	1	1	1	67	.	.	.	.	.	.	+	14	.
			E_1	.	.	.	.	+	+	33	.	.	.	r	r	.		29	+
QF		*Corylus avellana*	E_2	.	.	.	1	1	A	50	.	.	.	.	.	.	r	14	.
			E_1	.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
au		*Viburnum opulus*	E_2	.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	+	+	+	.	43	.
			E_1	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	+	+	+	.	43	.
Pr		*Euonymus verrucosus*	E_1	.	+	+	+	.	.	50	.	.	.	.	.	.	.	0	.
AG		*Frangula alnus*	E_2	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	**1**	14	.
Ag		*Ribes nigrum*	E_2	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	+	14	.
	Diferenciálne taxóny asociácií																		
ai		*Matteuccia struthiopteris*		**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**99**	.	.	.	.	.	.	.	0	.
fs		*Dentaria glandulosa*		**r**	**1**	.	**1**	**1**	**B**	**83**	.	.	.	.	.	.	.	0	.
Ag,PM		*Carex acutiformis*		.	.	+	.	.	.	17	**5**	**4**	**4**	**A**	**3**	**B**	**3**	**99**	.
ai,MC		*Cardamine * amara*		.	.	.	.	.	.	0	**+**	.	**1**	**A**	**A**	**A**	**1**	**86**	.
Ag,au,PM		*Lycopus europaeus*		.	.	.	.	.	.	0	.	**+**	**1**	**+**	**+**	**+**	**+**	**86**	.
Ag		*Solanum dulcamara*		.	.	.	.	.	.	0	.	**1**	**A**	**A**	**B**	**1**	**A**	**86**	.
Ag,au,cl		*Caltha * laeta*		.	.	.	.	.	.	0	.	**1**	**B**	**A**	**+**	**+**	**B**	**86**	.
PM		*Scutellaria galericulata*		.	.	.	.	.	.	0	.	**+**	**+**	.	**+**	**+**	**+**	**71**	.
Mo		*Equisetum palustre*		.	.	.	.	.	.	0	**+**	.	**+**	**1**	.	.	**1**	**57**	.
au		*Angelica sylvestris*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	**+**	.	.	.	**1**	**29**	.
	Alnion incanae (Alno-Ulmion), Alnenion glutinoso-incanae																		
au	+	*Impatiens noli-tangere*		1	1	A	A	B	A	99	B	1	B	3	A	1	A	99	1
au	+	*Galium aparine*		A	1	B	A	A	1	99	.	+	+	1	A	1	+	86	3
ai,MC	+	*Chrysosplenium alternifolium*		B	.	A	1	1	3	83	.	.	1	M	1	M	.	57	+
au,cl		*Myosotis scorpioides* agg.		r	.	+	+	+	.	67	1	.	1	+	.	.	+	57	+
au	+	*Geranium phaeum*		+	.	.	+	+	.	50	.	+	.	.	.	.	.	14	+
au	+	*Stellaria nemorum*		.	.	r	.	.	+	33	1	.	.	.	1	.	.	29	.
au	+	*Ficaria bulbifera*		.	.	.	.	.	B	17	.	.	B	.	.	.	.	14	3
au		*Roegneria canina*		.	.	.	.	.	+	17	.	+	.	.	.	.	.	14	.
au		*Rubus caesius*		.	.	.	.	.	r	17	.	.	+	.	.	.	.	14	.
au,ta	+	*Lamium maculatum*		.	.	+	.	.	1	33	.	.	.	.	.	.	.	0	A
au,Mo		*Deschampsia cespitosa*		.	.	+	.	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
au		*Gagea lutea*		.	.	.	.	.	1	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
au	+	*Stachys sylvatica*		.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	.	.	.	.	0	.
au,cl		*Filipendula ulmaria*		.	.	.	.	.	.	0	+	1	+	+	+	1	+	99	+
au		*Poa trivialis*		.	.	.	.	.	.	0	.	1	1	1	+	1	1	86	1
au,cl		*Cirsium oleraceum*		.	.	.	.	.	.	0	.	+	.	+	A	A	+	71	+
Ag,au,cl,PM		*Lysimachia vulgaris*		.	.	.	.	.	.	0	.	A	+	r	+	.	1	71	+
au		*Festuca gigantea*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	+	+	+	+	.	57	+
au		*Lysimachia nummularia*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	+	.	.	.	+	29	+
au,MA		*Ranunculus repens*		.	.	.	.	.	.	0	.	+	+	+	.	.	.	43	.
ai		*Crepis paludosa*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	**1**	**4**	**4**	.	43	.
(ai)		*Athyrium filix-femina*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	**+**	**+**	**+**	.	43	+
au		*Rumex sanguineus*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	**+**	**r**	.	29	.
ai,MC		*Carex remota*		.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	**+**	**r**	.	29	.
	Fagetalia sylvaticae																		
		Galeobdolon montanum		A	A	1	A	A	B	99	B	.	.	.	+	+	.	43	.
	+	*Aegopodium podagraria*		B	1	A	A	A	A	99	r	1	.	.	+	.	.	43	.
	+	*Pulmonaria obscura*		+	+	.	.	.	+	50	.	.	.	.	.	.	.	0	1
	+	*Glechoma hirsuta*		+	.	A	.	.	1	50	.	.	.	.	.	.	.	0	1
	+	*Geranium robertianum*		+	.	.	r	r	.	50	.	.	.	.	.	.	.	0	.
		Asarum europaeum		+	.	.	.	.	+	33	.	.	.	.	.	.	.	0	.

Tabuľka 4, pokračovanie / Table 4, continuation

	Číslo zápisu		1	2	3	4	5	6	St %	7	8	9	10	11	12	13	St %	14
	Alnetalia glutinosae, Alnion glutinosae																	
	+	*Dryopteris carthusiana*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	1	.	r	29	.
Ag,PM		*Peucedanum palustre*	.	.	.	.	.	.	0	.	+	.	.	.	.	.	14	.
		Myosoton aquaticum	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	1	.	.	14	.
	Ostatné taxóny																	
	+	*Urtica dioica*	1	1	B	1	1	1	99	+	1	+	1	+	+	+	99	4
	+	*Alliaria petiolata*	1	+	A	+	+	+	99	.	.	+	.	.	.	.	14	+
		Humulus lupulus	.	.	1	+	+	+	67	+	1	.	+	.	+	1	71	.
		Galeopsis pubescens	.	.	.	.	.	+	17	.	.	.	.	r	.	.	14	+
		Impatiens parviflora	1	1	1	.	.	.	50	.	.	.	.	.	.	.	0	.
		Adoxa moschatellina	+	.	.	.	.	+	33	.	.	.	.	.	.	.	0	.
PM		*Equisetum fluviatile*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	1	r	.	.	A	43	.
		Eupatorium cannabinum	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	B	B	1	43	.
cl		*Scirpus sylvaticus*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	+	.	.	**4**	29	.
		Calystegia sepium	.	.	.	.	.	.	0	.	1	.	.	.	.	+	29	.
PM		*Galium palustre*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	1	1	.	.	.	29	.
MA		*Lychnis flos-cuculi*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	r	r	.	.	.	29	.
(ai)	+	*Rubus idaeus*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	+	.	14	3
PM		*Glyceria nemoralis*	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	**1**	14	.
		Plagiomnium affine	.	.	.	.	.	.	0	.	.	+	.	4	.	M	43	.
		Brachythecium rutabulum	.	.	.	.	.	.	0	.	.	+	.	1	.	.	29	.
		Brachythecium starkei	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	B	.	A	.	29	.
		Calliergonella cuspidata	.	.	.	.	.	.	0	.	.	.	.	.	.	1	14	.

Taxóny vyskytujúce sa len v 1 - 2 zápisoch:
E_3: *Carpinus betulus* + (6); *Salix caprea* 1 (1)
E_2: *Salix caprea* + (13); *Swida sanguinea* + (2)
E_1: *Alopecurus pratensis* + (8); *Anemone ranunculoides* 1 (6); *Brachypodium sylvaticum* + (10); *Carex paniculata* + (10); *C. sylvatica* + (6); *Carpinus betulus* + (14); *Chaerophyllum aromaticum* + (6, 13); *Corydalis pumila* A (6), + (9); *C. solida* 1 (6); *Dactylis glomerata* r (13); *Dryopteris filix-mas* + (12); *Epilobium roseum* r (9), 1 (14); *Equisetum arvense* 1 (13); *Galeopsis speciosa* + (2, 8); *Geum urbanum* 1 (14); *Isopyrum thalictroides* + (6); *Juncus inflexus* + (3); *Milium effusum* + (14); *Myosotis sparsiflora* 1 (14); *Paris quadrifolia* r (12); *Persicaria hydropiper* 1 (9); *Phalaroides arundinacea* + (3); *Poa nemoralis* + (7); *Primula elatior* A (7); *Quercus petraea* r (7); *Ranunculus auricomus* agg. + (7); *Rumex obtusifolius* + (10), r (14); *Scrophularia nodosa* + (11); *Stellaria* sp. + (2, 5).
E_0: *Amblystegium humile* 1 (11); *A. serpens* + (14); *Brachythecium salebrosum* + (14); *Plagiomnium elatum* A (10); *P. ellipticum* B (12).

Vysvetlivky:
AG *Alnetea glutinosae*, ***Ag*** *Alnetalia glutinosae* & *Alnion glutinosae*, ***ai*** *Alnenion glutinoso-incanae*, ***au*** *Alnion incanae*, ***cl*** *Calthion*, ***Fs*** *Fagetalia sylvaticae*, ***fs*** *Fagion sylvaticae*, ***MA*** *Molinio-Arrhenatheretea*, ***MC*** *Montio-Cardaminetea* (vrátane nižších syntaxónov), ***Mo*** *Molinietalia*, ***PM*** *Phragmito-Magnocaricetea* (vrátane nižších syntaxónov), ***Pr*** *Prunetalia*, ***QF*** *Querco-Fagetea*, ***ta*** *Tilio-Acerion*, **(ai)** druh so slabšou väzbou na daný syntaxón.
+ nitrátofilné, subnitrátofilné a humikolné taxóny.

Lokality zápisov:
Názov a opis lokality; nadmorská výška (m); plocha zápisu (m²); pokryvnosť E_3 (%); pokryvnosť E_2 (%); pokryvnosť E_1 (%); pokryvnosť E_0 (%); dátum; autor/autori zápisu; výška porastu (m); hrúbka kmeňov v prsnej výške (cm).
Matteuccio-Alnetum glutinosae
1. Hrušovo, Chránený areál Alúvium Blhu, horná časť, pravý breh úzkeho alúvia, ± suchá aluviálna lavica ca 1 m nad tokom; 281 m; 100 m²; E_3: 85 %, E_2: 15 %; E_1: 90 %; 10. 6. 1998; Watzka & Valachovič; 12 - 14 m; 30 - 40 cm.
2. Tamže, nižšie, 1,2 m nad tokom; 279 m; 100 m²; E_3: 90 %, E_2: 20 %; E_1: 90 %; 10. 6. 1998; Watzka; 24 m; 15 - 25 cm.
3. Tamže, stredná časť alúvia, 1,5 m nad tokom; 274 m; 100 m²; E_3: 80 %, E_2: 5 %; E_1: 90 %; 10. 6. 1998; Watzka; 18 m; 10 - 25 cm.
4. Tamže, dolná časť alúvia, 1 m nad tokom; 270 m; 150 m²; E_3: 85 %, E_2: 15 %; E_1: 95 %; 10. 6. 1998; Watzka; 18 m; 12 cm.
5. Tamže, povyše hornej horárne, náplavová lavica 1,5 m nad tokom; 275 m; 200 m²; E_3: 85 %, E_2: 15 %; E_1: 95 %; 10. 6. 1998; Watzka & Valachovič; 15 - 18 m; 10 - 25 cm.
6. Tamže, ca 300 m povyše hornej horárne, meander Blhu s rozľahlým porastom jelšín; 270 m; 450 m²; E_3: 70 %, E_2: 20 %; E_1: 95 %; 21. 6. 1996; Kliment; -; 25 - 60 cm.

Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae
7. Rybník, alúvium riečky Západný Turiec ca 1 km poniže obce, výrazne podmáčaná výmladková jelšina na ľavom brehu; 265 m; 200 m²; E_3: 75 %, E_2: 3 %; E_1: 80 %; 11. 6. 1998; Watzka; 16 m; 10 - 30 cm.
8. Hrušovo, alúvium riečky Blh, mladá podmáčaná jelšina medzi horným okrajom obce a 1. horárňou, systém jarčekov a suchších miest; 260 m; 200 m²; E_3: 65 %, E_2: 5 %; E_1: 90 %; 10. 6. 1998; Watzka & Valachovič; 10 m; 12 cm.
9. Rybník, alúvium potoka Drienok, podmáčaná jelšina s rozlievajúcimi sa potôčikmi; 260 m; 400 m²; E_3: 80 %, E_2: 1 %; E_1: 70 %; E_0: 5 %; 20. 6. 1996; Kliment; -; 17 - 25 cm.
10. Rybník, alúvium potoka Drienok obtekané sieťou potôčikov; 259 m; 400 m²; E_3: 80 %, E_2: 5 %; E_1: 90 %; E_0: 20 %; 18. 6. 1997; Valachovič; 20 m; 15 - 20 cm.
11. Rybník, alúvium potoka Drienok, medzi meandrami potoka; 261m; 200 m²; E_3: 75 %, E_2: 5 %; E_1: 95 %; E_0: 80 %; 9. 6. 1998; Watzka, Valachovič, Jarolímek & Kliment; 20 m; 10 - 30 cm.
12. Rybník, údolie potoka Drienok, slabo zakmenený jelšový les, sieť potôčikov; 260 m; 400 m²; E_3: 65 %, E_2: 5 %; E_1: 90 %; E_0: 25 %; 18. 6. 1997; Valachovič; 20 m; 25 - 32 cm.
13. Hrušovo, alúvium riečky Blh ca 100 m poniže bočného prítoku, silne podmáčaná jelšina (voda tečúca v systéme potôčikov); 295 m; 200 m²; E_3: 80 %, E_2: 5 %; E_1: 95 %; E_0: 10 %; 10. 6. 1998; Watzka & Valachovič; 15 m; 10 - 20 cm.

Stellario-Alnetum glutinosae chrysosplenietosum, fácia s *Urtica dioica*
14. Španie Pole, údolie pod krasovým prameňom „Pod skalou", alúvium potoka; 270 m; 400 m²; E_3: 80 %, E_2: 5 %; E_1: 100 %; E_0: 2 %; 13. 6. 1995; Valachovič, Hodálová & Kliment; 20 m; 15 - 20 cm.

okraji alúvia vznikli menej zapojené porasty s *Crepis paludosa* (zápisy 10 – 12), ktoré sa od ostatných líšia prítomnosťou ďalších druhov lužných jelšín (*Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Rumex sanguineus*, v krovinnom poschodí *Viburnum opulus*); príznačný je tiež pravidelný výskyt machorastov. Vzhľadom na veľmi obmedzené známe rozšírenie sme ich zatiaľ syntaxonomicky nehodnotili. Obdobné spoločenstvá podhorských jelšín boli opísané ako subasociácie, napr. *Stellario-Alnetum glutinosae crepidetosum paludosae* Lohmeyer 1957 (Lohmeyer 1957, tab. 1, zápisy 1 – 15) či *Arunco silvestris-Alnetum glutinosae* R. Tx. 1957 *crepidetosum paludosae* Neuhäuslová-Novotná 1974 (Neuhäuslová-Novotná 1974, tab. 1, zápisy 1 – 19). *Crepis paludosa* je tiež konštantnou zložkou porastov asociácie *Cardamino amarae-Alnetum incanae* Šomšák 1961, opísanej z východnej časti Slovenského rudohoria (Šomšák 1961, tab. 4). Zápis asociácie *Angelico sylvestri-Alnetum* s prevahou škripiny lesnej (*Scirpus sylvaticus*) publikoval už Borhidi (1984, tab. 1, zápis 3). Tento typ ostricových jelšín s výlučným výskytom *Frangula alnus*, *Ribes nigrum* (E_2), *Glyceria nemoralis* (E_1) a *Calliergonella cuspidata* (E_0) sme zaznamenali na silne podmáčanom stanovišti v údolí Blhu povyše Hrušova (zápis 13).

Poznatky o rozšírení asociácie *Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae* z územia Slovenska sú zatiaľ skromné. Pod menom *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* Scamoni 1935 publikoval niekoľko zápisov z Cerovej vrchoviny, 190 – 230 m n. m., Balázs (1996, tab. 1, zápisy 1 – 8) (pozri tiež poznámku).

Porasty jelšín s ostricou ostrou z Drienčanského krasu svojím zložením, najmä výrazným podielom diagnostických taxónov zväzu *Alnion incanae* a podzväzu *Alnenion glutinoso-incanae* a ich prevahou nad druhmi slatinných jelšín (tab. 6) zodpovedajú asociácii *Angelico sylvestri-Alnetum glutinosae* [syn.: *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* Soó 1964 (čl. 31)], ktorú na základe 5 zápisov asociácie *Carici acutiformis-Alnetum pannonicum* z maďarského Zadunajska (Borhidi 1984, tab. 1) opísal Borhidi (in Borhidi & Kevey 1996: 101). [Soó vo svojich prácach a prehľadoch spoločenstiev (napr. Soó 1963: 125, 1964: 245–246, 1969: 149, 1973: 598) menil obsah a rozsah asociácie *Carici acutiformis-Alnetum*, bez uvedenia fytocenologických tabuliek, preto meno asociácie možno považovať za nomen ambiguum (čl. 36).]

Balázs (1996: 36) zaradil jelšiny s *Carex acutiformis* z Cerovej vrchoviny a priľahlej časti Severomaďarského stredohoria do asociácie *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* Scamoni 1935, vyznačujúcej sa výrazným podielom druhov slatinných jelšín a mokradí na celkovom floristickom zložení (tab. 6). Po bližšom porovnaní s originálnou tabuľkou asociácie (Scamoni 1935: 575) a uvedenými zápismi Borhidiho (Borhidi 1984, tab. 1) možno aj tunajšie ostricové jelšiny priradiť k asociácii *Angelico sylvestri-Alnetum*.

Zaradenie asociácie do vyšších syntaxónov nie je celkom jednoznačné. Soó (1963: 125, 1964: 245, 1969: 162, 1973: 598) ju pod menom *Carici acutiformis-Alnetum* zaradil do podzväzu *Alnenion glutinoso-incanae*, pričom však upozornil (Soó 1969: 149), že na pomaly tečúcich potokoch tvorí prechody k slatinným jelšinám; ako spoločenstvo lužných lesov hodnotia asociáciu *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* Soó 1964 aj Geißelbrecht-Taferner & Wallnöfer (1993: 38). Naproti tomu Borhidi (in Borhidi & Kevey 1996: 101) ju vzhľadom na syntaxonomické hodnotenie dominanty a zastúpenie ďalších druhov slatinných jelšín a mokradí uvádza v rámci zväzu *Alnion glutinosae*; toto riešenie akceptujeme aj v našej práci.

Stellario nemorum-Alnetum glutinosae
(tab. 4, zápis 14)

Spodnú, len nepatrne sklonenú časť dna krátkeho, hlboko zarezaného údolia „Pod skalou", v priestore medzi bifurkáciou aktuálneho a občasného ramena toku dostatočne zásobovanom vodou i živinami, osídľuje jelšina s podrastom príhľavy dvojdomej (*Urtica dioica*) a účasťou ďalších (sub)nitrátofilných a humikolných druhov (*Alliaria petiolata*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Ficaria bulbifera*, *Galium aparine*, *Geranium phaeum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium maculatum*, *Pulmonaria obscura*, *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra* a i.), so sporadickým výskytom machorastov. Po porovnaní s literatúrou ju predbežne hodnotíme ako fáciu (degradačnú fázu) subasociácie *Stellario-Alnetum glutinosae chrysosplenietosum alternifolii* (Neuhäuslová-Novotná 1970: 276–282, tab. 4, zápisy 35 – 44; cf. Neuhäuslová 1999: 40).

Tabuľka 5: Porovnanie asociácie *Matteuccio-Alnetum glutinosae* s ďalšími príbuznými spoločenstvami (skrátená synoptická tabuľka)
Table 5: A comparation of association *Matteuccio-Alnetum glutinosae* with other related communities (a brief synoptic table)

		Číslo stĺpca		1	2	3	4	5	6	7
		Počet zápisov		6	10	10	10	13	10	5
au,Ag		*Alnus glutinosa*	E_3	99^4	99^3	99^4	99^3	99^4	99^5	.
			E_2	67^A	20^+	90^1	40^A	46^A	40^+	40^A
			E_1	17^+	10^+	50^1	50^1	23^A	20^F	.
au,Fs	+	*Fraxinus excelsior*	E_3	17^+	20^1	10^1	30^+	31^B	.	.
			E_2	17^1	10^+	40^+	40^1	15^1	.	.
			E_1	.	10^+	50^1	70^1	31^+	.	.
sa		*Salix fragilis*	E_3	50^B	10^+	.	20^+	15^+	10^1	.
			E_2	.	.	.	.	.	.	60^1
			E_1	.	10^+	.	10	.	.	.
QF		*Acer campestre*	E_3	17^1	30^A	.	.	15^+	20^1	.
			E_2	33^1	30^1	.	.	23^+	20^1	.
			E_1	50^+	.	.	10	31^+	70^F	.
ca		*Carpinus betulus*	E_3	17^+	30^A	20^+	20^+	15^+	.	.
			E_2	.	40^+	40^+	40^A	38^1	40^1	40^A
			E_1	.	.	30^+	70^+	23^1	40^+	.
Fs	+	*Acer pseudoplatanus*	E_3	.	.	10^+	30^1	31^A	.	20^B
			E_2	.	.	20^+	20^1	15^1	.	.
			E_1	.	.	60^+	60^1	23^1	20^F	.

Tabuľka 5, pokračovanie / Table 5, continuation

		Číslo stĺpca		1	2	3	4	5	6	7
ta	+	*Ulmus glabra*	E_3	.	.	.	40^1	8^+	.	.
			E_2	.	.	.	40^+	15^+	.	.
			E_1	.	.	10^+	20	.	.	.
VP		*Picea abies*	E_3	.	20^+	.	20^+	.	.	.
			E_2	.	.	50^+	.	.	.	.
			E_1	.	.	30^+	.	15^+	.	.
ai		*Alnus incana*	E_3	.	.	10^1	20^1	.	.	99^3
			E_2	.	.	10^1	20^1	.	.	.
			E_1	.	.	20	20	.	.	.
		Sorbus aucuparia	E_2	.	.	10^+	.	.	.	.
			E_1	.	.	20	20	15^+	.	.
fs		*Abies alba*	E_1	.	.	20	20	8^1	.	.
sa		*Salix alba*	E_3	.	30^3	.	.	.	.	.
au		*Viburnum opulus*	E_2	17^+	.	30^A	20^+	23^1	.	20^1
			E_1	.	10^+	30^1	10	13^1	20^F	.
QF		*Corylus avellana*	E_2	50^A	50^A	40^+	70^1	.	20^1	80^B
			E_1	17^+	10^+	20	50^+	23^A	.	.
QF		*Euonymus europaeus*	E_2	67^1	.	.	.	46^+	20^+	20^B
			E_1	33^+	20^+	.	.	23^1	40^F	.
	+	*Sambucus nigra*	E_2	67^1	70^1	.	.	.	99^B	60^1
			E_1	33^+	10^+	.	.	54^A	99^1	.
QF		*Swida sanguinea* s. l.	E_2	17^+	30^1	.	.	.	50^+	20^A
			E_1	.	40^+	.	.	.	40^+	.
		Sambucus racemosa	E_2	.	.	30^1	30^1	.	.	.
			E_1	.	10^1	20	30^+	8^+	.	.
AG		*Frangula alnus*	E_2	.	.	20^1	.	23^A	.	.
			E_1	.	10^+	30^1	10	15^+	.	.
ta		*Ribes uva-crispa*	E_1	.	.	60^+	80^1	.	.	.
au		*Padus avium*	E_2	.	.	.	20^1	.	.	.
			E_1	.	.	.	20	15^1	.	.
Qp,Pr		*Euonymus verrucosus*	E_2	50^+	.	.	.	.	.	.
		Alnion incanae (Alno-Ulmion), Alnenion glutinoso-incanae								
ai		*Matteuccia struthiopteris*		**99^5**	**99^5**	.	.	.	.	**99^3**
au	+	*Impatiens noli-tangere*		99^A	90^1	99^A	80^B	85^B	80^1	99^A
ai,MC	+	*Chrysosplenium alternifolium*		83^B	90^B	80^1	70^A	46^A	10^+	20^B
au		*Stachys sylvatica*		17^+	70^1	80^A	99^A	77^A	80^1	99^1
au,ta	+	*Lamium maculatum*		33^1	20^1	50^1	90^3	69^B	80^B	.
au,cl		*Myosotis scorpioides agg.*		67^+	.	99^A	99^1	62^1	10^F	80^A
au,st	+	*Galium aparine*		99^A	99^A	.	50^1	69^A	30^1	40^1
au	+	*Stellaria nemorum*		33^+	.	70^+	70^1	46^1	.	60^1
au,st		*Roegneria canina*		17^+	60^1	30^1	.	31^1	.	40^1
au,Mo		*Deschampsia cespitosa*		17^+	.	99^A	90^1	23^A	.	.
au,sa		*Rubus caesius*		17^F	.	10	10	46^A	30^1	.
au		*Circaea lutetiana*		.	30^1	10	30^1	38^1	80^1	80^A
au,MA		*Lysimachia nummularia*		.	10^+	99^B	40^A	77^1	70^+	20^1
au,cl		*Filipendula ulmaria*		.	30^+	80^1	80^A	46^1	.	99^1
au		*Festuca gigantea*		.	30^+	40^+	70^+	85^+	.	40^1
ai,ac	+	*Chaerophyllum hirsutum*		.	10^+	40^A	50^1	31^+	.	.
au,MA		*Ranunculus repens*		.	10^+	99^B	70^1	77^A	40^+	.
ai,MC		*Cardamine amara*		.	.	99^1	60^+	38^A	10^F	40^1
ai,MC		*Carex remota*		.	.	99^3	90^A	54^B	20^F	20^1
au,Mo		*Angelica sylvestris*		.	.	20	40^1	31^1	10^+	.
ai		*Crepis paludosa*		.	.	50^A	20	15^+	.	.
au	+	*Ficaria verna agg.*		17^B	40^+	.	.	.	10^+	.
au	+	*Geranium phaeum*		**50^+**	**60^+**	.	.	.	.	.
au		*Gagea lutea*		17^1	10^+	.	.	.	.	.
ai		*Circaea ×intermedia*		.	.	60^1	50^1	.	.	.
au,cl		*Cirsium oleraceum*		.	.	.	.	23^A	.	80^1
		Fagion sylvaticae, Fagetalia, Querco-Fagetea								
Fs	+	*Aegopodium podagraria*		99^A	80^A	20	70^A	99^B	99^B	99^B
Fs	+	*Geranium robertianum*		50^+	10^+	40^+	50^1	92^1	30^+	60^1
Fs		*Asarum europaeum*		33^+	10^+	10	70^1	54^1	50^A	80^A
Fs		*Pulmonaria obscura*		50^+	40^+	.	50^+	69^1	99^A	99^A
Fs,(au)		*Carex sylvatica*		17^+	20^+	.	70^1	38^+	40^F	40^1
fs		*Dentaria glandulosa*		83^A	30^1	.	30^1	23^1	.	60^1
Fs		*Galeobdolon luteum* s. l.		99^A	99^A	.	.	54^A	.	40^A
Fs	+	*Anemone ranunculoides*		17^1	10^+	.	.	.	.	.
Fs		*Galeopsis speciosa*		17^+	.	60^1	90^A	46^1	.	.
Fs	+	*Glechoma hirsuta*		50^1	.	.	.	15^A	.	88^A
QF		*Brachypodium sylvaticum*		.	10^+	.	50^+	54^+	90^1	99^1
Fs		*Moehringia trinervia*		.	10^+	.	46^+	.	10^F	20^1
Fs		*Paris quadrifolia*		.	10^+	.	30^1	.	20^1	40^A
ca		*Stellaria holostea*		.	10^+	.	.	46^1	40^1	60^1

Tabuľka 5, pokračovanie / Table 5, continuation

	Číslo stĺpca	1	2	3	4	5	6	7
Fs	*Polygonatum multiflorum*	.	10^{+}	.	.	23^{1}	10^{+}	20^{+}
Fs	*Scrophularia nodosa*	.	10^{+}	.	.	38^{+}	20^{r}	20^{+}
ac	*Petasites albus*	.	10^{+}	.	.	.	.	60^{1}
Fs	*Salvia glutinosa*	.	.	40^{A}	30^{1}	23^{1}	.	40^{1}
fs,(ai)	*Senecio ovatus*	.	.	40^{+}	50^{1}	23^{+}	.	.
Fs	*Ranunculus lanuginosus*	.	.	10	10	38^{+}	90^{+}	.
Fs	*Milium effusum*	.	.	10	10	54^{1}	30^{1}	20^{1}
fs	*Dentaria bulbifera*	.	.	.	10	23^{+}	10^{1}	40^{1}
Fs	*Dryopteris filix-mas*	.	.	.	20	23^{+}	30^{r}	20^{+}
Fs	*Mycelis muralis*	.	.	.	20	23^{+}	50^{+}	.
Fs	*Symphytum tuberosum* agg.	.	.	.	.	31^{1}	.	60^{1}
fs,Pc	*Anthriscus nitida*	.	.	.	.	.	.	60^{1}
Fs	*Senecio germanicus*	.	.	.	.	.	.	60^{1}
	Alnetalia glutinosae, Alnetea glutinosae							
AG	*Dryopteris carthusiana*	.	10^{+}	80^{+}	50^{1}	31^{1}	.	20^{+}
Ag,sa	*Solanum dulcamara*	.	.	30^{A}	40^{+}	23^{+}	30^{+}	20^{+}
Ag	*Myosoton aquaticum*	.	30^{1}	.	.	.	.	40^{A}
	Ďalšie druhy mokradí, mokrých lúk a príbrežných spoločenstiev							
	Humulus lupulus	67^{+}	40^{1}	30^{1}	.	38^{1}	30^{1}	40^{1}
	Phalaroides arundinacea	17^{+}	10^{+}	.	.	.	.	.
	Lysimachia vulgaris	.	10^{1}	90^{1}	10	38^{+}	.	20^{r}
	Equisetum palustre	.	10^{+}	30^{1}	20	23^{+}	.	.
	Caltha palustris	.	20^{+}	99^{B}	80^{1}	77^{1}	30^{r}	99^{1}
	Lycopus europaeus	.	10^{+}	80^{A}	30^{1}	69^{1}	80^{1}	60^{1}
	Carduus personata	.	30^{1}	20	30^{+}	8^{+}	.	.
	Petasites hybridus	.	20^{+}	.	20	.	20^{+}	.
	Poa palustris	.	20^{+}	80^{1}	50^{1}	.	.	.
	Mentha longifolia	.	.	20	30^{1}	23^{+}	.	.
	Persicaria hydropiper	.	.	99^{1}	20	23^{+}	.	.
	Geranium palustre	.	.	50^{1}	60^{1}	.	70^{+}	.
	Galium palustre	.	.	80^{A}	30^{1}	.	.	10^{r}
	Scirpus sylvaticus	.	.	70^{A}	20	.	.	40^{1}
	Valeriana officinalis	.	.	60^{A}	90^{1}	.	.	.
	Scutellaria galericulata	.	.	80^{1}	30^{1}	.	.	.
	Stachys palustris	.	.	70^{+}	.	.	.	.
	Ostatné taxóny							
	+ *Urtica dioica*	99^{A}	99^{B}	80^{1}	90^{1}	85^{B}	99^{B}	60^{A}
	+ *Alliaria petiolata*	99^{1}	80^{1}	.	60^{1}	46^{1}	70^{+}	.
(ai)	+ *Rubus idaeus*	.	80^{+}	90^{1}	80^{A}	31^{A}	30^{1}	80^{B}
	Eupatorium cannabinum	.	10^{+}	70^{1}	30^{1}	46^{1}	40^{+}	20^{1}
	+ *Geum urbanum*	.	70^{+}	60^{+}	70^{1}	.	70^{1}	60^{1}
	+ *Chelidonium majus*	.	10^{+}	.	.	38^{+}	30^{+}	.
(ai)	*Athyrium filix-femina*	.	.	99^{B}	80^{B}	77^{A}	20^{r}	20^{1}
	Oxalis acetosella	.	.	60^{1}	80^{1}	.	60^{B}	20^{1}
	Ajuga reptans	.	.	80^{1}	90^{A}	23^{+}	.	20^{1}
	Stellaria media	.	.	20	50^{1}	15^{1}	60^{A}	.
	Rumex conglomeratus	.	.	60^{+}	60^{1}	38^{1}	.	.
	Agrostis stolonifera	.	.	40^{1}	40^{A}	38^{1}	.	.
	Juncus effusus	.	.	70^{B}	20	15^{+}	.	.
	Rubus fruticosus agg.	.	.	60^{1}	80^{A}	.	.	.
	Impatiens parviflora	50^{1}	.	.	.	.	.	.
	Telekia speciosa	.	.	.	.	.	.	60^{1}
	Rubus hirtus	.	.	.	.	.	.	60^{1}

Vysvetlivky: ***ac*** *Acerenion;* ***AG*** *Alnetea glutinosae,* ***Ag*** *Alnetalia glutinosae,* ***ai*** *Alnenion glutinoso-incanae,* ***au*** *Alno-Ulmion;* ***ca*** *Carpinion betuli;* ***cl*** *Calthion* (vrátane podzväzov); ***Cs*** *Convolvuletalia sepium;* ***Fs*** *Fagetalia;* ***fs*** *Fagion sylvaticae;* ***MA*** *Molinio-Arrhenatheretea;* ***MC*** *Montio-Cardaminetea* (vrátane nižších syntaxónov); ***Mo*** *Molinietalia;* ***Pc*** *Petasito-Chaerophylletalia;* ***PM*** *Phragmito-Magnocaricetea* (vrátane nižších syntaxónov); ***Pr*** *Prunetalia;* ***QF*** *Querco-Fagetea;* ***Qp*** *Quercetalia pubescenti-petraeae;* ***sa*** *Salicion albae;* ***st*** *Salicion triandrae;* ***ta*** *Tilio-Acerion;* **(au)** druh so slabšou väzbou na daný syntaxón.
+ druhy nitrátofiolné, subnitrátofilné a eutrofné

Použité pramene:

1. *Matteuccio-Alnetum glutinosae,* Kliment & Watzka 2000, tab. 4
2. *Matteuccio-Alnetum glutinosae,* Magic 1982
3. *Caltho-Alnetum glutinosae,* Šomšák 1961, tab. 4
4. *Aegopodio-Alnetum glutinosae,* Šomšák 1961, tab. 3
5. *Aegopodio-Alnetum subcarpaticum,* V. Kárpáti et al. 1963, tab. 1, zápisy 1 - 10, 12 - 14
6. *Aegopodio-Alnetum glutinosae,* Balázs 1996, tab. 1
7. *Matteuccio-Alnetum incanae,* Hadač & Terray 1989, tab. 12

Tabuľka 6: Porovnanie asociácií *Angelico sylvestri-Alnetum* (1 - 3) a *Carici acutiformis-Alnetum* (4) (skrátená synoptická tabuľka)
Table 6: A comparation of associations *Angelico sylvestri-Alnetum* (1 - 3) and *Carici acutiformis-Alnetum* (4) (a brief synoptic table)

	Číslo stĺpca		1	2	3	4
	Počet zápisov		7	10	5	7
	Počet taxónov vyšších rastlín		73	93	69	64
Ag,au	*Alnus glutinosa*	E_3	5^{+}	5^{4}	5^{4}	5^{3}
		E_2	3^{+}	1^{1}	4^{2}	3^{2}
		E_1	1^{+}	3^{+}	.	.
au	*Ulmus minor*	E_3	.	.	2^{1}	.
au	*Fraxinus * danubialis*	E_2	.	.	1^{+}	.
Sa	*Betula pubescens*	E_3	.	.	.	1^{1}
		E_2	.	.	.	1^{1}
au	*Padus avium*	E_2	1^{1}	.	.	2^{1}
au	*Viburnum opulus*	E_2	3^{+}	2^{1}	3^{2}	.
		E_1	3^{+}	.	.	1^{1}
AG	*Frangula alnus*	E_2	1^{1}	.	4^{1}	2^{2}
Ag	*Ribes nigrum*	E_2	1^{+}	.	.	.
		E_1	.	.	.	1^{1}
	Alnetalia glutinosae + Alnion incanae					
Ag,au,PM	*Lycopus europaeus*		5^{+}	5^{2}	5^{1}	2^{1}
Ag,au,cl	*Caltha palustris*		5^{2}	5^{1}	5^{1}	1^{1}
Ag,au,Mo	*Symphytum officinale*		.	.	.	4^{1}
	Alnetea glutinosae, Alnetalia glutinosae					
Ag,PM	*Carex acutiformis*		5^{4}	5^{3}	5^{3}	5^{4}
Ag,Cs	*Solanum dulcamara*		5^{2}	5^{2}	5^{2}	5^{2}
Sa,PM	*Galium palustre*		2^{1}	5^{1}	4^{1}	2^{1}
Ag,bt	*Myosoton aquaticum*		1^{1}	3^{+}	.	.
AG	*Dryopteris carthusiana*		2^{1}	.	.	4^{1}
Sa,PM	*Equisetum fluviatile*		3^{1}	.	.	3^{1}
AG,PM	*Peucedanum palustre*		1^{+}	.	.	5^{1}
Ag,PM	*Iris pseudacorus*		.	1^{+}	4^{+}	5^{1}
Sa,PM	*Phragmites australis*		.	1^{+}	3^{1}	1^{4}
AG	*Thelypteris palustris*		.	.	3^{2}	5^{1}
Ag,PM	*Carex elata*		.	.	3^{1}	1^{2}
Ag	*Carex elongata*		.	.	.	3^{1}
Ag	*Hottonia palustris*		.	.	.	2^{1}
AG,PM	*Calamagrostis canescens*		.	.	.	1^{1}
	Alnion incanae (Alno-Ulmion), Alnenion glutinoso-incanae					
ai,MC	*Cardamine amara*		5^{2}	2^{+}	5^{1}	1^{2}
au	*Galium aparine*		5^{1}	4^{1}	2^{1}	1^{1}
ai,MC	*Chrysosplenium alternifolium*		3^{1}	1^{1}	1^{+}	3^{1}
au,cl	*Myosotis scorpioides* agg.		3^{1}	3^{+}	2^{+}	1^{1}
au,MA	*Ranunculus repens*		3^{+}	5^{2}	3^{1}	1^{1}
(ai)	*Athyrium filix-femina*		3^{+}	1^{r}	2^{+}	2^{1}
au,MA	*Lysimachia nummularia*		2^{+}	4^{1}	2^{+}	1^{1}
au	*Impatiens noli-tangere*		5^{2}	5^{2}	.	2^{1}
au,Mo	*Angelica sylvestris*		2^{1}	4^{+}	5^{1}	.
au,cl	*Cirsium oleraceum*		4^{1}	4^{1}	4^{1}	.
au,cl	*Filipendula ulmaria*		5^{1}	4^{+}	1^{+}	.
au	*Rubus caesius*		1^{+}	2^{r}	4^{1}	.
au,MA	*Poa trivialis*		5^{1}	2^{r}	.	.
ai,cl	*Crepis paludosa*		3^{3}	1^{r}	.	.
au	*Rumex sanguineus*		2^{+}	2^{r}	.	.
au	*Ficaria bulbifera*		1^{2}	1^{r}	.	.
au	*Festuca gigantea*		3^{+}	.	2^{+}	.
ai,MC	*Carex remota*		2^{+}	.	3^{+}	.
au	*Geranium phaeum*		1^{+}	.	1^{+}	.
au	*Stellaria nemorum*		2^{1}	.	.	.
au	*Roegneria canina*		1^{+}	.	.	.
au	*Circaea lutetiana*		.	2^{+}	3^{+}	.
au	*Lamium maculatum*		.	2^{1}	3^{1}	.
au	*Glechoma hederacea*		.	5^{+}	2^{1}	.
au	*Stachys sylvatica*		.	2^{+}	.	.
au,Mo	*Deschampsia cespitosa*		.	.	2^{1}	2^{1}
au	*Equisetum telmateia*		.	.	5^{2}	.
au	*Carex pendula*		.	.	4^{+}	.
	Phragmito-Magnocaricetea					
	Scutellaria galericulata		4^{+}	5^{1}	.	1^{1}
	Alisma plantago-aquatica		.	1^{+}	2^{+}	1^{1}
PM,cl	*Lythrum salicaria*		.	1^{+}	1^{+}	1^{1}
	Stellaria alsine		.	5^{1}	5^{1}	1^{1}
	Berula erecta		.	.	4^{2}	.
	Glyceria maxima		.	.	2^{1}	.
	Glyceria fluitans		.	.	.	3^{1}

Tabuľka 6, pokračovanie / Table 6, continuation

	Číslo stĺpca	1	2	3	4
	Ďalšie taxóny mokradí, mokrých lúk a príbrežných spoločenstiev				
sa,Ag,au	Humulus lupulus	4^1	5^1	3^2	3^2
BT	Persicaria hydropiper	1^1	3^+	2^1	.
Cs	Calystegia sepium	2^1	1^r	1^1	.
cl	Lysimachia vulgaris	4^1	5^+	.	3^1
SC,cl	Equisetum palustre	3^1	.	3^1	1^1
cl	Scirpus sylvaticus	2^3	.	4^2	1^1
cl	Geranium palustre	.	3^+	.	.
BT	Rumex hydrolapathum	.	3^+	.	.
cl	Epilobium hirsutum	.	3^+	.	.
cl	Cirsium rivulare	.	.	3^1	.

Vysvetlivky: ***ai*** *Alnenion glutinoso-incanae,* ***AG*** *Alnetea glutinosae,* ***Ag*** *Alnetalia glutinosae,* ***au*** *Alnion incanae,* ***BT*** *Bidentetea tripartiti,* ***bt*** *Bidention tripartiti,* ***cl*** *Calthion* (vrátane podzväzov), ***Cs*** *Convolvuletalia sepium,* ***MA*** *Molinio-Arrhenatheretea,* ***MC*** *Montio-Cardaminetea* (vrátane nižších syntaxónov), ***Mo*** *Molinietalia,* ***PM*** *Phragmito-Magnocaricetea* (vrátane nižších syntaxónov), ***Sa*** *Salicetalia auritae,* ***sa*** *Salicion albae,* ***SC*** *Scheuchzerio-Caricetea fuscae.*

Použité pramene:
1. Kliment & Watzka 2000, tab. 4
2. Balázs 1996, tab. 1
3. Borhidi 1984, tab. 1
4. Scamoni 1935: 575

Poďakovanie

Pri zostavovaní príspevku boli autorom cennými radami a pripomienkami, ako aj názormi na syntaxonomické hodnotenie zápisov nápomocní RNDr. Eva Fajmonová, CSc., doc. RNDr. Izabela Háberová, CSc., RNDr. Miroslava Husová, CSc., RNDr. František Krahulec, CSc., RNDr. Ing. Dezider Magic a RNDr. Jaroslav Moravec, DrSc., poskytnutím ťažko dostupnej literatúry tiež p. Esztergályos Judit, prekladmi maďarských textov RNDr. Judita Kochjarová, CSc. Machorasty k zápisom určila prevažne RNDr. Anna Kubinská, CSc., čiastočne Mgr. Katarína Janovicová, PhD. Všetkým patrí naše úprimné poďakovanie. Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu 95/5195/407, s čiastočnou podporou grantu VEGA 1/7057/20.

Literatúra

Balázs P. (1996): Jelšiny Cerovej vrchoviny (fytocenologická charakteristika). – Ochr. Prír., Banská Bystrica, 14: 29–39.

Barkman J. J., Doing H. & Segal S. (1964): Kritische Bemerkungen und Vorsachläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. – Acta Bot. Neerl., Amsterdam, 13: 394–419.

Borhidi A. (1984): A Zselic erdei. – Dunántúli Dolg. Term.-Tud. Sor. 4: 1–145.

Borhidi A. & Kevey B. (1996): An annotated checklist of the Hungarian plant communities II. The forest communities. – In: Borhidi A. (ed.), Critical revision of the Hungarian plant communities, Janus Pannonius University, Pécs, p. 95–138.

Braun-Blanquet J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. – Springer-Verlag, Wien & NewYork, 865 pp.

Chytrý M. (1994): Xerothermic oak forests in the middle Váh Basin and the southern part of the Strážovská hornatina Upland, Slovakia. – Scr. Fac. Sci. Natur. Univ. Masaryk. Brun., Biol., Brno, 22–23 (1992 – 1993): 121–134.

Chytrý M. (2000): Řád *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933. – In: Moravec J. (red.), Přehled vegetace České republiky. 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Academia, Praha, p. 202–239.

Fajmonová E. (1985): K variabilite asociácie *Scolopendrio-Fraxinetum* na Slovensku. – Biológia, Bratislava, 40: 69–76.

Fekete G. (1963): Die Schluchtwälder des Bakony-Gebirges. Die Phytozönosen des Bakony-Gebirges II. – Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung., Budapest, 55: 215–231.

Fekete G. & Járai-Komlódi M. (1962): Die Schuttabhangwälder der Gerecse- und Bakony-Gebirge. – Ann. Univ. Sci. Budapest, Sect. Biol., Budapest, 5: 115–129.

Geißelbrecht-Taferner L. & Wallnöfer S. (1993): *Alnetea glutinosae.* – In: Mucina L., Grabherr G. & Wallnöfer S. (eds), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 3, Gustav Fischer Verlag, Jena, p. 26–43.

Gergely I. (1962): Contribuţii la studiul fitocenologic al pădurilor din partea nordică a Munţilor Trascăului. – Contr. Bot., Cluj, 1962: 263–298.

Háberová I., Dzubinová Ľ., Fajmonová E., Jančová M., Karasová E., Lisická E., Petrík A., Rybárska V., Uhlířová J., Urvichiarová E., Vološčuk I. & Zelinka J. (1985): Vegetácia krasových oblastí SSR z hľadiska ochrany. – Ms., 178 pp. + tab. [Čiastková záverečná správa, depon. in Prírod. fak. Univ. Komen., Bratislava].

Háberová I. et al. (1988): Flóra a vegetácia Plešivskej planiny. – Výsk. Práce Ochr. Prír., Bratislava, 6b: 5–96.

Hadač E. & Terray J. (1989): Wood plant communities of the Bukovské vrchy Hills, NE Slovakia. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 24: 337–370.

Hajdúk J. (1971): Zpráva k listu rekonštrukčnej geobotanickej mapy M-34-125-A (Jelšava). – Ms. [Depon. in Bot. ústav SAV, Bratislava].

Hartmann F. K. (1953): Waldgesellschaften der deutschen Mittelgebirge und des Hügellandes. – Umschaudienst Landschaftspfl. Landschaftsgest., Hannover, 1953/4–6: 147–182.

Hartmann F. K. & Jahn G. (1967): Waldgesellschaften des mitteleuropäischen Gebirgsraumes nördlich der Alpen. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 636 pp. + tab.

Hrivnák R. (1997): Vegetácia prírodnej rezervácie Hlboký jarok. – In: Uhrin M. (ed.), Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny, MŽP SR & Správa NP Muránska planina, Revúca, p. 47–57.

Husová M. (2000): Svaz *Tilio-Acerion* Klika 1955 em. Husová in Moravec et al. 1982. – In: Moravec J. (red.), Přehled vegetace České republiky. 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Academia, Praha, p. 115–141.

Jakucs P. (1960): Nouveau classement cénologique des bois de chęnes xérotermes (*Quercetea pubescenti-petraeae* cl. nova) de l' Europe. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 6: 267–303.

Jakucs P. (1967): *Phyllitidi-Aceretum subcarpaticum* im nordöstlichen Teil des Ungarischen Mittelgebirges. Kalkstein-Schluchtwälder des Bükkgebirges und des Tornaer Karstgebietes. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 13: 61–80.

Kárpáti V., Kárpáti I. & Jurko A. (1963): Bachbegleitende Erlenauen im eukarpatischen und pannonischen Mittelgebirge. – Biológia, Bratislava, 18: 97–120.

Klika J. (1948): Rostlinná sociologie (fytocoenologie). – Melantrich, Praha, 380 pp.

Klika J. (1955): Nauka o rostlinných společenstvech (fytocenologie). – Nakladatelství ČSAV, Praha, 361 pp.

Klika J. (1957): Poznámky k fytocenologii a typologii našich xerothermních doubrav (sv. *Quercion pubescentis*). – Sborn. Českoslov. Akad. Zeměd. Věd, Lesnictví, Praha, 30: 569–596.

Kliment J. (1978): Rastlinstvo vápencov medzi strednými tokmi riečok Muráň a Blh. – Ms., 386 pp. [Dipl. práca; depon. in Prírod. fak. Univ. Komen. Bratislava].

Kliment J. (1979): Floristické, fytocenologické a pôdne pomery Drienčanského krasu. – Slov. Kras, Martin, 17: 109–121.

Kliment J. (1980): Syntaxonómia vápencových dubohrabín na Slovensku. – Ms., 73 pp. [Rigor. práca; depon. in Bot. ústav SAV Bratislava].

Kliment J. (1981): Nová lokalita *Arum alpinum* Schott et Kotschy v Slovenskom rudohorí. – Biológia, Bratislava, 36: 553–555.

Kliment J. (1982): Nové lokality hrachora sedmohradského – *Lathyrus transsilvanicus* na Slovensku. – Zpr. Českoslov. Bot. Společn., Praha, 17: 57–61.

Kliment J. (1986): Niekoľko poznámok k flóre a vegetácii Drienčanského krasu. – Vlastiv. Štúd. Gemera, Martin, 4: 310–331.

Kliment J. (1996): Doplnky k rozšíreniu a fytocenológii hrachora sedmohradského [*Lathyrus transsilvanicus* (Sprengel) Fritsch] v Drienčanskom krase. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 18: 134–137.

Kliment J. (1999): Roklinové sutinové lesy južnej časti Muránskej planiny a Drienčanského krasu. – In: Uhrin M. (ed.), Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny 2, MŽP SR & Správa NP Muránska planina, Revúca, p. 49–53.

Kochjarová J., Blanár D., Janovicová K. & Kliment J. (1999): Nové lokality výskytu, morfologická charakteristika a fytocenologická väzba zaujímavého kríženca zubačky Paxovej – *Dentaria ×paxiana* (O. E. Schultz) Jáv. na Muránskej planine a v Slovenskom rudohorí. – In: Uhrin M. (ed.), Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny 2, MŽP SR & Správa NP Muránska planina, Revúca, p. 55–69.

Kovács M. (1968): Die *Acerenion pseudoplatani*-Wälder (*Mercuriali-Tilietum* und *Phyllitidi-Aceretum*) des Mátra-Gebirges. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 14: 331–350.

Lohmeyer W. (1957): Der Hainmieren-Schwarzerlenwald (*Stellario-Alnetum glutinosae* [Kästner 1938]). – Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem., N. F., Stolzenau/Weser, 6/7: 247–257.

Magic D. (1982): Spoločenstvá jelšín v povodí Blhu. – Ms. [Prednáška v rámci jarného cyklu SBS pri SAV, 24. 3. 1982].

Magic D. (1985): Odborné výsledky botanickej sekcie na XVII. TOP-e. – In: Gaálová K., Galvánek J. & Svoreň J. (eds), XVII. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov, ÚV SZOPK, Bratislava, p. 28–65.

Magic D. (1990): Rastlinstvo. – In: Bolfík J. (ed.), Gemer-Malohont 1. Príroda, Osveta, Martin, p. 353–445.

Marhold K. & Hindák F. [eds] (1998): Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. – Veda, Bratislava, 687 pp.

Máthé I. & Kovács M. (1962): A gyöngyösi Sárhegy vegetációja. – Bot. Közlem., Budapest, 49: 309–328.

Miadok D. (1981): Schuttwälder des nordwestlichen Teiles des Gemerské rudohorie-Gebirges. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comenianae, Bot., Bratislava, 28: 1–18.

Miadok D. (1988): Vegetationskundlicher Beitrag zu den Eichen-Hainbuchenwäldern vom Plateau Koniarska planina und vom Karstgebiet Jelšavský kras I. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comenianae, Bot., Bratislava, 36: 97–113.

Michalko J. (1986): 6.2.20. Dubovo-cerové lesy. *Quercetum petraeae-cerris* Soó 1957 s. l. – In: Michalko J., Berta J. & Magic D., Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Textová časť, Veda, Bratislava, p. 98–99.

Michalko J., Berta J. & Magic D. (1986): Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika 1: 200 000. – Veda & Slovenská kartografia, Bratislava.

Mikyška R. (1939): Studie über die natürlichen Waldbestände im Slowakischen Mittelgebirge (Slovenské stredohorie). – Beih. Bot. Cbl., Dresden, 59 B1: 169–244.

Moravec J. (1982): *Fagion* Luquet 1926. – In: Moravec J., Husová M., Neuhäusl R. & Neuhäuslová-Novotná Z., Die Assoziationen mesophiler und hygrophiler Laubwälder in der Tschechischen Sozialistischen Republik, Academia, Praha, p. 187–239.

Moravec J. (1995): *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. – In: Moravec J. et al., Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Ed. 2. – Severočes. Přír., Litoměřice, příl. 1995: 111–122.

Moravec J. (2000): *Eu-Fagenion* Oberdorfer 1957 em. Tüxen in Oberdorfer et Tüxen 1958. – In: Moravec J. (red.), Přehled vegetace České republiky. 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Academia, Praha, p. 143–169.

Moravec J., Balátová-Tuláčková E., Blažková D., Hadač E., Hejný S., Husák Š., Jeník J., Kolbek J., Krahulec F., Kropáč Z., Neuhäusl R., Rybníček K., Řehořek V. & Vicherek J. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Ed. 2. – Severočes. Přír., Litoměřice, příl. 1995.

Moravec J., Husová M., Chytrý M. & Neuhäslová Z. (2000): Přehled vegetace České republiky. 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy. – Academia, Praha, 319 pp.

Mucina L. (1997): Conspectus of classes of European vegetation. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 32: 117–172.

Mucina L. & Maglocký Š. [eds] (1985): A list of vegetation units of Slovakia. – Docum. Phytosociol., Camerino, N. S. 9: 175–220.

Neuhäuslová-Novotná Z. (1970): Beitrag zur Kenntnis der Waldgesellschaften der Kleinen Karpaten, Slowakei. 1. Phytozönologische Verhältnisse. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 5: 265–306.

Neuhäuslová-Novotná Z. (1974): Beitrag zur Kenntnis des *Arunco silvestris-Alnetum glutinosae* in der Tschechischen Sozialistischen Republik (ČSR). – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 9: 217–230.

Neuhäuslová Z. (1999): Změny bylinného patra v lesních společenstvech. – Zprávy České Bot. Společn., Praha, 34, Mater. 17: 37–49.

Pócs T., Pócs-Gelencsér I., Szodfridt I., Tallós P. & Vida G. (1962): Szakonyfalu környékének vegetációtérképe. – Acta Acad. Paed. Agriensis, Eger, 8: 449–478.
Scamoni A. (1935): Vegetationsstudie im Forst Sarnow. – Zeitschr. Forst- u. Jagdwirt., Berlin, 67: 561–648.
Soó R. (1962): Systematische Übersicht der pannonischen Pflanzengesellschaften. V. Die Gebirgswälder I. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 8: 335–366.
Soó R. (1963): Systematische Übersicht der pannonischen Pflanzengesellschaften. VI. Die Gebirgswälder II. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 9: 123–150.
Soó R. (1964): Magyarország növénytársulásainak részletes (kritikai) áttekintése. – In: Soó R., A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 1, Akadémiai Kiadó, Budapest, p. 130–289.
Soó R. (1969): Die Wälder und Wiesen West- und Südtransdanubiens und ihre Böden. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 15: 137–165.
Soó R. (1971): Aufzählung der Assoziationen der ungarischen Vegetation nach der neueren zönosystematisch-nomenklatorischen Ergebnisse. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 17: 129–171.
Soó R. (1973): Magyarország növénytársulásainak részletes kritikai renddszere. – In: Soó R., A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve 5, Akadémiai Kiadó, Budapest, p. 533–626.
Soó R. (1974): Die Pflanzengesellschaften der mitteleuropäischen Buchenwälder in Ungarn. – Acta Bot. Acad. Sci. Hung., Budapest, 20: 355–377.
Šomšák L. (1961): Jelšové porasty Spišsko-gemerského Rudohoria. – Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comenianae, Bot., Bratislava, 6: 407–459.
Šomšák L. & Háberová I. (1979): Die Waldgesellschaften des Silica-Plateaus. – Biol. Práce Slov. Akad. Vied, Bratislava, 25/2: 5–89.
Turis P. (1992): Nové lokality starčeka subalpínskeho (*Senecio subalpinus* Koch) a perovníka pštrosieho [*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro] v Slovenskom rudohorí. – Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 14: 49–50.
Wallnöfer S., Mucina L. & Grass V. (1993): *Querco-Fagetea*. – In: Mucina L., Grabherr G. & Wallnöfer S. (eds), Die Pflanzengesellschaften Österreichs 3, Gustav Fischer Verlag, Jena, p. 85–236.
Westhoff V. & van der Maarel E. (1978): The Braun-Blanquet approach. – In: Whittaker R. H. (ed.), Classification of plant communities, Dr. W. Junk, The Hague, p. 287–399.
Zlatník A. (1935): Studie o státních lesích na Podkarpatské Rusi. 3. Vývoj a složení přirozených lesů na Podkarpatské Rusi a jejich vztah ke stanovišti. – Sborn. Výzk. Úst. Zeměd. ČSR, Praha, 127/10: 69–153.
Zlatník A. (1938): Prozkum přirozených lesů na Podkarpatské Rusi. 1. Vegetace a stanoviště reservace Stužica, Javorník a Pop Ivan. – Sborn. Výzk. Úst. Zeměd. ČSR, Praha, 152: 6–372.
Zólyomi B. (1950): Fitocenozy i lesomelioracii obnaženij gor Budy. – Acta Biol. Acad. Sci. Hung., Budapest, 1: 7–67.
Zólyomi B. (1958): Budapest és környékének természetes növénytakarója. – In: Pécsi M. (ed.), Budapest természeti képe, Akadémiai kiadó, Budapest, p. 511–642.

Recenzenti:
RNDr. Eva Fajmonová, CSc., SNP 1478/128, 017 01 Považská Bystrica
doc. RNDr. Izabela Háberová, CSc., Fakulta prírodných vied UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica

PRÍRODA DRIENČANSKÉHO KRASU, J. Kliment (ed.)
Štátna ochrana prírody SR Banská Bystrica, 2000, s. 215–223

Ruderálne spoločenstvá Drienčanského krasu
Ruderal plant communities of the Drienčanský kras Mts

Ivan Jarolímek[1] & Ján Kliment[2]

[1]Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 14, SK–842 23 Bratislava, e-mail: botuijar@savba.sk
[2]Botanická záhrada Univerzity Komenského, SK–038 15 Blatnica, e-mail: bzuk@bb.telecom.sk

Abstract: 19 ruderal plant communities of 6 classes (*Bidentetea tripartiti*, *Stellarietea mediae*, *Artemisietea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Epilobietea angustifolii*) were found in the Drienčanský kras Mts. 4 phytocoenological tables with 35 relevés form the basis of short characteristics of floristic composition and distribution of the communities. Apophyte and archeophyte rich communities dominate in small village settlements, neophyte plant communities are less frequent.

Key words: vegetation, ruderal communities, Drienčanský kras Mts, southcentral Slovakia

Úvod

Územie Drienčanského krasu bolo pôvodne takmer celé porastené listnatými lesmi s prevahou dubín a hrabových dúbrav. Počas osídľovania ľudia oddávna ovplyvňovali a menili druhové zloženie flóry, vývoj a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a podiel vegetačných formácií v krajine. Výsledkom dlhodobého pôsobenia ľudí na flóru a vegetáciu je jej súčasný stav. Na úkor výskytu a rozšírenia autochtónnych domácich druhov sa šíria nepôvodné, zavlečené druhy rastlín, na úkor lesných porastov sa rozšírili plochy nelesnej vegetácie – lúk a pasienkov. Na miestach najsilnejšieho vplyvu ľudí na rastlinstvo sa vyvinula synantropná vegetácia. Na poliach a v záhradách sú to burinové (segetálne) rastlinné spoločenstvá, v okolí ľudských obydlí, hospodárskych budov, pozdĺž komunikácií, na skládkach odpadu, na medziach sa vytvorili ruderálne spoločenstvá.

Metodika

Terénny výskum a spracovanie fytocenologických zápisov sme robili podľa metodiky zurišsko-montpellierskej školy (Braun-Blanquet 1964, Westhoff & van der Maarel 1978). Väčšinu fytocenologických zápisov sme urobili v r. 1995 – 1998, použili sme aj 5 zápisov z r. 1980. Pokryvnosť druhov je zaznamenaná v rozšírenej deväťčlennej stupnici (Barkman et al. 1964), v ktorej je pôvodný stupeň 2 rozdelený na 2m (druh veľmi početný s nízkou pokryvnosťou do 5 %), 2a (pokryvnosť 5 – 12,5 %) a 2b (pokryvnosť 12,6 – 25 %). V tabuľkách sú tieto stupne označené M, A, B. Nomenklatúra taxónov je zjednotená podľa práce Marhold & Hindák (1998). Výnimkou je meno *Rubus fruticosus* agg., ktorým sú spoločne označené dve sekcie podrodu *Rubus*, a to sect. *Rubus* a sect. *Corylifolii*.

Prehľad a charakteristika rastlinných spoločenstiev

Prehľad vegetačných jednotiek

Stellarietea mediae R. Tx. et al. ex von Rochow 1951
- *Violenea arvensis* Hüppe et Hofmeister ex Jarolímek et al. 1997
  - Spoločenstvo s *Rorippa austriaca*
- *Sisymbrienea* Pott 1992
  - *Sisymbrietalia* J. Tx. in Lohmeyer et al. 1962
    - *Atriplicion nitentis* Passarge 1978
      - *Sisymbrio-Atriplicetum nitentis* Oberd. ex Mahn et Schubert 1962
      - *Chenopodietum stricti* (Oberd. 1957) Passarge 1964
    - *Malvion neglectae* (Gutte 1966) Hejný 1978
      - *Matricarietum discoideae-recutitae* Jarolímek et al. 1997
      - *Polygono arenastri-Chenopodietum muralis* Mucina 1987
      - *Hyoscyamo nigri-Malvetum neglectae* Aichinger 1933

Bidentetea tripartiti R. Tx. et al. ex von Rochow 1951
- *Bidentetalia tripartiti* Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944
  - *Chenopodion glauci* Hejný 1974
    - *Chenopodietum ficifolii* Hejný in Hejný et al. 1979
    - Spoločenstvo s *Puccinellia distans*

Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951
- *Onopordetalia acanthii* Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944