

porasty boli mimoriadne druhovo bohaté, vyskytovalo sa v nich 70 až 80 druhov. Pokryvnosť bylinného poschodia sa pohybuje v rozmedzí od 80 do 100 %. Machové poschodie býva rôzne vyvinuté, môže dosahovať pokryvnosť 5 až 65 %. Z machorastov bývajú najčastejšie zastúpené druhy *Thuidium abietinum*, *Brachythecium glareosum*, *Tortella tortuosa* a viaceré druhy rodu *Fissidens*.

Spoločenstvo *Carici albae-Brometum monocladii* sa vyskytuje prevažne v stredných nadmorských výškach od 400 do 1000 m na stanovištiach, ktoré rekonštrukčne zodpovedajú bučinám (*Fagion*). Často sa vyskytujú v blízkosti lesa alebo tvoria neveľké lesné lúky, do ktorých prenikajú druhy svetlých vápencových bučín a ich mezofilných lemov (*Convallaria majalis*, *Polygonatum odoratum*, *Carex alba*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Aquilegia vulgaris*). Podložie tvoria vápnité horniny – vápence a dolomity, na ktorých sa vyvinuli plytšie až stredne hlboké, často skeletnaté pôdy. Porasty osídľujú suché, konvexné hrebienky a strmšie, prevažne južné, juhozápadné a juhovýchodné svahy so sklonom až do 50°. Lúky so stoklasom jednosteblovým sa využívali ako jednokosné porasty, ktoré boli často spásané lesnou zverou. Na Muránskej planine sú niektoré plochy prepásané koňmi (Ujházy et al. 2007). Vzhľadom na ťažšiu dostupnosť ako aj celkový nezáujem o seno v poslednom desaťročí sú mnohé porasty v súčasnosti hospodársky nevyužívané. Zarastajú krovinami a nadobúdajú lemový charakter.

Rozšírenie spoločenstva je obmedzené na pohoria a kotliny centrálnych Karpát. Doteraz boli fytocenologickými zápsmi doložené z Muránskej planiny (Ujházy et al. 2007), zo Starohorských vrchov (Janišová ined., Ružičková ined.) a z Veľkej Fatry (Ružičková ined., Uhliarová ined.). Podobné porasty sú dokumentované aj z Turčianskej kotliny (Uhlířová & Bernátová 2002). Keďže druh *Bromus monocladus* je západokarpatsko-panónsky endemit (Kliment 1999), možno asociáciu *Carici albae-Brometum monocladii* považovať za špecifické západokarpatské spoločenstvo (Ujházy et al. 2007). Vytvára prechody k teplo-milnejším spoločenstvám zväzu *Bromo pannonici-Festucion pallentis* (*Orphantho luteae-Caricetum humilis* a *Festuco pallentis-Seslerietum calcariae*).

Summary: This vegetation is dominated by *Bromus monocladus*, an endemic species of the Western Carpathians, sometimes also by *Carex montana* or *Anthericum ramosum*. The presence of numerous xerophilous species of the *Bromo-Festucion pallentis* (*Genista pilosa*, *Globularia punctata*, *Hippocrepis comosa*, etc.) and numerous calcareous species (*Phyteuma orbiculare*, *Buphtalmum salicifolium*, *Carex alba*) is remarkable. The community is very species-rich. These grasslands were mown once a year or grazed by forest animals or by horses. They occur over calcareous bedrock (mostly dolomites) at middle altitudes (up to 1000 m), often in the vicinity of forests. Their distribution is restricted to central Carpathian mountain ridges (Starohorské vrchy Mts., Muránska planina Mts., Veľká Fatra Mts.) and Turčianska kotlina basin.

FBF *Koelerio-Phleion phleoidis* Korneck 1974

Acidofilné xerothermné trávniky

DANIELA MICHÁLKOVÁ

Orig. (Korneck 1974): *Koelerio-Phleion phleoidis* all. nov. (*Koeleria gracilis* = *K. macrantha*; *K. pyramidata*)

Zväz združuje xerothermné porasty na kyslých pôdach vyvinutých na materských horninách typu žula, rula, rôznych bridliciach a vzácne aj na pieskoch. Ťažisko rozšírenia

zväzu je v západnej Európe – vo Francúzsku, južnom Nemecku, Rakúsku, a tiež v Českej republike (Chytrý et al. 2007). Na Slovensko zasahuje tento zväz okrajovo. Je zastúpený jedinou definovanou asociáciou *Astero linosyris-Festucetum rupicolae* Maglocký in Chytrý et al. 1997, ktorá má rozšírenie obmedzené len na žulové juhovýchodné svahy Malých Karpát. Diagnostické druhy tejto asociácie sú na Slovensku zároveň zväzovými diagnostickými druhmi. Okrem toho zo severozápadnejších lokalít na Slovensko ojedinele zasahujú porasty asociácie *Potentillo heptaphyllae-Festucetum rupicolae* (Klika 1951) Toman 1970. Toto spoločenstvo uvádzajú z Borskej nížiny Chytrý et al. (1997) pod názvom *Peucedano oreoselini-Festucetum rupicolae* (Vicherek 1962) Vicherek in Chytrý et al. 1997. Kvôli nedostatku zápisového materiálu sme ho samostatne nedefinovali. Porasty zväzu *Koelerio-Phleion phleoidis* svojím druhovým zložením často predstavujú prechody k zväzom *Festucion valesiacae* (v nižších nadmorských výškach) alebo *Bromion erecti* (vo vyšších polohách).

Summary: The alliance encompasses dry grasslands on acidic soils developed over granite, gneiss and other acidic bedrock. Although the species composition includes some acidophilous plants, it is rather close to alliances *Festucion valesiacae* and *Bromion erecti*. The distribution ranges from western to central Europe (France, southern Germany, Austria, Czech Republic). In Slovakia, it occurs only in the western part of the country.

FBF01 *Astero linosyris-Festucetum rupicolae* Maglocký in Chytrý et al. 1997*

Acidofilné pasienky s kostravou žliabkatou na silikátovom podloží

Orig. (Chytrý et al. 1997): *Astero linosyris-Festucetum rupicolae* Maglocký ass. nova

Diagnostické druhy: *Vicia lathyroides*, *Phleum phleoides*, *Pulsatilla pratensis*, *Orphantha lutea*, *Jasione montana*, *Linaria genistifolia*, *Acetosella multifida* agg., *Acosta rhenana*, *Petrorhagia prolifera*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *Crinitina linosyris*, *Saxifraga bulbifera*, *Potentilla argentea* agg., *Sedum sexangulare*, *Odontites vulgaris* agg., *Trifolium campestre*, *Ornithogalum kochii*, *Rosa gallica*, *Arabidopsis thaliana*, *Hieracium umbellatum*, *Trifolium arvense*, *Steris viscaria*, *Potentilla recta*, *Trifolium alpestre*, *Stipa joannis*, *Festuca rupicola*, *Poa bulbosa*, *Stipa capillata*, *Teucrium chamaedrys*, *Allium flavum*, *Pulsatilla grandis*, *Seseli osseum*, *Tithymalus cyparissias*, *Koeleria macrantha*

Konštantné druhy: *Tithymalus cyparissias*, *Teucrium chamaedrys*, *Phleum phleoides*, *Festuca rupicola*, *Acosta rhenana*, *Vicia lathyroides*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *Sedum sexangulare*, *Potentilla argentea* agg., *Poa pratensis* agg., *Linaria genistifolia*, *Trifolium campestre*, *Trifolium alpestre*, *Steris viscaria*, *Seseli osseum*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium arvense*, *Securigera varia*, *Sanguisorba minor*, *Pulsatilla pratensis*, *Pilosella officinarum*, *Petrorhagia prolifera*, *Orphantha lutea*, *Odontites vulgaris* agg., *Koeleria macrantha*, *Jasione montana*, *Helianthemum nummularium* agg., *Galium verum* agg., *Crinitina linosyris*, *Arrhenatherum elatius*, *Allium flavum*, *Acetosella multifida* agg.

Dominantné druhy: *Festuca rupicola*, *Potentilla arenaria* agg., *Hypnum cupressiforme*, *Cladonia furcata*, *Brachythecium salebrosum*, *Arrhenatherum elatius*

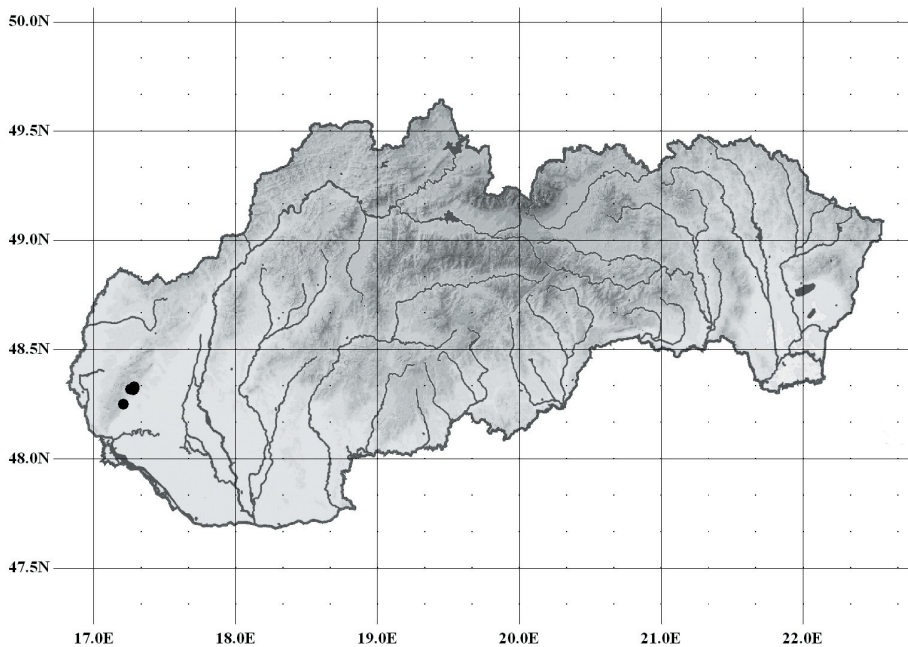
Formálna definícia (6 zápisov):

skup. *Jasione montana* AND *Festuca rupicola* pokr. >5 %

Asociácia sa vyskytuje na plytkých, na bázy chudobných pôdach typu ranker vyvinutých na silikátovom podloží (žula, granodiority, kryštallické bridlice). Na Slovensku

*spracovala D. Micháľková

sa vyskytuje na juhovýchodných žulových svahoch Malých Karpát. Druhové zloženie porastov je podmienené ich využívaním ako extenzívne pasienky na skalnatých, neobrábateľných plochách pri vinohradoch alebo v opustených viniciach, ľudovo nazývaných „pustáky“. Pôdy sú často mechanicky narušované v dôsledku pastvy a obrábania vinohradov (Chytrý et al. 1997, Zlinská 2000).



V porastoch dominuje *Festuca rupicola*, prítomné sú viaceré druhy triedy *Festuco-Brometea* so širšou ekologickou amplitúdou, ktoré tolerujú kyslejšie pôdy. Príslušnosť porastov ku zväzu *Koelerio-Phleion phleoidis* prezrádzajú kyslomilné druhy *Jasione montana*, *Steris viscaria*, *Acetosella vulgaris* a *Trifolium arvense*. Porasty z Malých Karpát obsahujú pomerne veľké množstvo druhov radu *Festucetalia valesiaca* i zväzu *Festucion valesiaca*.

Podobný charakter vykazujú i ojedinelé zápisy zo silikátovej časti Tríbeča, Cerovej vrchoviny a Štiavnických vrchov. Neobsahujú však také množstvo acidofilných druhov ako porasty z Malých Karpát, preto je ich zaradenie do asociácie *Astero linosyris-Festucetum rupicolae* diskutabilné. Košťál (ined.) zaznamenal viaceré acidofilné porasty v silikátovej časti Tríbeča, ktoré pripomínajú asociáciu *Astero linosyris-Festucetum rupicolae*. Namiesto druhu *Festuca rupicola* v nich však dominuje *F. valesiaca*. Keďže tieto porasty sú vyvinuté maloplošne a fragmentovane a sú dokumentované nedostatočným zápisovým materiálom, ich syntaxonomické hodnotenie je problematické. Druhové zloženie porastov sa v súčasnosti mení v dôsledku zmien v tradičnom hospodárení. Porasty sú ohrozené najmä prienikom krovín a expanzívnych druhov tráv (napr. *Calamagrostis epigejos*).

Summary: Dry grasslands dominated by *Festuca rupicola* are typical by occurrence of acidophilous species such as *Acetosella vulgaris*, *Jasione montana*, *Steris viscaria* and *Trifolium arvense*. Stands

of this association are located on the south-eastern slopes of the Malé Karpaty Mts. They can be found in or near slope vineyards and used to serve as pastures. After abandonment, shrubs or expansive grasses (e.g. *Calamagrostis epigejos*) spread over some stands.

Trieda MA *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937*

Lúky a mezofilné pasienky

Orig. (Tüxen 1937): *Molinio-Arrhenatheretea* (Br.-Bl. 1930) Tx. 1937

Diagnostické druhy: *Ranunculus acris*, *Festuca pratensis*, *Acetosa pratensis*, *Lathyrus pratensis*, *Lychnis flos-cuculi*, *Alopecurus pratensis*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Ranunculus repens*

Konštantné druhy: *Ranunculus acris*, *Acetosa pratensis*, *Achillea millefolium* agg., *Trifolium pratense*, *Festuca rubra* agg., *Festuca pratensis*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis* agg., *Anthoxanthum odoratum* agg., *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Lotus corniculatus* agg., *Leucanthemum vulgare* agg., *Dactylis glomerata*, *Veronica chamaedrys* agg., *Alchemilla* spec. div.

Trieda zahŕňa sekundárne, mezofilné až vlhkomilné travinnobylinné porasty na pôdach bohatých na živiny, ktoré v prevažnej miere vďaka za svoj vznik a pretrvávanie pravidelnému hospodárskemu využívaniu či už v podobe pastvy alebo kosenia. Sú náhradnými spoločenstvami po listnatých, zmiešaných prípadne ihličnatých lesoch. Porasty sú spravidla husto zapojené, dominujú v nich prevažne trváce trsnaté alebo výbežkaté tráv a graminoidy. Hojne sú zastúpené trváce dvojklíčnolisté byliny. Jednoročné druhy sa vyskytujú len ojedinele, pretože kvôli konkurencii v hustom poraste neprežívajú. Šancu majú len niektoré jarne alebo jesenné efeméry. Kosenie je zásah do porastu, ktorý postihuje naraz všetky rastliny, pričom zvýhodnené sú byliny s prízemnými listovými ružicami a výbežkaté, rýchlo regenerujúce rastliny. Pomaly rastúce druhy, ktoré kvitnú a dozrievajú koncom leta, majú pri kosení zníženú konkurenčnú schopnosť (Rychnovská et al. 1985). Pastva pôsobí na rastlinné spoločenstvo selektívne, vo výhode sú predovšetkým rastlinné druhy, ktoré dobytok nepožiera a druhy, ktoré znášajú zošľapovanie a dokážu rýchlo regenerovať.

Jednotlivé typy spoločenstiev tejto triedy sú diferencované predovšetkým pozdĺž vlhkového gradientu (Ellenberg 1996). Ďalšími faktormi, ktoré významne ovplyvňujú druhové zloženie spoločenstiev, sú obsah živín v pôde, pôdna reakcia a nadmorská výška. Pestrosť pôdných a vlhkovných vlastností prostredia a spôsob obhospodarovania sa odráža v skutočnosti, že len málo druhov sa vyskytuje vo všetkých lúčnych a pasienkových spoločenstvách. Sú to druhy so širokou ekologickou amplitúdou ako napr. *Achillea millefolium* agg., *Festuca rubra* agg., *Trifolium pratense* a *Ranunculus acris*.

Spoločenstvá zväzu *Arrhenatherion elatioris* osídľujú biotopy so strednými hodnotami ekologických faktorov. Predstavujú čerstvo vlhké, pravidelne kosené, zriedkavejšie spásané alebo nevyužívané porasty na mierne humózných, minerálne bohatých pôdach, ktoré sú bez výraznejšieho vplyvu podzemných alebo povrchových vôd. Zväz *Cynosurion cristati* zahŕňa polointenzívne a intenzívne mezofilné pasienky, ktorých spoločným znakom je silné ovplyvnenie zošľapovaním a pastvou, čo sa odráža v ich

*charakteristiku triedy spracovala I. Škodová