

Travinnobylinná vegetácia JZ časti Národného parku Nízke Tatry

Grassland vegetation of the south-eastern part of the National Park Nízke Tatry

Monika JANIŠOVÁ^{1, 2}

¹ Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava, e-mail: monika.janisova@savba.sk

² Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica

Abstract:

The paper brings an overview of grassland vegetation documented from the south-eastern part of the National Park Nízke Tatry. In this region built mostly by limestone and dolomite, the xero- and mesophilous grasslands are especially diverse. Altogether, 7 associations of *Festuco-Brometea*, 9 associations of *Molinio-Arrhenatheretea* and 3 associations of *Nardetea strictae* have been recorded. In the paper, dry grassland communities of the *Festuco-Brometea* are documented by the phytosociological relevés. Among the mesophilous communities, the *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* is mentioned and documented by two recent relevés, as the scope of this syntaxon has changed significantly after the syntaxonomical revision at the national level.

Key words: grassland vegetation, phytosociological relevés, diversity

Úvod

Územie Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma sa vyznačuje veľmi rozmanitou travinnobylinnou vegetáciou. Od čias Pavla Sillingeru (SILLINGER 1933) nebolo územie systematicky fytoecologicky študované a informácie o jeho vegetácii sú vzácne a väčšinou roztrúsené vo vedeckých či odborných periodikách a zborníkoch. Cieľom tohto príspevku je zhrnúť doterajšie poznatky o zastúpení travinnobylinných spoločenstiev v JZ časti Národného parku Nízke Tatry. Zhrnutie je spracované z dostupných zdrojov v Centrálnnej fytoecologickej databáze a vlastných nepublikovaných zápisov, pričom ich klasifikácia na úroveň asociácií je založená na využití revidovanej klasifikácie a elektronického expertného systému (JANIŠOVÁ et al. 2007). K spoločenstvám triedy *Festuco-Brometea* pripájam stručnú charakteristiku a u asociácií, ktoré doposiaľ neboli z územia v literatúre uvádzané, príkladám aj fytoecologický zápis. Vzhľadom na upravené vymedzenie asociácie *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* v celoslovenskom prehľade (JANIŠOVÁ et al. 2007), ktorá bola opísaná práve z Nízkych Tatier (SILLINGER 1933), pripájam aj súčasný fytoecologický materiál z územia prislúchajúci tejto asociácii.

Metodika

Záujmové územie zahŕňa východnú časť Starohorských vrchov na západnej hranici vymedzenú tokmi Bystrica a Starohorský potok. Časť územia patrí k orografickým celkom Zvolenská kotlina, Nízke Tatry a Veľká Fatra a nachádza sa prevažne v ochrannom pásme NAPANT-u. Analyzované územie siaha na severe približne po obec Donovaly a na západe po obec Medzibrod. V texte sa však zmieňujem aj niekoľkých vzdialenejších lokalitách v Ludrovskej a Jánskej doline. Pri väčšine uvádzaných lokalít ide o okrajové časti nízkotatranského masívu budované mezozoickými karbonátovými horninami.

Analýzovala som celkom 122 fytocenologických zápisov, z toho 45 vlastných nepublikovaných a 77 zápisov z Centrálnej fytocenologickej databázy (<http://ibot.sav.sk/cdf/index.html>; HEGEDŮŠOVÁ 2007). Na klasifikáciu zápisov na úroveň asociácií som použila elektronický expertný systém (JANIŠOVÁ et al. 2007). V prípadoch, keď analyzovaný zápis nespĺňal kritériá formálnych definícií, zaradila som ho podľa vlastného úsudku, pričom som brala do úvahy hodnotu indexu podobnosti FPFI, vypočítanú v programe JUICE (TICHÝ 2002, 2005).

Výsledky

Fytocenologické zápisy travinnobylinnej vegetácie dokumentované zo záujmového územia možno pomocou elektronického expertného systému (JANIŠOVÁ et al. 2007) priradiť k nasledujúcim syntaxómom:

Trieda *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tüxen ex Soó 1947

Zväz *Festucion valesiacae* Klika 1931

As. *Festuco rupicolae*-*Caricetum humilis* Klika 1939 nom. mut. propos.

Zväz *Bromo pannonici-Festucion pallentis* Zólyomi 1966

As. *Orphantho luteae*-*Caricetum humilis* Kliment et Bernátová 2000

Zväz *Diantho lumnitzeri-Seslerion* (Soó 1971) Chytrý et Mucina 1993 in Mucina et al. 1993

As. *Festuco pallentis*-*Seslerietum calcariae* Futák 1947 corr. Janišová 2007 nom. invers. propos.

Zväz *Bromion erecti* Koch 1926

As. *Brachypodio pinnati*-*Molinietum arundinaceae* Klika 1939

As. *Onobrychido viciifoliae*-*Brometum erecti* T. Müller 1966

Zväz *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadač et Klika ex Klika 1951

As. *Scabioso ochroleuca*-*Brachypodietum pinnati* Klika 1933

As. *Carici albae*-*Brometum monocladii* Ujházy et al. 2007

Trieda *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937

Zväz *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926

As. *Pastinaco sativae*-*Arrhenatheretum elatioris* Passarge 1964

As. *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris* Ellmauer in Mucina et al. 1993

As. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933

As. *Lilio bulbiferi-Arrhenatheretum elatioris* Ružičková 2002

Zväz *Cynosurion cristati* Tüxen 1947 nom. cons. propos.

As. *Lolio perennis-Cynosuretum cristati* Tüxen 1947

Zväz *Polygono bistortae-Trisetion flavescens* Br.-Bl. et Tüxen ex Marshall 1947 nom. invers. propos.

As. *Campanulo glomeratae-Geranietum sylvatici* Ružičková 2002

As. *Crepido mollis-Agrostietum capillaris* Ružičková 2004

As. *Geranio-Alchemilletum crinitae* Hadač et al. 1969

Zväz *Calthion palustris* Tüxen 1937

As. *Cirsietum rivularis* Nowiński 1927

Trieda *Nardetea strictae* Rivas Goday et Borja Carbonell 1961

Zväz *Nardo strictae-Agrostion tenuis* Sillinger 1933

As. *Anemone narcissiflorae-Deschampsietum cespitosae* (Klika 1926) Kliment et Ujházy in Janišová 2007

As. *Helictotricho planiculmes-Nardetum strictae* Grebenščikov et al. ex Šomšák 1971

As. *Viola sudeticae-Agrostietum capillaris* Ujházy in Janišová 2007

As. *Festuco rupicola-Caricetum humilis* Klika 1939 nom. mut. propos.

Porasty tejto asociácie sú v území viazané na najnižšie a najteplejšie polohy južných predhorí Nízkych Tatier, kde ich možno nájsť na plytkých kamenistých pôdach. Fytocenologické zápisy sú k dispozícii z okolia Nemiec a z okolia obcí Predajná a Jasenie. V porastoch dominujú *Festuca rupicola* a *Koeleria macrantha* a sú tu zastúpené početné teplo- a suchomilné druhy ako napr. *Asperula cynanchica*, *Helianthemum ovatum*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca* a *Teucrium chamaedrys*. Chýbajú tu výrazné diferenciálne druhy. Na hlbších pôdach v ich okolí väčšinou plynule prechádzajú do porastov asociácie *Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti*.

Číslo zápisu 14/06MJ, Starohorské vrchy, Nemce, Kajchiar pod Malým dielom, výslnný svah pod veľkou skalou pri ceste, E 19°11'15,2'', N 48°46'41,7'' ± 11 m, 537 m n.m., exp.: 180°, sklon 35°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 70 %, E₁: 60 %, E₀: 35 %, starina pokrýva 25%, skaly 2 % plochy, 3.6.2006, M. Janišová.

E₁: *Festuca rupicola* 2b, *Koeleria macrantha* 2b, *Helianthemum ovatum* 2a, *Jovibarba globifera* 2a, *Carex caryophylla* 1, *Poa compressa* 1, *Potentilla arenaria* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Achillea collina* +, *Anthericum ramosum* +, *Arabis hirsuta* agg. +, *Asperula cynanchica* +, *Bothriochloa ischaemum* +, *Bromus erectus* +, *Campanula moravica* +, *Cardaminopsis arenosa* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Plantago lanceolata* +, *Pseudolysimachion spicatum* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Securigera varia* +, *Sedum sexangulare* +, *Acinos alpinus* r, *Anthyllis vulneraria* r, *Arrhenatherum elatius* r, *Hypericum perforatum* r, *Pilosella bauhini* r, *Poa pratensis* agg. r, *Stachys recta* r, *Verbascum* sp. r, *Viola rupestris* r.

E₀: *Bryum caespiticium* 2a, *Tortella inclinata* 2a, *Tortula ruralis* 2a, *Leucodon sciuroides* 1, *Thuidium abietinum* 1, *Cladonia* sp. +, *Encalypta streptocarpa* +.

As. *Orthantha luteae*-*Caricetum humilis* Kliment et Bernátová 2000

Tieto spoločenstvá, s podobnou fyziognómiou a podobným rozšírením ako spoločenstvá predchádzajúcej asociácie, sa vyznačujú vyššou pokryvnosťou ostrice nízkej (*Carex humilis*) a stoklasov (*Bromus monocladus* a *B. erectus*). V študovaných porastoch sa často vyskytujú aj ďalšie diferenciálne druhy asociácie: *Anthericum ramosum*, *Colymbada scabiosa*, *Genista pilosa*, *Globularia punctata* a *Thesium linophyllum*. Navyše sú na lokalitách v doline Hrona s vysokou stálou zastúpené druhy *Linum flavum*, *Polygala major*, *Prunella grandiflora*, *Pseudolysimachion spicatum* a *Seseli annuum*. Bohatý fytoecenologický materiál z porastov tejto asociácie nazbieral D. Baláž, časť z neho je súčasťou jeho diplomovej práce (BALÁŽ 1991). Väčšina porastov tohto typu je už dlhý čas bez hospodárenia v štádiu zarastania či postupnej degradácie. Vyžadujú si urýchlený zásah v podobe odstránenia náletových drevín, prípadne zavedenie pasienkového hospodárenia.

Nasledujúci fytoecenologický zápis dokumentuje porast na okraji družstevnej lúky, ktorý si napriek pokročilej sukcesii a dominancii lemového druhu *Peucedanum cervaria* zachoval pôvodné floristické zloženie. Zároveň predstavuje jedinú lokalitu v sledovanom území s výskytom menotvorného taxónu asociácie *Orthantha lutea*.

Číslo zápisu 91/06MJ, Starohorské vrchy, Podkonice, Gáčiny, lúky J od obce, dolomit, E 19°15'30,4'', N 48°47'33,8'' ± 5 m, 518 m n.m., exp.: 74°, sklon 5°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 100 %, E₁: 98 %, E₀: 45 %, 7.8.2006, M. Janišová.

E₁: *Peucedanum cervaria* 3, *Anthyllis vulneraria* 2a, *Bromus erectus* 2a, *Bromus monocladus* 2a, *Dorycnium pentaphyllum* agg. 2a, *Festuca rupicola* 2a, *Anthericum ramosum* 2m, *Carex humilis* 2m, *Seseli annuum* 2m, *Campanula rotundifolia* agg. 1, *Dianthus carthusianorum* 1, *Galium verum* 1, *Knautia kitaibelii* 1, *Linum flavum* 1, *Orthantha lutea* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Rhinanthus serotinus* 1, *Thesium linophyllum* 1, *Viola rupestris* 1, *Achillea millefolium* agg. +, *Asperula cynanchica* +, *Brachypodium pinnatum* +, *Briza media* +, *Bupleurum falcatum* +, *Carlina acaulis* +, *Carlina vulgaris* +, *Colymbada scabiosa* +, *Dactylis glomerata* +, *Fragaria viridis* +, *Galium mollugo* agg. +, *Globularia punctata* +, *Hypericum perforatum* +, *Knautia arvensis* +, *Lotus corniculatus* +, *Poa pratensis* agg. +, *Polygala major* +, *Potentilla heptaphylla* +, *Primula veris* +, *Salvia pratensis* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Teucrium chamaedrys* +, *Thymus pulegioides* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Trifolium montanum* +, *Viola hirta* +, *Agrimonia eupatoria* r, *Arabis hirsuta* agg. r, *Asperula tinctoria* r, *Aster amellus* r.

E₀: *Thuidium abietinum* 2a, *Thuidium philibertii* 2a, *Plagiomnium cuspidatum* 1, *Brachythecium glareosum* +, *Encalypta streptocarpa* +, *Rhytidiadelphus squarrosus* +.

As. *Festuco pallentis*-*Seslerietum calcariae* Futák 1947 corr. Janišová 2007 nom. invers. propos.

Asociácia predstavuje ostrevkové spoločenstvá reliktného charakteru rozšírené väčšinou v nižších polohách alebo na geologicky špecifických lokalitách

izolovaných od veľkoplošných ostrevkových spoločenstiev v blízkosti hornej hranice lesa. V študovanom území často nadväzujú na porasty predchádzajúcej asociácie, napr. v okolí Medzibrodu. Fytocenologický zápis dokumentuje porast v blízkosti kóty Vysoká SV od Podkoníc, kde má ostrovčekovité rozšírenie na dolomitovom podloží.

Číslo zápisu 3/2005EU, Starohorské vrchy, Podkonice, Podkonické Pleše, čistinka Z od kóty Vysoká (960,5), dolomit, E 19°15'57'', N 48°48'50'' ± 25 m, 926 m n.m., exp.: 140°, sklon 7°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 95 %, E₁: 95 % 28.6.2005, E. Uhliarová.

E₁: *Sesleria albicans* 3, *Carex montana* 2a, *Cruciata glabra* 2m, *Bromus monocladus* 1, *Carlina acaulis* 1, *Genista pilosa* 1, *Helianthemum ovatum* 1, *Hippocrepis comosa* 1, *Phyteuma orbiculare* 1, *Pulsatilla subslavica* 1, *Trifolium montanum* 1, *Acer pseudoplatanus* (juv.) +, *Achillea millefolium* agg. +, *Acinos alpinus* +, *Alchemilla* sp. +, *Anthericum ramosum* +, *Asperula cynanchica* +, *Asperula tinctoria* +, *Briza media* +, *Carex alba* +, *Carex panicea* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Fagus sylvatica* (juv.) +, *Festuca rupicola* +, *Galium pumilum* agg. +, *Leontodon hispidus* +, *Leontodon incanus* +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Lotus corniculatus* +, *Luzula multiflora* +, *Plantago media* +, *Potentilla collina* agg. +, *Potentilla erecta* +, *Primula veris* +, *Salvia pratensis* +, *Sanguisorba minor* +, *Thesium alpinum* +, *Vicia tenuifolia* +, *Betonica officinalis* r, *Campanula glomerata* r, *Colchicum autumnale* r, *Dianthus carthusianorum* agg. r, *Gymnadenia conopsea* r, *Knautia kitaibelii* r, *Mercurialis perennis* r, *Pimpinella saxifraga* r, *Polygala amara* ssp. *brachyptera* r, *Ranunculus acris* r, *Ranunculus bulbosus* r, *Tephrosia integrifolia* r, *Teucrium chamaedrys* r, *Thymus pulegioides* r, *Veronica chamaedrys* r.

As. *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae* Klika 1939

Porasty tejto asociácie sú mimoriadne druhovo bohaté. V záujmovom území sú sústredené najmä v jeho najzápadnejšej časti na svahoch v údolí Bystrice. Najlepšie sú vyvinuté v okolí obcí Jakub, Uľanka a Špania dolina. Východnejšie sú situované plošne rozsiahle porasty na Podkonických Plešiach. Druhové zloženie týchto porastov a ich prírodoochranné zhodnotenie je publikované v práci JANIŠOVÁ & UHLIAROVÁ (2008).

As. *Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti* T. Müller 1966

Suché lúky tejto asociácie sa vyznačujú výraznou dominanciou stoklasu vzpriameného (*Bromus erectus*) a pomerne jednotvárnym floristickým zložením bez významných diagnostických druhov. Vyskytujú sa v nižších polohách v bezprostrednom okolí Banskej Bystrice, napr. na úpäti masívu Baranova, Panského a Seleckého dielu.

Číslo zápisu 23/2004MJ, Starohorské vrchy, Uľanka, Baranovo, Včelinec, lúka s postriežkou, pravidelne kosená, E 19°07'47'', N 48°47'22'' ± 50 m, 785 m n.m., exp.: 225°, sklon 8°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 100 %, E₁: 98 %, E₀: 5 %, 18.6.2004, M. Janišová & E. Uhliarová.

E₁: *Bromus erectus* 3, *Dianthus carthusianorum* 2a, *Salvia pratensis* 2a, *Trisetum flavescens* 2a, *Achillea millefolium* agg. 2m, *Arrhenatherum elatius* 2m, *Euphorbia*

cyparissias 2m, *Poa pratensis* agg. 2m, *Agrostis capillaris* 1, *Cruciata glabra* 1, *Fragaria vesca* 1, *Pilosella bauhini* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Plantago media* 1, *Primula veris* 1, *Ranunculus bulbosus* 1, *Trifolium pratense* 1, *Acer pseudoplatanus* (juv.) +, *Acetosa pratensis* +, *Agrimonia eupatoria* +, *Alchemilla* sp. +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Arabis hirsuta* agg. +, *Briza media* +, *Campanula glomerata* +, *Jacea phrygia* agg. +, *Colchicum autumnale* +, *Dactylis glomerata* +, *Tithymalus tommasinianus* +, *Festuca pratensis* +, *Knautia kitaibelii* +, *Leontodon hispidus* +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Lotus corniculatus* +, *Luzula campestris* +, *Medicago falcata* +, *Medicago lupulina* +, *Potentilla collina* agg. +, *Potentilla thuringiaca* +, *Salvia verticillata* +, *Sanguisorba minor* +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* +, *Thymus pulegioides* +, *Tragopogon orientalis* +, *Trifolium flexuosum* +, *Trifolium montanum* +, *Trifolium repens* +, *Veronica chamaedrys* +, *Viola hirta* +.

E₀: *Brachythecium salebrosum* 1, *Tortella tortuosa* 1.

As. Scabioso ochroleucae-Brachypodium pinnati Klika 1933

Na teplých južných predhoriach Nízkyh Tatier využívaných ako pasienky sa na karbonátovom podloží vyvinuli porasty tejto asociácie. Majú subxerofytný charakter a vyznačujú sa dominanciou druhov *Brachypodium pinnatum* a *Bromus erectus*. Pôdy bývajú plytké a presýchavé, vegetačný kryt v dôsledku kombinovaného vplyvu xericity stanovišťa a pasienkového hospodárenia býva často nezapojený. Na mnohých miestach podliehajú opustené pasienky sukcesným zmenám, ktoré podmieňujú ich mezofytnejší charakter. Dobré vyvinuté porasty sa vyskytujú napr. v Sásosvskej doline na úpätí Baranova, v masíve Malého Dielu a pri Priechode.

Číslo zápisu 36/2004MJ, Starohorské vrchy, Nemce, Bučičie, kravský pasienok JV od kóty, vápenec, E 19°10'12'', N 48°46'25'' ± 50 m, 560 m n.m., exp.: 105°, sklon 7°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 95 %, E₁: 95 %, E₀: 2 %, 3.8.2004, M. Janišová.

E₁: *Bromus erectus* 3, *Galium verum* 2b, *Teucrium chamaedrys* 2b, *Dianthus carthusianorum* 2a, *Securigera varia* 2a, *Tithymalus cyparissias* 2a, *Festuca rupicola* 2m, *Achillea millefolium* agg. 1, *Arrhenatherum elatius* 1, *Brachypodium pinnatum* 1, *Medicago falcata* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Poa pratensis* agg. 1, *Veronica teucrium* 1, *Viola hirta* 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Agrostis capillaris* +, *Arabis hirsuta* agg. +, *Convolvulus arvensis* +, *Dactylis glomerata* +, *Erysimum odoratum* +, *Festuca rubra* agg. +, *Fragaria viridis* +, *Galium mollugo* +, *Lathyrus pratensis* +, *Lotus corniculatus* +, *Medicago lupulina* +, *Picris hieracioides* +, *Salvia verticillata* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Thymus pulegioides* +, *Trifolium pratense* +, *T. repens* +, *Trisetum flavescens* +, *Asperula cynanchica* r, *Carex caryophyllea* r, *Clinopodium vulgare* r, *Echium vulgare* r, *Hypericum perforatum* r, *Leontodon hispidus* r, *Luzula campestris* r, *Plantago media* r, *Ranunculus bulbosus* r, *Senecio jacobaea* r, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* r.

E₀: *Brachythecium* sp.1, *Thuidium* sp. +.

As. Carici albae-Brometum monocladi Ujházy et al. 2007

Táto pre Západné Karpaty špecifická asociácia je v sledovanom území pomerne častá. Osídľuje výhrevné polohy na väčšinou dolomitovom podloží a miestami vystupuje do značných nadmorských výšok. Floristické zloženie porastov býva

veľmi pestré a pomerne heterogénne, pričom jednotiacim prvkom je dominancia stoklasu jednosteblového (*Bromus monocladus*) v kombinácii s nízkymi ostricami (najmä *Carex alba*, *C. tomentosa*, *C. michelii*, *C. montana* alebo *C. caryophyllea*). Fytocenologickými zápsmi je spoločenstvo dokumentované z okolia Jakuba a Uľanky, z vrcholovej časti a južných svahov Baranova, z Vysokej pri Podkoniciach. Skutočnosť, že spoločenstvo bolo opísané len nedávno (UJHÁZY et al. 2007) ako aj údaje o rozšírení druhu *Bromus monocladus* v študovanej oblasti (napr. PROCHÁZKA & KRAHULEC 1982) indikujú, že aktuálne rozšírenie asociácie zrejme zahŕňa podstatne väčšie územie.

Číslo zápisu 66/05MJ, Starohorské vrchy, Jakub, Baranovo, vrcholová časť, dolomit, E 19°08'24'', N 48°47'17'' ± 5 m, 980 m n.m., exp.: 230°, sklon 25°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 98 %, E₁: 98 %, E₀: 1 %, 9.9.2005, M. Janišová.

E₁: *Bromus monocladus* 3, *Medicago falcata* 3, *Carex tomentosa* 2b, *Cirsium pannonicum* 2b, *Fragaria viridis* 2a, *Teucrium chamaedrys* 2a, *Trifolium montanum* 2a, *Sanguisorba minor* 2m, *Carex caryophyllea* 1, *Colymbada scabiosa* 1, *Helianthemum ovatum* 1, *Knautia kitaibelii* 1, *Leontodon hispidus* 1, *Potentilla heptaphylla* 1, *Primula veris* 1, *Salvia pratensis* 1, *S. verticillata* 1, *Tithymalus cyparissias* 1, *Viola hirta* 1, *Acer pseudoplatanus* (juv.) +, *Achillea millefolium* agg. +, *Acinos alpinus* +, *Agrimonia eupatoria* +, *Allium oleraceum* +, *Anthericum ramosum* +, *Anthyllis vulneraria* +, *Arabis hirsuta* agg. +, *Arrhenatherum elatius* +, *Asperula cynanchica* +, *Briza media* +, *Campanula glomerata* agg. +, *Crataegus monogyna* r, *Cruciata glabra* +, *Dactylis glomerata* +, *Dianthus carthusianorum* +, *Festuca rupicola* +, *Galium verum* +, *Pilosella bauhinii* +, *P. officinarum* +, *Hippocrepis comosa* +, *Hypericum perforatum* +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Linum catharticum* +, *Lotus corniculatus* +, *Poa pratensis* agg. +, *Rosa canina* s. lat. +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* +, *Tragopogon orientalis* +, *Trommsdorffia maculata* +, *Laserpitium latifolium* r, *Lilium bulbiferum* r, *Acer platanoides* r, *Silene nutans* r, *Veronica teucrium* r.

As. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933

P. Sillinger opísal tieto horské psinčekové lúky z dolín smerujúcich na sever vo východnej časti Nízkyh Tatier (SILLINGER 1933: 149-155). Hoci rozsahom obmedzené, aj v súčasnosti možno porasty zodpovedajúce pôvodnému opisu na týchto miestach nájsť. Nasledujúci fytocenologický zápis dokumentuje súčasné floristické zloženie lúčneho porastu v závere Jánskej doliny pri horárni Pred Bystrou, na lokalite pôvodného Sillingerovho zápisu (SILLINGER 1933: zápis č. 3, s. 151-153). Je možné, že pôvodný zápis bol zapísaný nižšie v doline, v súčasnosti sú však lúčne porasty tohto typu na lokalite zachované v pôvodnom zložení iba v oplotenej záhrade horárne, avšak aj v týchto sa kvantitatívne zastúpenie druhov dosť líši od Sillingerových záznamov. Keďže však ubehlo už takmer 80 rokov od zaznamenania pôvodného zápisu, niet sa čomu diviť a môže nás tešiť predstava, že sa typ porastu zachoval aspoň na tejto lokalite. Na lokalitách v nižších polohách Jánskej doliny (Sillingerove zápisy č. 1 a 2) sa porasty zmenili výraznejšie a ich zaradenie k asociácii *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* je sporné.

Číslo zápisu 2/2007MJ, Nízke Tatry, Jánska dolina, horáreň Pred Bystrou, oplotená záhrada pri horárni, v okolí samé intenzívne spásené pasienky, E 19°40'52,2'', N

48°58'25,1'' ± 7 m, 902 m n.m., exp.: 65°, sklon 3°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 100 %, E₁: 100 %, E₀: 60 %, 20.6.2007, M. Janišová, I. Škodová & K. Hegedúšová.

E₁: *Alchemilla* sp. 2b, *Arrhenatherum elatius* 2b, *Festuca pratensis* 2a, *Geum rivale* 2a, *Medicago lupulina* 2a, *Linum catharticum* 2m, *Avenula pubescens* 1, *Briza media* 1, *Campanula persicifolia* 1, *Crepis mollis* 1, *Cruciata glabra* 1, *Dactylis glomerata* 1, *Festuca rubra* agg. 1, *Galium mollugo* agg. 1, *Leucanthemum vulgare* agg. 1, *Poa pratensis* agg. 1, *Tragopogon orientalis* 1, *Trisetum flavescens* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Acetosa pratensis* +, *Achillea millefolium* agg. +, *Agrostis capillaris* +, *Anthyllis vulneraria* +, *Arabis hirsuta* agg. +, *Astrantia major* +, *Campanula patula* +, *C. rapunculoides* +, *Campanula serrata* +, *Carex caryophylla* +, *Carum carvi* +, *Colchicum autumnale* +, *Daucus carota* +, *Jacea phrygia* agg. +, *Knautia kitaibelii* +, *Lathyrus pratensis* +, *Leontodon hispidus* +, *Lotus corniculatus* +, *Luzula campestris* +, *Phyteuma orbiculare* +, *Pilosella officinarum* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Plantago lanceolata* +, *P. media* +, *Polygala comosa* +, *P. vulgaris* +, *Primula elatior* +, *Prunella vulgaris* +, *Ranunculus acris* +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* +, *Thymus pulegioides* +, *Trifolium pratense* +, *Trifolium repens* +, *Veronica officinalis* +, *Vicia cracca* +, *Acinos alpinus* r., *Ajuga reptans* r, *Anthriscus sylvestris* r, *Bellis perennis* r, *Bromus erectus* r, *Cardaminopsis halleri* r, *Carlina vulgaris* r, *Heracleum sphondylium* r.

E₀: *Rhytidiadelphus squarrosus* 3, *Thuidium abietinum* 3, *Climacium dendroides* 1, *Brachythecium* sp. 1.

V Ludrovskej doline dodnes rastú bohaté porasty asociácie *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis*, ktoré Sillinger priradil ku xerofytnejšiemu typu na vápencových pôdach. SILLINGER (1933: 155) ich spomína z Červenej Magury, ktorá je pokračovaním hrebeňa Brankova, odkiaľ pochádza nasledujúci zápis. V súčasnosti sa tieto lúky už kosia iba v okolí rekreačných chát, napriek tomu si stále zachovávajú atraktívny kvetnatý vzhľad aj pestré druhové zloženie. Zaznamenaný porast predstavuje prechod k spoločenstvám zväzu *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*.

Číslo zápisu 1/2008MJ, Nízke Tatry, Ludrovská dolina, stredná časť doliny pred rázcestím na Hučiaky, východne orientované svahy pod sedlom Jama, polygón 133 (mapovanie biotopov NAPANT), E 19°19'20,2'', N 48°59'25'' ± 8 m, 834 m n.m., exp.: 74°, sklon 40°, plocha zápisu 25 m², celk. pokr.: 100 %, E₁: 97 %, E₀: 50 %, 22.6.2008, M. Janišová.

E₁: *Leontodon hispidus* 3, *Trifolium pratense* 3, *Agrostis capillaris* 2b, *Jacea phrygia* agg. 2b, *Cynosurus cristatus* 2a, *Festuca pratensis* 2a, *Festuca rubra* agg. 2a, *Lotus corniculatus* 2a, *Trisetum flavescens* 2a, *Cruciata glabra* 2m, *Potentilla erecta* 2m, *Rhinanthus serotinus* 2m, *Acetosa pratensis* 1, *Ajuga reptans* 1, *Alchemilla* sp. 1, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Avenula planiculmis* 1, *A. pubescens* 1, *Briza media* 1, *Campanula patula* 1, *Cerastium holosteoides* 1, *Hypericum maculatum* 1, *Luzula luzuloides* 1, *L. multiflora* 1, *Nardus stricta* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Poa chaixii* 1, *Primula elatior* 1, *Ranunculus acris* 1, *Stellaria graminea* 1, *Thymus pulegioides* 1, *Trifolium repens* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Avenella flexuosa* +, *Campanula serrata* +, *Carex pallescens* +, *Colchicum autumnale* +, *Dactylis glomerata* +, *Geranium sylvaticum* +, *Pilosella*

officinarum +, *Poa trivialis* +, *Potentilla aurea* +, *Prunella vulgaris* +, *Ranunculus polyanthemos* +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* +, *Tragopogon orientalis* +, *Trifolium montanum* +, *T. spadiceum* +, *Acer pseudoplatanus* r, *Crepis mollis* r, *Euphrasia rostkoviana* r, *Fragaria vesca* r, *Knautia arvensis* r, *Myosotis nemorosa* r, *Polygala vulgaris* r, *Pyrethrum clusii* r.

E₀: *Rhytidiadelphus squarrosus* 3, *Mnium* sp. 1, *Plagiomnium undulatum* 1, *Rhytidiadelphus triquetrus* 1.

Záver

Zhodnotenie dostupného fytocenologického materiálu z JZ časti Národného parku Nízke Tatry potvrdilo mimoriadnu diverzitu travinnobylinnej vegetácie. Je veľmi pravdepodobné, že zoznam asociácií travinnobylinnej vegetácie, ktorý je uvedený vyššie, bude po systematickom fytocenologickom prieskume Nízkych Tatier možné doplniť o ďalšie jednotky. Množstvo nových cenných informácií o travinnobylinnej vegetácii by priniesol aj terénny prieskum centrálnej a východnej časti Nízkych Tatier, ktoré zatiaľ naďalej zostávajú fytocenologicky nedostatočne preskúmaným územím.

Pod'akovanie

Za pomoc v teréne a poskytnutie fytocenologického materiálu ďakujem E. Uhliarovej, I. Škodovej, K. Hegedúšovej; za determináciu machorastov A. Kubinskej. Práca vznikla vďaka finančnej podpore grantov APVT -51-015804 a VEGA 2/5084/25.

Literatúra

- BALÁŽ D., 1991: Fytocenologický a floristický výskum projektovanej ŠPR Mačková v Nízkych Tatrách. Diplomová práca (msc.), depon. in PrírFUK Bratislava.
- HEGEDÚŠOVÁ K., 2007: Centrálna databáza fytocenologických zápisov (CDF) na Slovensku. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 29: 124-129.
- JANIŠOVÁ M., HÁJKOVÁ P., HEGEDÚŠOVÁ K., HRIVNÁK R., KLIMENT J., MICHÁLKOVÁ D., RUŽIČKOVÁ H., ŘEZNÍČKOVÁ M., TICHÝ L., ŠKODOVÁ I., UHLIAROVÁ E., UJHÁZY K & ZALIBEROVÁ M., 2007: Travinnobylinná vegetácia Slovenska – elektronický expertný systém na identifikáciu syntaxónov. Botanický ústav SAV, Bratislava, 263 pp.
- JANIŠOVÁ M. & UHLIAROVÁ E., 2008: *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae* Klika 1939 v Starohorských vrchoch. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 30, 2 (v tlači).
- PROCHÁZKA F. & KRAHULEC F., 1982: Květena okolí Moštenice v Nízkých Tatrách. Preslia, 54: 167-184.
- SILLINGER P., 1933: Monografická studie o vegetaci Nízkých Tater. Orbis, Praha, 339 pp.

- TICHÝ L., 2002: JUICE, software for vegetation classification. *J. Veg. Sci.*, Uppsala, 13: 451-453.
- TICHÝ L., 2005: New similarity indices for the assignment of relevés to the vegetation units of an existing phytosociological classification. *Pl. Ecol.*, Dordrecht, 179: 67-72.
- UJHÁZY K., UHLIAROVÁ E., KOCHJAROVÁ J., RUŽIČKOVÁ H., BLANÁR D. & KLIMENT J., 2007: Spoločenstvá podhorských trávnych porastov NP Muránska planina. *Reussia, Revúca*, 4, 1–2: 107-146.