

## **Diverzita nelesnej flóry a vegetácie územia európskeho významu Baranovo**

### **Diversity of grassland flora and vegetation in the area of European importance Baranovo**

Monika Janišová<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Botanický ústav Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 14, 845 23 Bratislava; e-mail: monika.janisova@savba.sk

<sup>2</sup> Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica

*Abstract:* The paper brings new floristic data based on field survey held during 2001 – 2007. Alltogether, 340 taxa of vascular plants and 5 grassland associations were recorded. Main changes in floristic and phytosociological diversity are evaluated by a comparison with older floristic data. Approaching succession is the main factor negatively affecting the biodiversity in the studied area. Orchids, field and pasture weeds and rare meadow species belong to the most sensitive taxa retreating during the last 20 years.

*Key words:* diversity, floristic survey, grassland vegetation, Starohorské vrchy Mts, succession

## **Úvod**

Situované na severnom okraji Banskej Bystrice, s vyvinutou pestrou paletou rastlinných druhov a spoločenstiev na karbonátovom podloží, láka územie Baranova botanikov už takmer dve storočia. Na príležitostných exkurziách tu rastlinný materiál zbierali botanici ako V. Vařečka, A. Márkus, J. Tmák a S. Trapl, ktorý o území publikoval floristickú štúdiu (TRAPL 1923). Podrobnejšie sa územiu venoval Ján Futák, uvádza odtiaľto výskyt viacerých zaujímavejších druhov v monografickej štúdii o Kremnických vrchoch a ich širšom okolí (FUTÁK 1943). Systematický prieskum centrálnej časti územia uskutočnila Veselá v 80-tych rokoch 20. storočia v rámci stredoškolskej odbornej činnosti (VESELÁ 1986, 1987), zhrnutie týchto výsledkov bolo publikované v práci JANIŠOVÁ (1995). Početné floristické nálezy z územia sú dokumentované v zbierkach Stredoslovenského múzea v Banskej Bystrici (MARTINCOVÁ 1989). Početné údaje o recentnom výskyte vzácnejších druhov nájdeme v prácach JASÍK & KOSTÚR (2004) a TURISOVÁ & TURIS (2007). Viaceré cenné údaje sú dostupné v manuskriptoch a propagačných materiáloch vydávaných pracoviskami štátnej ochrany prírody, tieto sa vzťahujú k prírodoochrane najcennejším častiam územia – Prírodná rezervácia Baranovo (vyhlásená v roku

1993) a Chránený areál Jakub (vyhlásený v roku 1999), napr. KLEINERT & MOJŽISOVÁ (1983), FRANC & GALVÁNEK (1984), JASÍK (1992), TURIS & JASÍK (2007). V roku 2004 bolo Baranovo so širším okolím vzhľadom na svoje prírodoochranské hodnoty zaradené do sústavy NATURA 2000 ako územie európskeho významu.

Počas výskumu travinnobylinnej vegetácie Starohorských vrchov bola v rokoch 2001 – 2007 sledovaná aj vegetácia širšieho okolia Baranova. V roku 2007 prebehlo mapovanie biotopov travinnobylinnej vegetácie SKUEV Baranovo. Tento príspevok prináša súpis taxónov vyšších rastlín zaznamenaných počas zmienených výskumných aktivít od roku 2001 a niekoľko úvah o diverzite nelesnej flóry a vegetácie tohto územia, hodnotiac hlavné zmeny po viac ako 20 rokoch od predchádzajúceho systematického floristického prieskumu.

## **Materiál a metodika**

Územie európskeho významu Baranovo (SKUEV0299) leží severne od Banskej Bystrice na rozhraní geomorfologických celkov Starohorské vrchy a Zvolenská kotlina. Rozprestiera sa v nadmorských výškach 400-996 m na rozlohe 790,56 ha v katastrálnom území obcí Kostiviarska, Nemce, Sásová, Špania Dolina a Uľanka. Masív Baranova býva v turistických mapách označovaný kótou Horný diel (996 m), v ktorej dosahuje najvyššiu nadmorskú výšku.

Údaje uvedené v tomto príspevku boli zaznamenané počas terénneho fytocenologického prieskumu v rokoch 2001-2007 a mapovania biotopov nelesnej vegetácie v roku 2007. Všetky údaje sa vzťahujú k lokalitám vyznačeným na Obr. 1. V zozname taxónov vyšších rastlín sú údaje spred roku 2007 odlišené poznámkou o roku nálezu. Názvoslovie taxónov vyšších rastlín uvádzam podľa práce MARHOD & HINDÁK (1998) a názvoslovie rastlinných spoločenstiev podľa práce JANIŠOVÁ et al. (2007).



Obr. 1 Poloha sledovaných nelesných lokalít v SKUEV Baranovo. Hranica SKUEV Baranovo je vyznačená bodkovanou čiarou.

Fig. 1 Localities of grassland habitats in SKUEV Baranovo. The border of the area of European importance Baranovo is depicted by a dotted line.

## Výsledky

Počas terénneho prieskumu v rokoch 2001-2007 bolo na nelesných biotopoch SKUEV Baranovo zaznamenaných 340 taxónov vyšších rastlín. Prevládajúcim typom vegetácie v SKUEV Baranovo sú porasty zväzu *Bromion erecti*. Najmä v nižších polohách (lokality 1, 15) sa miestami zachovali lúky asociácie *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*, ktoré patria k druhovo najbohatším spoločenstvám na Slovensku (cf. JANIŠOVÁ et al. 2007; JANIŠOVÁ

& UHLIAROVÁ 2008). Bežnejšie sú chudobnejšie a jednotvárnejšie porasty asociácie *Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti*, ktoré na dlhodobejšie pasených lokalitách (napr. lokality 6 a 16) tvoria prechody k asociácii *Scabioso ochroleucae-Brachypodietum pinnati*. Na najsuchších stanovištiach s plytkou presýchavou skeletnatou pôdou je vyvinuté spoločenstvo *Carici albae-Brometum monocladii* (napr. lokality 1, 9, 10, 15). Mezofilné travinnobylinné spoločenstvá sa vyskytujú najmä v okrajových častiach územia a reprezentujú ich poloprírodné porasty asociácie *Anthoxantho odorati-Agrostietum capillaris* (lokality 1, 3, 12, 13). Do územia zasahujú aj intenzifikované a miestami aj silne ruderalizované lúky (lokality 12, 17), ktoré ako jediné v súčasnosti pravidelne kosia (lokality 15).

Z hľadiska diverzity flóry aj vegetácie sú najhodnotnejšie lokality 1 a 15 (jz. časť podliehajúca územnej ochrane v rámci CHA Jakub). Súvisí to aj s ich polohou v blízkosti intravilánu, lokality 1 bola pravidelne obhospodarovaná súkromnými majiteľmi do roku 2003, na lokalite 15 v minulosti priaznivo pôsobili snahy pracovníkov Správy Národného parku Nízke Tatry o aplikáciu vhodného manažmentu na udržanie populácií početných druhov orchidej.

### **Zoznam taxónov vyšších rastlín**

*Acer campestre* 5, 6, 10, 12, 18; *Acer platanoides* 3, 9 (2005), 10; *Acer pseudoplatanus* 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 (2004), 12, 13, 15 (2004), 16 (2004), 17, 18; *Acetosa pratensis* 1, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 18; *Acetosella vulgaris* 1, 4; *Achillea millefolium* agg. 1 (2003), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (2004), 16, 17, 18, 19; *Acinos arvensis*, 18 (2001); *Acinos alpinus* 1 (2003), 4, 9, 10, 11 (2004, 2005), 16, 17 (2005); *Acosta rhenana* 4; *Aegopodium podagraria* 10, 11, 12, 17, 18; *Agrimonia eupatoria* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (2005), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Agrostis capillaris* 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (2004), 18; *Agrostis gigantea* 4; *Ajuga genevensis* 1, 11 (2004), 15; *Ajuga reptans* 11; *Alchemilla* sp. 1, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17 (2005); *Alliaria petiolata* 15; *Allium carinatum* 4, 9, 10, 11, 12, 17, 18; *Allium oleraceum* 2, 7, 9 (2005), 11 (2005), 14, 15, 19; *Allium scorodoprasum* 1, 2, 7, 11 (2004), 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Allium* sp. 6; *Allium vineale* 6, 10, 15 (2004), 20; *Alopecurus pratensis* 16; *Alyssum montanum* 15; *Anemone sylvestris* 15, 16; *Antennaria dioica*, 1 (2003); *Anthericum ramosum* 1, 2, 5, 6, 9 (2005), 15, 17; *Anthoxanthum odoratum* 1, 8, 11 (2004, 2005), 12, 14, 15, 16, 18; *Anthriscus sylvestris* 1, 3, 6, 7, 11, 12, 15, 16; *Anthyllis vulneraria* 1 (2002), 4, 5, 7, 9, 11 (2005), 15, 16, 17 (2005), 19; *Aquilegia vulgaris* 1, 4, 11, 17; *Arabis hirsuta* 1, 3, 8, 9, 11, 12 (2004), 15, 16, 19; *Arctium* sp. 6, 18; *Arctium lappa* 16; *Arenaria serpyllifolia* 11 (2004), 16; *Arrhenatherum elatius* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (2005), 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Artemisia vulgaris* 6, 16; *Asarum europaeum* 18, 19; *Asperula cynanchica* 1, 9 (2005), 15, 16, 17, 18, 20; *Asperula tinctoria* 15; *Aster amellus* 10, 15, 17, 18;

*Astragalus cicer* 15, 16, 18; *Astragalus glycyphyllos* 1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19; *Avenula pubescens* 1, 2, 7, 15, 19.

***Bellis perennis*** 13; *Berberis vulgaris* 16; *Betonica officinalis* 1, 2, 6, 7, 14, 15, 17; *Betula pendula* 5; *Bothriochloa ischaemum* 15; *Brachypodium pinnatum* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Briza media* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Bromus erectus* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Bromus hordeaceus* 16; *Bromus monocladus* 1 (2003), 9 (2005), 11 (2004), 12 (2004), 15, 17 (2005); *Bupthalmum salicifolium* 1, 2, 4, 5, 7, 15; *Bupleurum falcatum* 2, 15.

***Calamagrostis epigejos*** 4, 5, 19; *Campanula glomerata* 1 (2003), 4, 8, 9, 11, 12 (2004), 15, 17, 18, 19; *Campanula glomerata* subsp. *farinosa* 15; *Campanula patula* 1 (2002), 14, 15; *Campanula persicifolia* 10, 15, 16, 17; *Campanula rapunculoides* 1, 4, 5, 6, 10, 14, 15 (2004), 16; *Campanula rotundifolia* agg., 16 (2004); *Campanula serrata* 9, 10, 11, 12 (2004), 13; *Campanula trachelium* 1, 10, 13; *Capsella bursa-pastoris* 11, 12, 13, 16; *Cardaminopsis arenosa* 1, 4, 11 (2004), 12 (2004); *Carduus acanthoides* 11, 12, 13, 16, 18; *Carex alba* 1, 15; *Carex caryophyllea* 1 (2003), 7, 9 (2005), 12 (2004), 15 (2004), 16, 17 (2005); *Carex flacca* 1; *Carex humilis* 15; *Carex michelii* 1, 7, 15, 16 (2004), 19; *Carex montana* 1, 10, 17 (2005), 18; *Carex muricata* agg., 1, 11; *Carex pallescens* 1 (2002), 12 (2004); *Carex pilulifera* 1 (2003); *Carex* sp., 4, 5; *Carex spicata* 15, 18, 19; *Carex sylvatica* 6; *Carex tomentosa* 1, 5, 9, 10, 11 (2005), 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20; *Carlina acaulis* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15 (2004), 17, 18, 19; *Carlina vulgaris* 1, 5, 12, 15, 16; *Carpinus betulus* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 15 (2004), 17, 18; *Carum carvi* 11, 12, 13, 16, 20; *Cephalanthera longifolia* 5; *Cerastium holosteoides* 1 (2002), 11, 15 (2004), 16; *Cerinthe minor* 4, 7; *Chaerophyllum aromaticum* 7, 12, 13, 18; *Chamaecytisus hirsutus* 1 (2003); *Chamaecytisus* sp. 1, 15; *Chamerion angustifolium* 15; *Chenopodium bonus-henricus* 11, 12, 13, 16; *Cichorium intybus* 6, 12, 13, 16, 18; *Cirsium arvense* 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17; *Cirsium eriophorum* 2, 5, 6, 10, 11; *Cirsium erisithales* 13, 18; *Cirsium pannonicum* 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 17, 19; *Cirsium vulgare* 7, 11, 13, 16, 18; *Clematis vitalba* 3, 5, 6, 7, 10, 18; *Clinopodium vulgare* 2, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 17, 18, 19, 20; *Colchicum autumnale* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20; *Colymbada scabiosa* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18; *Convolvulus arvensis* 1, 4, 6, 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Cornus mas* 4, 5, 9, 15; *Coronilla coronata* 5; *Corylus avellana* 5, 9, 10, 11, 12, 17; *Cotoneaster integerrimus* 11; *Crataegus laevigata* 5, 6, 9, 11, 12, 17, 18; *Crataegus monogyna* 1, 2, 4, 9, 11, 13; *Crepis biennis* 1, 2, 7, 12, 15, 20; *Cruciata glabra* 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 (2005), 11 (2004, 2005), 12, 14, 15 (2004), 17, 18, 19, 20; *Cuscuta* sp. 15; *Cynosurus cristatus* 15.

***Dactylis glomerata*** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (2005), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Danthonia alpina* 15; *Danthonia decumbens* 1; *Daucus carota* 1, 2,

3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 18; *Dentaria bulbifera* 15; *Dianthus carthusianorum* 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

*Echium vulgare* 1, 12, 15, 16; *Elytrigia repens* 16; *Epipactis microphylla* 15; *Erigeron acris* 17 (2005); *Erysimum odoratum* 5, 7, 9, 10, 11, 15, 16 (2004), 17; *Eupatorium cannabinum* 3, 6, 16, 18; *Euphrasia rostkoviana* 5, 9, 11, 15 (2004), 17, 18.

*Fagus sylvatica* 4, 5, 9, 10, 11, 18; *Festuca pratensis* 8, 10, 11 (2004), 12 (2004), 13, 14, 15, 16, 17, 20; *Festuca rubra* agg. 1 (2002), 11 (2005), 12 (2004), 15, 16 (2004), 19; *Festuca rupicola* 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Filipendula vulgaris* 1, 2, 5, 6, 7, 12 (2004), 14, 15, 17, 18; *Fragaria moschata* 1, 17; *Fragaria vesca* 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20; *Fragaria viridis* 1 (2002), 4, 5, 7, 11 (2004), 12 (2004), 15, 16, 17 (2005), 18 (2001), 19; *Fraxinus excelsior* 3, 4, 17, 18.

*Galium album* 2, 7, 20; *Galium mollugo* 12; *Galium mollugo* agg. 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19; *Galium pumilum* agg. 1 (2003), 11 (2004, 2005), 12 (2004); *Galium verum* 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Genista pilosa* 1, 2, 15, 16; *Gentiana cruciata* 5, 6, 10, 17; *Gentianopsis ciliata* 6, 10, 17; *Geranium phaeum* 12, 19; *Geranium pratense* 18; *Geranium pyrenaicum* 11, 12, 13, 16; *Geranium sanguineum* 15, 17; *Geum urbanum* 6, 11, 12, 13, 15, 16; *Glechoma hederacea* 14; *Globularia punctata* 1 (2003), 5, 15, 16; *Gymnadenia conopsea* 1, 5, 9, 15.

*Helianthemum ovatum* 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18 (2001), 19; *Heracleum sphondylium* 18, 19; *Hippocrepis comosa* 1 (2003), 4, 5, 7, 9, 11 (2004, 2005), 15, 16, 17, 19; *Hypericum hirsutum* 17, 18; *Hypericum maculatum* 13; *Hypericum perforatum* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 (2005), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Hypochaeris radicata* 1.

*Inula britannica* 18; *Inula conyzia* 5, 10; *Inula ensifolia* 1, 2, 5, 6, 7, 15, 17, 18; *Inula salicina* 1, 2, 7, 15, 17.

*Jacea phrygia* agg. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17; *Jacea pratensis* 1 (2002), 14, 15, 18; *Juniperus communis* 2, 4, 9, 11, 16, 18, 20.

*Knautia arvensis* 1 (2002), 9, 15 (2004); *Knautia kitaibelii* 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

*Lactuca serriola* 18; *Larix decidua* 9; *Laserpitium latifolium* 4, 9, 10, 11 (2004), 15; *Lathraea squamaria* 15; *Lathyrus latifolius* 1, 2, 6, 7, 14, 15, 17; *Lathyrus niger* 6, 10; *Lathyrus pratensis* 10, 11, 12, 13, 16 (2004); *Lathyrus sylvestris* 6; *Lathyrus tuberosus* 16; *Lembotropis nigricans* 1, 2, 15, 16; *Leontodon autumnalis* 13; *Leontodon hispidus* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 (2004), 17 (2005), 18, 19, 20; *Leopoldia comosa* 1, 6, 15, 16; *Lepidium campestre* 16; *Leucanthemum vulgare* agg. 1, 2, 7, 8, 9 (2005), 11 (2004, 2005), 12, 13, 14, 15, 16, 17 (2005), 19, 20; *Ligustrum vulgare* 18; *Lilium*

*bulbiferum* 1, 4, 9, 10, 12 (2004), 15; *Lilium martagon* 15; *Linaria vulgaris* 1, 4, 10, 16; *Linum catharticum* 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11 (2005), 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Linum extraaxillare* 15; *Linum flavum* 15; *Linum tenuifolium* 15, 16; *Lolium perenne* 11, 12, 13, 19; *Lotus corniculatus* 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 (2005), 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Luzula campestris* 1 (2002), 8, 11 (2004, 2005), 12 (2004), 16 (2004); *Luzula luzuloides* 1.

*Medicago falcata* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (2004), 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Medicago lupulina* 1 (2003), 6, 8, 10, 11 (2004, 2005), 12, 14, 15, 16, 17 (2005), 18, 19, 20; *Medicago* × *varia* 15; *Melampyrum nemorosum* 7, 14, 15; *Melica uniflora* 1, 15; *Melilotus officinalis* 7, 15, 16; *Melittis melissophyllum* 15; *Mentha longifolia* 1, 13; *Mercurialis perennis* 15; *Microrrhinum minus* 12; *Myosotis arvensis* 15, 16.

*Nardus stricta* 3, 11, 12, 13.

*Onobrychis viciifolia* 2, 7, 14, 15, 19; *Ononis spinosa* 2, 5, 9, 14, 15, 16, 18, 20; *Origanum vulgare* 2, 15; *Orobanche* sp. 15.

*Peucedanum cervaria* 15 (2004); *Phleum phleoides* 3, 17; *Phleum pratense* 4, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19; *Phyteuma spicatum* 12 (2004); *Phyteuma orbiculare* 9, 10; *Picea abies* 4, 5, 6, 9, 11, 12 (2004), 17; *Picris hieracioides* 7, 14, 16, 18; *Pilosella bauhinii* 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9 (2005), 11 (2004, 2005), 12, 14, 15 (2004), 16, 17, 18 (2001), 20; *Pilosella officinarum* 1, 9 (2005), 10, 11, 12, 13, 15, 16, 20; *Pimpinella saxifraga* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19; *Pinus sylvestris* 6, 15 (2004); *Plantago lanceolata* 1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18 (2001); *Plantago major* 11, 12, 13, 14, 16, 20; *Plantago media* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Poa alpina* 9, 11 (2005); *Poa angustifolia* 10; *Poa annua* 13, 16; *Poa compressa* 12, 15 (2004), 16 (2004), 17; *Poa nemoralis* 12, 15; *Poa pratensis* agg. 1, 5, 6, 7, 8, 9 (2005), 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20; *Polygala amara* subsp. *brachyptera* 1 (2003), 12 (2004); *Polygala comosa* 1, 2, 4, 5, 7, 10, 12 (2004), 14, 19, 20; *Polygala major* 1, 7, 14, 15, 16, 17 (2005); *Polygala vulgaris* 1, 12; *Polygonatum odoratum* 1, 5, 15, 17; *Polygonum aviculare* 12, 13; *Potentilla alba* 12; *Potentilla anserina* 13; *Potentilla arenaria* 1 (2002), 5, 16, 17 (2005), 18; *Potentilla argentea* 15, 16; *Potentilla aurea* 13; *Potentilla collina* agg. 1 (2003), 7, 8, 11 (2004), 12 (2004), 14; *Potentilla erecta* 1, 2, 5, 6, 12 (2004); *Potentilla heptaphylla* 1 (2002), 9, 10, 11, 15; *Potentilla reptans* 4, 5, 11, 12, 13, 16; *Potentilla tabernaemontani* 1 (2002), 4, 12, 15; *Potentilla thuringiaca* 2, 3, 8, 10, 11 (2004), 12 (2004), 17, 19; *Primula acaulis* 1, 6, 15; *Primula veris* 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16 (2004), 17, 18, 19, 20; *Prunella grandiflora* 5; *Prunella laciniata* 1, 2, 9, 10, 18, 19; *Prunella vulgaris* 4, 5, 12, 14, 15, 18 (2001), 20; *Prunus spinosa* 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 18; *Pseudolysimachion orchideum* 2, 15, 17, 18 (2001); *Pulmonaria obscura* 15;

*Pyrethrum corymbosum* 1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18 (2001); *Pyrus* sp. 4, 15 (2004), 18.

*Quercus petraea* agg. 1, 2, 5, 10, 15 (2004), 18.

*Ranunculus acris* 1 (2002), 3, 5, 11, 12, 13, 15 (2004), 19; *Ranunculus auricomus* agg. 12, 13; *Ranunculus bulbosus* 1, 8, 11 (2004), 12 (2004), 15, 16; *Ranunculus nemorosus* 11 (2005), 17 (2005); *Ranunculus polyanthemos* 16, 17; *Ranunculus repens* 1, 11, 12, 13, 16; *Reseda lutea* 15; *Rhinanthus minor* 1, 15, 16; *Rhinanthus serotinus* 1, 2, 14, 15; *Rhinanthus* sp. 3, 5; *Rosa canina* agg. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18; *Rosa pimpinellifolia* 15; *Rubus fruticosus* agg. 10; *Rubus idaeus* 3, 10, 13; *Rumex crispus* 12, 15, 16.

*Salvia glutinosa* 4; *Salvia pratensis* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Salvia verticillata* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20; *Sambucus ebulus* 16; *Sanguisorba minor* 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 (2005), 18 (2001), 19, 20; *Scabiosa ochroleuca*, 15 (2004), 16 (2004); *Scilla drunensis* 12 (2004), 15; *Scorzonera hispanica* 1, 10, 15, 17 (2005); *Securigera varia* 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Sedum sexangulare* 3, 4, 5, 11, 16, 18; *Senecio jacobaea* 1, 2, 6, 7, 16, 17; *Silene latifolia* subsp. *alba* 4, 6, 12; *Silene nutans* 1, 3, 4, 6, 9 (2005), 11, 12, 15; *Silene vulgaris* 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20; *Solidago virgaurea* 5; *Sorbus aria* 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11 (2005), 13, 15 (2004), 17, 18; *Sorbus aucuparia* 11; *Stachys recta* 1, 2, 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18; *Stellaria graminea* 2, 6, 7, 13, 14, 15, 16, 19, 20; *Stenactis annua* 15, 18; *Steris viscaria* 1; *Swida sanguinea* 4, 5, 6, 9, 18.

*Tanacetum vulgare* 6; *Taraxacum* sect. *Ruderalia* 8, 9 (2005), 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20; *Teucrium chamaedrys* 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Thalictrum lucidum* 6; *Thesium alpinum* 1; *Thesium linophyllum* 15; *Thlaspi caerulescens* 16 (2004); *Thlaspi perfoliatum* 16; *Thymus pulegioides* 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19; *Tilia cordata* 18; *Tithymalus amygdaloides* 1, 5; *Tithymalus cyparissias* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (2004), 16, 17, 18, 19, 20; *Tithymalus epithymoides* 1; *Tithymalus tommasinianus* 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17; *Tragopogon orientalis* 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; *Trifolium alpestre* 1, 10, 11 (2004), 12 (2004), 15, 18; *Trifolium aureum* 1, 15; *Trifolium campestre* 11; *Trifolium flexuosum* 1, 6, 7, 8, 11 (2004), 13, 14, 15, 19, 20; *Trifolium montanum* 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19; *Trifolium ochroleucon* 15; *Trifolium pratense* 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11 (2004), 12, 13, 14, 15 (2004), 16, 17, 18, 19, 20; *Trifolium repens* 1, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 (2005), 18, 19, 20; *Tripleurospermum perforatum* 3; *Trisetum flavescens* 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20; *Trommsdorffia maculata* 1, 2, 4, 7, 9 (2005), 10, 14, 15, 17; *Tussilago farfara* 4, 13.

*Ulmus glabra* 9; *Urtica dioica* 3, 6, 11, 12, 13, 16, 18.



*Verbascum austriacum* 3, 15; *Verbascum* sp. 1; *Veronica chamaedrys* 1, 3, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17; *Veronica officinalis* 1 (2002); *Veronica teucrium* 2, 5, 7, 9 (2005), 10, 14, 15, 16, 17, 18, 20; *Viburnum lantana* 17; *Vicia cracca* 2, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (2004), 16, 17, 18, 19; *Vicia sepium* 12, 13, 15; *Vicia sylvatica* 12, 19; *Vicia tenuifolia* 1, 7, 19; *Vincetoxicum hirundinaria* 2, 4, 5, 6, 7, 15; *Viola canina* 1, 3, 12, 18 (2001); *Viola hirta* 1 (2002), 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 (2004), 16, 17, 18, 19, 20; *Viola rupestris* 5; *Viola tricolor* 4, 12, 13, 15.

### **Prehľad syntaxónov zaznamenaných v SKUEV Baranovo**

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

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 ochroleucae-Brachypodietum pinnati* Klika 1933

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

Trieda *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937

Zväz *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926

As. *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933

### **Diskusia**

Pri porovnaní súčasného výskytu a početnosti druhov nelesných biotopov s ich výskytom v 80-tych rokoch 20. storočia je nápadný výrazný ústup dvoch skupín taxónov: zástupcov čeľade *Orchidaceae* a poľných či pasienkových druhov otvorených stanovišť, z ktorých mnohé sú hodnotené ako archeofyty. K výraznému zníženiu početnosti v minulosti zaznamenaných taxónov z čeľade *Orchidaceae* došlo na lokalitách 9, 10 a 17 (v dôsledku postupujúcej sukcesie), ako aj v najsevernejšej časti lokality 15 (v dôsledku aplikácie minerálnych hnojív). Ide najmä o taxóny *Orchis mascula*, *O. tridentata*, *Platanthera bifolia* a *Traunsteinera globosa*. Hoci niektoré z nich prežívajú v malých populáciách, zrýchlený sukcesný vývoj na väčšine ich lokalít bez hospodárskeho využitia smeruje k zániku ich populácií v krátkom časovom horizonte. Zásah človeka v podobe pravidelných menežmentových opatrení je v tomto prípade nevyhnutný pre ich udržanie resp. obnovu. Na druhej strane, na aspoň čiastočne obhospodarovaných lokalitách si populácie taxónov z čeľade *Orchidaceae* udržiavajú viac-menej stabilnú početnosť (napr. lokalita 1 a južná časť lokality 15, P. Turis in verb.). Absencia hospodárenia je aj príčinou ústupu druhov

otvorených stanovišť, z ktorých neboli potvrdené napr. *Anagallis arvensis*, *Artemisia scoparia*, *Melampyrum arvense*, *M. barbatum*, *Silene noctiflora*, *Sonchus arvensis*, *Valerianella rimosa*, *Veronica arvensis* a *V. serpyllifolia*. Tiež niektoré lúčne a pasienkové byliny ustupujú s nástupom pokročilejších sukcesných štádií, z nich neboli opätovne zaznamenané napr. *Barbarea vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Inula hirta*, *Seseli annuum* a *Veronica prostrata*. Nebol potvrdený výskyt druhu *Crepis praemorsa* na lokalite 17, kde sa vyskytoval v 80-tych rokoch, v roku 2004 ho však zaznamenali Turisová a Turis na lokalite 15 (TURISOVÁ & TURIS 2007).

Okrem ochudobňovania druhového zloženia travinnobylinnej vegetácie sa mení aj jej štruktúra. Na suchších a chudobnejších stanovištiach výrazne dominujú trávny *Bromus erectus* a *Brachypodium pinnatum*, na vlhších a výživnejších pôdach zase *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata* a *Agrostis capillaris*. Po nástupe náletových drevín sa poschodie drevín rýchlo zapája a dochádza k fragmentácii nelesných plôch až k ich úplnému vytesneniu. Štruktúra porastov sa zmenila aj v dôsledku aplikácie minerálnych hnojív v minulom období na južnom úpätí Baranova (severný výbežok lokality 15), ustúpili citlivé druhy (*Orchis tridentata*, *Lathyrus latifolius*), zvýšila sa pokryvnosť odolných lúčnych druhov (*Rhinanthus minor*, *R. serotinus*, *Leucanthemum vulgare*) a pribudli druhy živných stanovišť (*Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Rumex crispus*).

## Literatúra

- FRANC V. & GALVÁNEK J. 1984. Baranovo – navrhovaná ŠPR. Msc. 14 pp. [Depon. in ŠOP SR Banská Bystrica].
- FUTÁK J. 1943. Kremnické hory. Matica slovenská, Turčiansky Sv. Martin, 112 pp.
- JANIŠOVÁ M. 1995. Príspevok k flóre a vegetácii Baranova. Naturae tutela, 3, 181-190.
- JANIŠOVÁ M., HÁJKOVÁ P., HEGEDÜŠOVÁ 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. Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti, 30(2), 227-238.
- JASÍK M. 1992. Mapovanie výskytu vstavačovitých na Slovensku a jeho výsledky v okolí Banskej Bystrice. Dipl. práca (msc.), Lesnícka fakulta TU Zvolen, 43 pp. [Depon. in LF TU Zvolen].

- JASÍK M. & KOSTÚR P. 2004. Poznámky k súčasnému rozšíreniu vstavačovitých (*Orchideaceae*) v severnej časti Zvolenskej kotliny a prilahlých častiach Kremnických a Starohorských vrchov. Pp. 77-85. In TURISOVÁ I. & PROKEŠOVÁ R. (eds), Ekologická diverzita Zvolenskej kotliny. Lesnícky výskumný ústav Zvolen Zvolen, Zvolen, 183 pp.
- KLEINERT J. & MOJŽISOVÁ A. 1983. Sprievodca po náučnom chodníku na študijnej ploche Banská Bystrica – Jakub. SZOPK, Banská Bystrica, 64 pp.
- MARHOLD K. & HINDÁK F. 1998. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. VEDA, Bratislava, 687 pp.
- MARTINCOVÁ E. 1989. Súpis fondov Stredoslovenského múzea. Botanika. Vyššie rastliny. Metodický spravodaj 5, Stredoslovenské múzeum, Banská Bystrica, 105 pp.
- TRAPL S. 1923. Několik botanických lokalit ve Středním Slovensku. Věda přírodní, 4, 122-124.
- TURIS P. & JASÍK M. (eds). 2007. Národný park Nízke Tatry – prírodné hodnoty, história a súčasný stav ochrany územia. Správa Národného parku Nízke Tatry, Banská Bystrica, 116 pp.
- TURISOVÁ I. & TURIS P. 2007. Fytogeograficky a sozologicky zaujímavé nálezy cievnatých rastlín v Banskej Bystrici. Pp. 25-34. In GALVÁNEK J. (ed.), Zborník múzeí banskobystrického samosprávneho kraja – Stredné Slovensko, 11 – prírodné vedy, Banská Bystrica, 142 pp.
- VESELÁ M. 1986. Náčrt floristických pomerov nelesných plôch Baranova. Práca SOČ (msc.), Gymnázium v Banskej Bystrici, 37 pp. [Depon. in knižnica autora].
- VESELÁ M. 1987. Vegetačné pomery Baranova. Práca SOČ (msc.), Gymnázium v Banskej Bystrici, 46 pp. [Depon. in knižnica autora].