

Turiec: neuvádzané alebo veľmi zriedkavé populácie vyšších rastlín

New or very rare populations of vascular plants in the Turiec region

DANA BERNÁTOVÁ & PETER KUČERA

Botanická záhrada Univerzity Komenského, pracovisko Blatnica, 038 15 Blatnica 315,

bernatova@rec.uniba.sk, peter.kucera@rec.uniba.sk

Abstract: We give first information from the Turčianska Kotlina Basin or transitional zone to surrounding mountain ranges on the occurrence of the taxa *Orchis tridentata*, *Pseudolysimachion orchideum*, *Muscari comosum*, *Carex pendula*, *Euphorbia stricta* L., *Ranunculus sardous* subsp. *subdichotomicus* Gerbault, *Plantago uliginosa*. Specified is recent distribution of the rare species *Carex hartmanii*, *Typha angustifolia*, *Carex michelii*, *Euphorbia palustris* L., *Carex elata*.

Keywords: *Carex pendula*, *Euphorbia stricta* L., *Muscari comosum*, *Orchis tridentata*, *Pseudolysimachion orchideum*, NW Slovakia, Turiec region, *Typha angustifolia*.

Úvod

Prirodené stanovištné a vegetačné mozaiky prispievali v Turčianskej kotline k vysokej druhovej diverzite ako aj k vysokej frekvencii viacerých biogeograficky významných populácií (napr. *Sesleria uliginosa*). V súčasnosti sa vyššia autochtónna diverzita koncentruje najmä po jej obvode. V prechodnej zóne, na rozhraní kotliny s obklopujúcimi pohoriami sa zachovala väčšia členitosť a niektoré špecifické prvky reliéfu so zvýšenou stanovištnou a druhovou diverzitou. Najčastejšie ide o miesta hospodársky nevyužitelné, neprístupné ako napr. skalné útvary, zamokrené depresie, strmé svahy, terasy, údolné zárezy s prameniacimi tokmi, menej výdatné prameniská nezachytené do zdrojov pitnej vody atď. Vnútro kotliny prekonáva zmeny vo vývoji a štruktúre krajiny vplyvom človeka od neolitu. Hospodárske využívanie, poľnohospodárstvo, pas-tva, odvodnenie, zmeny v zložení a likvidácia lesov, nakoniec silná industrializácia a urbanizácia boli pre prirodenú vegetáciu zničujúce.

Kontrastom v území zostávajú posledné fragmenty zaplavovaných lúk, slatín, zamokrené brehy neregulovaných a nevyrovnaných úsekov prítokov Turca, staré riečne ramená Turca, bezodtokové depresie (turčianske „kruhy“), prirodené jazierka, strmé časti kopcovitých vyvýšenín, ostrovy čiastočne izolovaných fosílnych travertínov, karbonátových zlepcov, riečnych terás a pod. Väčšina lokalít druhov, ktorých výskyt uvádzame, sa viaže na niektoré z takýchto typov refugiálnych stanovišť s nepatrnou rozlohou a redukovaným počtom jedincov.

Metodika

Výsledky floristického výskumu sú z vegetačného obdobia rokov 2007 a 2008. Prinášame údaje o výskyte niektorých neuvádzaných alebo silne ustupujúcich populácií z územia Turčianskej kotliny alebo prechodných zón k obkopujúcim pohoriam. Herbárové doklady sú uložené na pracovisku Botanickéj záhrady Univerzity Komenského v Bratislave. Pri jednotlivých druhoch uvádzame okrem geografickej lokalizácie aj zemepisné súradnice zaznamenané prístrojom GPSMAP® 60CSx v sieti WGS-84. Fytcenologické zápisy sme vykonali tradičnými metódami zürišsko-montpelliárskej školy, s použitím Braun-Blanquetovej (1951) stupnice pokryvnosti a početnosti, pričom stupeň 2 bol rozčlenený podľa Barkmana et al. (1964) na 2a a 2b. Nomenklatúra taxónov je prevažne podľa práce Marholda et al. (1998) a Kubinskej a Janovicovej (1998), inak sú uvedené autorské skratky.

Výsledky a diskusia

Orchis tridentata

Výskyt druhu z Turčianskej kotliny nebol doteraz publikovaný ani inak dokumentovaný. Na Slovensku má ťažisko svojho rozšírenia v južnej časti od Devínskej Kobyly po Slovenský kras, na severe po Žilinu a Brezno (Vlčko et al. 2003). V Turčianskej kotline rastie na dvoch blízkyh lokalitách západne od Ležiachova, na terasách nad cestou medzi Ležiachovom a Slovanmi (23. 5. 2007, Bernátová, Kučera). Prvá mikrolokality s výskytom troch indivíduí *Orchis tridentata* sa nachádza na hornej hrane niekdajšieho lomu (dnes s výplňou komunálneho odpadu z juhojuhovýchodu vo výške 477 m, 49°58,620' s. š., 18°50,901' v. d., ± 5 m. Suché stanovište s veľmi plytkou pôdou na karbonátovom substráte umožnilo bohatý rozvoj xerotermofilnej vegetácie s viacerými druhmi s veľmi vzácnym rozšírením na území Turčianskej kotliny, napr. *Trifolium rubens*, *Linum flavum*, *L. tenuifolium*, *Pulsatilla subslavica*, *Bupleurum falcatum* subsp. *falcatum*, *Globularia aphyllanthes*, *Geranium sanguineum*, *Anemone sylvestris*, *Carex montana*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Carex humilis*, *Rosa gallica*, *Galium glaucum*, *Campanula farinosa* atď. Podobne ako na iných miestach Turčianskej kotliny (Moškovec, Dielnice pri Kláštore pod Znievom, Folkušová, Karlová, Valča) do xerotermných porastov preniká v skupinkách aj *Sesleria uliginosa* (49°58,395' s. š., 18°50,565' v. d.). Druhá lokalita s ca 30-timi jedincami *O. tridentata* sa zachovala na vyvýšenine susediacej západne od lomu pod kótou Bohdan, nad cestou od Ležiachova k Slovanom. *Orchis tridentata* je zoskupený okolo plochého hrebeňa zo severovýchodu vo výške 480 m. Lokalita je hospodársky využívaná, chránená pred nástupom drevín každoročnou letnou veľkoplšnou kosbou.

Fytcenologický zápis č. 1 zaznamenáva zloženie porastu s výskytom *Orchis tridentata* s nevídanou druhovou bohatosťou:

Turčianska kotlina, záp. od obce Ležiachov, prvá vyvýšenina západne od lomu, 49°58,559' s. š.,

18°50,565' v. d., ± 5, 450 m, sklon 10 °, orient. SV, plocha 5 × 5 m, E₁ 85 %, E₀ 30 %, 24. 5. 2007, D. Bernátová, P. Kučera.

E₁: *Bromus monocladus* 3, *Carex humilis* 3, *Festuca rupicola* 3, *Carex montana* 2b, *Plantago media* 2a, *Trifolium montanum* 2a, *Aster amelloides* 1, *Carex caryophyllea* 1, *Euphorbia cyparissias* L. 1, *Salvia verticillata* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Thesium linophyllum* 1, *Pseudolysimachion spicatum* 1, *Viola rupestris* 1, *Achillea collina* +, *Anthericum ramosum* +, *Anthyllis vulneraria* +, *Arenaria serpyllifolia* +, *Asperula cynanchica* +, *Bupleurum falcatum* subsp. *falcatum* +, *Campanula glomerata* subsp. *glomerata* +, *Carex flacca* subsp. *flacca* +, *C. ornithopoda* +, *Centaurea scabiosa* 1, *Genista pilosa* +, *Gentiana cruciata* +, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* +, *Hippocrepis comosa* +, *Hypericum maculatum* +, *Inula ensifolia* +, *Knautia arvensis* +, *Leontodon hispidus* +, *L. incanus* +, *Leucanthemum vulgare* +, *Linum catharticum* +, *Lotus corniculatus* +, *Medicago falcata* +, *M. lupulina* +, *Ononis hircina* +, ***Orchis tridentata*** +, *Phyteuma orbiculare* +, *Pilosella macrantha* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Polygala major* +, *Potentilla heptaphylla* +, *Primula veris* +, *Rhinanthus minor* +, *Sanguisorba minor* +, ***Sesleria uliginosa*** +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Stachys recta* +, *Thalictrum simplex* subsp. *galioides* var. *bauhinii* +, *Veronica chamaedrys* +, *Viola hirta* +, *Asperula tinctoria* r, *Arabis hirsuta* r, *Calamintha alpina* r, *Carlina acaulis* r, *Cytisus nigricans* r, *Dactylis glomerata* r, *Festuca pratensis* r, *Fragaria viridis* r, *Galium glaucum* r, *Globularia aphyllanthes* r, *Orchis militaris* r, *Peucedanum cervaria* r, *Plantago lanceolata* r, *Polygala brachyptera* r, *Ranunculus bulbosus* r, *Seseli annuum* r, *Trifolium campestre* r,

E₀: *Hypnum lindbergii*, *Thuidium philibertii*.

Pseudolysimachion orchideum, *Muscari comosum*

Údaje o výskyte druhu *P. orchideum* z Turca chýbajú. *Muscari comosum* uvádza Margittai (1913) i Petrikovich v rukopise z r. 1913: „Medzi jamným zbožím v Žabokrečkom a Necpalskom chotáry pri chmelniciach. I na zábojských roľiach „Na Hruške“ sa nachodí.“. Spoločné miesto výskytu oboch druhov leží nad Horným Jasenom v strmej časti reliéfu južnej trávno-krovinatej stráně. V poraste (fytoecnologický zápis č. 2) pri druhu *Muscari comosum* sú zastúpené tri indivíduá, populáciu *Pseudolysimachion orchideum* tvorí väčší počet indivíduí (ca do sto). Kontaktná vegetácia je silne ruderalizovaná, intenzívne spásaná dobytkom, kde ani jeden z uvedených druhov nemá vhodné podmienky pre svoju existenciu. Prienik synantropných druhov je zrejmy aj v porastoch zápisu (*Carduus crispus*, *Arenaria serpyllifolia*, *Viola arvensis*, *Geranium columbinum*).

Fytoecnologický zápis č. 2: Veľká Fatra, Horné Jaseno, trávno-krovinaté svahy nad obcou, 49°1,583' s. š., 19°0,849' v. d., ± 4 m, 667 m, vápencové sliene, sklon 30 °, orient. J, plocha 3 × 4 m, E₁ 95 %, E₀ 0 %, 10. 7. 2008, D. Bernátová.

E₁: *Brachypodium pinnatum* 3, *Poa pratensis* 3, *Salvia verticillata* 3, *Veronica austriaca* 3, *Dianthus carthusianorum* 2b, *Festuca rupicola* 2a, ***Pseudolysimachion orchideum*** 2a, *Agrimonia eupatoria* 1, *Allium scorodoprasum* +, *Carduus crispus* 1, *Centaurea scabiosa* 1, *Euphorbia* L. sp. 1, *Hypericum perforatum* 1, *Medicago falcata* 1, *Potentilla heptaphylla* 1, *Origanum vulgare* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Trifolium montanum* 1, *Achillea collina* +, *Acinos arvensis* +, *Arenaria*

serpyllifolia +, *Arrhenatherum elatius* +, *Asperula cynanchica* +, *Briza media* +, *Campanula rapunculoides* +, *Cirsium acaule* +, *Galium album* +, *Geranium columbium* +, *Knautia arvensis* +, *Leontodon hispidus* +, *Lotus corniculatus* sp., *Melampyrum arvense* +, ***Muscari comosum*** +, *Onobrychis vicifolia* +, *Plantago lanceolata* +, *P. media* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Taraxacum* sp., *Thymus pulegioides* +, *Euphorbia cyparissias* L. +, *Vicia cracca* subsp. *cracca* +, *Viola arvensis* +, *Crepis biennis* r, *Prunella grandiflora* r.

Mimo plochy sú početne zastúpené *Pimpinella saxifraga*, *Carex tomentosa*, *Betonica officinalis*.

Fragment dokumentovaného porastu z hľadiska fytoocenologickej klasifikácie možno priradiť k mezofilným spoločenstvám zväzu *Cirsio-Brachypodium pin-nati* Hadač et Klika ex Klika 1951.

Euphorbia stricta L.

Lokalita málopočetnej populácie je z okraja Veľkej Fatry, východne od Horného Jasena (16. 7. 2008, Bernátová). Z Turčianskej kotliny druh *Euphorbia stricta* nie je známy, z Veľkej Fatry existuje len niekoľko údajov z lokalít: Krížna, Šturec, Ľubochnianska dolina, Kordíky, Kordíky – Harmanec a Jasenská dolina zhrnutých v práci Klimenta et al. (2008). Zistená lokalita sa viaže na strmšie svahy s výstupmi slienitých vápencov po pravej strane prameniska 49°1,315' s. š., 19°1,496' v. d., v hlbokom záreze s pretekajúcim nepomenovaným tokom v smere sever – juh. Tok je dosycovaný z oboch strán svahov početnými prameňmi aj s bohatou tvorbou penovcov. Na floristickom zložení svahových pramenísk a brehových porastov centrálného toku na dne zárezu sa podieľa viacero druhov s veľmi vzácnym výskytom v Turčianskej kotline i vo Veľkej Fatre ako napr. *Carex distans* (49°1,315' s. š., 19°1,189' v. d., ± 8 m, 49°1,276' s. š., 19°1,167' v. d., ± 7 m), *Gymnadenia densiflora* (49°1,306' s. š., 19°1,155' v. d., ± 10 m), *Centaureum pulchellum* (49°1,478' s. š., 19°1,276' v. d., ± 4 m, 49°1,276' s. š., 19°1,167' v. d., ± 7 m), *Carex lepidocarpa* (49°1,292' s. š., 19°1,124' v. d., ± 6 m), *Eriophorum latifolium* (49°1,292' s. š., 19°1,124' v. d., ± 6 m), *Carex hosteana* (49°1,305' s. š., 19°1,507' v. d., ± 6 m), *Geranium palustre* (49°1,261' s. š., 19°1,507' v. d., ± 6 m), *Taraxacum palustre* s. l. (49°1,305' s. š., 19°1,179' v. d., ± 6 m), *Triglochin palustre*, *Eleocharis uniglumis*, *Valeriana dioica*, *Hypericum tetrapterum*, *Epilobium parviflorum*, *Blysmus compressus*, *Carex hordeistichos*, z machorastov *Palustriella commutata*, *Philonotis calcarea*, *Chara* sp. atď.

Carex elata

Podrobné historické a recentné rozšírenie v Turčianskej kotline bolo zhrnuté (Bernátová et al. 2006) z lokalít z okolia Hornej Štubne, Diviak, Diviackych hájov, Veľkého Čepčína, Dvorca, Ivančinej, Kláštorských lúk, Ďanovej, Blatni-

ce, Turčianskeho Michala – Hája a Turian. Zmeny vodného režimu na väčšine lokalít spôsobili zánik výskytu alebo prežívanie malého počtu individuí. Okrem uvedených lokalít sme ďalšie rozšírenie *C. elata* zistili na troch lokalitách, kde sa podieľa na tvorbe mokrých slatinných vegetačných typov, s druhovou kombináciou, ktorá z územia Slovenska nebola dokumentovaná. Napriek tomu, že slatinná vegetácia bola v Turci opakovane spracovávaná, výskyt *C. elata* z lokalít: Mošovce, časť Čerňakovo – Hlístna studňa, Mošovce – Rybníky, Blažovce – podsvahové pramenisko severne od obce po pravej strane Turca chýbal (cf. Gonda 2006, Dítě & Pukajová 2003, Chilová et al. in Slobodník & Kadlečík 2000: 109, Chilová & Kadlečík in Slobodník & Kadlečík 2000: 109).

Vo fytoocenologickom zápise č. 3 sme zaznamenali floristickú štruktúru unikátneho, trvale podmäččaného slatinného porastu s refugiálnym výskytom na Slovensku. Fyziognómiu porastu určuje dominantné postavenie *Carex elata*:

Turčianska kotlina, Mošovce, časť Čerňakovo – Hlístna studňa, sv. od obce, 48°54,557' s. š., 18°54,245' v. d., ± 5 m, cca 500 m, ľavá strana pretekajúceho potôčika, sklon 0 °, plocha 5 × 5 m, E₁ 80 %, E₀ 90 %, 20. 5. 2008, D. Bernátová.

E₁: *Carex elata* 5, *Carex lepidocarpa* 2b, *Primula farinosa* 2a, *Carex davalliana* 1, *C. flacca* subsp. *flacca* 1, *Drosera anglica* 1, *Eleocharis quinqueflora* 1, *Eriophorum latifolium* +, *Equisetum palustre* 1, *Pinguicula vulgaris* 1, *Potentilla erecta* 1, *Valeriana dioica* 1, *Carex hosteana* +, *C. panicea* +, *C. paniculata* +, *Dactylorhiza lapponica* +, *D. majalis* +, *Mentha longifolia* +, *Parnassia palustris* +, *Polygala brachyptera* +, *P. vulgaris* +, *Succisa pratensis* +, *Salix rosmarinifolia* +,

E₀: *Palustriella commutata* 5.

Na lokalite Rybníky nad Mošovcami (navrhovaný chránený areál) pod prameniskom potoka Rybník (východne od obce) na rozhraní Turčianskej kotliny a Veľkej Fatry *Carex elata* vstupuje do jedinečného slatinného typu s výskytom *Schoenus ferrugineus* (48°53,863' s. š., 18°54,849' v. d., ± 8 m, 22. 5. 2008, Bernátová) spoločne s druhmi *Carex davalliana*, *Valeriana dioica*, *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *C. hosteana*, *Carex nigra*, *Triglochin palustre*, *Salix rosmarinifolia*, *Carex panicea* atď. Fytoocenologický zápis z miesta výskytu publikovali Dítě & Pukajová (2003), prítomnosť *C. elata* neuviedli.

Tretím neuvádzaným výskytom *C. elata* v Turčianske kotline sú slatiny podsvahového prameniska medzi Turcom a Marskými vrškami, severne od Blažoviec (550 m, 48°56,729' s. š., 18°50,904' v. d., ± 5 m, 17. 6. 2008, Bernátová). *Carex elata* sa podieľa na zložení slatinného porastu spoločne s druhmi *Carex davalliana*, *Sesleria uliginosa*, *Galium boreale*, *Molinia coerulea*, *Salix rosmarinifolia*, *Pinguicula vulgaris*, *Poa trivialis*, *Carex appropinquata*, *Galium palustre* atď. (kedysi aj *Primula farinosa*, Obuch, in verb.).

Euphorbia palustris L.

Historické a aktuálne poznatky o rozšírení *E. palustris* sa vzťahujú iba na lokalitu NPR Kláštorské lúky a blízky výskyt štyroch indivíduí pod Lehôtkou za severnou hranicou NPR Kláštorské lúky na pravom brehu Turca (Bernátová et al. 2006). Ďalší fragment vzácnej populácie *E. palustris* preživa v Slovianskej doline v úseku osada Brčná – obec Valča. Tvorí päť väčších a päť menších skupiniek na ľavej strane Slovianskeho potoka v poraste s dominanciou *Carex acutiformis* (49°0,239' s. š., 18°49,184' v. d., ± 4 m, 12. 5. 2008, Bernátová). Kontaktná vegetácia bola zrekultivovaná, premenená na ornú pôdu a pasienky. V tejto časti Slovianskej doliny sa iba jednotlivito alebo málopočetne vyskytujú druhy *Sesleria uliginosa*, *Carex paniculata*, *Galium boreale*, *C. panicea* atď.

Carex michelii

V Turci je výskyt *C. michelii* doložený herbárovou položkou uloženou v zbierkach SNM-Múzea A. Kmeťa v Martine z kopcovitej vyvýšeniny Hradište (534 m) severne od Záboria (26. 4. 1982, Škovirová) a blízkou lokalitou Medzikonce (10. 6. 1998, Škovirová). Na lokalite Hradište celej populácii hrozí zánik hustým náletom borovice lesnej. Nad hornou hranou slienitých vápencov sa vyskytuje roztrúsene a jednotlivito, málopočetne (49°2,433' s. š., 18°59,024' v. d., ± 5 m, 10.7. 2008, Bernátová). S početnejším zastúpením vstupuje do porastov s nezvyčajnou pestrosťou a druhovou bohatosťou na stanovišti medzi spodným okrajom borovicového lesa a poľnou cestou na úpäti západného svahu Hradišťa.

Fytcenologický zápis č. 4: Turčianska kotlina/Veľká Fatra, Hradište, záp. báza svahu, 460 m, 49°2,497' s. š., 18°58,987' v. d., ± 4 m, sklon 30 °, plocha 4 × 4 m, E₁ 98 %, E₀ 30 %, 10. 7. 2008, D. Bernátová.

E₁: *Carex montana* 4, *Cirsium pannonicum* 3, *Anthericum ramosum* 2b, *Brachypodium pinnatum* 2b, *Linum flavum* 2b, *Carlina acaulis* 2a, *Cytisus nigricans* 2a, *Rhinanthus minor* 2a, *Briza media* 1, ***Carex michelii*** 1, *Inula ensifolia* 1, *Knautia arvensis* 1, *Melampyrum arvense* 1, *Peucedanum cervaria* 1, *Plantago media* 1, *Potentilla heptapylla* 1, *Primula veris* 1, *Salvia verticillata* 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Asperula cynanchica* +, *Bupleurum falcatum* +, *Campanula glomerata* subsp. *farinosa* +, *Carex flacca* subsp. *flacca* +, *Centaurea scabiosa* +, *Coronilla vaginalis* +, *Euphrasia* sp. +, *Festuca rupicola* +, *Genista pilosa* +, *Hieracium bupleuroides* +, *Hippocrepis comosa* +, *Leontodon hispidus* +, *Leucanthemum vulgare* +, *Lotus corniculatus* +, *Pimpinella major* +, *Prunella grandiflora* +, *Ranunculus bulbosus* +, *Sanguisorba minor* +, *Thymus pulegioides* +, *Euphorbia cyparissias* L. +, *Trifolium montanum* +, *Veronica austriaca* +, *Viola hirta* +,

E₀: *Rhytidadelphus triquetrus*, *Rh. squarrosus*, *Thuidium philibertii*.

Treťou, doteraz neuvádzanou lokalitou *Carex michelii* v Turci sú Pliešky južne od obce Valča (12. 5. 2008, Bernátová). Súradnice výskytu 48°59,526'

s. š., 18°50,310' v. d., ± 5 m, 48°59,511' s. š., 18°50,219' v. d., ± 3 m, 48°59,518' s. š., 18°50,215' v. d., ± 4 m. Stanovištia mierne zvlneného svahového reliéfu sú hospodársky využívané, prevažná časť sú pasienky a orná pôda s kultúrami obilovín (r. 2008) alebo aj opustená orná pôda. Pre veľkoplošné obhospodarovanie nevhodné strmšie svahové terasy uchovali neobyčajnú vegetačnú bohatosť s výskytom *Carex michelii* a ďalšími zriedkavými druhmi: *Galium glaucum*, *Centaurea stoebe* L., *Viola rupestris*, *Inula salicina*, *Lilium martagon*, *Pulmonaria mollis*, *Orchis militaris*, *Anemone sylvestris*, *Ajuga genevensis*, *Campanula farinosa* (48°59,527' s. š., 18°50,300' v. d., ± 4 m), *Galium boreale*, *Phyteuma orbiculare*, *Aquilegia vulgaris*, *Bupthalmum salicifolium* (48°59,488' s. š., 18°50,234' v. d., ± 4 m), *Sesleria uliginosa* (48°59,471' s. š., 18°50,276' v. d., ± 5 m), *Crepis praemorsa* (48°59,476' s. š., 18°50,274' v. d., ± 5 m), *Cirsium pannonicum*, *Cotoneaster integerrima*, *Gymnadenia conopsea*, bielokvitnuta populácia *Polygala major*, *Ophrys insectifera*, *Orobancha elatior*, *Festuca pallens* veľmi vzácne.

Fytocenologický zápis č. 5 dokumentuje štruktúru porastu s výskytom *C. michelii*: Turčianska kotlina, juž. od obce Valča, Pliešky, 48°59,512' s. š., 18°50,221' v. d., ± 4 m, 488 m, sklon 20 °, orientácia J, plocha 5 × 5 m, E₁ 85 %, E₀ 25 %, 26. 5. 2008, D. Bernátová.

E₁: *Carex montana* 3, *Festuca rupicola* 3, ***Carex michelii* 2b**, *Trifolium montanum* 2b, *Brachypodium pinnatum* 2a, *Bromus monocladus* 2a, *Carex flacca* subsp. *flacca* 2a, *Peucedanum cervaria* 2a, *Briza media* 1, *Campanula farinosa* 1, *Carex caryophyllea* 1, *C. humilis* 1, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum* 1, *Potentilla heptaphylla* 1, *Pyrethrum corymbosum* 1, *Salvia pratensis* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Thesium linophyllum* 1, *Thymus pulegioides* 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Anthyllis vulneraria* +, *Aster amelloides* +, *Carex tomentosa* +, *Carlina acaulis* +, *Euphorbia* L. sp. +, *Galium glaucum* +, *Hippocrepis comosa* +, *Knautia arvensis* +, *Leucanthemum vulgare* subsp. *vulgare* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Plantago lanceolata* +, *P. media* +, *Primula veris* +, *Ranunculus bulbosus* +, *Sanguisorba minor* +, *Scabiosa ochroleuca* +, *Dactylis glomerata* r,

E₀: *Entodon coccineum*, *Thuidium abietinum*, *Th. tamariscinum*.

Do kontaktných xerotermofilných porastov s približne rovnakým podielom zastúpenia *C. humilis*, *C. flacca* subsp. *flacca*, *C. montana*, *Festuca rupicola*, *Carex caryophyllea*, *C. ornithopoda* a *Brachypodium pinnatum* miestami skupinovite vstupuje neočakávane *Carex panicea* (48°59,519' s. š., 18°50,247' v. d., ± 5 m) spoločne so *Sesleria uliginosa*.

Carex hartmannii

Patrí v regióne Turca medzi druhy s recentne veľmi vzácnym výskytom na troch lokalitách: Besná voda (Dubové), Mútnik 2 mikrolokality (Horná Štubňa) (Bernátová et al. 2006) a najnovšie zistený výskyt v Kremnických vrchoch na lokalite Kaltwasser (Horný Turček) (3. 7. 2008, Bernátová). Z lokalít od Bu-

diša, Dolného Turčeka a Dolnej Štubne, na ktorých zberal v rokoch 1913–1915 a publikoval výskyt Margittai (1927: 221, ut *Carex buxbaumii*) sa podarilo prežiť *Carex hartmannii* iba v okolí Dubového (48°50,780' s. š., 18°47,094' v. d., ± 4 m, 48°50,658' s. š., 18°47,029' v. d., ± 5 m). Pri Hornom Turčeku sa druh vyskytuje veľmi vzácne na lokalite Kaltwasser, na pravom brehu potoka podmáčaného svahu skloneného k vodnej nádrži. Súradnice výskytu: 48°46,374' s. š., 18°56,256' v. d., ± 6 m, 48°46,353' s. š., 18°56,274' v. d., ± 4 m, 48°46,331' s. š., 18°56,280' v. d., ± 5 m.

Fytoocenologický zápis č. 6 dokladá zloženie vzácného porastu: Kremnické vrchy, Horný Turček, Kaltwasser, 48°46,331' s. š., 18°56,280' v. d., ± 5 m, plocha 2 × 3 m, E₁ 85 %, E₀ 15 %, 3. 7. 2008, D. Bernátová.

E₁: *Carex hartmannii* 3, *Succisa pratensis* 3, *Eriophorum latifolium* 2b, *Anthoxanthum odoratum* 2a, *Carex rostrata* 2a, *Crepis palustris* 2a, *Pinguicula vulgaris* 2a, *Potentilla erecta* 2a, *Carex echinata* 1, *C. lepidocarpa* 1, *C. nigra* 1, *C. panicea* 1, *Dactylorhiza majalis* 1, *Galium uliginosum* 1, *Scirpus sylvaticus* 1, *Trollius europaeus* 1, *Agrostis capillaris* +, *Cirsium rivulare* +, *Festuca pratensis* +, *Filipendula ulmaria* +, *Geranium palustre* +, *Gladiolus imbricatus* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Myosotis* sp. +, *Salix cinerea* +, *Scorzonera humilis* +,

E₀: *Sphagnum capillifolium* 2b.

Lokalita Kaltwasser bola pred napustením vodnej nádrže známa početným výskytom *Drosera rotundifolia*, *Dactylorhiza maculata* subsp. *transsylvanica*, *Scorzonera humilis*, *Gladiolus imbricatus*, *Trollius europaeus*, *Trifolium pannonicum*, *Campanula cervicaria* atď. Populácia *Drosera rotundifolia* a jej stanovište stavbou vodnej nádrže zanikla, z ostatných uvedených druhov dožívajú slabnúce individua. V pobrežnej zóne nádrže s miernym kolísaním vodnej hladiny sa vytvoril sekundárny typ vegetácie. Uplatňujú sa aj veľmi vzácne jednoročky *Eleocharis acicularis* a *Peplis portula* (48°46,304' s. š., 18°56,297' v. d., ± 4 m, 3. 7. 2008, D. Bernátová).

Carex pendula

Druh z Turčianskej kotliny nebol doteraz uvádzaný. Vyskytuje sa na viacerých miestach pri Valči v Slovianskej doline v pobrežných porastoch pozdĺž Slovianskeho potoka, najmä v úseku od osady Brčná po obec Valča. Izolovane s malým počtom jedincov rastie aj v hornej časti Slovianskej doliny pri najhornejšom rybníku 49°0,111' s. š., 18°48,019' v. d., ± 6 m (už pohorie Lúčanská Fatra). Častejšie lemuje brehy potoka v pobrežných jelšínach Slovianskeho potoka pod záhradkárskou osadou Brčná 49°0,268' s. š., 18°49,096' v. d., ± 4 m v poraste s *Phragmites australis*, v nižšej vrstve s prevahou *Carex paniculata*, nižšie po pravej strane potoka osídľuje pobrežnú zónu starých nezavodnených ramien potoka 49°0,247' s. š., 18°49,969' v. d., ± 6 m spoločne s druhmi *Carex*

acutiformis, *C. paniculata*, *Valeriana dioica*, *Pulmonaria officinalis*, *Selinum carvifolium*, 49°0,219' s. š., 18°50,096' v. d., ± 7 m, atď. (12. 5. 2008, Bernátová).

Typha angustifolia

Herbárový doklad z Turčianskej kotliny uložený v zbierkach SNM-Múzea A. Kmeťa v Martine je z lokality Dubové-Požehy (13. 9. 1990, leg. Škovirová), ktorá zanikla. Recentne sa s istotou vyskytuje iba pri Diviakoch v Diviackych hájoch vo veľkej bezodtokovej depresii uprostred porastov s prelínajúcou dominanciou vzácnnej kombinácie druhov *Carex vesicaria* a *C. rostrata*, miestami vo vyššej vrstve s *Carex diandra*. Spodnú bylennú vrstvu tvorí *Comarum palustre* s 80% pokrývnosťou. Súradnice výskytu 48°51,182' s. š., 18°49,835' v. d., ± 8 m (26. 6. 2008, Bernátová).

Lokalita vyniká radom zriedkavých druhov v regióne Turca napr. *Peucedanum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Carex appropinquata*, *Menyanthes trifoliata*, *Juncus filiformis*, *Equisetum fluviatile*, *Agrostis canina*, *Selinum carvifolium*, *Geranium palustre*, *Carex canescens*, *Poa palustris*, *Veronica scutellata*, *Carex nigra*, *Sparganium erectum*, *Ranunculus flammula*, *Carex elata*, *Carex elongata*, z machorastov početne *Calliergon giganteum*, v drobných preliačninách okolitých prístupových ciest aj *Peplis portula*, *Limosella aquatica*, *Eleocharis uniglumis*, na nepatrných vyvýšeninách aj *Potentilla alba*.

Plantago uliginosa

Plantago uliginosa patrí v Turčianskej kotline k druhom s neznámym rozšírením. V minulosti nebol odlišovaný od *Plantago major*. Výskyt *Plantago uliginosa* sme zistili v zaujímavom type biotopu charakterizujúci Turiec. Prírodný systém bezodtokových kruhovitých preliačín s veľkým významom pre prežívanie niektorých vzácných druhov mokradí sa zachoval najmä v úseku Ivančiná – Dvorec – Veľký Čepčín – Kaľamenová po oboch stranách rieky Turiec.

Početná populácia druhu *Plantago uliginosa* osídlila najhlbšiu časť jednej z depresii po ľavej strane Turca pod obcou Kaľamenová (48°53,901' s. š., 18°47,458' v. d., ± 4 m, 24. 7. 2008, Bernátová). Stagnujúca voda sa z preliačiny stráca až v letnom období. Spoločne s *Plantago uliginosa* tu rastú *Limosella aquatica*, *Gnaphalium uliginosum*, *Veronica scutellata*, *Peplis portula*, *Sparganium erectum*, *Eleocharis uniglumis*, *Rorippa amphibia*, po vonkajšom obvode plytšej časti *Carex otrubae*, *C. vesicaria*, *C. gracilis*.

Ranunculus sardous subsp. *subdichotomicus* Gerbault

Ranunculus sardous publikoval z Turčianskej kotliny Margittai (1927: 77) od Malého Čepčína a Turčianskych Teplíc. Recentne sme potvrdili iba jediný výskyt na Požehoch pri Dubovom na zamokrenom okraji poľa (9. 7. 2006, Bernátová, Bernátová et al. 2006). Individuá tejto populácie majú nažky s drobnými hrboľkami a odstavajúco chlpaté stonky. Patria k poddruhu *Ranunculus sardous* subsp. *subdichotomicus* s veľmi vzácnym výskytom na Slovensku.

Pod'akovanie

Za determináciu machorastov ďakujeme R. Šoltésovi, K. Škovirovej a S. Očkovi ďakujeme za poskytnutie herbárových dokladov *Typha angustifolia* a *Carex michelii*.

Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H. & Segal, S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13: 394–419.
- Bernátová, D., Kliment, J., Topercer, J., Obuch, J. & Kučera P. 2006. Aktuálne poznatky o rozšírení a stave populácií niektorých prírodoochrane významných taxónov cievnatých rastlín, machorastov a chár v Turčianskej kotline. Ochr. Prír. (Banská Bystrica). 25: 50–96.
- Braun-Blanquet, J. 1951. Pflanzensozologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 2., umgearb. vermehrt. Aufl. Springer, Wien. XII, 632 p.
- Ditě, D. & Pukajová, D. 2003. *Schoenus ferrugineus* L., ohrozený druh flóry Slovenska. Bull. Slov. Bot. Spoločn. 25: 99–108.
- Gonda, M. 2006. Rastlinné spoločenstvá slatín Turčianskej kotliny a priľahlých území. Brno, 2006. 40 p. Bakalárska práca, msc., depon. in Ústav botaniky a zoologie, Prírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno.
- Chilová, V. 2000. Vybrané rašeliniská Chránenej krajiny Veľká Fatra a príľahlej časti Turčianskej kotliny. In Stanová, V. (ed.). Rašeliniská Slovenska. Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava. p. 63–68.
- Kliment, J., Bernátová, D., Ditě, D., Janišová, M., Jarolímek, I., Kochjarová, J., Kučera, P., Obuch, J., Topercer, J., Uhlířová, J. & Zaliberová, M. 2008. Paprad'orasty a cievnaté rastliny. In Kliment, J. (ed.), Lisická, E., Šoltés, R., Bernátová, D., Ditě, D., Janišová, M., Jarolímek, I., Kochjarová, J., Kubinská, A., Kučera, P., Mišíková, K., Obuch, J., Pišút, I., Topercer, J., Uhlířová, J., Zaliberová, M. 2008. Príroda Veľkej Fatry : Lišajníky, machorasty, cievnaté rastliny. Vydavateľstvo Univerzity Komenského, Bratislava. p. 109–367.
- Kubinská, A. (ed.) & Janovicová, K. 1998. Machorasty. In Marhold, K. & Hindák, F. (eds). Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 297–331.
- Margittai, A. 1913. Adatok Turóczi vármegye flórájához. III. Közlemény. Magyar. Bot. Lapok. 12: 236–250.
- Margittai, A. 1927. Újabb adatok Turóczi vármegye flórájához. V. Közlemény. Magyar Bot. Lapok. 25 (1926): 219–226.
- Marhold, K. (ed.), Goliašová, K., Hegedúšová, Z. et al. 1998. Paprad'orasty a semenné rastliny. In Marhold, K., Hindák, F. (eds). Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–687.

- Petrikovich, J. 1913. Alfabetický soznam na Turčianskom území sa nachádzajúcich rastlín. Msc., depon. in Slovenské národné múzeum-Etnografické múzeum, Martin.
- Slobodník, V. & Kadlečík, J. (eds.) 2000. Mokrade Slovenskej republiky. SZOPK, Prievidza. 148 p.
- Vlčko, J., Dítě, D. & Kolník, M. 2003. Vstavačovité Slovenska. ZO SZOPK Orchidea, Zvolen. 128 p.

došlo 26. 3. 2009
prijaté 11. 6. 2009