

Chránené a ohrozené druhy cievnatých rastlín z okolia obcí Hájske, Horná Kráľová a Močenok na Podunajskej nížine

Protected and endangered vascular plant species in the surroundings of the villages Hájske, Horná Kráľová and Močenok on the Podunajská nížina Lowland

BARBORA MATUŠICOVÁ¹ & DANICA ČERNUŠÁKOVÁ²

¹Hájske 146, 95133, barusia@orangemail.sk

²Katedra botaniky PríF UK, Révová 39, 811 02 Bratislava 1, dcerнусakova@fns.uniba.sk

Abstract: This article reports 61 protected and endangered vascular plants in a small part of the Podunajská nížina Lowland near the villages Hájske, Horná Kráľová and Močenok. In this area, there are depressions with natural saline soils with special plants that can grow under these hard conditions.

Keywords: endangered species, Podunajská nížina, protected species, saline soil, vascular plant species.

V priebehu mapovania vegetácie okolia obcí Hájske, Horná Kráľová a Močenok (predtým Sládečkovce) sme vo vegetačnom období 2003 – 2004 zistili viaceré vzácne druhy teplomilnej flóry, ale zaujali nás hlavne slanomilné rastliny. Výskyt slanomilnej flóry z tejto oblasti sme si overili v literárnych údajoch Krist (1940), Futák (1972), Svobodová (1988, 1989), Svobodová & Řehořek (1992), Řehořek & Svobodová (1985). V nasledujúcom vegetačnom období 2004 sme preto zamerali pozornosť hlavne na výskyt halofytov v tejto oblasti.

Študované územie sa nachádza na Podunajskej nížine a na okraji Nitrianskej pahorkatiny v doline Dlhého kanála. Južnú časť Nitrianskej pahorkatiny tvorí Rišňovská priehľbenina, ktorá vznikla tektonickými javmi v priebehu bádenu. Takmer celý okraj Podunajskej nížiny je lemovaný zlomami, v študovanej oblasti sú to novozámocko-močenenský, kráľovský a ratislavský; ich povrch je prekrytý 16 – 18 m hrubou vrstvou spraši. Vplyvom teplej interglaciálnej klímy sa z nich vyvinuli kvalitné molické pôdy (černozem modálna, čiernica glejová) Hanes (1999). V zamokrených depresiách, na málo priepustných ilovitých a hlinitých sedimentoch v priebehu preboreálu vznikli slatinné rašeliniská. Najvýznamnejšie je pri obci Hájske (Pristaš 2000). Významnou súčasťou územia sú pieskové presypy – duny, ktorých podložie tvoria pliocénne sedimenty pieskov, štrkov a piesočných ílov, prekrytých kvartérnymi nánosmi Váhu.

Z pôdnych typov sa okrem kvalitných molických pôd na malých enklávach vyskytuje aj čiernica slancová. Vplyvom teplej a suchej klímy sa na povrch pôdy kapilaritou dostávajú roztoky solí, ktoré sa tam vyzrážajú v podobe kryštálikov. Takáto pôda je pre väčšinu rastlín nevhodná, za vlhka je kašovitá, za sucha tvrdá a nadmerná koncentrácia solí je pre ich život toxická. Preto sa tu vyskytuje len málo veľmi špecifických druhov rastlín.

Celá Podunajská nížina patrí podľa klimatogeografickej klasifikácie do teplého subtýpu nížinnej klímy (<http://www.sala.sk/studia/studia2.html>), je to najteplejšia a najsuchšia oblasť Slovenska. Počet letných dní je 50 (t_{\max} 25 °C) a tropických 15 (t_{\max} 30 °C) za rok, vegetačné obdobie trvá približne 250 dní. Za rok tu spadne asi 568 mm zrážok, čo je najmenšie množstvo na území Slovenska.

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák 1966) územie patrí do oblasti Panónskej flóry (Pannonicum) obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina.

Z Hájskeho uvádza Michalko halofytné spoločenstvo z asociácie *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii* (Wenzel 1934) Wendelberg 1934. Dominantne sú tu zastúpené druhy *Plantago tenuiflora*, *Plantago maritima*, *Hordeum geniculatum*, *Melilothus macrorrhizus*, *Festuca pseudovina* v jeseni *Tripolium pannonicum* a *Podospermum laciniatum*, ostatné slanomilné druhy sú zastúpené sporadicky.

Metodika

Zber a identifikáciu rastlinných druhov sme robili vo vegetačných obdobiach r. 2003 a 2004. Rastliny sme určovali podľa kľúča Dostála (1991, 1992) a všetkých dielov Flóry Slovenska, názvoslovie je v súlade s prácou Marholda & Hindáka (1998), názvy syntaxónov sú podľa publikácie Michalka et al. (1986), pôdne typy sú uvedené podľa Morfogenetického klasifikačného systému... (2000).

Výsledky a diskusia

Vo vegetačnom období 2003 sme zozbierali a identifikovali 400 druhov rastlín, 28 bolo doplnených z publikácií rôznych autorov. Z celkového počtu zistených rastlín medzi apofyty patrí 230 a medzi antropofyty 161 druhov. Zaujímavý je pôvod zistených rastlín: 175 druhov je euroázijského, 151 je európskeho, 20 ázijského, 6 mediteránneho, 3 juhoamerického, 24 severoamerického, 2 afrického pôvodu a kozmopolitne rozšírený druh *Potentilla anserina* je austrálskeho pôvodu (Rothmaler 1976). Celkový zoznam druhov s lokalitami je v práci Matušicovej (2003). Vo vegetačnom období 2004 sme zoznam doplnili o 12 druhov z vlastných zberov a o 8 z literatúry. Územie je bohaté na teplomilné druhy, ale veľmi vzácne sú druhy rastúce na slaniskách. V študovanom území bolo viacero takýchto lokalít, jedným z nich sú pasienky v okolí majera Sziky pri Močenku. Toto územie bolo v roku 1951 vyhlásené za Štátnu prírodnú rezerváciu Sládečkovské síky na ploche 2 ha. Jej úlohou bolo hlavne chrániť halofytnú vegetáciu. V roku 1966 bola vzhľadom na devastáciu pôvodnej flóry rezervácia zrušená. Dnes je územie využívané na poľnohospodárske účely, na niektorých miestach sa pestuje kukurica a na väčšej časti slanísk sa chovajú ovce. Aj napriek tomu, že je toto územie využívané na poľnohospodárstvo, je nielen z botanického hľadiska veľmi zaujímavé. Dajú sa tu nájsť holé miesta bez vegetácie v lete pokryté vrstvičkou solí, po ich obvode rastú spoločenstvá s nízkymi bylinami, ktoré sú zelené len na začiatku vegetačného obdobia. Prežijú tu len rastliny adaptované na vysoký obsah solí v pôde, preto je ich druho-

vá bohatosť malá, sú tvorené skoro dominante druhmi: *Plantago maritima*, *P. lanceolata*, *Artemisia santonicum* subsp. *patens*, *Hordeum geniculatum*, *Festuca pseudovina*. Hneď neďaleko od nich v terénnych zníženinách, ktoré sú mokré takmer počas celého vegetačného obdobia, sú početné slatiniská s druhmi *Juncus gerardii*, *Scirpoides holoschoenus*, *Bolboschoenus maritimus* s. l. a viaceré druhy ostríc.

Toto územie je rozsiahle a mohlo sa stať, že niektoré druhy unikli našej pozornosti, ale s veľkou pravdepodobnosťou sa na ňom už viaceré druhy opísané v starších prácach nevyskytujú. Aj napriek zmenám v skladbe vegetácie je tu stále veľký počet vzácnych a ohrozených druhov, preto si toto územie zaslúži pozornosť odbornej verejnosti aj ochranárov. V celom študovanom území sme zistili 61 chránených a ohrozených druhov, 37 sme potvrdili vlastnými zbermi, v zmysle Vyhlášky 24 (2003) je 27 druhov chránených.

Vysvetlivky

§ – chránený druh v zmysle Vyhlášky 24 (2003), kategórie ohrozenosti taxónov (Feráková et al. 2001), LR: nt – takmer ohrozený, VU – zraniteľný, EN – ohrozený, CR – kriticky ohrozený.

Ostatné skratky použité v tab. 1: – ♣ druh zberaný a identifikovaný Matusicovou a Černušákovou, ČK – červená kniha (Čeřovský et al. 1999); JH – južná časť Hájskeho; JZ – juhozápadne; HK – Horná Kráľová; M – Močenok; ML – Močenský les; SH – severná časť Hájskeho; subsp. – *.

Zoznam chránených a ohrozených druhov a ich lokality

Adonis aestivalis, LR: nt: ♣JH, na lúke, 19. 6. 2003; ♣M, HK, pri kanáli 26. 6. 2004

Agropyron pectinatum, §: HK – Neilreich (1870), Jirásek (1952), cf. Jurkovičová et al. (1997); ♣M, HK, pri kanáli cestou k lesu, 5. 6. 2003

Allium rotundum, VU: ♣JH, na lúke popri potoku, 12. 6. 2003

Artemisia pontica, VU: M – Svobodová, 1987. – In: Svobodová (1988)

Artemisia santonicum * *patens*, §, M – Svobodová, 1987. – In: Svobodová (1988); ♣pasienok pri majeri Sziky, 26. 6. 2004

Atriplex littoralis, §: H, M – ČK (1999)

Berula erecta, VU: ♣pasienok pri majeri Sziky, 31. 10. 2004

Bolboschoenus maritimus s. l, EN: jz. od majera Sziky – Svobodová, Řehořek, 1992; ♣pasienok pri majeri Sziky, 26. 6. 2004

Bromus commutatus, VU: pasienok pri majeri Sziky – Svobodová, Řehořek, 1992; ♣M, 24. 5. 2003; HK, 5. 6. 2003; JH, 12. 6. 2003

Bupleurum tenuissimum, §, EN: pasienok pri majeri Sziky – Svobodová, Řehořek, 1992; H, M – ČK (1999)

Camphorosma annua, §, CR: pasienok pri majeri Sziky – Svobodová, Řehořek, 1992; H, M, pasienok – ČK (1999)

Campanula bononiensis, LR: nt: – ♣SH, pri poľnej ceste, 3. 8. 2003

Carex hordeistichos, EN: pasienok pri majeri Sziky – Svobodová, Řehořek, 1992; ♣HK, pri poľnej ceste, 28. 8. 2003

Caucalis platycarpus * *platycarpus*, VU: ♣HK, pri poľnej ceste, 5. 6. 2003

Centaurium pulchellum, §, VU: ♣HK, pri kanáli, 26. 6. 2004

Cephalaria transsylvanica, §, LR: nt: M, HK – Knapp, 1865. – In: Kmet'ová (1985)

Chamaepitys chia * *trifida*, LR: nt: ♣HK, popri poľnej ceste k lesu, 5. 6. 2003

- Chenopodium urticum*, VU: ♠HK, 5. 6. 2003; JH, pri ceste, 11. 7. 2003
Cirsium brachycephalum, §, EN: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992
Coronopus squamatus * *squamatus*: H — viac zberov. — In: Goliášová (2002)
Crypsis aculeata, CR: pri majeri Sziky — Krist, 1940; H, M, HK — ČK (1999)
Cyanus segetum, LR: nt: — ♠HK, popri ceste k lesu, 28. 8. 2003
Dichodom viscidum, VU: H, pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok pri majeri Sziky, 26. 6. 2004
Echium italicum, §, VU: M — ČK (1999)
Eragrostis pilosa, §, EN: H, okolie majera Sziky — Krist, 1940
Erysimum diffusum, LR: nt: ♠HK, pri poľnej ceste k lesu, 5. 6. 2003
Galanthus nivalis, LR: nt: ♠HK, 23. 3. 2003; ML, 28. 3. 2003
Glaucium corniculatum, EN: M — Rochel, 1821. — In: Goliášová & Šipošová (2002)
Heleochoa schoenoides, §, CR: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992
Hordeum geniculatum, §, CR: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok, pri majeri Sziky, 26. 6. 2004
Inula germanica, VU: ♠JH, lúky okolo rybníka, 14. 7. 2003
Juncus gerardii, §, EN: H, pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok, pri majeri Sziky 26. 6. 2004
Leopoldia tenuiflora, VU: ♠HK, pri poľnej ceste k lesu, 5. 6. 2003; SH, lúka pri strelnici, 6. 7. 2003
Lepidium perfoliatum, §, VU: H — Krist, 1937. — In: Goliášová & Šipošová (2002)
Linum austriacum, LR: nt: ♠HK, pri poľnej ceste k lesu, 5. 6. 2003
Marrubium pergrinum, LR: nt: ♠HK, pri poľnej ceste k lesu, 5. 6. 2003
Melilotus macrorrhizus, EN: ♠JH, lúky okolo rybníka, 1. 8. 2003
Orobancha lutea, LR: nt: HK — Knapp, 1865. — In: Michlaková (1995)
Peucedanum carvifolia, LR: nt: ♠JH, na lúke pozdĺž potoka, 14. 7. 2003
Phlomis tuberosa, §, VU: ♠SH, lúka pri strelnici, 5. 6. 2003
Pholiurus pannonicus, §, CR: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992
Plantago maritima, §, EN: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok pri majeri Sziky, 26. 6. 2004
Plantago tenuiflora, §, CR: H — Valenta, 1937. — In: Kmet'ová (1997); pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok pri majeri Sziky, 26. 6. 2004
Podospermum laciniatum, §, CR: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok pri majeri Sziky, 31. 10. 2004
Pseudolysimachion spicatum * *fischeri*, VU: M, HK — Scheffer 1932 SLO (sec.: Trávníček 1997)
Puccinellia limosa, §: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; H, M — ČK (1999)
Ranunculus illyricus, LR: nt: ♠M, ML, na okraji lesa, 24. 5. 2003
Scirpoides holoschoenus, VU: M — Svobodová, 1987. — In: Svobodová (1989); ♠pri majeri Sziky, 26. 6. 2004
Senecio erucifolius, §, EN: H — Svobodová, 1981. — In: Svobodová (1989); M — Svobodová, 1987. — In: Svobodová (1989)
Spergularia salina, §, CR: H, okolie majera Sziky — Krist, 1940
Taraxacum bessarabicum, §, LR: nt: H, S — ČK (1999); pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek, 1992; ♠pasienok pri majeri Sziky, 31. 10. 2004
Taraxacum serotinum, §, EN: ♠M, ML, pri ceste, 20. 9. 2003
Teucrium scordium, VU, H: okolie majera Sziky — Krist, 1940
Tithymalus glareosus * *pannonicus*, §, VU: M — Krist, 1939. — In: Chrtěk & Křisa (1982); ♠H, lúka pri potoku, 12. 6. 2003
Tithymalus tommasinianus, DD: pri majeri Sziky — Svobodová, Řehořek (1992); ♠M, HK, SH, 20. 7. 2003

- Trifolium angulatum*, EX?: H – ČK (1999)
Trifolium fragiferum * *bonannii*, LR: nt: pri majeri Sziky – Svobodová, Řehořek, 1999
Triglochin palustre, VU: H, okolie majera Sziky – Krist, 1940
Trifolium pannonicum, §, EN: pri majeri Sziky – Svobodová, Řehořek, 1992; ♣pasienok pri majeri Sziky, 31. 10. 2004, M – Svobodová, 1987. – In: Svobodová (1988)
Veronica anagalloides, §, EN: ♣H, pri rybníku, 15. 5. 2004
Veronica catenata, EN: H – Smejkal, 1965; Unar, 1965 sec. Smejkal et Helanová-Zichová, 1974. – In: Peniažteková (1997)
Viola suavis, EN: ♣HK, 18. 4. 2003

Literatúra

- Čerňovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š & Procházka, F. 1999. *Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 5*. Vyššie rastliny. Bratislava : Príroda, 1999. 456 p.
Dostál, J. 1991. *Veľký klúč na určovanie vyšších rastlín*. zv. I. prel. M. Červenka. Bratislava : SPN, 1991.
Dostál, J. 1992. *Veľký klúč na určovanie vyšších rastlín*. zv. II. prel. M. Červenka. Bratislava : SPN, 1992.
Feráková, V., Maglocký, Š. & Marhold, K. 2001. Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. *Ochr. Prír. (Banská Bystrica)*. 2001, 20, Suppl., p. 48 – 81.
Futák, J. 1966. Fyto geografické členenie Slovenska. In Futák, J. (red.). *Flóra Slovenska I*. Bratislava : Veda, 1966. p. 535 – 538.
Futák, J. 1972. Fyto geografický prehľad Slovenska; Oblasť panónskej flóry, Druhy slaných pôd. In Lukniš M. et al. *Slovensko 2, Príroda*. Bratislava : Obzor, 1972. p. 442.
Hanes, J. 1999. *Pedológia*, vysokoškolské učebné texty. Nitra : SPU, 1999.
Jirásek, V. 1952. K otázke výskytu *Agropyrum cristatum* (L.) Gaertn. v ČSR. *Českoslov. Bot. Listy*. 1952, 4/10, p. 145 – 151.
Jurkovičová, V., Hodálová, I. & Jarolímek, I. 1997. Nové nálezy druhu *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv. (*Poaceae*) v Bratislave. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 1997, roč. 19, p. 105 – 107.
Kmet'ová, E. 2002. *Lepidium* L. In Goliašová, K. (ed.). *Flóra Slovenska V/4*. Bratislava : Veda, 2002. p. 643 – 663.
Krist, V. 1940. Halofytíni vegetace jihu západního Slovenska a severní části Malé uherské nížiny. *Práce Morav. Přír. Společn.* 1940, 12/10, p. 1 – 100.
Marhold, K. & Hindák, F. (eds). 1998. *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*. Bratislava : Veda, 1998. 688 p.
Matusicová, B. 2003. *Flóra obcí Hájske, Močenok a Horná Kráľová na Podunajskej nížine*. Dipl. práca. 104 p. Msc. Depon. in Katedra botaniky PríF UK Bratislava.
Michalko, J., Berta, J. & Magic, D. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR: Slovenská socialistická republika*. Bratislava : Veda, 1986. 168 p.
Michalková, E. 1995. Rozšírenie druhu *Orphantha lutea* (L.) A. Kern. ex Wettst. (*Scrophulariaceae*) na Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 1955, 17, p. 67 – 72.
Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia.. 2000: Bratislava : Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, 2000. 78 p.
Neilreich, A. 1870. *Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefäßpflanzen. Nachträge und Verbesserungen*. Wien : W. Braunmüller, 1870. 112 p.
Peniažteková, M. 1997. *Veronica* L. In Goliašová, K. (ed.). *Flóra Slovenska V/2*. Veda, Bratislava. p. 137 – 263.
Pristaš, J. 2000. *Ľysvetlivky ku geologickej mape Podunajskej nížiny – Nitrianskej pahorkatiny*. Bratislava : Vydavateľstvo Dionýza Štúra, 2000. 159 p.

- Rothmaler, W. 1976. *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. Band 4.* Berlin : Berlin, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1976. 812 p.
- Řehořek, V. & Svobodová, Z. 1985. Floristické pomery Nitrianskeho okresu. *Rosalia*. 1985, 2, p. 91 – 112.
- Svobodová, Z. 1988. Nové nálezy cievnatých rastlín na Slovensku I. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* roč. 1988, 10, p. 6 – 11.
- Svobodová, Z. 1989. Nové nálezy cievnatých rastlín na Slovensku II. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 1989, roč. 11, p. 16 – 24.
- Svobodová, Z. & Řehořek, V. 1992. Príspevok k flóre slanísk Podunajskej nížiny. *Spravod. Oblast. Podunaj. Múz. Komárno, Sci. Natur.* 1992, 10, p. 49 – 69.
- Trávníček, B. 1997. *Pseudolysimachion* (W. D. J. Koch) Opiz. In Goliašová, K. (ed.). *Flóra Slovenska V/2*. Veda, Bratislava. p. 264 – 298.
- Výhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Príloha č. 5 : Zoznam chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenská hodnota. p. 223 – 253.
- <http://www.sala.sk/studia/studia2.html>