

Ohrozené a vzácne druhy vyšších rastlín v Národných prírodných rezerváciách Zelienka a Červený rybník (Borská nížina, Slovensko)

Endangered and rare vascular plants in National Nature Reserves Zelienka and Červený rybník (Borská nížina lowland, Slovakia)

MIROSLAVA MALOVCOVÁ-STANÍKOVÁ

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava 1

The swamps in National Nature Reserves Zelienka and Červený rybník located in typical sandhill-dunes depressions are commented. Occurrence of 24 endangered and rare vascular plants was observed there. The taxa not recorded up to 1999 and 2000 are *Armeria vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Carex paniculata*, *Molinia caerulea* (agg.) and *Scrophularia umbrosa*.

Národné prírodné rezervácie Zelienka a Červený rybník predstavujú stanovišťa s trvalým nasýtením pôdneho profilu vodou, ktorá kvôli nepriepustnému podložiu stagnuje pri povrchu pôdy. V týchto slatinných rašeliniskách medzidunových znížení sa vytvárajú vlastné mikroklimatické podmienky. Priamym vyparovaním a transpiráciou vody bohatého bylinného porastu sa v nich udržiava väčšia vlhkosť ovzdušia. Okrem klimatických špecifik sa v medzidunových depresiách stretáme aj s pedogenetickými špecifickými vlastnosťami. Trvalé nasýtenie pôdy vodou, nedostatok kyslíka, prevládajúce redukčné procesy a zabrzdzená mikrobiálna aktivita spôsobujú proces rašelinenia – vznik slatinnej rašeliny a rašeliných pôdnych typov.

Hlavným cieľom príspevku je poskytnúť informáciu o súčasnom výskyte ohrozených a vzácných druhov vyšších rastlín v rezerváciách a následne porovnať súčasný stav s minulosťou.

Metodické poznámky

Rezervácie sa skúmali v rámci dizertačnej práce s názvom Zmeny vegetácie mokrých a podmáčaných stanovišť v oblasti Záhorská (Borská) nížina. Terénne práce prebiehali vo vegetačných sezónach v rokoch 1999 a 2000, ďalší informačný materiál pochádza z dostupnej literatúry (Šmarda 1951; Krippel 1967, 1988; Bosáčková 1975; Balátová-Tuláčková 1968, 1976; Kličová 1993; Zlinská 1997a, 1997b; Zlinská et al. 1997) a z iných zdrojov (Valachovič in verb.). Nomenklatúra taxónov vyšších rastlín je uvedená podľa zoznamu nižších a vyšších rastlín Slovenska (Marhold & Hindák 1998). Ohrozené a vzácne druhy sú zhrnuté do tabuľky (viď tab. 1). Doposiaľ zistené nepotvrdené druhy sú v tabuľke označené symbolom -, potvrdené a dosiaľ neuvádzané druhy symbolom +. Druhy pozorované počas terénnych prác vegetačných sezón v rokoch 1999 a 2000 sú v tabuľke označené symbolom *. Kategórie ohrozenosti a vzácnosti taxónov vyšších rastlín sú uvedené podľa prehľadu Feráková et al.

(1998). Uvedenie mien syntaxónov sa pridržalo o prác Grabherr & Mucina (1993) a Valachovič (2001).

NPR Zelienka

Rezervácia leží medzi obcami Lakšárska Nová Ves a Šaštínske Stráže. Za Štátnu prírodnú rezerváciu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev bola vyhlásená v roku 1980.

V 70-tych rokoch (Bosáčková 1975, Balátová-Tuláčková 1976) boli v porastoch spoločenstiev *Caricetum elatae* Koch 1926, *Equiseto limosi-Caricetum rostratae* Zumpfe 1929, *Peucedano-Caricetum lasiocarpae* R. Tx. ex Bal.-Tul. 1972 a *Caricetum goodenowii* Braun 1915 zaznamenané nasledovné ohrozené a vzácné druhy *Carex canescens*, *C. lasiocarpa*, *Comarum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Hottonia palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Juncus bulbosus*, *Leersia oryzoides*, *Menyanthes trifoliata*, *Peucedanum palustre*, *Sparganium natans*, *Thelypteris palustris*, *Utricularia vulgaris* a *Veronica scutellata*. V podraсте slatinnej jelšiny Krippel (1988) zistil *Comarum palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Dryopteris cristata*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Silaum silaus* a *Thelypteris palustris*, na vyvýšených miestach *Armeria vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Chimaphila umbellata*, *Convallaria majalis*, *Dianthus serotinus*, *D. superbus*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea* (agg.) a *Salix rosmarinifolia*. Výskyt ohrozeného druhu *Drosera rotundifolia* sa naposledy zaznamenal v roku 1992 (Kličová 1993). V rokoch 1996 – 1997 uskutočnila na lokalite inventarizačný výskum Zlinská (1997a), pričom zaznamenala nasledovné ohrozené a vzácné druhy *Carex hartmanii*, *C. paniculata*, *Comarum palustre*, *Dryopteris cristata*, *Hottonia palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Teucrium scordium*, *Thelypteris palustris*, *Utricularia vulgaris* a *Viola stagnina*. Na lokalite sa zistil ojedinelý výskyt dvoch bublinatiek - *Utricularia vulgaris* a *U. australis* (Zlinská et al. 1997). Vegetáciu najväčšej časti rašeliniska tvorí slatinná jelšina as. *Dryopterideto cristatae-Alnetum* Tx. et Bodeaux 1955 a bylinné porasty zo zväzu *Molinion* Koch 1926 (Krippel 1988). Intenzívnemu výskumu flóry a vegetácie v NPR Zelienka sa venuje Zlinská, výsledky budú v krátkom čase publikované (Zlinská, 2001 in press).

V minulosti bol na lokalite vyhlbený odvodňovací kanál, ktorý odvádzal vodu z rašeliniska do potôčika Petrmez a pri Šaštíne vtekal do Myjavy. Po jeho vykopení poklesla hladina podzemnej vody o viac ako 50 cm (Krippel 1988). Táto činnosť má za následok úbytok vlhkomilných druhov a zánik mnohých spoločenstiev. Dnes je lokalita ohrozená náletom brezy (*Betula pendula*) a expanziou druhu (*Calamagrostis epigejos*) so širokou ekologickou amplitúdou. Sukcesiu by bolo vhodné obmedziť, a tak spomaliť proces rozvoja lesa, ktorý vo veľkej miere ohrozuje nelesnú slatinnú vegetáciu.

V porovnaní s minulosťou výskytu ohrozených a vzácných druhov sa v súčasnosti nepotvrdili prevažne druhy ohrozené (EN) *Chimaphila umbellata*,

Dianthus serotinus, *Drosera rotundifolia*, *Juncus bulbosus*, *Menyanthes trifoliata* a *Sparganium natans*. Väčšinu potvrdených ohrozených a vzácných druhov predstavujú druhy kategórie druh zraniteľný (VU).

NPR Červený rybník

Lokalita sa nachádza severne od osady Šišoláky (Lakšárska Nová Ves), západne od NPR Zelienka. V roku 1966 bola vyhlásená za Štátnu prírodnú rezerváciu.

Jazero má dodnes zachovanú otvorenú vodnú plochu, umele obnovenú ľudským zásahom (dátum nie je v literatúre upresnený). V minulosti takto obnovené jazera slúžili ako miestne rybníky a zásobárne vody pre mlynské náhony v období nedostatku vody v toku (Krippel 1988). Voda v jazere je hlboká 0,7 – 1 m na dne s uloženou rašelinou (Zlinská et al. 1997).

Už v 50-tych rokoch bol na lokalite urobený pomerne podrobný výskum. Šmarda (1951) zaznamenal v porastoch spoločenstiev *Caricetum paradoxae* Aszód 1936 a *Caricetum goodenowii* Braun 1915 nasledovné ohrozené a vzácne druhy *Carex appropinquata*, *Comarum palustre*, *Dactylorhiza majalis*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Peucedanum palustre* a *Veronica scutellata*. V 70-tych rokoch Balátová-Tuláčková (1968, 1976) našla okrem vyššie uvedených ohrozených a vzácných druhov v porastoch spoločenstva *Caricetum paradoxae* Aszód 1936 *Menyanthes trifoliata*, *Stellaria palustris* a *Thelypteris palustris*. Krippel (1967) tu zistil aj *Blechnum spicant*. Kličová (1993) na lokalite zaznamenala *Carex appropinquata*, *Hydrocotyle vulgaris* a *Menyanthes trifoliata*. V rokoch 1996 – 1997 bol v tomto území spravený inventarizačný výskum (Zlinská 1997b), kde sa zaznamenali druhy ako *Carex davalliana*, *Dactylorhiza majalis*, *Dryopteris cristata*, *Hottonia palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Menyanthes trifoliata* a *Ophioglossum vulgatum*. Najvýznamnejším nálezom na lokalite je *Sparganium natans*, ktorý sa uvádza zo spoločenstva slatinnej jelšiny (*Carici elongatae-Alnetum* Koch 1926) a na okraji jazera v spoločenstve *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937 (Zlinská et al. 1997). Ohrozený taxón *Menyanthes trifoliata* sa naposledy potvrdil v roku 1998 v jelšovom poraste (Valachovič 1998 in verb.). Ďalšími nemenej významnými druhmi vyskytujúcimi sa v jazere sú *Nymphaea alba* a *Sagittaria sagittifolia*. Predpokladá sa, že sa na lokalite vyskytovali aj v minulosti. Podľa ústneho podania miestnych obyvateľov, kedysi v jazere rástla aj *Nuphar lutea* (Zlinská et al. 1997). Z východnej strany zasahuje k jazeru hustý porast vŕby popolavej (*Salix cinerea*), na ktorý nadväzuje slatinná jelšina. Na maloplošnej slatinnej lúke sa tvoria pomerne súvislé porasty spoločenstiev zväzu *Magnocaricion elatae* Koch 1926.

Ohrozenie a následné degradačné zmeny vegetácie súvisia s poklesom hladiny podzemnej vody. V jarných mesiacoch je lúka mokrá až podmáčaná a v lete vysycha. Expanzívny rozvoj najmä na vysychavých plochách je badateľný pri druhu *Calamagrostis epigejos*. Miestami do lúky zasahuje nálet semenáčikov brezy (*Betula pendula*). V porovnaní zmien výskytu ohrozených a vzácných

druhov neboli potvrdené nasledovné druhy *Blechnum spicant*, *Carex appropinquata*, *Comarum palustre* a *Stellaria palustris*.

Tab. 1. Prehľad všetkých doposiaľ zistených potvrdených a nepotvrdených ohrozených a vzácných druhov

An account of all confirmed and non-confirmed endangered and rare species

Názov druhu	Kategórie ohrozenosti a vzácnosti	Zelenka	Červený rybník
<i>Armeria vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> *	VU	+	+
<i>Blechnum spicant</i>	VU		-
<i>Carex appropinquata</i>	VU		-
<i>Carex canescens</i>	LR	-	
<i>Carex davalliana</i>	VU		+
<i>Carex hartmanii</i>	VU _r	+	
<i>Carex lasiocarpa</i>	VU	+	
<i>Carex paniculata</i> *	EN	+	+
<i>Chimaphila umbellata</i>	EN	-	
<i>Comarum palustre</i> *	VU	+	-
<i>Convallaria majalis</i> *	LR	+	
<i>Dactylorhiza majalis</i> *	VU		+
<i>Dianthus serotinus</i>	EN	-	
<i>Dianthus superbus</i>	VU	-	
<i>Drosera rotundifolia</i>	EN	-	
<i>Dryopteris cristata</i> *	VU	+	+
<i>Eriophorum vaginatum</i>	VU	-	
<i>Hottonia palustris</i> *	VU	+	+
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> *	CR _r	+	+
<i>Juncus bulbosus</i>	EN	-	
<i>Leersia oryzoides</i>	VU	-	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	EN	-	+
<i>Molinia caerulea</i> *(agg.)	VU	+	+
<i>Nymphaea alba</i> *	VU		+
<i>Ophioglossum vulgatum</i> *	CR		+
<i>Peucedanum palustre</i> *	LR	+	+
<i>Sagittaria sagittifolia</i> *	LR		+
<i>Salix rosmarinifolia</i>	VU	-	
<i>Scrophularia umbrosa</i> *	LR		+
<i>Silaum silaus</i>	VU	-	
<i>Sparganium natans</i> *	EN	-	+
<i>Stellaria palustris</i>	VU		-
<i>Teucrium scordium</i>	VU	+	
<i>Thelypteris palustris</i> *	VU	+	+
<i>Utricularia vulgaris</i> *	VU	+	
<i>Veronica scutellata</i> *	LR	+	+
<i>Viola stagnina</i>	VU	+	

Lokality NPR Zelenka a Červený rybník i napriek vymiznutiu niektorých ohrozených a vzácných druhov vyšších rastlín, naďalej zostávajú významnými stanovišťami vysokej diverzity ohrozených a vzácných druhov (pozri tab. 1). Z doteraz neuvádzaných druhov *Carex hartmanii*, *C. paniculata*, *Teucrium scordium* a *Viola stagnina* (Zlinská 1997a) sa na území NPR Zelenka počas terénnych prác vegetačných sezón v rokoch 1999 a 2000 zaznamenal iba *Carex paniculata*. V prípade NPR Červený rybník je počet týchto druhov vyšší *Armeria vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Carex paniculata*, *Dryopteris cristata*, *Hottonia palustris*, *Molinia caerulea* (agg.), *Ophioglossum vulgatum* a *Scrophularia umbrosa*. Niektoré zistila Zlinská (1997b).

Pod'akovanie

Za cenné rady a pripomienky chcem predovšetkým poďakovať RNDr. Milanovi Valachovičovi, CSc. a za odbornú pomoc pri určovaní machorastov Mgr. Kataríne Janovicovej, PhD.

Literatúra

- Balátová-Tuláčková E., 1968: Grundwasserganglinien und Wiesengesellschaften. (Vergleichende Studie der Wiesen aus Südmähren und der Südslowakei). – Přírodověd. Pr. Ústavů ČSAV, Brno, 2: 1 – 37.
- Balátová-Tuláčková E., 1976: Rieder und Sumpfwiesen der Ordnung *Magnocaricetalia* in der Záhorie-Tiefebene und dem nördlich angrenzenden Gebiete. Vegetácia ČSSR, Veda, Bratislava.
- Bosáčková E., 1975: Rastlinné spoločenstvá slatinových lúk na Záhorskej nížine. – Zborn. Čs. Ochr. Prír., Bratislava, 15: 173 – 273.
- Feráková V., Maglocký Š. & Marhold K., 1998: Ohrozenosť. – In: Marhold K. & Hindák F. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín flóry Slovenska. Veda, Bratislava, pp. 343 – 687.
- Grabherr G. & Mucina L., 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Kličová J., 1993: Porovnanie rozšírenia a druhového zloženia vlhkých a slatiných lúk Záhorskej nížiny v období ochrannárskeho výskumu v rokoch 1966 – 1969 a v roku 1992. – Dipl. práca (mSc.), depon. in PríF UK Bratislava.
- Krippel E., 1967: Slatinná jelšina (*Alnetum glutinosae*) na Záhorskej nížine. – Geografický časopis, Bratislava, 19: 93 – 106.
- Krippel E., 1988: Slatinné rašelinisko Zelenka na Záhorskej nížine. – Geografický časopis, Bratislava, 40: 174 – 186.
- Marhold K. & Hindák F. (eds), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava.
- Šmarda J., 1951: Rostlinná spoločenstvá slovenského Záhoří. – Čas. Mor. Mus., Brno, 36: 38 – 68.
- Valachovič M. (ed.), 2001: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda, Bratislava.
- Zlinská J., 1997a: NPR Bahno Zelenka – zoznam druhov cievnatých rastlín zistených v r. 1996 a 1997. – Msc., depon. in S – CHKO Záhorie Malacky.
- Zlinská J., 1997b: NPR Červený rybník – zoznam druhov cievnatých rastlín zistených v r. 1996 a 1997. – Msc., depon. in S – CHKO Záhorie Malacky.
- Zlinská J., Viceníková A. & Stanová V., 1997: Príspevok k rozšíreniu vegetácie vybraných vodných stanovišť Záhorskej nížiny. – Ochr. Prír., Banská Bystrica, 15: 77 – 81.

Zlinská J., 2001: Flóra a vegetácia NPR Zelenka. – Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen., Bot., Bratislava, in press.