

Mokrad'ová vegetácia Jasenáckeho a Husárskeho rybníka (Záhorská nížina)

Wetland vegetation of Jasenácky and Husársky ponds (Záhorská nížina lowland)

MIROSLAVA MALOVCOVÁ - STANÍKOVÁ

Botanický ústav SAV, Sienkiewiczova 1, 842 23 Bratislava

Phytosociological study of 2 ponds Jasenácky and Husársky rybník (Záhorská nížina lowland, SW Slovakia) was carried out in 1997. Following associations were found: *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó 1947, *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937, *Phragmitetum vulgaris* von Soó 1927, *Caricetum acutiformis* Egglar 1933. Degradation tendencies are apparent mainly on Husársky rybník pond.

V posledných rokoch sa záujem výskumu mokrad'ovej vegetácie sústreďuje najmä na nivu Moravy (Oľahel'ová et al. 1994, Oľahel'ová et al. 1999). V minulosti sa autori zamerali zväčša na hodnotné lokality ležiace vo vnútornom území nížiny: NPR Abrod (Bosáčková 1969, 1970), (Ptačovský 1950), NPR a Bezedné (Krippel 1959, 1963), NPR Zelenka (Krippel 1988). Vegetáciou mokradí na rozľahlejšom území celej nížiny sa vo svojich prácach zaoberali Balátová-Tuláčková (1968, 1976), Klika (1958). Mokrad'ovú vegetáciu lokality Jasenácky a Husársky rybník študovala Staníková (1998) a spoločenstvá chár Husák & Oľahel'ová (1985). Cieľom práce bolo fytoecologicky spracovať mokrad'ové spoločenstvá lokalít Jasenácky a Husársky rybník.

Študované lokality sa nachádzajú 3 km juhozápadne od obce Lakšárska Nová Ves, v nadmorskej výške približne 220 m n. m. Husársky rybník je ovplyvnený rekreačnou aktivitou (chatová oblasť). Nemá taký prírodný charakter ako Jasenácky rybník, ktorý patrí do skupiny slatinných rašelinísk medzidunových depresii. Rozloha vodnej plochy Husárskeho rybníka je 0,5 ha. Jasenácky rybník má podľa lesníckej evidencie rozlohu 6,24 ha. Vzdialenosť medzi rybníkami je 1 km. Reliéf terénu pozostáva z piesočných dún.

Pôdy tu ovplyvňuje predovšetkým dynamika vodnej hladiny. Porast trste (*Phragmitetum vulgaris* von Soó 1927) osídľuje pôdu typu glej organozemný a organozem glejová, porasty vysokých ostríc (*Caricetum acutiformis* Egglar 1933) sa vyskytujú na pôde typu glej arenický (Viceníková et al. 1999).

Zaujímavosťou lokality je skutočnosť, že na pomerne malej ploche sa stretáme s rôznymi typmi spoločenstiev, od suchomilných až po mokrad'ové. V blízkom okolí rybníkov prevláda monokultúra borovicového lesa (*Pinus*

sylvestris) s prímiesou brezy (*Betula pendula*) a vŕby (*Salix cinerea*). V pobrežnej zóne Husárskeho rybníka sú okrem hustých porastov trste (*Phragmites australis*) aj spoločenstvá vysokých ostríc (*Magnocaricion elatae* Koch 1926). Severný breh Husárskeho rybníka prechádza do pieskovej duny, pri vode na obnaženom dne sa stretáme s druhmi *Bidens tripartita*, *Cyperus fuscus*, *Persicaria lapathifolia* a iné.

Metodika

Fytocenologický výskum prebiehal vo vegetačnom období v roku 1997. Pri fytocenologickom výskume rastlinných spoločenstiev a pri syntetickom spracovaní sa použili klasické metódy zuriško-montpelliárskej školy (Braun-Blanquet 1964). Pri odhade početnosti a pokryvnosti bola použitá modifikovaná stupnica abundancie a dominancie (Westhoff & van Maarel 1978). Údaje boli uložené do databázového fytoecenologického programu TURBO/VEG (Henkens 1996).

Nomenklatúra cievnatých rastlín je uvedená podľa Marholda et al. (1998), machorastov podľa Kubínskej & Janovicovej (1998), názvy syntaxónov sú použité v zmysle platných pravidiel kódu fytoecenologickej nomenklatúry (Barkman et al. 1986).

Výsledky

Systematický prehľad študovaných fytoecenóz

Trieda: *Lemnetea* de Bolós et Masclans 1955

Rad: *Lemno-Utricularietalia* Passarge 1978

Zväz: *Utricularion vulgaris* Passarge 1964

Asociácia: *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó 1947

Trieda: *Potametea* R. Tx. et Preising 1942

Rad: *Potametalia* Koch 1926

Zväz: *Potamion pectinati* (Koch 1926) Görs 1977

Asociácia: *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937

Trieda: *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novák 1941

Rad: *Phragmitetalia* Koch 1926

Zväz: *Phragmition communis* Koch 1926

Asociácia: *Phragmitetum vulgaris* von Soó 1927

Zväz: *Magnocaricion elatae* Koch 1926

Podzväz: *Caricicion rostratae* (Bal.-Tul. 1963) Oberd. et al. 1967

Asociácia: *Caricetum acutiformis* Egger 1933

Rozbor študovaných fytoecenóz

1. *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó 1947

Spoločenstvo submerzných bublinatiek. Dominantným taxónom je *Utricularia australis*. Inak je spoločenstvo druhovo veľmi chudobné. Vyskytuje sa

v mŕtvych ramenách, terénnych depresiách a kanáloch. Indikuje zazemnené a zarastené mezotrofné až eutrofné vody. Priemerná hĺbka vody sa pohybuje okolo 0,3 m. Pomerne dobre znáša kolísanie vodného stĺpca. Zvyčajne tvorí mozaiku s trst'ou alebo koreňujúcimi širokolistými vodnými rastlinami.

Porasty asociácie som pozorovala iba na Jasenáckom rybníku, kde tvoria súvislejšie plochy lemujúce okraj rybníka. Zasahujú k brehu do pobrežných krovískových vrbín. Značnú časť Husárskeho rybníka tvorí otvorená vodná plocha a okolie je podstatne ruderalizovanejšie (chatová oblasť, kosené lúky), spoločenstvo nemá vhodné podmienky pre svoju existenciu.

Zápis č. 1: Lakšárska Nová Ves, Jasenácky rybník. Z breh. plocha 25 m², pokryvnosť 80%. 16. 6. 1997: *Utricularia australis* 4, *Lemna minor* 3, *Persicaria amphibia* +, *Lythrum salicaria* +, *Comarum palustre* +.

2. *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937

Syn.: *Callitricho-Hottonietum* (R. Tx. 1937) Segal 1965; *Ranunculo-Hottonietum* (R. Tx. 1937) Oberd. et al. 1967

Druhovo chudobné spoločenstvo. Charakteristický taxón *Hottonia palustris*. V období kvitnutia (máj, jún) vytvára nápadné súkvetie svetloružových kvetov a dáva spoločenstvu výrazný aspekt. Nájdeme ho na lokalitách, pre ktoré je typický letný pokles vodného stĺpca. Priemerná hĺbka vody sa pohybuje v rozmedzí 0,25-0,7 m. Osídľuje mezotrofné až eutrofné stanovištia s bahňatými až rašelinovými pôdami.

Spoločenstvo sa vyskytuje iba na Jasenáckom rybníku. Na otvorenej vodnej ploche nemá takú veľkú pokryvnosť ako vo vrbine, kde je v kontakte so spoločenstvom *Lemno-Utricularietum vulgaris* Soó 1947.

Zápis č. 2: Lakšárska Nová Ves, Jasenácky rybník. Z breh. plocha 25 m², pokryvnosť E₁ 80%. 16. 6. 1997: *Hottonia palustris* 4, *Lemna minor* 2b, *Persicaria amphibia* +, *Alisma plantago-aquatica* +, *Comarum palustre* +, *Phellandrium aquaticum* r.

3. *Phragmitetum vulgaris* von Soó 1927

Spoločenstvo vytvára vysokosteblové dvojetážové, husté porasty. Stretáme sa s ním na zazemnených riečnych ramenách, terénnych depresiách a účelových nádržiach s hĺbkou vody 0,1 až 0,3 m. Osídľuje pôdy bohaté na organické živiny (čiernice, organozeme).

Spoločenstvo sa vyskytuje na oboch rybníkoch. Fytocenologické zápisy sú iba z Husárskeho rybníka, pretože na Jasenáckom rybníku netvorí súvislé porasty. Preniká do vody, kde tvorí mozaiku s pálkou (*Typha latifolia*).

Zápis č. 3: Lakšárska Nová Ves, Husársky rybník. JV breh, plocha 25 m², pokryvnosť E₁ + E₀ 100%. 12. 6. 1997.

E₁: *Phragmites australis* 5, *Solanum dulcamara* 3, *Carex pseudocyperus* 2a, *Galium palustre* 2a, *Lysimachia vulgaris* 1, *Poa pratensis* 1, *Scutellaria galericulata* 1, *Cirsium palustre* +, *Lycopus europaeus* +, *Lythrum salicaria* +, *Phellandrium aquaticum* +, *Persicaria amphibia* +.

E₀: *Eurhynchium schleicheri* +.

Zápis č. 4: Lakšárska Nová Ves, Husársky rybník, J breh, plocha 25 m², pokryvnosť E₁ + E₀ 100%, 16. 6. 1997.

E₁: *Phragmites australis* 5, *Carex pseudocyperus* 2a, *C. vesicaria* 2a, *Galium palustre* 2a, *Symphytum officinale* 2a, *Calamagrostis epigejos* 1, *Cirsium arvense* 1, *Juncus effusus* 1, *Urtica dioica* 1, *Lythrum salicaria* +, *Persicaria amphibia* +, *Scutellaria galericulata* +, *Stachys palustris* +, *Alopecurus aequalis* r.

E₀: *Ceratodrom purpureus* +, *Drepanocladus aduncus* +.

4. *Caricetum acutiformis* Egger 1933

Spoločenstvo vysokých ostríc, budované z dvoch poschodí. Osídľuje stanovišťa nasýtené vodou v pobrežnej zóne jazier, rybníkov, mŕtvych ramien riek. Rastie na pôdach, ktoré majú kyslejšiu pôdnu reakciu.

Súvislejšie pokrýva plochu litorálnej zóny Husárskeho rybníka, na pôdach sezónne podmáčaných až zaplavovaných. Na Jasenáckom rybníku nepokrýva súvislé plochy, pomere hojný výskyt taxónu *Carex acutiformis* je v jelšine. V poschodí bylín, kde je dominantný taxón *Carex acutiformis*, sa stretáme s druhmi *Acetosa pratensis*, *Calamagrostis epigejos*, *Juncus effusus* a *Lysimachia vulgaris*. Z machov sú zastúpené druhy *Bryum rubens* a *Ceratodrom purpureus*.

Lokality zápisov k tabuľke č. 1: Lakšárska Nová Ves, Husársky rybník; číslo zápisu; opis lokality; plocha zápisu (m²); pokryvnosť E₁, E₀ (%).

1. V breh. Z od kanála; 25; 100%; 0%; 21.5.1997
2. J breh. V od chatky; 25; 100%; 0%; 16.6.1997
3. SV breh. 5 m S od kanála; 25; 100%; 10 %; 20.5.1997
4. V od predošlého zápisu; 25; 100%; 0%; 21.5.1997
5. SV breh. S od zápisu č. 4; 25; 100%; 0%; 21.5.1997
6. V breh. Z od kanála; 25; 100%; 1%; 21.5.1997
7. J breh. SV od chatky; 25; 100%; 0%; 18.6.1997

Tab. 1. Spoločenstvo *Caricetum acutiformis* Eggler 1933 na Husárskom rybníku
Caricetum acutiformis Eggler 1933 on the pond Husársky rybník

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	S
Názov druhu								
E ₁								
<i>Carex acutiformis</i>	4	5	4	4	4	4	4	V
<i>Calamagrostis epigejos</i>			2b	2a	2a	2a	2a	IV
<i>Acetosa pratensis</i>			2a	2m		+	1	III
<i>Calamagrostis canescens</i>		1				1	2a	III
<i>Cirsium arvense</i>	2m	1					1	III
<i>Equisetum arvense</i>			1	+			1	III
<i>Juncus effusus</i>			1	1		2a	2a	III
<i>Lysimachia vulgaris</i>		1	+	2m			2a	III
<i>Molinia caerulea</i> agg.				2a	1	2a		III
<i>Viola reichenbachiana</i>		+	1	+			1	III
<i>Cardamine pratensis</i>	1		1					II
<i>Carex hirta</i>	+	1						II
<i>Coryza canadensis</i>			+			+		II
<i>Frangula alnus</i>				+		+		II
<i>Galium aparine</i>			2a			+		II
<i>Galium palustre</i>			2a				1	II
<i>Humulus lupulus</i>				1		+		II
<i>Lythrum salicaria</i>	+						1	II
<i>Persicaria amphibia</i>	1	+						II
<i>Poa trivialis</i>		1					1	II
<i>Rubus</i> sp.	+						+	II
<i>Sanguisorba officinalis</i>				2m	+			II
<i>Scutellaria galericulata</i>						1	1	II
<i>Stellaria graminea</i>		1	2a					II

Druhy so stálosťou I a s výskytom v 1 zápise:

E₁: *Achillea millefolium* agg. 2m (3), *Armeria vulgaris* subsp. *vulgaris* + (3), *Calystegia sepium* + (3), *Campanula patula* + (3), *Carex lachenalii* 1 (7), *Deschampsia cespitosa* 2a (7), *Dianthus deltoides* + (3), *Filipendula vulgaris* 1 (6), *Galeopsis speciosa* + (2), *Glyceria maxima* 2b (2), *Holcus lanatus* 1 (3), *Juncus conglomeratus* 2a (4), *Lychnis flos-cuculi* + (3), *Phleum pratense* + (7), *Phragmites australis* + (1), *Potentilla erecta* + (4), *P. reptans* + (2), *Scirpus sylvaticus* 2a (2), *Solanum dulcamara* 1 (1), *Solidago gigantea* 1 (6), *Urtica dioica* + (4), *Vicia hirsuta* + (5)

E₀: *Brachythecium salebrosum* + (3), *Bryum rubens* + (6), *Ceratodon purpureus* + (6), *Plagiomnium affine* + (3)

Záver

Husársky rybník je umelo vytvorený. V jeho blízkom okolí bola vybudovaná chatová oblasť. V dôsledku ruderalizácie lokality v spoločenstve vysokých ostríc *Caricetum acutiformis* Egger 1933 a v malej miere v trst'ových porastoch *Phragmitetum vulgaris* von Soó 1927 sa čoraz viac stáva dominantnejším *Calamagrostis epigejos*, druh so širokou ekologickou amplitúdou. V súvislosti s jeho vysokou stálosťou v porastoch vysokých ostríc, ich posudzujeme ako degradačné štádium spoločenstva *Caricetum acutiformis*.

Na Jasenáčkom rybníku nepozorujeme takú výraznú ruderalizáciu. Zmeny nastávajú vplyvom prirodzenej sukcesie zazemňovania vodnej nádrže. Na rozdiel od Husárskeho rybníka druhy *Phragmites australis* a *Calamagrostis epigejos* nevytvárajú súvislé porasty. Pomerne veľkú plochu pokrýva *Typha latifolia*, ktorá zasahuje až do strednej časti rybníka.

Podakovanie

Za cenné rady a pripomienky chcem predovšetkým poďakovať RNDr. Helene O'ahel'ovej, CSc., RNDr. Milanovi Valachovičovi, CSc., RNDr. Štefanovi Maglockému, CSc. za odbornú pomoc pri určovaní machorastov Mgr. Katarine Janovicovej, PhD. Práce prebiehali v rámci projektu VEGA. č. 7082.

Literatúra

- Balátová-Tuláčková E., 1968: Grundwasserranglinien und Wiesengesellschaften. (Vergleichende Studie der Wiesen aus Südmähren und Südwestslowakei). - Přírodověd. Pr. Ústavů ČSAV v Brně II. 2: 1-37.
- Balátová-Tuláčková E., 1976: Rieder- und Sumpfwiesen der Ordnung *Magnocaricetalia* in der Záhorie Tiefebene und dem nördlich angrenzenden Gebiete. Synökologische Studie der *Magnocaricetalia*-Gesellschaften.- Vegetácia ČSSR Ser. B, 3: 1-258.
- Barkman J. J., Moravec J. & Rauschert S., 1986: Code of phytosociological nomenclature-Code der pflanzensoziologischer Nomenclatur- Code de nomenclature phytosociologique. Ed. 2 Vegetation, Dordrecht, 67: 145-195.
- Bosáčkova E., 1969: Vegetačné pomery Štátnej prírodnej rezervácie Abrod na Záhorí.- Ochr. Přír., Append. 24/4: 18-20.
- Bosáčkova E., 1970: Kvetena a rastlinné spoločenstvá Štátnej prírodnej rezervácie „Abrod“ na Záhorí. - Práce a štúdie ČSOP 11/1: 1-83.
- Braun-Blanquet J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Springer, Wien et New York.
- Hennekens S.M., 1996: TURBO/VEG. Software package for input, processing and presentation of phytosociological data. Users guide. Version July 1996. University of Lancaster.
- Husák Š. & O'ahel'ová H., 1985: Vzácne spoločenstvá chár na Záhorskej nížine.- Pamiatky a Príroda 2, 15: 32-33.
- Klika J., 1958: K fytoocenologii rašelinných a slatinných společenstev na Záhorskej nížine.- Biol. Pr. 4, 4: 1-36.
- Krippel E., 1959: Kvetena a rastlinné spoločenstvá Bezedného pri Plaveckom Štvrtku.- Biol. Pr. 5, 12: 37-66.
- Krippel E., 1963: Zaujímavé územie „Bezedné“ na Záhorskej nížine.- Ochr. Přír. 18: 138-141.

- Krippel E., 1988: Slatinné rašelinisko Zelenka na Záhorskej nížine.- Geografický časopis. 40: 174-186.
- Kubinská A. & Janovicová K., 1998: Machorasty. - In: Marhold K. & Hindák F. (eds.), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, pp. 297-331.
- Marhold K. et al. 1998: Paprad'orasty a semenné rastliny. - In: Marhold K. & Hindák F. (eds.), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, pp. 333-687.
- Oťaheľová H., Banášová V., Jarolímek I., Ružičková H., Stanová V. & Zaliberová M., 1994: Vegetácia inundačného územia Moravy z hľadiska biodiverzity a ohrozenosti. - In: Baláž D. (ed.), Ochrana biodiverzity na Slovensku, Bratislava, pp. 317-329.
- Oťaheľová H., Banášová V. & Jarolímek I., 1999: K rozšíreniu rastlín na vodných a močiarnych nelesných biotopoch v alúviu Moravy (úsek Devín-Brodské).- Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 21: 183-193.
- Ptačovský K., 1950: Abrod u Velkých Levár.- Čs. bot. listy 3: 74-76.
- Staniková M., 1998: Floristická a fytoecologická charakteristika mokrad'nej vegetácie Jasenáckeho a Husárskeho rybníka.- Dipl. práca (msc.), depon. in PríF UK Bratislava.
- Viceniková A., Račko J. & Staniková M., 1999: Flóra a pôdy Jasenáckeho a Husárskeho rybníka.- Ochrana prírody, Banská Bystrica, 17: 89-99.
- Westhoff V. & van der Maarel, 1978: The Braun-Blanquet Approach. - In: Whittaker R. H. (ed.), Classification of plant communities. W Junk, The Hague. pp. 287-399.