

Floristický a vegetační průzkum rašeliniště Na Klátově

Floristic and vegetation research in the „Na Klátově“ peat bog

ESTER HOFHANZLOVÁ^{1,2}, LIBOR EKRT¹ A TÁŇA ŠTECHOVÁ¹

¹Katedra botaniky, Biologická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, CZ – 370 05, České Budějovice; ²Bratří Čapků 264, CZ – 588 56, Telč, e-mail: ester.hofhanzlova@centrum.cz

Věnováno památce dačického ochránáře Pavla Doležala (* 1968–† 2002).

Abstract: The paper reports the finding of a new species-rich peat bog in the Southern part of the Bohemian-Moravian Highlands. The results of floristic and phytosociological research in the Na Klátově peat bog during 2003–2005 are given along with recommendations for conservation management.

Key words: plant inventory list, peat bog, endangered species, Bohemian-Moravian Highlands, Czech Republic

ÚVOD

Rašeliniště a rašelinné louky představovaly ještě v nedávné minulosti zvláště v pramenných oblastech Českomoravské vrchoviny pozoruhodné krajinné prvky a zároveň významná centra biodiverzity. Velká část těchto unikátních biotopů byla zničena v důsledku intenzifikace zemědělské výroby v průběhu šedesátých až osmdesátých let minulého století (Čech et al. 2002). Mezi silně postiženou oblast patří také širší okolí města Telče v jižní části Českomoravské vrchoviny, kde se pramenná rašeliniště a rašelinné louky v minulosti vyskytovaly velmi hojně (Růžička 1981, 1987). Do současné doby se jich zde dochovalo pouze několik, z nichž většina byla vyhlášena jako maloplošná zvláště chráněná území.

Přestože výzkumu rašelinných biotopů byla v oblasti věnována značná pozornost (Růžička 1987, Rybníček 1974), byla v nedávné době v povodí Moravské Dyje nalezena botanicky velmi cenná lokalita Na Klátově, která po dlouhou dobu unikala pozornosti.

METODIKA

Jména taxonů cévnatých rostlin byla sjednocena podle Klíče ke květeně ČR (Kubát et al. 2002), nomenklatura mechorostů podle práce Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (Kučera et Váňa 2003) a nomenklatura syntaxonů podle práce Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic: a statistical revision (Chytrý et Tichý 2003). Taxony jsou obvykle rozlišeny na úrovni druhu nebo poddruhu. Výjimečně jsou některé obtížné skupiny hodnoceny souborně v rámci příslušného agregátu (agg.). Ohrožené taxony jsou řazeny do kategorií uvedených v červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (Procházka 2001) a v červeném seznamu mechorostů České republiky (Kučera et Váňa 2003). Studium vegetace bylo provedeno klasickými metodami curyšsko-montpelliérské školy, fytoecologické snímky

byly zaznamenány s použitím sedmistupňové Braun-Blanquetovy škály (Braun-Blanquet 1932, Moravec et al. 1994). Konkrétně bylo zaznamenáno 8 fytoecologických snímků vždy o velikosti 16 m². Pouze jediný snímek byl z důvodů omezené plochy homogenní vegetace zaznamenán na ploše 10 m².

Lokalita byla na základě výskytu jednotlivých vegetačních typů rozčleněna na 13 očíslovaných ploch (viz kapitola Vegetační zhodnocení lokality, obr. 1). Jednotky aktuální vegetace jsou klasifikovány zpravidla na úrovni svazu. Není-li možno jednotku jednoduše syntaxonomicky definovat, je vymezena na základě druhové skladby a ekologických charakteristik.

Zeměpisné souřadnice fytoecologických snímků byly zaměřeny pomocí přístroje Vista C (Garmin) v souřadném systému WGS-84. Hodnoty pH půdní vody byly změřeny na konci měsíce května (28. 5. 2005) a v polovině měsíce října (14. 10. 2005) v centrální části lokality (obr. 1, plocha 1), pomocí přenosného přístroje Vario pH (WTW). Konduktivita byla změřena pouze na podzim (14. 10. 2005) pomocí přístroje CM 113 (Snail).

PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Drobné údolní rašeliniště „Na Klátově“ se nachází nad bezejmenným rybníkem (parcela č. 362, výměra 0,27 ha) asi 0,5 km JV od centra obce Myslůvka (49°08'18"N, 015°26'12"E) na jih od města Telč a leží v nadmořské výšce 485 m n. m. Okolí lokality je využíváno především jako polní kultura, V-SV část tvoří louky podél zmeliorovaného toku potoka. Lokalita se nalézá ve fytochorionu 67. Českomoravská vrchovina (Skalický 1988) a ve čtverci 6858d středoevropského síťového mapování (Niklfeld 1971). Geologické podloží lokality tvoří biotitické a sillimaniticko-biotitické pararuly (Dudek 1963).

HISTORIE BOTANICKÉHO VÝZKUMU

Na lokalitu Na Klátově poprvé upozornil na konci devadesátých let 20. století Pavel Doležal. Následně zde byla nalezena velmi bohatá a zajímavá garnitura rašelinných a slatinných druhů, v současné době již velmi vzácných a ohrožených. Některé z nich mají na území Českomoravské vrchoviny pouze několik málo lokalit. Teprve v roce 2000 byla lokalita registrována Okresním úřadem v Jihlavě jako významný krajinný prvek (VKP). Předmětem registrace byla ochrana rašelinné vegetace s výskytem druhů *Drosera rotundifolia*, *Tephrosieris crispa*, *Potentilla palustris* a *Valeriana dioica*. Další významné druhy byly objeveny v r. 2002 při exkurzi jihočeské pobočky České botanické společnosti (Chán et al. 2005) a v následujících letech autory článku při mapování biotopů soustavy Natura 2000 (Hofhanzlová 2003) a dalších terénních šetřeních.

VEGETAČNÍ ZHODNOCENÍ LOKALITY

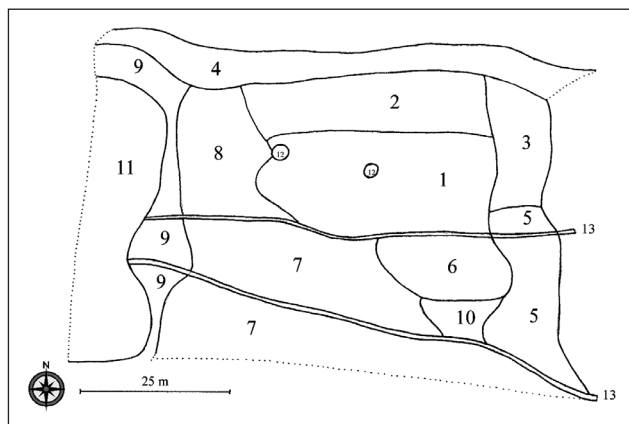
Nejcennější částí lokality je bezesporu mírně vyklenutá rašelinná čočka v centrální části, tvořená krátkostébelnými ostřicovo-mechovými společenstvy sv. *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion* (viz obr. 1, plocha 1), (viz tab. 1, fyt. snímek č. 1–3). Tato slatinná společenstva vázaná na údolní a svahová prameniště rašeliniště, která jsou významná výskytem řady reliktních druhů, se v současnosti vyskytují již velmi vzácně (Čech et al. 2002).

Pozoruhodná je výrazná bazicita stanoviště, která je způsobena pramennými vývěry minerálně bohatých vod, což je na území Českomoravské vrchoviny poměrně vzácným jevem. V západní části rašelinné čočky, zvláště na pramenných vývěrech, kde naměřené pH půdní vody dosahovalo hodnoty 7,2 při měření na jaře a až 7,5 při měření v říjnu, je vegetace obohacena o prvky sv. *Caricion davallianae* (viz tab. 1, fyt. snímek č. 1–2). Konduktivita se pohybuje okolo 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$, což je hodnota pro tento typ stanovišť poměrně vysoká a ukazuje zřejmě na zvýšený obsah vápenatých iontů (M. Hájek, ústní sdělení). Naopak východní část je méně bazická. Hodnota pH půdní vody se zde pohybuje okolo hodnoty 6,4 a vegetace zde vykazuje mírné tendence ke sv. *Caricion fuscae* (viz tab. 2, fyt. snímek č. 3).

Rašeliniště je po obvodu lemováno porosty vysokých ostřic sv. *Caricion rostratae* s dominancí *Carex rostrata* a *Carex diandra*. Tato společenstva se v zachovalém stavu vyskytují na severní (plocha 2) a z části také na jižní straně (plocha 6) (viz tab. 1, fyt. snímek č. 4), kde jsou stanoviště silně zvodnělá s významným zastoupením mechorostů. Na východním okraji lokality přecházejí tato společenstva v degradované porosty se značným zastoupením *Glyceria maxima* (plocha 4). Projevuje se zde nežádoucí přísun živin odrážející se v mírné ruderalizaci druhem *Symphytum officinale*, a také vyšším zastoupením druhů *Carex acuta*

a *Carex vesicaria*. V západní části, v mírné terénní sníženině, rašeliniště ohraničují společenstva podsv. *Filipendulenion* (plocha 8) (viz tab. 1, fyt. snímek č. 5–6). Terén je zde značně nerovný, tvořený vlhkými prohlubněmi s dominancí druhů *Filipendula ulmaria*, *Scirpus sylvaticus* a *Lysimachia vulgaris* a suššími valy, kde se částečně uplatňují i druhy mezofilních trávníků. Porosty jsou expandovány druhem *Calamagrostis epigejos* a plynule přecházejí v litorál rybníka tvořený převážně porosty druhu *Typha latifolia* (plocha 9) (viz tab. 1, fyt. snímek č. 7). Na severním okraji je lokalita ohraničena silně ruderalizovaným lemem (plocha 4), který tvoří hranici mezi lokalitou a sousední polní kulturou.

Jižní polovina zkoumané lokality je silně degradována expanzí druhu *Calamagrostis epigejos*, která zde tvoří druhově velmi ochuzené porosty (plocha 7) (viz tab. 1, fyt. snímek č. 8). V minulosti by bylo možné tyto porosty nejspíše zařadit ke sv. *Calthion*. Hladina podzemní vody zde zřejmě značně kolísá a stanoviště je sušší než severní polovina lokality. Výjimku tvoří pouze její východní, místy mírně ruderalizovaný okraj (plocha 5), který je silně zvodnělý s výskytem druhů *Typha latifolia*, *Glyceria maxima* a *Equisetum fluviatile* (viz obr. 1).



Obr. 1. Schematické vegetačně-formační rozdělení jednotlivých biotopů VKP Na Klátově

Fig. 1. Distribution of the vegetation types in the locality Na Klátově

1. Rašelinná společenstva sv. *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion*
2. Porosty vysokých ostřic sv. *Caricion rostratae*
3. Degradované porosty vysokých ostřic
4. Ruderalizovaný lem při okraji polní kultury
5. Zvodnělá část s porosty *Typha latifolia*, *Glyceria maxima* a *Equisetum fluviatile*
6. Porosty vysokých ostřic sv. *Caricion rostratae* částečně zrašelinělé
7. Degradované porosty sv. *Calthion* s dominancí *Calamagrostis epigejos*
8. Porosty podsv. *Filipendulenion*
9. Litorál rybníka
10. Kompost biomasy (kosení v r. 2003)
11. Rybník
12. Polykormony mokřadních vrb
13. Drobné vodní stružky

Tab. 1. Fytocenologické snímky jednotlivých typů vegetace lokality Na Klátově
 Tab. 1. Phytosociological relevés of the vegetation types of the locality Na Klátově

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8
Plocha (m²)	16	16	16	16	16	16	10	16
E₁ (pokryvnost %)	30	85	60	70	90	95	80	80
Počet druhů E₁	19	27	21	11	19	23	18	16
E₀ (pokryvnost %)	90	80	70	0	10	20	0	0
Počet druhů E₀	3	7	7	0	2	1	0	0
<i>Blysmus compressus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex diandra</i>	1	1	r	.	.	.	.	.
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Triglochin palustre</i>	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Valeriana dioica</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Briza media</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	+	1	1	+	+	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	+	1	.	.	+	.	.	r
<i>Epilobium obscurum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	+	+	+	+	+	.	r	.
<i>Viola palustris</i>	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Galium uliginosum</i>	+	+	+	+	+	+	.	+
<i>Holcus lanatus</i>	+	+	1	.	.	.	.	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	.	+	.	.	r	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	+	+	.	+	+	1
<i>Potentilla erecta</i>	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	r	1	+	.	1	+	.	+
<i>Equisetum fluviatile</i>	r	+	r	+	+	.	.	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	r	+	.	.	3	+	.	1
<i>Tephrosieris crispa</i>	r	+	r	.	.	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	3	3	4	1	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	+	1	.	1	.	.	.
<i>Carex panicea</i>	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium agg.</i>	.	.	+	.	r	+	.	.
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	+	+	.	.	+	2	1
<i>Poa pratensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	r	.	r	1	1	2
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum angustifolium</i>	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria palustris</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lemna minor</i>	.	+	.	2	.	.	.	.
<i>Epilobium ×fossicola</i>	.	.	.	+	r	.	.	.
<i>Cicuta virosa</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	1	.	+	.	r	.	.
<i>Typha latifolia</i>	.	.	.	.	.	.	3	.
<i>Glyceria maxima</i>	.	+	.	.	.	.	2	r
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	+	1	.
<i>Poa palustris</i>	.	.	.	.	.	+	1	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	.	.	r	1	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	1	.	.	.	3	+	+
<i>Bidens frondosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	.	.	+	r
<i>Epilobium ciliatum</i>	.	.	.	.	1	.	+	+

Tab. 1. Fytopcenologické snímky jednotlivých typů vegetace lokality Na Klátově
 Tab. 1. Phytosociological relevés of the vegetation types of the locality Na Klátově

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Symphytum officinale</i>	+	.	r	2
<i>Persicaria amphibia</i>	r	r	2
<i>Alisma plantago-aquatica</i>
<i>Poa trivialis</i>	.	+	.	.	l	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	+	.	l
<i>Holcus mollis</i>	r	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	.	r
<i>Lysimachia numularia</i>	+	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	+	.	.
<i>Festuca rubra</i> agg.	+	.	.
<i>Galium aparine</i>	+	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	l
<i>Tomentygium nitens</i>	4	4	+	.	.	.	.	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	2	2	3	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	2	.	2	.	.	.	.	.
<i>Climacium dendroides</i>	.	+	2	.	.	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Calliergonella cuspidata</i>	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Marchantia polymorpha</i>	.	+
<i>Brachythecium cf. rivulare</i>	.	.	+
<i>Dicranum bonjeanii</i>	.	.	+
<i>Brachythecium plumosum</i>	l	2	.	.
<i>Amblystegium radicale</i>	+	.	.	.

Snímek 1: sv. *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion*, obohaceno o prvky sv. *Caricion davallianae*; 49°08'15.6"N, 15°27'09.6"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová, mechorosty T. Štechová.

Snímek 2: sv. *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion*, obohaceno o prvky sv. *Caricion davallianae*; 49°08'15.8"N, 15°27'08.7"E, 28. 5. 2005, T. Štechová, L. Ekrt.

Snímek 3: sv. *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion*, s tendencí ke sv. *Caricion fuscae*; 49°08'16.1"N, 15°27'09.9"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová, mechorosty T. Štechová.

Snímek 4: sv. *Caricion rostratae*; 49°08'15.2"N, 15°27'10.5"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová.

Snímek 5: podsv. *Filipendulenion*; 49°08'16.3"N, 15°27'10.3"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová.

Snímek 6: podsv. *Filipendulenion*; 49°08'16.1"N, 15°27'07.5"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová.

Snímek 7: sv. *Phragmition communis*; 49°08'15.9"N, 15°27'07.6"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová.

Snímek 8: silně degradovaná mokřadní vysokobylinná společenstva podsv. *Filipendulenion*; 49°08'15.3"N, 15°27'08.5"E, 31. 7. 2005, L. Ekrt, E. Hofhanzlová.

FLORISTICKÉ ZHODNOCENÍ LOKALITY

Na lokalitě bylo celkem nalezeno 105 taxonů cévnatých rostlin (viz tab. 2) z toho dva taxony hybridního původu. Celkem bylo zaznamenáno 13 taxonů registrovaných v Červeném seznamu České republiky (Procházka 2001), 3 taxony chráněné vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a 10 regionálně chráněných druhů rostlin Jihlavska podle nařízení OkÚ Jihlava č. 8/99.

POZNÁMKY K VYBRANÝM VÝZNAMNÝM DRUHŮM ROSTLIN

Mezi nejvýznamnější taxony na lokalitě bezesporu patří *Blysmus compressus* (C2). Početná populace tohoto druhu se nachází v západní polovině rašelinné čochky (viz obr. 1, plocha 1), která je ovlivněna silnými vývěry podzemních vod. Druh zde místy tvoří téměř plošné porosty a zdá se, že jeho rozvoj byl významně podpořen pokosením lokality v roce 2003 a 2004. Výskyt *B. compressus* je na Českomoravské vrchovině velmi vzácný. Doposud byly známy pouze tři recentní lokality v okolí Velkého Meziříčí. Nejbližší známá lokalita se nalézala u Čenkova (ca 2 km Z od Třeš-

Tab. 2. Inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na lokalitě Na Klátově

Tab. 2. Plant taxa list of the Na Klátově peat bog

§ = Chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §2 = silně ohrožený druh; §3 = ohrožený druh

C = Druhy Červeného seznamu ČR (Procházka 2001): C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4a = vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený

R = Regionálně chráněné druhy rostlin Jihlavska podle nařízení OkÚ Jihlava č. 8/99

§	C	R	druh	§	C	R	druh
			<i>Achillea millefolium</i> agg.				<i>Galium verum</i>
			<i>Agrostis canina</i>				<i>Glyceria maxima</i>
			<i>Ajuga reptans</i>				<i>Holcus lanatus</i>
			<i>Alisma plantago-aquatica</i>				<i>Holcus mollis</i>
			<i>Alopecurus pratensis</i>				<i>Juncus articulatus</i>
			<i>Angelica sylvestris</i>				<i>Juncus conglomeratus</i>
			<i>Anthoxantum odoratum</i>				<i>Juncus effusus</i>
			<i>Anthriscus sylvestris</i>				<i>Knautia arvensis</i>
			<i>Betula pendula</i> (juv.)				<i>Lathyrus pratensis</i>
			<i>Bidens frondosa</i>				<i>Lemna minor</i>
	C2		<i>Blysmus compressus</i>				<i>Luzula campestris</i> agg.
			<i>Briza media</i>				<i>Lycopus europaeus</i>
			<i>Calamagrostis epigejos</i>				<i>Lychnis flos-cuculi</i>
			<i>Caltha palustris</i>				<i>Lysimachia nummularia</i>
			<i>Cardamine amara</i>				<i>Lysimachia vulgaris</i>
			<i>Cardamine pratensis</i>				<i>Lythrum salicaria</i>
			<i>Carex acuta</i>				<i>Myosotis nemorosa</i>
			<i>Carex canescens</i>				<i>Mentha arvensis</i>
	C2	R	<i>Carex diandra</i>	§3	C2		<i>Parnassia palustris</i>
		R	<i>Carex elongata</i>				<i>Persicaria amphibia</i>
			<i>Carex hirta</i>				<i>Persicaria hydropiper</i>
			<i>Carex ovalis</i>				<i>Phalaris arundinacea</i>
			<i>Carex nigra</i>				<i>Poa palustris</i>
			<i>Carex panicea</i>				<i>Poa pratensis</i>
			<i>Carex rostrata</i>				<i>Poa trivialis</i>
			<i>Carex vesicaria</i>				<i>Potentilla erecta</i>
	C2	R	<i>Cicuta virosa</i>		C4a	R	<i>Potentilla palustris</i>
			<i>Cirsium arvense</i>				<i>Ranunculus acris</i>
			<i>Cirsium palustre</i>				<i>Ranunculus auricomus</i> agg.
			<i>Dactylis glomerata</i>				<i>Rubus idaeus</i>
§3	C3		<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>				<i>Rumex acetosa</i>
			<i>Deschampsia cespitosa</i>			R	<i>Rumex aquaticus</i>
§2	C3		<i>Drosera rotundifolia</i>				<i>Rumex crispus</i>
			<i>Dryopteris carthusiana</i>				<i>Salix aurita</i>
			<i>Elytrigia repens</i>				<i>Salix cinerea</i>
			<i>Epilobium angustifolium</i>				<i>Salix fragilis</i>
			<i>Epilobium ciliatum</i>				<i>Salix ×multinervis</i> (<i>S. cinerea</i> × <i>S. aurita</i>)
			<i>Epilobium ×fossicola</i> (<i>E. ciliatum</i> × <i>E. palustre</i>)				<i>Scirpus sylvaticus</i>
	C3		<i>Epilobium obscurum</i>				<i>Scrophularia nodosa</i>
	C4a		<i>Epilobium palustre</i>				<i>Scutellaria galericulata</i>
			<i>Equisetum arvense</i>				<i>Senecio ovatus</i>
			<i>Equisetum fluviatile</i>				<i>Stellaria alsine</i>
			<i>Equisetum palustre</i>				<i>Stellaria graminea</i>
			<i>Eriophorum angustifolium</i>		C3	R	<i>Stellaria palustris</i>
			<i>Eupatorium cannabinum</i>				<i>Symphytum officinale</i>
			<i>Euphorbia esula</i>		C4a	R	<i>Tephrosia crispa</i>
			<i>Festuca pratensis</i>		C2	R	<i>Triglochin palustre</i>
			<i>Festuca rubra</i> agg.				<i>Typha latifolia</i>
			<i>Filipendula ulmaria</i>				<i>Urtica dioica</i>
			<i>Galeopsis bifida</i>		C4a	R	<i>Valeriana dioica</i>
			<i>Galium aparine</i>				<i>Vicia tetrasperma</i>
			<i>Galium palustre</i>			R	<i>Viola palustris</i>
			<i>Galium uliginosum</i>				

tě, nad rybníkem Sovovka), kde jej v roce 1973 sbíral I. Růžička (doklad uložen v Muzeu Vysočiny Jihlava – MJ). V současnosti však nebyl tento výskyt potvrzen (L. Čech, ústní sdělení).

Další silně ohrožený druh *Triglochin palustre* (C2) je na lokalitě zastoupen ve velmi početné populaci vázané na pramenné vývěry v západní části centrální rašelinné čočky (viz obr. 1, plocha 1). Tento dříve relativně hojný druh se dnes v oblasti Českomoravské vrchoviny vyskytuje roztroušeně až vzácně. Recentně je v oblasti Českomoravské vrchoviny známo asi okolo třiceti lokalit tohoto druhu (L. Čech, ústní sdělení).

Třetím nalezeným taxonem řazeným do kategorie C2 je *Cicuta virosa*. Na sledované lokalitě byl druh objeven poprvé v roce 2004. Jedná se o jedinou rostlinu nalézající se v pásu vysokých ostřic lemující jižní okraj rašelinné čočky (viz obr. 1, plocha 6). Výskyt *Cicuta virosa* je znám v této části Českomoravské vrchoviny pouze z nedaleké Přírodní památky Černíč, kde se vyskytuje v bohatých populacích a pak až například v okolí obcí Jihlávka a Horní Dubenky.

Další silně ohrožené (C2) taxony *Carex diandra* a *Parnassia palustris* jsou na lokalitě zastoupeny početnými populacemi soustředěnými zvláště v západní polovině rašelinné čočky (1). *Carex diandra* se hojně vyskytuje také ve vegetaci vysokých ostřic lemující severní až severozápadní okraj rašeliniště (viz obr. 1, plocha 2). Oba druhy lze považovat za charakteristické průvodce mezotrofních rašelinišť a slatinných biotopů. Z důvodu devastace těchto stanovišť odvodňováním v minulosti, jsou oba druhy v současné době v širokém okolí velmi vzácné.

Ohrožený (C3) druh *Dactylorhiza majalis* byl na lokalitě nalezen v jediném exempláři, který se nalézal v centrální části rašelinné čočky (viz obr. 1, plocha 1). Také *Epilobium obscurum* (C3) se na lokalitě vyskytuje velmi vzácně. Na druhou stranu další ohrožené (C3) taxony *Drosera rotundifolia* a *Stellaria palustris* jsou na lokalitě hojné. *Drosera rotundifolia* je soustředěna na místa s nízkou pokryvností bylinného patra vyskytující se především v jihozápadní až centrální části čočky (viz obr. 1, plocha 1). Naopak druh *Stellaria palustris* a se poměrně hojně objevuje v porostech vysokých ostřic lemujících rašelinnou čočku (viz obr. 1, plocha 2, 6).

Vzácné taxony *Epilobium palustre*, *Tephrosieris crispa* a *Valeriana dioica* řazené do kategorie C4a se na lokalitě vyskytují velmi hojně. Pouze druh *Potentilla palustris* byl zaznamenán pouze ojedinele ve vegetaci vysokých ostřic (viz obr. 1, plocha 2) a to pouze v roce 2003. Zdá se, že tento druh po obnovení seče výrazně ustoupil.

Velmi zajímavý je z regionálního hlediska i výskyt druhu *Eupatorium cannabinum*, který na území fytochorionu 67. Českomoravská vrchovina má jen velmi málo lokalit soustředěných zejména v nejvýchodnější části fytochorionu (Slavík 2004). Na území bývalého okresu Jihlava je znám kromě lokality Na Klátově pouze jediný historický nález nedaleko obce Stará Říše, směrem k rybníku Kladi-na (J. Švarc – ústní sdělení).

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA MECHOROSTŮ

Na lokalitě Na Klátově bylo celkem zaznamenáno 21 druhů mechorostů, z nichž jsou 4 druhy uvedeny v červeném seznamu (Kučera et Vaňa 2003) jako taxony vyžadující pozornost, 4 druhy jako taxony blízké ohrožení a 1 taxon je řazen do kategorie zranitelné (viz tab. 3).

Druhové složení mechorostů lokality Na Klátově dokládá, že se jedná o bázemi poměrně bohaté stanoviště, což bylo potvrzeno i změněním hodnot pH půdní vody (pH 7,2). Na rozdíl od řady rašelinných luk na Jihlavsku zde dominantu mechového patra netvoří převážně rašeliničky a druhy vyžadující nižší pH půdní vody, ale také druhy z čeledi *Amblystegiaceae* s. l. Vysokou pokryvnost vykazují např. druhy *Tomentypnum nitens* a *Campylium stellatum* patřící v současné době do kategorie druhů blízkých ohrožení. Na pramenných vývěrech západní části lokality byl zaznamenán výskyt druhu *Palustriella commutata*, typického pro vápnitě bažiny a kapavé vápencové skály (Kučera 2004), které se na Jihlavsku téměř nevyskytují.

Jednoznačně nejvýznamnějším druhem je zde *Hamatocaulis vernicosus* patřící mezi čtyři druhy mechorostů, jimž je v České republice věnována zvláštní ochrana v rámci programu Natura 2000 (Roth 2002). Jedná se o jednu ze současných 33 známých lokalit tohoto druhu na území České republiky. *Hamatocaulis vernicosus* v minulosti byl, jak o tom svědčí řada herbářových sběrů, na Českomoravské vrchovině rozšířený poměrně hojně. V současné době je zde známo pouze 7 lokalit, z nichž 6 se nachází v okolí obcí Jihlávka a Milíčov. Rašeliniště Na Klátově je jedinou recentní lokalitou druhu na jižním okraji Českomoravské vrchoviny. Ačkoli je zde jeho populace menšího rozsahu, lze nález považovat za velmi významný. Další velmi zajímavou skutečností je společný výskyt *Hamatocaulis vernicosus* zároveň s druhem *Palustriella commutata*. Tuto skutečnost je možné považovat v České republice za poměrně unikátní. Jak již bylo výše zmíněno, *Palustriella commutata* je vnímána jako druh kalcifilní. Pro významný obsah vápenatých iontů v půdním roztoku svědčí také naměřená relativně vysoká hodnota konduktivity (M. Hájek, ústní sdělení). Tyto skutečnosti odporují dosavadním zjištěním, že druh *Hamatocaulis vernicosus* je sice úzce vázán na bazické, ale na obsah Ca iontů chudé stanoviště (Hedenäs 1989, Štechová 2005).

Naopak druhy, které nesnesou vyšší pH jako rašeliničky *Sphagnum fimbriatum*, *S. warnstorffii* nebo druh *Polytrichum strictum* jsou zastoupeny na sušších částech lokality, kde nejsou příliš ovlivňovány podzemní vodou obsahující větší množství bází, což dokazují i jiné studie (Malmer et al. 1992). Druh *Sphagnum warnstorffii* je dalším druhem, který v důsledku ničení a degradace rašelinných biotopů v poslední době silně ustoupil a je také hodnocen jako druh blízký ohrožení. Dalšími významnějšími druhy řazenými do kategorie druhů zasluhujících pozornost jsou *Plagiomnium ellipticum*, *P. elatum* či *Dicranum bonjeanii*. Ostatní mechorosty vyskytující se na lokalitě jsou vesměs druhy běžné pro nejrůznější typy mokřadních biotopů.

Tab. 3. Inventarizační seznam mechorostů zjištěných na lokalitě Na Klátově

Tab. 3. Bryophytes taxa list of the Na Klátově peat bog

Druhy Červeného seznamu mechorostů ČR (Kučera et Váňa 2003): **LC** = taxony neohrožené, **LC-att** = taxony neohrožené, vyžadující pozornost; **LR-nt** = taxony blízké ohrožení; **VU** = taxony zranitelné

ohrožení	druh	ohrožení	druh
LC	<i>Aulacomnium palustre</i>	VU	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
LC-att	<i>Amblystegium radicale</i>	LC	<i>Marchantia polymorpha</i>
LC	<i>Brachythecium rivulare</i>	LC	<i>Palustriella commutata</i>
LC	<i>Brachythecium plumosum</i>	LC-att	<i>Plagiomnium elatum</i>
LC	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	LC-att	<i>Plagiomnium ellipticum</i>
LC	<i>Calliergon cordifolium</i>	LC	<i>Polytrichum strictum</i>
LC	<i>Calliergonella cuspidata</i>	LC-att	<i>Sphagnum centrale</i>
LR-nt	<i>Campylium stellatum</i>	LC	<i>Sphagnum fimbriatum</i>
LC	<i>Chiloscyphus profundus</i>	LR-nt	<i>Sphagnum warnstorffii</i>
LC	<i>Climacium dendroides</i>	LR-nt	<i>Tomentypnum nitens</i>
LR-nt	<i>Dicranum bonjeanii</i>		

ZHODNOCENÍ STAVU LOKALITY

Vlastní rašelinnou čočku (viz obr. 1, plocha 1) lze jednoznačně označit za sukcesně velmi stabilní, což dokládá její uspokojivý stav i po dlouhém období bez jakéhokoli obhospodařování. V průběhu asi třiceti let (L. Prkna – ústní sdělení), kdy se plocha nekosila, nedošlo zde k téměř žádným podstatným degradačním procesům navzdory tomu, že rašelinné biotopy polopřirozeného charakteru jsou obecně považovány za velmi náchylné k degradaci. Často u nich totiž dochází k sukcesním změnám vlivem absence tradičního způsobu obhospodařování. Za tento stav část lokality zřejmě vděčí velmi silným vývěrům podzemních vod, které udržují trvale velmi vysokou hladinu podzemní vody místy vystupující až na povrch. Velmi dobře to bylo patrné v mimořádně suchém létě roku 2003, kdy hladina podzemní vody v kontrastu s obdobnými plochami v oblasti zakolísala pouze nepatrně.

Daleko méně uspokojivý je stav okolních porostů, které jsou různou měrou degradovány. Severní okraj (viz obr. 1, plocha 4) je výrazně eutrofizován splachy živin z okolních polí a ruderalizován začínající expanzí druhu *Calamagrostis epigejos*. Jižní část lokality, která byla v minulosti narušena ruční těžbou rašeliny prováděnou krátkodobě na přelomu 50. a 60 let minulého století, je již expanzí třtiny křovištní téměř zničena (viz obr. 1, plocha 7) a třtina začíná ohrožovat i vlastní rašelinnou čočku.

OCHRANÁŘSKÁ OPATŘENÍ

Plocha rašelinné čočky i mokřadních biotopů v okolí byla pokosena díky podpoře Odboru životního prostředí města Telč poprvé po dlouhém období neobhospodařování v roce 2003, a následně díky podpoře Programu péče o krajinu zprostředkovanou AOPK Havlíčkův Brod v roce 2004. Na ploše bylo vytvořeno několik mělkých jamek, které by mohly dále podpořit regeneraci druhů s nízkou konkurenční schopností (např. *Drosera rotundifolia*, *Tri-*

glochin palustre). Do budoucna by jistě postačovalo kosit plochu rašeliniště jedenkrát za dva roky, díky její přirozené rezistenci vůči sukcesním změnám. Neodkladný a opakovaný managementový zásah je nutný k zastavení dalšího šíření expanzního druhu *Calamagrostis epigejos*. Vyšší pozornost si žádají především okolní porosty zasažené jeho expanzí na plochách 4, 7, 8 (viz obr. 1). Velmi prospěšné by bylo i zatrávnění části polní kultury sousedící s lokalitou, čímž by došlo k omezení nežádoucího přísunu živin do jejich okrajových částí.

Vzhledem k velmi početnému výskytu řady vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin by si lokalita jistě zasloužila být vyhlášena jako maloplošné zvláště chráněné území (např. Přírodní památka). Lokalita má v současnosti velmi dobrou perspektivu zejména díky velmi vstřícnému postoji majitele pozemku.

SUMMARY

Floristic and vegetation investigations of a small peat bog were conducted. The central part of the locality contains a community of the all. *Sphagno warnstorffiani-Tomentypnum nitens*, surrounded by vegetation of the all. *Caricion rostratae*. Overall, 105 species of vascular plants and 21 mosses were recorded. Thirteen species of vascular plants from the Czech Red List (Procházka 2001) were found. These are: *Blysmus compressus*, *Carex diandra*, *Cicuta virosa*, *Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*, *Drosera rotundifolia*, *Epilobium obscurum*, *Epilobium palustre*, *Parnassia palustris*, *Potentilla palustris*, *Stellaria palustris*, *Tephrosia crispa*, *Triglochin palustre*, *Valeriana dioica*. The occurrence of the vulnerable moss species of *Hamatocaulis vernicosus* was recorded, as well as 4 other rare species from the Red List of Bryophytes (Kučera et Váňa 2003) (*Campylium stellatum*, *Dicranum bonjeanii*, *Sphagnum warnstorffii*, *Tomentypnum nitens*).

LITERATURA

- BRAUN-BLANQUET J. (1932): Plant Sociology. The study of plant communities. – Mc Graw-Hill Book Comp., New York, London.
- ČECH L., ŠUMPICH J., ZABLOUDIL V. et al. (2002): Jihlavsko. In: MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. [eds.]: Chráněná území ČR, svazek VII. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha.
- DUDEK A. [red.] (1963): Geologická mapa ČSSR – mapa čtvrtohorních údjů, 1: 20 000 M-33-XXVIII Jindřichův Hradec. – Ústřední ústav geologický, Praha.
- HEDENÄS L. (1989): The genera *Scorpidium* and *Hamatocaulis* gen. nov. in northern Europe. – *Lindbergia* 15: 8–36.
- HOFHANZLOVÁ E. (2003): Černíč a Telčsko – SV (J0179), závěrečná textová zpráva k mapování biotopů soustavy Natura 2000 a Smaragd. – Ms. [Depon. in.: AOPK ČR, Praha].
- CHÁN V., RŮŽIČKA I., LEPŠÍ P., BOUBLÍK K., DOLEŽAL P., EKRT L., HOFHANZLOVÁ E., LEPŠÍ M., LIPPL L., ŠTECH M., ŠVARC J., ŽÍLA V. (2005): Floristický materiál ke květeně Dačicka. – *Acta rerum naturalium*, Jihlava, Třebíč [in press].
- CHYTRÝ M. et TICHÝ L. (2003): Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic: a statistical revision. – *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masaryk. Brun., Biol., Brno*, 108: 1–231.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. et ŠTĚPÁNEK J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- KUČERA, J. et VÁŇA, J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic. – *Preslia*, Praha, 75: 193–222.
- KUČERA, J. [ed.] (2004): Mechorosty České republiky; on-line klíče, popisy a ilustrace. Dne 3. 2. 2005 na stránkách <http://botanika.bf.jcu.cz/bryoweb/klic/>.
- MALMER, N., HORTON, D.G. et VITT, D.H. (1992): Element concentrations in mosses and surface waters of western Canadian mires relative to precipitation chemistry and hydrology. – *Ecography*, Lund, 15: 114–128.
- MORAVEC J. et al. (1994): Fytocenologie (Nauka o vegetaci). – Academia, Praha.
- NIKLFIELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – *Taxon*, Vienna, 20: 545–571.
- PROCHÁZKA F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky. – *Příroda*, Praha 18: 1–166.
- ROTH P. [ed.] (2002): Legislativa Evropských společenství v oblasti územní a druhové ochrany přírody (směrnice 79/409/EHS, rozhodnutí 97/266/ES). – MŽP, Praha.
- RŮŽIČKA I. (1981): Rašelinné druhy červeného seznamu flóry ČSR v okolí Telče na Českomoravské vrchovině. – *Památ. a Přír.*, Praha, 6: 362–367.
- RŮŽIČKA I. (1987): Výsledky záchranného průzkumu ohrožené květeny mizejících rašelinišť a rašelinných luk v okolí Telče na Českomoravské vrchovině. – *Vlastiv. Sborn. Vysočiny, Jihlava, sect. natur.*, 8: 153–192.
- RYBNÍČEK K. (1974): Die Vegetation der Moore im südlichen Teil der Böhmischo-mährischen Höhe. – *Vegetace ČSSR, Ser. A*, Praha, 6: 1–243.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: HEJNÝ S. et SLAVÍK B. [eds.], *Květena České socialistické republiky*, 1: 103–121, Academia, Praha.
- SLAVÍK B. (2004): *Eupatorium* L. – sadec. – In: SLAVÍK B. et ŠTĚPÁNKOVÁ J. [eds.]: *Květena České republiky*, 7: 352–354. – Academia, Praha.
- ŠTECHOVÁ T. (2005): Ekologická studie druhu *Hamatocaulis vernicosus* (*Amblystegiaceae*, *Bryopsida*) a návrh managementu na jeho lokalitách. – Ms. [Dipl. Práce; depon. in.: Knihovna Katedry botaniky BF JČU, České Budějovice].