

Botanický průzkum lokality Malý Pařezitý v Jihlavských vrších

Botanical research of Malý Pařezitý in Jihlavské vrchy hills

LIBOR EKRT^{1,2}, ESTER EKRTOVÁ^{1,2}, LUDEK ČECH³

¹ Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, České Budějovice, CZ – 370 05; ² nám. Bratří Čapků 264, Telč, CZ – 588 56, e-mail: libor.ekrt@gmail.com, ester.hofhanzlova@centrum.cz; ³ Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, středisko Havlíčkův Brod, Husova 2115, Havlíčkův Brod, CZ – 580 02

Abstract: The results of botanical research of Malý Pařezitý fishpond in the Bohemian-Moravian Highlands are introduced. The locality represents the complex of well-preserved marshy vegetation around the oligotrophic fishpond such as littoral vegetation, ash-alder forests, peat bog etc. The floristic and phytosociological research was carried out occasionally in 1992, 2006 and then during all vegetation season in 2007. Overall, 228 species of vascular plants were found in this locality during our research. Nineteen species of vascular plants included in the Czech Red List (Procházka 2001) were found. The most important is occurrence of critically endangered *Moneses uniflora*. This mountain species occurs along the stream in spruce forest. The numerous populations of the rare and endangered species *Utricularia minor*, *Lysimachia thyrsoiflora*, *Calla palustris*, *Soldanella montana*, *Potentilla palustris*, *Valeriana dioica*, *Tephrosieris crispa*, *Circaea alpina*, *Veronica montana* were recorded there. Only few alien taxa are recorded that were concentrated in marginal areas of the locality. The vegetation survey of the reserve includes short description of the plant communities and the map of the actual vegetation is attached. Selected vegetation units were documented by 7 phytosociological relevés. Locality contains well-preserved communities all. *Sphagno-Utricularion*, all. *Caricion rostratae*, all. *Eleocharition ovatae*, ass. *Callietum palustris*, all. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*, all. *Alnion glutinosae*.

Key words: plant inventory list, actual vegetation, endangered species, Bohemian-Moravian Highlands, Czech Republic

ÚVOD

Malý Pařezitý je oligotrofní rybník nacházející se v Jihlavských vrších nedaleko obce Řídelov. Studovaná lokalita představuje ukázkou širokého spektra zachovalých mokřadních biotopů vázaných na litorály a okolí oligotrofní nádrže. Floristický a vegetační průzkum zde byl autory proveden v průběhu vegetační sezóny roku 2007 a doplněn jednotlivými průzkumy autorů v letech 2006 a 1992. Cílem provedeného průzkumu bylo vymapování aktuální vegetace a podrobný soupis taxonů vyšších rostlin biologicky cenného, doposud nepříliš známého území. Uvedeny jsou též poznámky k celkovému managementu lokality z hlediska ochrany přírody.

Toto území nebylo dosud souborně floristicky zpracováno. Existují odtud pouze jednotlivé publikované údaje o významných druzích: *Coleanthus subtilis* (Ambrož 1939), *Calla palustris* a *Lysimachia thyrsoiflora* (Rybníček et al. 1970 a 1972), ze širšího okolí lokality pocházejí údaje o *Moneses uniflora* (Ambrož 1929, Diener 1958). Další údaje obsahují dosud nepublikované manuskripty botaniků I. Růžičky a J. Švarce, část nálezů I. Růžičky je obsažena ve floristické kartotéce Muzea Vysočiny v Jihlavě (Růžička et al. 1968–2010). Až na výjimky nepřinášejí výše uvedené prameny zjištění nad rámec této práce.

METODIKA

Lokalita byla autory navštívena třikrát v průběhu vegetační sezóny roku 2007 (28. 5., 29. 5., 2. 7.) a příležitostně v letech 2006 a 1992. Průzkum byl proveden na území

vymezeném podle obr. 1, na kterém se nachází vysoká koncentrace přírodně cenných a zachovalých rostlinných společenstev.

Studium vegetace bylo provedeno klasickými metodami curyšsko-montpelliérské školy, fytoocenologické snímky byly zaznamenány s použitím sedmistupňové Braun-Blanquetovy škály (Braun-Blanquet 1932, Moravec et al. 1994). Celkem bylo zaznamenáno 7 fytoocenologických snímků. Mechové patro celkově nebylo analyzováno, pouze u snímku č. 5 (as. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*) byly analyzovány dominantně zastoupené mechorosty.

Jednotky aktuální vegetace jsou primárně vymezeny jako biotopy definované Katalogem biotopů České republiky (Chytrý et al. 2001). Kódy těchto biotopů jsou uvedeny za názvem vegetační jednotky v popisu jednotek aktuální vegetace. V dalším popisu jsou jednotky aktuální vegetace fytoocenologicky klasifikovány na úrovni svazu, případně asociace. Přiřazení názvu konkrétního syntaxonu k uvedené vegetaci bylo provedeno na základě aproximace, tj. subjektivním srovnáním stávající druhové skladby s popisem vegetačních jednotek v aktuálních pramenech. U travinných a keříčkových společenstev bylo použito prvního dílu Vegetace České republiky (Chytrý 2007), u rašelinné vegetace přehledu vegetace rašelinišť a mokřadních luk (Rybníček et al. 1984), u vegetace lesní příslušných svazků Přehledu vegetace České republiky (Moravec et al. 2000, Husová et al. 2002, Neuhäuslová 2003) a u ostatních společenstev pak přehledu rostlinných společenstev ČR (Moravec et al. 1995). Dle tohoto díla (Moravec et al. 1995) byla také sjednocena nomenklatura syntaxonů a jejich výčet je pro úplnost uveden v přehledném souhrnu.

Na základě vymapovaných typů rostlinných společenstev byla sestavena mapa současné vegetace zkoumaného území (obr. 1). Z důvodu přehlednosti legendy byly jednotky použité v mapě uvedeny dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2001). Čárkou (.) jsou odděleny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku.

Jména taxonů cévnatých rostlin byla sjednocena podle Klíče ke květeně ČR (Kubát et al. 2002). Hodnocení nepůvodních druhů české flóry bylo použito podle práce Pyšek et al. (2002). Taxony jsou obvykle rozlišeny na úrovni druhu nebo poddruhu. Výjimečně jsou některé taxonomicky obtížné skupiny řazeny pouze do rodu (*Callitriche* sp., *Rubus* sp.) nebo na úroveň jiných taxonomických jednotek (např. *Ranunculus auricomus* agg., *Taraxacum* sect. *Ruderalia*). Ohrožené taxony jsou řazeny do kategorií uvedených v Černém a červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (Procházka 2001).

Veškeré uvedené zeměpisné souřadnice byly zaměřeny pomocí přístroje Garmin Vista C v souřadném systému WGS-84. Dokladové herbářové sběry (viz tab. 2) jsou uloženy v Muzeu Vysočiny Jihlava (MJ) a některé v soukromém herbáři (herb. L. Ekrt).

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Lokalita zaujímá rybník Malý Pařezitý a jeho širší okolí (obr. 1) a nalézá se asi 1,5 km sz. od centra obce Řídelov v nadmořské výšce 630–640 m. Rozloha sledovaného území činí asi 12,5 ha. Zájmové území představuje ukázkou pestré mozaiky zachovalých vodních a mokřadních rostlinných společenstev, luk a olšin v okolí oligotrofní vodní nádrže. Tyto porosty představují charakteristické vegetační typy pro území Českomoravské vrchoviny s výskytem řady vzácných, ohrožených a regionálně významných druhů rostlin. V sz. části lokality se nachází mozaika fragmentů podmáčených smrčín a kulturních smrčkových porostů. Z floristického hlediska je lokalita pozoruhodná především výskytem řady vzácných a ohrožených druhů horských a druhů obnažených rybníčních den, z nichž některé zde zřejmě dosahují svého výškového maxima v rámci České republiky.

Území se nalézá v severní části fytogeografického okresu (fytochorionu) 90 – Jihlavské vrchy (fytogeografický obvod – České oreofytikum) (Skalický 1988) a ve čtverci 6858c středoevropského síťového mapování (Ehrendorfer et Hamann 1965).

Z klimatického pohledu lokalita spadá do chladné (CH7) klimatické oblasti (Quitt 1971). Malý Pařezitý rybník je první vodní nádrží ležící na Třeštském potoce, který pramení v lesním komplexu Javořice a náleží do povodí řeky Jihlavy.

Geologické podloží je tvořeno drobnou až středně zrnitým, biotiticko-muskovitickým granitem moldanubického plutonu překrytými v místě výtopy rybníka a nivě potoka kvartérními deluviálními a fluviálními písčitymi a hlinitými sedimenty (ČGS 2004).

Potenciální přirozenou vegetaci území tvoří podle Neuhauslové (Neuhauslová 1998) bikové bučiny as. *Luzulo-Fagetum*.

VEGETACE

Lokalita Malý Pařezitý představuje z vegetačního hlediska velmi pestré území. Významně jsou zde zastoupena jak nelesní, tak lesní rostlinná společenstva. Nelesní mokřadní vegetaci reprezentuje vegetace přechodových rašeliníšť, vysokých ostřic a vlhkých pcháčových luk. Vegetace mokřadů je vázaná především na bezprostřední litorál rybníka. Na sušších místech přecházejí mokřadní společenstva v porosty vlhkých a smilkových trávníků. Vodní vegetace je reprezentována makrofytní vegetací stojatých vod a vegetací bublinek.

Lesní biotopy jsou tvořeny mokřadními olšinami a z části potočními olšinami s dominantní *Alnus glutinosa*. Významnou část lesní vegetace představují fragmenty podmáčených smrčín v mozaice s kulturními smrčkovými porosty.

Charakteristika jednotek aktuální vegetace

Makrofytní vegetace stojatých vod (V1F)

V rámci této jednotky byla mapována vodní vegetace Malého Pařezitého rybníka. Prolíná se tu dohromady vegetace sv. *Lemnion minoris*, sv. *Nymphaeion albae* a dalších jednotek, jako je sv. *Batrachion aquatilis*, tedy vegetace hodnocená podle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2001) do makrofytní vegetace mělkých stojatých vod (V2). Ovšem charakter rybníka vegetací mělkých stojatých vod příliš neodpovídá. Dominantním druhem vodních makrofyt je zde *Callitriche hamulata* a zřejmě ještě další druhy r. *Callitriche*, jejichž místy až masivní porosty se vyskytují ve všech částech rybníka na celém gradientu hloubky vodního sloupce. Ostrůvkovitě až ojediněle se zde vyskytuje i *Potamogeton natans*, *Lemna minor*, případně *Utricularia australis*. Těžiště výskytu bublinatky jižní je ovšem v zatopených porostech vysokých ostřic, do prostoru s volnou vodní hladinou se dostávají jen ojedinělé rostliny.

Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůň (V3)

Vegetace s bohatými porosty *Utricularia minor* se vyskytuje v litorální zóně sz. až s. okraje rybníka a z. části v přilehlém korytě potoka končícím zahloubeným a rozšířeným meandrem tvořícím průtočnou tůň nedaleko lesní cesty. Společenstva bublinek se nacházejí zpravidla v rozvolněných porostech *Carex rostrata*. Fytcenologicky je tato vegetace vymezena v rámci sv. *Sphagno-Utricularion*.

Vegetace obnažených rybníčních den (M2.1)

Výskyt vegetace obnažených rybníčních den byl zaznamenán na vypuštěném Malém Pařezitém rybníce v roce

2006. Dno má zachovalý písčito-bahnitý s významným zastoupením rašelinného humolitu. V severní části má pak čisté písčité charakter. Na většině plochy rybníka byla zaznamenána bohatě vyvinutá společenstva sv. *Eleocharition ovatae* (M2.1) s hojným zastoupením *Juncus bulbosus*, *Coleanthus subtilis*, *Eleocharis ovata*, *Callitriche palustris*, a dále roztroušeně s druhy *Elatine triandra*, *Persicaria amphibia*, *Eleocharis acicularis*, *Spergularia echinosperma*, *Rumex maritimus* (viz fytoocenologický snímek č. 1.).

Mezotrofní vegetace bahnitých substrátů (M1.6)

Na nezpevněných bahnitých substrátech podél západního okraje rybníka Malý Pařezitý byla zaznamenána vegetace s převahou širokolistých bylin a ostřic rozšiřujících se pomocí dlouhých oddenků. Z širokolistých bylin ve vegetaci převládá *Potentilla palustris*, *Calla palustris*, *Caltha palustris*, *Lycopus europaeus* či *Lysimachia thyrsoiflora* a vtroušeně byly zastoupeny druhy vysokých ostřic *Carex rostrata*, *C. vesicaria* a *Calamagrostis canescens* (viz fytoocenologický snímek č. 4.). Tato formace postupně při okrajích přecházela v porosty vysokých ostřic (především reprezentovanou vegetací sv. *Caricion rostratae*) a vegetací přechodových rašelinišť sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. Fytoocenologicky lze tento porost zařadit v rámci sv. *Carici-Rumicion hydrolapathi* do as. *Calletum palustris* (M1.6).

Vegetace vysokých ostřic (M1.7)

Společenstva vysokých ostřic se na lokalitě vyskytují hojně v litorálu rybníka, kde plynule přecházejí v porosty přechodových rašelinišť nebo tvoří přirozené mozaiky s vegetací nezpevněných bahnitých substrátů (M1.6) či vegetací bublinek (V3). Ve většině případů se jedná o druhově chudé porosty s dominancí *Carex rostrata*. Místy jsou porosty obohaceny o druhy jako *Carex acuta*, *C. vesicaria* či *Calamagrostis canescens*. Porosty ostřic kontinuálně přecházejí v hlubších partiích litorálu rybníka v porosty s dominancí *Glyceria fluitans*, které jsou vegetací vysokých ostřic formačně podobné a byly přiřazeny do variability této jednotky. Monodominantní porosty *Glyceria fluitans* by bylo možné hodnotit také jako oligotrofní typ vegetace na pomezí sv. *Oenanthion aquaticae* a sv. *Sparganio-Glycerion fluitantis* (Moravec 1995), kterým jsou tyto porosty fyziognomicky podobné.

Fytoocenologicky by se většina porostů dala hodnotit v rámci sv. *Caricion rostratae*, či maloplošně sv. *Caricion gracilis* a sv. *Magnocaricion elatae*.

Přechodová rašeliniště (R2.3)

Přechodová rašeliniště zahrnují ostřicovo-rašelinikové porosty vázané zejména na vysokou hladinu podzemní vody v blízkosti sz. břehu rybníka. Jedná se převážně o druhově chudé porosty sv. *Sphagno recurvi-Caricion*

canescentis. Vegetaci dominuje *Carex rostrata* spolu s *Carex canescens*, *Potentilla palustris*, *Eriophorum angustifolium* s roztroušeným výskytem *Carex echinata*, *C. nigra*, *C. panicea* (viz fytoocenologický snímek č. 5.). Z mechorostů jsou hojně zastoupeny rašeliniky, zejména *Sphagnum flexuosum*, *S. squarrosum* a ploníky *Polytrichum commune* a *P. strictum*.

Vlhké pcháčové louky (T1.5)

Vlhké pcháčové louky sv. *Calthion* se vyskytují ve východní části lokality. Místy zde tvoří plynulé přechody do eutrofizovaných porostů sv. *Violion caninae* (viz fytoocenologický snímek č. 3). Porosty vlhkých pcháčových luk lze přiřadit k as. *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris*. Jedná se o mírně eutrofizované a odvodněné, z větší části kosené louky bez výrazných dominant a s vyšším zastoupením druhů *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Scirpus sylvaticus*, *Deschampsia cespitosa*, *Caltha palustris*, *Carex vesicaria*, *Cirsium palustre*, *Lysimachia vulgaris* (viz fytoocenologický snímek č. 2). Místy lze nalézt vzácnější druhy jako *Tephrosia crispa*, *Valeriana dioica* či *Dactylorhiza majalis*.

Smilkové trávníky (T2.3B)

Vegetace podhorských smilkových trávníků sv. *Violion caninae* je na studovaném území zastoupena okrajově. Jedná se o malý ochuzený porost na v. okraji rybníka s dominancí *Festuca ovina*, *Nardus stricta* a *Agrostis capillaris*. Porost je neobhospodařovaný, dochází zde však ke značnému sešlapu trávníku v letních měsících vlivem rekreačních aktivit. Dále byly k této jednotce přiřazeny eutrofizované porosty na okraji vlhkostního gradientu pcháčových luk charakterizované směsí indikačních druhů sv. *Violion caninae*, sv. *Calthion palustris* a některými mezofilními prvky sv. *Arrhenatherion elatioris* nacházející se na okrajích louky při sv. okrajích lokality.

Mokřadní olšiny (L1)

Mokřadní olšiny sv. *Alnion glutinosae* se nacházejí hojně v centrální až severní části lokality. Jedná se o silně zvodnělé porosty s dominantním zastoupením *Alnus glutinosa* ve stromovém patře, místy s *Alnus incana*. V bylinném patře dominují vysoké trávy, např. *Calamagrostis canescens*, *Poa trivialis*, *Phalaris arundinacea*, *Glyceria maxima*, ostřice *Carex elongata*, *C. canescens*, *C. remota* či další druhy jako *Lysimachia vulgaris*, *Caltha palustris* a *Stellaria nemorum* (viz fytoocenologický snímek č. 7). Vegetace nemá vyhraněný charakter as. *Calamagrostio canescentis-Alnetum glutinosae*. Jedná se spíše o přechodná společenstva vyvinutá na silně zvodnělých místech přibližující se vegetaci prameništích olšin podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*, ve která plynule přechází.

Jasanovo-olšové luhy (L2.2)

Vegetace potočních olšin podsv. *Alnenion glutinoso-incanae* doprovází tok potoka v severní části lokality a postupně tak přechází v olšiny mokřadního charakteru sv. *Alnion glutinosae*. Jedná se o porosty s dominancí *Alnus glutinosa* ve stromovém patře a se středně bohatě vyvinutým patrem bylinným, kde jsou zastoupeny druhy *Deschampsia cespitosa*, *Anemone nemorosa*, *Carex remota*, *Viola palustris*, *Dryopteris carthusiana* aj.

Podmáčené smrčiny/kulturní smrčiny (L9.2B/X9A)

V severozápadní části lokality byly zaznamenány lesní porosty s dominantním *Picea abies* ve stromovém patře. Jedná se o smrkové kultury vysázené na stanovišti podmáčených smrčin. Některé plochy lze za podmáčené smrčiny sv. *Piceion excelsae* stále považovat. V bylinném patře se roztroušeně nacházejí druhy podmáčených smrčin, např. *Carex canescens*, *Dryopteris dilatata*, *Calamagrostis villosa*, *Oxalis acetosella*, *Circaea alpina*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Phegopteris connectilis*, i řada druhů pramenišť na drobných pramenných vývěrech, např. *Carex remota*, *Galium palustre*, *Myosotis nemorosa*, *Veronica montana* (viz fytoocenologický snímek č. 6). Vzácně se zde vyskytují i druhy převážně horské jako *Soldanella montana*, *Moneses uniflora* či v minulosti zaznamenaná *Lycopodium annotinum*. V mechovém patře se místy nacházejí hojně porosty rašeliníků (r. *Sphagnum*).

Nálety pionýrských dřevin

Porosty náletových dřevin byly samostatně vymezeny na hrázi a při jv. okraji rybníka. Jedná se o porosty s dominancí *Populus tremula*, *Alnus glutinosa*, *Quercus robur* aj.

Syntaxonomický přehled vegetace

(nejsou zahrnuta společenstva s dominancí náletů pionýrských dřevin a další biotopy silně ovlivněné či vytvořené člověkem)

- tř. *Lemnetea*
 ř. *Lemnetalia minoris*
 sv. *Lemnion minoris*
- tř. *Potametea*
 ř. *Potametalia*
 sv. *Nymphaeion albae*
- tř. *Utricularietea*
 ř. *Utricularietalia*
 sv. *Sphagno-Utricularion*
- tř. *Isoëto-Nanojuncetea*
 ř. *Nanocyperetalia*
 sv. *Eleocharition ovatae*
- tř. *Phragmito-Magnocaricetea*
 ř. *Magnocaricetalia*
 sv. *Carici-Rumicion hydrolapathi*
 as. *Calletum palustris*
 sv. *Caricion rostratae*
 sv. *Caricion gracilis*
 sv. *Magnocaricion elatae*
- tř. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*
 ř. *Scheuchzerietalia palustris*
 sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*
- tř. *Molinio-Arrhenatheretea*
 sv. *Calthion palustris*
 as. *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris*
- tř. *Calluno-Ulicetea*
 sv. *Violion caninae*
- tř. *Alnetea glutinosae*
 ř. *Alnetalia glutinosae*
 sv. *Alnion glutinosae*
 sv. *Alnion incanae*
 podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*
- tř. *Vaccinio-Piceetea*
 ř. *Piceetalia excelsae*
 sv. *Piceion excelsae*

Tab. 1. Fytoocenologické snímky jednotlivých typů aktuální vegetace na lokalitě Malý Pařezitý.

Tab. 1. Phytosociological relevés of the actual vegetation types of Malý Pařezitý.

	1	2	3	4	5	6	7
	M2.1	T1.5	Tx	M1.6	R2.3	L9.2B	L1
Plocha (m²)	1	16	16	16	16	400	400
E₃ (%) :	-	-	-	-	-	50	60
E₂ (%) :	-	-	-	-	-	-	10
E₁ (%) :	30	85	90	50	85	30	70
E₀ (%) :	15	15	10	25	50	40	15
E₃:							
<i>Picea abies</i>	.	.	.	.	.	3	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	3
<i>Alnus incana</i>	.	.	.	.	.	.	1
E₂:							
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	1
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	+

	1	2	3	4	5	6	7
E₁:							
<i>Coleanthus subtilis</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus bulbosus</i>	2	.	.	.	.	.	.
<i>Callitriche palustris</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Elatine triandra</i>	+
<i>Persicaria amphibia</i>	+
<i>Eleocharis ovata</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis acicularis</i>	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	r	.	1	.	.	.	1
<i>Glyceria fluitans</i>	r	.	.	+	.	.	1
<i>Ranunculus repens</i>	.	2	1	.	.	r	.
<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	2	.	.	.	.	.
<i>Tephrosieris crispa</i>	.	2	.	.	.	.	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	1	+	.	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	.	1	.	1	.	.	1
<i>Cirsium palustre</i>	.	1	.	.	r	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	1	.	.	+	.	2
<i>Myosotis nemorosa</i>	.	1	.	.	.	+	+
<i>Poa pratensis</i>	.	1	1	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	1	+	.	.	.	.
<i>Stellaria alsine</i>	.	1	.	+	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	.	1	.	1	2	.	+
<i>Galium uliginosum</i>	.	+
<i>Galium palustre</i>	.	+	.	+	+	+	+
<i>Urtica dioica</i>	.	+	.	.	.	r	.
<i>Juncus effusus</i>	.	+	r	.	.	r	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	+
<i>Carex vesicaria</i>	.	+	.	1	.	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	+	+
<i>Epilobium palustre</i>	.	+
<i>Angelica sylvestris</i>	.	+
<i>Rubus idaeus</i>	.	r	.	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	2	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	2	.	.	.	.
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	+
<i>Alchemilla</i> sp.	.	.	+
<i>Bellis perennis</i>	.	.	+
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	+
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	+
<i>Plantago major</i>	.	.	+
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	+
<i>Trifolium repens</i>	.	.	+
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	+
<i>Veronica serpyllifolia</i>	.	.	+
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	r	.	.	.	.
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	r	1	.	.	.
<i>Carex muricata</i> agg.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	r	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	.	.	r	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	r	.	.	.	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	.	.	2	.	.	2
<i>Calla palustris</i>	.	.	.	2	.	.	.
<i>Potentilla palustris</i>	.	.	.	1	2	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	+	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	+	.	.	+
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	.	.	.	+	1	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	+	.	.	2
<i>Carex canescens</i>	2	1	1
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2	.	.
<i>Carex panicea</i>	1	.	.
<i>Carex echinata</i>	+	.	.
<i>Carex nigra</i>	+	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+	.	.
<i>Frangula alnus</i>	+	.	.
<i>Juncus filiformis</i>	+	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	+	.	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	2	+
<i>Calamagrostis villosa</i>	1	.
<i>Oxalis acetosella</i>	1	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	.
<i>Carex remota</i>	+	1
<i>Circaea alpina</i>	+	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	+	.
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	+	.
<i>Phegopteris conectilis</i>	+	.
<i>Picea abies</i> (juv.)	+	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	r	.
<i>Carex elongata</i>	2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+
<i>Stellaria nemorum</i>	1
<i>Cardamine amara</i>	+
E₀ x - neanalyzováno	x	x	x	x		x	x
<i>Sphagnum flexuosum</i>					3		
<i>Sphagnum squarrosum</i>					2		
<i>Polytrichum commune</i>					2		.
<i>Mnium hornum</i>					1		

Snímek 1: M2.1, sv. *Eleocharition ovatae*, 49°14'31" N, 15°23'41" E, 640 m n. m., 21. 6. 2006, not. L. Ekrt et. E. Ekrtová

Snímek 2: T1.5, as. *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris*, 49°14'35,2" N, 15°23'40,9" E, 640 m n. m., 28. 5. 2007, not. L. Ekrt

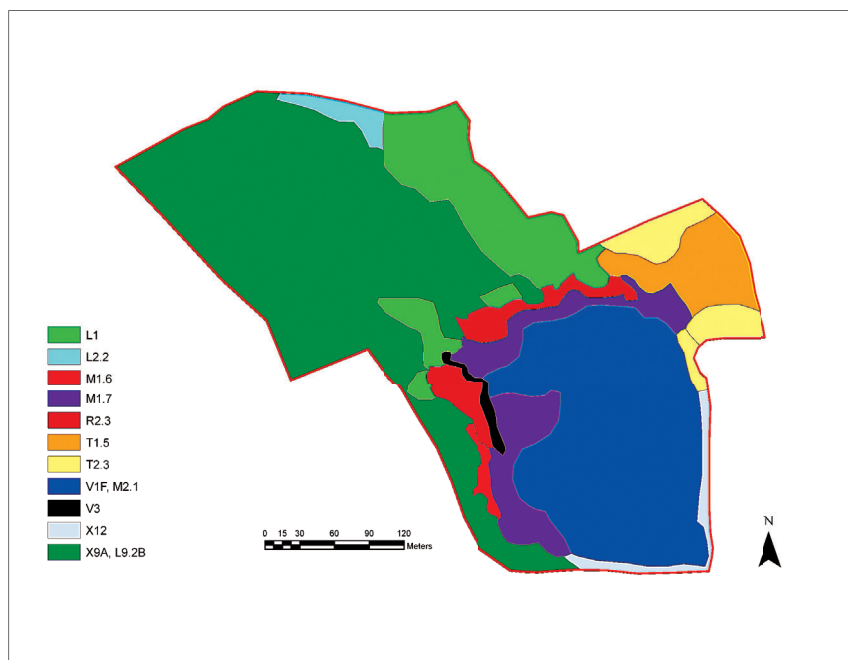
Snímek 3: Tx, mezofilní, mírně ruderalizovaný vysokostébelný porost na přechodu sv. *Calthion* a sv. *Violion caninae* s prvky sv. *Arrhenatherion*, 49°14'36,0" N, 15°23'40,6" E, 640 m n. m., 29. 5. 2007, not. L. Ekrt

Snímek 4: M1.6, sv. *Carici-Rumicion hydrolapathi*, 49°14'30" N, 15°23'34" E, 640 m n. m., 29. 5. 2007, not. L. Ekrt

Snímek 5: R2.3, as. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*, 49°14'34,2" N, 15°23'35,6" E, 640 m n. m., 29. 5. 2007, not. L. Ekrt

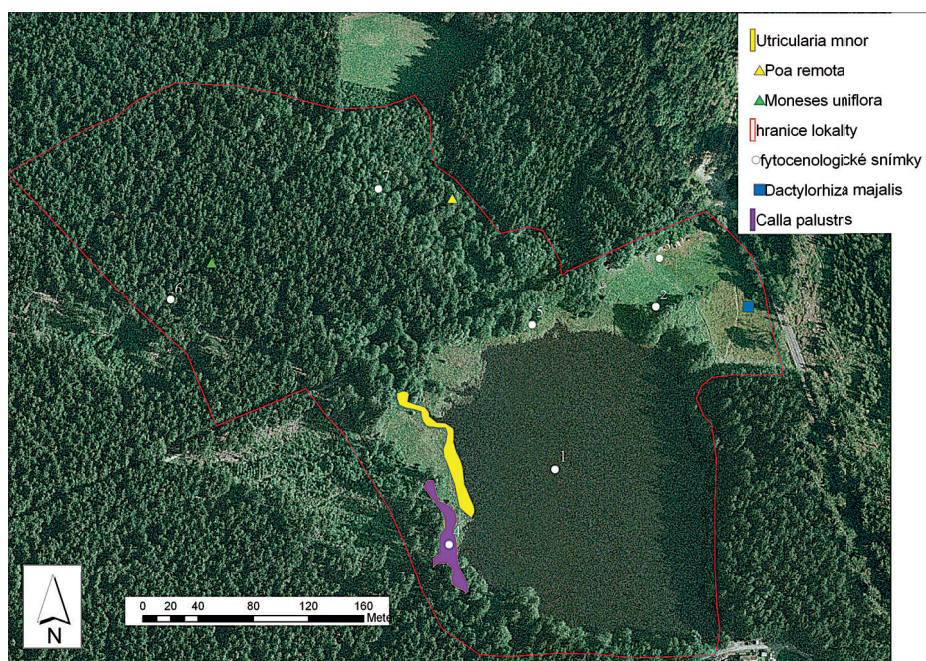
Snímek 6: L9.2B, sv. *Piceion excelsae*, as. 49°14'38,0" N, 15°23'17,3" E, 660 m n. m., 29. 5. 2007, not. L. Ekrt

Snímek 7: L1, sv. *Alnion glutinosae*, 49°14'37,5" N, 15°23'30,3" E, 660 m n. m., 29. 5. 2007, not. L. Ekrt



Obr. 1. Mapa aktuální vegetace lokality Malý Pařezitý, stav v roce 2007.

Fig. 1. The map of the actual vegetation of Malý Pařezitý in 2007.



Obr. 2. Umístění zaznamenaných fytoocenologických snímků jednotlivých typů vegetace a výskyt významných zvláště chráněných druhů na lokalitě Malý Pařezitý.

Fig. 2. Position of the recorded phytosociological relevés and occurrence of some important rare and endangered species in Malý Pařezitý.

FLÓRA

Při floristické inventarizaci bylo na lokalitě celkem zaznamenáno 228 taxonů cévnatých rostlin (viz tab. 2). Tato floristicky relativně velká pestrost území je dána především pestrou mozaikou různých vegetačních typů v zachovalém stavu. Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 19 taxonů registrovaných v Červeném seznamu České republiky (Procházka 2001), 6 taxonů chráněných vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a 16 regionálně chráněných druhů rostlin Jihlavska podle nařízení OkÚ Jihlava č. 8/99.

Za nejvýznamnější taxon nalezený na sledované lokalitě lze bezesporu považovat *Moneses uniflora*. Menší populace jednokvítku se vyskytuje na okraji lesního potoka vzdáleného asi 200 m sz. od sz. břehu Malého Pařezitého rybníka. Tato populace byla nalezena poprvé již v r. 2001 J. Švarcem (Švarc et Čech in Hadinec et Lustyk 2008). Jednokvítka velevkvěty byl také zaznamenán i na levém břehu potoka na z. břehu Malého Pařezitého rybníka naposledy ještě v r. 1986 I. Růžičkou (I. Růžička in litt.). Tento druh byl zřejmě v minulosti v této oblasti Českomoravské vysočiny vždy vzácným druhem, ale vyskytoval se pravděpodobně

hojněji. Zejména z oblasti kolem Řásné a Řídelova je známa ještě řada historických lokalit (Ambrož 1929, Diener 1958). Jako nejvýznamnější příčinu drastického úbytku lokalit jednokvítu v oblasti lze jistě označit negativní vliv lesnických meliorací.

Významný je také výskyt silně ohrožených druhů (C2) obnažených rybníčních den *Coleanthus subtilis*, *Elatine triandra*, *Spergularia echinosperma* či ohroženého (C3) druhu *Eleocharis ovata*. Zejména v případě puchýřky se jedná o početnou populaci rostlin na většině plochy obnaženého písčito-bahnitého dna Malého Pařezitého rybníka. Pravděpodobně se jedná o výškové maximum druhu na území Českomoravské vrchoviny. Výškové maximum druhu v ČR bylo dosud zaznamenáno v Krušných horách na dně Starého rybníka u Načetína v nadmořské výšce 808 m (Ondráček in Hadinec et Lustyk 2007). *Coleanthus subtilis* byl na lokalitě u rybníka Malý Pařezitý v r. 1939 zaznamenán již Ambrožem (Ambrož 1939). Ostatní druhy rybníčních den nejsou dosud z této lokality známe, podobně jako i hojný výskyt *Utricularia minor* v rozvolněných porostech ostřic na západní části litorálu rybníka.

Z ohrožených druhů kategorie C3 zde byl na bahnitěm západním okraji rybníka zaznamenán početný výskyt *Calla palustris*. Dále se roztroušeně vyskytuje *Lysimachia thysiflora* a *Soldanella montana*. Zcela ojediněle byla zaznamenána na vlhké louce ve východní části lokality *Dactylorhiza majalis*.

Z druhů vzácných nebyla recentně potvrzena plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*), nalezená v r. 1992 L. Čechem, ale její výskyt není vyloučen. Roztroušeně až vzácně

byly zaznamenány další vzácnější druhy vázané na smíšené lesy vyšších poloh jako *Circaea alpina*, *Veronica montana* a *Abies alba* či druhy vlhkých a rašelinných luk, např. *Potentilla palustris*, *Tephrosia crispa* a *Valeriana dioica*.

Za regionálně velmi zajímavý nálezy lze jistě považovat výskyt malé populace *Poa remota* při okraji mokřadní olšiny. Tato lipnice je na Českomoravské vrchovině rozšířena velmi roztroušeně až vzácně, s větším soustředěním lokalit pouze v olšinách Ranského Babylonu ve Žďárských vrších a v olšinách v nivě Jihlavy v okolí obce Čichov (Růžička et al. 1968–2010). Z Jihlavských vrchů není dosud *P. remota* známa (viz Růžička et al. l. c.) a lze předpokládat, že zde bude velmi vzácná. Druh bývá značně přehlížen. Z významných druhů rostlin, které byly na lokalitě dále zaznamenány, lze zmínit výskyt pampelišky *Taraxacum nordstedtii*, která zde byla zjištěna J. Švarcem v roce 2001 (Švarc in verb.).

Na sledovaném území byl zjištěn jen relativně malý počet nepůvodních invazních taxonů vyšších rostlin. Bylo zde zaznamenáno šest neofytů, které však zásadním způsobem zatím neovlivňují vegetačně cenné porosty. Jedná se o ojediněle zplnělé dřeviny jako *Pinus strobus*, *Quercus rubra*, druhy rostoucí podél lesní cesty, která prochází lokalitou, jako *Digitalis purpurea*, *Lupinus polyphyllus*, *Reynoutria sachalinensis*, *Ribes rubrum* a při okraji rybníka místy *Bidens frondosa*.

Druhové spektrum také částečně obohacuje řada druhů plevelných a ruderalních (*Capsella bursa-pastoris*, *Galium aparine*, *Lapsana communis*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica* aj.), které jsou však vázány především na okrajové části území a okolí lesní cesty vedoucí východozápadním směrem podél severní části rybníka.

Tab. 2. Seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na lokalitě Malý Pařezitý.
Tab. 2. List of vascular plants found in Malý Pařezitý.

C = druhy Červeného seznamu ČR (Procházka 2001): C1 = kriticky ohrožený taxon; C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený

§ = chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.; §1 = kriticky ohrožený druh; §2 = silně ohrožený druh; §3 = ohrožený druh

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

MJ = taxony dokladované autory herbářovým sběrem uloženým v Muzeu Vysočiny Jihlava

Ekrt = herbářový doklad uložený v soukromém herbáři Libora Ekrt

A = floristický průzkum v letech 2006–2007 not. L. Ekrt et E. Ekrtová

Čech = taxony zaznamenané L. Čechem v letech 1992 a 2006 (lokality: 6758c/002, 6758c/039)

taxon	A	Čech	C	§	R	leg	Poznámka
<i>Abies alba</i>	+	.	C4	.	.	.	
<i>Acer platanoides</i>	+	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	
<i>Agropyron repens</i>	+	
<i>Agrostis canina</i>	+	
<i>Agrostis capillaris</i>	+	
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	
<i>Ajuga reptans</i>	+	
<i>Alchemilla monticola</i>	+	Ekrt	rev. P. Trávníček
<i>Alnus glutinosa</i>	+	+	
<i>Alnus incana</i>	+	

taxon	A	Čech	C	§	R	leg	Poznámka
<i>Alopecurus equalis</i>	+	MJ	
<i>Alopecurus pratensis</i>	+	
<i>Anemone nemorosa</i>	+	
<i>Angelica sylvestris</i>	+	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	
<i>Armoracia rusticana</i>	+	
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	
<i>Avenella flexuosa</i>	+	
<i>Avenula pubescens</i>	+	
<i>Bellis perennis</i>	+	
<i>Betula pendula</i>	+	
<i>Bidens frondosa</i>	+	
<i>Briza media</i>	+	
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	MJ	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+	MJ	
<i>Calamagrostis canescens</i>	+	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	
<i>Calamagrostis villosa</i>	+	
<i>Callitriche hamulata</i>	+	
<i>Callitriche palustris</i>	+	
<i>Callitriche</i> sp.	+	
<i>Calla palustris</i>	+	+	C3	§3	.	MJ	
<i>Caltha palustris</i>	+	
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	
<i>Cardamine amara</i>	+	+	
<i>Cardamine pratensis</i>	+	
<i>Carex acuta</i>	+	
<i>Carex canescens</i>	+	+	
<i>Carex echinata</i>	+	+	.	.	R	.	
<i>Carex elongata</i>	+	.	.	.	R	.	
<i>Carex hirta</i>	+	
<i>Carex muricata</i> agg.	+	MJ	
<i>Carex nigra</i>	+	+	
<i>Carex ovalis</i>	+	
<i>Carex pallescens</i>	+	
<i>Carex panicea</i>	+	+	
<i>Carex pilulifera</i>	+	
<i>Carex remota</i>	+	
<i>Carex rostrata</i>	+	+	
<i>Carex vesicaria</i>	+	+	
<i>Carex vulpina</i>	+	.	.	.	R	.	
<i>Cerastium arvense</i>	+	
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	
<i>Circaea alpina</i>	+	.	C4	.	R	MJ	
<i>Cirsium arvense</i>	+	
<i>Cirsium palustre</i>	+	+	
<i>Coleanthus subtilis</i>	+	+	C2	.	R	MJ	
<i>Corylus avellana</i>	+	
<i>Crepis biennis</i>	+	
<i>Crepis paludosa</i>	+	
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	
<i>Dactylis glomerata</i>	+	
<i>Dactylorhiza majalis</i>	+	.	C3	§3	.	.	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	
<i>Digitalis purpurea</i>	+	+	

taxon	A	Čech	C	§	R	leg	Poznámka
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	+	.	.	.	MJ	
<i>Dryopteris dilatata</i>	+	MJ	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	
<i>Elatine triandra</i>	+	+	C2	.	.	Ekrt	
<i>Eleocharis acicularis</i>	+	+	
<i>Eleocharis ovata</i>	+	+	C3	.	R	.	
<i>Eleocharis palustris</i>	+	
<i>Epilobium angustifolium</i>	+	+	
<i>Epilobium hirsutum</i>	+	
<i>Epilobium montanum</i>	+	
<i>Epilobium palustre</i>	+	.	C4	.	.	.	
<i>Equisetum arvense</i>	+	MJ	
<i>Equisetum fluviatile</i>	+	+	
<i>Equisetum palustre</i>	+	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	+	+	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	+	+	
<i>Fagus sylvatica</i>	+	
<i>Festuca gigantea</i>	+	
<i>Festuca pratensis</i>	+	
<i>Festuca rubra</i>	+	+	
<i>Fragaria vesca</i>	+	
<i>Frangula alnus</i>	+	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	
<i>Galium aparine</i>	+	
<i>Galium mollugo</i> s. str.	+	MJ	
<i>Galium palustre</i>	+	+	.	.	.	MJ	
<i>Galium rotundifolium</i>	+	
<i>Galium uliginosum</i>	+	
<i>Geranium robertianum</i>	+	
<i>Geum urbanum</i>	+	
<i>Glechoma hederacea</i>	+	
<i>Glyceria fluitans</i>	+	
<i>Glyceria maxima</i>	+	
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	+	+	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	+	+	
<i>Hieracium murorum</i>	+	+	.	.	.	MJ	
<i>Holcus lanatus</i>	+	
<i>Holcus mollis</i>	+	
<i>Hypericum maculatum</i>	+	
<i>Hypericum perforatum</i>	+	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	+	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	+	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+	
<i>Iris pseudacorus</i>	+	
<i>Juncus articulatus</i>	+	
<i>Juncus bufonius</i>	+	+	
<i>Juncus bulbosus</i>	+	+	
<i>Juncus conglomeratus</i>	+	
<i>Juncus effusus</i>	+	+	
<i>Juncus filiformis</i>	+	+	.	.	R	.	
<i>Lapsana communis</i>	+	
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	
<i>Lemna minor</i>	+	
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	+	
<i>Lolium perenne</i>	+	
<i>Lonicera nigra</i>	+	
<i>Lotus corniculatus</i>	+	
<i>Lupinus polyphyllus</i>	+	

taxon	A	Čech	C	§	R	leg	Poznámka
<i>Luzula campestris</i>	+	
<i>Luzula luzuloides</i>	+	
<i>Luzula multiflora</i>	+	+	
<i>Luzula pilosa</i>	+	
<i>Lycopodium annotinum</i>	.	+	C3	§3	.	.	
<i>Lycopus europaeus</i>	+	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	+	+	
<i>Lysimachia nemorum</i>	+	+	
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	+	+	C3	§2	.	.	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	
<i>Malva moschata</i>	+	
<i>Maianthemum bifolium</i>	+	+	
<i>Moehringia trinervia</i>	+	
<i>Moneses uniflora</i>	+	+	C1	§2	.	.	49°14'35,7" N, 15°23'25,3" E
<i>Mycelis muralis</i>	+	
<i>Myosotis nemorosa</i>	+	MJ	
<i>Nardus stricta</i>	+	
<i>Oenanthe aquatica</i>	+	
<i>Oxalis acetosella</i>	+	+	
<i>Persicaria amphibia</i>	+	+	
<i>Petasites albus</i>	+	
<i>Phalaris arundinacea</i>	+	
<i>Phegopteris connectilis</i>	+	.	.	.	R	.	
<i>Picea abies</i>	+	+	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	
<i>Pinus strobus</i>	+	1 zplanělý jedinec při okraji rybníka
<i>Pinus sylvestris</i>	+	
<i>Plantago lanceolata</i>	+	
<i>Plantago major</i>	+	
<i>Poa annua</i>	+	Ekrť	
<i>Poa nemoralis</i>	+	
<i>Poa palustris</i>	+	
<i>Poa pratensis</i>	+	+	
<i>Poa remota</i>	+	MJ	49°14'36,6" N, 15°23'32,9" E
<i>Poa supina</i>	+	+	
<i>Poa trivialis</i>	+	
<i>Populus tremula</i>	+	
<i>Potamogeton natans</i>	+	
<i>Potentilla erecta</i>	+	+	
<i>Potentilla palustris</i>	+	+	C4	.	R	.	
<i>Prenanthes purpurea</i>	+	
<i>Prunella vulgaris</i>	+	
<i>Prunus avium</i>	+	
<i>Quercus cerris</i>	+	MJ	2 vzrostlé stromy
<i>Quercus robur</i>	+	
<i>Quercus rubra</i>	+	jen juvenilní, zplaněle
<i>Ranunculus acris</i>	+	
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	+	+	
<i>Ranunculus flammula</i>	+	+	
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	
<i>Reynoutria sachalinensis</i>	+	
<i>Ribes rubrum</i>	+	
<i>Rorippa palustris</i>	+	+	
<i>Rubus idaeus</i>	+	+	
<i>Rubus</i> sp.	+	MJ	
<i>Rumex acetosa</i>	+	+	
<i>Rumex maritimus</i>	.	+	.	.	R	.	
<i>Sagina procumbens</i>	+	

taxon	A	Čech	C	§	R	leg	Poznámka
<i>Salix aurita</i>	+	
<i>Salix caprea</i>	+	
<i>Salix cinerea</i>	+	
<i>Salix purpurea</i>	+	
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	+	+	
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	+	
<i>Senecio ovatus</i>	+	+	
<i>Senecio viscosus</i>	+	
<i>Soldanella montana</i>	+	+	C3	§3	.	.	
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	+	
<i>Sparganium erectum</i>	+	
<i>Spergularia echinosperma</i>	+	.	C2	.	.	Ekrt	rev. P. Kůr
<i>Spergularia rubra</i>	.	+	
<i>Stachys sylvatica</i>	+	
<i>Stellaria alsine</i>	+	+	
<i>Stellaria graminea</i>	+	+	
<i>Stellaria media</i>	+	
<i>Stellaria nemorum</i>	+	+	
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	+	
<i>Taraxacum nordstedtii</i>	.	.	C4	.	R	.	not. J. Švarc v r. 2002 (Švarc in verb.) leg. L. Čech 2008 (herb. L. Čech)
<i>Tephrosia crispa</i>	+	.	C4	.	R	.	
<i>Tilia platyphyllos</i>	+	stromy vysázené v aleji při okraji silnice
<i>Trifolium medium</i>	+	
<i>Trifolium pratense</i>	+	
<i>Trifolium repens</i>	+	
<i>Trisetum flavescens</i>	+	
<i>Tussilago farfara</i>	+	
<i>Urtica dioica</i>	+	
<i>Utricularia australis</i>	+	.	C4a	.	R	.	
<i>Utricularia minor</i>	+	.	C2	.	R	MJ	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	+	
<i>Valeriana dioica</i>	+	.	C4	.	R	.	
<i>Veronica arvensis</i>	+	
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	
<i>Veronica montana</i>	+	.	C4	.	R	.	
<i>Veronica officinalis</i>	+	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	+	
<i>Vicia cracca</i>	+	
<i>Viola palustris</i>	+	+	.	.	R	.	
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	

ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ PRO OCHRANU A MANAGEMENT

Rybník Malý Pařezitý představuje v rámci regionu jeden z nejzachovalejších větších oligotrofních rybníků. Rybniční hospodaření zde nemá zatím výraznější uplatnění. Díky přiměřenému rekreačnímu využití lokality nebyly a dosud zde nejsou používány intenzivní hospodářské technologie v chovu ryb a přírodní kvality území tak zůstávají zachovány. Z vegetačně floristického hlediska je zde nejcennější vegetace litorálu a výtopy rybníka Malý Pařezitý

a obnaženého dna s výskytem vzácných druhů rostlin a litorální vegetace s *Utricularia minor* a *Calla palustris*. Dále je významný plošný výskyt mokřadních olšin, které přecházejí do potočních a prameništých olšin. Nelze opomenout fragmenty podmáčených smrčín s charakteristickým výskytem vzácných horských druhů.

Je spíše s podivem, že lokalita dosud unikla vyhlášení jako přírodní rezervace či přírodní památka, jelikož její přírodovědné hodnoty nejsou zanedbatelné. Pro zachování a další ochranu této lokality by jistě bylo vhodné ji vyhlásit

jako maloplošné chráněné území. Hranice sledované lokality byla navržena a v terénu upravena tak, aby mohla být rámcově použita jako hranice maloplošného chráněného území. Lokalita by si zároveň mohla pochopitelně zachovat i stávající přiměřené turistické využití.

Louky ve v. části území jsou pravidelně koseny. Absence managementu se však negativně projevuje na rašeliněšiti na s. okraji rybníka a postupně zarůstá především nálety pionýrských dřevin a křovin. Jejich redukce by jistě přispěla ke zdárnému dalšímu rozvoji rašeliněštní vegetace. Dále upuštění od lesních meliorací a nešetrných způsobů těžby dřeva v sz. části lokality, kde se v kontextu kulturních smrčín ještě nacházejí fragmenty podmáčených smrčín s typickými horskými elementy jako *Soldanella montana*, *Moneses uniflora*, by jistě bylo přínosné pro zachování ukázky typu biotopu, který byl v celém lesním komplexu Javořice intenzivním a nešetrným lesnickým hospodařením téměř zcela zdevastován.

PODĚKOVÁNÍ

Za poskytnutí literatury a mapových podkladů do prostředí GIS děkujeme J. Juříčkovi. Za determinace a revize některých kritických taxonů děkujeme P. Trávníčkovi a P. Kůrovi. J. Švarcovi děkujeme za doplnění některých zajímavých taxonů a E. Holé za determinaci mechorostů z fytoecologického snímku na rašeliněšti.

LITERATURA

- AMBROŽ J. (1929): Květena Jihlavska I. – Sep. ex Výr. zpr. ref. reál. Gymn. Jihlava 1929: 1–22, 1930: 1–37.
- AMBROŽ J. (1939): Květena obnažené půdy rybníčné v oblasti třeboňské. – Sborn. Přírod. Klubu Jihlava, 2: 1–82.
- BRAUN-BLANQUET J. (1932): Plant Sociology. The study of plant communities. – Mc Graw-Hill Book Comp., New York, London.
- ČGS (2004): GeolINFO – geovědní informace na území ČR [online]. – Česká geologická služba, Praha [cit. 2008-02-16]. Přístupné z [www <http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/>](http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/)
- DIENER J. (1958): Příspěvek k floristickému výzkumu Jihlavského kraje II. část. – Vlastiv. sborn. Vysočiny, sect. natur., 2: 43–52.
- EHRENDORFER F. et HAMANN U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Ber. Deutsch. Bot. Ges., 78: 35–50.
- HADINEC J. et LUSTYK P. (2007): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae VI. – Zpr. Čes. bot. společ., 42: 247–337.
- HADINEC J. et LUSTYK P. (2008): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. VII. – Zpr. Čes. bot. společ., 43: 251–336.
- HUSOVÁ M., JIRÁSEK J. et MORAVEC J. (2002): Přehled vegetace České republiky. Svazek 3. Jehličnaté lesy. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. et KOČÍ M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky – Interpretální příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. – AOPK, Praha.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travninná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. et ŠTĚPÁNEK J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- MORAVEC J. et al. (1994): Fytoecologie (Nauka o vegetaci). – Academia, Praha.
- MORAVEC J. [ed.] (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení, 2. ed. – Severočeskou přírodou, Litoměřice.
- MORAVEC J., HUSOVÁ M., CHYTRÝ M. et NEUHÄUSLOVÁ Z. (2000): Přehled vegetace České republiky. Svazek 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy. – Academia, Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. (2003): Přehled vegetace České republiky. Svazek 4. Vrbotopolové luhy a bažinné olšiny a vrbinny. – Academia, Praha.
- PROCHÁZKA F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, 18: 1–166.
- PYŠEK P., SÁDLO J. et MANDÁK B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia, 74 (2): 97–186.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Stud. Geogr., 16: 1–83.
- RŮŽIČKA I., CHARVÁTOVÁ E., VRZÁKOVÁ M., DVOŘÁČKOVÁ K. et JUŘIČKA J. (1968–2010): Floristická kartotéka Muzea Vysočiny Jihlava. – Ms. [depon. in.: Muzeum Vysočiny Jihlava, Jihlava].
- RYBNÍČEK K. et RYBNÍČKOVÁ E. (1970): Rozšíření rašelinných a bahenních rostlin v jižní části Českomoravské vysočiny I. – Vlastiv. sborn. Vysočiny, sect. natur., 6: 77–86.
- RYBNÍČEK K. et RYBNÍČKOVÁ E. (1972): Rozšíření rašelinných a bažinných rostlin v jižní části Českomoravské vysočiny II. – Vlastiv. sborn. Vysočiny, sect. natur., 7: 67–79.
- RYBNÍČEK K., BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ E. et NEUHÄUSL R. (1984): Přehled rostlinných společenstev rašeliněšť a mokřadních luk Československa. – Stud. Českoslov. akad. věd, 8: 1–123.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: HEJNÝ S. et SLAVÍK B. [eds.], Květena České socialistické republiky, 1: 103–121, Academia, Praha.

