

Botanický inventarizační průzkum

Přírodní památky

# Gebhárecký rybník



Ester Ekrtová

2008

<sup>1</sup>Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,  
Branišovská 31, CZ-370 05, České Budějovice

<sup>2</sup>Bratří Čapků 264, CZ-588 56, Telč, e-mail: ester.hofhanzlova@centrum.cz

# 1 Úvod

Botanický inventarizační průzkum (IP) Přírodní památky (PP) Gebhárecký rybník, ležící v jihovýchodní části bývalého okresu Jindřichův Hradec v Jihočeském kraji, byl proveden v průběhu vegetační sezóny roku 2008 na zakázku Odboru životního prostředí Jihočeského kraje. Výsledkem provedeného průzkumu je floristická a vegetační inventarizace území PP Gebhárecký rybník doplněná o poznámky k managementu.

## 2 Popis a lokalizace území

Lokalizace: Filipov – asi 600 m sz. od osady

Katastrální území: Skalka

Výměra: 19 ha

Nadmořská výška: ca 635 m n. m.

Rok vyhlášení PP: 2002

## 3 Metodika

Lokalita byla navštívena třikrát v průběhu celé vegetační sezony roku 2008 (5. 5., 3. 6., 5. 8.) a inventarizována byla pouze vlastní plocha rezervace bez ochranného pásma.

Nomenklatura vyšších rostlin je sjednocena podle Klíče ke květeně ČR (KUBÁT et al. 2002). Taxony jsou obvykle rozlišeny na úrovni druhu. Výjimečně jsou některé taxonomicky obtížné skupiny, zejména pokud byly nalezeny ve sterilním stavu řazeny na úroveň rodu (*Alchemilla* sp., *Callitriche* sp.). Ohrožené taxony jsou řazeny do kategorií uvedených v červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (HOLUB & PROCHÁZKA 2000). Nepůvodní druhy rostlin jsou klasifikovány podle Katalogu nepůvodních druhů ČR (PYŠEK et al. 2002). Výjimku tvoří *Arrhenatherum elatius*, který je v současné době považován za archeofyt spíše než za neofyt (CHYTRÝ et al. 2005).

Jednotky aktuální vegetace jsou klasifikovány na úrovni svazu případně asociace. Není-li možno jednotku jednoduše syntaxonomicky definovat, je vymezena na základě druhové skladby a ekologických charakteristik. Nomenklatura zaznamenaných syntaxonů je sjednocena podle Moravce (MORAVEC 1995), výjimku tvoří nomenklatura keříčkové vegetace třídy *Calluno-Ulicetea*, která je přejata podle Chytrého (CHYTRÝ 2007). Jednotlivé syntaxony byly přiřazeny do biotopů definovaných dle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Kódy těchto biotopů jsou uvedeny za konkrétním syntaxonem v popisu jednotek aktuální vegetace. Na základě vymapovaných typů vegetace byla sestavena mapa současné vegetace PP Gebhárecký rybník (viz Příloha 2, obr. 2). Z důvodu přehlednosti legendy byly jednotky použité v mapě uvedeny dle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Lomítkem (/) jsou odděleny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku, pomlčkou (-) jsou odděleny velmi obtížně fytoocenologicky hodnotitelné porosty vykazující prvky a přechody obou uvedených jednotek. Bližší syntaxonomická specifikace (na úrovni svazu či asociace) je uvedena v popisu příslušného obrázku.

Dokladové herbářové sběry vyšších rostlin jsou uloženy v Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích (CB). Zeměpisné souřadnice jsou uvedeny v systému WGS-84 a byly zaznamenány GPS přístrojem Garmin Vista C.

## 4 Charakteristika území

### 4.1 Přírodní poměry

Území tvoří poměrně rozsáhlý rybník s bohatě vyvinutými litorály a rašelinnými společenstvy ve výtopě rybníka, jejichž plošně nejvýznamnější část byla v minulosti silně poznamenanými částečným drastickým odvodněním.

Území se nalézá ve fytogeografickém okrese (fytochorionu) 67 – Českomoravská vrchovina (fytogeografický obvod – Českomoravské mezofytikum) (SKALICKÝ 1988) a na pomezí čtverců 6957c a 7057a středoevropského síťového mapování (EHRENDORFER & HAMANN 1965).

Potencionální přirozenou vegetaci oblasti tvořily podle Neuhäuslové (NEUHÄUSLOVÁ 1998) bikové bučiny as. *Luzulo-Fagetum*.

Chráněné území je z floristického hlediska poměrně chudé a hodnotné je především z důvodu výskytu zachovalé hydrosérie vázané na oligo- až mezotrofní rybníky vyšších poloh. Hojně se zde vyskytují zejména druhy rašelinných biotopů a oligo- až mezotrofních vod.

### 4.2 Geologie a hydrologie

Geologické podloží je tvořeno granitoidními horninami moldanubického plutonu, konkrétně středně až hrubě zrnitými. Granity jsou překryty fluvialními, nivními sedimenty čtvrtohorního stáří (ČGS 2004).

PP Gebhárecký rybník se nachází na horním toku Podleského potoka, pravobřežního přítoku potoka Pstruhovec náležející do povodí Dyje.

## 5 Flóra PP Gebhárecký rybník

### 5.1 Význam lokality z floristického hlediska

Při floristické inventarizaci bylo na lokalitě celkem nalezeno 147 taxonů cévnatých rostlin, z toho jeden taxon hybridního původu (*Epilobium* × *fossicola*). Celkem bylo zaznamenáno 5 taxonů registrovaných v Červeném seznamu České republiky (HOLUB & PROCHÁZKA 2000), z toho jediný taxon z kategorie druhů ohrožených (C3) – vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thyrsiflora*) a 4 taxony z kategorie druhů vyžadujících pozornost, méně ohrožených (C4), kterými jsou vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*) a hrušeň polnička (*Pyrus pyrastrer*). Ze zaznamenaných druhů je pouze vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thyrsiflora*) chráněná zákonem v rámci vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992.

Z floristického hlediska se jedná o území velmi chudé. Na ploše přírodní památky bylo sice zaznamenáno 147 druhů cévnatých rostlin, což je na území o rozloze 19 ha s velmi nízkou stanovištní diverzitou a velkou rozlohou vodní plochy, poměrně hodně. Ovšem asi

čtvrtina zaznamenaných druhů se nacházela na náspech hrází a podél okrajů lesní silnice procházející PP po boční hrázi původně plánované výtopy (viz. tab. 1).

Bezesporu nejvýznamnějším druhem nalezeným na území PP Gebhárecký rybník je **vrbina kytkokvětá** (*Lysimachia thyrsiflora*) vyskytující se roztroušeně až hojně v porostech vysokých ostřic v litorální zóně rybníka, či ve zvodnělých částech přechodových rašelinišť. Jedné se o druh typický pro rybníční oblasti celého Jindřichohradecka a jz. okraje Kraje Vysočina. Vyskytuje se hojně především v litorálech oligo- až mezotrofních rybníků. Ustupuje pouze při totální destrukci přirozené hydrosérie vázané na litorály rybníků, či vlivem drastické a dlouhodobé eutrofizace způsobené intenzivním rybníkářstvím.

Lokalita je typická především bohatým výskytem druhů vázaných na oligotrofní mokřady a rašeliniště jako je např. mochna bahenní (*Potentilla palustris*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), violka bahenní (*Viola palustris*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*) či druhy typické pro jihočeské rybníční pánve (např. *Peucedanum palustre*).

Za zmínku stojí výskyt kruštíku širolistého (*Epipactis helleborine*) a hrušně polničky (*Pyrus pyraeaster*) vázaných na náspy hrází či okraje lesní silnice, podobně jako lučních či lemových druhů (*Polygala vulgaris*, *Campanula rotundifolia*, *Solidago virgaurea*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arabis glabra* aj.). Tyto druhy, zde přežívají v omezených populacích, často jednotlivě. Zda je jejich výskyt pozůstatkem z doby kdy byly tyto málo úživné plochy bezlesé a vhodné pro uchycení těchto druhů, nebo se jedná o novodobé výsadky je obtížné rozhodnout. Každopádně se jedná o výskyt druhů mimo jejich přirozené biotopy a z hlediska ochrany přírody je jejich hodnota velmi omezená.

Závěrem lze říci, že lokalita představuje charakteristickou ukázkou mokřadních květeny v daném regionu vázanou oligotrofní rybníky a mokřady, které zmizely a stále mizí intenzifikace v rybníkářství a plošnému odvodňování krajiny.

## 5.2 Nepůvodní druhy

Na inventarizovaném území byl zjištěn jen malý počet nepůvodních druhů (12 druhů), které nijak zásadně neovlivňují přírodovědnou kvalitu rostlinných společenstev na lokalitě. převážná většina z nich je vázána na plochy výrazně antropogenního charakteru, především náspy hráze. Byly zde zaznamenány 4 archeofyty, které představují běžné ruderalní až segetální druhy, které neznamenaají pro území přírodní památky žádné ohrožení. Z invazních neofytů bylo zaznamenáno celkem šest (*Bidens frondosa*, *Cytisus scoparius*, *Digitalis purpurea*, *Elodea canadensis*, *Epilobium ciliatum*, *Lupinus polyphyllus*). Až na vrbovku žlaznatou (*Epilobium ciliatum*) a dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*) byly všechny invazní taxony vázány na náspy hrází či kulturní lesní porosty.

Výskyt všech těchto druhů je velmi omezený, nepočetný a z hlediska rozlohy PP zanedbatelný. Za potenciálně nebezpečný element, lze považovat především výskyt vlčího bobu mnoholistého (*Lupinus polyphyllus*) a janovce metlatého (*Cytisus scoparius*). Oba druhy se mohou šířit na suchá oligotrofní stanoviště vřesovištního charakteru podél rybníka, což by potenciálně znamenalo jejich postupnou destrukci. Jisté potenciální nebezpečí představuje i introgrese druhu *Epilobium ciliatum* (křížení s *E. palustre*), které již bylo ojediněle zaznamenáno. Těmto procesům je však velmi obtížné bránit a je pravděpodobně nutné akceptovat, že se již staly nedílnou součástí naší přírody.

Za zavlečený z kultury lze označit výskyt několika rostlin řimbaby obecné (*Pyrethrum parthenium*) zaznamenaný vzácně na hrázy rybníka.

**Tabulka. 1.** Inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na území Přírodní památky Gebhářecký rybník v roce 2008

**legenda:**

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

C – druhy Červeného seznamu ČR (Holub & Procházka 2000): C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost

Stat – status nepůvodního druhu dle Pyšek et al. (2002): **nat** – nepůvodní naturalizovaný taxon; **cas** – nepůvodní taxon s nahodilým výskytem; **inv** – nepůvodní invazní taxon

Res – doba kolonizace nepůvodního druhu do ČR dle Pyšek et al. (2002): **ar** – archeofyt; **neo** – neofyt

CB – herbářový doklad je uložen v Jihočeském Muzeu v Českých Budějovicích

| <i>Taxon</i>                   | České jméno             | § | C | Stat | Res | Leg. | Poznámka |
|--------------------------------|-------------------------|---|---|------|-----|------|----------|
| <i>Aegopodium podagraria</i>   | bršlice kozí noha       | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Agrostis canina</i>         | psineček psí            | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Agrostis capillaris</i>     | psineček obecný         | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Alchemilla</i> sp.          | kontryhel               | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Alnus glutinosa</i>         | olše lepkavá            | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Alnus incana</i>            | olše šedá               | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Alopecurus aequalis</i>     | psárka plavá            | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>   | tomka vonná             | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Anthriscus sylvestris</i>   | kerblík lesní           | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Arabis glabra</i>           | huseník lysý            | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>   | ovsík vyvýšený          | . | . | inv  | ar  | .    | hráz     |
| <i>Artemisia vulgaris</i>      | pelyněk černobýl        | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Athyrium filix-femina</i>   | papratka samičí         | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Avenella flexuosa</i>       | metlička křivolaká      | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Betula pendula</i>          | bříza bělokorá          | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Bidens frondosa</i>         | dvouzubec černoplodý    | . | . | inv  | neo | .    |          |
| <i>Calamagrostis canescens</i> | třtina šedavá           | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Calamagrostis epigejos</i>  | třtina křovištní        | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Calamagrostis villosa</i>   | třtina chloupkatá       | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Callitriche palustris</i>   | hvězdoš jarní           | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Callitriche</i> sp.         | hvězdoš                 | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Calluna vulgaris</i>        | vřes obecný             | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Campanula patula</i>        | zvonek rozkladitý       | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Campanula rotundifolia</i>  | zvonek okrouhlolistý    | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> | kokoška pastuší tobolka | . | . | nat  | ar  | .    | hráz     |
| <i>Cardamine amara</i>         | řeřišnice hořká         | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Cardamine pratensis</i>     | řeřišnice luční         | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Carex brizoides</i>         | ostřice třeslicovitá    | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Carex canescens</i>         | ostřice šedavá          | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Carex nigra</i>             | ostřice obecná          | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Carex rostrata</i>          | ostřice zobánkatá       | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Carex vesicaria</i>         | ostřice měchýřkatá      | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Carum carvi</i>             | kmín kořený             | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Centaurea jacea</i>         | chrpa luční             | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Cerastium holosteoides</i>  | rožec obecný            | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Cirsium palustre</i>        | pcháč bahenní           | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Corylus avellana</i>        | líška obecná            | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Cytisus scoparius</i>       | janovec metlatý         | . | . | inv  | neo | .    | hráz     |
| <i>Dactylis glomerata</i>      | srha laločnatá          | . | . | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Deschampsia cespitosa</i>   | metlice trsnatá         | . | . | .    | .   | .    |          |
| <i>Digitalis purpurea</i>      | náprstník červený       | . | . | inv  | neo | .    |          |

| <i>Taxon</i>                    | České jméno           | §  | C  | Stat | Res | Leg. | Poznámka |
|---------------------------------|-----------------------|----|----|------|-----|------|----------|
| <i>Dryopteris carthusiana</i>   | kaprad' osténkatá     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Dryopteris dilatata</i>      | kaprad' rozložená     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Dryopteris filix-mas</i>     | kaprad' samec         | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Eleocharis acicularis</i>    | bahnička jehlovitá    | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Eleocharis palustris</i>     | bahnička mokřadní     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Elodea canadensis</i>        | vodní mor kanadský    | .  | .  | inv  | neo | .    |          |
| <i>Epilobium angustifolium</i>  | vrbovka úzkolistá     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Epilobium ciliatum</i>       | vrbovka žláznatá      | .  | .  | inv  | neo | .    |          |
| <i>Epilobium montanum</i>       | vrbovka horská        | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Epilobium palustre</i>       | vrbovka bahenní       | .  | C4 | .    | .   | .    |          |
| <i>Epilobium ×fossicola</i>     | vrbovka               | .  | .  | cas  | neo | .    |          |
| <i>Epipactis helleborine</i>    | kruštík širolistý     | .  | C4 | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Equisetum arvense</i>        | přeslička rolní       | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Equisetum fluviatile</i>     | přeslička poříční     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Equisetum sylvaticum</i>     | přeslička lesní       | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Eriophorum angustifolium</i> | suchopýr úzkolistý    | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Fagus sylvatica</i>          | buk lesní             | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Festuca rubra</i>            | kostřava červená      | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Fragaria vesca</i>           | jahodník obecný       | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Frangula alnus</i>           | krušina olšová        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Galeopsis pubescens</i>      | konopice pýřitá       | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Galium album</i>             | svízel bílý           | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Galium aparine</i>           | svízel přítula        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Galium palustre</i>          | svízel bahenní        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Galium uliginosum</i>        | svízel slatinný       | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Genista tinctoria</i>        | kručinka barvířská    | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Glechoma hederacea</i>       | popenec obecný        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Glyceria fluitans</i>        | zblochan vzplývavý    | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Glyceria maxima</i>          | zblochan vodní        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Heracleum sphondylium</i>    | bolševník obecný      | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Hieracium lachenalii</i>     | jestřábník Lachenalův | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Holcus mollis</i>            | medyněk měkký         | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Hypericum maculatum</i>      | třezalka skvrnitá     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Juncus bulbosus</i>          | sítina cibulkatá      | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Juncus effusus</i>           | sítina rozkladitá     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Juncus filiformis</i>        | sítina nit'ovitá      | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Knautia arvensis</i>         | chrastavec rolní      | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Lemna minor</i>              | okřehek menší         | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Leontodon autumnalis</i>     | máchelka podzimní     | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Linaria vulgaris</i>         | lnice květel          | .  | .  | nat  | ar  | .    | hráz     |
| <i>Lonicera nigra</i>           | zimolez černý         | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Lotus corniculatus</i>       | štírovník růžkatý     | .  | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Lotus uliginosus</i>         | štírovník bažinný     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Lupinus polyphyllus</i>      | lupina mnoholistá     | .  | .  | inv  | neo | .    | hráz     |
| <i>Luzula multiflora</i>        | bika mnohokvětá       | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Lycopus europaeus</i>        | karbinec evropský     | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i>      | kohoutek luční        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Lysimachia thyrsiflora</i>   | vrbina kytkokvětá,    | §2 | C3 | .    | .   | .    |          |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>      | vrbina obecná         | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Melampyrum pratense</i>      | černýš luční          | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Mycelis muralis</i>          | mléčka zední          | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Myosotis arvensis</i>        | pomněnka rolní        | .  | .  | nat  | ar  | .    |          |
| <i>Myosotis nemorosa</i>        | pomněnka hajní        | .  | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Nardus stricta</i>           | smilka tuhá           | .  | .  | .    | .   | .    |          |

| <i>Taxon</i>                    | České jméno          | § | C  | Stat | Res | Leg. | Poznámka |
|---------------------------------|----------------------|---|----|------|-----|------|----------|
| <i>Oxalis acetosella</i>        | šťavel kyselý        | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Persicaria amphibia</i>      | rdesno obojživelné   | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Peucedanum palustre</i>      | smldník bahenní      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Phalaris arundinacea</i>     | chrastice rákosovitá | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Phleum pratense</i>          | bojínek luční        | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Picea abies</i>              | smrk ztepilý         | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Pimpinella saxifraga</i>     | bedrník obecný       | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Pinus sylvestris</i>         | borovice lesní       | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Plantago major</i>           | jitrocel větší       | . | .  | inv  | ar  | .    | hráz     |
| <i>Poa annua</i>                | lipnice roční        | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Poa nemoralis</i>            | lipnice hajní        | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Poa pratensis</i>            | lipnice luční        | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Polygala vulgaris</i>        | vítod obecný         | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Populus tremula</i>          | topol osika          | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Potamogeton natans</i>       | rdest vzplývavý      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Potentilla erecta</i>        | mochna nátržník      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Potentilla palustris</i>     | mochna bahenní       | . | C4 | .    | .   | .    |          |
| <i>Prunella vulgaris</i>        | černohlávek obecný   | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Pyrethrum parthenium</i>     | řimbaba obecná       | . | .  | .    | .   | CB   | hráz     |
| <i>Pyrus pyraeaster</i>         | hrušeň polnička      | . | C4 | .    | .   | CB   | hráz     |
| <i>Ranunculus acris</i>         | pryskyřník prudký    | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Ranunculus flammula</i>      | pryskyřník plamének  | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Ranunculus repens</i>        | pryskyřník plazivý   | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Rorippa palustris</i>        | rukev bažinná        | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Rubus idaeus</i>             | ostružiník maliník   | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Rosa canina</i>              | růže šípková         | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Rubus sp.</i>                | ostružiník           | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Salix aurita</i>             | vrba ušatá           | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Salix caprea</i>             | vrba jíva            | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Scrophularia nodosa</i>      | krtičník hlíznatý    | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Scutellaria galericulata</i> | šišák vroubkovaný    | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Senecio ovatus</i>           | starček Fuchsův      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Solidago virgaurea</i>       | zlatobýl obecný      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Sorbus aucuparia</i>         | jeřáb ptačí          | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Sparganium erectum</i>       | zevar vzpřímený      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Spergularia rubra</i>        | kuřinka červená      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Stellaria alsine</i>         | ptačinec mokřadní    | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Stellaria graminea</i>       | ptačinec trávovitý   | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Stellaria media</i>          | ptačinec prostřední  | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Trifolium medium</i>         | jetel prostřední     | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Trifolium repens</i>         | jetel plazivý        | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Tussilago farfara</i>        | podběl lékařský      | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Typha latifolia</i>          | orobinec širokolistý | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Urtica dioica</i>            | kopřiva dvoudomá     | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Vaccinium myrtillus</i>      | brusnice borůvka     | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i>    | brusnice brusinka    | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Verbascum nigrum</i>         | divizna černá        | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Veronica chamaedrys</i>      | rozrazil rezekvítek  | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Veronica officinalis</i>     | rozrazil lékařský    | . | .  | .    | .   | .    |          |
| <i>Vicia sepium</i>             | vikev plotní         | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Viola canina</i>             | violka psí           | . | .  | .    | .   | .    | hráz     |
| <i>Viola palustris</i>          | violka bahenní       | . | .  | .    | .   | .    |          |

## 6 Vegetace PP Gebhárecký rybník

Území PP Gebhárecký rybník je tvořeno rozsáhlou výtopou oligotrofního rybníka s vyvinutými litorály. Vegetace je celkově uniformní a druhově chudá. Podél přirozené hydrosérie jsou vyvinuté porosty vodních makrofyt, rozsáhlá plocha vegetace vysokých ostřic a společenstev periodicky přeplavovaných stanovišť. Na okrajích vlastního rybníka a na plochách potencionální výtopy jsou zachována oligotrofní ostřicovo-rašeliníková společenstva, místy s roztroušeným výskytem náletů pionýrských dřevin (Příloha 2, obr 2). Jednotlivá společenstva byla do syntaxonomického systému řazena většinou na úroveň svazu. Pouze v některých případech je možná jasná diagnóza společenstev na úrovni asociace. Problematická je zejména klasifikace odvodněných ploch původního rašeliniště vázaného v současnosti na již značně mineralizovaný humolit.

### 6.1 Syntaxonomický přehled vegetace

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

#### tř. *Potametea*

##### ř. *Potametalia*

sv. *Nymphaeion albae*

sv. *Magnopotamion*

as. *Elodeetum canadensis*

#### tř. *Isoëto-Littorelletea*

##### ř. *Littorelletalia*

sv. *Littorellion uniflorae*

#### tř. *Isoëto-Nanojuncetea*

##### ř. *Nanocyperetalia*

sv. *Eleocharition ovatae*

#### tř. *Phragmito-Magnocaricetea*

##### ř. *Phragmitetalia*

sv. *Phragmition communis*

as. *Glycerietum maximae*

as. *Equisetetum fluviatilis*

##### ř. *Oenanthetalia aquaticae*

sv. *Oenanthion aquaticae*

##### ř. *Magnocaricetalia*

sv. *Caricion rostratae*

as. *Caricetum rostratae*

#### tř. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*

##### ř. *Scheuchzerietalia palustris*

sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*

#### tř. *Calluno-Ulicetea*

sv. *Genisto pilosae-Vaccinion*

tř. *Quercus-Fagetea*

ř. *Fagetalia sylvaticae*

sv. *Alnion incanae*

podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*

## 6.2 Charakteristika jednotek aktuální vegetace

### 6.2.1 Makrofytní vegetace stojatých vod (V1F)

Jedná se především porosty s dominantním zastoupením rdestu zplývavého (*Potamogeton natans*) zařaditelných ke společenstvům sv. *Nymphaeion albae*. Méně jsou již zastoupeny ponořené porosty hadího mordu kanadského (*Elodea canadensis*) reprezentující sv. *Magnopotamion* (*Elodeetum canadensis*).

### 6.2.2 Vegetace vytrvalých obojživelných bylin (M3)

Vegetaci blízkou sv. *Littorellion uniflorae* reprezentují na lokalitě bohatě vyvinuté monodominantní porosty bahničky jehlancovité (*Eleocharis acicularis*). Tyto porosty pokrývaly nejen celé dno po vypuštění rybníka, ale také bohatě byly porosty vyvinuty téměř po celé ploše rybníka po jeho napuštění, zejména v menších hloubkách do 1 až 1,5 m.

### 6.2.3 Vegetace obnažených rybníčních den (M2.1)

Biotop obnaženého rybníčního dna se na lokalitě vyskytoval od časného jara do konce června. I přes toto poměrně dlouhé časové období nedošlo žádnému masivnímu rozvoji společenstev obnažených den. Důvodem je pravděpodobně silné zapojení většiny plochy rybníka porosty bahničky jehlancovité (*Eleocharis acicularis*) a zblochanu vodního (*Glyceria fluitans*). Pouze omezeně se vytvořila velmi druhově chudá společenstva se zastoupením bahničky jehlancovité (*Eleocharis acicularis*), hvězdoše jarního (*Callitriche palustris*) a sítiny žabí (*Juncus bufonius*), především na místech narušených pojezdy techniky vzniklé při opravě výpusti. je otázkou zda je možné tyto fragmentárně zastoupená společenstva řadit do blízkosti sv. *Eleocharition ovatae*.

### 6.2.4 Rákosiny (M1.1)

V rámci této jednotky jsou zahrnuta jednak kompaktní společenstva s monodominantním zastoupením *Glyceria maxima* v části litorálu při ústí Podleského potoka. Porosty částečně zarůstají náletem olče lepkavé (*Alnus glutinosa*) a vytvářejí iniciální stadia mokřadní olšiny. Monodominance zblochanu vodního (*Glyceria maxima*) na tomto původně velmi oligotrofním stanovišti ukazuje na výrazný vliv eutrofizace v minulosti, pravděpodobně eutrofními splachy z výše položených částí povodí. Dále jsou v eulitorálu rybníka přítomny na dvou místech rozvolněné porosty *Equisetum fluviatile*. Syntaxonomicky se jedná o společenstva svazu *Phragmition communis* (as. *Glycerietum maximae*, *Equisetum fluviatilis*), která tvoří přechody ke společenstvům vysokých ostřic svazu *Caricion rostratae* či k vegetaci s monodominantními porosty zblochanu zplývavého (*Glyceria fluitans*) na periodicky zaplavovaných plochách.

### 6.2.5 Vegetace bahnitých substrátů s kolísající vodní hladinou (M1.3)

Na lokalitě jsou vyvinuté rozsáhlé téměř monodominantní porosty zblochanu zplývavého (*Glyceria fluitans*). Porůstají především ty části rybníka, které byly z důvodu špatného stavu výpustního zařízení trvale na velmi nízké hladině vody, která vlivem průběhu počasí (množství srážek) během celé vegetační sezóny více či méně pravidelně kolísala. Fyziognomicky proto tyto porosty zcela jistě reprezentují sv. *Oenanthion aquaticae*, ovšem z hlediska druhového složení vegetace spíše odpovídají as. *Glycerietum fluitantis* (sv. *Sparganio-Glycerion fluitantis*) vázaného především na okraje drobných vodních toků, nikoli tedy stojatých vod, jako je tomu v tomto případě.

### 6.2.6 Vegetace vysokých ostřic (M1.7)

Porosty vysokých ostřic jsou na lokalitě plošně poměrně rozsáhlým a dobře vyvinutým biotopem. Jsou bohatě vyvinuty po celém okraji rybníka a plynule přechází v ostřicovo-rašeliníková společenstva sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. Porostům dominuje ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), vtroušeně je zastoupena vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thyrsoflora*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*) či smldník bahenní (*Peucedanum palustre*) a místně se objevuje dominuje ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*).

Ze syntaxonomického pohledu se jedná o typická společenstva sv. *Caricion rostratae*. (as. *Caricetum rostratae*).

### 6.2.7 Přechodová rašeliníště (R2.3)

Jednotka zahrnuje ostřicovo-rašeliníková společenstva vázaná na bázemi chudé humolitové sedimenty a vysokou hladinu podzemní vody ve výtopě rybníka. Jedná se o porosty blízké sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. Vegetaci dominuje ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*) spolu s ostřicí šedavou (*Carex canescens*), vtroušeně se vyskytuje mochna bahenní (*Potentilla palustris*), psínek psí (*Agrostis canina*), violka bahenní (*Viola palustris*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*) či suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*). Z mechorostů jsou hojně zastoupeny rašeliníky, zejména *Sphagnum flexuosum* a *Sphagnum fallax*, dále je hojně zastoupeno *Polytrichum commune* a omezeně se vyskytuje *Aulacomnium palustre* a *Calliergon cordifolium* aj.

Rašeliníšní porosty většinou plynule přecházejí v ochuzené vřesovištní porosty či končí na suchém lesní okraji. Téměř po celém obvodu směrem k vodní hladině rybníka se vyskytují plynulé přechody ke společenstvům sv. *Caricion rostratae*.

Poněkud odlišná je situace v případě ostřicovo-rašeliníkové vegetace v části bývalé výtopy rybníka na náspem lesní silnice protínající území PP. Tato část byla v minulosti velmi drasticky odvodněna a rašelinný humolit vlivem poklesu spodní vody částečně mineralizoval. Plocha začala zarůstat náletovými dřevinami, zejména smrkem a borovicí, zároveň docházelo k masivnímu šíření ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*). I přes odstranění části náletů dřevin, přehrazení některých odvodňovacích kanálů a obnovu pravidelné seče se stav plochy nijak významně nezlepšil. Pouze její velmi omezená část reprezentuje pod náspem cesty reprezentuje relativně zachovalé společenstvo sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*.

### 6.2.8 Vřesoviště (T8.2)

Vegetace vřesovišť blízká sv. *Genisto pilosae-Vaccinion* je vyvinuta pouze velmi omezeně v úzkém pásu mezi lesním kulturou a litorálem rybníka. Tvoří ji keříčková vegetace

s dominantním zastoupením borůvky (*Vaccinium myrtillus*) a vtroušeně se vyskytuje vřes (*Calluna vulgaris*) a brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*). Jedná se o druhově chudá společenstva potenciálně ohrožená zarůstáním lesního okraje dřevinami, především krušinou olšovou (*Frangula alnus*), vrbou ušatou (*Salix aurita*), smrkem (*Picea abies*) a borovicí (*Pinus sylvestris*). Celkově se jedná o porosty blízké as. *Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum myrtilli*, reprezentující vřesoviště lesního stupně na minerálně chudých horninách.

## 6.2.9 Olšové luhy (L2.2)

Vegetace podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* je vyvinuta pouze fragmentárně u hráze, na sv. okraji lokality (Příloha 2, obr. 1, 2). Jedná se o plošně nevýznamný a degradovaný porost s dominantní olší šedou (*Alnus incana*), vtroušeně s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) mající částečně charakter prameništní olšiny. Směrem k rybníku přechází v porosty blízké spíše mokřadním olšinám. Mechové patro není výrazně vyvinuto, v patře bylinném je výrazně dominuje ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), ostatní druhy (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*) jsou zastoupeny jen okrajově.

## 6.2.8 Ruderální vegetace

Jednotka představuje silně degradované porosty podél regulovaného a zahloubeného koryta potoka s dominantním zastoupením chřastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) a třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Jedná se o porosty plošně relativně omezeného rozsahu podél jednoho z bezejmených přítoků rybníka, v současnosti bezprostředně neohrožující cenná přírodní rostlinná společenstva na lokalitě.

## 6.2.9 Lesní jehličnaté kultury

Lesní jehličnaté kultury s dominantním zastoupením smrku (*Picea abies*) obklopují v podstatě celou plochu současného rybníka. Nacházejí se převážně na plochách původně plánované výtopy rybníka, které se nikdy nerealizovala. Jedná se o běžné hospodářské kultury s různě vyvinutým bylinným patrem značně acidofilního charakteru.

**Tabulka 2:** Tabulka fytocenologických snímků zaznamenaných v PP Gebhárecký rybník v roce 2008.

| číslo snímku                   | 1       | 2    | 3    | 4    |
|--------------------------------|---------|------|------|------|
| biotop                         | M2.1-M3 | T8.2 | M1.7 | R2.3 |
| E1 (%)                         | 50      | 65   | 40   | 60   |
| E0 (%)                         | -       | 30   | 20   | 30   |
| <b>E1</b>                      |         |      |      |      |
| <i>Eleocharis acicularis</i>   | 4       |      |      |      |
| <i>Juncus bufonius</i>         | 2       |      |      |      |
| <i>Glyceria fluitans</i>       | +       |      |      |      |
| <i>Vaccinium myrtillus</i>     |         | 3    |      |      |
| <i>Calluna vulgaris</i>        |         | 2    |      |      |
| <i>Potentilla erecta</i>       |         | +    |      |      |
| <i>Carex nigra</i>             |         | +    |      |      |
| <i>Frangula alnus</i>          |         | +    |      |      |
| <i>Juncus filiformis</i>       |         | +    |      |      |
| <i>Picea abies</i> (juv.)      |         | +    |      |      |
| <i>Juncus effusus</i>          |         | r    |      |      |
| <i>Pinus sylvestris</i> (juv.) |         | r    |      |      |
| <i>Carex rostrata</i>          |         |      | 2    |      |
| <i>Potentilla palustris</i>    |         |      | 2    |      |
| <i>Lysimachia thyrsiflora</i>  |         |      | 1    |      |
| <i>Carex nigra</i>             |         |      |      | 2    |
| <i>Viola palustris</i>         |         |      |      | +    |
| <i>Agrostis canina</i>         |         |      |      | 2    |
| <i>Peucedanum palustre</i>     |         |      |      | 1    |
| <i>Juncus filiformis</i>       |         |      |      | +    |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>     |         |      |      | +    |
| <i>Deschampsia cespitosa</i>   |         |      |      | +    |
| <b>E0</b>                      |         |      |      |      |
| <i>Pleurogium schreberii</i>   |         | 3    |      |      |
| <i>Sphagnum fallax</i>         |         |      | 2    |      |
| <i>Sphagnum flexuosum</i>      |         |      |      | 2    |
| <i>Polytrichum commune</i>     |         |      |      | 2    |

Snímek 1: M2.1-M3, druhově chudá vegetace na pomezí sv. *Eleocharition ovatae* a sv. *Littorellion uniflorae*, 49°00'04,2" N, 15°12'27,9" E, 635 m n. m., plocha 16 m<sup>2</sup>, 3. 6. 2008, not. E. Ekrťová

Snímek 2: T8.2, sv. *Genisto pilosae-Vaccinion*, 49°00'04,6" N, 15°12'21,8" E, 635 m n. m., plocha 16 m<sup>2</sup>, 3. 6. 2008, not. E. Ekrťová

Snímek 3: M1.7, as. *Caricion rostratae*, 49°00'03,3" N, 15°12'27,8" E, 635 m n. m., plocha 16 m<sup>2</sup>, 3. 6. 2008, not. E. Ekrťová

Snímek 4: R2.3, sv. *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*, 49°00'00,6" N, 15°12'14,5" E, 635 m n. m., plocha 16 m<sup>2</sup>, 3. 6. 2008, not. E. Ekrťová

## 7 Závěry a doporučení pro ochranu a management

### 7.1 Obecné zásady managementu

- PP Gebhárecký rybník je cenná především z biotopového hlediska jako charakteristická ukázka oligotrofního rybníka a vyvinutou hydrosérií litorálních společenstev. Managementová opatření by měla směřovat k zachování tohoto stavu.

- **Lokalita byla v minulosti zasažena dvěma zásadními negativními procesy a zásahy:**

- 1) Z různých příčin, pravděpodobně vlivem velkoplošného zornění a meliorací ve vyšších částí povodí Podleského potoka došlo k nežádoucí eutrofizaci tohoto původně silně oligotrofního společenstva. Tento proces dokládají např. rozsáhlé porosty zblochanu vodního (*Glyceria maxima*) v sz. záhlaví rybníka, ale také poměrně mocné usazeniny na dně rybníka. Z tohoto důvodu je potřeba si uvědomit, že další přísun živin, spojený například s rybníčním hospodařením je vysoce nežádoucí a může lokalitu velmi poškodit.

- 2) Rašeliniště, které se nachází v jz. části původně plánované výtohy rybníka (Příloha 1, plocha č. 5, 6; Příloha 2, obr. 1), představovalo v minulosti pravděpodobně nejvzácnější část lokality. Bylo však drasticky odvodněno a po poklesu hladiny podzemní vody následovala mineralizace rašelinného humolitu a začaly se šířit problematické expanzní druhy (*Carex brizoides*) a nálety dřevin. I přes odstranění části náletů, zahrazení některých struh a pravidelné kosení je plocha stále ve velmi špatném stavu (až na malou část pod valem silnice) a je vysoce pravděpodobné, že některé části jsou již nevratně zničeny.

- **Pokud chceme zachovat a výrazně zlepšit stávající přírodní hodnoty PP bylo by vhodné realizovat následující opatření:**

- 1) Naprosto nežádoucí je obnova intenzivního chovu ryb. Nevhodná je především aplikace vápnění, hnojení, či jiného způsobu příkrmování ryb. Velikost rybí obsádky nesmí být vysoká, aby nedocházelo k devastaci litorální porostů a dramatickému zhoršení kvality vody.

- 2) Pozitivním zásahem může být pravidelné odstraňování náletu dřevin z okrajů rybníka zejména na plochách rašeliništní a vřesovištní vegetace (Příloha 1, plocha č. 8, 9, 12 Příloha 2, obr. 1), například v periodě 1x za 10 let (nutno posoudit dle situace).

- 3) **Pravidelná seč** odvodněného rašeliniště je vzhledem k totální degradaci velké části plochy **velmi neefektivním prostředkem k zlepšení stavu tohoto stanoviště**, jelikož potlačení ostřice třeslicovité sečí je nesmírně obtížné, ne-li nemožné.

- 4) **Naprosto zásadní je pokus o nápravu vodních poměrů tohoto stanoviště.** Vzhledem k přítomnosti deponií podél odvodňovacích struh, mělo hrazení některých struh jen velmi omezený efekt v rámci celé plochy. Bylo by třeba všechny deponie odstranit, což by mohlo pomoci dostat vodu z kanálů dále do plochy. **Není však vhodné strouhy materiálem z deponií zahrnout!!** Po odstranění deponií je žádoucí pouze všechny strouhy hradit. Volná plocha vodní hladiny ve vlastních kanálech je zásadní pro obnovu procesu rašeliniění a celkovou revitalizaci této plochy.

- 5) Pokud se výše uvedenými zásahy podaří výrazně zvýšit hladinu podzemní vody na výše diskutované ploše, nebude pravidelná každoroční seč pravděpodobně vůbec nutná. Případně může být dle potřeby aplikována v delším časovém období.

- Lokalita je vhodná k rekreačnímu využití (rekreační koupání, s vyloučením stavby kempů a jiných obdobných zařízení) a rekreační využití by mělo být preferováno před hospodářským využíváním (intenzivní chov ryb) lokality.

## 7.2 Monitoring

Pokud bude proveden revitalizační zásah spojený s odstraněním deponií podél odvodňovacích kanálů. Bylo by velmi vhodné celý zásah monitorovat. Vytyčit trvalé monitorovací plochy a ještě před provedením zásahu zapsat složení vegetace pomocí vegetačního snímku a změřit hladinu podzemní vody ve všech vytyčených plochách. Obdobně postupovat každoročně i několik let po provedeném zásahu.

## 8 Literatura

- ČGS (2004): GeolINFO – geovědní informace na území ČR [online]. – Česká geologická služba, Praha [cit. 2008-10-25]. Přístupné z [www <http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/>](http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/)
- EHRENDORFER F. & HAMANN U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Ber. Deutsch. Bot. Ges., 78: 35–50.
- HOLUB J. & PROCHÁZKA F. (2000): Red list of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia, 72 (2–4): 187–230.
- CHYTRÝ M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky. – Interpretační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd, AOPK, Praha.
- CHYTRÝ M., PYŠEK P., TICHÝ L., KNOLLOVÁ I. & DANIHELKA J. (2005): Invasions by alien plants in the Czech Republic: a quantitative assessment across habitats. – Preslia, 77(4): 339–354.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. & ŠTĚPÁNEK J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- MORAVEC J. [ed.] (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení, 2. ed. – Severočeskou přírodou, Litoměřice.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- PYŠEK P., SÁDLO J. & MANDÁK B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia 74 (2): 97–186.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – Hejný S. & Slavík B.[eds], Květena ČR 1, 103–121, Academia, Praha.

**Příloha 1 :** Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů (polygonů) reprezentující jednotlivé vegetační jednotky (biotopy) nebo jejich mozaiky. Kódy biotopů jsou převzaty podle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Lomítkem (/) jsou odděleny jednotlivé biotopy, které na vyznačené ploše tvoří mozaiku, pomlčkou (-) jsou odděleny velmi obtížně fytoocenologicky hodnotitelné porosty vykazující prvky a přechody obou uvedených jednotek.

| č. plochy | Vegetační jednotka/typ plochy                                | Kód biotopu      | Charakteristika vegetace/plochy, další poznámky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Vegetace vodních makrofyt/vegetace obnažených rybníčních den | V1F/M2.1/M3      | Na počátku byl rybník vypuštěn z důvodu opravy výpustního zařízení. Dno rybníka pokrývaly především zapojené porosty <i>Eleocharis acicularis</i> , pouze vzácně byly přítomné jiné běžné druhy vázané na obnažená rybníční dna ( <i>Juncus bufonius</i> , <i>Callitriche palustris</i> ). Po napuštění rybníka se obnovily porosty vodních makrofyt tvořené <i>Potamogeton natans</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2         | Porosty s dominantním zastoupením <i>Glyceria fluitans</i>   | M1.3             | Pokryvné rozsáhlé porosty s monodominantním zastoupením <i>Glyceria fluitans</i> v mělkých částech rybníka s kolísající vodní hladinou, téměř bez dalších druhů. Fyziognomicky odpovídá sv. <i>Oenanthion aquaticae</i> , ale porosty vegetace <i>Glycerietum fluitantis</i> jsou řazené do sv. <i>Sparganio-Glycerion fluitantis</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3         | Porosty vysokých ostřic                                      | M1.7             | Velmi zachovalé dobře vyvinuté litorální porosty as. <i>Caricetum rostratae</i> přecházející místy směrem k okraji výtopy rybníka v přechodová rašeliniště sv. <i>Sphagno recurvi-Caricion canescentis</i> a na druhou stranu v přeplovované porosty s dominantním zastoupením <i>Glyceria fluitans</i> . Jedná se o silně dominantní porosty <i>Carex rostrata</i> , vtroušeně s <i>Potentilla palustris</i> , <i>Lysimachia thyrsoflora</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> aj. Místy se uplatňuje <i>Carex vesicaria</i> a pouze okrajově dochází k expanzi <i>Phalaris arundinacea</i> .                                                                    |
| 4         | Přechodová rašeliniště                                       | R2.3             | Druhově velmi chudé porosty sv. <i>Sphagno recurvi-Caricion canescentis</i> s vyvinutým mechovým patrem s dominantním zastoupením <i>Polytrichum commune</i> a rašeliničky ( <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. flexuosum</i> ), s cévnatých rostlin významně zastoupeny <i>Agrostis canina</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Potentilla palustris</i> aj.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5         | Přechodová rašeliniště                                       | R2.3             | Zbytek relativně zachovalého rašeliništního porostu sv. <i>Sphagno recurvi-Caricion canescentis</i> s vyvinutým mechovým patrem s dominantním zastoupením <i>Polytrichum commune</i> , <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. flexuosum</i> či <i>Aulacomnium palustre</i> . S cévnatých rostlin jsou významně zastoupeny <i>Carex nigra</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Peucedanum palustre</i> , <i>Lysimachia thyrsoflora</i> aj. V zanesených odvodňovacích kanálech přechází v porosty as. <i>Caricetum rostratae</i> s monodominantními porosty <i>C. rostrata</i> .                              |
| 6         | Degradované plochy odvodněného rašeliniště                   | R2.3-T1.5-X7/X12 | Odvodněné plochy bývalého rašeliniště, humolit je již do značné míry mineralizován, odvodňovací strouhy jsou obklopeny nízkými deponiemi vzniklými při hloubení kanálů. Celá plocha je silně degradovaná expanzí <i>Carex brizoides</i> , na deponiích se místy objevuje <i>Calamagrostis epigejos</i> . Porosty jsou velmi druhově chudé, kromě výše uvedených druhů jsou zastoupeny <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Carex nigra</i> . V hrazených kanálech, kde se místy obnovuje rašeliniště jsou maloplošně zastoupeny porosty as. <i>Caricetum rostratae</i> . Roztroušeně jsou na ploše přítomny dřeviny – <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> . |
| 7         | Silně degradované porosty podél regulovaného toku            | X7               | Silně degradované porosty podél narovnaného toku potoka, vliv výrazného přísunu živin v minulosti, střídají se monodominantní porosty <i>Carex brizoides</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , místy vtroušeně <i>Juncus effusus</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8         | Vřesoviště                                                   | T8.2             | Suchý výslunný okraj lesa na oligotrovním podkladu s dominantním zastoupením keříčkovité vegetace střídavě s <i>Vaccinium myrtillus</i> ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                            |      | <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Potentilla erecta</i> , místy <i>Vaccinium vitis-idaea</i> . Zarůstá místy řídce nálety dřevin ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Salix aurita</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Přechodová rašeliniště                     | R2.3 | Druhově chudé porosty sv. <i>Sphagno recurvi</i> - <i>Caricion canescentis</i> s vyvinutým mechovým patrem s dominantním zastoupením <i>Polytrichum commune</i> a rašelínky ( <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. flexuosum</i> ), s cévnatých rostlin významně zastoupeny <i>Carex rostrata</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Viola palustris</i> , <b><i>Potentilla palustris</i></b> , <b><i>Lysimachia thyrsiflora</i></b> , <i>Carex canescens</i> aj.     |
| 10 | Porosty vysokých ostřic                    | M1.7 | Porosty s dominantním zastoupením <i>Calamagrostis canescens</i> , vtroušeně místy <i>Carex vesicaria</i> v litorální zóně rybníka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11 | Rákosiny stojatých vod                     | M1.1 | Rozsáhlé monodominantní porosty <i>Glyceria maxima</i> , vtroušeně zmlazuje <i>Alnus glutinosa</i> a <i>Salix aurita</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | Přechodová rašeliniště                     | R2.3 | Druhově chudé porosty sv. <i>Sphagno recurvi</i> - <i>Caricion canescentis</i> s částečně potlačeným mechovým patrem s dominantním zastoupením <i>Polytrichum commune</i> a rašelínky ( <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. flexuosum</i> ), z cévnatých rostlin jsou významně zastoupeny <i>Carex nigra</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Carex rostrata</i> , <b><i>Potentilla palustris</i></b> , <b><i>Lysimachia thyrsiflora</i></b> , <i>Agrostis canina</i> aj. |
| 13 | Rákosiny stojatých vod                     | M1.1 | Porosty as. <i>Equisetum fluviatilis</i> s dominantním zastoupením <i>Equisetum fluvatile</i> v litorální zóně rybníka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14 | Porosty náletových dřevin na hrázi rybníka | X12  | Hráz rybníka s porosty náletových dřevin ( <i>Populus tremula</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> ), vyvinutým keřovým patrem ( <i>Lonicera nigra</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Rosa canina</i> , <b><i>Pyrus pyraeaster</i></b> ) a v podrostu s různorodým druhovým složením (zastoupeny druhy lemů, živinami chudých trávníků, světlých lesů a křovin).                                                                                        |
| 15 | Potoční olšina                             | L2.2 | Fragment olšiny pocházející pravděpodobně částečně u výsadby. Ve stromovém patře dominuje <i>Alnus incana</i> , vtroušeně s <i>Alnus glutinosa</i> , bylinné patro je degradované s dominantním zastoupením <i>Carex brizoides</i> , po okrajích vtroušeně <i>Picea abies</i> a <i>Salix aurita</i> , v podrostu místy <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> .                                                                                 |
| 16 | Jehličnaté lesní kultury                   | X9A  | Kulturní jehličnaté kultury nacházející se na místě původně plánované výtopy rybníka s dominantním zastoupením smrku ( <i>Picea abies</i> ), místy s výskytem borovice ( <i>Pinus sylvestris</i> ) a břízy ( <i>Betula pendula</i> ). Podrost, pokud je vyvinut, je výrazně acidofilní s významným zastoupením <i>Avenella flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> aj.                                                                                            |

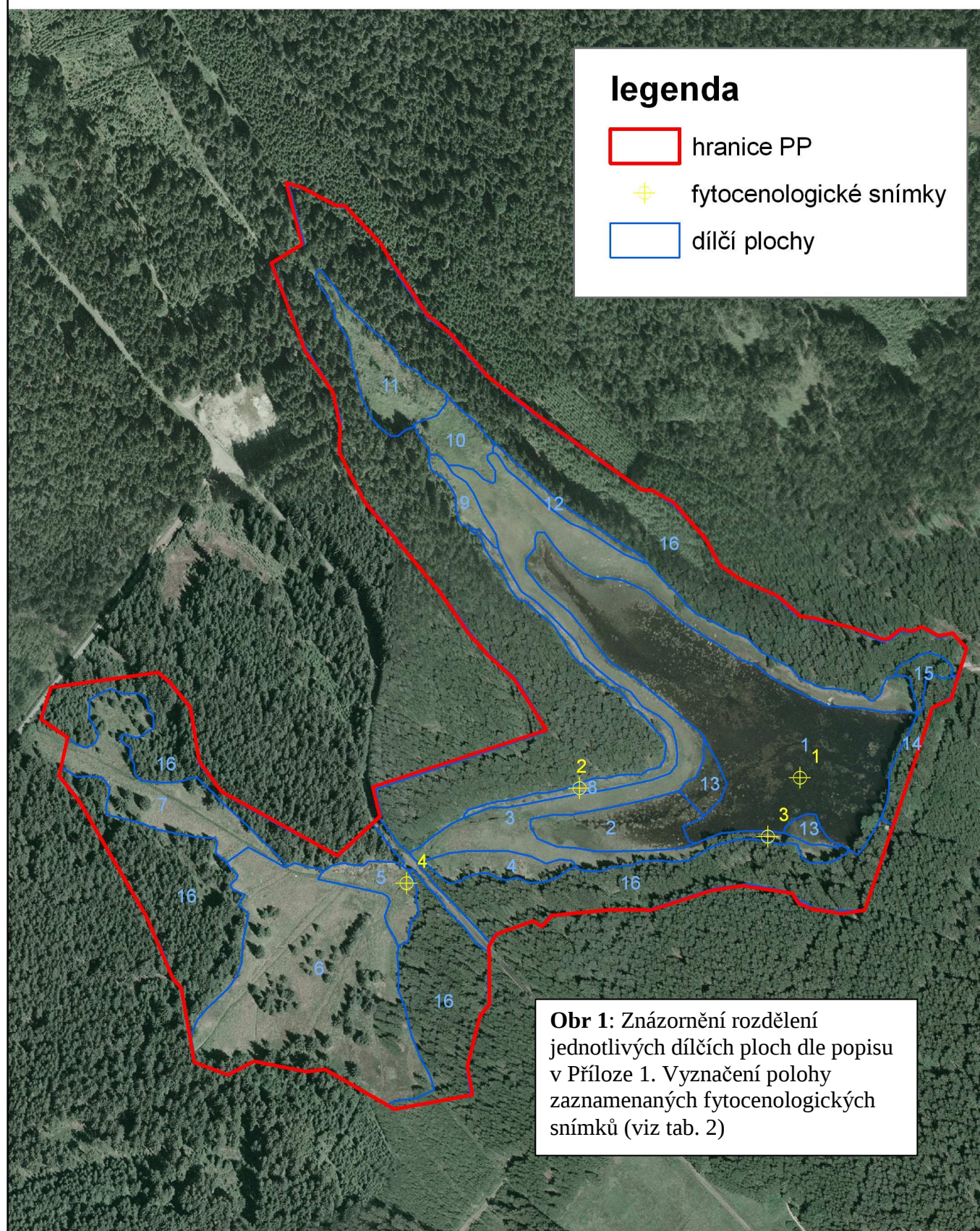
## **Příloha 2: Mapy**

Obr. 1: Zákresy dílčích ploch (dle Přílohy 1) a vyznačení pozice zaznamenaných fytocenologických snímků (viz tab. 2).

Obr. 2. Mapa aktuální vegetace Přírodní památky Gebhárecký rybník.

## legenda

-  hranice PP
-  fytocenologické snímky
-  dílčí plochy



**Obr 1:** Znázornění rozdělení jednotlivých dílčích ploch dle popisu v Příloze 1. Vyznačení polohy zaznamenaných fytocenologických snímků (viz tab. 2)



0 30 60 120 180 240  
Meters

