

Botanický inventarizační průzkum

Přírodní památky

Žleby

Ester Ekrťová^{1,2} & Libor Ekrť^{1,2}

2008



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

²nám. Bratří Čapků 264, CZ-588 56, Telč, e-mail: ester.hofhanzlova@centrum.cz, libor.ekrt@gmail.com

Obsah

1 Úvod	3
2 Popis a lokalizace území	3
3 Metodika.....	3
4 Charakteristika území.....	4
4.1 Přírodní poměry	4
4.2 Geomorfologie	4
4.3 Geologie a hydrologie.....	4
5 Flóra Žleby	5
5.1 Význam lokality z floristického hlediska	5
5.2 Nepůvodní druhy	6
5.3 Floristické srovnání s předchozím botanickým průzkumem	6
6 Vegetace PP Žleby	11
6.1 Syntaxonomický přehled vegetace	11
6.2 Charakteristika jednotek aktuální vegetace	12
6.2.1 Vegetace vysokých ostřic (M1.7)	12
6.2.2 Vlhké pcháčové louky (T1.5).....	12
6.2.3 Mezofilní ovsíkové louky (T1.1)	12
6.2.4 Potoční olšové luhy (L2.2).....	13
6.2.5 Ruderální vegetace (X7).	13
7 Závěry a doporučení pro ochranu a management	16
7.1 Obecné zásady managementu	16
7.2 Návrh managementu dle dílčích ploch	16
7.3 Monitoring	17
8 Literatura	18
Příloha 1: Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů	19
Příloha 2: Mapy	20
Příloha 3: CD (obrázky, elektronická verze průzkumy, GIS vrstvy)	

1 Úvod

Botanický inventarizační průzkum (IP) Přírodní památky (PP) Žleby, ležící na západním okraji Znojemska v Jihomoravském kraji, byl proveden v průběhu vegetační sezóny roku 2008 na zakázku Odboru životního prostředí Jihomoravského kraje. Výsledkem provedeného průzkumu je floristická a vegetační inventarizace území PP Žleby doplněná o poznámky k managementu, monitoringu vybraných vzácných druhů aj.

2 Popis a lokalizace území

Lokalizace: Zálesí – asi 1,5 km severně od obce

Katastrální území: Zálesí

Výměra: 1,55 ha

Nadmořská výška: 426–432 m n. m.

Rok vyhlášení PP: 2002

3 Metodika

Lokalita byla navštívena čtyřikrát v průběhu celé vegetační sezony roku 2008 (27. 4., 16. 5., 25. 5., 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 či poddruhu. Výjimečně jsou některé taxonomicky obtížné skupiny, zejména pokud byly nalezeny pouze ve sterilním stavu, řazeny pouze do rodu (*Carduus*, *Crataegus*, *Medicago*), nebo na úroveň jiných taxonomických jednotek (např. *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Ranunculus auricomus* agg., *Valeriana officinalis* agg.). 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).

Studium vegetace bylo provedeno klasickými metodami curyšsko-montpelliérské školy, fytoecologické snímky byly zaznamenány s použitím sedmičlenné Braun-Blanquetovy stupnice (BRAUN-BLANQUET 1932, MORAVEC et al. 1994). Zapsány byly tři fytoecologické snímky (viz Tab. 2). Jednalo se o dva snímky travinné nelesní vegetace o velikosti analyzované plochy 16 m² a jeden snímek lesní vegetace o velikosti 400 m². Pozice (zeměpisné souřadnice) fytoecologických snímků byla zaměřena pomocí GPS přístroje Garmin Vista C v souřadném systému WGS-84. Mechové patro nebylo hodnoceno, ve fytoecologických snímcích byla zaznamenána pouze jeho celková pokryvnost (viz Tab 2). 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 luční vegetace je sjednocena podle Chytrého (CHYTRÝ 2007) a ostatní syntaxony jsou uvedeny dle Moravce (MORAVEC 1995). 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 Žleby (viz Příloha 2). Z důvodu přehlednosti legendy byly jednotky použité v mapě uvedeny dle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Bližší syntaxonomická specifikace (na úrovni svazu či asociace) je uvedena v popisu příslušných jednotek aktuální vegetace.

Dokladové herbářové sběry vyšších rostlin budou uloženy v Muzeu Vysočiny Jihlava (MJ).

4 Charakteristika území

4.1 Přírodní poměry

Území tvoří úzké v terénu zaříznuté údolí potoka Doubravky navazující na zátopu rybníka Vyrazil nacházejícího se asi 1,8 severně od obce Zálesí.

Území se nalézá ve fytogeografickém okrese (fytochorionu) 68 – Moravské podhůří Vysočiny (fytogeografický obvod – Českomoravské mezofytikum) (SKALICKÝ 1988) a ve čtverci 7060b středoevropského síťového mapování (EHRENDORFER & HAMANN 1965).

Lokalita se nachází v území, kde potenciaální přirozenou vegetaci území tvořily černýšové dubohabřiny asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum* (NEUHÄUSLOVÁ 1998).

Chráněné území je hodnotné z regionálního hlediska výskytem rostlinných společenstev podél přirozené hydrosérie zátopy rybníka od porostů vysokých ostřic, slatinných, vlhkých luk a olšiny k porostům suchých trávníků na svahu nad nivou a výskytem na ně vázaných vzácných a ohrožených druhů rostlin. Území přírodní památky není zasaženo narušením přirozeného vodního režimu. Je ovšem částečně pozměněné a degradované absencí pravidelného managementu v minulosti a eutrofizací splachy ze sousedních polí, což při absenci pravidelného exportu živin sečí mělo za následek značnou ruderalizaci zejména okrajových sušších partií.

4.2 Geomorfologie

Území PP Žleby je dle geomorfologického členění ČR (CULEK 1996) součástí podsoustavy Českomoravská vrchovina, konkrétně celku Jevišovická pahorkatina a podcelku Bítovská pahorkatina (okrsek – Dešovská pahorkatina).

4.3 Geologie a hydrologie

Geologické podloží je tvořeno metamorfovanými horninami moldanubika (migmatit až ortorula, sillimanit biotitická rula) zčásti překrytými kvartérními deluviálními kamenitými až hlinito-kamenitými sedimenty. Vlastní dno nivy překrývají fluviální nečleněné nivní sedimenty s vyvinutými mělkými organogenními půdami též kvartérního stáří (ČGS 2004).

PP Uherčická louka leží na horním toku potoka Doubravka, který je součástí povodí Jevišovky, levobřežního přítoku Dyje.

5 Flóra PP Žleby

5.1 Význam lokality z floristického hlediska

Při floristické inventarizaci bylo na lokalitě nalezeno celkem 180 taxonů cévnatých rostlin. Bylo zaznamenáno 9 taxonů registrovaných v Červeném seznamu České republiky (HOLUB & PROCHÁZKA 2000), z toho jediný taxon z kategorie druhů silně ohrožených (C2) – hadilka obecná (*Ophioglossum vulgatum*); jeden taxon z kategorie druhů ohrožených (C3) – upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*) a 7 taxonů z kategorie druhů vyžadujících pozornost, méně ohrožených (C4a), kterými jsou lopuch hajní (*Arctium nemorosum*), ostřice trsnatá (*Carex cespitosa*), ostřice pobřežní (*Carex riparia*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), prlina rolní (*Lycopsis arvensis*), starček potoční (*Tephrosieris crispa*) a kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*). Ze zaznamenaných druhů jsou dva druhy chráněné zákonem v rámci vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 a to hadilka obecná (*Ophioglossum vulgatum*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Aktuální výskyt vybraných jednotlivých vzácných a ohrožených taxonů je znázorněn v Příloze 2, Obr.3.

Bezesporu nejvýznamnějším druhem nalezeným na území PP Žleby je **hadilka obecná** (*Ophioglossum vulgatum*), nalezená v jv. části přírodní památky (48°58'12,4" N, 15°45'55,3" E) na rozhraní koseného a nekoseného porostu. Celkem zde bylo zaznamenáno asi 20 exemplářů z nich většina byla sterilních. Druh neuvádí ani předchozí botanický průzkum (GRULICH & ŠKORPÍKOVÁ 2001) a lze předpokládat, že se jedná o nález zcela nový. Tato kapradina, rostoucí obecně na minerálně bohatších substrátech, je jistě v regionu Znojemska i přilehlé Českomoravské vysočiny velmi významným nálezem. Je zde nezbytné zdůraznit nevhodný management lokality, kdy velká vypálená kola od pálení biomasy se nacházejí přímo na ploše PP v bezprostřední blízkosti výskytu hadilky.

Druhým nejvýznamnějším druhem, který figuruje jako jeden ze současných předmětů ochrany PP Žleby je **upolín nejvyšší** (*Trollius altissimus*). Tento estetický druh byl na lokalitě zaznamenán již v minulosti. Jeho roztroušený výskyt v úzkém pásu mezi zcela neobhospodařovanou částí lokality s dominancí ostřice trsnaté (*Carex cespitosa*) a pravidelně koseným pásem sušších trávníků by jistě mohl být početnější, kdyby se celkový management lokality více optimalizoval (viz kapitola 7).

Druh chráněný zákonem, který nebyl v roce 2008 ověřen ani přes návštěvu lokality v době optimální pro jeho kvetení je prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*). Tato výrazná orchidej typická pro vlhké až rašelinné louky zaznamenaná v předchozím průzkumu (GRULICH & ŠKORPÍKOVÁ 2001) zde již buď zcela vymizela nebo není vyloučené, že může ještě existovat ve sterilních jedincích, které jsou v současné době pod rozlišovací schopností běžného průzkumu. Vzhledem k populační biologii druhu není vyloučené, že zde bude prstnatec májový v budoucnu opět zaznamenán.

Za regionálně a floristicky významné druhy zaznamenané na lokalitě považujeme výskyt ostřice časně (*Carex praecox*), průvodce suchých výslunných strání a lopuchu hajního (*Arctium nemorosum*) druhu vázaného na světliny teplomilných lesů, které lze označit za charakteristické teplomilné prvky v květeně přírodní památky.

Vzhledem k velmi malé výměře inventarizovaného území (přibližně 1,5 ha) a nízkého počtu různých biotopů lze považovat studované území za druhově bohaté. Jedinečnost lokality spočívá zejména ve výskytu populací ohrožených a vzácných druhů rostlin diskutovaných výše, vázaných na vlhká až mokřadní stanoviště, tak i v dobrém budoucím potenciálu lokality (nenarušený vodní režim) v případě vhodně stanoveného managementu.

Lokalita představuje charakteristickou ukázkou mokřadní a mezofilní květeny v daném regionu vázanou na eutrofní až mezotrofní vlhké biotopy, které v minulosti zmizely především vlivem intenzifikace zemědělství a plošnému odvodňování krajiny. Lokalita je také

zajímavá společným výskytem druhů charakteristických pro oligotrofní mokřadní společenstva vyšších poloh Českomoravské vrchoviny (*Tephrosia crispa*, *Valeriana dioica*) a druhů vázaných na bázemi bohatší substráty či druhů teplomilných (*Ophioglossum vulgatum*, *Carex praecox*, *Carex riparia*, *Symphytum tuberosum* aj.)

5.2 Nepůvodní druhy

Na inventarizovaném území byl zjištěn jen relativně malý počet nepůvodních druhů (22 druhů), které nijak zásadně neovlivňují přírodovědnou kvalitu rostlinných společenstev na lokalitě. Bylo zde zaznamenáno 16 druhů naturalizovaných, které jsou představovány polními plevely okrajově přesahujícími z přilehlé polní kultury. Ani výskyt několika druhů invazních jako ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), rozrazil perský (*Veronica persica*) má spíše charakter polních plevelů vyskytujících se na lokalitě okrajově. Jediný nepůvodní invazní druh, který na lokalitě teoreticky může představovat problematický element je vrbovka žláznatá (*Epilobium ciliatum*). Tento druh kolonizoval vhodná stanoviště již v minulosti a nebezpečí představuje z pohledu snadné hybridizace a tedy genetické eroze s dalšími eventuelně přítomnými původními druhy rodu vrbovka (*Epilobium*), které zde však nebyly v roce 2008 zaznamenány. Z pohledu doby kolonizace nepůvodních druhů území ČR zaznamenaných na lokalitě byly nalezeny 3 neofyty (kolonizace po r. 1500) a 19 archeofytů (kolonizace před r. 1500).

5.3 Floristické srovnání s předchozím botanickým průzkumem

Jediný botanický průzkum PP Žleby, který je autorům tohoto průzkumu znám je průzkum provedený v roce 2000 (GRULICH & ŠKORPÍKOVÁ 2001) a který zde zaznamenal 59 taxonů cévnatých rostlin. Vzhledem k výraznému nepoměru v počtu zaznamenaných druhů námi (180 druhů) a předchozím průzkumem předpokládáme, že GRULICH & ŠKORPÍKOVÁ (2000) zde provedli pouze jednorázovou terénní pochůzku jejímž cílem nebyla kompletní floristická inventarizace, ale pouze rámcový přehled o floristickém složení lokality a jeho významu pro ochranu přírody. V předchozím průzkumu chybí především druhy mezofilních luk a plevelů vyskytující se na lučním pásu na svahu nad nivou, který je v kontaktu s polní kulturou a druhy luhu a také bezprostředně navazující okraj dubohabřiny v jjz. části lokality na svahu protějším. Na druhou stranu předchozí průzkum zaznamenal 4 taxony nenalezené námi v roce 2008. Jedná se o již zmiňovaný zákonem chráněný prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*), kmín kořený (*Carum carvi*), ostřici obecnou (*Carex nigra*) a kontryhel sivý (*Alchemilla glaucescens*).

Tabulka. 1. Inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na území přírodní památky Žleby v roce 2008 doplněný o přehled výsledků předchozího botanického průzkumu.

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): C1 = kriticky ohrožený taxon; C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost

+ – záznam konkrétního taxonu v průzkumu/literárním zdroji

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

MJ – herbářový doklad je uložen v Muzeu Vysočiny Jihlava

G&Š – průzkum v roce 2000 (GRULICH & ŠKORPÍKOVÁ 2001)

L&E – recentní průzkum autorů zprávy z roku 2008

Public_name	Czech_name	§	C	Stat	Res	leg.	G&Š	L&E
<i>Acer platanoides</i>	javor mlč	.	.	.	.	.	.	+
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	.	.	.	.	.	.	+
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	.	.	.	.	.	.	+
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	.	.	.	.	.	.	+
<i>Achillea</i> sp.	řebříček	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	.	.	.	.	.	+	+
<i>Alchemilla glaucescens</i>	kontryhel sivý	.	.	.	.	.	+	.
<i>Alchemilla micans</i>	kontryhel třpytivý	.	.	.	.	MJ	+	+
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	.	.	.	.	.	.	+
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	.	.	.	.	.	+	+
<i>Amaranthus powellii</i>	laskavec zelenoklasý	.	.	inv	neo	MJ	.	+
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	.	.	.	.	.	.	+
<i>Angelica sylvestris</i>	děhel lesní	.	.	.	.	.	+	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná	.	.	.	.	.	+	+
<i>Arabidopsis thaliana</i>	huseníček rolní	.	.	.	.	.	.	+
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Arctium nemorosum</i>	lopuch hajní	.	C4a	.	.	MJ	.	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	.	.	inv	ar	.	.	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	.	.	.	.	.	.	+
<i>Asarum europaeum</i>	kopytník evropský	.	.	.	.	.	.	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	.	.	.	.	.	.	+
<i>Atriplex patula</i>	lebeda lesklá	.	.	nat	ar	MJ	.	+
<i>Avenula pubescens</i>	ovsík pýřitý	.	.	.	.	.	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	.	.	.	.	.	.	+
<i>Brassica napus</i>	brukev řepka	.	.	.	.	.	.	+
<i>Briza media</i>	třeslice prostřední	.	.	.	.	.	.	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	.	.	.	.	.	.	+
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní	.	.	.	.	.	+	+
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	.	.	.	.	.	+	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cardamine pratensis</i>	řeřišnice luční	.	.	.	.	.	.	+
<i>Carduus</i> sp.	bodlák	.	.	.	.	.	.	+

<i>Carex acuta</i>	ostřice štíhlá	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex cespitosa</i>	ostřice trsnatá	.	C4a	.	.	.	.	+	+
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex nigra</i>	ostřice obecná	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex panicea</i>	ostřice prosová	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex praecox</i>	ostřice časná	.	.	.	.	MJ	.	.	+
<i>Carex riparia</i>	ostřice pobřežní	.	C4a	.	.	.	.	+	+
<i>Carex vesicaria</i>	ostřice měchýřkatá	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Carum carvi</i>	kmín kořený	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>	rožec obecný luční	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	.	.	inv	ar	.	.	.	+
<i>Cirsium canum</i>	pcháč šedý	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Colchicum autumnale</i>	ocún jesenní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní	.	.	nat	ar	.	.	.	+
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	prstnatec májový pravý	§3	C3	.	.	.	.	+	.
<i>Daphne mezereum</i>	lýkovec jedovatý	.	C4a	.	.	.	.	.	+
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kaprad' osténkatá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Epilobium ciliatum</i>	vrbovka žláznatá	.	.	inv	neo	.	.	.	+
<i>Equisetum fluviatile</i>	přeslička poříční	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Equisetum sylvaticum</i>	přeslička lesní	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Erophila verna</i>	osívka jarní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Euphorbia dulcis</i>	prýšec sladký	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Euphorbia dulcis</i>	prýšec sladký	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Festuca pratensis</i>	kostřava luční	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ficaria verna</i>	orsej jarní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník trávnice	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Fumaria officinalis</i>	zemědým lékařský	.	.	nat	ar	MJ	.	.	+
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galeopsis bifida</i>	Konopice dvouklaná	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium aparine</i>	svízeľ přítula	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium odoratum</i>	svízeľ vonný	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium palustre</i>	svízeľ bahenní	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium sylvaticum</i>	svízeľ lesní	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium uliginosum</i>	svízeľ slatinný	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium verum</i>	svízeľ syřišťový	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium wirtgenii</i>	svízeľ Wirtgenův	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Glyceria maxima</i>	zblochan vodní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	krabilice chlupatá	.	.	.	.	.	.	+	+

<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	mokryš střídavolistý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	.	.	.	.	.	+	+
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lamium amplexicaule</i>	hluchavka objímavá	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá	.	.	.	.	.	+	+
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	.	.	.	.	.	+	+
<i>Leucanthemum vulgare</i>	kopretina bílá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Linum catharticum</i>	len počistivý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní	.	.	.	.	.	+	+
<i>Luzula pilosa</i>	bika chlupatá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lycopsis arvensis</i>	prlina rolní	.	C4a	nat	ar	MJ	.	+
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský	.	.	.	.	.	+	+
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční	.	.	.	.	.	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrba penízková	.	.	.	.	.	.	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrba obecná	.	.	.	.	.	+	+
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice	.	.	.	.	.	.	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Matricaria recutita</i>	heřmánek pravý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Medicago sp.</i>	tolice	.	.	.	.	.	.	+
<i>Melica uniflora</i>	strdivka jednokvětá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Mentha arvensis</i>	máta rolní	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	.	.	.	.	.	+	+
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	.	.	.	.	.	.	+
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	.	.	nat	ar	.	+	+
<i>Myosotis palustris</i> subsp. <i>laxiflora</i>	pomněnka bahenní volnokvětá	.	.	.	.	MJ	.	+
<i>Myosotis ramosissima</i>	pomněnka chlumní	.	.	.	.	MJ	+	+
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	hadí jazyk obecný	§3	C2	.	.	MJ	.	+
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlísté	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Persicaria lapathifolia</i>	rdesno blešník	.	.	.	.	.	.	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný	.	.	.	.	.	.	+
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný	.	.	.	.	.	+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	.	.	.	.	.	.	+
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý	.	.	.	.	.	+	+
<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední	.	.	.	.	.	+	+
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	.	.	.	.	.	.	+
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	.	.	.	.	.	+	+
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	.	.	.	.	.	+	+
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí	.	.	nat	ar	.	.	+
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník	.	.	.	.	.	+	+
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	.	.	.	.	.	.	+
<i>Primula elatior</i>	prvosenka vyšší	.	.	.	.	.	+	+

<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pulmonaria obscura</i>	plicník tmavý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	pryskyřník zlatožlutý	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	pryskyřník hlíznatý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ribes uva-crispa</i>	srstka angrešt	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Rumex aquaticus</i>	šťovík vodní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Saxifraga granulata</i>	lomikámen zrnatý	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	šišák vroubkovaný	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Senecio ovatus</i>	starček vejčitý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Solanum dulcamara</i>	lilek potměchut	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	.	.	inv	ar	.	.	.	+
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampeliška	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Tephrosia crispa</i>	starček potoční	.	C4a	.	.	.	.	+	+
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní	.	.	nat	ar	.	.	.	+
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	.	.	inv	ar	.	.	.	+
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Trollius altissimus</i>	upolín nejvyšší	§3	C3	.	.	.	.	+	+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Valeriana dioica</i>	kozlík dvoudomý	.	C4a	.	.	.	.	.	+
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	kozlík lékařský	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní	.	.	nat	ar	.	.	.	+
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezevitek	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Veronica persica</i>	rozrazil perský	.	.	inv	neo	.	.	.	+
<i>Veronica sublobata</i>	rozrazil laločnatý	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Vicia sylvatica</i>	vikev lesní	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Vicia tenuifolia</i>	vikev tenkolistá	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřsemenná	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Viola canina</i>	violka psí	.	.	.	.	.	MJ	.	+

6 Vegetace PP Žleby

Území PP Žleby je tvořeno převážně nelesními lučními a mokřadními rostlinnými společenstvy, pouze okrajově je zastoupena vegetace lesní. Na velice malé ploše je zde přítomen výrazný vegetační gradient přirozené hydrosérie od suchých osluněných svahů nad nivou potoka, přes společenstva vlhkých luk a olšin až k značně zvodnělé vegetaci vysokých ostřic navazující na zátoku rybníka Vyzrazil (Příloha 2, Obr. 2). Obecně se však jedná o území vegetačně relativně uniformní a místy v pokročilém stádiu degradace. Společenstva vlhkých pcháčovských luk sv. *Calthion palustris*, která jsou jedním z hlavních předmětů ochrany, jsou z velké části bez pravidelného managementu a tvoří je druhově chudá společenstva s dominantním zastoupením *Carex cespitosa* či *Scirpus sylvaticus*. Porosty mezofilních luk na suchém j. orientovaném svahu jsou značně zasažena eutrofizací splachy ze sousední polní kultury, což významně ovlivňuje charakter a druhové složení těchto společenstev. Mezi těmito dvěma poměrně vyhraněnými společenstvy je pás v současnosti kosené vegetace přechodného a značně mozaikovitého charakteru, která vedle lesních biotopů představuje floristicky nejbohatší a vegetačně nejzachovalejší část Přírodní památky.

6.1 Syntaxonomický přehled vegetace

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

tř. *Phragmito-Magnocaricetea*

ř. *Magnocaricetalia*

sv. *Caricion gracilis*

as. *Caricetum ripariae*

as. *Caricetum vesicariae*

as. *Caricetum gracilis*

tř. *Molinio-Arrhenatheretea*

sv. *Arrhenatherion elatioris*

as. *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris*

sv. *Calthion palustris*

as. *Caricetum cespitosae*

as. *Scirpetum sylvatici*

tř. *Querco-Fagetea*

ř. *Fagetalia sylvaticae*

sv. *Alnion incanae*

podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*

6.2 Charakteristika jednotek aktuální vegetace

6.2.1 Vegetace vysokých ostřic (M1.7)

Porosty vysokých ostřic jsou na lokalitě významně zastoupeným biotopem. Plošně rozsáhlé jsou vyvinuta především společenstva as. *Caricetum ripariae* navazující na zátopu rybníka Vyrázil na východním okraji PP. Jedná se o trvale zvodnělé porosty s monodominantním zastoupením ostřice pobřežní (*Carex riparia*) na kontaktu s rákosinou na východním okraji PP s místy vtroušeným rákosem (*Phragmites australis*). Ve střední části území jsou pak v nekosených porostech a periodicky zvodnělých místech mozaikovitě vyvinuty porosty s dominantním zastoupením ostřice měchýřkaté (*Carex vesicaria*) a ostřice štíhlé (*Carex acuta*). Ze syntaxonomického pohledu se jedná o společenstva blízka sv. *Caricion gracilis* (as. *Caricetum gracilis*, as. *Caricetum vesicariae*).

6.2.2 Vlhké pcháčové louky (T1.5)

Společenstva vlhkých pcháčových luk sv. *Calthion palustris* představují dominantní vegetační typ na celém území PP (Příloha 2, Obr. 2). Jedná se především o společenstva as. *Caricetum cespitosae* s dominantním zastoupením *Carex cespitosa* vtroušeně s *Caltha palustris*, *Poa trivialis* aj. s výrazně bultovitou strukturou v různém stádiu vývoje a degradace. Na přirozeném gradientu vlhkosti přechází tato společenstva směrem k hraně údolí v porosty mezofilních ovsíkových trávníků. V přechodných porostech je významně zastoupen medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), pcháč šedý (*Cirsium canum*), roztroušeně je místy zastoupen upolín vyšší (*Trollius altissimus*) aj. Vzácně byl zaznamenán výskyt hadilký obecné (*Ophioglossum vulgatum*). V západní části území jsou neobhospodařované porosty s dominantním zastoupením skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*) vtroušeně s druhy (*Tephrosia crispa* či *Valeriana dioica*) běžnými v porostech acidofilní as. *Angelico sylvestris-Cirsietum palustris*. Vzhledem k dlouhodobé absenci managementu a expanzi skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*) je tato vegetace blízka as. *Scirpetum sylvatici*.

6.2.3 Mezofilní ovsíkové louky (T1.1)

Mezofilní luční porosty jsou na území přírodní památky zastoupeny omezeně v úzkém pásu na jižně orientovaném svahu na severním okraji lokality (viz Příloha 2, Obr. 2). Jedná se o dvouvrstevné travní porosty s dominantním zastoupením ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*) a ovsíře pýřitého (*Avenula pubescens*), lipnice luční (*Poa pratensis*) vtroušeně s výskytem kopretiny luční (*Leucanthemum vulgare* agg.), lomikamene zrnatého (*Saxifraga granulata*), pryskyřníku hlíznatého (*Ranunculus bulbosus*) aj. Místy jsou zastoupeny druhy spíše xerofilních stanovišť jako ostřice časná (*Carex praecox*), jahodník trávnice (*Fragaria viridis*) či svízel syříšřový (*Galium verum*) aj. Vlivem přímého kontaktu s polní kulturou a pravděpodobně i delší absencí transportu živin sečí v minulosti jsou společenstva v různé míře ruderalizována a degradována eutrofními splachy. Významně se například uplatňují konkurenčně silné druhy trav (*Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*) a vtroušeně jsou přítomné druhy ruderální a segetální (*Viola arvensis*, *Myosotis arvensis*, *Cirsium arvense* aj.). Syntaxonomicky je tato vegetace blízka sv. *Arrhenatherion elatioris*, konkrétně as. *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris* a tvoří plynulé přechody ke společenstvům sv. *Calthion palustris* a ruderální vegetací na horní hraně svahu.

6.2.4 Potoční olšové luhy (L2.2)

Společenstvo potočního olšového luhu je vyvinuto omezeně v pásu nejširším na západním okraji PP a táhnoucím se podél toku potoka Doubravka podél celého jižního okraje chráněného území (viz Příloha 2, Obr. 2). Fytocenologicky se jedná o porosty podsv. *Alnion glutinoso-incanae* s dominantním zastoupením olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) ve stromovém patře a s vyvinutým druhově pestrým bylinným partem v jarním aspektu s bohatým výskytem orseje jarní (*Ficaria verna*), kostivalu hlíznatého (*Symphytum tuberosum*), prvosenky vyšší (*Primula elatior*), řerišnice hořké (*Cardamine amara*), sasanky hajní (*Anemone nemorosa*) či mokřýše střídavolistého (*Chrysosplenium alternifolium*) aj. V letním aspektu se výrazně uplatňují druhy nitrofilní, především *Urtica dioica*. V západní části PP zahrnuje chráněné území i nepatrný fragment resp. okraj lesnatého svahu nad vlastní nivou, kde jsou přítomny druhy dubohabřin, ale výskyt vlastního společenstva zde lze zanedbat.

6.2.5 Ruderální vegetace (X7)

Jednotka představuje úzký pás nitrofilní ruderální vegetace s dominantním zastoupením ruderálních druhů, především kopřivy (*Urtica dioica*), psárky luční (*Alopecurus pratensis*) aj. na okraji přírodní památky (viz Příloha 2, Obr. 2) na kontaktu s polní kulturou.

Tabulka 2: Tabulka fytoocenologických snímků zaznamenaných v PP Žleby v roce 2008.

číslo snímku	1	2	3
biotop	T1.5	T1.1	L2.2
E3 (%)			60
E2 (%)			5
E1 (%)	80	90	40
E0 (%)	3	0	5
E3			
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	4
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	+
E2			
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	1
E1			
<i>Acer platanoides</i> (juv.)	.	.	r
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	+
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.
<i>Alchemilla</i> sp.	+	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	1
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	2	.
<i>Anemone nemorosa</i>	+	.	.
<i>Anemone nemorosa</i>	.	.	1
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	r	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	3	.
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	1
<i>Avenula pubescens</i>	.	2	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	2	.	.
<i>Caltha palustris</i>	+	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	r	.
<i>Cardamine amara</i>	.	.	1
<i>Carex cespitosa</i>	2	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	+	.
<i>Carex praecox</i>	.	1	.
<i>Centaurea jacea</i>	.	+	.
<i>Cerastium arvense</i>	.	+	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	+	.
<i>Cirsium canum</i>	1	.	.
<i>Colchicum autumnale</i>	2	r	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	+	.
<i>Festuca gigantea</i>	.	.	+
<i>Festuca rubra</i>	.	1	.
<i>Ficaria verna</i>	.	.	2
<i>Fragaria viridis</i>	.	+	.
<i>Galeobdolon montanum</i>	.	.	+
<i>Galium aparine</i>	.	.	+
<i>Galium palustre</i>	.	.	+
<i>Galium uliginosum</i>	+	.	.
<i>Galium verum</i>	.	1	.
<i>Galium wirtgenii</i>	1	.	.
<i>Glechoma hederacea</i>	+	.	.

číslo snímku	1	2	3
<i>Holcus lanatus</i>	2	.	.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	.	.	1
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	.	.	+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	1
<i>Lamium maculatum</i>	.	.	r
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	+	.
<i>Lysimachia numularia</i>	+	.	.
<i>Mentha arvensis</i>	+	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>	.	+	.
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	+	.	.
<i>Paris quadrifolia</i>	.	.	r
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	+	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	+
<i>Poa pratensis</i>	.	2	.
<i>Poa trivialis</i>	1	.	.
<i>Primula elatior</i>	.	.	1
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	r	.	.
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	1	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	r
<i>Rumex acetosa</i>	+	+	.
<i>Saxifraga granulata</i>	.	+	.
<i>Securigera varia</i>	.	+	.
<i>Senecio ovatus</i>	.	.	+
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	+
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	+
<i>Symphytum tuberosum</i>	.	.	+
<i>Trifolium medium</i>	.	2	.
<i>Trisetum flavescens</i>	.	2	.
<i>Trollius altissimus</i>	r	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	2
<i>Valeriana officinalis</i> agg.	.	.	+
<i>Veronica arvensis</i>	.	+	.
<i>Veronica beccabunga</i>	.	.	r
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	+	.
<i>Vicia tetrasperma</i>	.	+	.
<i>Viola arvensis</i>	.	+	.

Snímek 1: T1.5, sv. *Caltion palustris*, 48°58'12,4" N, 15°45'55,3" E, 430 m n. m., plocha 16 m², 25. 5. 2008, not. L. Ekrt & E. Ekrtová

Snímek 2: T1.1, sv. *Arrhenatherion elatioris* (as. *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris*), 48°58'13,0" N, 15°46'53,8" E, 430 m n. m., plocha 16 m², 25. 5. 2008, not. L. Ekrt & E. Ekrtová

Snímek 3: L2.2, podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*, 48°58'14,3" N, 15°46'45,3" E, 430 m n. m., plocha 400 m², 25. 5. 2008, not. L. Ekrt & E. Ekrtová

7 Závěry a doporučení pro ochranu a management

7.1 Obecné zásady managementu

- Pro zachování fragmentů cenných rostlinných společenstev a populací vzácných, ohrožených a zvláště chráněných druhů rostlin **je zásadní zajistit pravidelnou každoroční seč alespoň ½ plochy PP**. Plochy s upolínem není nutné kosit vždy každý rok, naopak populace upolínu lépe prosperují, jsou-li koseny 1x za 2 roky.
- Po pokosení nenechávat biomasu ležet na plochách déle jak 7 dní. Je vhodné nechat seno na ploše proschnout a pečlivě plochu poté vyhrabat.
- **Nepálit biomasu na vlastní ploše PP (!)**. Jelikož je lokalita obtížně dostupná a odvoz biomasy by byl komplikovaný, je pálení biomasy vhodným řešením její likvidace. Doporučené je například pálení na poli sousedícím s PP v podzimním období po žních. Do této doby vhodné skladovat, nejlépe usušené seno na hromadě na okraji lokality za hranicí PP. Pokud bude z nějakého důvodu nutné biomasu pálit, v lučném porostu (např. na z. okraji PP), je nutné vytvořit pouze 1-2 ohniště, kde biomasu kontrolovaně a postupně pálit a nikoliv zakládat ohniště po každých ca 10ti metrech, kde se pálí evidentně biomasa najednou (velká vypálená kole ve vegetaci. Po spálení je nezbytné popel z plochy spáleniště odstranit (např. vynešit na pole).
- Časovou a prostorovou diferenciaci seče je vhodné provádět především s ohledem na výsledky entomologických průzkumů. Území PP je značně zasaženo celkovou eutrofizací a každý export živin je žádoucí, pokud tato činnost neohrozí další předměty ochrany PP.
- Z důvodu omezení splachů zeminy ze sousední polní kultury by bylo vhodné uvažovat o vyoraní hlubší brázdy (strouhy) podél severního okraje PP, která by srážkovou vodu, alespoň částečně zadržela a odváděla mimo vlastní plochu PP.

7.2 Návrh managementu dle dílčích ploch

segment 1

Charakteristika plochy: Ruderální a nitrofilní vegetace na hraně svahu s těsným kontaktu s polní kulturou.

Návrh opatření: Doporučená je pravidelná seč, která zajistí export živin z porostu. Vhodná by byla opakovaná seč (červen, srpen), v minimální variantě postačuje i seč jedenkrát do roka (2. pol. června – 1. pol. července)

segment 2

Charakteristika plochy: Mezofilní ovsíkové louky sv. *Arrhenatherion elatioris*, zasažené v různé míře eutrofizací splachy z pole.

Návrh opatření: Žádoucí je pravidelná seč 1–2x ročně (VI-VII, VIII) spojená s odvozem biomasy, která zajistí pravidelný export živin. Po pokosení je vhodné sušit seno na místě, ale neponechávat ležet déle než 7 dní. Důležité je pečlivé vyhrabání. **Zásadně nepálit biomasu na ploše!!!**. Nezbytné je také odstranění popela z ohnišť vytvořených v roce 2008.

segment 3

Charakteristika plochy: Porosty vysokých ostřic as. *Caricetum ripariae*

Návrh opatření: V současnosti nevyžaduje nezbytně speciální management. Doporučená je pouze pravidelná seč (postačuje 1x za 2 roky, v období měsíce června) kontaktního pásu mezi porosty vysokých ostřic a rákosinou z důvodu prevence nežádoucí šíření rákosu (*Phragmites australis*) na plochu vlastní PP.

segment 4

Charakteristika plochy: Vlhké pcháčové louky sv. *Calthion palustris* přechodného charakteru s výskytem **upolínu vyššího** (*Trollius altissimus*).

Návrh opatření: Naprosto zásadní je provádět pravidelnou seč 1x ročně, nejlépe v průběhu července. Seno sušit na místě, shrabávat až suché seno. Pokosenou biomasu neponechávat na místě ležet déle než 7 dní. **Zásadně nepálit biomasu na ploše!!!**

segment 5

Charakteristika plochy: Vlhké ostřicové louky as. *Caricetum cespitoseae* s dominantním zastoupením *Carex cespitosa*, místy přecházející v porosty vysokých ostřic. V jarním období periodicky zaplavováno.

Návrh opatření: Vhodné by bylo rozšířit pravidelnou seč na okrajové porosty při severním okraji a navázat na již delší dobu kosené plochy. Z důvodu narušení homogenity a obnovy porostů v nivě potoka by bylo vhodné vymezit několik (ca 2 – 3) pásů o šířce ca 5 – 10 m vedoucích od severovýchodu k jihozápadu (napříč plochou PP) a takto vymezené plochy kosit pravidelně 1x ročně alespoň po dobu 5 let. Po uplynutí této doby je vhodné polohu pásů změnit. Při seči těchto bultovitých porostů je důležité alespoň část bultů výrazně sesekávat. Tímto způsobem by se mělo obnovit druhově bohaté složení vlhkých luk a řada druhů vzácných (hadilka obecná, upolín vyšší, prstnatec májový aj.) by do těchto ploch mohla rozšířit či se obnovit se semenné banky.

segment 6

Charakteristika plochy: Vlhké pcháčové louky sv. *Calthion palustris*

Návrh opatření: Zásadní je obnova pravidelné seče (červen-červenec), pečlivě vyhrabat a odstranit biomasu. **Nepálit biomasu na ploše.** Odstranit nálet dřevin (*Alnus glutinosa*).

segment 7

Charakteristika plochy: Potoční olšina podsv. *Alnion glutinoso-incanae*

Návrh opatření: V současnosti nevyžaduje nezbytně speciální management. Nežádoucí je vyvážení krmiva pro lesní zvěř a zřizování přechodných i trvalých zařízení spojených s výkonem myslivosti.

7.3 Monitoring

Z důvodu vyhodnocení zavedených managementových opatření je vhodné sledovat jejich vliv na vývoj a druhové složení rostlinných společenstev. V průběhu tohoto IP byly zapsány 3 fytoecologické snímky, jejichž poloha byla zaznamenána pomocí zeměpisných souřadnic (viz Tab. 2) a je zakreslena na Obr. 1 (viz Příloha 2). Tato snímky mohou sloužit jako trvalé monitorovací plochy zaznamenaných společenstev a bylo by vhodné jejich vývoj sledovat např. při opakování IP v budoucnosti.

Doporučený postup:

- pokud bude realizována seč v ploše č. 5 je vhodné i zde zapsat alespoň 1–2 fytoecologické snímky.
- opakovat snímkování ca po 5–10 letech v době blízké provedení zápisu v tomto IP (před sečí, 2. pol. června).
- porovnat rozdíly mezi počty druhů a jejich abundancí. Interpretovat výskyt druhů nových, či absenci některých druhů v předchozím zápisu zaznamenaných.
- Sledovat vývoj populace hadilky obecné (*Ophioglossum vulgatum*)

8 Literatura

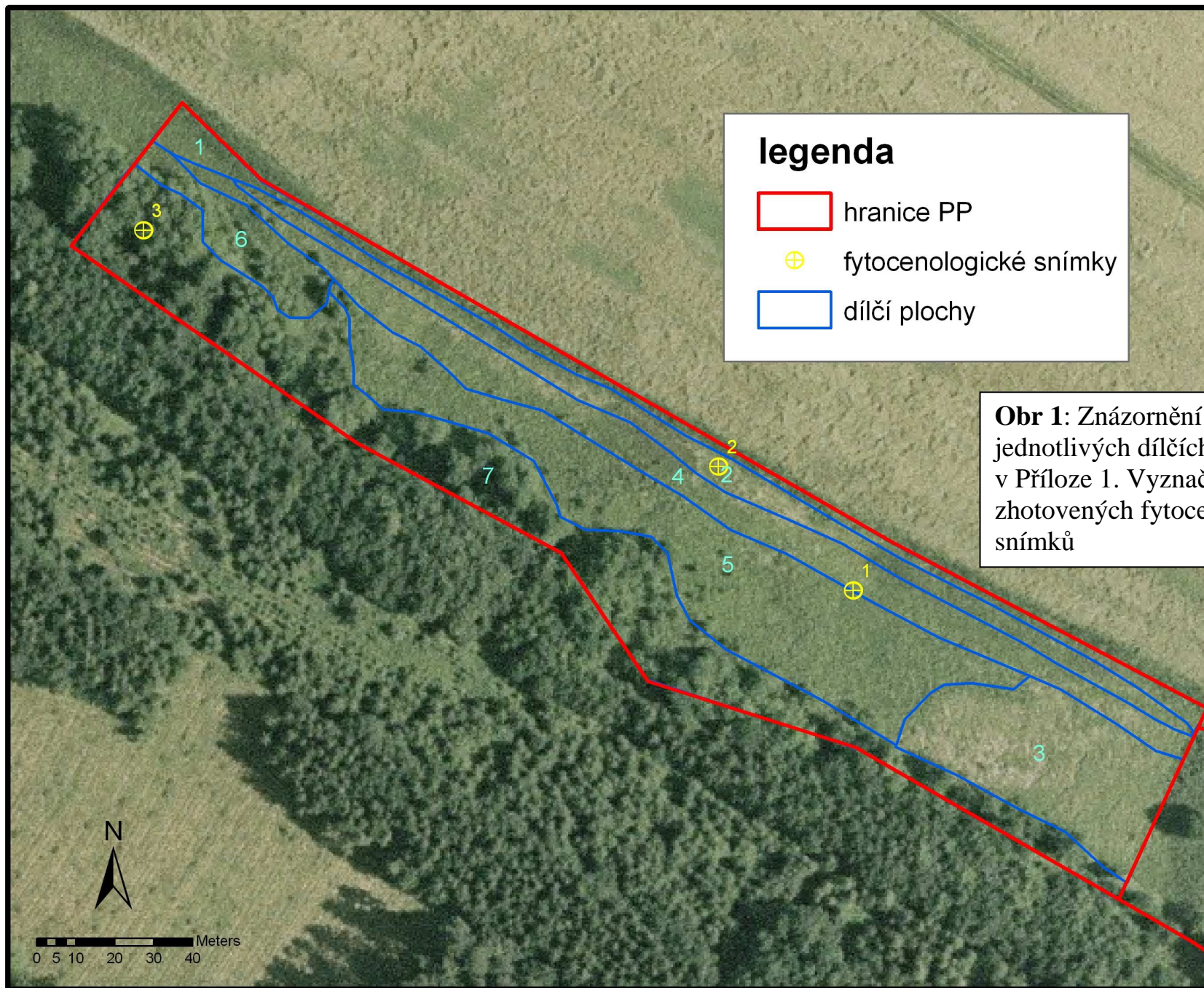
- BRAUN-BLANQUET J. (1932): *Plant Sociology. The study of plant communities.* – Mc Graw-Hill Book Comp., New York, London.
- CULEK M. [ed.] (1996): *Biogeografické členění České republiky.* – [The Biogeography of the Czech Republic]. Enigma, Praha.
- ČGS (2004): *GeolINFO – geovědní informace na území 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.
- GRULICH V. & ŠKORPÍKOVÁ V. (2001): *Rostliny louky u rybníka Vyrazil.* – Ms. [depon. in. OŽP Jihomoravský kraj, Znojmo], 6 p.
- 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.* – Interpretáční 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.
- MORAVEC J. et al. (1994): *Fytocenologie (Nauka o vegetaci).* – Academia, Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. [ed.] (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 ČSR 1*, 103–121, Academia, Praha.

Příloha 1: Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů (dílčích ploch) reprezentující jednotlivé vegetační jednotky (biotopy) nebo jejich mozaiky. Kódy biotopů jsou převzaty podle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001).

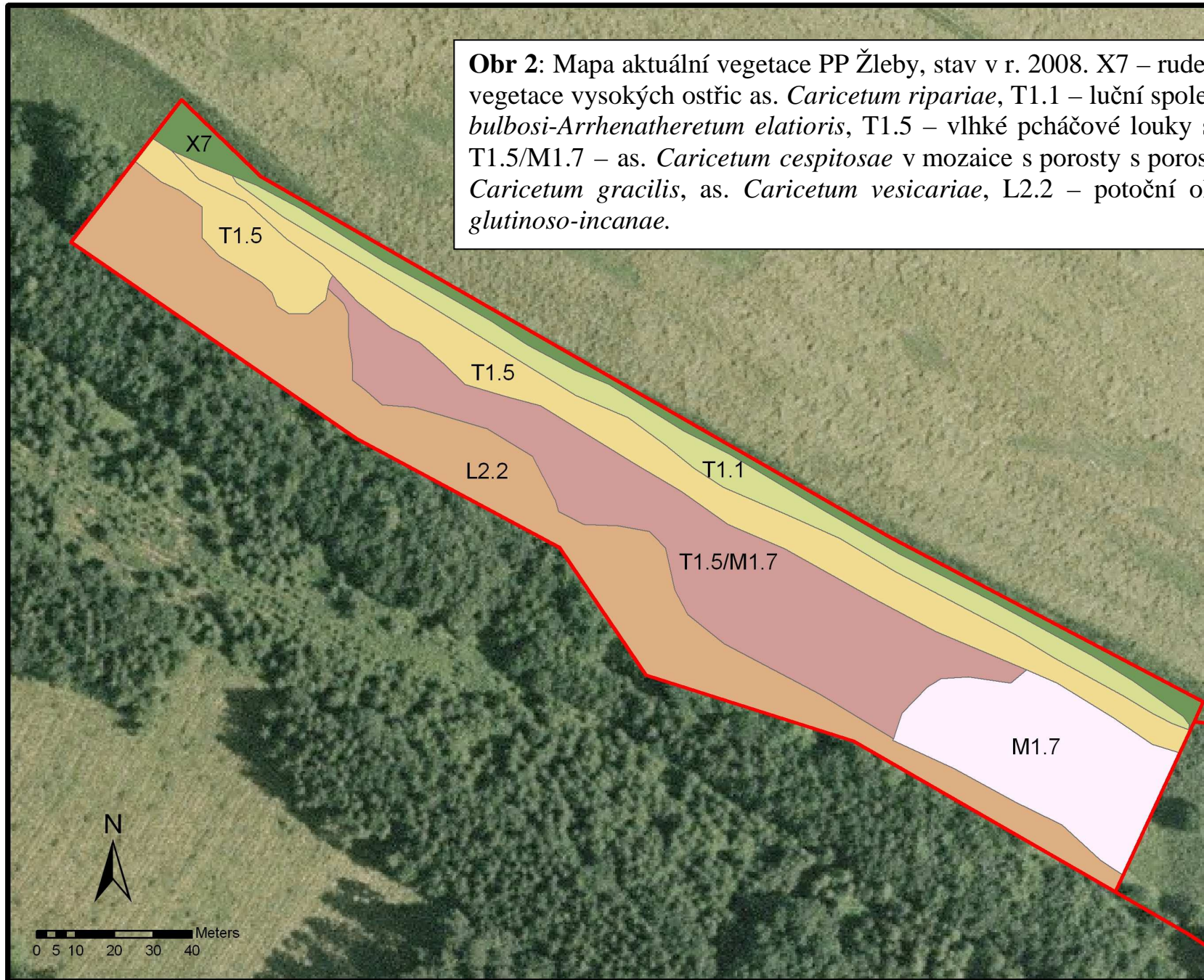
č. plochy	Vegetační jednotka/typ plochy	Kód biotopu	Charakteristika vegetace/plochy, další poznámky
1	Ruderální vegetace	X7	Ruderální, nitrofilní porosty na hraně svahu a okraji polní kultury, silně eutrofní s dominantním zastoupením <i>Urtica dioica</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Poa pratensis</i> , porosty v přímém styku s polní kulturou, vtroušeně na narušených místech druhy segetální (<i>Tripleurospermum inodorum</i> , <i>Veronica persica</i> aj.), koseno.
2	Mezofilní ovsíkové louky	T1.1	Mezofilní až xerofilní luční porosty vázaná na mírný svah na vlastní nivou. Jejich druhové složení je blízké as. <i>Ranunculo bulbosus-Arrhenatheretum elatioris</i> s dominantním zastoupením <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Avenula pubescens</i> , <i>Poa pratensis</i> aj. Jedná se ovšem o společenstva značně degradovaná eutrofními splachy z polí a absencí pravidelné seče v minulosti. V současnosti se jedná o kosené plochy, které kontinuálně přecházejí ve vegetaci vlhkých pcháčových luk sv. <i>Calthion</i> .
3	Vegetace vysokých ostřic	M1.7	Rozsáhlé zvodnělé monodominantní porosty <i>Carex riparia</i> (as. <i>Caricetum ripariae</i>) navazující na výtopu rybníka Vyrazil. V kontaktu s rákosinou vtroušeně s <i>Phragmites australis</i> , na sušších okrajích s <i>Carex cespitosa</i> .
4	Vlhké pcháčové louky	T1.5	Různě široký pás pravidelně obhospodařovaných společenstev vlhkých pcháčových luk sv. <i>Calthion palustris</i> na rozhraní suchého svahu a vlastní nivy potoka. Jedná se o společenstva na přechodu vlhkých a mezofilních luk, zasažená různou mírou eutrofizace a degradace vlivem absence managementu v minulosti a tedy poněkud obtížně syntaxonomicky hodnotitelná s významným zastoupením <i>Holcus lanatus</i> , <i>Carex cespitosa</i> , <i>Cirsium canum</i> aj. Je zde relativně početný výskyt <i>Colchicum autumnale</i> , roztroušeně se vyskytuje <i>Trollius altissimus</i> , a vzácně bylo při spodním okraji plochy zaznamenáno <i>Ophioglossum vulgatum</i> .
5	Mozaika ostřicových luk s vegetace vysokých ostřic	T1.5/M1.7	Druhově ochuzené porosty s výrazně dominantním zastoupením <i>Carex cespitosa</i> v jarních částech roku zaplavované, místy přechází v porosty vysokých ostřic s dominancí <i>Carex acuta</i> či <i>Carex vesicaria</i> , vtroušeně <i>Rumex aquaticus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> aj. Místy na více zvodnělých místech porosty <i>Glyceria maxima</i> , na místech eutrofizovaném v minulosti mysliveckým zařízením šíření <i>Phalaris arundinacea</i> . Okrajově výskyt <i>Trollius altissimus</i> .
6	Vlhké pcháčové louky	T1.5	Degradované vlhké pcháčové louky s dominantním zastoupením <i>Scirpus sylvaticus</i> , vtroušeně s <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex cespitosa</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Tephrosieris crispa</i> aj. Vyžaduje okamžitou obnovu managementu.
7	Potoční olšina	L2.2	Různě zapojené luční lesní porosty podsv. <i>Alnion glutinoso-incanae</i> podél toku potoka Doubravka s dominantním zastoupením <i>Alnus glutinosa</i> s relativně bohatým bylinným patrem v jarním aspektu. Na svahu, který je součástí PP pouze zčásti, přechází olšina ve společenstva dubohabřin sv. <i>Carpinion</i> s vyvinutým hájovým bylinným patrem. Na světlíně výskyt <i>Arctium nemorosum</i> .

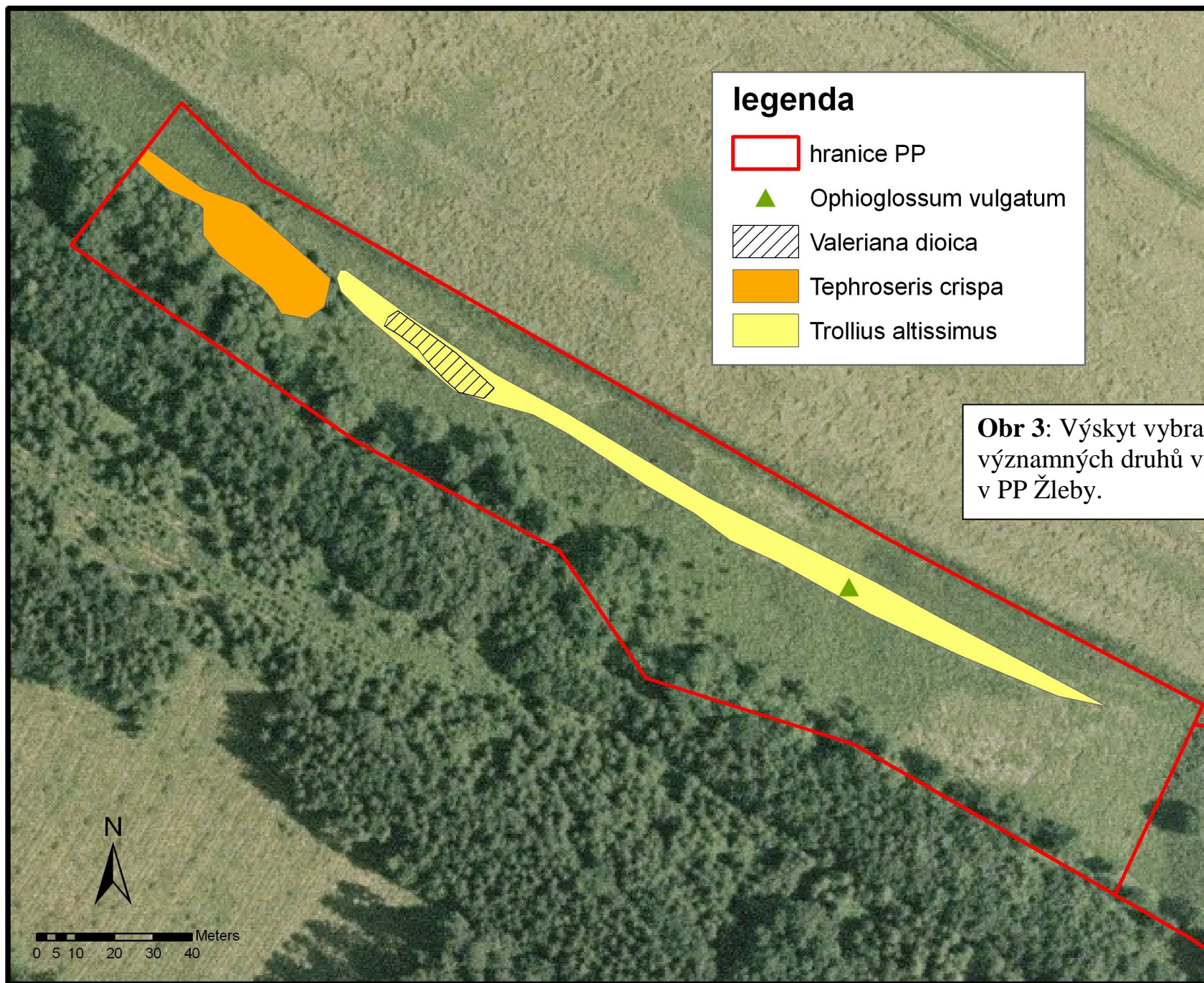
Příloha 2: Mapy

1. Zákresy dílčích ploch a fytoocenolog. snímků (dle Přílohy 1, obr. 1)
2. Mapa aktuální vegetace Přírodní památky Uherčická louka (obr. 2)
3. Mapa výskytu významných druhů rostlin (obr. 3)



Obr 2: Mapa aktuální vegetace PP Žleby, stav v r. 2008. X7 – ruderální vegetace, M1.7 – vegetace vysokých ostřic as. *Caricetum ripariae*, T1.1 – luční společenstva as. *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris*, T1.5 – vlhké pcháčové louky sv. *Calthion palustris*, T1.5/M1.7 – as. *Caricetum cespitosae* v mozaice s porosty vysokých ostřic as. *Caricetum gracilis*, as. *Caricetum vesicariae*, L2.2 – potoční olšina podsv. *Alnenion glutinoso-incanae*.





legenda

- ▭ hranice PP
- ▲ *Ophioglossum vulgatum*
- ▨ *Valeriana dioica*
- *Tephrosieris crispa*
- *Trollius altissimus*

Obr 3: Výskyt vybraných významných druhů vyšších rostlin v PP Žleby.