

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Pedagogická fakulta

Katedra biologie

VEGETACE NIVY OTAVY MEZI STRAKONICEMI A PÍSKEM

Diplomová práce

Jana Lešáková

2009

Vedoucí práce: Mgr. Rostislav Černý, CSc.

ANOTACE

Lešáková J.: Vegetace nivy Otavy mezi Strakonice a Pískem

Diplomová práce 2009

Vedoucí práce: Mgr. Rostislav Černý, CSc.

Diplomová práce je výsledkem dvouletého floristického mapování (vegetační sezóny 2007 a 2008) povodí řeky Otavy v úseku Strakonice – Zátavský most u Hradiště. Zahrnuje charakteristiku vegetace biotopů, fytocenologické snímky, stručný popis a zhodnocení výskytu význačných druhů. Ve formě literární rešerše je zpracována charakteristika zájmového území (geomorfologické, geologické, hydrologické, půdní, klimatické a další poměry).

ANNOTATION

Lešáková J.: Vegetation of Otava's flood-plain between Strakonice and Písek

Master Thesis 2009

Thesis supervisor: Mgr. Rostislav Černý, CSc.

The thesis is a result of a 2-year floristic mapping (vegetation seasons 2007 and 2008) of basin of river Otava in the sector Strakonice – Zátavský most near Hradiště. The thesis includes characteristic of various vegetation biotopes, phytocoenotic recording, a short description and evaluation of distinctive species occurrence. A characteristic of area of interest (geomorphologic, geologic, hydrologic, soil, climatic and other conditions) is provided in the form of a literary recherche.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu.

Ve Strakonících dne 13. 4. 2009

.....

Děkuji vedoucímu práce Rostislavu Černému za cenné rady, trpělivost a připomínky a panu Chánovi za pomoc v terénu. Dále bych chtěla poděkovat všem, kteří mi byli jakkoli nápomocni, zvláště pak svým rodičům.

1. ÚVOD	6
2. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	7
2.1 Vymezení a popis území	7
2.2 Osídlení oblasti	7
2.3 Geomorfologie	8
2.4 Geologie	9
2.5 Hydrologická charakteristika území	10
2.6 Půdní podmínky	12
2.7 Klimatické podmínky	13
2.8 Fytogeografické členění	17
2.9 Vegetace	17
2.10 Ochrana přírody	23
3. METODIKA	24
4. VÝSLEDKY	25
4.1 Charakteristika vegetace biotopů	25
4.1.1 Vegetace pobřeží tekoucích vod	25
4.1.2 Vegetace stojatých vod	27
4.1.3 Lesní společenstva	28
4.1.4 Luční společenstva	28
4.1.5 Vegetace výslunných travnatých strání	30
4.1.6 Skalní společenstva	31
4.2 Fytocenologické snímky	31
4.3 Charakteristika zjištěných druhů	39
5. DISKUSE	60
6. ZÁVĚR	64
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	65
8. PŘÍLOHY	69

1. ÚVOD

Na jaře roku 2007 mi byla na katedře biologie Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity zadána diplomová práce na téma Vegetace nivy Otavy mezi Strakonícemi a Pískem.

Zkoumaná dílčí oblast zahrnuje tok a říční nivu Otavy od železničního mostu ve Strakonících až po Zátavský most u Hradiště v délce cca 21 km. Hydrografickou síť povodí doplňují četné menší pravostranné a levostranné přítoky. V širším okolí řeky je na přítocích vytvořeno několik soustav rybníků, obklopených především zemědělskou krajinou. Součástí zájmového území jsou i chráněná území, kterým jsem se věnovala jen okrajově vzhledem ke známým znalostem o nich.

Terénní průzkum území probíhal v letech 2007 a 2008 a vedle evidence výskytu druhů bylo součástí i detailní geobotanické mapování vybraných společenstev v podobě fytocenologického snímkování.

Výsledkem diplomové práce je charakteristika vegetace biotopů, fytocenologické snímky vytipovaných biotopů, charakteristika a zhodnocení výskytu významných druhů (cenologicky, ohrožených, vzácných, invazních, expanzních).

Práce obsahuje také stručnou charakteristiku přírodních poměrů studovaného území. Přílohou diplomové práce je seznam druhů cévnatých rostlin, mapy výskytu významných biotopů a vybraných druhů, doplněné fotodokumentací a další mapy týkající se zájmového území.

2. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

2.1 VYMEZENÍ A POPIS ÚZEMÍ

Sledované území se nachází v Jihočeském kraji – větší část v okrese Strakonice, menší část v okrese Písek. Zkoumaná dílčí oblast zahrnuje tok a říční nivu Otavy od železničního mostu ve Strakonicích až po Zátavský most u Hradiště. Hydrografickou síť povodí doplňují četné menší pravostranné a levostranné přítoky, často bezejmenné a i některé rybníky.

Zájmové území je zhruba vymezeno státními silnicemi, které spojují větší sídla v okolí. Jižní hranici tvoří spojnice Strakonic s Drahonicemi, východní hranici silnice mezi Drahonicemi a Putímí s pokračováním údolím řek Blanice a Otavy až k Zátavskému mostu, severní hranice vymezuje území od Zátavského mostu přes Dobeš do Radomyšle a silnice z Radomyšle do Strakonic uzavírá území na západě (viz. mapa v **příloze 1**).

2.2 OSÍDLENÍ OBLASTI

Počátky osídlení v povodí Otavy se datují od paleolitu a mezolitu, trvalejší charakter měla chamská kultura (kultura středoevropského eneolitu) v pozdní době kamenné. Kontinuální osídlení se datuje od doby železné (halštatská mohylová kultura, keltské osídlení v době laténské). U Přešťovic je doloženo zcela výjimečné, dlouhodobě využívané sídliště z doby římské. Strakonickou kotlinu lemovalo rovněž raně středověké slovanské osídlení (Albrecht a kol., 2003). Velikost slovanského kmenového teritoria se neomezovala pouze na vlastní strakonickou kotlinu, ale i nad ní vybudovaná hradiště, která poskytovala důležitá útočiště (Dubský, 1928).

2.3 GEOMORFOLOGIE

Podle Demkova členění (Demek a kol., 1987) je zájmové území součástí provincie Česká vysočina, soustavy Jihočeská vysočina, podsoustavy Jihočeské pánve, celku Českobudějovická pánev a podcelku Strakonická kotlina, která odděluje Středočeskou pahorkatinu na severu od podhůří Šumavy na jihu. Jihozápadní část Písecka je součástí podcelku Kestřanská pánev, která je rovněž součástí Českobudějovické pánve.

Pro Strakonickou kotlinu jsou charakteristické ploché terénní tvary a četné pokryvné útvary. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 450 – 380 m. V místě, kde Otava opouští strakonický okres (sv. od Sudoměře), je nadmořská výška jen 375 m (Kočárek a Trdlička, 1964).

Význačným morfologickým prvkem Strakonické kotliny je říční niva (aluvium) Otavy. Šířka nivy kolísá a je ovlivněna hlavně dvěma činiteli, jednak rozsahem podložního terciéru, jednak petrografickým složením krystalického podkladu (Sekyra In: Kočárek a Trdlička, 1964). V místech, kde je údolí vyplněno terciénními sedimenty (dnes ovšem pohřbenými pod čtvrtohorními náplavy), je niva značně široká a řeka tu meandruje ve vlastních náplavech. Jedná se zejména o okolí Modlešovic. Na některých úsecích je v důsledku geologických poměrů (tvrdší krystalické horniny) a antropogenních zásahů šíře nivy výrazněji zúžena (Kočárek a Trdlička, 1964).

Součástí Strakonické kotliny jsou rovněž fluviální terasy. Jsou většinou pokryty písky, vzácněji štěrky. Terasy ukazují starší úrovně údolí. Rovná plocha terasy je část bývalého dna, kdy řeka nebyla ještě zařiznuta do nynější hloubky a převládala činnost nánosná (akumulace). Svah terasy vznikl v době vyšších průtoků v řece, kdy se projevila eroze (Habětín a kol., 1973).

Kestřanská pánev je vyplněna nezpevněnými jíly, jílovitými písky a štěrky terciénních uloženin mydlovarského a ledenického souvrství. Na ně nasedají kvartérní štěrkopísčité a hlinité nánosy, s průměrnou nadmořskou výškou 390 až 370 m (Albrecht a kol., 2003).

2.4 GEOLOGIE

Podloží zkoumaného území je tvořeno převážně nejmladší geologickou jednotkou - pokryvnými útvary. Jsou to mladé, nezpevněné, „měkké“ usazeniny třetihorní a čtvrtohorní, jež velmi často zakrývají starší „tvrdý“ skalní podklad (Kočárek a Trdlička, 1964). Mocnost a rozšíření třetihorních sedimentů (mladší třetihory) je nepravidelné (hlavně otavské údolí v okolí Strakonice a Štěkně). Po petrografické stránce převažují jíly s vložkami písků a jílovitých písků, štěrkopísky, písky a štěrky jezerního původu. Hojněji jsou zastoupeny čtvrtohorní vrstvy jak starší (pleistocén), tak i mladší (holocén). Jsou to různé hlíny, jíly, písky, štěrky, suti apod. Pod tenkou slupkou usazenin se nacházejí krystalické břidlice a vyvřeliny skalního podkladu (Kočárek a Trdlička, 1964).

Pro otavské údolí jsou významné i fluviální sedimenty. Jsou to usazeniny naplavené vodními toky. Na povrchu sedimentů je několik decimetrů mocná hlinitá nebo jemně písčité vrstva, která vzniká při povodních z náplavů bahna a písku. Další vrstvu tvoří žlutavé nebo hnědavé štěrkopísky, často silně zahliněné (jejich mocnost je až několik metrů), spodní vrstvu pak tvoří šedé štěrkopísky, pravděpodobně pleistocénního stáří. Zrnitost značně kolísá, střídají se polohy hrubší a jemnější. Asi 40% valounů tvoří křemenné horniny (žilné křemeny, břidličnaté křemence), 40% různé krystalické břidlice (ruly, svory, vápence, amfibolity) a 10% vyvřeliny (žuly, porfyry, aplity). Písčité polohy obsahují kromě zrnků křemene, živců a slíd ještě řadu těžkých nerostů (např. zlato, granáty, hematit, magnetit, apatit, silimanit, olivín, safír, fluorit) (Kočárek a Trdlička, 1964).

Řeka Otava byla důležitou zlatonosnou oblastí. Začátky rýžování zlata pochází již z doby laténské. Jak ukázaly archeologické nálezy, prvními, kteří získávali rýžováním zlato v okolí Modlešovic, byli Keltové (Dubský, 1949). Ti také s největší pravděpodobností dali jméno řece Otavě – v jejich jazyce znamená *at* bohatý a *ava* vodou (Fröhlich, 2006). V rýžování zlata se pokračovalo v 7. a 8. století. Za vlády Slavníkovců, Přemyslovců a zvláště Lucemburků bylo získávání zlata z otavských náplavů v největším rozkvětu. Od 16. stol. nastává úpadek, pracovalo se pouze občas a v nevelkém rozsahu (Chábera, 1982). Pozůstatky po rýžování v podobě rýžovnických kopečků (sejpy, hrabata) najdeme podél téměř celého toku řeky. Dnešní výskyty jsou však jen zbytkem bývalých rozsáhlých sejpových polí, z nichž značná část byla zničena pozdější zemědělskou kultivací, těžbou štěrkopísků nebo přirozenou vodní erozí.

U větších toků bývají sejpy ponejvíce v jejich ohybech, kde vodní proud narážel na odpor, stával se slabší a tím vznikaly vhodné podmínky k usazování těžších nerostů (Kudrnáč, 1971). Ve zkoumaném území jsou tak sejpy zvláště výrazné u Modlešovic a Štěkně (Chábera, 1982).

2.5 HYDROLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Otava je největším jihočeským levostranným přítokem Vltavy. Vzniká soutokem Vydry a Křemelné 1,2 km jz. od Svojshe ve výšce 627 m n. m., ústí zleva do Vltavy v nádrži Orlíku u Zvíkova v nadmořské výšce 346 m. Plocha povodí je 3 788,2 km², celková délka toku je 113 km (Vlček a kol., 1984). Délka toku od železničního mostu Strakonice až po Zátavský most je přibližně 21 km.

Průměrný roční průtok Otavy při ústí činí 26,00 m³.s⁻¹, specifický odtok je udáván na 6,86 l.s⁻¹.km⁻², odtokový součinitel je 0,32, křivolakost toku 2,03. Od západní krajské hranice až po Zátaví teče širokým plochým údolím o průměrném sklonu 1,6‰. Pod Zátavím mění řeka svůj dosavadní zhruba východní směr na severovýchodní a vstupuje do sevřeného údolí. Lesnatost povodí Otavy je 30% (Chábera a kol., 1985). V zájmovém území je lesnatost menší vzhledem k výraznějšímu zemědělskému využití vhodných ploch.

Nejdelším pravostranným přítokem Otavy je řeka Blanice. Pramení na severním svahu Knížecího Stolce (1226 m) v nadmořské výšce 972 m (Novák a kol., 2005). Plocha povodí je 860,5 km², délka toku 93,3 km, průměrný průtok u ústí je 4,23 m³.s⁻¹. Do Otavy ústí u Putimi asi 5 km jižně od Písku v nadmořské výšce 362 m (Vlček a kol., 1984).

Dalšími pravostrannými přítoky Otavy ve zkoumaném úseku jsou Zorkovický potok, Řežabinecký potok a některé bezejmenné potoky. Zorkovický potok pramení 0,4 km sz. od Stříteže ve výšce 606 m n. m., do Otavy ústí u Čejetic v nadmořské výšce 377 m. Plocha povodí je 34,4 km², délka toku 14 km, průměrný průtok u ústí je 0,13 m³.s⁻¹, jedná se o mimopstruhovou vodu, na dolním toku jsou postaveny rybníky (Vlček a kol., 1984). Na Řežabineckém potoku leží nádrž Řežabinec.

Mezi levostranné přítoky Otavy patří v zájmovém území Řepický potok, Rovenský potok, Brložský potok a rovněž některé bezejmenné potoky. Řepický potok

pramení jižně od Chrástovic ve výšce 490 m n. m., ústí zleva do Otavy u Strakonice v nadmořské výšce 386 m. Plocha povodí je 31,2 km², délka toku 9 km, průměrný průtok u ústí je 0,11 m³.s⁻¹. Jde o mimopstruhovou vodu, která protéká rybníky. Brložský potok pramení u Záboří ve výšce 554 m n. m., do Otavy ústí u Kestřan v namořské výšce 369 m. Plocha povodí je 121,2 km², délka toku 27 km, průměrný průtok u ústí je 0,42 m³.s⁻¹. Jedná se o mimopstruhovou vodu, na toku a v povodí jsou četné rybníky (Vlček a kol., 1984).

Mezi největší rybníky studovaného území patří Ražický rybník, Řežabinec, Velký Potočný rybník, Dobešský rybník a Markovec.

Mapa vodních ploch je zobrazena na **obrázku 1**, stručná charakteristika některých rybníků zájmového území je uvedena v **tabulce 1**.



Obr. 1 Mapa vodních ploch zájmového území.

Údaje podle Kestřánka a Novotného (Vlček a kol., 1984):

Rybník	Výskyt	Rozloha [ha]	Průtočnost	Využití
Ražický	1,5 km sv. od Ražic	24	na levém přítoku Blanice	chov ryb
Řežabinec	8 km jz. od Písku	87,6	na Řežabineckém potoku	chov ryb
Velký Potočný	1 km ssz. od Kestřan	32	na Brložském potoku	chov ryb
Dobevský	0,5 km vjv. od Dobevi	26	na Brložském potoku	chov ryb
Markovec	2 km ssv. od Mladějovic	29	na Cehnickém potoku	chov ryb
Škaredý	2 km ssv. od Mladějovic	10	na Cehnickém potoku	chov ryb
Prostřední	1,5 km ssv. od Mladějovic	7	na Cehnickém potoku	
Potočný	2 km vsv. od Mladějovic	7	na Cehnickém potoku	
Nadvesní	0,5 km j. od Sodoměře	12	na levém přítoku Cehnického potoku	chov ryb
Trnov	na j. okraji Čejetic	8	na Zorkovickém potoku	
Starý	1,5 km j. od Čejetic	8	na Zorkovickém potoku	chov ryb
Třetina	2 km zsz. od Cehnic	12	v povodí pravého přítoku Zorkovického potoka	chov ryb
Dolní Řepický	2 km s. od Strakonic	13	na Řepickém potoku	chov ryb

Tab. 1 Vybrané rybníky zájmového území – název, výskyt, rozloha, průtočnost a využití.

2.6 PŮDNÍ PODMÍNKY

Půdy Strakonicka nejsou příliš pestré. Na vznik a vývoj půd mají vliv různé činitele, zvláště matečné horniny, klima, členitost terénu, vegetace a kultivace půdy. Převládají půdy středně zrnité, lehké, s nevelkou úlomkovou nebo valounovou příměsí v ornici, propustné a mírně kyselé (Kočárek a Trdlička, 1964).

V okolí toku Otavy a některých dalších toků převládají nivní půdy (aluviony). Vytvořily se na nevápnitých uloženinách (aluviích) řek a potoků a v jejich podloží nacházíme bazální štěrky nebo štěrkopísky, které více nebo méně ovlivňují hydrologické vlastnosti těchto půd (Chábera a kol., 1985). Jsou to půdy s nevýrazně vyvinutými vrstvami, obvykle obsahují glejový horizont *Gr*, mazlavé („klížnaté“) povahy. Ten je složen z koloidních látek, jež se vyloučily při kolísání hladiny podzemní vody (Kočárek a Trdlička, 1964). Původní vegetací nivních půd jsou lužní lesy, druhotnými údolní louky (Tomášek, 1995).

Na písčitéch a jílovitých neogenních sedimentech se vytváří glejové půdy. Glejové půdy jsou typickým představitelem hydromorfních půd v jižních Čechách (Chábera a kol., 1985). Hlavním půdotvorným procesem je glejový pochod.

Pod mělkým humusovým horizontem, někdy zrašeliněným, leží zajištěný mazlavý glejový horizont, trvale ovlivněný vysokou úrovní hladiny podzemní vody. Vytvořil se při redukčních pochodech probíhajících při trvalém zamokření a za přítomnosti většího množství organických látek. Trojmocné železo je redukováno na dvojmocné, které pak zabarvuje zeminu do zelenavých a modravých odstínů. Charakteristickým znakem gleje je i nepříjemný zápach sirovodíku. Původní vegetací glejových půd jsou lužní lesy, druhotnými zamokřené kyselé louky (Tomášek, 1995).

Půdy na čtvrtohorních náplavech jsou pak zejména šterkovité, hrubě až jemně písčité i jílovité, často se spodní vodou v nevelké hloubce (Kočárek a Trdlička, 1964).

2.7 KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Podle Quittovy klasifikace podnebí (Quitt, 1975) je pro údolí Otavy charakteristické mírně teplé a mírně vlhké podnebí s mírnou zimou (MT 11). Podle Köppenovy klasifikace patří území do oblasti podnebí listnatých lesů mírného pásma (Cfb) (Kolektiv, 2007).

Průměry podle údajů z let 1961 až 2000 uvedené v *Atlasu podnebí Česka* (Kolektiv, 2007):

Teploty

Roční průměrná teplota vzduchu se pohybuje od 8°C do 9°C. Průměrná sezónní teplota vzduchu na jaře je 8 – 9°C, v létě 15 – 16°C, na podzim 8 – 9°C, v zimě – 1 – 0°C. Průměrné teploty zde v červenci dosahují nad 17°C, v lednu se pohybují mezi – 2°C až – 1°C. Průměrný roční počet mrazových dní je 100 až 120, průměrný roční počet ledových dní je obvykle menší než 20, průměrný roční počet letních dní je 40 – 50.

Údaje o průměrných teplotách z let 2001 – 2008 jsou shrnuty v **tabulce 2**. Průměrné měsíční teploty z let 2007 a 2008 jsou uvedeny v **tabulce 3**.

	Strakonice
	průměrná teplota (°C)
2001	8,6
2002	9,3
2003	9
2004	7,8
2005	8,1
2006	8,6
2007	9,6
2008	9,2

Tab. 2 Průměrné teploty v letech 2001 – 2008 podle stanice ČHMÚ Strakonice. Rok 2007 a 2008 byly teplotně nadprůměrné.

	Strakonice	Strakonice
	průměrná teplota (°C)	průměrná teplota (°C)
	2007	2008
leden	4,1	1,6
únor	3,8	2,5
březen	5,6	3,8
duben	11,2	8,2
květen	14,7	14
červen	18,7	18,1
červenec	19,1	18,8
srpen	17,8	18,4
září	11,5	12,3
říjen	7,4	8
listopad	1,7	4,1
prosinec	-0,6	0,8

Tab. 3 Průměrné měsíční teploty v letech 2007 a 2008 podle stanice ČHMÚ Strakonice. Zvýrazněny jsou údaje týkající se vegetační sezóny.

Srážky, vlhkost vzduchu

Roční úhrn srážek se pohybuje od 550 do 600 mm. Nejdeštivějším ročním obdobím je léto, zima je naopak nejsušším obdobím. Průměrné množství letních srážek pro celé jižní Čechy činí 38,8% celoročního množství, nejčastější jsou hodnoty od 39 do 41% (Nekovář, 1966).

Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu je 75 – 80%. Výpar mírně převládá nad srážkami – vláhová bilance se pohybuje od – 50 do – 100 mm za rok. Projevuje se tak vysušný vliv šumavského a tzv. brdského föhnu v závětrí severozápadních větrů pod Brdy na Písecku a Strakonicku. Na území spadne až o 20% méně srážek, než by odpovídalo příslušné nadmořské výšce (Nekovář, 1966).

Údaje o průměrných srážkách z let 2001 – 2008 jsou shrnuty v **tabulce 4**. Průměrné měsíční srážky z let 2007 a 2008 ze stanice ČHMÚ Strakonice jsou uvedeny v **tabulce 5** a ze stanice ČHMÚ Kestřany v **tabulce 6**.

	Strakonice	Kestřany
	roční srážky (mm)	roční srážky (mm)
2001	628,6	620,3
2002	966,8	861,4
2003	427,4	401,7
2004	648	631,8
2005	651,5	635,5
2006	747,8	665,3
2007	603,8	598,6
2008	491,2	485,6

Tab. 4 Průměrné srážky v letech 2001 – 2008 podle stanic ČHMÚ Strakonice a Kestřany. Rok 2008 byl srážkově podprůměrný.

	Strakonice	
	průměrné srážky (mm)	
	2007	2008
leden	48,8	15,1
únor	23	10,8
březen	37,2	39,6
duben	6,6	43,3
květen	80,5	50,3
červen	68,8	47,6
červenec	55,6	65,6
srpen	60,4	76,2
září	95,8	38
říjen	54	34,7
listopad	53,7	40,3
prosinec	19,4	29,7

Tab. 5 Průměrné měsíční srážky v letech 2007 a 2008 podle stanice ČHMÚ Strakonice. Zvýrazněny jsou údaje týkající se vegetační sezóny.

	Kestřany	
	průměrné srážky (mm)	
	2007	2008
leden	47	20,4
únor	29,3	12,1
březen	33,9	45,9
duben	5,5	42,6
květen	61,5	46,7
červen	61,5	46,3
červenec	66,5	68,6
srpen	73,3	70,2
září	99,8	35,9
říjen	50,7	30,2
listopad	52,2	44,6
prosinec	17,4	21,9

Tab. 6 Průměrné měsíční srážky v letech 2007 a 2008 podle stanice ČHMÚ Kestřany. Zvýrazněny jsou údaje týkající se vegetační sezóny.

Sluneční záření, oblačnost

Průměrný roční úhrn globálního záření se pohybuje v rozmezí 3700 – 3800 MJ.m⁻². Doba trvání slunečního svitu je 1500 – 1700 hodin za rok. Nejvíce slunečných dní bývá v červenci, nejméně v prosinci, normální počet jasných dní je 40 – 50 ročně, zamračených dní 140 – 150 ročně.

Směr větrů

Pro celou oblast jsou typické západní větry, dosti časté jsou i větry východní, větry severní a zvláště jižní jsou vzácné. Průměrná roční rychlost větru se pohybuje v rozmezí od 2 – 3 m.s⁻¹.

2.8 FYTOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ

Zkoumané území patří z hlediska fyto geografického členění do fyto geografické oblasti mezofytikum, do fyto geografického obvodu Českomoravské mezofytikum, okresu Šumavsko-novohradské podhůří a podokresu Volyňské Předšumaví. Část území (od Štěkně k Zátaví) náleží k fyto geografickému okresu Budějovická pánev a zbytek území (severně od úseku Štěkeň – Kestřany) k okresu Březnické Podbrdsko (Skalický In: Hejný a Slavík [eds.], 1988).

2.9 VEGETACE

GEOBOTANICKÁ REKONSTRUKCE

Podle geobotanické mapy ČSSR s rekonstruovanou přirozenou vegetací (Mikyška a kol., 1968) byly na převážné části území rozšířeny luhy a olšiny, menší část území tvořily dubo-habrové háje. Postupem času však docházelo k odlesňování krajiny – v době vrcholného pravěku dosáhl stupeň odlesnění krajiny v nižších polohách dnešního stavu, později mnohá osídlená území znovu pokryl dočasně les. K trvalému

odlesnění došlo etapovitě během středověku (Hejný a Slavík [eds.], 1988). Prosvětlování porostů následně vedlo ke značnému šíření teplomilných rostlin, a to do míst, kde předtím nikdy nerostly (Kolektiv, 1988).

POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE

Podle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová a kol., 1998) by se na převážné části území nacházela střemchová doubrava a olšina, menší část by tvořila ptačincová lipová doubrava.

Střemchové doubravy a střemchové olšiny

(Spol. *Quercus robur* – *Padus avium* a spol. *Alnus glutinosa* – *Padus avium*)

Do této mapovací jednotky jsou řazeny lužní doubravy a olšiny. Dominantou prvních je dub letní (*Quercus robur*), přimíšena bývá střemcha hroznovitá (*Prunus padus*) a lípa srdčitá (*Tilia cordata*), ve vlhčích polohách je typický výskyt olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) s příměsí vrby křehké (*Salix fragilis*). Místy bývá vysazován jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V keřovém patru se kromě střemchy víceméně pravidelně objevuje bez černý (*Sambucus nigra*), příp. líska obecná (*Corylus avellana*), řidčeji ostružiníky (*Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus* agg.) nebo kalina obecná (*Viburnum opulus*). Dominantou bylinného patra bývá ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) (ve vlhčích typech), hojně jsou též další hygrofilní a mezofilní druhy jako bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), kuklík městský (*Geum urbanum*), mateřka trojžilná (*Moehringia trinervia*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*) (v sušších typech). Z lián bývá častý chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) (Neuhäuslová a kol., 1998).

Mokřadní olšiny (*Carici elongatae-Alnetum*) jsou tvořeny dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) ve stromovém patru a málo náročnými keři, jako je krušina olšová (*Frangula alnus*), vrba popelavá (*Salix cinerea*) a střemcha hroznovitá (*Prunus padus*) (řidčeji), v patru keřovém. V bylinném patru se objevuje ostřice prodloužená (*Carex elongata*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), třtina šedavá (*Calamagrostis*

canescens), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris carthusiana*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), kapradiník bažinný (*Thelypteris palustris*), z liján je opět hojný chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) (Neuhäuslová a kol., 1998).

Později byla většina stanovišť těchto lesů využita jako louky vlhčího typu (Kolektiv, 1988).

Dubohabřiny (*Carpinion*) a ptačincová lipová doubrava (*Stellario-Tilietum*)

Porosty dubohabrových hájů, reprezentované klimaxovými společenstvy dubolipových lesů, se vyskytovaly v nejnižších polohách na pahorkatině neovlivněné spodní vodou. Typické dubohabrové háje se na Strakonicku nevyvinuly, jelikož zde téměř úplně chybí habr (*Carpinus betulus*) (Kolektiv, 1988).

Fytocenózy ptačincové lipové doubravy tvoří zpravidla dvoupatrové, řidčeji třípatrové porosty s převládající lípou srdčitou (*Tilia cordata*) nebo dubem letním (*Quercus robur*), příp. víceméně stejným podílem obou těchto dřevin. Často, ale s nízkou dominancí, se objevuje též jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) a javor mléč (*Acer platanoides*). Keřové patro (pokud je vyvinuto) tvoří především líska obecná (*Corylus avellana*). V bylinném patru převládají mezofilní lesní druhy. Hojné jsou zvl. ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), příp. bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), štavel kyselý (*Oxalis acetosella*) a pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*). Výrazný je též podíl ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*) a biky bělavé (*Luzula luzuloides*) (Neuhäuslová a kol., 1998).

Tyto lesy se vyskytovaly převážně na miocénních sedimentech, na sušších místech otavské údolní nivy. Zaujímalý nejúrodnější oblasti, kde byl odedávna vliv osídlení nejvyšší a proto v současné době jsou zachovány jen ve zbytcích (les Míchov u Mladějovic) (Kolektiv, 1988).

CHARAKTERISTIKA SOUČASNÝCH SPOLEČENSTEV ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Společenstva vod a mokřadů

V tůních a mrtvých ramenech řek se setkáváme se společenstvy třídy *Lemnetea*, která jsou tvořena volně plovoucími nebo vzplývavými druhy. Setkáváme se zde s okřeškou (*Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*), stulíkem žlutým (*Nuphar lutea*), vzácněji s vod'ankou žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*) a žebratkou bahenní (*Hottonia palustris*). Květena tůní a mrtvých ramen je velmi silně ohrožena. Řada tůní již byla zavezena a zarovnána s okolním terénem. Při těchto úpravách přirozeně nenávratně zmizela i květena (Kolektiv, 1988). Náhradními biotopy jsou rybníky, zejména jejich litorální prostor (Neuhäusl In: Hejný a Slavík [eds.], 1988). Na hladině rybníků se vyskytují závitka mnohokořenná (*Spirodela polyrhiza*), okřehek menší (*Lemna minor*), méně hojné druhy jsou šípátka střelolistá (*Sagittaria sagittifolia*) a rdest plovoucí (*Potamogeton natans*). Podmáčené okraje rybníků zarůstají nejčastěji společenstvy rákosin a vysokých ostřic třídy *Phragmiti-Magnocaricetea*, která tvoří konečná stádia zarůstání vod a zazemňování litorálního porostu. Jsou tvořena převážně vytrvalými druhy vysokého vzrůstu: rákosem obecným (*Phragmites australis*), orobincem širokolistým (*Typha latifolia*) nebo méně častým orobincem úzkolistým (*Typha angustifolia*), zblochanem vodním (*Glyceria maxima*), ostřicí štíhlou (*Carex acuta*), ostřicí měchýřkatou (*Carex vesicaria*), se kterými rostou zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), puškvorec obecný (*Acorus calamus*). Společenstva zaujímají velké areály, některá je možno považovat za druhotně kosmopolitní (Neuhäusl In: Hejný a Slavík [eds.], 1988).

Zvláštností jsou rostlinná společenstva, která vznikají buď na okrajích mělkých rybníků nebo na obnažených dnech při jejich letnění. Jsou tvořena šťovíkem přímořským (*Rumex maritimus*), rukví bahenní (*Rorippa palustris*), vzácněji se můžeme setkat s ostřicí šáchorovitou (*Carex bohemica*) a šáchozem hnědým (*Cyperus fuscus*) (Kolektiv, 1988).

Břehy tekoucích vod osidlují rostlinná společenstva s převládající vysokou trávou, chřasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*). Spolu s ní zde rostou vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), máta dlouholistá (*Mentha longifolia*), rozrazil drchničkovitý (*Veronica anagallis-aquatica*), barborka obecná (*Barbarea vulgaris*),

devětsil lékařský (*Petasites hybridus*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), neofytní netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) a netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), která se šíří podél vodních toků a potlačuje původní rostlinstvo, kakost bahenní (*Geranium palustre*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), svízelka chlupatá (*Cruciata laevipes*), konopice zdobná (*Galeopsis speciosa*), na suchých březích mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*), v pobřežních křovinách chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Na březích Otavy se můžeme setkat i s kejklířkou skvrnitou (*Mimulus guttatus*), zavlečenou z Ameriky, která se rozšířila proti proudu řek a jejich přítoků (Kolektiv, 1988).

Společenstva luk

Květena luk vznikla druhotně na odlesněných plochách zemědělským obhospodařováním krajiny. Vytvořily ji světlomilné druhy rostlin, které patrně rostly na světlinách původních lesů. Po odlesnění krajiny našly tyto druhy na vznikajících lukách vhodnější životní prostředí než ve stínu uzavřeného lesa. Během času se obhospodařováním luk vytvořila celá řada jejich typů. Jednotlivé ekosystémy vznikly a udržovaly se v závislosti na kolísání vodní hladiny během roku, na způsobu kosení (jednou nebo dvakrát do roka), na hnojení, umělém odvodňování apod. (Kolektiv, 1988).

Velkou část území tvoří mezofilní ovsíkové louky (*Arrhenatherion*). Ty jsou vesměs náhradními společenstvy ptačincových lipových doubrav (Neuhäuslová a kol., 1998). Diagnostickými druhy jsou ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), svízel bílý (*Galium album*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) a trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*) (Chytrý [ed.] a kol., 2007).

Pcháčové louky (*Calthion*) a bezkolencové louky (*Molinion*) tvoří často náhradní společenstva střemchových doubrav a olšin (Neuhäuslová a kol., 1998).

Pcháčové louky najdeme na dnech údolí. Typickými rostlinami tohoto společenstva jsou pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*), řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*) a další (Kolektiv, 1988).

Bezkolencové louky najdeme na stanovištích s kolísající hladinou podzemní vody (Albrecht a kol., 2003). Diagnostickými druhy tohoto společenstva jsou

bezkolenec modrý (*Molinia caerulea*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), svízel severní (*Galium boreale*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), chrpa luční (*Centaurea jacea*) a další (Chytrý [ed.] a kol., 2007).

Zvláštní a druhově velmi bohatou květenou měly slatinné louky (sv. *Caricion davallianae*). Rostly zde různé druhy ostřic, jako ostřice latnatá (*Carex paniculata*), ostřice oddálená (*Carex distans*), ostřice Davallova (*Carex davalliana*), spolu s nimi zeměžluč spanilá (*Centaureum pulchellum*), sítina sivá (*Juncus inflexus*), kapradina hadí jazyk obecný (*Ophioglossum vulgatum*), hořec jarní (*Gentiana verna*) a další. Na většinu slatinných luk byla zaměřena meliorace, odvodňování a hnojení, což úplně změnilo původní charakter těchto luk. Příkladem slatinné louky je chráněné naleziště hořce jarního (*Gentiana verna*) u Rovné blíže Strakonic (Kolektiv, 1988).

2.10 OCHRANA PŘÍRODY

Chráněná území, která jsou součástí zkoumané oblasti, jsou uvedena v **tabulce 7**, předmět ochrany uvedených chráněných území je uveden v **tabulce 8**.

Údaje podle Albrechta (Albrecht a kol., 2003):

Okres	Název	Kategorie	Rozloha [ha]	Rok vyhlášení	Katastrální území
ST	Míchov	PR	11,69	1985	Mladějovice
ST	Pastvina u Přešťovic	PP	1,34	1985	Rovná u Strakoníc, Slaník
ST	Rovná	NPP	2,16	1972	Rovná u Strakoníc
ST	Sedlina	PP	6,96	1985	Rovná u Strakoníc
ST	Tůně u Hajské	PP	6,38	1985	Hajská
PI	Velký Potočný	PP	38,87	1986	Staré Kestřany
PI	Řežabinec Řežabinecké tůně	NPR	110,67	1949 1986	Lhota u Kestřan, Putim, Ražice

Tab. 7 Chráněná území – okres, název, kategorie zařazení, rozloha, rok vyhlášení a katastrální území, do něhož chráněné území spadá.

Název	Předmět ochrany
Míchov	přirozený smíšený listnatý porost s bohatým podrostem
Pastvina u Přešťovic	opuštěná pastvina s bohatou květenou
Rovná	malá populace kriticky ohroženého hořce jarního (<i>Gentiana verna</i>)
Sedlina	bohatá lokalita vstavače bledého (<i>Orchis pallens</i>)
Tůně u Hajské	lokalita žebratky bahenní (<i>Hottonia palustris</i>)
Velký Potočný	porosty litorálních rákosin, druhově početný soubor vodní avifauny
Řežabinec Řežabinecké tůně	komplex vodních, litorálních, bažinných a dalších mokřadních společenstev, vodní avifauna a mokřadní entomofauna

Tab. 8 Chráněná území a předmět jejich ochrany.

3. METODIKA

Část diplomové práce o přírodních poměrech jsem zpracovala formou rešerše literatury. Použité literární prameny jsou uvedeny v seznamu literatury. Součástí textu jsou i některé tabulky a mapa vodních ploch zájmového území.

Terénní průzkum probíhal po dvě vegetační sezóny, v letech 2007 a 2008. Nalezené druhy jsem zapisovala, význačné druhy a biotopy jsem zaznamenávala do topografických map s měřítkem 1:10 000, k zmenšeným mapám výskytů některých rostlinných druhů v příloze byla použita cykloturistická mapa Strakonicko – Pootaví s měřítkem 1:55 000.

Nomenklatura druhů byla sjednocena podle Klíče ke květeně České republiky (Kubát [ed.] a kol., 2002) s výjimkou druhu *Senecio erraticus* ssp. *barbaraeifolius*, který je uveden v Klíči k úplné květeně ČSR (Dostál, 1958).

Druhy byly zařazeny do rostlinných společenstev podle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý, Kučera, Kočí [eds.], 2001), Vegetace České republiky – 1, Travinná a keříčková vegetace (Chytrý [ed.] a kol., 2007) a Mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová a kol., 1998). Při odhadu pokryvnosti jednotlivých druhů jsem používala upravenou Braun-Blanquetovu stupnici (Barkman a kol. In: Prach, 2001). K zařazení vzácných a ohrožených druhů byl využit Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech (Chán [ed.] a kol., 1999) a příloha č. II vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. Informace o výskytu vzácných a ohrožených druhů z předchozích let pocházejí z Nálezové databáze Jihočeské pobočky ČBS. U vlastních nálezů vzácných a ohrožených druhů je charakterizován stav populace. Při hodnocení četnosti výskytu cenologicky význačných, invazních a expanzních rostlin jsem použila rozčlenění druhů na velmi hojné, běžné, sporadické a zanedbatelné.

4. VÝSLEDKY

4.1 CHARAKTERISTIKA VEGETACE BIOTOPŮ

4.1.1 Vegetace pobřeží tekoucích vod

Největší část zájmového území tvoří orná půda. Ta často zasahuje až k řece, proto šířka pobřežních porostů po obou stranách řeky dosahuje obvykle do 3 metrů. Širší břehové porosty jsou nejčastěji tvořeny pobřežními olšinami (sv. *Alnion incanae*), v některých úsecích je nahrazují ruderní společenstva (sv. *Senecion fluviatilis* a *Aegopodion podagrariae*). V oblasti meandrů (např. pravý břeh Otavy u Přeborovic, oblast ústí Blanice do Otavy) se nacházejí přeplavované vrby (sv. *Salicion triandrae*) nebo říční rákosiny (sv. *Phalaridion arundinaceae*).

Břehy Otavy jsou nejčastěji lemovány olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), dubem letním (*Quercus robur*), vrbou křehkou (*Salix fragilis*), vrbou bílou (*Salix alba*) a vysázeným topolem kanadským (*Populus canadensis*). Místy se objevuje javor mlč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), olše šedá (*Alnus incana*), topol osika (*Populus tremula*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a lípa srdčitá (*Tilia cordata*). V úseku Zátaví – Zátavský most, při levém břehu řeky, se šíří invazní trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Místy stromové patro zcela chybí.

V keřovém patře se vyskytuje bez černý (*Sambucus nigra*), vrba křehká (*Salix fragilis*), vrba trojmužná (*Salix triandra*), vrba nachová (*Salix purpurea*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), střemcha obecná (*Prunus padus*), líska obecná (*Corylus avellana*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), ostružiníky (*Rubus fruticosus* agg., *Rubus idaeus*) a zplaňující pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*).

Na jaře tvoří bylinné patro zejména česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*) a orsej jarní (*Ficaria verna*), místy se objevují husté koberce sasanky hajní (*Anemone nemorosa*) a ptačince velkokvětého (*Stellaria holostea*). Vzácněji najdeme křivatec žlutý (*Gagea lutea*), devětsil lékařský (*Petasites hybridus*) a pižmovku mošusovou (*Adoxa moschatellina*), na kořenech olší a některých

dalších listnatých dřevin roztroušeně parazituje podbílek šupinatý (*Lathraea squamaria*).

Později na březích dominují invazní netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), svízel přítula (*Galium aparine*) a expanzní kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), na které v některých místech parazituje kokotice evropská (*Cuscuta europaea*). Spolu s nimi rostou vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), krabilice mámivá (*Chaerophyllum temulum*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), barborka obecná (*Barbarea vulgaris*), máta dlouholistá (*Mentha longifolia*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Na sušších březích se objevují mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*), konopice zdobná (*Galeopsis speciosa*) a měrnice černá (*Ballota nigra*). Z okolních zahrad sem zplaňují i některé další rostliny – např. topinambur hlíznatý (*Helianthus tuberosus*), třapatka dřípátá (*Rudbeckia laciniata*), ojedinele narcis bílý (*Narcissus poeticus*), narcis žlutý (*Narcissus pseudonarcissus*) a náprstník červený (*Digitalis purpurea*).

Hladina vody v letních měsících klesá a na obnažených sedimentech je možné sledovat řadu druhů, jako je např.: ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-galli*), šťovík přímořský (*Rumex maritimus*), sítina žabí (*Juncus bufonius*), křehkýš vodní (*Myosoton aquaticum*), rukev bahenní (*Rorippa palustris*), pryskyřník lítý (*Ranunculus sceleratus*), psárka plavá (*Alopecurus aequalis*), rdesno pepřík (*Persicaria hydropiper*), rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), jitrocel chudokvětý (*Plantago uliginosa*), rozrazil drchničkovitý (*Veronica anagallis-aquatica*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*) a další.

Pobřežní vegetace potoků studovaného území je tvořena z větší části stejnými rostlinnými druhy, jako vegetace Otavy. Vedle chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) se více uplatňuje terestrický rákos obecný (*Phragmites australis*), častěji byla zaznamenána i řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), která indikuje čistější vody a prameniště.

4.1.2 Vegetace stojatých vod

Řeka Otava na svém toku vytvářela řadu volných meandrů. Z opuštěných meandrů se postupně stala slepá ramena a tůň. V průběhu doby však byla řada z nich zavezena, odvodněna nebo eutrofizována. V zájmovém území byly tůně nejhojněji zaznamenány v úseku Přeborovice – Kestřany, nejcennější z nich jsou součástí přírodní památky Tůň u Hajské.

Nedílnou součástí území jsou rybníky. Ty se začaly intenzivně budovat již na počátku 15. století. Kromě toho, že jsou využívány k chovu ryb, jsou i důležitým biotopem řady rostlin a živočichů. V současné době jsou ohrožovány zejména kyselými dešti a intenzivním obhospodařováním (hnojení, vápnění apod.). Mezi chráněná území patří rybník Řežabinec (NPR), Velký Potočný rybník (PP) a Ražický rybník (PP).

Vegetaci stojatých vod vesměs tvoří společenstva plovoucích, vzplývavých a nekořenujících rostlin (tř. *Lemnetea*) a společenstva vzplývavých a kořenujících rostlin (tř. *Potametea*).

Na hladině se nejčastěji nacházejí: okřehek menší (*Lemna minor*), který někdy na menších rybnících vytváří souvislou zelenou vrstvu a potlačuje tak ostatní rostlinstvo (např. rybník Rakovák), méně závitka mnohokořenná (*Spirodela polyrhiza*), vzácně rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), v některých tůních, slepých ramenech a rybnících stulík žlutý (*Nuphar lutea*) a v mělčích vodách žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*). V tůních u Hajské najdeme kromě jiných ohroženou žebratku bahenní (*Hottonia palustris*), bublinatku jižní (*Utricularia australis*), lakušník vodní (*Batrachium aquatile*) a haluchu vodní (*Oenanthe aquatica*).

Na březích tůní se objevuje rukev obojživelná (*Rorippa amphibia*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*), ostřice prodloužená (*Carex elongata*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*) a další.

Břežy rybníků nejčastěji osidlují společenstva rákosin a vysokých ostřic (tř. *Phragmiti-Magnocaricetea*). Kromě rákosu obecného (*Phragmites australis*) zde najdeme zblochan vodní (*Glyceria maxima*), orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), méně orobinec úzkolistý (*Typha angustifolia*), zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*), puškvorec obecný (*Acorus calamus*), kyprej vrbici (*Lythrum salicaria*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*). Dále s nimi rostou žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), rdesno pepřík (*Persicaria hydropiper*),

šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*) a další. Na mělkých okrajích rybníků nebo na jejich obnažených dnech se většinou vyskytují jednoleté vlhkomilné byliny (sv. *Eleochariton soloniensis*): rukev bažinná (*Rorippa palustris*), psárka plavá (*Alopecurus aequalis*), štovík přímořský (*Rumex maritimus*), protěž bažinná (*Gnaphalium uliginosum*), sítina žabí (*Juncus bufonius*), pryskyřník lýtý (*Ranunculus sceleratus*), mochna poléhavá (*Potentilla supina*), vzácněji bahnička vejčitá (*Eleocharis ovata*) a ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*).

4.1.3 Lesní společenstva (vyjma pobřežních olšin a vrbín)

V zájmovém území se nejčastěji nacházejí vysázené smrkové monokultury. V menší míře se jedná o lesy smíšené, ve kterých dominuje smrk ztepilý (*Picea abies*). Ve stromovém patře se dále uplatňují borovice lesní (*Pinus sylvestris*), modřín opadavý (*Larix decidua*), dub letní (*Quercus robur*), buk lesní (*Fagus sylvatica*) a javor klen (*Acer pseudoplatanus*). V keřovém patře jsou zastoupeny bez černý (*Sambucus nigra*) a ostružiníky (*Rubus fruticosus* agg., *Rubus idaeus*). Bylinné patro je rovněž druhově chudé - tvoří jej paprkatka samičí (*Athyrium filix-femina*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a další.

4.1.4 Luční společenstva

Část zájmového území tvoří kulturní louky, které vznikly druhotně na odlesněných plochách. Fytocenologickou skladbu lučních společenstev určují hlavně podmínky klimatické, hydrologické a způsob obhospodařování (kosení, hnojení, odvodňování apod.). Jedná se převážně o společenstva ovsíkových luk (sv. *Arrhenatherion*), pcháčových luk (sv. *Calthion*) a jen malou část tvoří louky bezkolencové (sv. *Molinion*). Některé druhy indikují vegetaci vlhkých narušovaných půd (sv. *Potentillion anserinae*).

Ovsíkové louky se nacházejí nejčastěji poblíž lidských sídel, na živinami bohatých půdách. Charakteristickou druhovou skladbu mezofilních luk svazu *Arrhenatherion* tvoří srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ovsíř pýřitý (*Avenula pubescens*), kostřava červená (*Festuca rubra*), lipnice luční (*Poa pratensis*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), mrkev obecná

(*Daucus carota*), rožec obecný (*Cerastium holosteoides*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*) a další.

Pcháčové louky (sv. *Calthion*) rostou na podmáčených glejových půdách, nejvíce ve stinných plochách. Druhové složení závisí zejména na vlhkosti a obhospodařování (četnost sečení). V druhové kombinaci se zde velmi často uplatňují: pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), ostřice obecná (*Carex nigra*), lipnice luční (*Poa pratensis*), kostřava červená (*Festuca rubra*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), čertkus luční (*Succisa pratensis*) a další. Na místech, kde se pcháčová louka pravidelně neobhospodařuje, se nacházejí vlhká tužebníková lada (podsvaz *Filipendulion*). Postupně zde převládá konkurenčně silný druh – tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), rostlina, která nesnáší pravidelné kosení.

Velmi malou část území zaujímají bezkolencové louky (sv. *Molinion*). Jsou to střídavě vlhké nehnojené louky s kolísající hladinou podzemní vody. Vyznačují se těmito druhy: bezkoleneček modrý (*Molinia caerulea*), řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), lipnice luční (*Poa pratensis*), kostřava červená (*Festuca rubra*) a další.

Společenstva svazu *Potentillion anserinae* se rozkládají na vlhkých až střídavě vlhkých půdách, často s nepravidelným kosením. Charakteristickými druhy jsou: sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), ostřice obecná (*Carex nigra*), psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*), mochna husí (*Potentilla anserina*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), máta dlouholistá (*Mentha longifolia*) a další.

V současné době představuje značné riziko narůstající útlum obhospodařování luk, což postupně vede k degradaci rostlinných společenstev. Na velké ploše území se tak rozprostírají nepřírozeně působící, převážně travinná společenstva (lada) s řadou ruderálních druhů. V těchto druhově chudých loukách dominují ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), bojínek luční (*Phleum*

pratense), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*).

4.1.5 Vegetace výslunných travnatých stráňí

Některé mírnější svahy orientované k jihu popřípadě jihozápadu jsou osidlovány semixerotermními až xerotermními druhy rostlin.

Cennou lokalitou je přírodní památka Pastvina u Přešťovic, která se nachází cca 1,5 km západně od obce Přešťovice. Najdeme zde celou řadu rostlinných společenstev. Převažují zejména travinobylinné porosty svazu *Bromion erecti* a společenstva svazu *Koelerio-Phleion phleoidis*. Rostou zde chráněné rostliny jako je vrabečnice úpolní (*Thymelaea passerina*), hořec křížatý (*Gentiana cruciata*), ožanka hroznatá (*Teucrium botrys*). Dalšími charakteristickými druhy jsou mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), divizna knotovkovitá (*Verbascum lychnitis*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), čičorka pestrá (*Securigera varia*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), svízele syřišťový (*Galium verum*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) a řada dalších. Území je nutné pravidelně kosit, aby nevymizely vzrůstově nižší druhy rostlin. Bez obhospodařování by došlo k rychlé expanzi trav – ovsíku vyvýšeného (*Arrhenatherum elatius*), třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a keřů trnky obecné (*Prunus spinosa*) a ostružiníku (*Rubus fruticosus* agg.).

Další výslunná stráň se nachází cca 0,5 km jihovýchodně od obce Lhota u Kestřan. Většinu plochy pokrývají společenstva svazu *Bromion erecti* se zastoupením druhů, např. třeslice prostřední (*Briza media*), devaterníku velkokvětého tmavého (*Helianthemum grandiflorum* ssp. *obscurum*), třezalky tečkované (*Hypericum perforatum*) a máchelky srstnaté (*Leontodon hispidus*). Charakteristickým druhem výslunných stráňí je také chráněná máčka ladní (*Eryngium campestre*). Na mělčích půdách jsou vyvinuta společenstva svazu *Koelerio-Phleion phleoidis* se smolničkou obecnou (*Lychnis viscaria*), jestřábníkem chlupáčkem (*Hieracium pilosella*), svízelem syřišťovým (*Galium verum*), štírovníkem růžkatým (*Lotus corniculatus*), chrpou latnatou (*Centaurea stoebe*). Rostou zde i huseník lysý (*Arabis glabra*), vikev chlupatá (*Vicia hirsuta*) a další.

4.1.6 Skalní společenstva

Na skalách s jižní expozicí se vyskytují druhově bohatší společenstva. Pozoruhodná je skála na začátku obce Štěkeň mezi hlavní silnicí a náhonem místního potoku. Najdeme zde řadu teplomilných druhů, jako je např. pelyněk metlatý (*Artemisia scoparia*), radyk prutnatý (*Chondrilla juncea*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), tolice nejmenší (*Medicago minima*), pamětník rolní (*Acinos arvensis*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), mochna stříbrná (*Potentilla argentea*), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), rozchodník ostrý (*Sedum acre*), jetel rolní (*Trifolium arvense*), divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*), sveřep jalový (*Bromus sterilis*), z dřevin pak šeřík obecný (*Syringa vulgaris*) a trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*).

4.2 FYTOCENOLOGICKÉ SNÍMKY

Cekem bylo pořízeno 21 vzorových fytoocenologických snímků na 19 lokalitách zájmového území. Snímky dokumentují výskyt společenstev: *Bidention tripartitae*, *Alnion incanae*, *Salicion triandrae*, *Eleocharition soloniensis*, *Arrhenatherion*, *Calthion*, *Potentillion anserinae* a *Molinion*.

Snímek č. 1

1. 7. 2007; bahňatý říční náplav při levém břehu Otavy 120 m V od mostu v Přeborovicích; velikost snímkované plochy cca 1 x 1 m (velikost celkové plochy cca 3 x 2 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940

E₁: 60%

Persicaria lapathifolia 2b, *Echinochloa crus-galli* 2b, *Bidens tripartita* 2a, *Myosoton aquaticum* 2a, *Juncus bufonius* 1, *Ghaphalium uliginosum* +, *Veronica anagallis-aquatica* +, *Mimulus guttatus* r, *Plantago uliginosa* r

Snímek č. 2

13. 8. 2008; bahnitý říční náplav při pravém břehu Otavy 800 m Z od mostu v Kestřanech; velikost snímkové plochy cca 1 x 1 m (velikost celkové plochy cca 8 x 3 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940

E₁: 50%

Persicaria hydropiper 3, *Myosoton aquaticum* 2a, *Ranunculus sceleratus* 2a, *Rumex maritimus* 1, *Plantago uliginosa* +, *Mimulus guttatus* r, *Myosotis palustris* ssp. *laxiflora* r, *Rorippa amphibia* r, *Scrophularia nodosa* r, *Lycopus europaeus* r

Snímek č. 3

12. 8. 2008; pravý břeh Otavy 150 m Z od jezu ve Štěkni; velikost snímkové plochy cca 10 x 10 m (velikost celkové plochy cca 150 x 200 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Alnion incanae* Pawlowski et al. 1928, podvaz *Alnenion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953

E₃: 75%

Alnus glutinosa 4, *Alnus incana* 2a, *Salix fragilis* 2a

E₂: 5%

Sambucus nigra 2m

E₁: 80%

Carex brizoides 3, *Galium aparine* 2b, *Urtica dioica* 2b, *Impatiens noli-tangere* 2a, *Glechoma hederacea* 2m, *Aegopodium podagraria* 1, *Festuca gigantea* 1, *Stachys sylvatica* 1, *Lysimachia nummularia* +

Snímek č. 4

15. 6. 2008; levý břeh Otavy 1,5 km JZ od obce Nové Kestřany; velikost snímkové plochy cca 10 x 10 m (velikost celkové plochy cca 40 x 50 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Alnion incanae* Pawlowski et al. 1928, podvaz *Alnenion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953

E₃: 80%

Alnus glutinosa 4, *Salix fragilis* 2b

E₂: 5%

Sambucus nigra 2m

E₁: 70%

Carex brizoides 2b, *Galium aparine* 2b, *Aegopodium podagraria* 2a, *Urtica dioica* 2a, *Festuca gigantea* 2m, *Iris pseudacorus* 2m, *Lamium maculatum* 2m, *Humulus lupulus* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Stachys sylvatica* 1, *Symphytum officinale* 1

Snímek č. 5

20. 6. 2008; pravý břeh Otavy 800 m SZ od obce Sudoměř; velikost snímkové plochy cca 10 x 10 m (velikost celkové plochy cca 100 x 50 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Alnion incanae* Pawlowski et al. 1928 (*Carici elongatae-Alnetum* Schwickerath 1933)

E₃: 70%

Alnus glutinosa 4

E₁: 75%

Carex brizoides 2b, *Glyceria maxima* 2b, *Iris pseudacorus* 2a, *Carex elongata* 2m, *Dryopteris filix-mas* 2m, *Lysimachia vulgaris* 2m, *Carex acutiformis* +, *Galium palustre* +, *Lysimachia nummularia* +

Snímek č. 6

20. 7. 2007; vrbové křoviny při ústí Blanice do Otavy; velikost snímkové plochy cca 10 x 10 m (velikost celkové plochy cca 150 x 90 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958

E₃: 60%

Salix fragilis 4

E₂: 30%

Salix viminalis 3

E₁: 85%

Phalaris arundinacea 3, *Urtica dioica* 2b, *Galium aparine* 2a, *Impatiens glandulifera* 2a, *Symphytum officinale* 2m, *Filipendula ulmaria* 1, *Lamium maculatum* 1, *Stachys sylvatica* 1, *Aegopodium podagraria* 1, *Calystegia sepium* 1, *Ficaria verna* +

Snímek č. 7

18. 8. 2008; vrbové křoviny při levém břehu Otavy 300 m SZ od jezu v Přeborovicích; velikost snímkové plochy cca 10 x 10 m (velikost celkové plochy cca 80 x 130 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958

E₃: 50%

Salix fragilis 4

E₁: 100%

Impatiens glandulifera 4, *Urtica dioica* 2b, *Lamium maculatum* 2a, *Elymus caninus* 2m, *Poa trivialis* 2m, *Stachys sylvatica* 2m, *Symphytum officinale* 2m, *Aegopodium podagraria* 1, *Calystegia sepium* 1, *Geum urbanum* 1

Snímek č. 8

8. 7. 2007; vrbové křoviny při pravém břehu Otavy 1,5 km SV od obce Lhota u Kestřan; velikost snímkové plochy cca 10 x 10 m (velikost celkové plochy cca 50 x 50 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958

E₃: 30%

Salix fragilis 3

E₂: 50%

Salix fragilis 3, *Salix viminalis* 2b

E₁: 70%

Galium aparine 2b, *Urtica dioica* 2b, *Lamium maculatum* 2a, *Phalaris arundinacea* 2a, *Stachys sylvatica* 2m, *Symphytum officinale* 2m, *Aegopodium podagraria* +, *Calystegia sepium* +, *Elymus caninus* +, *Rumex obtusifolius* +,

Snímek č. 9

20. 8. 2008; mělký JV okraj Starého rybníku asi 1,2 km JJV od obce Čejetice; velikost snímkové plochy cca 1 x 1 m (velikost celkové plochy cca 2,5 x 2 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Eleocharition soloniensis* Philippi 1968 (*Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae* Klika 1935)

E₁: 60%

Carex bohémica 2b, *Juncus bufonius* 2b, *Alopecurus aequalis* 2a, *Ranunculus sceleratus* 2m, *Ghaphalium uliginosum* 1, *Eleocharis ovata* 1, *Rorippa palustris* +, *Ranunculus flammula* r

Snímek č. 10

17. 7. 2007; vypuštěný rybník v Přeborovicích (mezi hlavní silnicí a slepým ramenem řeky Otavy); velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 30 x 10 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Eleocharition soloniensis* Philippi 1968

E₁: 70%

Persicaria hydropiper 2b, *Veronica beccabunga* 2b, *Alopecurus aequalis* 2a
Persicaria lapathifolia 2a, *Myosoton aquaticum* 2m, *Holcus lanatus* 2m, *Potentilla supina* 1

Snímek č. 11

8. 8. 2008; mezofilní ovsíková louka při pravém břehu Otavy 30 m V od silničního mostu ve Strakonících a 10 m od řeky; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 170 x 30 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Arrhenatherion* Koch 1926

E₁: 100%

Dactylis glomerata 2b, *Poa pratensis* 2b, *Arrhenatherum elatius* 2a, *Festuca rubra* 2a, *Rumex obtusifolius* 2a, *Heracleum sphondylium* 2m, *Phleum pratense* 2m, *Trifolium pratense* 2m, *Achillea millefolium* 1, *Geranium pratense* 1, *Hypericum perforatum* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Ranunculus acris* 1, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* 1, *Lathyrus pratensis* +, *Leontodon hispidus* +, *Trifolium repens* +, *Vicia cracca* +, *Galium album* r, *Knautia arvensis* r, *Stellaria graminea* r, *Tanacetum vulgare* r

Snímek č. 12

8. 8. 2008; zamokřený okraj louky při pravém břehu Otavy 300 m JZ od jezu ve Slaníku a 5 m od řeky; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 100 x 150 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Calthion* Tüxen 1937, podsvaz *Calthenion* Balátová-Tuláčková 1973

E₁: 100%

Carex acuta 2b, *Cirsium oleraceum* 2b, *Chaerophyllum hirsutum* 2a, *Poa pratensis* 2a, *Ranunculus repens* 2a, *Cirsium palustre* 2m, *Festuca pratensis* 2m, *Juncus effusus* 2m, *Symphytum officinale* 2m, *Festuca rubra* 1, *Filipendula*

ulmaria 1, *Holcus lanatus* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Lythrum salicaria* 1, *Carduus personata* +, *Lathyrus pratensis* +, *Mentha longifolia* +, *Myosotis palustris* ssp. *laxiflora* +, *Sanguisorba officinalis* +, *Succisa pratensis* +, *Rumex acetosa* +, *Potentilla erecta* r, *Ranunculus flammula* r

Snímek č. 13

25. 6. 2007; vlhká tužebníková lada 200 m SZ od jezu v Přeborovicích při toku místního potoku ve Štěkni; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 100 x 50 m).

Rostlinné společenstvo: svaz ***Calthion*** Tüxen 1937, podsvaz ***Filipendulenion*** Balátová-Tuláčková 1978

E₁: 100%

Filipendula ulmaria 3, *Geranium palustre* 2b, *Lysimachia vulgaris* 2b, *Cirsium oleraceum* 2m, *Poa palustris* 2m, *Scirpus sylvaticus* 2m, *Alopecurus pratensis* 1, *Caltha palustris* 1, *Cirsium palustre* 1, *Ficaria verna* 1, *Chaerophyllum hirsutum* 1, *Ranunculus repens* 1, *Carex acuta* +, *Carex nigra* +, *Deschampsia caespitosa* +, *Lythrum salicaria* +, *Mentha longifolia* +, *Poa trivialis* +, *Prunella vulgaris* r

Snímek č. 14

25. 8. 2008; louka s nejistým zařazením (inklinace k původnímu krátkostébelnému ostřicovému porostu, který je ovlivněn antropogenně a je stále podmáčený) 40 m V od silničního mostu v Kestřanech a 30 m od řeky; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 100 x 40 m).

E₁: 100%

Carex nigra 3, *Potentilla anserina* 2b, *Senecio erraticus* ssp. *barbaraeifolius* 2b, *Lythrum salicaria* 2a, *Poa pratensis* 2a, *Trifolium pratense* 2a, *Ranunculus repens* 2m, *Deschampsia caespitosa* 1, *Juncus effusus* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Mentha longifolia* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Sanguisorba officinalis* 1, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* 1, *Trifolium repens* 1, *Lathyrus pratensis* +, *Plantago major* +, *Prunella vulgaris* +, *Cerastium holosteoides* r, *Epilobium roseum* +, *Galium boreale* r, *Potentilla reptans* r, *Ranunculus flammula* r

Další snímek louky (**Snímek č. 15**) již poukazuje na vlhkou pcháčkovou louku; 60 m V od silničního mostu v Kestřanech a 25 m od řeky; velikost snímkované plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 300 x 40 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Calthion* Tüxen 1937, podsvaz *Calthenion* Balátová-Tuláčková 1973

E₁: 100%

Carex nigra 2b, *Sciropus sylvaticus* 2b, *Angelica sylvestris* 2a, *Juncus effusus* 2a, *Poa pratensis* 2a, *Cirsium palustre* 2m, *Deschampsia caespitosa* 1, *Holcus lanatus* 1, *Mentha arvensis* 1, *Lathyrus pratensis* +, *Lysimachia nummularia* +, *Lythrum salicaria* +, *Myosotis palustris* ssp. *laxiflora* +, *Plantago lanceolata* +, *Potentilla reptans* +, *Ranunculus repens* +, *Sanguisorba officinalis* +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* +, *Trifolium repens* +, *Potentilla erecta* r

Snímek č. 16

25. 7. 2007; zamokřený okraj louky 10 m od JZ břehu Dolního Řepického rybníku asi 1,2 km Z od obce Řepice; velikost snímkované plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 20 x 100 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Calthion* Tüxen 1937, podsvaz *Calthenion* Balátová-Tuláčková 1973

E₁: 100%

Cirsium oleraceum 3, *Angelica sylvestris* 2a, *Cirsium palustre* 2a, *Poa palustris* 2a, *Poa pratensis* 2a, *Alopecurus pratensis* 2m, *Filipendula ulmaria* 2m, *Geranium palustre* 2m, *Carex acuta* 1, *Chaerophyllum hirsutum* 1, *Festuca rubra* 1, *Holcus lanatus* 1, *Lythrum salicaria* 1, *Deschampsia caespitosa* +, *Fragaria vesca* +, *Lathyrus pratensis* +, *Ranunculus repens* +, *Rumex acetosa* +, *Sanguisorba officinalis* +

Snímek č. 17

25. 7. 2007; vlhká narušovaná půda 30 m od S břehu Dolního Řepického rybníku asi 1 km Z od obce Řepice; velikost snímkované plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 40 x 20 m).

Rostlinné společenstvo: svaz *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

E₁: 90%

Potentilla anserina 3, *Carex hirta* 2a, *Poa pratensis* 2a, *Potentilla reptans* 2a, *Agrostis stolonifera* 2m, *Ranunculus repens* 2m, *Trifolium repens* 2m, *Hieracium pilosella* +, *Hypericum perforatum* +, *Plantago lanceolata* +, *Prunella vulgaris* +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* +, *Mentha longifolia* r

Snímek č. 18

5. 8. 2008; degradovaná louka při pravém břehu řeky Otavy 800 m V od silničního mostu v Kestřanech; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 200 x 300 m).

E₁: 100%

Dactylis glomerata 3, *Urtica dioica* 2b, *Arrhenatherum elatius* 2a, *Heracleum sphondylium* 2m, *Elytrigia repens* 1, *Achillea millefolium* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Hypericum perforatum* +,

Snímek č. 19

29. 8. 2008; střídavě vlhká bezkolencová louka 10 m od JZ břehu rybníku Číšť asi 1,5 km JZ od obce Čejetice; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 200 x 100 m).

Rostlinné společenstvo: svaz ***Molinion*** Koch 1926

E₁: 100%

Deschampsia caespitosa 3, *Molinia caerulea* 3, *Poa pratensis* 2b, *Selinum carvifolia* 2m, *Succisa pratensis* 2m, *Plantago lanceolata* 2m, *Achillea ptarmica* 1, *Centaurea jacea* 1, *Festuca rubra* 1, *Galium boreale* 1, *Geranium palustre* 1, *Holcus lanatus* 1, *Juncus effusus* 1, *Lathyrus pratensis* 1, *Lysimachia nummularia* 1, *Potentilla erecta* 1, *Prunella vulgaris* 1, *Sanguisorba officinalis* 1, *Betonica officinalis* +, *Cirsium palustre* +, *Ranunculus acris* +, *Trifolium pratense* +, *Stellaria graminea* r, *Vicia cracca* r

Snímek č. 20

29. 8. 2008; střídavě vlhká bezkolencová louka 30 m od JZ břehu rybníku Číšť; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy viz. snímek č. 19).

Rostlinné společenstvo: svaz ***Molinion*** Koch 1926

E₁: 100%

Deschampsia caespitosa 3, *Holcus lanatus* 2b, *Lathyrus pratensis* 2a, *Molinia caerulea* 2a, *Sanguisorba officinalis* 2m, *Selinum carvifolia* 2m, *Achillea ptarmica* 1, *Betonica officinalis* 1, *Cirsium vulgare* 1, *Carex acuta* 1, *Cirsium palustre* 1, *Festuca pratensis* 1, *Festuca rubra* 1, *Galium album* 1, *Juncus effusus* 1, *Poa pratensis* 1, *Centaurea jacea* +, *Lysimachia nummularia* +, *Mentha arvensis* +, *Ranunculus auricomus* +, *Ranunculus acris* +, *Succisa pratensis* +, *Equisetum arvense* r, *Potentilla erecta* r

Snímek č. 21

15. 8. 2008; střídavě vlhká bezkolencová louka 10 m od J břehu rybníka Markovec asi 1,1 km JV od obce Sudoměř; velikost snímkové plochy cca 4 x 4 m (velikost celkové plochy cca 100 x 20 m).

Rostlinné společenstvo: svaz ***Molinion*** Koch 1926

E₁: 100%

Deschampsia caespitosa 2b, *Poa pratensis* 2b, *Cirsium palustre* 2a, *Holcus lanatus* 2a, *Molinia caerulea* 2a, *Sanguisorba officinalis* 2a, *Angelica sylvestris* 2m, *Cirsium oleraceum* 2m, *Ranunculus acris* 2m, *Selinum carvifolia* 2m, *Betonica officinalis* 1, *Juncus effusus* 1, *Lythrum salicaria* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Centaurea jacea* +, *Galium album* +, *Prunella vulgaris* +, *Stellaria graminea* +, *Succisa pratensis* +, *Alchemilla* sp. r

4.3 CHARAKTERISTIKA ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

V textu jsou charakterizovány ohrožené a vzácnější taxony. K jejich zařazení do kategorií byl využit Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech (Chán [ed.] a kol., 1999).

Taxony jsou označeny:

- C1 Kriticky ohrožené taxony
- C2 Silně ohrožené taxony
- C3 Ohrožené taxony
- C4 Vzácnější taxony vyžadující další pozornost

Některé z uvedených rostlin jsou rovněž součástí přílohy č. II vyhlášky Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb.

Taxony jsou označeny:

§1 Chráněný kriticky ohrožený druh

§2 Chráněný silně ohrožený druh

§3 Chráněný ohrožený druh

- Druh není uveden ve vyhlášce

Mapy výskytu některých druhů jsou uvedeny v **příloze 2**.

***Anthriscus cerefolium ssp. trichosperma* (C4/-)**

kerblík třebule štětínoplodý

Výskyt druhu na území jižní části Čech je druhotný, vázaný především na okolí středověkých hradů a tvrzí, kde byl v minulosti zřejmě pěstován a odkud později zplaněl. Vyskytuje se pouze v blízkém okolí hradů a do okolní krajiny se nerozšířil. Byl zaznamenán v Březnickém Podbrdsku (Štěkeň) (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: Při J okraji zámku ve Štěkni (viz. mapa č. 1).

***Artemisia scoparia* (C1/-)**

pelyněk metlatý

Archeofyt rostoucí na skalnatých svazích a na zříceninách hradů. V jižní části Čech byl zaznamenán v Březnickém Podbrdsku (Štěkeň) (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: Skalní terasa na Z okraji obce Štěkeň (mezi hlavní silnicí a náhonem místního potoku) (lokalita výskytu viz. mapa č. 1).

***Berberis vulgaris* (C4/-)**

dřišťál obecný

V jižní části Čech se dřišťál obecný vykytuje téměř na celém území roztroušeně, místy až vzácně. Vyhledává suché výslunné svahy, lesní okraje a světlé lesy, kde je součástí keřového patra. Roste jednotlivě nebo v nevelkých skupinách (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS byl nalezen v Čejeticích a Sudoměři

(výslunné stráně na vrchu Švimberku, východně od lesa, v janovcovém porostu) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Vlastní nález: Břeh mezi Markovcem a Škaredým rybníkem v Sudoměři (1 keř) (viz. mapa č. 1).

***Carex bohemica* (C3/-)**

ostřice šáchorovitá

Druh typický pro letněná dna a obnažené břehy rybníků rozšířený především v rybníčních oblastech (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS zaznamenána v Čejeticích (rybí sádky mezi S břehem rybníka Trnov a J okrajem obce), Lhotě u Kestřan (dno vypuštěného rybníka Velký Markovec JZ od osady), Kestřanech (sádky na SSV okraji obce), Nových Kestřanech (letněný rybník Barachovec SSZ od osady) a Sudoměři (rybník Nerabov JZ od osady) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Vlastní nález: Při JV okraji Starého rybníku v Čejeticích na souvislejší ploše cca 1,5 x 2 m, dále podél JV břehu více roztroušeně (viz. fytoecnologický snímek č. 9) (viz. mapa č. 3).

***Carex elata* (C3/-)**

ostřice vyvýšená

Druh společenstev vysokých ostřic na pobřeží stojatých vod, který tvoří charakteristické kompaktní trsy. Je rozšířen především v rybníčních oblastech. Velké množství lokalit této ostřice bylo zničeno vyhrnováním rybníků (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS zaznamenána v Řepici (tůňka v zarostlém opuštěném lomu Z od rybníka Okrouhlík 0,8 km Z od obce a u potůčku pod hrází Dolního Řepického rybníka 0,9 km Z od obce), Modlešovicích (sejpy, vřesoviště s tůnkami na pravém břehu Otavy SSZ - SV od osady a lužní lesík, který protíná asfaltová cesta SZ od osady), Lhotě u Kestřan (litorály rybníka Velký Markovec JZ od osady) a Ražicích (staré koryto Řežabinského potoka SZ od obce a tůně na V straně rybníka Řežabince, SZ od obce) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Vlastní nález: SZ břeh Škaredého rybníku v Sudoměři (jeden malý trs) (viz. mapa č. 3).

***Carex pseudocyperus* (C3/-)**

ostřice nedošáchor

Druh bažinných olšin i bažinatých nezpevněných půd bez dřevin, na březích rybníků (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS druh nalezen ve Lhotě u Kestřan (litorály rybníka Velký Markovec JZ od osady), Rovné (břehy Rovenského rybníka na ZSZ okraji obce), Hajské (PP Tůně u Hajské – břehy tůní), Ražicích (břehy a okraje rybníka Řežabince SZ od obce) a Sudoměři (mrtvé rameno Otavy, tůně, louky, les a křoviny na jeho březích 800 m SZ od osady) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Výskyt potvrzen:

- PP Tůně u Hajské.
- Tůňky asi 1,2 km JZ od Lhoty u Kestřan.
- Při V břehu Rovenského rybníku.
- Tůňka asi 800 m SZ od Sudoměře.

***Centaurea stoebe* (C4/-)**

chrpa latnatá

Teplomilný druh rozšířený v jižní části Čech roztroušeně na kamenitých a skalnatých stráních v údolích vodních toků a na suchých pastvinách. V území se vyskytuje v Březnickém Podbrdsku (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen:

- Skalní terasa na Z okraji obce Štěkeň (mezi hlavní silnicí a náhonem místního potoku) (lokalita výskytu viz. mapa č. 1).
- PP Pastvina u Přešřovic.

***Centaureum erythraea* (C3/-)**

zeměžluč okolíkatá

Roste na pasekách, travnatých lesních cestách a lesních loukách (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS nalezena v Čejeticích (les Číšť JJZ od obce, lesní cesty) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Výskyt potvrzen: Les Číšť (lesní cesty) s rozšířením do bezkolencové louky při ZJZ břehu rybníku Číšť (2 jedinci).

***Chondrilla juncea* (C3/-)**

radýk prutnatý

Teplomilný druh rostoucí na pahorcích v polích, stráňkách a mezích u cest, na kamenitých a skalnatých svazích v údolích řek, suchých pastvinách a písčinách, roztroušeně v teplejší části území. Výskyt byl zaznamenán v Březnickém Podbrdsku (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: Skalní terasa na Z okraji obce Štěkeň (mezi hlavní silnicí a náhonem místního potoku) (lokalita výskytu viz. mapa č. 1).

***Eleocharis ovata* (C4/-)**

bahnička vejčitá

Bahnička vejčitá je rozšířena téměř na celém území jižní části Čech, především však v rybníčních oblastech. Vyhledává obnažené břehy a dna rybníků, řek a mokřin s málo zapojeným vegetačním krytem. Především v důsledku změny v obhospodařování rybníků je v současné době nalézána mnohem vzácněji než v minulosti (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS zaznamenána v Čejeticích (letněný rybník – Nový rybník a rybí sádky mezi S břehem rybníka Trnov a J okrajem obce), Lhotě u Kestřan (dno vypuštěného rybníka Velký Markovec JZ od osady), Kestřanech (obnažené břehy Velkého Potočného rybníka) a Nových Kestřanech (letněný rybník Barachovec SSZ od osady) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Vlastní nález: Při JV okraji Starého rybníku v Čejeticích (1 malý trs) (viz. fytoocenologický snímek č. 9) (viz. mapa č. 3).

***Eryngium campestre* (C3/-)**

máčka ladní

Světломilný druh rozšířený na výslunných stráních, pastvinách a okrajích cest především v teplejších oblastech. Druh zaznamenán v Březnickém Podbrdsku (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: Výslunná stráň cca 0,5 km JV od obce Lhota u Kestřan.

***Galium boreale* (C4/-)**

svízel severní

Charakteristický druh střídavě vlhkých luk svazu *Molinion* rozšířený roztroušeně ve všech fytochorionech jižní části Čech. Je ohrožen odvodňováním a orbou luk (Chán

[ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS je v území poměrně častý (Hans [ed.] a kol., 2009).

Vlastní nálezy:

- Vlhká podmáčená louka při levém břehu Otavy u silničního mostu v Kestřanech (viz. fytoocenologický snímek č. 14).
- Střídavě vlhká bezkolencová louka při JZ břehu rybníku Číšť (viz. fytoocenologický snímek č. 19).
- Příkop orientovaný SV od Rovenského rybníku (roztroušeně – 5 jedinců).

***Gentiana cruciata* (C2/§3)**

hořec křížatý

Roste na pastvinách a ve světlých lesích. Na pastvinách je druh ohrožen pokračující sukcesí, v lesích pak případnou změnou lesních kultur (smrk). Dnes se vyskytuje JV od Droužetic, odkud bylo několik rostlin přesazeno do PP Pastvina u Přešťovic (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: PP Pastvina u Přešťovic.

***Gentiana verna* (C1/§1)**

hořec jarní

V současné době se v jižní části Čech vyskytuje pouze na jediné lokalitě (NPP Rovná) na Strakonických vápencích, kde každoročně kvete už jen několik posledních exemplářů (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: NPP Rovná.

***Hottonia palustris* (C2/§3)**

žebratka bahenní

Roste v jižní části Čech v mělkých tůních, ve slepých říčních a potočních ramenech, v odvodňovacích příkopech a odtokových stokách u rybníků a v tůňkách sejpových polí v nižších polohách mezofytika (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS je součástí PP Tůně u Hajské (Hans [ed.] a kol., 2009).

Výskyt potvrzen: PP Tůně u Hajské.

***Lathraea squamaria* (C4/-)**

podbílek šupinatý

Parazitický druh na kořenech listnatých stromů, zvláště olší. Vyžaduje kypré, živinami bohaté, trvale vlhké půdy. Nejčastěji roste ve společenstvech údolních luhů (Chán [ed.] a kol., 1999).

Vlastní nálezy:

- Pravý břeh Otavy cca 105 m Z od jezu ve Slaníku (70 jedinců na kořenech olší).
- Pravý břeh Otavy cca 450 m JZ od můstku v Přešťovicích (přes 100 jedinců na kořenech javoru klenu) a cca 400 m JZ od můstku v Přešťovicích (5 jedinců na kořenech jilmu).
- Levý břeh Otavy cca 100 m ZSZ od můstku v Přešťovicích (přes 100 jedinců na kořenech lísek).

(viz. mapa č. 4)

***Lysimachia thyrsoflora* (C3/-)**

vbina kytkokvětá

Vyskytuje se v jezerech, v aluviálních vodách, na rašeliništích, nezpevněných půdách. Roste i na okraji řídkých rákosin (Hejný a kol., 2000). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS nalezena v Hajské a tůních na V straně rybníku Řezabinec (Hans [ed.] a kol., 2009)

Výskyt potvrzen: PP Tůně u Hajské.

***Medicago minima* (C2/-)**

tolice nejmenší

Roste v jižní části Čech v rozvolněných travobylinných společenstev výslunných, často skalnatých svahů. Častější je na vápnatých půdách a na hradních vrších. V území byla zaznamenána v Březnickém Podbrdsku (Štěkeň) (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: Skalní terasa na Z okraji obce Štěkeň (mezi hlavní silnicí a náhonem místního potoku) (lokalita výskytu viz. mapa č. 1).

***Potentilla recta* (C3/-)**

mochna přímá

Roste na pastvinách, v křovinách a na skalnatých svazích, kde je ohrožena pokračující sukcesí (Chán [ed.] a kol., 1999). Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS

nalezena ve Lhotě u Kestřan (na náspu silnice za Lhotou u Kestřan, po pravé straně směrem k Ražicům) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Vlastní nález: louka mezi rybníkem a řekou Otavou ve Slaníku (3 jedinci) – ohrožována expanzí trav: *Dactylis glomerata*, *Agrostis stolonifera*, *Phleum pratense* (viz. mapa č. 2).

***Teucrium botrys* (C2/-)**

ožanka hroznatá

Charakteristickým stanovištěm tohoto druhu jsou kamenité stráně, vápencové skalky a droliny. Na lokalitách, kde není sukcese dostatečně blokována edafickými podmínkami, je druh ohrožen pokračující sukcesí, protože nesnáší konkurenci vytrvalých druhů (Chán [ed.] a kol., 1999). Vyskytuje se v PP Pastvina u Přešťovic (Albrecht a kol., 2003).

Výskyt potvrzen: PP Pastvina u Přešťovic.

***Thymelaea passerina* (C2/-)**

vrabečnice roční

Charakteristickým stanovištěm tohoto druhu jsou výslunné trávníky, úhory, okraje polí, vinice a rumišť (Kubát [ed.] a kol., 2002). Vrabečnice dosud roste v PP Pastvina u Přešťovic (Chán [ed.] a kol., 1999).

Výskyt potvrzen: PP Pastvina u Přešťovic.

***Utricularia australis* (C4/-)**

bublinatka jižní

Druh okrajů rybníků, lučních příkopů, zatopených těžebných jam, mrtvých říčních ramen a tůní. Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS nalezena v Hajské a Sodoměři (rybník Nerabov JZ od osady) (Hans [ed.] a kol., 2009).

Výskyt potvrzen: PP Tůně u Hajské.

***Verbena officinalis* (C2/-)**

sporyš lékařský

Archeofyt rozšířený v minulosti na návších venkovských obcí patrně na celém území jižní části Čech s výjimkou horských poloh. V souvislosti s celkovou přestavbou obcí se zákazem výběhu domácí drůbeže na návsi tento druh rychle ustupuje. Podle nálezové

datobáze jihočeské pobočky ČBS nalezen v Sudoměři na návsi (Hans [ed.] a kol., 2009).
Vlastní nález: louka u hřiště ve Slaníku (17 jedinců) – ohrožován postupným zarůstáním
louky: *Elytrigia repens*, *Agrostis stolonifera*
(viz. mapa č. 2).

V následujícím textu jsou charakterizovány jednak některé cenologicky
význačné druhy, jednak invazní a expanzní rostliny. Mapy výskytu některých druhů
jsou uvedeny rovněž v **příloze 2**.

CENOLOGICKY VÝZNAČNÉ DRUHY

Acorus calamus

puškvorec obecný

Pochází z indického subkontinentu. Do Evropy se dostal asi v r. 1557, k nám
asi prostřednictvím vídeňské botanické zahrady. Indikuje eutrofní nádrže, vyžaduje
mírné kolísání vodní hladiny, nesnáší nadměrné zaplavování ani příliš proudnou vodu
(Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; klidné vody – tůně a rybníky (na všech lokalitách
v menším počtu jedinců) (viz. mapa č. 5).

Alisma plantago-aquatica

žabník jitrocelový

Vyskytuje se v mělkých vodách i na obnažených dnech, spíše na humózních
nebo hlinitojílovitých půdách (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; mělké vody (tůně) a obnažená dna rybníků
(viz. mapa č. 6).

Alopecurus aequalis

psárka plavá

S výjimkou rákosin a vysokých ostřic se uplatňuje ve všech typech porostů, zejména
na obnažených dnech. Indikuje kolísání vodních hladin (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; obnažená dna stojatých i tekoucích vod
(viz. fytocenologické snímky č. 9 a 10).

Batrachium aquatile

lakušník vodní

Osidluje nejčastěji stojaté vody mírně hnojených rybníků, aluvií (tůň, mrtvá ramena) i mírně tekoucí vody (řeky, potoky, kanály a příkopy) (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: zanedbatelný; při okraji jedné tůně – PP Tůň u Hajské.

Bidens cernua

dvouzubec níčí

Osidluje břehy vodních toků a nádrží, obnažená dna rybníků. Je častý zejména v rybníčních územích (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; klidnější vody – kolem Řežabineckého potoku, Rovenského a Starého rybníku (roztroušeně).

Bidens frondosa

dvouzubec černoplodý

Zavlečený druh ze Severní Ameriky. Osidluje břehy vodních toků a nádrží, bahnitě příkopy, kanály, vlhká místa a příkopy podél cest, vlhká ruderalizovaná místa (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; břehy rybníků a tůní – PP Tůň u Hajské, břehy rybníku Markovec (roztroušeně).

Bidens tripartita

dvouzubec trojdílný

Vyskytuje se na obnažených březích stojatých a tekoucích vod. Tvoří nejčastěji samostatné porosty (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; bahnitě říční náplavy (viz. fytoocenologický snímek č. 1) a břehy rybníků – Rakovák, Starý a Nový rybník, Číšť (roztroušeně).

Callitriche palustris

hvězdoš jarní

Vyskytuje se na mělkých okrajích rybníků, osidluje rovněž obnažená dna a příkopy (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: zanedbatelný; okraj náhonu místního potoku ve Štěkni (15 jedinců) (viz. mapa č. 7).

Carex acuta

ostřice štíhlá

Indikuje pobřeží stojatých vod s mírným poklesem hladiny a jarním zaplavováním. Snáší mírný stupeň synantropizace (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; kolem řeky Otavy, Blanice i potoků (vždy v úseku několika metrů), břehů stojatých vod (rybníky i tůně), mokré louky (viz. fytoecenologické snímky č. 12, 13, 16 a 20).

Carex acutiformis

ostřice ostrá

Osídluje slatinné mokřady, břehy rybníků, vlhké louky a bažinné olšiny (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; pobřežní olšiny – 800 m SZ od obce Sudoměř (viz. fytoecenologický snímek č. 5), S břeh Dolního Řepického rybníku (součástí louky – roztroušeně) (viz. mapa č. 6).

Carex elongata

ostřice prodloužená

Druh slatinných olšin, břehů rybníků a mokřatých luk (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; mrtvá ramena řeky Otavy – v Přeborovicích (1 trs), u Sudoměře (7 trsů) (viz. fytoecenologický snímek č. 5) a vlhčí louka ve Slaníku (1 trs) (viz. mapa č. 3).

Carex vesicaria

ostřice měchýřkatá

Vyskytuje se v pásmu vysokých ostřic často jako samostatná asociace nebo v kombinaci jiných druhů. Nesnáší dlouhodobou vysokou hladinu vody (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: zanedbatelný; mrtvé rameno řeky Otavy – v Přeborovicích (1 trs) (viz. mapa č. 4).

Carex vulpina

ostřice liščí

Osídluje vlhké louky, příkopy, břehy vodních nádrží. V nižších polohách se vyskytuje dosti hojně (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: zanedbatelný; zamokřený břeh řeky Otavy v Přešťovicích (1 trs) (viz. mapa č. 3).

Epilobium hirsutum

vrbovka chlupatá

Vyskytuje se na březích vod stojatých i tekoucích, na vlhkých lukách, kolem silničních příkopů, na obnažovaných dnech, na okraji rákosin a v porostech vysokých ostřic. Častá na ruderalizovaných stanovištích (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; břehy řeky Otavy i rybníků – Nový rybník, Potočný rybník, Markovec, Dolní Řepický rybník, louka u hřiště ve Slaníku.

Glyceria maxima

zblochan vodní

Vyskytuje se zejména v pobřežních rákosinách, zazemňujících se mělkých vodních nádrží (tůň, rybníky), příkopech a kanálech, říčních mělčinách nebo ramenech, v sníženinách nivních luk a lužních lesích (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; především břehy stojatých vod (tůň, rybníky, mrtvá ramena – rozsáhlý porost cca 200 m² asi 800 m SZ od obce Sudoměř), příkopy.

Iris pseudacorus

kosatec žlutý

Druh pobřeží stojatých vod. Vyžaduje mírné kolísání vodní hladiny, spíše žije v porostech vysokých ostřic. Dobře snáší i trvalejší vysoušení. Přechází i na nezaplavená stanoviště (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; pobřežní křoviny (viz. fytoecologické snímky č. 4 a 5), mrtvá ramena a břehy rybníků (viz. mapa č. 5).

Juncus bufonius

sítina žabí

Druh s výjimečnou ekologickou plasticitou, dokonale adaptovaný na vodní i terestrické prostředí (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; bahnitě říční náplavy (viz. fytoecologický snímek č. 1), mělké okraje rybníků (viz. fytoecologický snímek č. 9) a tůň – PP Tůň u Hajské.

Lemna minor

okřehek menší

Kosmopolitní druh, v ČR od nížiny do hor. Osidluje stojaté nebo pomalu tekoucí vody. Tvoří často společenstvo se závitkou mnohokořennou. Snese organické zatížení vody (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; především hladina stojatých vod – rybníky (souvislý zelený porost – rybník Rakovák) a tůň (viz. mapa č. 7).

Lysimachia vulgaris

vrbina obecná

Je obecně rozšířena v pobřeží stojatých i tekoucích vod, na rašeliništích, v pobřežních křovinách a lesích (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; kolem řeky Otavy a Blanice, potoků, tůň, mrtvých ramen a břehů rybníků – Nový a Starý rybník, Číšť, Nadvesný a Potočný rybník, Markovec, Škaredý a Šilhavý rybník, vlhké louky (viz. fytoecnologický snímek č. 13).

Lythrum salicaria

kyprej vrbice

Vyskytuje se nejčastěji na otevřených mokřích až vlhkých stanovištích narušovaných mechanicky, sečí. Špatně snáší trvalé zaplavení (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; kolem řeky Otavy a Blanice, potoků, tůň, mrtvých ramen a břehů rybníků – Číšť, Nadvesný rybník, Markovec, Škaredý a Šilhavý rybník, vlhké louky (viz. fytoecnologické snímky č. 12, 13, 14, 15 a 16).

Mentha longifolia

máta dlouholistá

Roste na mokřích stanovištích, zejména březích vodních toků, ve vlhkých terénních sníženinách, na prameništích, v příkopech podél komunikací, méně na březích stojatých vod. Upřednostňuje bazické půdy bohaté na živiny, nejčastěji hlinité (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; břehy řeky Otavy a potoků, vlhké louky (viz. fytoecnologické snímky č. 12, 13, 14 a 17), příkopy.

Myosotis caespitosa

pomněnka trsnatá

Roste na mokřích loukách, březích toků i rybníků, mezi buly ostřic v olšinách a ve vlhkých sníženinách. Dává přednost bazickým půdám (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; břeh mrtvého ramene Otavy u Strakonice, rybník Trnov.

Nuphar lutea

stulík žlutý

Osídluje mrtvá říční ramena, rybníky a pomalu proudící řeky (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; slepá říční ramena, tůň a rybníky (viz. mapa č. 4).

Oenanthe aquatica

halucha vodní

Charakteristický druh společenstev kolísajících vodních hladin, rozšířený ještě v rákosinách, porostech vysokých ostřic. Hojně se vyskytuje v rybnících i aluviálních vodách (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; některé tůň – PP Tůň u Hajské (viz. fotografie č. 2).

Persicaria amphibia

rdesno obojživelné

Vyskytuje se ve všech typech stojatých i tekoucích vod, k typům půd je indiferentní (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; stojaté vody: rybníky – Z břeh rybníku Markovec, S břeh rybníku Trnov a některé tůň – PP Tůň u Hajské.

Petasites hybridus

devětsil lékařský

Osídluje břehy potoků a řek, v nížinách se vyskytuje roztroušeně (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; břehy řeky Otavy (na všech lokalitách kolem desítek kvetoucích jedinců) (viz. mapa č. 4).

Phalaris arundinacea

chrastice rákosovitá

Typický druh pro říční a potoční nivní louky a lužní lesy, dobře přizpůsobená k záplavám (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: velmi hojný; především břehy řeky Otavy a Blanice, potoky, vrbové křoviny (viz. fytocenologické snímky č. 6 a 8).

Phragmites australis

rákos obecný

Charakteristický druh pro mezo- a eutrofní mokřady a podmáčené plochy včetně pramenišť. Rákosové porosty tvoří výrazné pásmo v pobřežních porostech stojatých nebo pomalu tekoucích vod (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; kolem stojatých a pomalu tekoucích vod – mrtvá ramena, tůň a především rybníky (viz. mapa č. 8).

Potamogeton natans

rdest vzplývavý

Osídluje rybníky, zatopené těžební jámy, řeky a odvodňovací kanály (Kubát [ed.] a kol., 2002). Překonává i velké kolísání hladiny s přechodným vysušením (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: zanedbatelný; malá část S břehu Nadvesního rybníku v Sudoměři.

Ranunculus sceleratus

pryskyřník lýtý

Výrazně obojživelný typ. Indikuje silně zabahněné půdy, snese i organické znečištění (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; tůň – PP Tůň u Hajské, bahnitě říční náplavy (viz. fytocenologický snímek č. 2), mělké okraje rybníků (viz. fytocenologický snímek č. 9).

Rorippa amphibia

rukev bahenní

Vyskytuje se na březích stojatých i tekoucích vod, dává přednost eutrofním vodám. Roste na organických půdách i jílech (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; bahnitě říční náplavy (viz. fytoocenologický snímek č. 2) a mrtvé rameno řeky Otavy (cca 800 m SZ od obce Sudoměř) (viz. fotografie č. 11).

Rumex maritimus

šťovík přímořský

Vyskytuje se na obnažených dnech mrtvých ramen, rybníků, pobřeží řek, na půdách organických i minerálních (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; obnažená dna rybníků – S břeh rybníku Trnov a S břeh Nového rybníku, bahnitě říční náplavy (viz. fytoocenologický snímek č. 2).

Salix fragilis

vrba křehká

Je součástí břehových porostů, vodních příkopů a vlhkých luk (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: běžný; břehy řeky Otavy a Blanice, rozsáhlejší pobřežní křoviny (viz. fytoocenologické snímky č. 3, 4, 6, 7 a 8).

Salix viminalis

vrba košíkářská

Vyskytuje se v pobřežních křovinách podél řek a potoků, na březích rybníků a vodních příkopů (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: sporadický; pobřežní křoviny (viz. fytoocenologické snímky č. 6 a 8).

Solanum dulcamara

lilek potměchut'

Vyskytuje se v lužních lesích a olšínách, v pobřežních společenstvech vrb, na okraji rákosin a říčních náplavech (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; břehy Nového rybníku, Z břeh rybníku Markovec, okraje rybníku Číšť, pravý břeh řeky Otavy u Přešťovic, břehy tůní – PP Tůně u Hajské.

Sparganium erectum

zevar vzpřímený

Mokřadní rostlina hojná na březích stojatých a pomalu tekoucích vod. Přežije dlouhodobější pokles hladiny pod úroveň dna (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; především břehy rybníků – Z břeh rybníku Markovec, břehy Rovenského a Nadvesního rybníku (na všech lokalitách v menším počtu jedinců).

Spirodela polyrhiza

závitka mnohokořenná

Roste na hladině vod, tůní, mrtvých ramen, rybníků a příkopů. Rozvíjí se na klidných stanovištích chráněných před větrem (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; tůně a menší rybníky (viz. mapa č. 7).

Typha angustifolia

orobinec úzkolistý

Druh vytvářející husté porosty nebo kolonie. Zarůstá mělké mezo až eutrofní vody a trvalé mokřady (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: sporadický; břehy rybníků (viz. mapa č. 9).

Typha latifolia

orobinec širokolistý

Indikuje mezo až eutrofní stanoviště. Vyskytuje se ve všech druzích půdy a typech vod, nejlépe roste v půdě hlinitopísčité až jílovité (Hejný a kol., 2000).

Výskyt v území: běžný; kolem potoků, příkopů, tůní – PP Tůně u Hajské a zejména břehy rybníků (viz. mapa č. 9).

INVAZNÍ A EXPANZNÍ DRUHY

Arrhenatherum elatius

ovsík vyvýšený

Expanze je v Evropě pozorována v průběhu několika posledních desetiletích. Tento jev má negativní dopad především na vegetaci suchých trávníků (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: velmi hojný; břehy řeky Otavy a Blanice, potoky, louky suššího typu, mezofilní louky (viz. fytocenologický snímek č. 11), degradované louky (viz. fytocenologický snímek č. 18).

Calamagrostis epigejos

třtina křovištní

Je náš domácí druh. Má extrémně širokou ekologickou valenci. Roste na výslunných stanovištích od nížin do podhůří. Lze ji nalézt od litorální zóny vodních nádrží až po suchá stanoviště stepí (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: běžný; výslunné stráně (PP Pastvina u Přešťovic !!), cesty, příkopy, břehy tůní (PP Tůně u Hajské !!)

Fraxinus excelsior

jasan ztepilý

Ve střední Evropě je původní dřevinou, i když v některých oblastech mohl ještě v nedávné minulosti zcela chybět. Postupná expanze jasanu je z našeho území popisována již z konce 19. a začátku 20. století. Nejsilnější expanze jsou známy zejména z dubohabřin, teplomilných doubrav a zarůstajících suchých pastvinných lad (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: sporadický; roztroušeně kolem břehů řeky Otavy.

Helianthus tuberosus

slunečnice topinambur

Původní areál tohoto severoamerického druhu nelze s jistotou určit, neboť již v předkolumbovských dobách byl pěstován domorodými kmeny pro jedlé hlízy. Ve střední Evropě se šíření topinamburu stalo již začátkem 60. let 20. století, kdy

se začaly objevovat skupiny kvetoucích rostlin podél některých řek (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: zanedbatelný; pravý břeh řeky Otavy v úseku Sudoměř – Lhota u Kestřan (celkem 21 kvetoucích jedinců) (viz. mapa č. 10).

Heracleum mantegazzianum

bolševník velkolepý

Původní výskyt je znám z vyšších poloh západního Kavkazu. Roste na ruderálních stanovištích, ale proniká i do polopřirozené vegetace: lemy lesů, křovin, silnic, vodních toků, neobdělávané vlhčí louky, rumiště, opuštěné zahrady, sídliště (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: zanedbatelný; v úseku mezi Zorkovickým potokem a Novým rybníkem (na ploše cca 15 m²) (viz. mapa č. 10).

Impatiens glandulifera

netýkavka žláznatá

Druh je původní ve vlhčích, humózních a rozvolněných lesích monzunové části SZ Himaláje. První rostliny byly asi dovezeny do Evropy v roce 1839 (Anglie) a postupně byl druh šířen jako okrasná a nektarodárná rostlina. Z území České republiky pochází první údaj o pěstování z roku 1846 a o zplanění z roku 1896. Přibližně od poloviny 60. let je hlášen prudký nárůst lokalit a do současnosti druh obsadil téměř všechny větší toky (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: velmi hojný; dominantním druhem na březích řeky Otavy, vzácněji kolem řeky Blanice, kolem potoků, proniká do vrbových křovin (viz. fytoecologické snímky č. 6 a 7).

Reynoutria japonica

křídlatka japonská

Z Asie byla zavlečena nejen do Evropy, ale také do Severní Ameriky a na Nový Zéland. U nás byl spontánní výskyt poprvé hlášen v roce 1892. Nejčastěji roste podél vodních toků, silnic a cest, v menší míře na skládkách, rumištích, opuštěných plochách a v lidských sídlištích (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: sporadický; pravý břeh řeky Otavy u silničního mostu ve Strakonících (12 nekvetoucích jedinců), levý břeh řeky Otavy v úseku Zátaví – Zátavský most u Hradiště (3 kvetoucí jedinci většího vzrůstu – cca 1 m) (viz. mapa č. 10).

Robinia pseudoacacia

trnovník akát

Původním domovem akátu je východní a střední část Severní Ameriky, kde roste v podmínkách humidního klimatu. První doklady z českých zemí pocházejí z roku 1710. Krátká reprodukční doba, schopnost rychlého šíření a velká ekologická plasticita jsou hlavními důvody jeho snadné migrace na nová stanoviště, která nejvíce postihuje společenstva suchých trávníků, pastvinných lad a křovin. Snadno se šíří podél komunikací, elektrovodů, okrajů polí, mezí a lesních pozemků (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: sporadický; nejvíce při levém břehu řeky Otavy v úseku Zátaví – Zátavský most u Hradiště.

Rudbeckia laciniata

třapatka dřípatá

Byla přivezena do Evropy jako okrasná rostlina ze Severní Ameriky a zpočátku byla šířena záměrně. Důvodem pro její spontánní šíření (nejvíce nových lokalit v ČR se objevilo v 50. – 70. letech 20. století) mohla být změna obhospodařování luk a v poslední dekádě rovněž ústup od jejich pravidelného kosení. Vyskytuje se jako charakteristická složka vegetace říčních břehů a vlhkých luk v aluviálních oblastech. Často také roste na různých ruderálních stanovištích (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: zanedbatelný; levý břeh řeky Otavy u silničního mostu v Kestřanech (18 kvetoucích jedinců).

Solidago canadensis

zlatobýl kanadský

Pochází ze Severní Ameriky. Primární areál zaujímá většinu USA a Kanadu. U nás byl poprvé udáván jako planě rostoucí roku 1838 od Karlových Varů. Osidluje štěrko-písčité půdy v odlesněných nivách řek (Pyšek, Tichý [eds.] a kol., 2001).

Výskyt v území: běžný; při březích řeky Otavy.

Telekia speciosa

kolotočník ozdobný

Původní v Karpatech a na Balkáně. Často je pěstován a zplaňuje, zejména v okolí parků a zahrad, podél vodních toků a v lesích (Kubát [ed.] a kol., 2002).

Výskyt v území: zanedbatelný; levý břeh Otavy u jezu ve Slaníku (6 kvetoucích jedinců) a v blízkosti hřiště ve Slaníku (2 kvetoucí jedinci).

5. DISKUSE

Cílem diplomové práce původně bylo floristicky zmapovat povodí řeky Otavy od Strakonice do Písku. Po prvním terénním průzkumu v roce 2007, bylo území zkráceno o úsek Zátavský most u Hradiště – Písek, protože se vesměs jedná o málo významnou chatovou oblast.

Celkem bylo zjištěno 399 druhů cévnatých rostlin, což zjevně není úplný výčet v poměrně rozsáhlém území. Nebyl ověřen výskyt vodňanky žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*), šípky střelolisté (*Sagittaria sagittifolia*) a šáchoru hnědého (*Cyperus fuscus*), které jsou uvedeny v **kapitole 2.9** a podle náleзовé databáze ČBS se v území vyskytují (Hans [ed.] a kol., 2009). V některých místech se nepodařilo zjistit jarní aspekt, kvůli rychlému nástupu léta v roce 2007. Rok 2008 byl pro změnu srážkově podprůměrný.

Skladba flóry v zájmovém území je nejvíce ovlivněna hladinou spodní vody, expozicí terénu ke světovým stranám a v nemalé míře i činností člověka. Méně významné je ovlivnění nadmořskou výškou (pahorkatinný stupeň s průměrnou nadmořskou výškou 400 m), horninovým podkladem a půdním složením, které jsou zde spíše jednotvárné.

Z hlediska fyto geografického členění spadá území do fyto geografické oblasti mezofytikum, což je oblast vegetace a květeny odpovídající temperátnímu pásmu (tj. zonální vegetaci) v středoevropských podmínkách oceanity (Skalický In: Hejný a Slavík [eds.], 1988).

Ze submediteránních druhů se v území vyskytuje ožanka hroznatá (*Teucrium botrys*) (C2), která je součástí PP Pastvina u Přešťovic. V létě snáší submediteránní druhy sucho, v ostatních ročních obdobích snesou i relativně vysoké srážky. Jsou citlivé na nízké zimní teploty, proto jejich stanoviště jsou spíše na výslunných svazích než na rovinných terénech v nížině či na dnech údolí (Skalický In: Hejný a Slavík [eds.], 1988). Této charakteristice přírodní památka odpovídá – jedná se o výslunnou stráň orientovanou na jihozápad. Dalšími ohroženými druhy této přírodní památky jsou vrabečnice roční (*Thymelaea passerina*) (C2), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*) (C4) a hořec křížatý (*Gentiana cruciata*) (C2). I přes opakovanou návštěvnost lokality se nepodařilo ověřit výskyt zárazy vyšší (*Orobancha elatior*) (C1), která obvykle parazituje na chrpě čekánku (*Centaurea scabiosa*). Další teplomilné druhy se nacházejí na výslunné stráni cca 0,5 km jihovýchodně od obce Lhota u Kestřan. Jsou to: máčka

ladní (*Eryngium campestre*) (C3), devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* ssp. *obscurum*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), huseník lysý (*Arabis glabra*) a další (viz. **kapitola 4.1.5**). Pastviny byly kdysi vytvořeny extensivní pastvou, aby se do budoucna zachovaly, je nezbytné jejich občasné kosení. V opačném případě by rychle zarůstaly expanzními druhy rostlin (trávy, keře) (Kolektiv, 1988).

Typicky horským druhem studovaného území je bodlák lopuchovitý (*Carduus personata*). Ten se vyskytuje v jižních Čechách jen při Otavě a Vltavě (Kolektiv, 1988). Původně byly vázány na vysokohorské hole a nivy hořec jarní (*Gentiana verna*) (C1/§1) (běžný v Alpách a Karpatech) a mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) (Ložek In: Hejný a Slavík [eds.], 1988). Hořec jarní tvoří v území severní hranici výskytu. V minulosti byl ještě docela hojný, v současné době se v jižní části Čech vyskytuje pouze na jedné lokalitě (NPP Rovná) (Chán [ed.] a kol, 1999).

Zvláštností je, že se v území vůbec nevyskytuje habr (*Carpinus betulus*), který má horní hranici rozšíření v suprakolinním stupni (podhůří) (Hejný a Slavík [eds.], 1988) a v pahorkatině by měl být poměrně běžný. Podle nálezové databáze jihočeské pobočky ČBS se nachází v oblasti Písecka, zde se zastavuje a dál již neproniká (Hans [ed.] a kol., 2009). Jeho úlohu v území převzala lípa srdčitá (*Tilia cordata*) (Kolektiv, 1988).

Mimo chráněná území v krajině převládá intenzivní zemědělská činnost, která je dobře patrná i u vodních toků. Vyskytují se zde druhy, indikující přebytek dusíku a živin v půdě – bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), svízel přítula (*Galium aparine*), bez černý (*Sambucus nigra*) a řada dalších.

Vegetace rybníků je ohrožována nadměrným hnojením, splachy hnojiv a pesticidů z polí a kosením porostů. Tůňe a mrtvá ramena řeky jsou ohrožovány zarovnáváním s okolním terénem a rovněž eutrofizací.

Dalším problémem je narůstající neobhospodařování luk, což vede k degradaci rostlinných společenstev a expanzi trav jako jsou: ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a další.

Přibližně třetinu plochy z celkové výměry zaujímají lesy. Jsou to vesměs vysázené smrkové monokultury, které potlačují rostliny původního lesa. U smrkových kulturních lesů působí nejen silný zástín korun, ale i nepříznivý vliv rozkladu jehličí

na půdu, takže v lesích na horninách minerálně chudých dochází brzy k vyčerpání živin a k degradaci půdy (Kolektiv, 1988).

Kromě dlouhodobého problému smrkových monokultur a rostoucího neobhospodařování luk představují značné riziko i některé invazní a expanzní druhy rostlin. Z invazních rostlin se jedná především o netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*). Ta se v zájmovém území vyskytuje téměř souvisle po celé délce toku řeky Otavy. Z pobřežních křovin vytlačuje u nás původní netýkavku nedůtklivou (*Impatiens noli-tangere*) a další domácí druhy. Značně rozšířený je i zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), který je obecně hojný v územích silně urbanizovaných (Pyšek, Prach [eds.] a kol., 1997). V menší míře se v území uplatňují: slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) a křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*). Expanzní třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) se v území vyskytuje jak na výslunných stanovištích, tak i kolem stojatých vod. Problémy způsobuje především v PP Pastvina u Přeštic, kde je nezbytné její opakované kosení.

Významnější lokalitou studovaného území je skalní výchoz s jižní expozicí na začátku obce Štěkeň pod zámek (mezi hlavní silnicí a náhonem místního potoku). Vyskytuje se zde řada teplomilných druhů rostlin – pelyněk metlatý (*Artemisia scoparia*) (C1), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*) (C4), radyk prutnatý (*Chondrilla juncea*) (C3), tollice nejmenší (*Medicago minima*) (C2), rozchodník velký (*Hylotelephium maximum*), rozchodník ostrý (*Sedum acre*) a další. Přesto, že jde o řadu vzácných druhů, bych lokalitu za chráněné území nenavrhovala. Jednak se jedná o poměrně malou plochu, jednak je i špatně přístupná, takže by nemělo dojít lidskou činností ke snížení stávajících populací.

Omezit intenzivní chov ryb a vodní drůbeže bych navrhovala v rybniční soustavě Trnov – Nový rybník – Starý rybník – Číšť s přilehlým lesíkem Číšť jižně od obce Čejetice, kde se vyskytují: ostřice šáchorovitá (*Carex bohemica*) (C3), banička vejčitá (*Eleocharis ovata*) (C4), zeměžluč okolíkatá (*Centaurium erythraea*) (C3) a při JZ břehu rybníku Číšť střídavě vlhká bezkolencová louka (sv. *Molinion*) se svízelem severním (*Galium boreale*) (C4). Mapa lokality je uvedena v **příloze 4**.

Celkově je zájmové území značně ovlivněné činností člověka (zemědělství, lesnictví, průmysl), což se negativně projevuje na stavu přírody. Intenzivní chov ryb, vyhrnování rybníků, eutrofizace, velký podíl zemědělské půdy (v současnosti rozsáhlé lány řepky a kukuřice) vedou ke snižování druhové rozmanitosti. Na druhou stranu

i ustupující vliv člověka ve smyslu neobhospodařování luk, vede k degradaci rostlinných společenstev a ke vzniku nepřírodně působících lad. Ze zahrádek do krajiny pronikají některé nepůvodní rostlinné druhy: slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a další. Do budoucna je důležité zachovat chráněná a cenná území, vyvarovat se některých chyb (vysazování monokultur, přehnojování, odstraňování břehových porostů) a snažit se zredukovat množství invazních druhů (i větší osvětou mezi lidmi).

6. ZÁVĚR

Diplomová práce shrnuje výsledky dvouletého floristického průzkumu nivy Otavy mezi Strakonícemi a Pískem. Podstatnou část zájmového území tvoří orná půda a vysázené smrkové monokultury. Z mokřadních společenstev se uplatňují zejména pobřežní olšiny (sv. *Alnion incanae*), přeplavované vrbiny (sv. *Salicion triandrae*), rákosiny a porosty vysokých ostřic (tř. *Phragmiti-Magnocaricetea*).

Z celkového počtu 399 druhů cévnatých rostlin bylo nalezeno 23 ohrožených a vzácných, 19 invazních a 7 expanzních druhů.

V území byl ověřen výskyt druhů: *Artemisia scoparia*, *Gentiana verna* – C1; *Gentiana cruciata*, *Hottonia palustris*, *Medicago minima*, *Teucrium botrys*, *Thymelaea passerina* – C2; *Carex pseudocyperus*, *Centaureum erythraea*, *Chondrilla juncea*, *Eryngium campestre*, *Lysimachia thyrsoiflora* – C3; *Anthriscus cerefolium* ssp. *trichosperma*, *Centaurea stoebe*, *Utricularia australis* – C4. Nově byly objeveny lokality druhů: *Verbena officinalis* (C2); *Carex bohemica*, *Carex elata*, *Potentilla recta* – C3; *Berberis vulgaris*, *Eleocharis ovata*, *Galium boreale* – C4 a poměrně hojně i druh *Lathraea squamaria* (C4), který do současnosti v zájmovém území objeven nebyl.

Nejzávažnějšími druhy studovaného území jsou invazní *Impatiens glandulifera* a *Solidago canadensis* a expanzní *Calamagrostis epigejos*.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ALBRECHT J. a kol., 2003: *Českobudějovicko*. In: Mackovčín, P., Sedláček, M. (eds.): *Chráněná území ČR*, svazek VIII. AOPK ČR a EkoCentrum, Brno, Praha, 808 s.

DEMEK J. a kol., 1965: *Geomorfologie českých zemí*. Československá akademie věd, Praha, 336 s.

DEMEK J. (ed.) a kol., 1987: *Hory a nížiny*. Academia, Praha, 584 s.

DOSTÁL J., 1958: *Klíč k úplné květeně ČSR*. ČSAV, Praha, 928 s.

DUBSKÝ B., 1928: *Slovanský kmen na střední Otavě*. Strakonicko III.3 (Řepice), 103 s.

DUBSKÝ B., POLÍVKA V., 1949: *Pravěk jižních Čech*. Blatná, 700 s.

FRÖHLICH J., 2006: *Zlato na Prácheňsku*. Prácheňské nakladatelství, Písek, 95 s.

HABĚTÍN, V., KOČÁREK, E., TRDLIČKA, Z., 1973: *Přehled mineralogie, petrografie a geologie*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 398 s.

HEJNÝ S., SLAVÍK B. (eds.), 1988: *Květena České socialistické republiky 1*. Academia, Praha, 560 s.

HEJNÝ S. a kol., 2000: *Rostliny vod a pobřeží*. East West Publishing Company, Praha, 118 s.

CHÁBERA S., 1982: *Jihočeská vlastivěda, řada B. Geologické zajímavosti Jižních Čech*. Jihočeské nakladatelství, České Budějovice, 157 s.

CHÁBERA S. a kol., 1985: *Jihočeská vlastivěda, řada A. Neživá příroda*. Jihočeské nakladatelství, České Budějovice, 269 s.

CHÁN V. (ed.) a kol., 1999: *Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech*. AOPK & Jihočeská pobočka ČBS, Praha, 284 s.

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M. (eds.), 2001: *Katalog biotopů ČR*. AOPK, Praha, 307 s.

CHYTRÝ M. (ed.) a kol., 2007: *Vegetace České republiky. 1, Travinná a keříčková vegetace*. Academia, Praha, 526 s.

KOČÁREK E., TRDLÍČKA Z., 1964: *Geologický průvodce po širším okolí Strakonice*. Nakladatelství České Budějovice, České Budějovice, 93 s.

KOLEKTIV, 1988: *Příroda Strakonicka a její ochrana*. Muzeum středního Pootaví, Strakonice, 152 s.

KOLEKTIV, 2007: *Atlas podnebí Česka*. ČHMÚ & UP, Praha, Olomouc, 255 s.

KUBÁT K. (ed.) a kol., 2002: *Klíč ke květeně ČR*. Academia, Praha, 900 s.

KUDRNÁČ J., 1971: *Zlato v Pootaví*. Oblastní muzeum, Písek, 83 s.

LOŽEK V., 1988: *Neživá příroda ve vztahu k flóře a vegetaci*. In: HEJNÝ S., SLAVÍK B. (eds.): *Květena České socialistické republiky 1.*, s. 31-35, Academia, Praha.

MIKYŠKA R. a kol., 1968: *Geobotanická mapa ČSSR. 1. díl, České země*. Academia, Praha, 204 s.

NEKOVÁŘ, F., 1966: *Některé zvláštnosti jihočeského klimatu, I. část*. Pedagogická fakulta, České Budějovice, 55 s.

NEUHÄUSL R., 1988: *Rostlinstvo*. In: HEJNÝ S., SLAVÍK B. (eds.): *Květena České socialistické republiky 1.*, s. 36-51, Academia, Praha.

NEUHÄUSLOVÁ – NOVOTNÁ Z. a kol., 1998: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia, Praha, 341 s.

NOVÁK Z., 2005: *Prameny řek: prameny, prameniště, horní toky*. Olympia, Praha, 121 s.

PRACH K., 2001: *Úvod do vegetační biologie (geobotaniky)*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 77 s.

PYŠEK P., PRACH K. (eds.), 1997: *Invazní druhy v české flóře*. Zprávy České botanické společnosti, Praha, roč. 32, Materiály 14, 138 s.

PYŠEK P., TICHÝ L. (eds.), 2001: *Rostlinné invaze*. Rezekvítek, Brno, 40 s.

QUITT E., 1971: *Klimatické oblasti Československa*. Academia, Brno, 73 s.

SEKYRA J., 1964: *Geologické a petrografické poměry – Strakonická kotlina*. In: KOČÁREK E., TRDLIČKA Z.: *Geologický průvodce po širším okolí Strakonice*, s. 45, Nakladatelství České Budějovice, České Budějovice.

SKALICKÝ, V., 1988: *Regionálně fytogeografické členění*. In: HEJNÝ S., SLAVÍK B. (eds.): *Květena České socialistické republiky I.*, s. 103-121, Academia, Praha.

TOMÁŠEK M., 1995: *Atlas půd České republiky*. Český geologický ústav, Praha, 36 s.

VLČEK V., KESTŘÁNEK J., KŘÍŽ H., NOVOTNÝ S., PÍŠE J., 1984: *Vodní toky a nádrže*. Academia, Praha, 315 s.

DALŠÍ ZDROJE:

Hans V. (ed.), 2009: Nálezová databáze jihočeské pobočky České botanické společnosti. - Jihočeská pobočka ČBS, aplikace v MS Access. URL: [<http://botanika.bf.jcu.cz/jpcbs/>].

Příloha č. II k vyhlášce Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb.

POUŽITÉ MAPY:

STRAKONICKO – POOTAVÍ (cykloturistická mapa) – 1:55 000. Mapový informační systém, jižní Čechy.

STŘEDNÍ POVLTAVÍ (turistická mapa) – 1:100 000. Kartografie, Praha

ZÁKLADNÍ MAPA ČR – 1:10 000. Český úřad zeměměřický a katastrální.

8. PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1

Mapa zájmového území (měřítko 1:100 000)

PŘÍLOHA 2

Seznam zjištěných druhů cévnatých rostlin

PŘÍLOHA 3

Mapy výskytu některých druhů

PŘÍLOHA 4

Mapa rybníční soustavy: Trnov – Nový rybník – Starý rybník – Číšť s přilehlým lesíkem Číšť jižně od obce Čejetice (měřítko 1:10 000)

PŘÍLOHA 5

Fotografie:

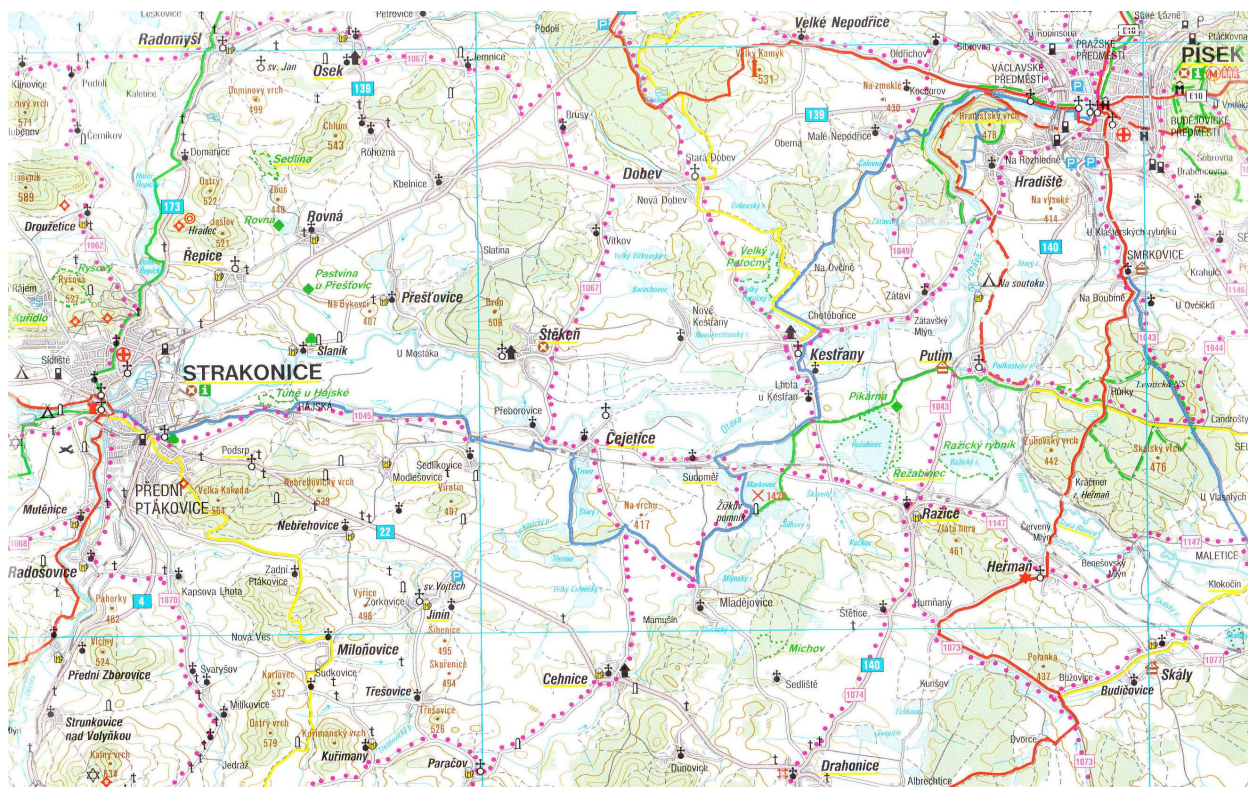
- 1) Mrtvé rameno řeky Otavy (Stará Otava) se stulíkem žlutým (*Nuphar lutea*)
- 2) PP Tůně u Hajské – tůň zarostlá haluchou vodní (*Oenanthe aquatica*)
- 3) Podbílek šupinatý (*Lathraea squamaria*)
- 4) Řeka Otava za Slaníkem
- 5) PP Pastvina u Přešťovic
- 6) Celkový pohled na krajinu z PP Pastvina u Přešťovic
- 7) Skalní výchoz na začátku obce Štěkeň
- 8) Louka u místního potoku ve Štěkni s pryskyřníky (*Ranunculus repens*,
Ranunculus acris)
- 9) Starý rybník v Čejeticích
- 10) Starý rybník v Čejeticích s orobincem širokolistým (*Typha latifolia*)
- 11) Mrtvé rameno řeky Otavy u obce Sudoměř s rukví obojživelnou (*Rorippa
amphibia*)
- 12) Porost zblochanu vodního (*Glyceria maxima*) kolem mrtvého ramena řeky
Otavy u obce Sudoměř
- 13) Mokřadní olšiny u Sudoměře

14) Rybník Markovec

15) Tůň u Lhoty u Kestřan

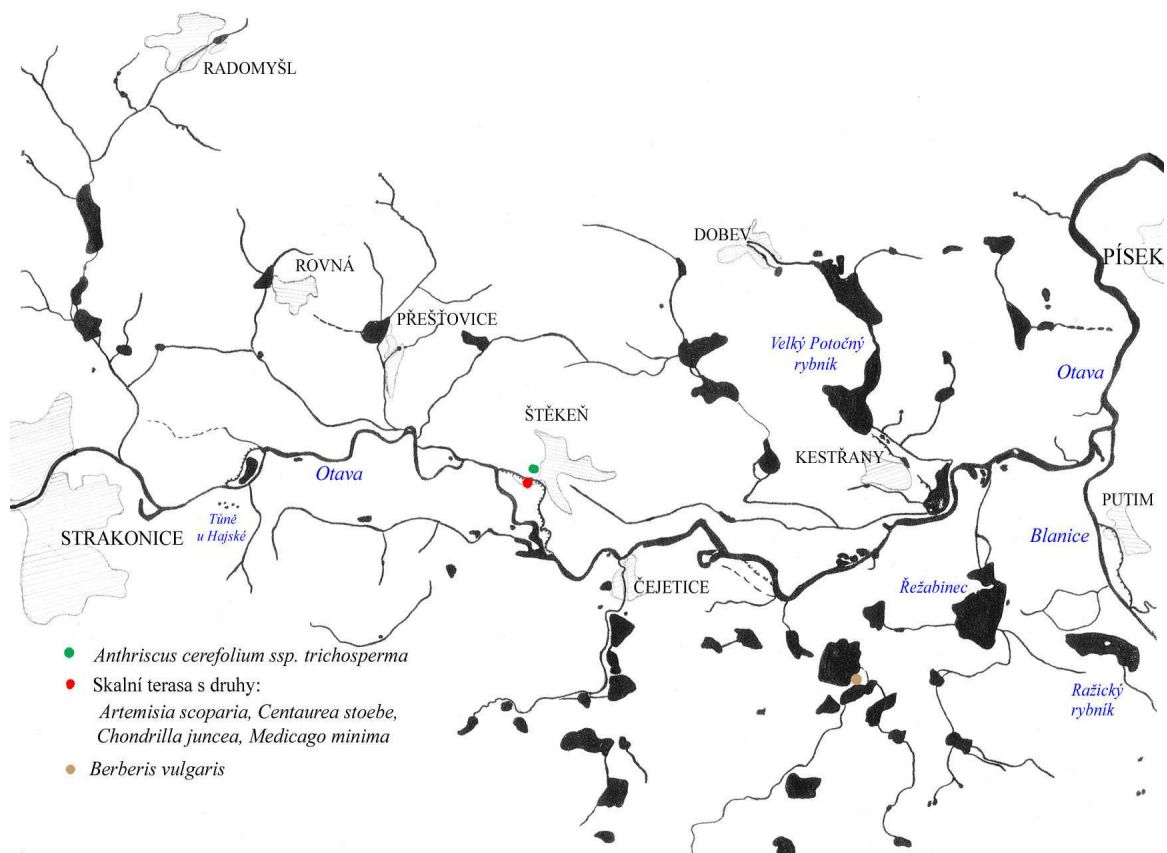
16) Vlhká louka při levém břehu řeky Otavy v Kestřanech

PŘÍLOHA 1



PŘÍLOHA 2

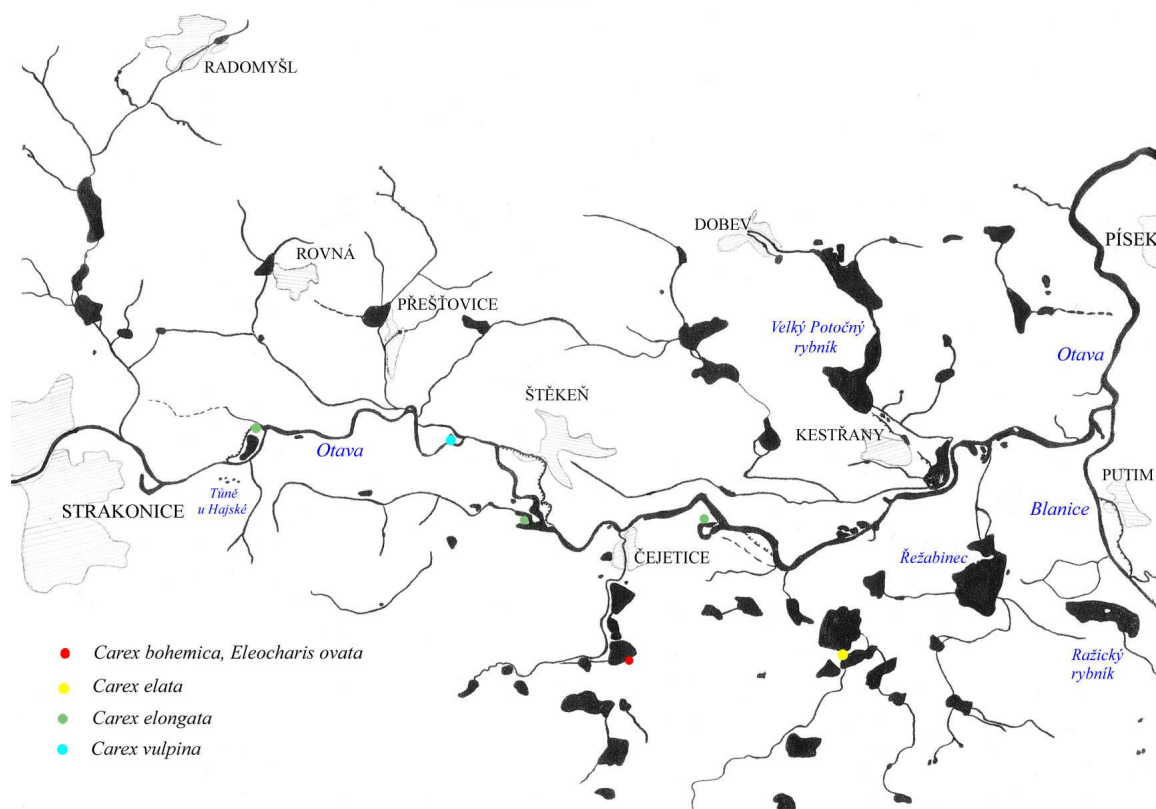
Mapa č. 1



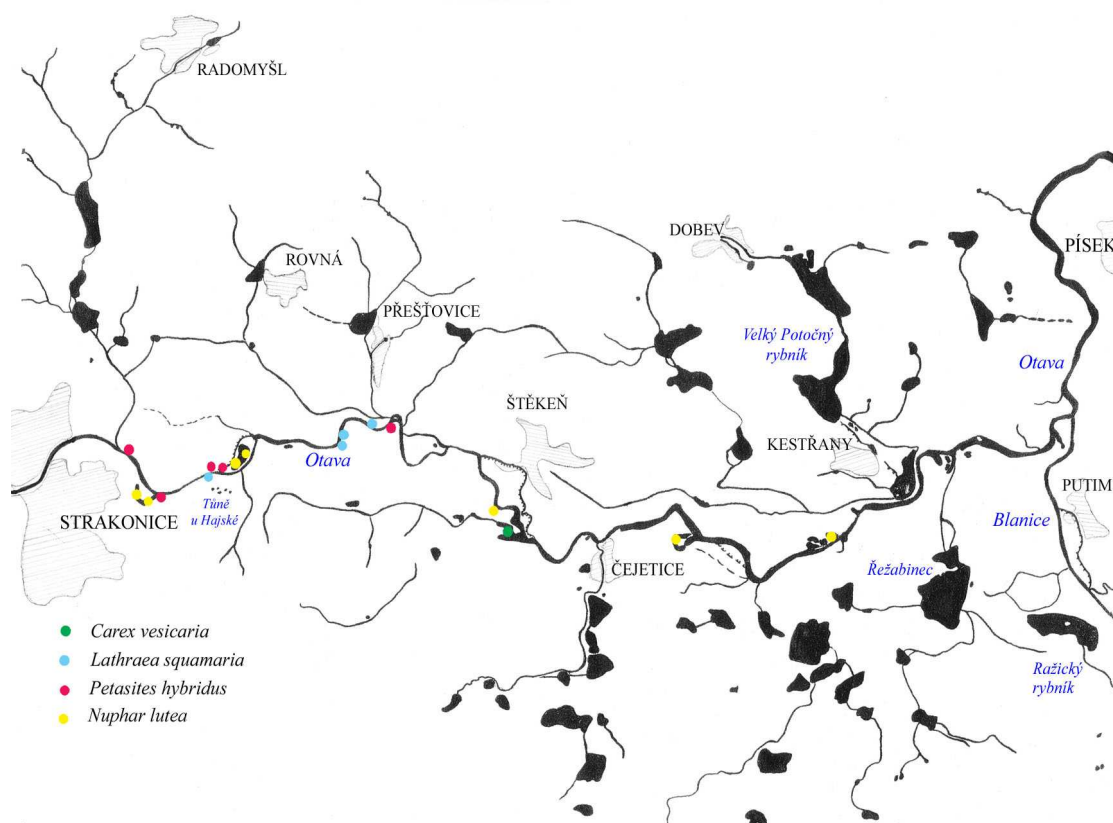
Mapa č. 2



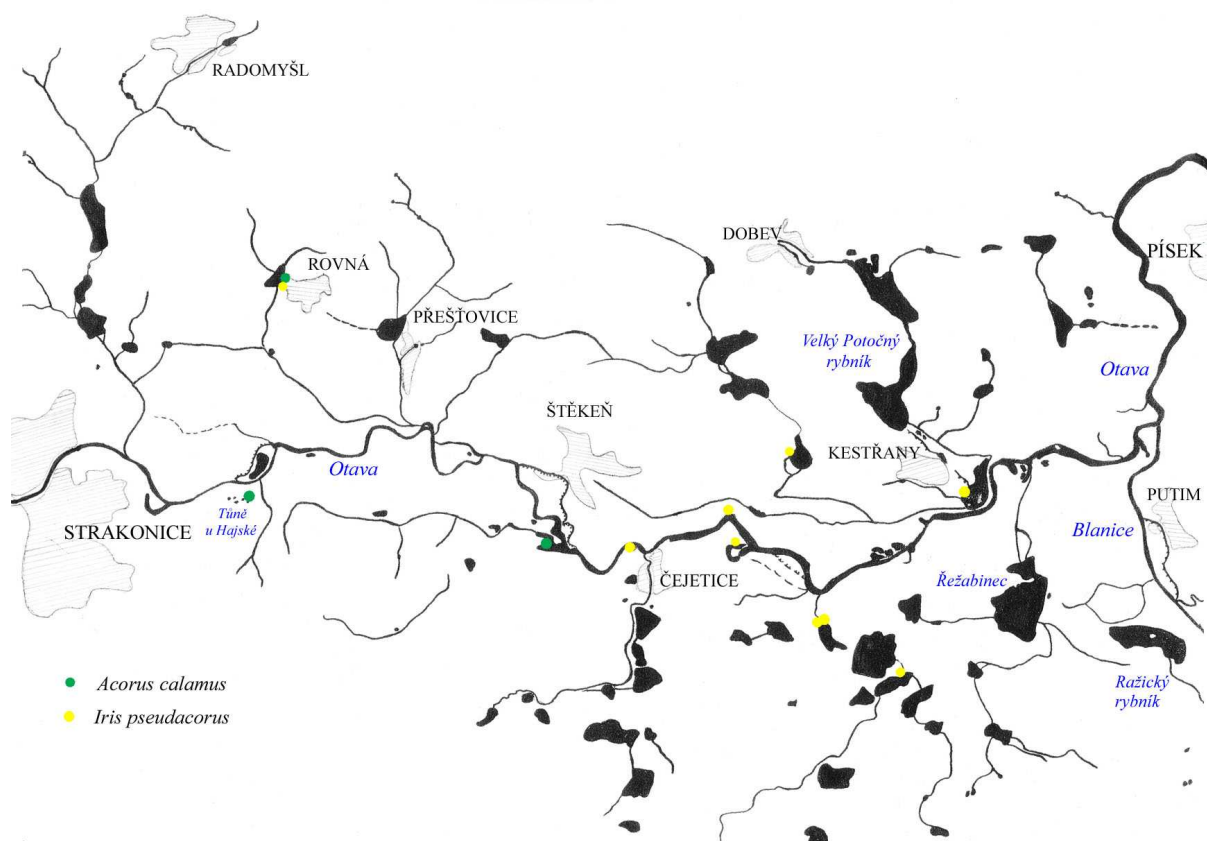
Mapa č. 3



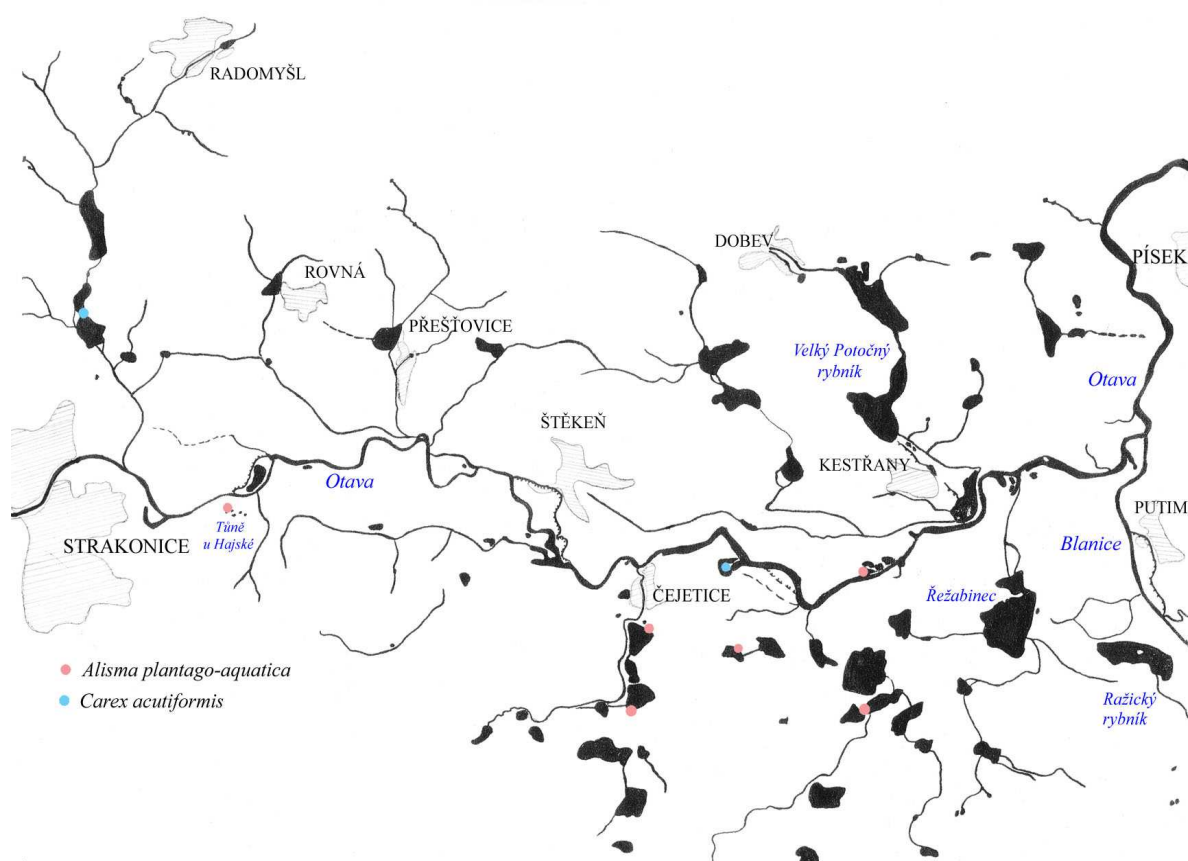
Mapa č. 4



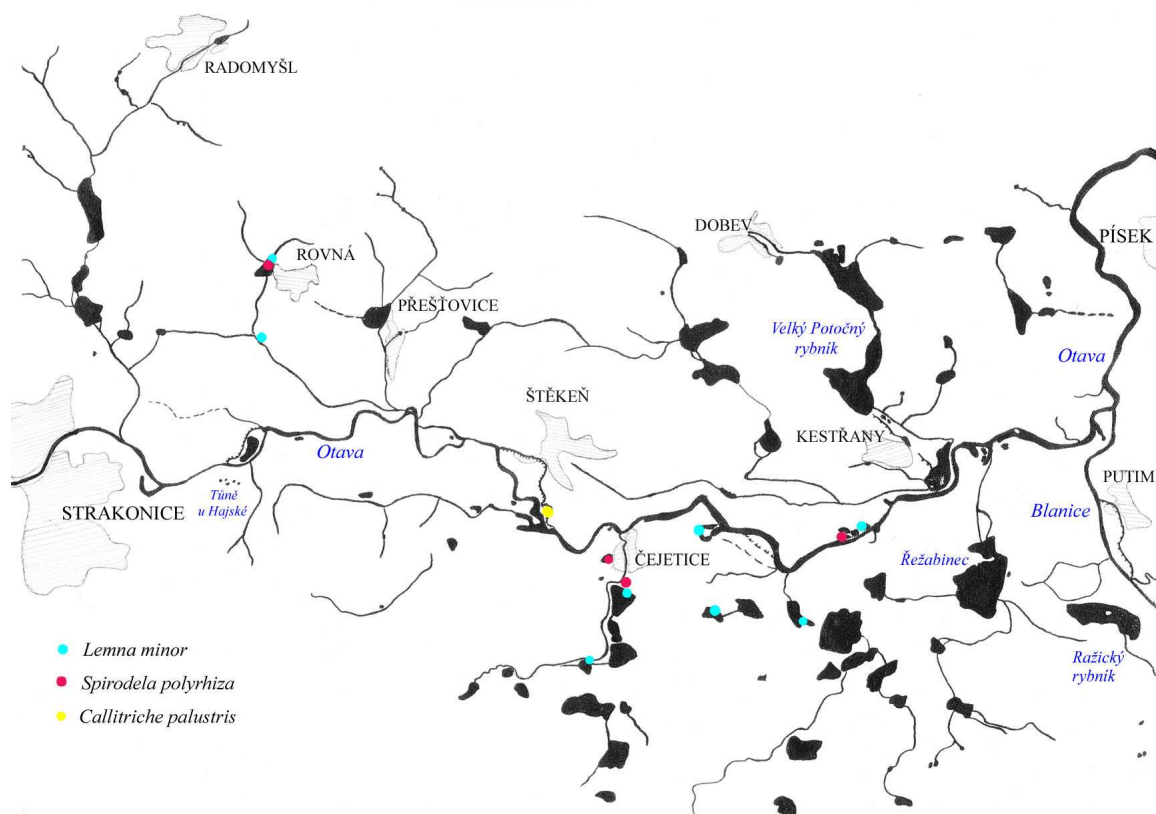
Mapa č. 5



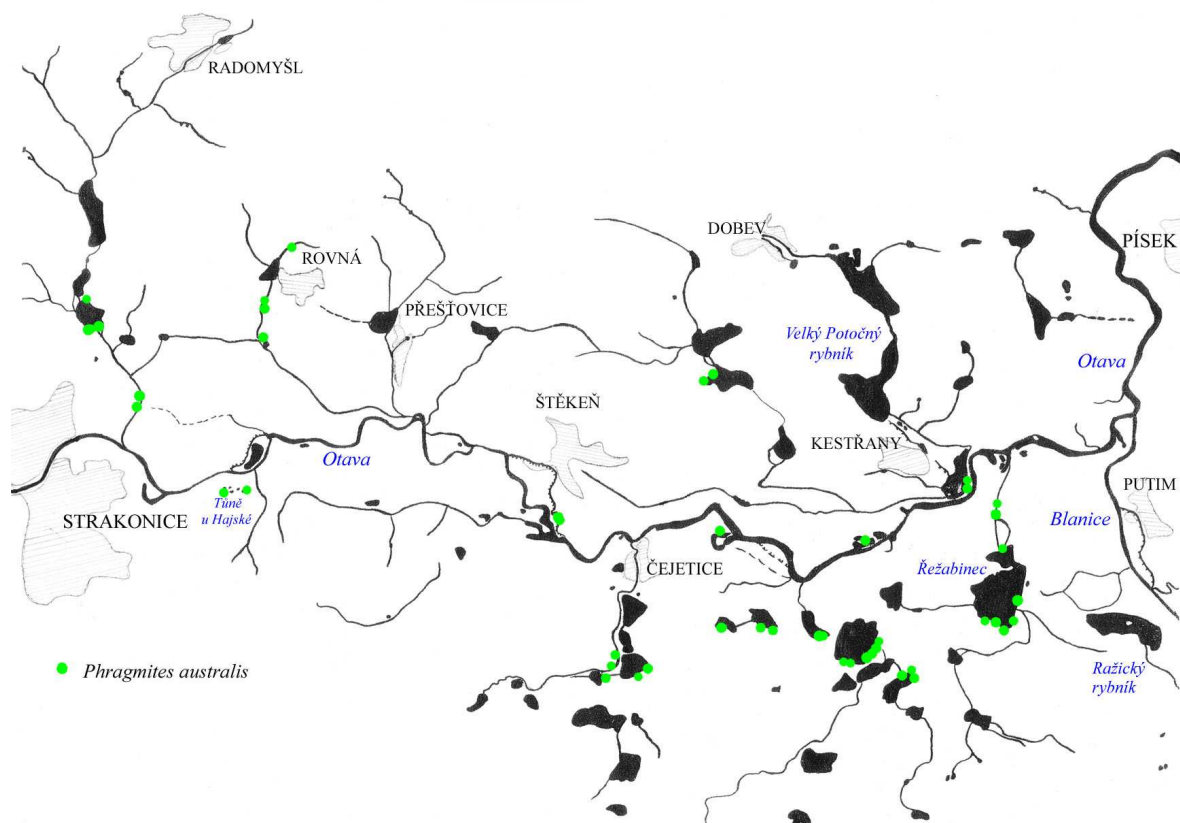
Mapa č. 6



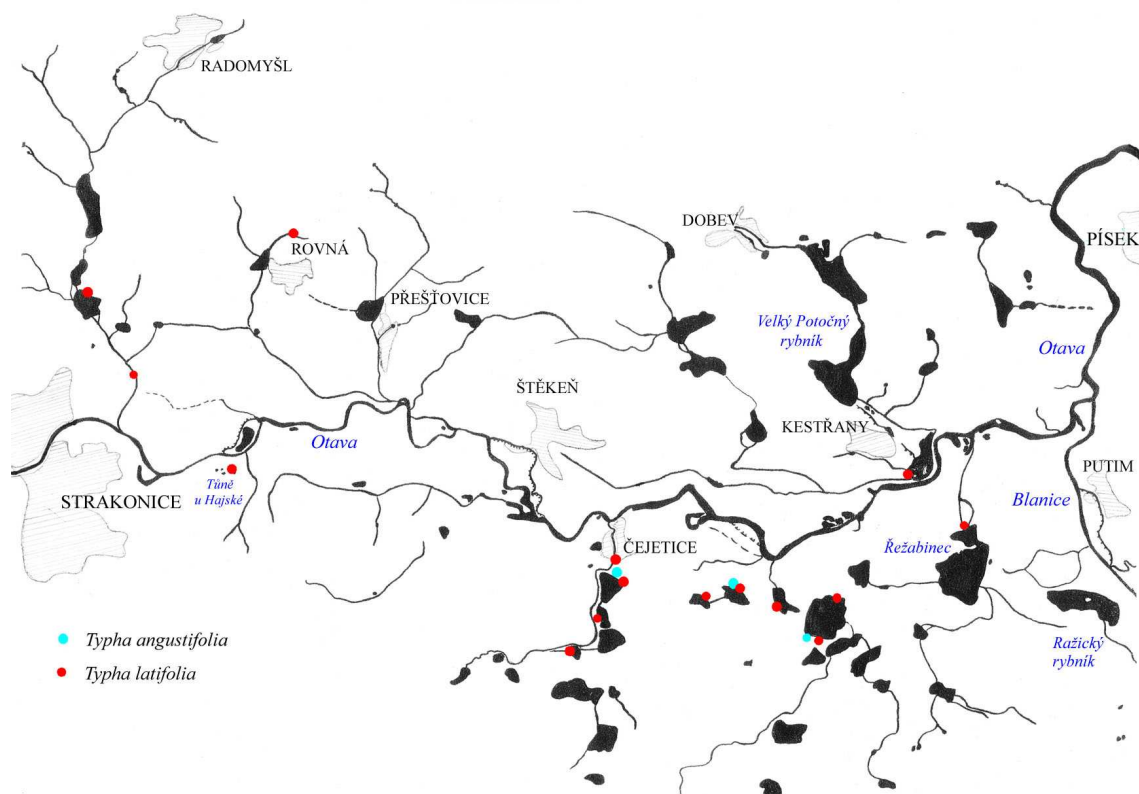
Mapa č. 7



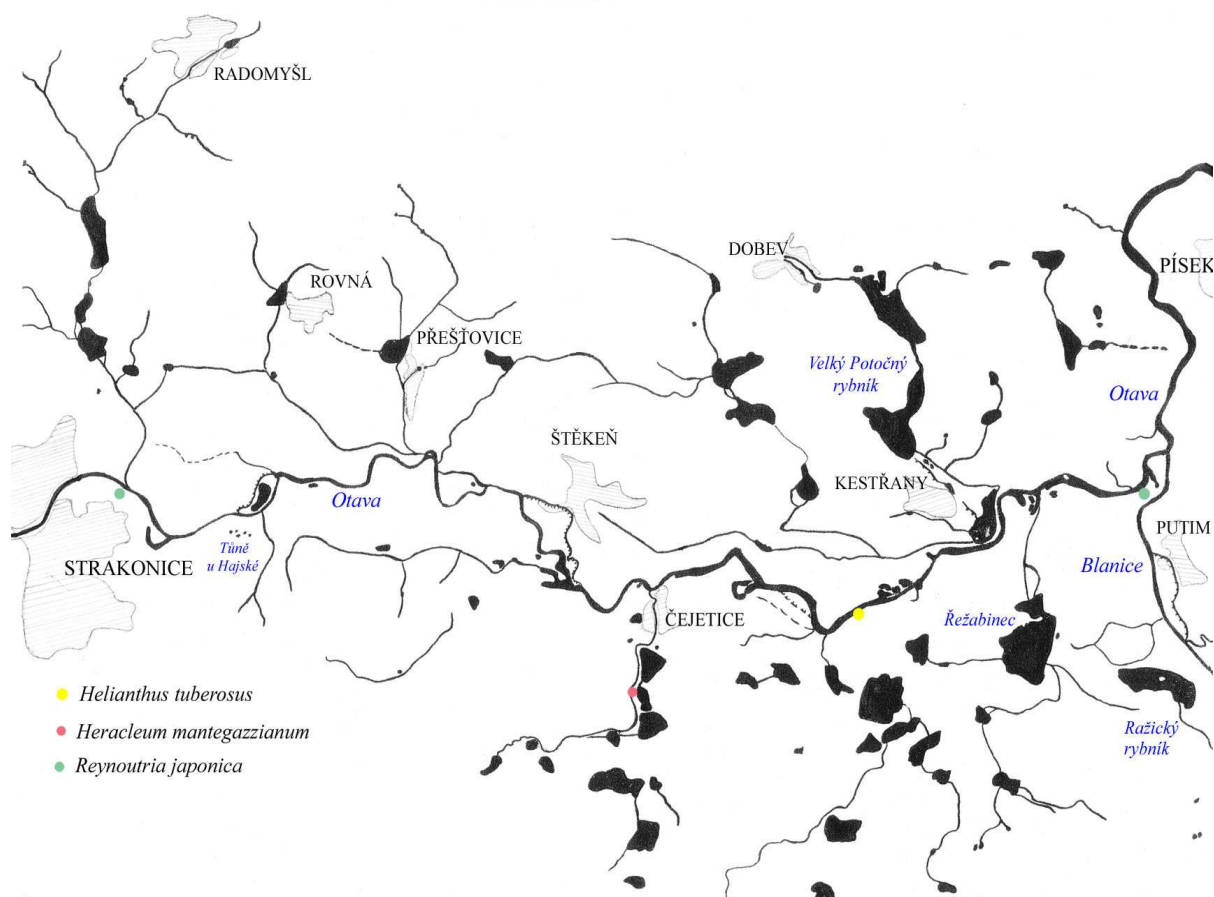
Mapa č. 8



Mapa č. 9



Mapa č. 10



PŘÍLOHA 3

Zeleným a tučným písmem jsou označeny druhy evidované v Komentovaném červeném seznamu jižní části Čech (Chán [ed.] a kol., 1999), modrým písmem invazní rostliny (* rostliny invazní místně nebo se u nich invaze očekává) a červeným písmem expanzní druhy rostlin.

<i>Acer negundo</i> L.	javor jasanolistý
<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléč
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	javor klen
<i>Acinos arvensis</i> (Lamk.)	pamětník rolní
<i>Acorus calamus</i> L.	puškvorec obecný
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	pižmovka mošusová
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	bršlice kozí noha
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	jírovec maďal
<i>Aethusa cynapium</i> L.	tetlucha kozí pysk
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	řepík lékařský
<i>Agrostis capillaris</i> L.	psineček obecný
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	psineček výběžkatý
<i>Achillea millefolium</i> L.	řebříček obecný
<i>Achillea ptarmica</i> L.	řebříček bertrám
<i>Alchemilla</i> sp.	kontryhel
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	žabník jitrocelový
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.)	česnáček lékařský
<i>Alnus glutinosa</i> L.	olše lepkavá
<i>Alnus incana</i> L.	olše šedá
<i>Alopecurus aequalis</i> L.	psárka plavá
<i>Alopecurus pratensis</i> (Sobol.)	psárka luční
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	laskavec ohnutý
<i>Anemone nemorosa</i> L.	sasanka hajní
<i>Angelica sylvestris</i> L.	děhel lesní
<i>Anchusa officinalis</i> L.	pilát lékařský
<i>Anthemis arvensis</i> L.	rmen rolní
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	tomka vonná
<i>Anthriscus cerefolium</i> ssp. <i>trichosperma</i> (Schult.) Arcang.	kerblík třebule štětinoplodý
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	kerblík lesní
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	úročník bolhoj
<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh.	huseník lysý
<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	lopuch plstnatý
<i>Armoracia rusticana</i> G., M. et Sch.	křen selský
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl et C. Presl	ovsík vyvýšený
<i>Artemisia scoparia</i> W. et K.	pelyněk metlatý

Artemisia vulgaris L.
Asparagus officinalis L.
Athyrium filix - femina (L.) Roth
Atriplex patula L.
Atriplex prostrata DC.
Atriplex sagittata Borkh.
Avenula pubescens (Huds.) Dum.
Ballota nigra L.
Barbarea vulgaris R. Br.
Batrachium aquatile (L.) Dum.
Bellis perennis L.
***Berberis vulgaris* L.**
Betonica officinalis L.
Betula pendula Roth
Betula pubescens Ehrh.
Bidens cernua L.
Bidens frondosa L.
Bidens tripartita L.
Briza media L.
Bromus hordeaceus L.
Bromus inermis Leysser
Bromus sterilis L.
***Calamagrostis epigejos* (L.) Roth**
Callitriche palustris L.
Caltha palustris L.
Calystegia sepium (L.) R. Br.
Campanula patula L.
Campanula rotundifolia L.
Capsella bursa-pastoris (L.) Med.
Cardamine amara L.
Cardamine pratensis L.
Carduus personata (L.) Jacq.
Carex acuta L.
Carex acutiformis Ehrh.
***Carex bohémica* Schreber**
Carex brizoides L.
***Carex elata* All.**
Carex elongata L.
Carex hirta L.
Carex nigra (L.) Reichardt
***Carex pseudocyperus* L.**
Carex vesicaria L.
Carex vulpina L.
Centaurea jacea L.

pelyněk černobýl
chřest lékařský
paprátka samičí
lebeda rozkladitá
lebeda hrálovitá
lebeda lesklá
ovsík pýřitý
měrnice černá
barborka obecná
lakušník vodní
sedmikráska obecná
dříšťál obecný
bukvice lékařská
bříza bělokorá
bříza pýřitá
dvouzubec níčí
dvouzubec černoplodý
dvouzubec trojdílný
třeslice prostřední
sveřep měkký
sveřep bezbranný
sveřep jalový
třtina křovištní
hvězdoš jarní
blatouch bahenní
opletník plotní
zvonek rozkladitý
zvonek okrouhlostý
kokoška pastuší tobolka
řeřišnice hořká
řeřišnice luční
bodlák lopuchovitý
ostřice štíhlá
ostřice ostrá
ostřice šáchorovitá
ostřice třeslicovitá
ostřice vyvýšená
ostřice prodloužená
ostřice srstnatá
ostřice obecná
ostřice nedošáchor
ostřice měchýřkatá
ostřice liščí
chrpa luční

<i>Centaurea scabiosa</i> L.	chrpa čekánek
<i>Centaurea stoebe</i> L.	chrpa latnatá
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	zeměžluč okolíkatá
<i>Cerastium arvense</i> L.	rožec rolní
<i>Cerastium holosteoides</i> Fries	rožec obecný
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	krabilice chlupatá
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	krabilice mámivá
<i>Chelidonium majus</i> L.	vlaštovičník menší
<i>Chenopodium album</i> L.	merlík bílý
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	merlík všedobr
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	merlík zvrhlý
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	merlík mnohosemenný
<i>Chondrilla juncea</i> L.	radyk prutnatý
<i>Cichorium intybus</i> L.	čekanka obecná
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	pcháč zelinný
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	pcháč bahenní
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	pcháč obecný
<i>Convallaria majalis</i> L.	konvalinka vonná
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	svlačec rolní
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	turanka kanadská
<i>Cornus sanguinea</i> L.	svída krvavá
<i>Corylus avellana</i> L.	líška obecná
<i>Crataegus</i> sp.	hloh
<i>Crepis biennis</i> L.	škarda dvouletá
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz.	svízelka chlupatá
<i>Cuscuta europaea</i> L.	kokotice evropská
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	pohánka hřebenitá
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	janovec metlatý
<i>Dactylis glomerata</i> L.	srha říznačka
<i>Daucus carota</i> L.	mrkev obecná
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Prantl	úhorník mnohodílný
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. B.	metlice trsnatá
<i>Dianthus deltoides</i> L.	hvozdík kroupenatý
<i>Digitalis purpurea</i> L.	náprstník červený
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	štetka planá
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	kaprad' samec
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. B.	ježatka kuří noha
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	bělotrn kulatohlavý
<i>Echium vulgare</i> L.	hadinec obecný
<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) R. et Sch.	bahnička vejčitá
<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	pýrovník psí
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	pýr plazivý
<i>Epilobium ciliatum</i> Rafin.	vrbovka žláznatá
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	vrbovka chlupatá

<i>Epilobium roseum</i> Schreber	vrbovka růžová
<i>Equisetum arvense</i> L.	přeslička rolní
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	přeslička lesní
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	turan roční
<i>Erophila verna</i> (L.) DC.	osívka jarní
<i>Eryngium campestre</i> L.	máčka ladní
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	trýzel malokvětý
<i>Euonymus europaea</i> L.	brslen evropský
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	pryšec chvojka
<i>Fagus sylvatica</i> L.	buk lesní
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	kostrava rákosovitá
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	kostrava obrovská
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	kostrava luční
<i>Festuca rubra</i> L.	kostrava červená
<i>Ficaria verna</i> Huds.	orsej jarní
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	tužebník jilmový
<i>Fragaria vesca</i> L.	jahodník obecný
<i>Frangula alnus</i> Mill.	krušina olšová
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawler	křivatec žlutý
<i>Galega officinalis</i> L.	jestřabina lékařská
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	pitulník žlutý
<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	konopice dvouklaná
<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	konopice sličná
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	konopice polní
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz et Pavón	pět'our srstnatý
<i>Galium album</i> Mill.	svízel bílý
<i>Galium aparine</i> L.	svízel přítula
<i>Galium boreale</i> L.	svízel severní
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	svízel vonný
<i>Galium palustre</i> L.	svízel bahenní
<i>Galium verum</i> L.	svízel syřišťový
<i>Gentiana cruciata</i> L.	hořec křížatý
<i>Gentiana verna</i> L.	hořec jarní
<i>Geranium palustre</i> L.	kakost bahenní
<i>Geranium pratense</i> L.	kakost luční
<i>Geranium pusillum</i> Burm.	kakost maličkový
<i>Geranium robertianum</i> L.	kakost smrdutý
<i>Geum urbanum</i> L.	kuklík městský
<i>Glechoma hederacea</i> L.	popenec obecný
<i>Glyceria maxima</i> (Hartman) Holmberg	zblochan vodní
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	protěž bažinná
<i>Hedera helix</i> L.	břečťan popínavý
<i>Helianthemum grandiflorum</i> ssp. <i>obscurum</i> Pers.	devaterník velkokvětý tmavý

<i>Helianthus tuberosus</i> L.	slunečnice topinambur
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier	bolševník velkolepý
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	bolševník obecný
<i>Hesperis matronalis</i> L.	večernice vonná
<i>Hieracium murorum</i> L.	jestřábník zední
<i>Hieracium pilosella</i> L.	jestřábník chlupáček
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	jestřábník okoličnatý
<i>Holcus lanatus</i> L.	medyněk vlnatý
<i>Hottonia palustris</i> L.	žebrotka bahenní
<i>Humulus lupulus</i> L.	chmel otáčivý
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub	rozchodník velký
<i>Hypericum perforatum</i> L.	třezalka tečkovaná
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	netýkavka žláznatá
<i>Impatiens noli - tangere</i> L.	netýkavka nedůtklivá
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	netýkavka malokvětá
<i>Iris pseudacorus</i> L.	kosatec žlutý
<i>Juglans regia</i> L.	orešák královský
<i>Juncus articulatus</i> L.	sítina článkovaná
<i>Juncus bufonius</i> L.	sítina žabí
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	sítina klubkatá
<i>Juncus effusus</i> L.	sítina rozkladitá
<i>Knautia arvensis</i> agg.	chrastavec rolní
<i>Lactuca serriola</i> L.	locika kompasová
<i>Lamium album</i> L.	hluchavka bílá
<i>Lamium maculatum</i> L.	hluchavka skvrnitá
<i>Lamium purpureum</i> L.	hluchavka nachová
<i>Lapsana communis</i> L.	kapustka obecná
<i>Larix decidua</i> Mill.	modřín opadavý
<i>Lathraea squamaria</i> L.	podbílek šupinatý
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	hrachor luční
<i>Lemna minor</i> L.	okřehek menší
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	máchelka podzimní
<i>Leontodon hispidus</i> L.	máchelka srstnatá
<i>Leonurus cardiaca</i> L.	srdečník obecný
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	ptačí zob obecný
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	lnice květel
<i>Lolium multiflorum</i> (Lamk.)	jílek mnohokvětý
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	zimolez obecný
<i>Lotus corniculatus</i> L.	štírovník růžkatý
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	bika ladní
<i>Luzula luzuloides</i> (Lamk.) Dandy et Wilmott	bika bělavá
<i>Lycopus europaeus</i> L.	karbinec evropský
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	kohoutek luční
<i>Lychnis viscaria</i> L.	smolnička obecná

<i>Lysimachia nummularia</i> L.	vrbina penízková
<i>Lysimachia thyrsoflora</i> L.	vrbina kytkokvětá
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	vrbina obecná
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice
<i>Malus</i> sp.	jabloň
<i>Malva alcea</i> L.	sléz velkokvětý
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	sléz přehlížený
<i>Matricaria discoidea</i>	heřmánek terčovitý
<i>Medicago lupulina</i> L.	tolice dětelová
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	tolice nejmenší
<i>Medicago sativa</i> L.	tolice setá
<i>Melampyrum pratense</i> L.	černýš luční
<i>Melilotus albus</i> Med.	komonice bílá
<i>Mentha arvensis</i> L.	máta rolní
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	máta dlouholistá
<i>Milium effusum</i> L.	pšeničko rozkladité
<i>Mimulus guttatus</i> DC.	kejklířka skvrnitá
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	bezkoleneček modrý
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	pomněnka rolní
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	pomněnka hajní
<i>Myosotis caespitosa</i> C. F. Schultz	pomněnka trsnatá
<i>Myosotis palustris</i> subsp. <i>laxiflora</i> (Rchb.) Schübl. et Mart.	pomněnka bahenní volnokvětá
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	křehkýš vodní
<i>Narcissus poeticus</i> L.	narcis bílý
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	narcis žlutý
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	stulík žlutý
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	halucha vodní
<i>Oenothera biennis</i> L.	pupalka dvouletá
<i>Oxalis acetosella</i> L.	šřavel kyselý
<i>Pastinaca sativa</i> L.	pastinák setý
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre	rdesno obojživelné
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre	rdesno pepřík
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	rdesno blešník
<i>Persicaria maculosa</i> S. F. Gray	rdesno červivec
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G., M. et Sch.	devěsil lékařský
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	chrastice rákosovitá
<i>Phleum pratense</i> L.	bojínek luční
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	rákos obecný
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	smrk ztepilý
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	bedrník větší
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	bedrník obecný
<i>Pinus sylvestris</i> L.	borovice lesní
<i>Plantago lanceolata</i> L.	jitrocel kopinatý
<i>Plantago major</i> L.	jitrocel větší

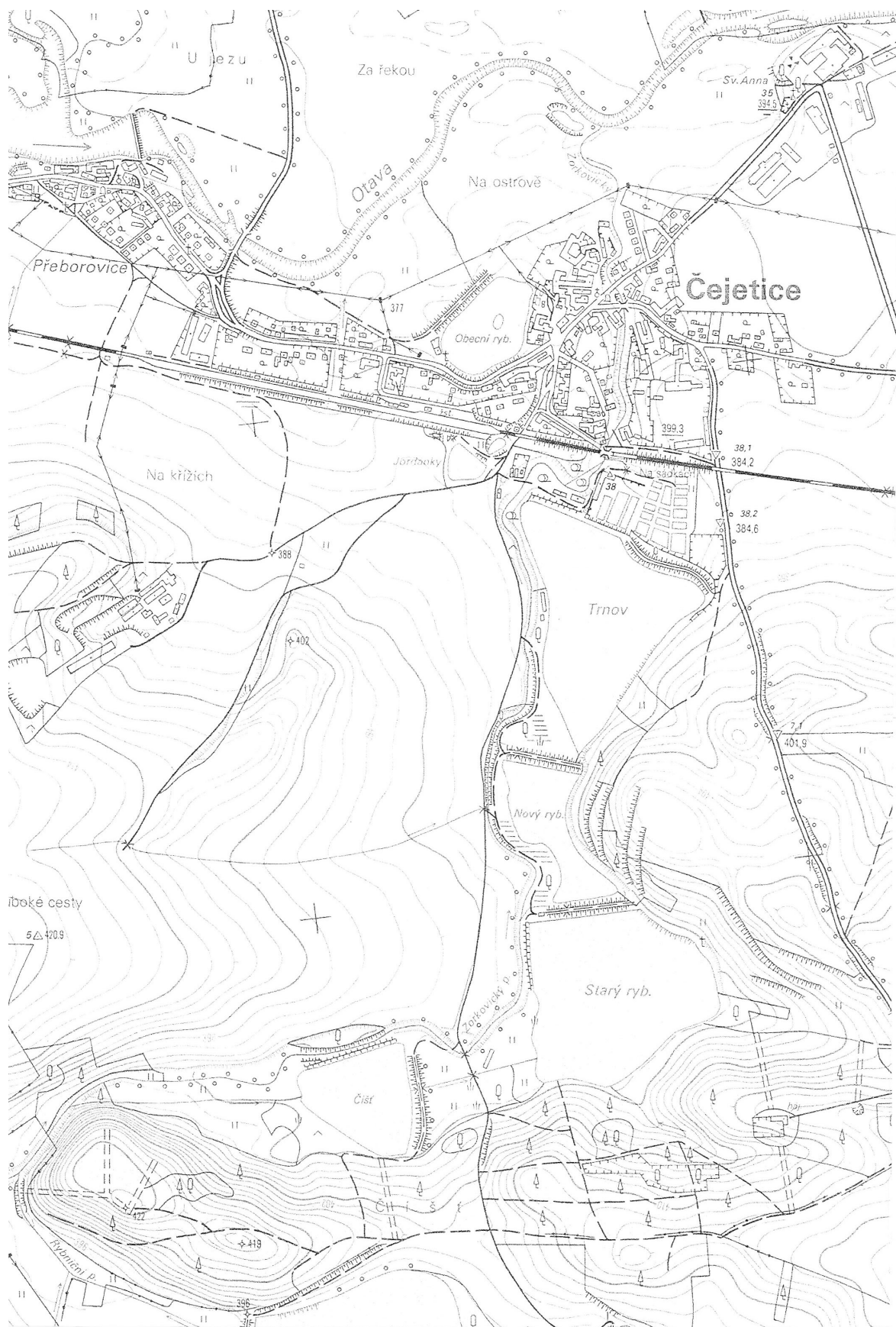
<i>Plantago media</i> L.	jitrocel prostřední
<i>Plantago uliginosa</i> F. W. Schmidt	jitrocel chudokvětý
<i>Poa annua</i> L.	lipnice roční
<i>Poa nemoralis</i> L.	lipnice hajní
<i>Poa palustris</i> L.	lipnice bahenní
<i>Poa pratensis</i> L.	lipnice luční
<i>Poa trivialis</i> L.	lipnice obecná
<i>Populus alba</i> L.	topol bílý
<i>Populus tremula</i> L.	topol osika
<i>Populus x canadensis</i> Moench	topol kanadský
<i>Populus x canescens</i> (Ait.) Sm.	topol šedý
<i>Potamogeton natans</i> L.	rdest vzplývavý
<i>Potentilla anserina</i> L.	mochna husí
<i>Potentilla argentea</i> L.	mochna stříbrná
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	mochna nátržník
<i>Potentilla recta</i> L.	mochna přímá
<i>Potentilla reptans</i> L.	mochna plazivá
<i>Potentilla supina</i> L.	mochna poléhavá
<i>Prunella vulgaris</i> L.	černohlávek obecný
<i>Prunus domestica</i> L.	slivoň švestka
<i>Prunus padus</i> L.	střemcha obecná
<i>Prunus</i> sp.	střemcha
<i>Prunus spinosa</i> L.	trnka obecná
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirbel) Franco	douglaska tisolistá
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	plicník lékařský
<i>Pyrus communis</i> L.	hrušeň obecná
<i>Quercus robur</i> L.	dub letní
<i>Ranunculus acris</i> L.	pryskyřník prudký
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	pryskyřník zlatožlutý
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	pryskyřník hlíznatý
<i>Ranunculus flammula</i> L.	pryskyřník plamének
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	pryskyřník kosmatý
<i>Ranunculus repens</i> L.	pryskyřník plazivý
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	pryskyřník lýtý
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	křídlatka japonská
<i>Ribes</i> sp.	meruzalka
<i>Ribes uva-crispa</i> subsp. <i>grossularia</i> (L.) Schübl. et Mart.	srstka angrešt žláznatá
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	trnovník akát
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	rukev obojživelná
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	rukev bahenní
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	rukev obecná
<i>Rosa canina</i> L.	růže šípková
<i>Rosa</i> sp.	růže
<i>Rubus caesius</i> L.	ostružiník ježiník

<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý
<i>Rubus idaeus</i> L.	ostružiník maliník
<i>Rudbeckia hirta</i> L.	třapatka srstnatá
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	třapatka dřípatá
<i>Rumex acetosa</i> L.	šťovík kyselý
<i>Rumex acetosella</i> L.	šťovík menší
<i>Rumex crispus</i> L.	šťovík kadeřavý
<i>Rumex maritimus</i> L.	šťovík přímořský
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	šťovík tupolistý
<i>Salix alba</i> L.	vrba bílá
<i>Salix aurita</i> L.	vrba ušatá
<i>Salix caprea</i> L.	vrba jíva
<i>Salix cinerea</i> L.	vrba popelavá
<i>Salix fragilis</i> L.	vrba křehká
<i>Salix pentandra</i> L.	vrba pětimužná
<i>Salix purpurea</i> L.	vrba nachová
<i>Salix</i> sp.	vrba
<i>Salix triandra</i> L.	vrba trojmužná
<i>Salix viminalis</i> L.	vrba košíkářská
<i>Salix x sepulcralis</i> Simk.	vrba náhrobní
<i>Sambucus nigra</i> L.	bez černý
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	krvavec menší
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	krvavec toten
<i>Saponaria officinalis</i> L.	mydlice lékařská
<i>Saxifraga granulata</i> L.	lomikámen zrnatý
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	hlaváč žlutavý
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	skřípina lesní
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	krtičník hlíznatý
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	šišák vroubkovaný
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	čičorka pestrá
<i>Sedum acre</i> L.	rozchodník ostrý
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	olešník kmínolistý
<i>Senecio erraticus</i> ssp. <i>barbaraeifolius</i> (Wimm. Et Grab.) Beger	starček bludný barborkolistý
<i>Senecio ovatus</i> (G., M. et Sch.) Willd.	starček Fuchsův
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. B.	bér zelený
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	silenka dvoudomá
<i>Silene latifolia</i> Poiret	silenka širolistá
<i>Silene nutans</i> L.	silenka níčí
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	silenka nadmutá
<i>Sinapis arvensis</i> L.	hořčice polní
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	hulevník lékařský
<i>Solanum dulcamara</i> L.	lilek potměchuť
<i>Solidago canadensis</i> L.	zlatobýl kanadský
<i>Solidago gigantea</i> Ait.	zlatobýl obrovský

<i>Sonchus arvensis</i> L.	mléč rolní
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	mléč zelinný
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	jeřáb ptačí
<i>Sparganium erectum</i> L.	zevar vzpřímený
<i>Spiraea salicifolia</i> L.	tavolník vrbolistý
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleiden	závitka mnohokořenná
<i>Stachys palustris</i> L.	čistec bahenní
<i>Stachys sylvatica</i> L.	čistec lesní
<i>Stellaria graminea</i> L.	ptačinec trávovitý
<i>Stellaria holostea</i> L.	ptačinec velkokvětý
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	ptačinec prostřední
<i>Succisa pratensis</i> Moench	čertkus luční
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake	pámelník bílý
<i>Symphytum officinale</i> L.	kostival lékařský
<i>Symphytum tuberosum</i> L.	kostival hlíznatý
<i>Syringa vulgaris</i> L.*	šeřík obecný*
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	vrtič obecný
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	pampeliška lékařská
<i>Telekia speciosa</i> (Schreber) Baumg.	kolotočník ozdobný
<i>Teucrium botrys</i> L.	ožanka hroznatá
<i>Thlaspi arvense</i> L.	penízek rolní
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. et Germ.	vrabečnice roční
<i>Thymus pulegioides</i> L.	mateřídouška vejčitá
<i>Tilia cordata</i> Mill.	lípa srdčitá
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	lípa velkolistá
<i>Tilia tomentosa</i> Moench	lípa stříbrná
<i>Trifolium arvense</i> L.	jetel rolní
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	jetel pochybný
<i>Trifolium hybridum</i> L.	jetel zvrhlý
<i>Trifolium medium</i> L.	jetel prostřední
<i>Trifolium pratense</i> L.	jetel luční
<i>Trifolium repens</i> L.	jetel plazivý
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Schultz-Bip.	heřmánkovec nevonný
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. B.	trojštět žlutavý
<i>Tussilago farfara</i> L.	podběl lékařský
<i>Typha angustifolia</i> L.	orobinec úzkolistý
<i>Typha latifolia</i> L.	orobinec širokolistý
<i>Ulmus minor</i> Mill.	jilm habrolistý
<i>Urtica dioica</i> L.	kopřiva dvoudomá
<i>Utricularia australis</i> R. Br.	bublinatka jižní
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	brusnice borůvka
<i>Valeriana excelsa</i> Poiret	kozlík výběžkatý
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	divizna knotovkovitá
<i>Verbascum nigrum</i> L.	divizna černá

<i>Verbascum thapsus</i> L.	divizna malokvětá
<i>Verbena officinalis</i> L.	sporýš lékařský
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	rozrazil drchničkovitý
<i>Veronica beccabunga</i> L.	rozrazil potoční
<i>Veronica hederifolia</i> L.	rozrazil břechťanolistý
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	rozrazil rezekvítek
<i>Veronica persica</i> Poiret	rozrazil perský
<i>Vicia cracca</i> L.	vikev ptačí
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Gray	vikev chlupatá
<i>Vicia sepium</i> L.	vikev plotní
<i>Viola arvensis</i> Murray	violka rolní
<i>Viola odorata</i> L.	violka vonná

PŘÍLOHA 4



PŘÍLOHA 5



1) Orig. J. Lešáková



2) Orig. J. Lešáková



3) Orig. J. Lešáková



4) Orig. J. Lešáková



5) Orig. J. Lešáková



6) Orig. J. Lešáková



7) Orig. J. Lešáková



8) Orig. J. Lešáková



9) Orig. J. Lešáková



10) Orig. J. Lešáková



11) Orig. J. Lešáková



12) Orig. J. Lešáková



13) Orig. J. Lešáková



14) Orig. J. Lešáková



15) Orig. J. Lešáková



16) Orig. J. Lešáková

