

BOTANICKÝ PRŮZKUM REGISTROVANÉHO VKP „SADY U JAKUBOVA“



Zpracovatel:



Odborné přírodovědecké práce
Ing. Alexandra MASOPUSTOVÁ
Kladenská 273, 357 47 Krásno
608 663 998, a.masopustova@seznam.cz
IČO 722 389 33

Datum: červenec 2009

1. ÚVOD A METODIKA

Na základě objednávky EC Meluzína RCAB byl proveden botanický průzkum v registrovaném významném krajinném prvku „Sady u Jakubova“.

Bylo provedeno zmapování vegetace, která byla zařazena do jednotek biotopů podle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2001). Dále byl proveden soupis druhů vyšších cévnatých rostlin. Pozornost byla kladena především na zvláště chráněné, ohrožené a jinak významné druhy rostlin, včetně druhů invazních. Druhy chráněné vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb. jsou označeny symboly §KO – kriticky ohrožené, §SO – silně ohrožené, §O – ohrožené. Druhy uvedené v Červeném seznamu České republiky (Holub et Procházka 2000) jsou označeny symboly C1 – kriticky ohrožené, C2 – silně ohrožené, C3 – ohrožené a C4 – druhy vzácnější vyžadující pozornost.

Z důvodu lokalizace vegetačních jednotek a některých chráněných nebo jinak významných druhů rostlin byla lokalita rozdělena do dílčích ploch. Soupis druhů je však lokalizován do jednotlivých biotopů.

Botanické hodnocení proběhlo v červnu 2009.

Nomenklatura druhů je podle Klíče ke květeně České republiky (Kubát 2002).

2. CHARAKTERISTIKA LOKALITY

Lokalita se nachází na okraji obce Jakubov nad řekou Ohří na západním úpatí Doupovských hor. Východně od lokality prochází hranice VVP Hradiště. Hranice jsou vymezené na západě řekou Ohří, na severu umělým kamenným snosem s porostem dubohabřiny, na východě vede po hranici lesního porostu a jižní hranice vede z velké části po polní cestě a částečně uměle porostem křovin. Jedná se o staré, dlouhou dobu zanedbané, louky a ovocné sady. Louky i sady jsou z velké části velmi silně zarostlé křovinami. V jihozápadní části se v současné době pase. Lokalitou protékají západním směrem dva drobné bezejmenné potůčky, které lemují podmáčené olšiny. Na lokalitě se v minulosti vyskytovaly 3 rybníky. Jeden je stále funkční a slouží k chovu ryb, druhý zcela zarostl rákosem a jinou mokřadní vegetací a u třetí drobné nádrže byla porušena hráz a rybník již zcela zanikl. Místy se vyskytují drobná prameniště a podmáčené louky. Větší souvislé luční plochy byly v minulosti obhospodařované. Dnes jsou již většinou zanedbané nebo v době mapování přeorány a ošetřeny herbicidy. Dominantním biotopem jsou staré sady z části zcela zarostlé náletovými křovinami a začínají mít charakter mezofilních listnatých lesů. Část sadů není tak silně zarostlá, a vlivem nehospoďaření dominují konkurečně silnější až ruderní druhy rostlin. Nejvyšší jsou řídké sady a louky v jihozápadní části lokality, které jsou paseny. Na mezích a sutinách se nacházejí samovolně vzniklé dubohabřinami, místy velmi suťovité. Geologickým podkladem jsou bazické čedičové horniny a jejich pyroklastika (Zoubek 1990). Půdotvorný substrát zvětrává na těžké hlíny s podílem úlomků. Typologicky se jedná o eutrofní kambizem, místy oglejenou a místy přecházející v úživné rankery. Z hlediska vegetace se na lokalitě v nižších polohách potencionálně vyskytovaly černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) přecházející ve vyšších polohách do violkových bučin (*Violo reichenbachianae-Fagetum*) (Neuhäslová et Moravec 1997). Dle fytogeografického členění spadá oblast do okrsku 29. Doupovské vrchy (Skalický 1987).

2.1 POHÁŇKOVÉ PASTVINY T1.3

Nejbližší mapovatelná jednotka pasených luk v jihozápadní části lokality se zbytky sadů. Vegetace je méně typická s přechody v mezofilní bylinné lemy T4.2 s jetelem prostředním a horským (*Trifolium medium*, *T. montanum*) a jahodníkem obecným (*Fragaria vesca*). Přítomné jsou teplomilné druhy i druhy ruderální, které zde místy vytváří souvislejší porosty. Jsou pozůstatkem dlouhodobějšího neobhospodařování v minulosti a časem by měla tato vegetace ustoupit na úkor pestřejší mozaiky lučních druhů. Vlivem toho se zde zatím nevyskytuje typická pastevní vegetace, ale silně připomíná společenstva mezofilních ovsíkových luk T1.1. Z běžnějších druhů se vyskytují např. jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), psineček rozkladitý (*Agrostis capillaris*), kostřava červená (*Festuca rubra*), kopretina obecná (*Leucanthemum vulgare* subsp. *vulgare*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), jitrocel větší a kopinatý (*Plantago major*, *P. lanceolata*) apod. V segmentu se nachází včelín.

Jednotka se nachází v dílčí ploše 32.

2.2 MEZOFILNÍ OVSÍKOVÉ LEMY T1.1

Poměrně rozšířená jednotka na lokalitě. Jedná se však o nekvalitní luční společenstva, místy s náznaky teplomilné vegetace širokolistých suchých trávníků T3.4, ale jinak silně degradované vlivem dlouhodobého neobhospodařování. Kvalitnější porosty se nachází v severovýchodní a jihovýchodní části lokality v okolí rybníka, kde jsou pozemky pravidelně kosené (segmenty 1, 51 a částečně kosený je segment 17). Zde jsou louky pestřejší, i když lemy kolem rybníka jsou vlhčí. Ostatní luční porosty jsou neobhospodařované a dominuje zde především psárka luční (*Alopecurus pratensis*). V horších částech je ale i kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*) a svízel přítula (*Galium aparine*). Typický je nálet dřevin, především růže šípkové (*Rosa canina*) a hlohů (*Crataegus* sp.). Tato společenstva jsou součástí i silně proředěných sadů.

Biotop se dále vyskytuje v segmentech 11, 15, 23, 39, 43 a 46 a v mozaice s ovocnými sady na plochách 12, 27, 29, 31, 35 a 41. Vhodné by bylo především začít obhospodařovat louky v segmentu 11, 15, 17 a 23.

2.3 HERCYNSKÉ DUBOHABŘINY L3.1

Tento biotop se nachází na kamenných snosech a větší porost je v západní části lokality. Jedná se o sekundární porosty vzniklé samovolně před mnoha lety. Biotopy mají protáhlý tvar. Lze sem zařadit i další porosty listnáčů – jedná se o silně zarostlé staré sady, kde dominují ovocné dřeviny, především třešeň a švestka (*Prunus avium*, *P. domestica*) a keře, které do neobhospodařovaných porostů nalétly – hlohy (*Crataegus* spp.), vzácněji líska obecná (*Corylus avellana*) a javor babyka (*Acer campestre*). V podrostu pak dominují hlavně nitrofilní druhy kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*) a v jarním aspektu orsej jarní hlíznatý (*Ficaria verna* subsp. *bulbifera*). Jedná se o mladá vývojová stadia dubohabřin a zároveň by je bylo možné zařadit do jednotky vysoké mezofilní a xerofilní křoviny K3 (tato jednotka není samostatně charakterizována). Tento charakter vegetace se vyskytuje v segmentech 21, 24, 25, 26, 28 a 37. Jinak typičtější porosty, i když vlivem kamenného podkladu vykazují náznaky květnatých bučin L5.1, případně suťových lesů L4, tvoří dub letní (*Quercus robur*),

vtroušen je habr obecný (*Carpinus betulus*), javor babyka (*Acer campestre*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a buk lesní (*Fagus sylvatica*). V podrostu se pak vyskytují keře, zejména hlohy (*Crataegus* spp.), trnka obecná (*Prunus spinosa*), líska obecná (*Corylus avellana*) a růže šípková (*Rosa canina*). Podrost je tvořen typickými hájovými druhy, prolínajícími se s druhy mezofilních bylinných okrajů a především s druhy ruderalními. Vyskytují se např. bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*), netýkavka malokvětá a nedůtklivá (*Impatiens parviflora*, *I. noli-tangere*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), rozrazil horský (*Veronica montana*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*) a řada dalších. Zde se jedná o segmenty 3, 40, 45, 53 a 54. Celkově se nejedná o příliš kvalitní porosty.

2.4 ÚDOLNÍ JASANOVO-OLŠOVÉ LUHY L2.2

Jedna z nejkvalitnějších jednotek na lokalitě. Olšiny lemují dva drobné potůčky a dále se nachází kolem rybníka ve východní části lokality. Místa jsou poněkud sušší, ale na většině plochy s kvalitní mokřadní vegetací. Ve stromovém patře dominuje olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vtroušeny jsou vrba křehká (*Salix fragilis*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor babyka a klen (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*), v keřovém patře jsou hojné bez černý (*Sambucus nigra*) a vrba šedavá (*Salix cinerea*). V bylinném patře se nachází tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), krablice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*) a další. Biotop se nachází v dílčí ploše 9, 20, 36 a 48. Kolem řeky Ohře byla také vymapována olšina, ale jedná se o silně ruderalizovaný břehový porost bez typické bylinné vegetace – segment 10.

2.5 VLHKÉ PCHÁČOVÉ LOUKY T1.5

Maloplošná jednotka vyskytující se roztroušeně po celé lokalitě v různém stupni kvality. Místa jsou porosty sušší nebo více ruderalizované, místa vlhčí a postupně přecházejí v tužebníková lada T1.6 (segment č. 13, 2 a 47). V těchto dominuje skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) a tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*). V místě zaniklého rybníčku v jihozápadní části lokality je hojná sítina sivá (*Juncus inflexus*) – segment 33. V segmentu 6 jednotka postupně přechází ve společenstvo vysokých ostřic M1.7. Vůbec nejkvalitnější je jednotka v segmentu 40, na který navazuje segment 50, kde je hlavní dominantou rákos obecný (*Phragmites australis*). Dále se v jednotce vyskytují např. ptačinec mokřadní (*Stellaria alsine*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), vrbina penízkovitá a obecná (*Lysimachia nummularia* L. *vulgaris*), pomněnka hajní (*Myosotis nemorosa*), křehkýš vodní (*Myosoton aquaticum*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*) a kuklík potoční (*Geum rivale*).

Jednotka se dále nachází v dílčí ploše 14, 19, 30, 38 a 42.

2.6 VEGETACE VYSOKÝCH OSTŘIC M1.7

Biotop se nachází v přítokové části rybníka v jihovýchodní části lokality a na jeho březích, kde se prolíná s jednotkou rákosin eutrofních stojatých vod M1.1. Dominuje zde ostřice štíhlá (*Carex acuta*), méně je zastoupena ostřice zobánkatá a obecná (*Carex rostrata*, *C. nigra*), místy zatahuje orobinec širokolistý (*Typha latifolia*) a významný je výskyt bazanovce kytkokvětého (*Lysimachia thyrsoiflora*).

Biotop byl vylišen v dílčí ploše 7.

2.7 RÁKOSINY EUTROFNÍCH STOJATÝCH VOD M1.1

Jednotka se nachází v mělké části rybníka v jihovýchodní části lokality. Dominuje zde orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), dále se vyskytuje ostřice štíhlá a zobánkatá (*Carex acuta*, *C. rostrata*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*) a významný je výskyt bazanovce kytkokvětého (*Lysimachia thyrsoiflora*).

Jedná se o dílčí plochu 5.

2.8 NELESNÍ STROMOVÉ VÝSADBY MIMO SÍDLA X13

Jde o staré dlouhodobě neobhospodařované víceméně rozvolněné extenzivní ovocné sady, jejichž bylinný podrost je značně ruderalizovaný. Pouze v jihozápadním cípu je sad přepásaný a je zde pestřejší druhová skladba. Vlivem pastvy a řídkému zápoji však byla plocha zařazena do jednotky poháňkových pastvin T1.3. Jedna z nejrozšířenějších jednotek na lokalitě. Sady souvisle zarostlé křovinami byli již jako mladé vývojové stadium zařazeny do jednotky dubohabřin L3.1. Segment 35 je částečně přepásan. Dále se jednotka nachází v segmentech 12, 27, 29, 31, 41 a 52.

2.9 VEGETACE STOJATÝCH VOD BEZ VODNÍCH MAKROFYT V1G

Jednotka se nachází v rybníku v jihovýchodní části lokality – segment 4. Rybník slouží k extenzivnímu chovu ryb a vlivem zanášení postupně zarůstá orobincem a ostřicí. Zaznamenáno bylo hnízdění lysky černé.

2.10 POLE

Dále byly na lokalitě zaznamenány dvě plochy – segment 14 a 16, kde byl krátce před mapováním proveden postřik herbicidy. A ještě před tím byla provedena orba. Původně se jednalo o luční společenstva. Pozemky budou pravděpodobně sloužit jako políčka pro zvěř.

2.11 NÁLETY PIONÝRSKÝCH DŘEVIN X12

Jedná se o okrajové porosty dřevin a keřů, které není možné zařadit k výše zmíněným jednotkám. Jde o nálety topolu osiky (*Populus tremula*), břízy převislé (*Betula pendula*), lísky obecné (*Corylus avellana*) a bezu černého (*Sambucus nigra*). V podrostu jsou přítomny především ruderalní druhy a méně hojně těž druhy dubohabřin. Jde o segment 2, 8 a 18.

3. CHARAKTERISTIKA CHRÁNĚNÝCH A JINAK VÝZNAMNÝCH DRUHŮ ROSTLIN

Hypericum dubium – třezalka přítupá: C2. Druh byl pravděpodobně nalezen na okraji vlhké louky v segmentu 40. Nález by však potřeboval bližší prozkoumání. Druh je z Doupovských hor uváděn, takže jeho výskyt není v oblasti ne nemožný. Vyskytuje se zde pouze v několika exemplářích.

Lysimachia thyrsoflora – bazanovec kytkokvětý: §SO, C3. Druh se vyskytuje roztroušeně na trvale zamokřených okrajích rybníků a tůní, na zbahnělých a rašelinných loukách od nížin do podhůří. Na lokalitě byl nalezen na březích rybníka, v přítokové části a na přilehlé podmáčené louce, kde tvoří populaci o velikosti až 10 m². Jedná se o segmenty 5, 6 a 7.

Phyteuma nigrum – zvonečník černý: C3. Druh se vyskytuje roztroušeně na kvalitnějších loukách, v sadech i dubohabřinách na celé lokalitě.

Primula veris – prvosenka jarní: C4. Poměrně běžný druh semixerotermních travinobylinných společenstev a dubohabřin teplých oblastí na živinami a zejména vápníkem bohatých půdách. Na lokalitě se však vyskytuje ne příliš hojně na loukách, v sadech i v dubohabřinách.

Veronica montana – rozrazil horský: C4. Vzácněji byl nalezen v dubohabřinách na okrajích lokality v segmentech 20, 34 a 45. Jedná se o stínomilný druh indikující původní výskyt bučin a potočních jasenin.

Dále je možné na lokalitě předpokládat výskyt hrachoru horského (*Lathyrus linifolius*) a velmi pěkný by byl výskyt vstavače mužského (*Orchis mascula*), který byl nalezen necelý 1,5 km daleko odtud.

4. CHARAKTERISTIKY VÝZNAMNÝCH INVAZNÍCH DRUHŮ ROSTLIN

Impatiens glandulifera – netýkavka žlaznatá: nebezpečný druh šířící se v poslední době velmi hojně podél vodních toků. Řeka Ohře je tímto druhem silně zamořena. Na lokalitě byl zaznamenán výskyt břehovém porostu řeky v segmentu 10.

Impatiens parviflora – netýkavka malokvětá: nepůvodní druh šířící se hojně v našich listnatých a smíšených lesích. Jeho husté porosty mohou zcela vytlačit původní flóru. Na lokalitě nebylo zatím zaznamenáno invazní šíření tohoto druhu. Nalezen byl v segmentu 34 a 36.

Lupinus polyphyllus – lupina mnoholistá: druh byl zavlečen jako hodnotné krmivo pro zvěř. Díky schopnosti vázat dusík silně ruderalizuje a vytlačuje původní druhy. Šíří se velmi intenzivně. Na lokalitě byly nalezeny roztroušené výskyty v segmentech 16 a 17.

Reynoutria japonica – křídlatka japonská: agresivní druh šířící se také podél vodních toků a z výsadeb. Na lokalitě byl nalezen v břehovém porostu řeky Ohře v segmentu 10.

Robinia pseudacacia – trnovník akát: V teplejších oblastech velmi nebezpečný agresivní, silně ruderalizační druh. Na lokalitě se zatím nechová příliš agresivně, přesto by mu měla být věnována větší pozornost. Několik vzrostlých exemplářů bylo zaznamenáno v segmentu 8 a 45.

Solidago canadensis – zlatobýl kanadský: nepůvodní druh šířící se na neobhospodařovaných pozemcích. Na lokalitě byl zaznamenán drobný výskyt břehovém porostu řeky Ohře v segmentu 10.

5. ZÁVĚR

Vegetace významného krajinného prvku „Sady u Jakobova“ je vlivem dlouhodobého hospodaření málo kvalitní. Původní typická vegetace pro mezofytikum přecházející v termofytikum na úpatí Doupovských hor byla silně potlačena konkurenčně silnějšími až ruderními druhy. Vegetační jednotky ve smyslu biotopů (Chytrý et al. 2000) nejsou příliš typické. Jedná se o degradované luční porosty, zcela navyhraněné a téměř nezařaditelné. Jen místy jsou společenstva kvalitnější a zejména pak pasené louky v jihozápadní části lokality. Mezi nejvyšší společenstva patří údolní jasanovo-olšové luhy L2.2 ze svazu *Alnion incanae* podél drobných vodních potůčků a na prameništích, a dále podmáčené louky z jednotky vlhké pcháčové louky T1.5 z podsvazu *Calthenion*, které místy přecházejí v tužebníková lada T1.6 podsvazu *Filipendulenion*. Málo kvalitní jsou i dubohabřiny L3.1, které vznikly spontánně na kamenných snosech nebo sukcesním vývojem ze zarostlých sadů. Kvalitnější je tato jednotka na snosech, i když zde má blízko ke květnatým bučinám L5.1 na sutinách. Vzácné jsou jednotky vegetace vysokých ostřic M1.7 a rákosiny eutrofních stojatých vod. Základním biotopem celého VKP jsou však staré extenzivní sady ovocných dřevin, které jsou dlouhodobě neobhospodařované a nevyužívané. Z části jsou již zcela zarostlé hustými křovinami a postupně přecházejí v dubohabřiny. Tyto husté porosty bych doporučila již ponechat samovolnému vývoji. V ostatních sadech doporučuji provést obnovu a pravidelně je kosit, nebo přepásat (extenzivně). Stejně tak doporučuji obhospodařovat luční společenstva – minimálně jedenkrát ročně kosit, nebo extenzivně pást. Nevhodné je používání pesticidů na políčkách.

Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 257 druhů vyšších cévnatých rostlin. Jedná se zejména o druhy luční a druhy mezofilních listnatých lesů. Vyskytují se zde především ruderní a mezofilní druhy, ale poměrně silně jsou zastoupeny i druhy mokřadní a vlhkomilné. Vysoký podíl ruderalů (a hlavně jejich velké plošné zastoupení) je způsoben dlouhodobým neobhospodařováním lokality. S pastvou nebo kosením by mělo dojít k jejich ústupu a k celkovému zvýšení druhové pestrosti. Z dlouhodobějšího hlediska se předpokládá kvalitativní i kvantitativní nárůst druhů mezofilních lesů a to vlivem pokračujícího sukcesního vývoje křovin a dubohabřin. Postupně by se mohly objevovat i vzácnější druhy, typické pro tuto část Doupovských hor.

Na lokalitě bylo nalezeno několik druhů zahrnutých do červeného seznamu České republiky. Jeden patří do kategorie silně ohrožených druhů, ale je třeba provést revizi tohoto nálezu. Dva druhy patří do kategorie druhů ohrožených a dva mezi druhy vzácnější vyžadující pozornost. Nejvýznamnějším taxonem je bazanovec kytkokvětý (*Lysimachia thyrsoflora*), který je chráněn vyhláškou MŽP a patří do kategorie silně ohrožených druhů.

Dále zde bylo zaznamenáno 6 invazních taxonů, z nich tři jsou vázány na břehy řeky Ohře a pokud bude na lokalitě prováděno alespoň občasně kosení nebo pastva, neměly by se tyto druhy dále šířit. Staré stromy akátu (*Robinia pseudacacia*) lze ponechat, mladý nárost však doporučuji likvidovat. Lupina (*Lupinus polyphyllus*) by mohla invadovat na neobhospodařovaných loukách. V současné době se žádný z nalezených taxonů nechová na lokalitě příliš invazně. Důležité je udržet je tyto druhy v minoritní populaci, nebo je zcela potlačit. Díky znalosti okolních porostů lze na lokalitě předpokládat výskyt i jiných významných taxonů (zejména těch chráněných a ohrožených), jako je např. hrachor horský (*Lathyrus linifolius*) a vstavač mužský (*Orchis mascula*).

6. LITERATURA

- Culek, M. /ed./ (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha.
- Holub, J. et Procházka, F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia, Praha, 72: 187-230.
- Chytrý, M. et al. (2000): Katalog biotopů ČR. – AOPK ČR, Praha.
- Kubát, K. /ed./ (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928p.
- Neuhäslová, Z. et Moravec, J. /eds./ et al. (1997): Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Skalický V. (1987): Regionálně fyto geografické členění ČSR. – Academia, Praha.
- Zahradnický J., Mackovčín P. (eds.) a kol. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. *In*: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek XI. - AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 pp.
- Zoubek, V. (1990): Geologická mapa ČSSR. Mapa předčtvtohorních útvarů 1 : 200 000. List Teplice-Annaberg-Buchholz. – ÚÚG, Praha.

7. PŘÍLOHY

1. Tabulka - Seznam nalezených taxonů
2. Mapa dílčích ploch
3. Mapa vegetačních jednotek
4. Mapa výskytu významných druhů

PŘÍLOHA 1. SEZNAM NALEZENÝCH TAXONŮ

Tučně jsou vyznačeny druhy chráněné, ohrožené a jinak významné.

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	x		x		x	x	x						x
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč				x									
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	x	x											x
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
<i>Agrimonia eupatoria</i>	řepík lékařský		x			x	x					x		
<i>Agrostis canina</i>	psineček psí													
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček rozkladitý					x	x						x	
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý							x		x				
<i>Achillea millefolium</i> agg.	řebříček obecný		x			x	x						x	
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	x	x		x	x			x					x
<i>Alchemilla</i> sp.	kontryhel		x			x	x							
<i>Alisma plantago-</i> <i>aquatica</i>	žabník jitrocelový									x	x			
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	x	x	x	x	x		x	x			x		x
<i>Allium schoenoprassum</i>	pažitka pobřežní	x												
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá		x	x	x		x	x	x		x			x
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	x	x		x	x	x	x	x	x		x		x
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	x		x	x				x					x
<i>Angelica sylvestris</i>	děhel lesní							x						
<i>Anthemis arvensis</i>	rmen rolní												x	
<i>Anthoxanthum</i> <i>odoratum</i>	tomka vonná		x									x		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	x	x	x	x	x	x	x				x		x
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší		x	x	x			x	x				x	x
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený		x		x		x					x		x
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl		x			x	x	x						

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	x												
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí				x									
<i>Avenulla pubescens</i>	ovsíč pýřitý						x					x		
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná		x			x								x
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná					x								
<i>Betula pendula</i>	bříza převislá	x												x
<i>Bistorta major</i>	hadí kořen							x	x	x		x		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	válečka prápořitá													x
<i>Bromus erectus</i>	sveřep vzpřímený	x												
<i>Bromus hordeaceus</i>	sveřep měkký		x											
<i>Bromus sp.</i>	sveřep											x		
<i>Calamagrostis epigeios</i>	třtina křovištní							x				x		
<i>Calamagrostis sp.</i>	třtina					x								
<i>Caltha palustris</i> agg.	blatouch bahenní			x				x	x	x				
<i>Calystefia sepium</i>	opletník plotní				x									
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý						x						x	
<i>Capsella bursa pastoris</i>	kokoška pastuší tobolka				x	x							x	
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká			x				x	x	x				
<i>Cardamine impatiens</i>	řeřišnice nedůtklivá	x												
<i>Cardamine pratensis</i>	řeřišnice luční					x		x						
<i>Cardaminopsis halleri</i>	řeřišničník Hallerův				x									
<i>Carduus personata</i>	bodlák osobní			x	x									
<i>Carex acuta</i>	ostřice štíhlá									x	x			
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá							x						
<i>Carex hirta</i>	ostřice huňatá					x	x	x				x		
<i>Carex muricata</i> agg.	ostřice měkkoostenná	x	x											
<i>Carex nigra</i>	ostřice obecná									x				

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá													
<i>Carex rostrata</i>	ostřice zobánkatá									x				
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	x												
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční											x		
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní						x							
<i>Cerastium holosteoides</i>	rožec obecný					x	x	x						
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset		x			x	x	x				x	x	x
<i>Cirsium eriophorum</i>	pcháč bělohlavý		x			x	x							
<i>Cirsium oleraceum</i>	pcháč zelinný		x	x	x		x	x	x					
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní				x		x	x	x	x				x
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný													x
<i>Clinopodium vulgare</i>	klinopád obecný		x			x						x		
<i>Colchicum autumnale</i>	ocún jesenní	x	x			x	x	x				x		
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní					x								
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	x												
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	x			x									x
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	x	x	x										
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	x		x	x	x	x	x	x			x		x
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá					x	x							
<i>Crepis paludosa</i>	škarda bahenní			x				x	x					
<i>Cruciata laevipes</i>	svízelka chlupatá				x	x	x							
<i>Cytisus nigricans</i>	čilimník černající													
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý													x
<i>Dactylis glomerata</i>	srha dvouřízná	x	x		x	x	x	x				x		x
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá				x									x
<i>Dianthus deltoides</i>	hvozdík kropenatý					x								
<i>Dryopteris dilatata</i>	kapraď rozložená			x	x	x								
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kapraď samec			x	x	x			x					x
<i>Epilobium ciliatum</i>	vrbka cizí							x	x					
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbka chlupatá							x						

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Epilobium</i> sp.	vrbka							x		x	x			
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	x	x		x	x	x	x				x	x	x
<i>Equisetum fluviatile</i>	přeslička vodní							x		x	x			
<i>Equisetum palustre</i>	přeslička bahenní							x	x					
<i>Equisetum sylvaticum</i>	přeslička lesní	x							x					
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	x		x				x						
<i>Euphorbia esula</i>	pryšec obecný						x							
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	x												
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	x												
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	x	x	x	x			x						
<i>Festuca heterophylla</i>	kostřava různolistá	x												
<i>Festuca pratensis</i>	kostřava luční					x	x							
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená				x		x	x				x	x	x
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>bulbifera</i>	orsej jarní hlíznatý	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový			x	x			x	x	x				
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný						x					x		x
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník trávnic													
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	x	x	x	x		x	x	x					x
<i>Fumaria</i> sp.	zemědýn				x									
<i>Galeobdolon luteum</i>	pitulník žlutý	x		x										
<i>Galeopsis bifida</i>	konopice dvouklanná	x	x	x	x		x	x	x	x		x		
<i>Galium aparine</i>	svízel přitula		x	x	x		x	x	x			x		
<i>Galium mollugo</i> agg.	svízel bílý					x	x					x		x
<i>Galium odoratum</i>	mařinka vonná	x	x											x
<i>Galium palustre</i>	svízel bahenní							x						x
<i>Galium uliginosum</i>	svízel mokřadní							x	x	x				
<i>Geranium dissectum</i>	kakost dlanitosečný		x			x							x	
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční				x		x	x		x				
<i>Geranium pusillum</i>	kakost maličký					x								

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	po le	nálety X12
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	x	x					x						
<i>Geum rivale</i>	kuklík potoční			x				x	x	x				
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x
<i>Glechoma hederifolia</i>	popenec břečťanolistý			x				x						
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný						x					x		x
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk huňatý					x	x	x				x	x	
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý				x	x								
<i>Hypericum cf. dubium</i>	třezalka přítupá							x						
<i>Hypericum maculatum</i>	třezalka skvrnitá													x
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná											x	x	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	krabilice chlupatá			x										
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	x	x		x									x
<i>Chenopodium album</i> agg.	merlík bílý				x								x	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	mokříš střídavolistý			x										
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka žlznatá				x									
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	x	x	x	x			x						
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	x		x										
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý			x										
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá			x				x	x	x				
<i>Juncus inflexus</i>	sítina sivá							x			x			
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec luční					x	x					x		
<i>Lactuca seriola</i>	locika kompasová													
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá		x									x		
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá		x		x									

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	po le	nálety X12
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová												x	
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	x				x								x
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční		x		x	x	x	x	x			x		
<i>Leucanthemum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	kopretina obecná					x	x							x
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel		x				x					x	x	
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý					x								
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý					x								
<i>Lupinus polyphyllus</i>	lupina mnoholistá						x							x
<i>Luzula multiflora</i>	bika mnohokvětá						x							
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský			x				x	x					
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční				x	x		x	x					
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízkovitá				x			x						
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	bazanovec kytkokvětý							x		x	x			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná							x	x					
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	x	x			x		x	x					x
<i>Matricaria discoidea</i>	heřmánek terčovitý					x								
<i>Medicago lupulina</i>	tolice dětelová					x								
<i>Mentha sp.</i>	máta				x	x		x						
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	x		x										
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	x		x										
<i>Moehringia trinervita</i>	mateřka trojžilná	x												
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní					x	x							x
<i>Myosotis nemorosa</i>	pomněnka hajní			x				x	x		x			
<i>Myosotis palustris</i> subsp. <i>laxiflora</i>	pomněnka bahenní volnokvětá							x						
<i>Myosotis sylvestris</i>	pomněnka lesní	x												
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní				x									
<i>Origanum vulgare</i>	dobromysl obecná					x	x					x		
<i>Persicaria amphibia</i>	rdesno obojživelné							x						

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Persicaria hydropiper</i>	rdesno pepřík			x										
<i>Persicaria lapathifolia</i>	rdesno blešník					x								
<i>Petasites albus</i>	devětsil bílý			x										
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá				x		x	x			x			
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční													
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný			x					x	x	x			
<i>Phyteuma nigrum</i>	zvonečník černý	x				x	x		x			x		x
<i>Phyteuma spicatum</i>	zvonečník klasnatý	x	x											
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý		x											
<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý					x		x				x	x	
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší		x	x	x	x		x				x	x	
<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední						x							
<i>Poa annua</i>	lipnice roční				x	x		x					x	
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	x	x											
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní			x				x	x					
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční		x			x	x	x				x		
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x
<i>Populus tremula</i>	topol osika	x												x
<i>Potentilla anserina</i>	mochna husí						x					x		
<i>Potentilla argentea</i>	mochna stříbrná						x						x	
<i>Potentilla repens</i>	mochna plazivá					x	x					x		
<i>Primula elatior</i>	prvosienka vyšší			x										
<i>Primula veris</i>	prvosienka jarní	x				x	x					x		
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	x	x	x	x	x						x		x
<i>Prunus domestica</i>	slivoň švestka	x					x					x		x
<i>Prunus padus</i>	střemcha ptačí			x										
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	x		x		x	x					x		x
<i>Pulmonaria obscura</i>	plicník tmavý	x		x										
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	x					x							
<i>Quercus robur</i>	dub letní	x	x	x	x	x								x

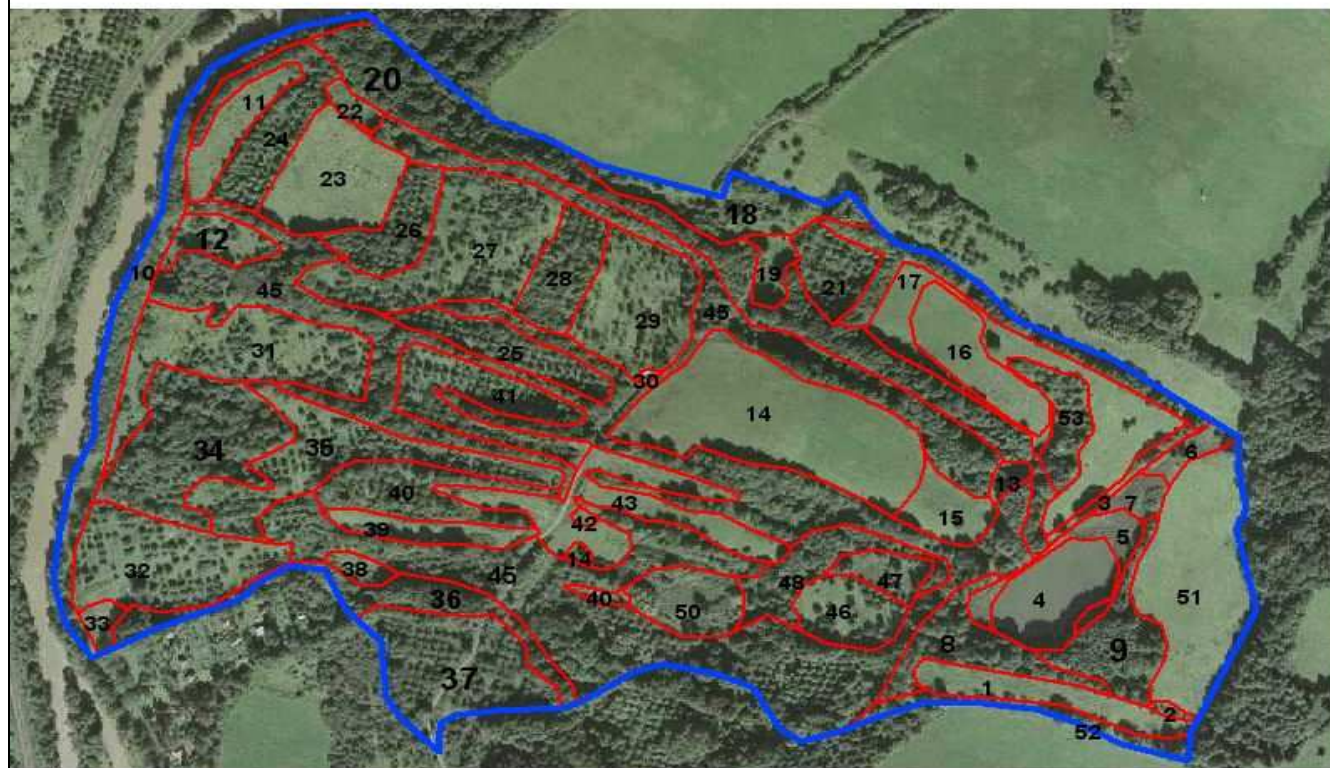
latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostřic M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký					x	x	x				x		
<i>Ranunculus auricomus</i>	pryskyřník zlatožlutý	x						x						
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý		x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
<i>Ranunculus sceleratus</i>	pryskyřník lítý							x						
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská				x									
<i>Ribes uva-crispa</i>	srstka angrešt	x		x	x									
<i>Robinia pseudacacia</i>	trnovník akát	x												x
<i>Rosa canina</i>	růže šípková			x	x	x	x	x				x		x
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník			x	x	x	x	x	x			x		x
<i>Rubus sp.</i>	ostružiník				x	x	x	x				x		x
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík luční		x		x	x	x	x				x		x
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík kyselka												x	
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý													
<i>Rumex obtusifolium</i>	šťovík tupolistý		x	x	x	x	x	x				x	x	
<i>Rumex sp.</i>	šťovík vodní					x	x	x					x	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva							x		x				x
<i>Salix cinerea</i>	vrba šedavá								x		x			
<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká			x				x	x					
<i>Salix viminalis</i>	vrba košíkářská								x					
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý		x	x	x									x
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní							x	x	x	x			
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý				x							x		
<i>Senecio ovatus</i>	starček vejčitý		x											x
<i>Silene dioica</i>	silenska dvoudomá		x		x									
<i>Sisymbrium officinale</i>	hulevník lékařský					x								
<i>Solanum dulcamara</i>	lílek potměchuť								x					
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský				x									
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí		x											x
<i>Stachys sylvestris</i>	čistec lesní		x	x	x		x	x						
<i>Stellaria alsine</i>	ptačinec mokřadní			x				x		x				

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	po le	nálety X12
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávolistý				x	x	x	x				x	x	
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	x												
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec		x	x									x	
<i>Stellaria nemorosa</i>	ptačinec hajní				x									
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský				x	x								
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný					x	x	x				x	x	
<i>Taraxacum sp.</i>	pampeliška		x			x	x	x				x	x	x
<i>Thalspi arvense</i>	penízek rolní				x								x	
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská	x										x		x
<i>Tragopogon pratensis</i>	kozí brada luční					x	x							
<i>Trifolium campestre</i>	jetel ladní					x	x	x						
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední						x					x		
<i>Trifolium montanum</i>	jetel horský					x						x		
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční					x	x	x					x	
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý					x	x	x					x	
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný													x
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý													
<i>Tussilago farfara</i>	podběl obecný							x				x	x	x
<i>Typha latifolia</i>	orobinec širokolistý									x	x			
<i>Ulmus glabra</i>	jilm horský	x		x	x									
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x
<i>Veronica arvensis</i>	rozrazil rolní					x							x	
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční			x				x		x				
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x
<i>Veronica montana</i>	rozrazil horský	x		x										
<i>Veronica serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý		x			x		x					x	
<i>Veronica sublobata</i>	rozrazil laločnatý	x	x	x	x	x	x	x				x		x
<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	x												
<i>Vicia angustifolia</i>	vikev úzkolistá				x	x	x	x						
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí		x			x	x	x				x	x	x

latinský název	český název	dubohabřiny L3.1	křoviny a silně zarostlé sady K3	olšiny L2.2	břehové porosty L2.2	pastviny T1.3	louky T1.1	pcháčové louky T1.5	podmáče ná louka s rákosem	porosty vysokýc h ostříc M1.7	rákosiny M1.1	rozvolněné sady	pole	nálety X12
<i>Vicia hirsuta</i>	vikev chlupatá					x		x						
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní		x		x	x	x					x		x
<i>Vicia tetrasperma</i>	vikev čtyřplodá													x
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní												x	
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivininova	x												

PŘÍLOHA 2:

Mapa dílčích ploch



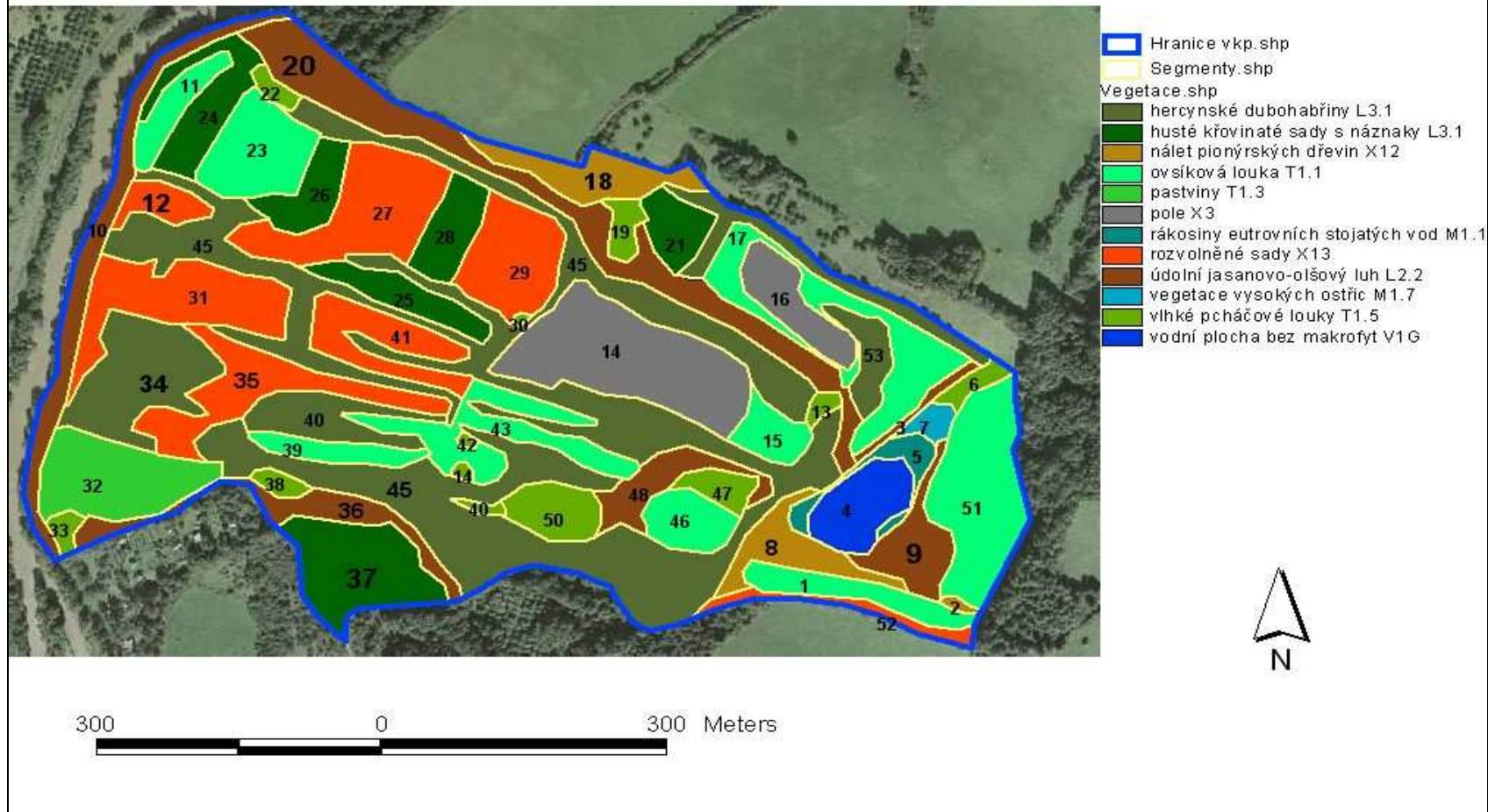
■ Hranice vkp.sh
■ Segmenty.shp



300 0 300 Meters

PŘÍLOHA 3:

Mapa vegetačních jednotek



PŘÍLOHA 4:

Mapa výskytu významných taxonů

