

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
Ústav pro životní prostředí

Bakalářská práce

Druhovká ochrana na Říčansku

(Mapování lokalit s výskytem orchidejí, hodnocení perspektivy a realizace vyhlášení chráněných území)



Řešitel: Lukáš Horina

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Zuzana Münzbergová, PhD.

Interní konzultant: Prof. RNDr. Karel Pivnička, CSc.

Externí konzultant: Mgr. Jakub Halaš (Ekocentrum Říčany)

Obsah

Úvod	2
Metodika práce	3
Vymezení mapovaného prostoru a způsob vyhledávání lokalit	4
Výskyt taxonů	4
Prstnatec májový a péče o jeho stanoviště	5
Výpis pozorovaných lokalit	6
Vybrané lokality	9
- Mirošovice louka pod dálnicí	9
- Štířín	11
- Říčany Olivovna	12
- Všešimy sad	14
- Kostelec n. Č. l.	15
- Vsedobrovice	17
- Louka u Skalska	18
- Ondřejov louka u hvězdárny	20
- Louka u Tehova	22
Vyhodnocení výsledků	25
Závěr	28
Seznam použité literatury	29

Seznam příloh

Příloha č. 1: Tabulky výskytu taxonů na stanovištích a jejich Ellenberg. čísla	1
Příloha č. 2: Fotografie prstnatce májového	7
Příloha č. 3: Dvakrát mapa výskytu lokalit, A3, 1:50000	8

Úvod

Podnětem pro tuto práci byl původní Národní program Českého svazu ochránců přírody s názvem „Ochrana biodiverzity“. Tento program obsahuje mimo jiné také oddělení o ochraně rostlin a hub, ve kterém je pod číslem 1 uvedena ochrana vstavačovitých rostlin. Říčanské ekocentrum se v roce 2005 přihlásilo do tohoto projektu a ve výběrovém řízení získalo grant na mapování orchidejí v oblasti Říčanska. Na podkladech tohoto mapování byl v témže roce vyhlášen jeden Významný krajinný prvek a byl podán návrh na vyhlášení Přírodní památky.

V této bakalářské práci jsem navázal na předešlé výzkumy a snažil se dále rozšířit mapované území o další lokality s výskytem vstavačovitých rostlin. Během mé spolupráce s Ekocentrem Říčany se nám podařilo rozšířit počet lokalit z původních 10 na 25.

V této práci jsem se zaměřil na lokality s výskytem Prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*). Z pozorovaných území jsem vybral 9 lokalit, u kterých jsem provedl fytoocenologické snímkování (Moravec 1994) a podle Ellenbergových indikačních hodnot (Ellenberg 1992) jsem vyhodnotil místní podmínky.

Lokality jsem vybral různorodé s různě silnými populacemi Prstnatce májového, abych je mohl porovnat a odvodit tak optimální podmínky a péči o tato území. (Proto se v mé práci objevuje i území, na kterém se letos výskyt Prstnatce májového nepotvrdil.) Podle výsledků tohoto rozboru jsem také vybral lokality, které jsou vhodné pro zvláštní ochranu a další zkoumání. Ekocentrum Říčany už u některých z nich podalo návrh na zřízení zvláště chráněných území.

Tato práce má sloužit i jako podklad a jakýsi model pro další, magisterskou, práci, kde bych chtěl pokračovat v rozšiřování mapovaného území a podrobněji se zabývat danými lokalitami.

Metodika práce

Při tvorbě této práce jsem postupoval systematicky od vymezení území až po konečné vyhodnocení dat z výzkumu. Území bylo zhruba dané podle zadání programu ČSOP pro Říčansko. Byla to hlavně jeho východní část, která ještě není tolik zasažena pražskou aglomerací. Na tomto území jsem společně s Říčanským ekocentrem vyhledával lokality s výskytem orchidejí. Tyto lokality jsme pak každoročně navštěvovali a sčítali počty kusů.

Z těchto lokalit jsem vybral devět pro podrobnější zkoumání. Z toho tři lokality s velkými a stabilními populacemi prstnatce májového a dalšími ohroženými druhy. Tři lokality střední kvality s poměrně zachovalými populacemi prstnatce májového a tři lokality se slabými populacemi prstnatce májového. To mi dalo možnost porovnání.

Na vybraných lokalitách jsem provedl fytoecologické snímkování na čtvercích 4 x 4 metry. Podle toho jsem zjistil druhové zastoupení. Taxony jsem určoval podle knih Klíč ke květeně České republiky (Kubát 2002), Exkursionsflora (Rothmaler 1987) a Naše Květiny (Deyl 1973). U těchto druhů jsem pak zjistil Ellenbergovská čísla (Ellenberg 1992) a mohl tak určit hodnoty jednotlivých parametrů zdejších podmínek. Porovnáním těchto hodnot a velikostí populací prstnatce májového na jednotlivých lokalitách jsem se pokusil zjistit, jaké jsou optimální podmínky pro dobrou perspektivu prstnatcových populací. Každou z vybraných lokalit jsem se pokusil charakterizovat a navrhnout opatření k udržení, nebo záchraně místních populací prstnatce májového.

Informace o péči o orchidejová stanoviště jsem čerpal z publikací: Orchideje České republiky (Průša 2005) a Zásady péče o orchidejová stanoviště (Jerásková, Kindlmann 2004).

Vymezení mapovaného prostoru a způsob vyhledávání lokalit

Zkoumaným územím je širší okolí města Říčany. Zejména jeho jihovýchodní část, méně poznamenaná pražskou aglomerací. Území se dá zhruba vymežit sídly: Říčany, Nespeky, Kostelec nad Černými Lesy.

Primární poznatky o lokalitách s výskytem orchidejí jsme čerpali z literatury, kde jsou některé historické výskyty více či méně konkrétně zaznamenány. Například vstavač osmahlý (*Orchis ustulata*) je zmiňován v okolí Mukařova (Tuček 1852); dále Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) na dnešním Vojkově nedaleko hájovny u silnice (Pohl 1904), nebo v Kuří u Řičan (Rohlena 1926).

Důležitým vodítkem jsou i výsledky mapování v rámci soustavy Natura 2000 a revizních mapování VKP, na jejichž realizaci se Ekocentrum Říčany podílelo.

Dále vlastní znalost terénu, znalosti místních znalců, ale i vyprávění starousedlíků.

Výskyt taxonů

Podle pramenů se ve sledované oblasti vyskytovalo deset druhů orchidejí. Potvrzeny byly pouze tři druhy.

Historicky uváděné druhy:	Potvrzené druhy:
Švihlík krutiklas (<i>Spiranthes spiralis</i>) naposledy uváděn: 1960 (Halaš 2006)	Prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)
Vemeníček zelený (<i>Coeloglossum viride</i>) naposledy uváděn: 1952 (Halaš 2006)	Kruštík širolistý (<i>Epipactis helleborine</i>)
Vstavač obecný (<i>Orchis morio</i>) naposledy uváděn: 1989 (Halaš 2006)	Vemcník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)
Vstavač nachový (<i>Orchis purpurea</i>) naposledy uváděn: 1967 (Halaš 2006)	
Vstavač osmahlý (<i>Orchis ustulata</i>) naposledy uváděn: 1926 (Halaš 2006)	
Prstnatec Fuchsův (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>) naposledy uváděn: 1965 (Halaš 2006)	
Pětiprstka žčžulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>) naposledy uváděn: 1917 (Halaš 2006)	

Prstnatec májový a péče o jeho stanoviště

Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), synonyma (*Orchis majalis*, *Dactylorhiza latifolia*, *Orchis latifolia*). (Příloha č. 2)

Jde o jednu z ohrožených vstavačovitých rostlin v České republice. Je to vytrvalá bylina vysoká 10 až 50 cm se zploštělými, prstovitě dělenými hlízami a silnými dutými lodyhami. Ty jsou lysé v horní části purpurově naběhlé. Listy v dolní části jsou široce kopinaté asi 10 cm dlouhé s výraznými purpurovými skvrnami, které však mohou často chybět, výš na lodyze jsou jen malé listenovité. Květenství tvoří hustý mnohokvětý klas velikosti 4–10 cm. Kvetे převážně v květnu a červnu, ve vyšších polohách i v červenci.

Druh má rozsáhlý euroasijský areál. Je rozšířen od Britských ostrovů, Španělska a Francie na západě přes střední a severní Evropu, Itálii a Balkán do evropské části Ruska. V České republice se vyskytuje roztroušeně od nížin po nižší horské polohy. Druh se vyznačuje obrovskou variabilitou (výška rostlin, počet a tvar listů a květů apod.). (Průša 2005)

Prstnatec májový vyžaduje mokré až bažinaté louky. Ve stádiu klíčení je to mykotrofní rostlina, což znamená, že žije v symbióze s mikroskopickými houbami, díky nimž získává už hotové organické látky.

Tento druh je výrazným heliofytem, a proto neroste na trvale zastíněných stanovištích (Procházka, Velisek 1983).

Péče o stanoviště s výskytem prstnatce májového vychází z jeho přirozených potřeb. Jednotlivá managementová opatření jsou sečení, pastva, odstraňování náletů a kombinace předešlých. (Průša 2005)

Sečení je vhodné provádět po odkvětu vstavačovitých, tedy v době, kdy dozrají plody a vysypou se semena. Biomasu je nutné odstraňovat s tím, že její sušení je vhodné provádět na místě, neboť při sušení vypadá zbytek semen ze zralých tobolek. Vhodné je provádět sečení mozaikově, kdy zachováme určitá místa jako minibioikoridory, které umožní přežití různých druhů bezobratlých, mezi kterými může být mnoho opylovačů (Průša 2005).

Dalším managementovým nástrojem je pastva, ke které lze použít ovce nebo kozy. Hrozí zde však riziko eutrofizace lokality jejich výkaly nebo i mechanického porušení hlíz.

Odstraňování náletu je posledním managementovým nástrojem, který je třeba zejména tehdy, pokud není prováděno pravidelné každoroční sečení nebo pastva koz či ovci, při kterých k odstraňování náletu dochází automaticky (Průša 2005)

Výpis pozorovaných lokalit

V této kapitole je seznam všech pozorovaných lokalit s výskytem orchidejí na sledovaném území. Z nich jsou pak v další kapitole podrobněji rozebrány vybrané lokality. V závorce je vždy uvedeno číslo, pod kterým je lokalita zanesená v příložené mapě (Př.č. 3)

Voděrady cesta (1)

Kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*) roste u lesní cesty, na kraji bukového lesa s příměsí smrku. Lokalita je stabilní, management není nutný. Případným ohrožením je těžba dřeva.

Les Vlčí Halíř I (2) , Les Vlčí Halíř II (3) , Les Vlčí Halíř III (4)

Vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*) zde roste ve smíšeném lese. Lokality výskytu jsou situovány do listnatých porostů. Lokality jsou stabilní, management není nutný. Případným ohrožením je těžba dřeva.

Na lokalitě Les Vlčí Halíř I nově nalezen i kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*).

Kostelec n.Č.L (5)

Pravidelně kosená louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*). V územním plánu obce Kostelec n.Č.L. vedena jako rozptýlená zeleň.

Louka u Skalska (6)

Louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) byla kosena v letech 1996, 1997, 1998, 2000. Poté do roku 2006 let nebyla provedena seč. Tento rok ji majitel opět posekal.

Kostelní střímelice (7)

Bažinatá lokalita s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*). Lokalita není sekaná ani jinak udržovaná.

Ládví rybník (8)

Vlhká louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je pravidelně kosena vlastníkem. Stav lokality i její výhled jsou dobré.

Ládví hájovna (9)

Delší dobu nekosená louka přechází v tužebníková lada. Výskyt prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je bez budoucí seče vážně ohrožen.

Lojovice (10)

Louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je pravidelně kosena hajným. Udržení pravidelné péče je zde do budoucna nutné.

Mirošovice louka pod dálnicí (11)

Lokalita s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je kosena pouze částečně. Početnost sledovaných jedinců je dlouhodobě nízká, vyskytují se v nekosené části.

Mokřany louka (12)

V posledních letech je louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) pravidelně kosena. Stav lokality je dobrý.

Stráž Řehenice (13)

Lokalita je mozaikou smíšeného listnatého lesa s dominací břízy bělokoré (*Betula pendula*) a porostu smrku ztepilého (*Picea abies*). Vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*) roste v částech listnatého porostu, kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*) i v částech se smrkem. Lokalita je stabilní, management není nutný. Případným ohrožením je těžba dřeva.

Ondřejov louka u hvězdárny (14)

Prstnatcová louka v areálu Astronomického ústavu v Ondřejově. Pravidelné sečení zajišťuje majitel pozemku. Stav je výborný.

Louka 2 Ondřejov (15)

Lokalita s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je pravidelně sečena. Společenstvo bezkolencové louky je zachovalé.

Habr I (16)

Cíp mokřadní louky s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) v pokročilém stádiu sukcese. Ohrožení ze strany chatařů vyvážejících bioodpad a rytí prasat. Stav je špatný.

Struhařov u potoka (17)

Louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je nepravidelně kosena vlastníkem.

Všedobrovce (18)

Ač v posledních letech není louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) kosena, stav lokality je dobrý. Potenciální ohrožení zástavbou.

Štířín (19)

Louka není již dlouho sečena. Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) je zde velmi ohrožen. V letošním roce výskyt nepotvrzen. Navíc v blízkosti probíhají zemní práce. Perspektiva špatná.

Louka u Tehova (20)

Hojný výskyt prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) ve východní polovině louky. Komplikací pro řádný management jsou vlastnické vztahy pozemku. Ekocentrum Říčany usiluje o to, abychom mohli o lokalitu legálně pečovat. Navrhovaná Přírodní památka.

Šmejkalka (21)

Lokalita vlhké louky s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je spolu s rybníčkem a olšinou navrhována na Přírodní památku. Nepravidelně sečeno vlastníkem.

Třemblaty sad (22)

V posledních letech není louka s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) sečena. Přesto je stav lokality dobrý.

Všešimy sad (23)

Starý sad s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) není sečen a postupně zarůstá. K nedobrému stavu lokality přispívá také rytí prasat.

Želivec (24)

Vlhká louka není v posledních letech sečena. Místa s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) zarůstá tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*). Perspektiva bez kosení není dobrá.

Říčany Olivovna (25)

Lokalita s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) není kosena, zarůstá invazivními rostlinami. Letos nalezen jeden sterilní jedinec. Perspektiva špatná.

Vybrané lokality

Vybraných lokalit je 9. Dají se přibližně rozdělit do třech kategorií.

První 3 lokality jsou druhově nejchudší, populace prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je na těchto stanovištích velmi slabá, někde dokonce letos ani není výskyt potvrzen. Tyto lokality nemají příliš dobrou perspektivu a jsou v této práci zařazeny spíše pro možnost porovnání.

Další tři lokality už jsou druhově bohatší, kromě prstnatce májového se na nich vyskytují i další chráněné a ohrožené druhy rostlin. Tyto lokality mají lepší perspektivu a při vhodném managementu by mohly být trvale zachovány v poměrně dobrém stavu.

Poslední tři lokality jsou druhově nejrozmanitější, je na nich prováděna pravidelná údržba, populace prstnatců jsou stabilní a vyskytují se zde i další chráněné druhy jako například kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*) nebo upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Tyto lokality mají při zachování managementu dobrou perspektivu a měly by být zahrnuty pod zvláštní ochranu.

Lokality spadají většinou do svazu *Molinion* a *Calthenion* (Chytrý, Kučera, Kočí 2001).

V příloze číslo 1 jsou přiloženy tabulky s výpisem taxonů, vyskytujících se na daných lokalitách a Ellenbergovská čísla pro tyto taxony i s jejich celkovými průměry.

Mirošovice louka pod dálnicí (11)

Charakteristika lokality

Louka se nachází asi 500m severně od Mirošovic a 100m západně od dálnice D1. Jedná se o hezkou poměrně silně podmáčenou louku (sv. *Calthenion*). Populace prstnatců zde příliš neprosperuje, protože část louky, kde se prstnatce vyskytují není sečena. Ostatní louky, které k této lokalitě přiléhají, sečené jsou. Letos se zde našli pouze dva jedinci.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 6,8 - přístupnost světla je nadprůměrná

T = 5,5 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 4 - kontinentalita území je velmi mírně pod průměrem

M = 6,7 - vlhkost louky je nadprůměrná

R = 6,6 - pH je v podstatě neutrální

N = 5 - obsah dusíku v půdě je průměrný

Vyskytující se rostlinné taxony

Z ohrožených druhů se zde nachází prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

Dalšími rostlinnými taxony vyskytujícími se na tomto území jsou: bojínek luční (*Phleum pratense*), čičorka pestrá (*Coronilla varia*), děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), kakost bahenní (*Geranium palustre*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), lipnice luční (*Poa pratensis*), máta lesní (*Mentha longifolia*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), svízel slatinový (*Galium uliginosum*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), tužební jilmový (*Filipendula ulmaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Předmětem ochrany by na této lokalitě měla být populace prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) společně s celým společenstvem podmáčené louky. Je třeba rozšířit management i na toto území a zavést zde pravidelnou seč.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Populace prstnatce májového na této, jinak celkem pěkné lokalitě, je ohrožena hlavně absencí seče, která je způsobena asi tím, že tato část louky je poměrně silně podmáčená a tudíž zde nelze sekat těžšími stroji jako na okolních loukách.

Plán opatření a zásahů

Bylo by vhodné rozšířit seč i na tuto část louky, i když se zde bude muset, vzhledem k podmáčenosti louky, vykonávat ručně. Zkosenou biomasu je třeba z lokality odklidit.

Štiřín (19)

Charakteristika lokality

Jedná se o podmáčenou louku (*Calthenion*), která se nachází asi 150 m jižně od hlavní Štiřínské silnice zhruba na úrovni hráze zdejšího rybníka, který je od téže silnice na sever. Lokalita je ze severní strany ohraničena zahradami a z jižní vrbovým křoviskem. Ze stran pak přechází v další louky. Lokalita není pravidelně sečena. Druhové zastoupení zde není příliš pestré.

Výskyt prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) se zde letos nepotvrdil, v minulých letech zde byli asi dva jedinci.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 6,7 - přístupnost světla je nadprůměrná

T = 5,5 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 4,6 - kontinentalita lokality je průměrná

M = 6,4 - vlhkost louky je mírně nadprůměrná

R = 6 - pH je velmi slabě kyselé

N = 5 - obsah dusíku v půdě je průměrný

Vyskytující se rostlinné taxony

Z ohrožených druhů se zde vyskytoval pouze prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), který na této lokalitě ale letos nebyl potvrzen.

Dalšími taxony na této lokalitě jsou: bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), kakost bahenní (*Geranium palustre*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), lipnice luční (*Poa pratensis*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), psineček velký (*Agrostis stolonifera gigantea*), ptačinec trávolistý (*Stellaria graminea*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), třezalka tečkovaná (*Hyporicum perforatum*), tužební jilmový (*Filipendula ulmaria*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Chránit by se zde měl ohrožený druh prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a to obnovením populace a celého společenstva pcháčové louky zavedením vhodného managementu.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Louka je ve špatném stavu hlavně v důsledku absence pravidelné seče. Hrozí, že populace prstnatce májového odtud úplně zmizí. Je zde i jisté ohrožení stavbou rodinných domů na přilehlé louce.

Plán opatření a zásahů

Na této lokalitě, stejně jako na všech podobných lokalitách s výskytem prstnatce májového, je třeba zavést pravidelnou seč. Posečený materiál je třeba z lokality odstranit. Seč lze provádět i těžší technikou, protože lokalita je jen mírně podmáčena.

Říčany Olivovna (25)

Charakteristika lokality

Lokalita se nachází na kraji lesa asi kilometr západně od ozdravovny Olivovna a 300 metrů jižně od zdejšího sídliště. Louka je poznamenána nežádoucí sukcesí z důvodu absence pravidelné seče. Populace prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) je zde v žalostném stavu. Letos se zde našel pouze jeden jedinec.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 6,7 - přístupnost světla je nadprůměrná

T = 5,3 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 4,1 - kontinentalita lokality je téměř průměrná

M = 6,4 - vlhkost louky je mírně nadprůměrná

R = 6,1 - pH je velmi slabě kyselé

N = 4,6 obsah dusíku v půdě je normální

Vyskytující se rostlinné taxony

Jediným ohroženým druhem na této lokalitě je prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*)

Vzhledem k tomu, že prstnatec zde roste jen na kraji lesa, nešlo při fytoocenologickém snímkování vybrat zcela homogenní čtverec, a proto se zdá, že je této lokalita poměrně druhově bohatá. Vyskytujícími se druhy zde jsou: bojínek luční (*Phleum pratense*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), konopice pýřitá (*Galeopsis pubescens*), kontryhel (*Alchemilla* sp.), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kostřava lovců (*Festuca ovina*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), máta polní (*Mentha arvensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), skřipina lesní (*Scirpus sylvaticus*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Na této lokalitě je třeba zavést pravidelnou seč, aby se zde mohla obnovit stabilní populace prstnatce májového, která by měla být předmětem ochrany na tomto stanovišti.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

V současné době je největším ohrožením na této lokalitě absence seče, která může mít za následek úplné vymizení populace prstnatců. Jistým ohrožením může být i umístění krmelce pro vysokou zvěř nedaleko této lokality, může tak dojít nejen k porušení hlíz pošlapáním, ale i k eutrofizaci půdy ze zvířecích výkalů a následnému zarůstání například kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), která už na toto území zvolna proniká.

Plán opatření a zásahů

Na této lokalitě je potřeba zavést pravidelnou seč, kterou je v tomto případě možné provádět i těžší technikou, protože louka není příliš podmáčena. Posekanou biomasu je třeba z lokality odstranit. Také by bylo vhodné posunout krmlec dále od této lokality.

Všešimy sad (23)

Charakteristika lokality

Jde o zajímavou ovsíkovou louku (*Arrhenatherion*), kde je výskyt prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) poměrně neobvyklý. Lokalita se nachází na území bývalého sadu asi 700 m jihozápadně od Všešimy na okraji lesa. Louka byla v minulosti občas sekaná, bohužel velmi nepravidelně.

Letos zaznamenáno 10 ks. prstnatce májového.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 7,1 - přístupnost světla je mírně nadprůměrná

T = 5,4 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 3,4 - kontinentalita lokality je podprůměrná

M = 5,1 - vlhkost louky je průměrná

R = 6 - pH je velmi slabě kyselé

N = 4,3 - obsah dusíku v půdě je mírně pod průměrem

Vyskytující se rostlinné taxony

Z ohrožených druhů se na této lokalitě vyskytuje pouze prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

Dále se na této lokalitě vyskytuje: čičorka pestrá (*Coronilla varia*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), jetel prostřední (*Trifolium medium*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kontryhel (*Alchemilla sp.*), kostřava červená (*Festuca rubra*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), lipnice luční (*Poa pratensis*), medyněk měkký (*Holcus mollis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), rozrazil rozekvítek (*Veronica chamaedris*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), svízel bílý (*Galium album*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), třeslice prostřední (*Briza media*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Na této lokalitě je třeba chránit populaci prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) v neobvyklém společenstvu ovsíkové louky. Je třeba zajistit odpovídající management.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Louka je ohrožena hlavně absencí vhodného managementu. Chybějící seč má za následek zarůstání lokality, navíc zde ryjí divoká prasata a poškozují hlízy prstnatců.

Plán opatření a zásahů

Je třeba zajistit pravidelnou seč aspoň jednou ročně. Lze provádět ručně, nebo i těžší technikou, protože louka není tolik podmáčena. Proti divokým prasatům by se mělo zbudovat oplocení, alespoň podél strany přiléhající k lesu.

Kostelec n. č. l. (5)

Charakteristika lokality

Louka se nachází asi 300 m severně od hlavní kostelecké silnice, od které je oddělena zástavbou. Za severozápadní strany je lokalita ohraničena smíšeným lesem. Uzemí se skládá v podstatě ze dvou menších louček, oddělených potůčkem a částečně i rekreačními objekty. Louka blíže k lesu je od letošního roku oplocena. Není však vedena jako stavební parcela a majitel pozemku ji využívá spíše jako rozšíření zahrady. Obě dvě louky jsou pravidelně koseny.

Letos zaznamenáno 10 ks. prstnatce májového.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 7,1 - přístupnost světla je nadprůměrná

T = 5,2 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 3,4 - kontinentalita lokality je mírně podprůměrná

M = 5,7 - vlhkost louky je mírně nadprůměrná

R = 5,5 - pH je velmi slabě kyselé

N = 4,3 - obsah dusíku v půdě je mírně pod průměrem

Vyskytující se rostlinné taxony

Na této lokalitě se vyskytuje pouze jeden ohrožený druh a to prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

Z dalších rostlinných taxonů se zde vyskytuje: bika ladní (*Luzula campestris*), bojínek luční (*Phleum pratense*), děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), kontryhel (*Alchemilla sp.*), kostřava červená (*Festuca rubra*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*), ostřice prosová (*Carex panicea*), ostřice zaječí (*Carex leporina*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), rozrazil rozekvítek (*Veronica chamaedris*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), sitina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), svízel bílý (*Galium album*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), třeslice prostřední (*Briza media*), třezalka tečkovaná (*Hyporhizum perforatum*), zběhovec plazivý (*Ajuga reptans*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Předmětem ochrany na tomto území by se měla stát populace prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) v přirozeném společenstvu místní flory. Je třeba zachovat stávající management, tj. každoroční seč a domluvit se s majitelem oplocené louky, aby nepokračoval s výsadbou okrasných dřevin do lokality s výskytem prstnatce.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Louka není v současné době bezprostředně ohrožena. Část louky přilehlé k lesu, kde dříve občas ryla divoká prasata je nyní oplocena, takže jimi již není ohrožena. Majitelé této oplocené části však začali s výsadbou okrasných dřevin na západní části lokality, nicméně tam se prstnatce nevyskytují a dále výsadba plánována není. Dalším možným ohrožením je zřízení jezírka v části zahrady nad loukou, které by do sebe mohlo stáhnout část podzemní vody a mohlo by tak dojít k vysoušení lokality.

Plán opatření a zásahů

U této lokality je třeba pokračovat v pravidelné seči, která se zde může vykonávat i těžší mechanizací, protože lokalita není tolik podmáčená. Dále je zde potřeba zabránit vysazování okrasných dřevin na oplocené louce a zjistit, jestli zřízení jezírka v zahradě nad touto lokalitou nemá vliv na její vysušování.

Všedobrovce (18)

Charakteristika lokality

Louka se nachází severovýchodně od návsi ve Všedobrovicích. Ze severní strany je ohraničena silnicí s vysokým náběhem, podél jižního okraje protéká potok. Zbytek je ohraničen olšinou. Jedná se o silně podmáčenou louku (sv. *Calthenion*) s výskytem prstnatce májového a dalších ohrožených druhů..

Letos zaznamenáno 15 ks. prstnatce májového.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 7,1 - přístupnost světla je mírně nadprůměrná

T = 5 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 3,9 - kontinentalita území je velmi mírně pod průměrem

M = 7 - vlhkost louky je nadprůměrná

R = 5,2 - pH je slabě kyselé

N = 4,3 - obsah dusíku v půdě je mírně pod průměrem

Vyskytující se rostlinné taxony

Na této lokalitě se nachází poměrně zajímavá směs rostlinných taxonů se zastoupením ohrožených druhů: Ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*)

Dalšími rostlinnými taxony na této lokalitě jsou: děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), kakost bahenní (*Geranium palustre*), kostřava červená (*Festuca rubra*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), lipnice luční (*Poa pratensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*), ostřice prosová (*Carex panicea*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*), psárka luční



(*Alopecurus pratensis*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Cílem ochrany na tomto stanovišti by mělo být zachování ohrožených druhů (*Carex hartmanii*, *Dactylorhiza majalis*, *Eriophorum angustifolium*) v jejich přirozeném společenstvu. Měl by se zde zajistit odpovídající management, hlavně kosení. Podle územního plánování je pozemek veden jako stavební parcela a bylo by tedy třeba prosadit v ÚPD změnu.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Louka je v současnosti nejvíce ohrožena absencí jakéhokoliv managementu. Zvláště absence kosení se negativně projevuje na zarůstání louky invazivními druhy. Také je zde nebezpečí, že louka bude prodána jako stavební parcela a bude zastavěna.

Plán opatření a zásahů

Louku je potřeba neprodleně začít sekat. Pravidelnou seč je optimální vykonávat ručně kosou nebo křovinořezem. Vzhledem ke stálé podmáčenosti louky rozhodně není vhodná těžší mechanizace, která by mohla rozrýt půdu a poškodit tak ohrožené rostliny. Dále je třeba prosadit změnu v Územně Plánovací Dokumentaci, aby nedošlo k zastavění pozemku.

Louka u Skalska (6)

Charakteristika lokality

Louka se nachází na velmi mírném jihovýchodním svahu, je to mozaika střídavě vlhké a podmáčené louky (sv. *Molinion*, *Calthenion*) blízko prameniště Turyňského potoka. Dolní okraj louky sousedí s pastvinou, na které se pasou ovce, ale která je naštěstí oddělená ohradníkem. Zbytek louky je obklopen olšinou. V blízkosti louky není žádná zástavba, pouze jeden a to rekreační objekt. Lokalita byla v minulosti sečená a letos ji majitel po několikaleté pauze opět začal sekat.

Letos zaznamenáno 23 ks. prstnatce májového.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 6,9 - přístupnost světla je mírně nadprůměrná

T = 5 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 3,6 - kontinentalita území je velmi mírně pod průměrem

M = 7 - vlhkost louky je nadprůměrná

R = 5,4 - pH je slabě kyselé

N = 3,7 - obsah dusíku v půdě je mírně pod průměrem

Vyskytující se rostlinné taxony

Na této lokalitě se vyskytuje velké množství rostlinných taxonů. Některé z nich patří mezi ohrožené druhy. Jsou to: kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) ca 300 ex., hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) ca 30 ex., ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*) mnoho desítek ex., upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) ca 20 ex, ostřice rusá (*Carex flava*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*)

Dále se zde vyskytuje: bezkolonec modrý, (*Molinia coerulea*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kostřava červená (*Festuca rubra*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), lipnice luční (*Poa pratensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*), ostřice prosová (*Carex panicea*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), ostřice zaječí (*Carex leporina*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*), sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), svízel bahenní (*Galium palustre*), třeslice prostřední (*Briza media*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Předmětem ochrany na tomto území by mělo být zachování druhové rozmanitosti mokřadních společenstev s výskytem významných a zvláště chráněných druhů rostlin (*Dactylorhiza majalis*, *Iris sibirica*, *Trollius altissimus*, *Carex hartmanii* atd.) a zachování typického rázu krajiny.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Lokalita není v současnosti významným způsobem bezprostředně ohrožena. Riziko představují invazivní druhy rostlin, které by mohly lokalitu zaplavit při absenci pravidelné seče. Dále je zde riziko pastvy ovcí, v případě, že by byla příliš intenzivní. Jinak mohou ovce určitým způsobem nahradit seč. Antropogenní ohrožení zatím příliš nehrozí, protože v blízkosti lokality je pouze jeden rekreační objekt.

Plán opatření a zásahů

Optimálním způsobem péče o tuto lokalitu je kosení jednou až dvakrát ročně a to ručně nebo lehkou mechanizací. Těžká mechanizace by v podmáčené louce mohla vyryt hluboké koleje, což je nežádoucí. Posečený materiál je potřeba z louky odklidit. V louce se občas objevuje nálet olší, který je také třeba řezem odstranit.

Odřejev Louka u hvězdárny (14)

Charakteristika lokality

Poměrně rozsáhlý prostor podmáčených luk (sv. *Molinion*) v areálu Astronomického ústavu Ondřejev. Loučky s výskytem prstnatic obklopují ostrůvky olšin, okolo jsou další, už sušší louky. Populace prstnatic je zde největší v regionu (stovky kusů).

Louka je pravidelně sečena majitelem.

Letos zaznamenáno asi 300 ex. prstnatce májového.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga

(ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 6,9 - přístupnost světla je mírně nadprůměrná

T = 5,2 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 3,5 - kontinentalita území je velmi mírně pod průměrem

M = 6,9 - vlhkost louky je nadprůměrná

R = 5 - pH je slabě kyselé

N = 4 - obsah dusíku v půdě je mírně pod průměrem

Vyskytující se rostlinné taxony

Tato lokalita je poměrně druhově bohatá. Opět se zde vyskytují některé ohrožené druhy rostlin, jako jsou: ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*) nebo prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

Dále se zde vyskytuje: hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kontryhel (*Alchemilla* sp.), kostřava červená (*Festuca rubra*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), olešník kminolistý (*Selinum carvifolia*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), ostřice prosová (*Carex panicea*), ostřice srstnatá (*Carex hirta*), ostřice štíhlá (*Carex cf. gracilis*), ostřice zaječí (*Carex leporina*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), popenec břechťanolistý (*Glechoma hederacea*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*), sitina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), sitina rozkladitá (*Juncus effusus*), smilka tuhá (*Nardus stricta*), svízel bahenní (*Galium palustre*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*), škarda bahenní (*Crepis paludosa*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), třeslice prostřední (*Briza media*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), zběhovec plazivý (*Ajuga reptans*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Předmětem ochrany na tomto území by nemělo být jen zachování ohrožených druhů (*Carex hartmanii*, *Dactylorhiza majalis*), ale zachování mokřadního společenství jako celku. Je třeba zde zachovat stávající management, který lokalitě prospívá.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

Lokalita je v dobrém stavu, vzhledem k pravidelné seči není ohrožena zarůstáním ani náletem dřevin. Určitým ohrožením zde mohou být návštěvníci Astronomického ústavu, jehož příjezdová cesta leží v blízkosti lokality. Zatím však nebyly zjištěny žádné negativní zásahy z jejich strany. Z jižní strany lokality byl vysázen sad, nicméně nezasahuje bezprostředně do prstnatecové lokality a jeho rozšiřování do podmáčené louky je nepravděpodobné.

Plán opatření a zásahů

Lokalita je v dobrém stavu hlavně díky pravidelné seči, ve které je potřeba pokračovat. Na této lokalitě je optimální použít ruční sekání kosou nebo křevinořezem, ale v sušším období je možné použití i těžší mechanizace, což nejspíše majitel pozemku dělá. Vzhledem k pravidelnosti seče zde není problém s náletem dřevin, které by se musely vyřezávat. Zatím zde není podán návrh na zvláštní ochranu, nicméně vzhledem k zajímavosti lokality a její druhové pestrosti by měl být v dohledné době podán.

Louka u Tehova (20)

Charakteristika lokality

Jedná se o podmáčenou lokalitu s trvale vysokou hladinou podzemní vody (sv. *Molinion, Calthenion*). Loukou protéká úzký potůček, spíše strouha. Ze severní a západní strany ji odděluje od silnice asi 15 metrů široký pruh listnatého lesa s převahou olše lepkavé (*Alnus glutinosa*). Z jižní strany je lemována smrkovým lesem. Z východní strany je nově postavená čistička odpadních vod pro Tehovec a Vojkov. Tato lokalita je jedna z nejzachovalejších a nejvýznamnějších vlhkých luk v regionu. Je pravidelně sekaná členy Říčanského ekocentra.

Louka je majetkem rodu Lichtenštejnů. Její majitel je trvale v zahraničí a je komplikované s ním jednat o navržení přírodní památky, o jejíž vyhlášení zde usiluje Říčanské ekocentrum.

Letos zaznamenáno asi 200 ks. prstnatce májového.

Hodnocení podmínek podle Ellenberga (ve škále od 1 do 10 vzestupně)

L = 6,9 - přístupnost světla je mírně nadprůměrná

T = 5,2 - teplotní podmínky jsou průměrné

C = 3,6 - kontinentalita území je velmi mírně pod průměrem

M = 6,5 - vlhkost louky je nadprůměrná

R = 5,3 - pH je slabě kyselé

N = 3,8 - obsah dusíku v půdě je mírně pod průměrem

Vyskytující se rostlinné taxony

Tato lokalita je druhově velmi bohatá. Můžeme zde najít hned několik ohrožených druhů rostlin. Jsou to: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) stovky kusů, kosatec sibiřský

(*Iris sibirica*) nehojně, hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), ostřice trsnatá (*Carex caespitosa*) 1 trs, ostřice dvouřadá (*Carex disticha*) více ex., ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), srpice barvířská (*Serratula tinctoria*).

Dalšími vyskytujícími se taxony jsou: bezkolonec modrý (*Molinia coerulea*), bika ladní (*Luzula campestris*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), děhel lesní (*Angelica silvestris*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kakost bahenní (*Geranium palustre*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), kostřava červená (*Festuca rubra*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), lipnice luční (*Poa pratensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*), ostřice prosová (*Carex panicea*), ostřice zaječí (*Carex leporina*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), poměnka bahenní (*Myosotis palustris*), pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*), přeslička bahenní (*Equisetum palustre*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), ptačinec trávolistý (*Stellaria graminea*), rozrazil rozekvítek (*Veronica chamaedris*), řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), svízel severní (*Galium boreale*), svízel slatinový (*Galium uliginosum*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), třeslice prostřední (*Briza media*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*).

Předmět ochrany a dlouhodobý cíl péče

Na tomto území by mělo být předmětem ochrany celé společenstvo mokřadní louky, obsahující ohrožené druhy (*Dactylorhiza majalis*, *Iris sibirica*, *Scorzonera humilis*, *Carex caespitosa* atd.). Je třeba vyřešit komplikované majetkové vztahy, aby území mohlo být vyhlášeno za Přírodní památku a aplikovat vhodný management.

Škodlivé vlivy a ohrožení v současnosti

V současnosti není lokalita bezprostředně ohrožena. Negativní vliv zde má ryti divokých prasat. Lokalita by mohla být v budoucnu ohrožena zarůstáním invazivních rostlin a

náletem dřevin. Nedávno také vznikla v bezprostřední blízkosti louky nová čistička odpadních vod, která by mohla lokalitu ohrozit únikem znečišťujících látek.

Plán opatření a zásahů

Tato louka by měla být pravidelně sečena a to optimálně dvakrát ročně, nejlépe v první polovině a koncem léta. Seč je nejlépe provádět ručně, nebo za použití lehké mechanizace, jako je motorová kosa, křovinořez apod. Těžší mechanizace by mohla být využita pouze v sušším období, kdy louka není tak podmáčená, ale je zde riziko rozrytí půdy a poškození hlíz prstnatců. Je také třeba každoročně odstraňovat nálet olše lepkavé.

Vyhodnocení výsledků

Po sepsání výsledků mého výzkumu a upravení hodnot do přehledných tabulek a grafů jsem našel jakousi spojitost mezi velikostmi populací vybraných lokalit a podmínkami na těchto lokalitách. Podle níže uvedené tabulky (Tabulka 1) je vidět, že mé prvotní rozdělení do skupin podle velikosti populací a celkového vzhledu lokality se v některých parametrech shoduje i s hodnotami podmínek podle Ellenbergovských čísel. Například na parametru L (světelné podmínky) se mé rozdělení zcela potvrdilo (Graf 1). Zajímavý je i parametr C (kontinentalita), kde je vidět, že lokality s menšími populacemi mají největší kontinentalitu (Graf 3). Dalším parametrem, u kterého je vidět určitá závislost je R (pH), kde opět lokality s nejmenšími populacemi mají nejvyšší pH (Graf 5). Podobně je tomu i u parametru N (obsah dusíku), kde se dají skupiny celkem jasně oddělit (Graf 6).

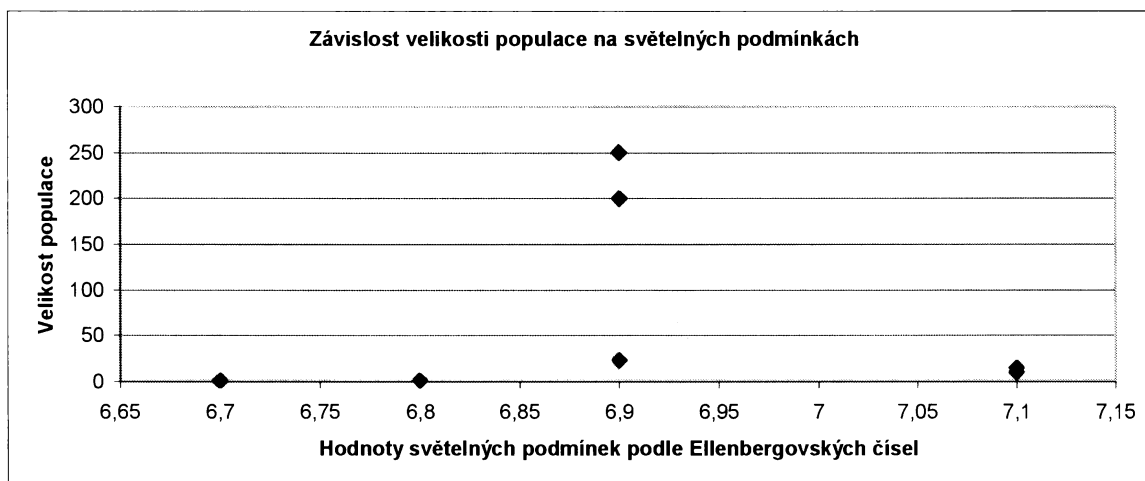
Velikost populací samozřejmě nelze hodnotit jen podle těchto parametrů, protože velký význam má i rozdílný management na jednotlivých lokalitách, který tyto parametry také ovlivňuje. Například na sekané lokalitě bude jistě víc světlomilných druhů než na nesekané atd. Optimální porovnání podmínek by tedy bylo možné pouze v případě, že by na všech pozorovaných lokalitách probíhal management stejný.

Tabulka 1: Lokality a hodnoty parametrů podle Ellenbergovských čísel

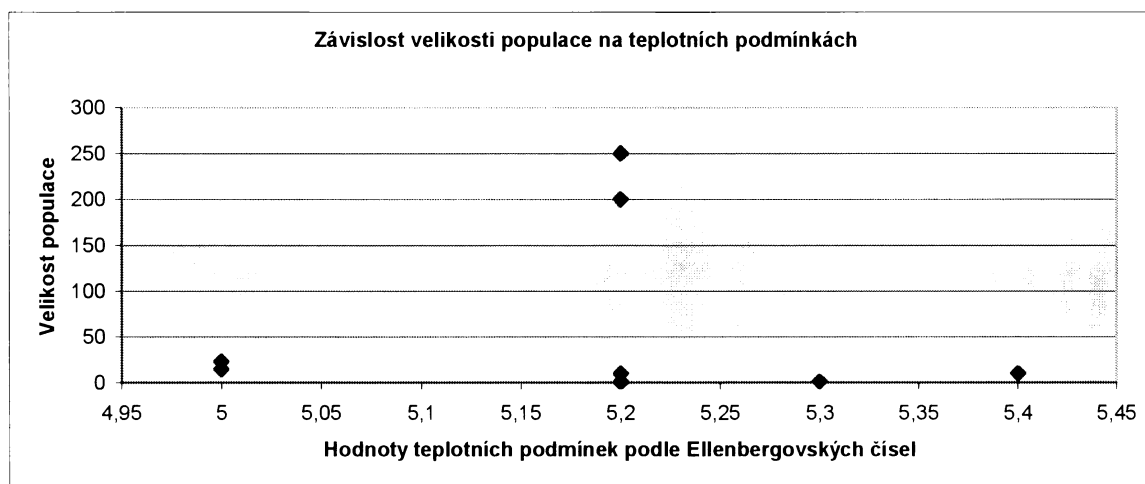
Lokalita	L	T	C	M	R	N	Velikost populace
Mirošovice louka pod dálnicí	6,89	5,25	4,07	6,73	6,63	5,00	1
Štířín	6,75	5,25	4,62	6,45	6,00	5,00	0
Říčany Olivovna	6,75	5,33	4,12	6,40	6,10	4,61	1
Všešimý sad	7,13	5,40	3,44	5,11	6,09	4,31	10
Kostelec n. Č.l.	7,14	5,20	3,41	5,73	5,53	4,30	10
Všedobrovice	7,10	5,07	3,92	7,05	5,27	4,40	15
Louka u Skalsko	6,96	5,07	3,62	7,03	5,41	3,73	23
Ondřejov louka u hvězdárny	6,90	5,21	3,55	6,92	5,06	4,03	250
Louka u Tehova	6,90	5,23	3,67	6,51	5,33	3,83	200

Na následující straně je na grafech znázorněna závislost velikosti populací na jednotlivých parametrech místních podmínek, hodnocených podle Ellenbergovských čísel. Z grafů je patrné kde se zhruba nacházejí optimální hodnoty podmínek pro velké populace.

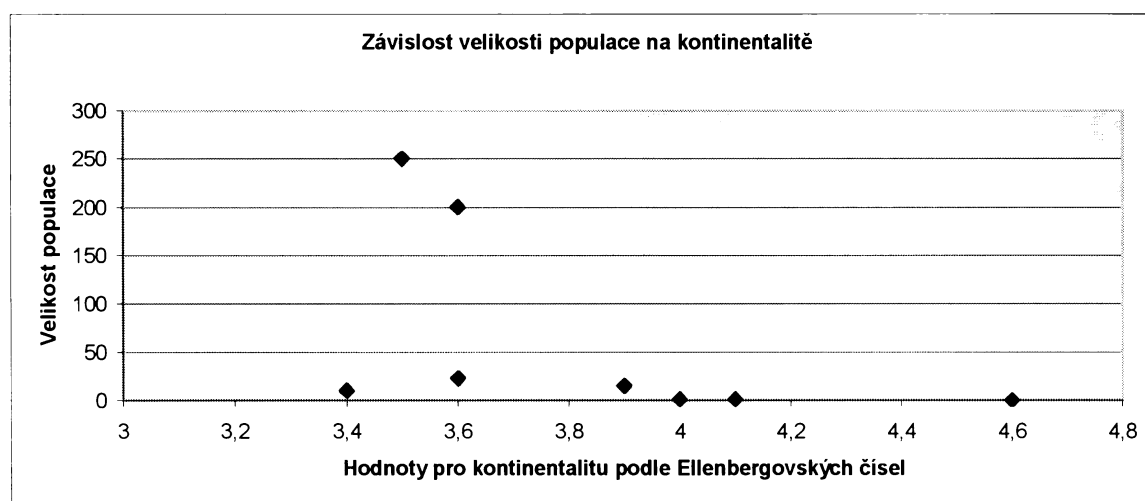
Graf 1, Závislost velikosti populace na světelných podmínkách



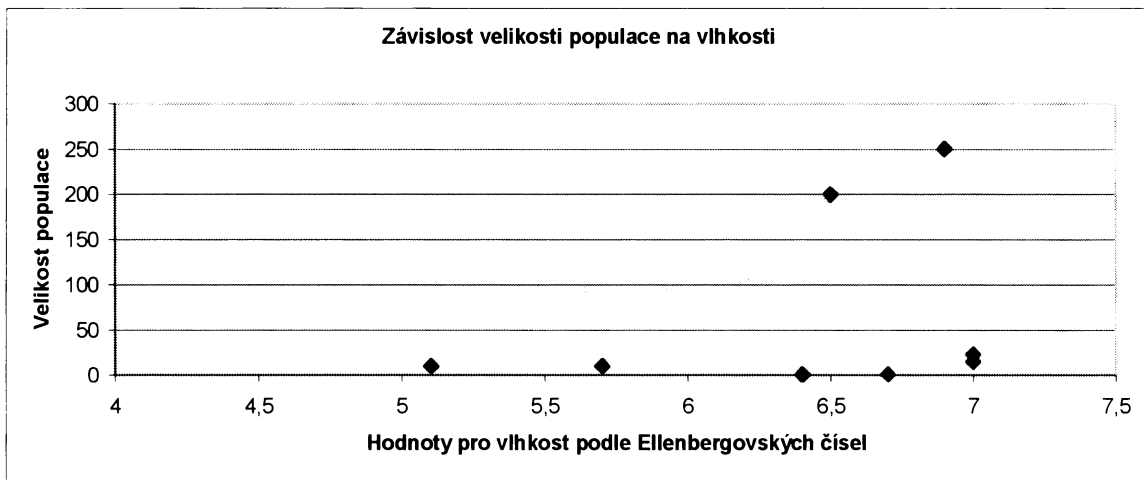
Graf 2, Závislost velikosti populace na teplotních podmínkách



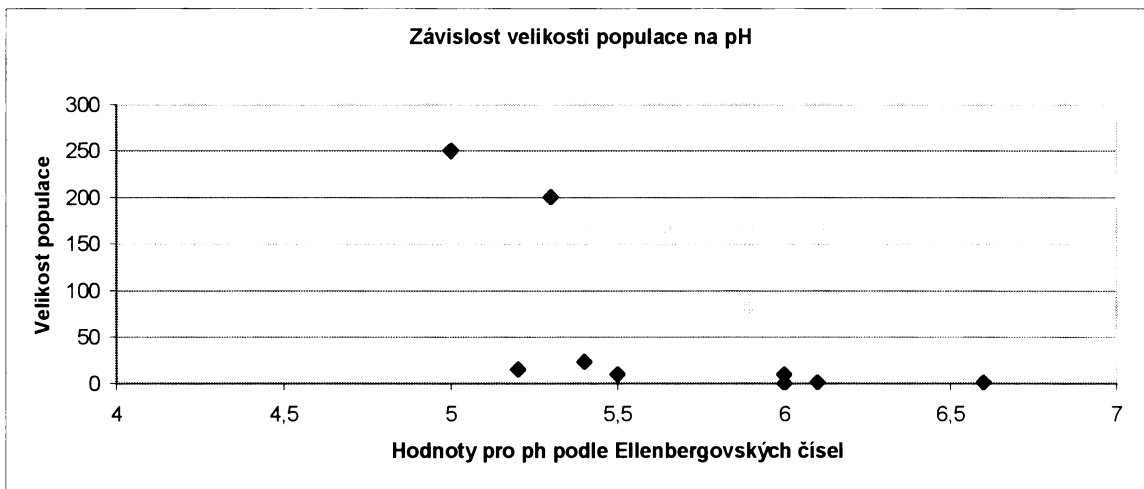
Graf 3, Závislost velikosti populace na kontinentalitě



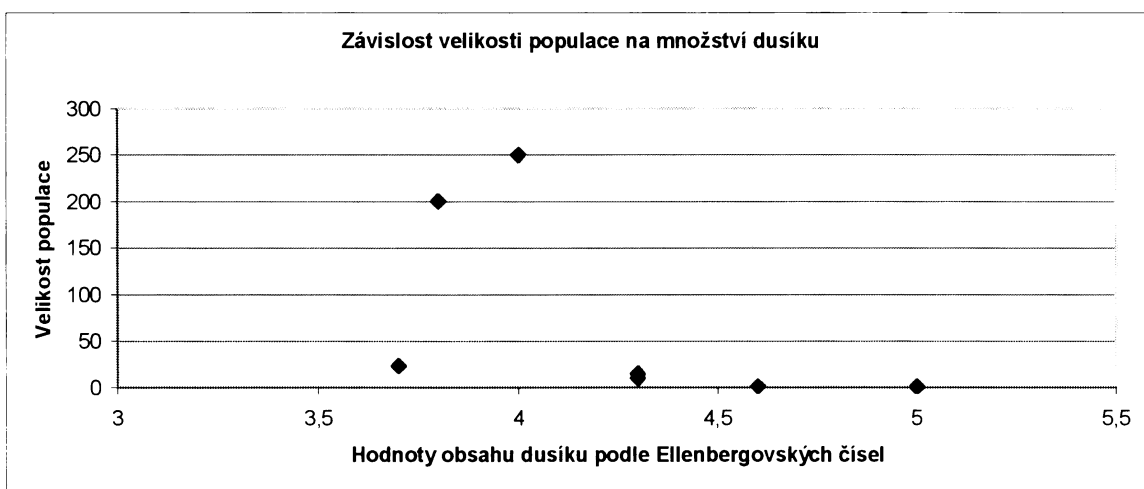
Graf 4, Závislost velikosti populace na vlhkosti



Graf 5, Závislost velikosti populace na pH



Graf 6, Závislost velikosti populace na množství dusíku



Závěr

V této práci jsem se snažil na daném území zmapovat lokality s výskytem vstavačovitých rostlin, hlavně prstnatce májového. Z daných lokalit jsem vybral 9 s rozdílně velkými populacemi této orchideje a pomocí fytoecologického snímkování a Ellenbergovských čísel jsem určil podmínky na těchto lokalitách. To mi posloužilo jednak k porovnání lokalit a také k určení vhodných podmínek pro prosperitu prstnatcových populací.

Vzhledem k tomu, že na velikost populací nemají vliv pouze přírodní podmínky, ale také antropogenní vlivy, snažil jsem se dohledat v literatuře i v terénu způsob managementu, který by byl pro tato území nejvhodnější. Každé z vybraných území jsem se pak pokusil charakterizovat a navrhnout vhodný způsob péče. Ten jsem pak konzultoval s některými majiteli dotčených pozemků a v neposlední řadě jsem se snažil společně s Říčanským ekocentrem na některých lokalitách tento management uplatnit. Součástí toho je i snaha o zavedení zvláštní ochrany na některých územích (např. louka u Tehova).

Vzhledem k tomu, že podnětem pro tuto práci byl program Českého svazu ochránců přírody (s názvem „Ochrana biodiverzity“), na kterém se podílí i Ekocentrum Říčany, bude tato práce ekocentru poskytnuta, aby sloužila za podklad při vyhotovování tohoto projektu.

Seznam použité literatury

- Deyl, M.: Naše květiny díl I a II, Albatros, Praha, 1973
- Halaš, J.: Ochrana biodiverzity - Orchideje na Říčansku, závěrečná zpráva, Říčany, 2006
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M.: Katalog biotopů České republiky, Agentura ochrany přírody a krajiny. Praha, 2001
- Jersáková J., Kindlmann P.: Zásady péče o orchidejová stanoviště, KOPP, České Budějovice 2004
- Kubát, K.: Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha, 2002
- Moravec, J.: Fytocenologie, Academia, Praha, 1994
- Pohl, O.: Berichte uber die Exkursionen, Mitteil. Akad. Vereines deutscher Natur histor., Praha 1904
- Procházka, F., Velíšek, V.: Orchideje naší přírody, Academia, Praha, 1983
- Průša, D.: Orchideje České republiky, Computer Press, Brno, 2005
- Rohlena, J.: Příspěvky k floristickému výzkumu Čech VI., Praha, 1926
- Rothmaler, W.: Exkursionsflora, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlín, 1987
- Tuček, L.: Seznam z okolí Mukařovského blíže Černého Kostelce, 1852

Příloha č. 1

Tabulky zastoupení taxonů na jednotlivých lokalitách s Ellenbergovskými čísly.

Tabulka 1 – Mirošovice louka pod dálnicí

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>	7	x	5	5	x	7
Čičorka pestrá	<i>Coronilla varia</i>	7	6	5	4	9	3
Děhel lesní	<i>Angelica silvetris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Kakost bahenní	<i>Geranium palustre</i>	8	5	4	7	8	7
Kostřava luční	<i>Festuca pratensis</i>	8	x	3	6	x	6
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	6	x	x	5	x	6
Máta lesní	<i>Mentha longifolia</i>	7	5	4	8	9	7
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Ostřice štíhlá	<i>Carex cf. Gracilis (acuta)</i>	7	5	7	9	6	4
Pcháč zelinný	<i>Cirsium oleraceum</i>	6	x	3	7	7	5
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	6	x	5	6	6	7
Sítina rozkladitá	<i>Juncus effusus</i>	8	5	3	7	3	4
Skřípina lesní	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	5	4	8	4	4
Svízel slatinný	<i>Galium uliginosum</i>	6	5	?	8	x	2
Svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>	7	6	x	4	7	x
Tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>	6	x	x	8	x	x
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		6,89	5,25	4,07	6,73	6,63	5

Tabulka 2 - Štířín

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Bukvice lékařská	<i>Betonica officinalis</i>	7	6	5	x	x	3
Děhel lesní	<i>Angelica silvetris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Kakost bahenní	<i>Geranium palustre</i>	8	5	4	7	8	7
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	7	5	7	6	x	5
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	6	x	x	5	x	6
Ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	?	?	?	?	?	?
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	6	x	5	6	6	7
Psineček velký	<i>Agrostis stolonifera gigant.</i>	7	5	3	8	7	6
Ptačinec trávolistý	<i>Stellaria graminea</i>	6	x	x	5	4	3
Skřípina lesní	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	5	4	8	4	4
Třezalka tečkovaná	<i>Hyporicum perforatum</i>	7	6	5	4	6	4
Tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		6,75	5,25	4,62	6,45	6	5

Tabulka 3 – Říčany Olivovna

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>	7	x	5	5	x	7
Bukvice lékařská	<i>Betonica officinalis</i>	7	6	5	x	x	3
Děhel lesní	<i>Angelica silvestris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Konopice pýřitá	<i>Galeopsis pubescens</i>	7	5	4	5	x	6
Kontryhel	<i>Alchemilla sp.</i>	7	4	4	5	6	4
Kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>	x	x	x	6	7	9
Kostřava lovčí	<i>Festuca ovina</i>	9	7	4	2	8	1
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	7	5	7	6	x	5
Máta polní	<i>Mentha arvensis</i>	7	x	x	7	x	x
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Metlice trsnatá	<i>Deschampsia cespitosa</i>	6	x	x	7	x	3
Mochna nátržník	<i>Potentilla erecta</i>	6	x	3	x	x	2
Olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i>	5	5	3	9	6	x
Pcháč oset	<i>Cirsium arvense</i>	8	5	x	x	x	7
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	6	x	5	6	6	7
Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris (tenius)</i>	7	x	3	x	4	4
Skřípina lesní	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	5	4	8	4	4
Svizek slatinný	<i>Galium uliginosum</i>	6	5	?	8	x	2
Šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	8	x	x	x	x	6
Třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	7	6	5	4	6	4
Tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>	6	x	x	8	x	x
Vrbina penízková	<i>Lysimachia nummularia</i>	4	6	4	6	x	x
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		6,75	5,33	4,12	6,4	6,1	4,61

Tabulka 4 – Všešimý sad

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Čičorka pestrá	<i>Coronilla varia</i>	7	6	5	4	9	3
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	7	x	5	x	x	X
Jetel prostřední	<i>Trifolium medium</i>	7	6	4	4	6	3
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	6	x	3	x	x	X
Kontryhel	<i>Alchemilla sp.</i>	7	4	4	5	6	4
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	8	6	5	4	5	3
Kostřava luční	<i>Festuca pratensis</i>	8	x	3	6	x	6
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	6	x	x	5	x	6
Medyněk měkký	<i>Holcus mollis</i>	5	5	2	5	2	3
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	x	x	x	x	x	X
Pohánka hřebenitá	<i>Cynosurus cristatus</i>	8	5	3	5	x	4
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>	7	x	3	6	x	X
Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris (tenius)</i>	7	x	3	x	4	4
Rozrazil rozekvítek	<i>Veronica chamaedris</i>	6	x	x	5	x	X
Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>	8	x	x	4	x	5

Srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>	7	x	3	5	x	6
Svízel bílý	<i>Galium album</i>	7	x	3	5	7	5
Štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	7	x	3	4	7	3
Šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	8	x	x	x	x	6
Třeslice prostřední	<i>Briza media</i>	8	x	3	x	x	2
Zvonek rozkladitý	<i>Campanula patula</i>	8	6	4	5	7	5
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		7,13	5,4	3,44	5,11	6,09	4,31

Tabulka 5 – Kostelec n. Č. I.

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Bika ladní	<i>Luzula campestris</i>	7	x	3	4	3	3
Bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>	7	x	5	5	x	7
Děhel lesní	<i>Angelica silvetris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	7	x	5	x	x	x
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	6	x	3	x	x	x
Kohoutek luční	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	7	5	3	7	x	x
Kontryhel	<i>Alchemilla sp.</i>	7	4	4	5	6	4
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	8	6	5	4	5	3
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Ostřice bledavá	<i>Carex pallescens</i>	7	4	3	6	4	3
Ostřice prosová	<i>Carex panicea</i>	8	x	3	8	x	4
Ostřice zaječí	<i>Carex leporina</i>	7	x	3	7	3	3
Ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	?	?	?	?	?	?
Pcháč zelinný	<i>Cirsium oleraceum</i>	6	x	3	7	7	5
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>	7	x	3	6	x	x
Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris (tenius)</i>	7	x	3	x	4	4
Rozrazil rozekvítek	<i>Veronica chamaedris</i>	6	x	x	5	x	x
Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>	8	x	x	4	x	5
Sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>	8	5	3	7	4	3
Srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>	7	x	3	5	x	6
Svízel bílý	<i>Galium album</i>	7	x	3	5	7	5
Štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	7	x	3	4	7	3
Šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	8	x	x	x	x	6
Třeslice prostřední	<i>Briza media</i>	8	x	3	x	x	2
Třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	7	6	5	4	6	4
Zběhovec plazivý	<i>Ajuga reptans</i>	6	x	2	6	6	6
Zvonek rozkladitý	<i>Campanula patula</i>	8	6	4	5	7	5
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		7,14	5,2	3,41	5,73	5,53	4,3

Tabulka 6 - Všedobrovice

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Děhel lesní	<i>Angelica silvetris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Kakost bahenní	<i>Geranium palustre</i>	8	5	4	7	8	7
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	8	6	5	4	5	3
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	7	5	7	6	x	5
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	6	x	x	5	x	6
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Ostřice hartmanova	<i>Carex Hartmanii</i>	x	x	x	x	x	x
Ostřice měchýřkatá	<i>Carex vesicaria</i>	7	4	x	9	6	5
Ostřice prosová	<i>Carex panicea</i>	8	x	3	8	x	4
Pcháč bahenní	<i>Cirsium palustre</i>	7	5	3	8	4	3
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Přeslička bahenní	<i>Equisetum palustre</i>	7	x	5	8	x	3
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	6	x	5	6	6	7
Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris (tenius)</i>	7	x	3	x	4	4
Sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>	8	5	3	7	4	3
Sítina rozkladitá	<i>Juncus effusus</i>	8	5	3	7	3	4
Skřípina lesní	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	5	4	8	4	4
Svízel slatinný	<i>Galium uliginosum</i>	6	5	?	8	x	2
Tužebníkův jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		7,1	5,07	3,92	7,05	5,27	4,4

Tabulka 7 - Skalsko

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Bezkolonec modrý	<i>Molinia coerulea</i>	7	x	3	7	x	2
Čertkus luční	<i>Succisa pratensis</i>	7	5	3	7	x	2
Děhel lesní	<i>Angelica silvetris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	6	x	3	x	x	x
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	8	6	5	4	5	3
Kozlík dvoudomý	<i>Valeriana dioica</i>	7	x	2	8	5	2
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	7	5	7	6	x	5
Kyprej vrbice	<i>Lythrum salicaria</i>	7	5	5	8	6	x
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	6	x	x	5	x	6
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Metlice trsnatá	<i>Deschampsia cespitosa</i>	6	x	x	7	x	3
Mochna nátržník	<i>Potentilla erecta</i>	6	x	3	x	x	2
Ostřice bledavá	<i>Carex pallescens</i>	7	4	3	6	4	3
Ostřice hartmanova	<i>Carex Hartmanii</i>	?	?	?	?	?	?
Ostřice prosová	<i>Carex panicea</i>	8	x	3	8	x	4
Ostřice rusá	<i>Carex flava</i>	8	x	2	9	8	2
Ostřice štíhlá	<i>Carex cf. Gracilis (acuta)</i>	7	5	7	9	6	4
Ostřice zaječí	<i>Carex leporina</i>	7	x	3	7	3	3
Pcháč bahenní	<i>Cirsium palustre</i>	7	5	3	8	4	3
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>	7	x	3	6	x	x

Přeslička rolní	<i>Equisetum arvense</i>	6	x	x	x	x	3
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	6	x	5	6	6	7
Psineček výběžkatý	<i>Agrostis stolonifera</i>	8	x	5	7	x	5
Sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>	8	5	3	7	4	3
Srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>	7	x	3	5	x	6
Svízel bahenní	<i>Galium palustre</i>	6	5	3	9	x	4
Třeslice prostřední	<i>Briza media</i>	8	x	3	x	x	2
Tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>	6	x	x	8	x	x
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		6,96	5,07	3,62	7,03	5,41	3,73

Tabulka 8 - Ondřejov

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	6	x	3	x	x	x
Kontryhel	<i>Alchemilla sp.</i>	7	4	4	5	6	4
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	8	6	5	4	5	3
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	7	5	7	6	x	5
Medyněk vlnatý	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Metlice trsnatá	<i>Deschampsia cespitosa</i>	6	x	x	7	x	3
Mochna nátržník	<i>Potentilla erecta</i>	6	x	3	x	x	2
Olešník kmínolistý	<i>Selinum carvifolia</i>	7	5	5	7	5	3
Olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i>	5	5	3	9	6	x
Ostřice hartmanova	<i>Carex Hartmanii</i>	?	?	?	?	?	?
Ostřice prosová	<i>Carex panicea</i>	8	x	3	8	x	4
Ostřice srstnatá	<i>Carex hirta</i>	7	6	3	6	x	5
Ostřice štíhlá	<i>Carex cf. Gracilis (acuta)</i>	7	5	7	9	6	4
Ostřice zaječí	<i>Carex leporina</i>	7	x	3	7	3	3
Pcháč bahenní	<i>Cirsium palustre</i>	7	5	3	8	4	3
Pohánka hřebenitá	<i>Cynosurus cristatus</i>	8	5	3	5	x	4
Popenec břechťanolistý	<i>Glechoma hederacea</i>	6	6	3	6	x	7
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>	7	x	3	6	x	x
Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris (tenius)</i>	7	x	3	x	4	4
Psineček výběžkatý	<i>Agrostis stolonifera</i>	8	x	5	7	x	5
Sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>	8	5	3	7	4	3
Sítina rozkladitá	<i>Juncus effusus</i>	8	5	3	7	3	4
Smilka tuhá	<i>Nardus stricta</i>	8	x	3	x	2	2
Svízel bahenní	<i>Galium palustre</i>	6	5	3	9	x	4
Svízel slatinný	<i>Galium uliginosum</i>	6	5	?	8	x	2
Škarda bahenní	<i>Crepis paludosa</i>	7	x	3	8	8	6
Šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	8	x	x	x	x	6
Tomka vonná	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	x	x	x	x	5	x
Třeslice prostřední	<i>Briza media</i>	8	x	3	x	x	2
Tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>	6	x	x	8	x	x
Vrbina penízková	<i>Lysimachia nummularia</i>	4	6	4	6	x	x
Zběhovec plazivý	<i>Ajuga reptans</i>	6	x	2	6	6	6
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		6,9	5,21	3,55	6,92	5,06	4,03

Tabulka 9 - Tehov

Český název rostliny	Latinský Název rostliny	L	T	C	M	R	N
Bezkoleneček modrý	<i>Molinia caerulea</i>	7	x	3	7	x	2
Bika ladní	<i>Luzula campestris</i>	7	x	3	4	3	3
Bukvice lékařská	<i>Betonica officinalis</i>	7	6	5	x	x	3
Černohlávek obecný	<i>Prunella vulgaris</i>	7	x	3	5	7	x
Čertkus luční	<i>Succisa pratensis</i>	7	5	3	7	x	2
Děhel lesní	<i>Angelica silvestris</i>	7	x	4	8	x	4
Hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	7	5	x	6	7	6
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	6	x	3	x	x	x
Kakost bahenní	<i>Geranium palustre</i>	8	5	4	7	8	7
Kohoutek luční	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	7	5	3	7	x	x
Kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	8	6	5	4	5	3
Kostřava luční	<i>Festuca pratensis</i>	8	x	3	6	x	6
Krvavec toten	<i>Sanguisorba officinalis</i>	7	5	7	6	x	5
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	6	x	x	5	x	6
Medyněk vlátný	<i>Holcus lanatus</i>	7	6	3	6	x	5
Metlice trsnatá	<i>Deschampsia cespitosa</i>	6	x	x	7	x	3
Mochna nátržník	<i>Potentilla erecta</i>	6	x	3	x	x	2
Olešník kmínolistý	<i>Selinum carvifolia</i>	7	5	5	7	5	3
Olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i>	5	5	3	9	6	x
Ostřice bledavá	<i>Carex pallescens</i>	7	4	3	6	4	3
Ostřice prosová	<i>Carex panicea</i>	8	x	3	8	x	4
Ostřice zaječí	<i>Carex leporina</i>	7	x	3	7	3	3
Ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	?	?	?	?	?	?
Pcháč bahenní	<i>Cirsium palustre</i>	7	5	3	8	4	3
Pohánka hřebenitá	<i>Cynosurus cristatus</i>	8	5	3	5	x	4
Poměnka bahenní	<i>Myosotis palustris</i>	7	x	5	8	x	5
Prsnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	8	5	3	8	7	3
Pryskyřník zlatožlutý	<i>Ranunculus auricomus</i>	5	6	3	x	7	x
Přeslička bahenní	<i>Equisetum palustre</i>	7	x	5	8	x	3
Psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	6	x	5	6	6	7
Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris (tenius)</i>	7	x	3	x	4	4
Ptačinec trávolistý	<i>Stellaria graminea</i>	6	x	x	5	4	3
Rozrazil rozečvitek	<i>Veronica chamaedris</i>	6	x	x	5	x	x
Řebříček bertrám	<i>Achillea ptarmica</i>	8	6	3	8	4	2
Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>	8	x	x	4	x	5
Sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>	8	5	3	7	4	3
Skřípina lesní	<i>Scirpus sylvaticus</i>	6	5	4	8	4	4
Srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>	7	x	3	5	x	6
Svízel severní	<i>Galium boreale</i>	6	6	7	6	8	2
Svízel slatinný	<i>Galium uliginosum</i>	6	5	?	8	x	2
Štirovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	7	x	3	4	7	3
Šťovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	8	x	x	x	x	6
Tomka vonná	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	x	x	x	x	5	x
Třeslice prostřední	<i>Briza media</i>	8	x	3	x	x	2
Tužební Jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	7	5	x	8	x	5
Vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>	6	x	x	8	x	x
Aritmetický průměr hodnot jednotlivých parametrů		6,9	5,23	3,67	6,51	5,33	3,83

Příloha č. 2
Vstavač májový (*Dactylorhiza majalis*)



