

Zpráva o realizaci projektu č. 131214

„Monitoring vážek, motýlů a nižších obratlovců a flory na VKP Střelenská louka“

Řešitelská organizace: 40/08 ZO ČSOP Teplice - Fergunna

Zpracovatel: Ing. Gabriela Rusó, Ing. Jiří Rous

Spolupracující: Mgr. Jiří Bělohoubek, Ing. Vladimír Čeřovský, Lukáš Blažej a Ing. Pavel Benda

Úvod do problematiky:

Střelenská louka – Významný krajinný prvek. Louka je součástí Národního programu ČSOP „Ochrana biodiverzity“ (soukromá přírodní rezervace), podporovaného Ministerstvem životního prostředí a Lesy České republiky, s. p. Louka je v péči ZO ČSOP Fergunna - pozemkového spolku.

Jedná se o druhově rozmanitou vlhkou louku s několika biotopy, na kterých se vyskytují zvláště chráněné

a vzácné druhy vyšších rostlin a je stanovištěm chráněných a vzácných druhů hmyzu a drobných obratlovců

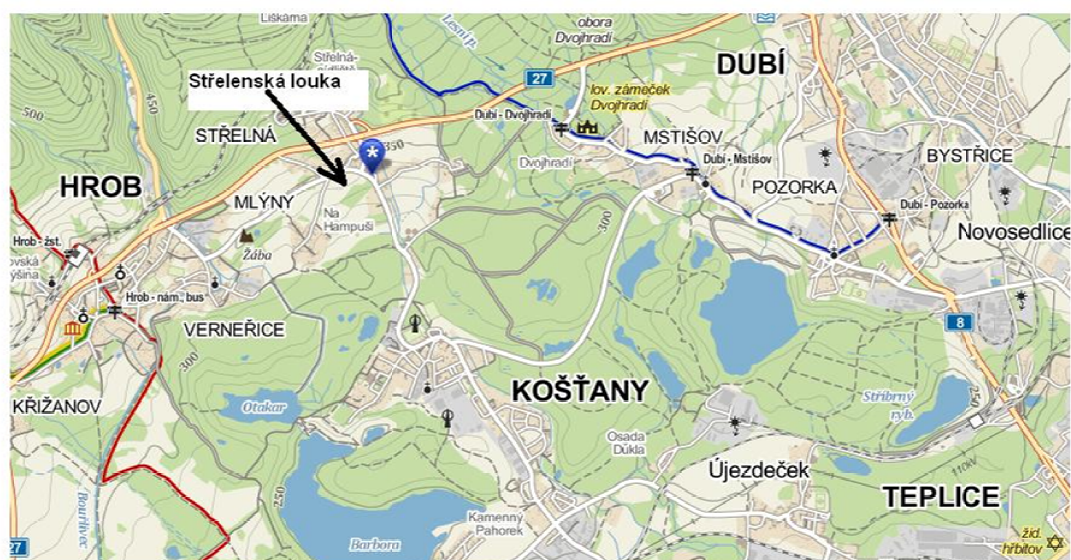
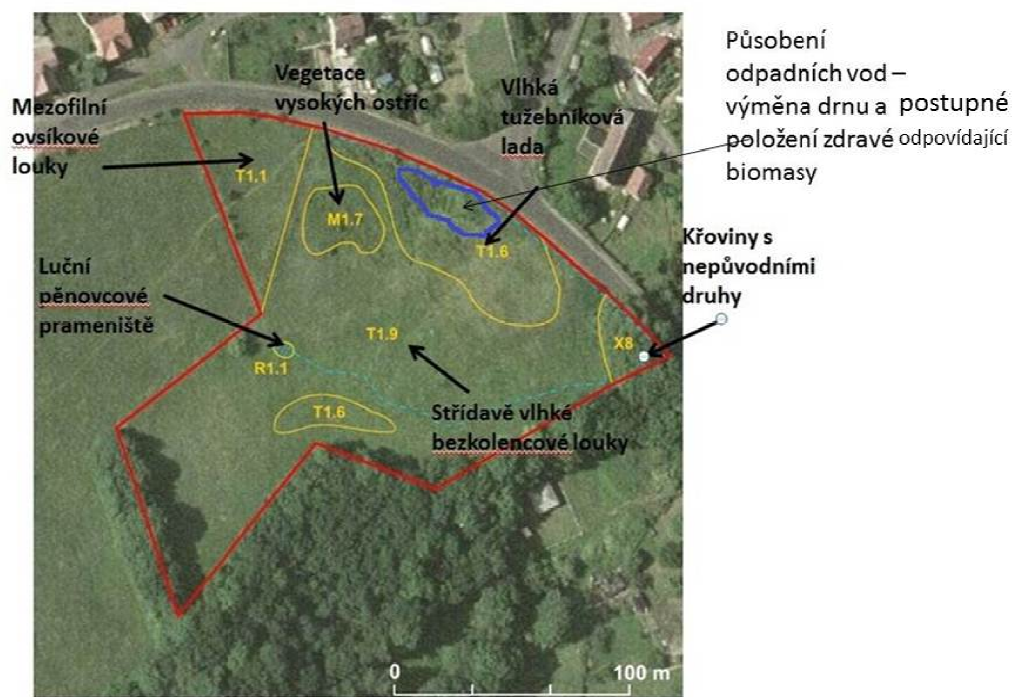
– viz dále.

Realizací monitoringu zhotovitel zajišťoval potvrzení výskytu druhů vstavačovitých rostlin, potvrzení možného výskytu dalších druhů vstavačovitých a dalších zvláště chráněných a vzácných druhů. V oblasti fauny se jednalo o monitoring vybraných druhů bezobratlých, zvláště se zaměřením na již spatřeného modráska bahenního a monitoring vážek a drobných obratlovců. Snahou bylo výskyt uvedených druhů postihnout též kvantitativně.

Údaje z monitoringu budou využity pro zhodnocení dosavadního plánu péče a jeho úpravu pro další období ochranných prací na louce. Vzhledem k tomu, že je na části louky dlouhodobě problém s přítokem odpadních vod, budou informace o biotě důležité i z tohoto důvodu pro případné správní řízení a v neposlední řadě pro ekologickou výchovu a informovanost široké veřejnosti regionu o přírodních hodnotách této lokality.

Lokalizace projektu:

Střelenská louka se nachází v obci Střelná u Košťan (v k. ú. 670979 Střelná), okres Teplice v Ústeckém kraji.



Metodika a období realizace projektu:

Pro monitoring určité konkrétní skupiny živočichů nebo flory byla volena odpovídající metodika. V případě monitoringu vážek prováděn odchyt jedinců pomocí entomologické sítě a následná determinace. V případě monitoringu modrásků a dalších skupin bezobratlých byl použit smyk, prosev a v místech terénních poklesů s větší vlhkostí též individuální sběr.

Pro drobné obratlovce byla použita metoda co nejmenšího narušení jedinců, prakticky se tedy údaje o výskytu plazů a obojživelníků potvrzovaly na základě vizuálního kontaktu nebo odchytů, zejména při zajišťování plánu péče, hrabání a sběrů balíkového sena.

Projekt byl realizován v průběhu konce května, června, července, srpna i září 2012.

Dosažené výsledky (viz tabulka a přílohy):

Výskyt důležitých druhů modráska bahenního a modráska očkovaného byl potvrzen. Pravděpodobně tomu významně napomohlo ponechávání pruhů a vybraných ploch s výskytem krvavce totenu, který je pro vývoj modrásků potřebný.

Oproti tomu přítomnost vážek nebyla sledována jako významná. Důvodem je zejména minimální přítomnost volné vodní plochy, a tedy malá vhodnost míst k rozmnožování. Několik původních drobných tůní (sloužily jako napajedla) zaniklo.

Zajímavý výsledek poskytl entomologický výzkum v podobě nálezů vzácných druhů nosatců a jednoho druhu podhorské až horské kobylky.

Z drobných obratlovců byl potvrzen výskyt slepýše křehkého a zmije obecné, nadále byly registrovány druhy chráněných plazů a obojživelníků. Zánik drobných tůní negativně ovlivnil také výskyt obojživelníků.

Z flóry (vyšší rostliny) byly potvrzeny v hojné míře prstnatec májový a bařička bahenní, i další druhy. Rozvoj populace bařičky byl významně podpořen řízeným rozjížděním malostrojovou technikou (narušením drnu – půdy - do podoby křížících se „kolejí“) a úporným vyhrabáváním s narušením povrchu vyježděním, v kterých se upravila potřebná vlhkost do odpovídajících podmínek vhodných pro zdárný růst bařičky.

Biomonitoring v rámci projektu byl zaměřen na potvrzení následujících živočichů:

Živočich	Výskyt (počet/odchyt)	Průzkum provedl
Prstnatec májový	Ano (min. 110 ex.)	Jiří Bělohoubek, J. Rous, G. Rusó
Hadí jazyk obecný (Hadilka)	Ano	Jiří Bělohoubek
Bařička bahenní	Ano (cca 200 ex.)	Jiří Bělohoubek, J. Rous
Kozlík dvoudomý	Ano	Jiří Bělohoubek
Ostřice odchýlná	Ano	Jiří Bělohoubek
Koromáč olešníkový	Ano	Jiří Bělohoubek
Modrásek bahenní	Ano	Lukáš Blažej
Modrásek očkovaný	Ano	Lukáš Blažej
Horská kobylka <i>Isophia crausii</i>	Ano	Lukáš Blažej
Nosatec <i>Microplonthus millefoli</i>	Ano	Lukáš Blažej
Nosatec <i>Sitona ononidis</i>	Ano	Lukáš Blažej
Nosatec <i>Rhinoncus heningsi</i>	Ano	Lukáš Blažej
Nosatec <i>Sitona cambricus</i>	Ano	Lukáš Blažej
Ropucha obecná	Ano (5 ex.)	Jiří Rous,
Ještěrka obecná	Ano (3 ex.)	Jiří Rous
Ještěrka živorodá	Ano (5 ex.)	Jiří Rous
Slepýš křehký	Ano (15 ex.)	Jiří Rous, Gabriela Rusó
Zmije obecná	Ano (2 ex.)	Jiří Rous, Gabriela Rusó
Ťuhák obecný	Ano (4 ex.)	Jiří Rous

Zhodnocení přínosu projektu:

Důležitým faktem je potvrzení výskytu obou druhů modrásků, prosperující stav bařičky bahenní i prstnatce májového. Přírodní hodnota lokality se navýšila o zaznamenání dalších významných druhů bezobratlých živočichů. Potvrzen byl výskyt drobných obratlovců.

V dílčích zprávách, zejména v monitorovací zprávě k botanice, jsou uvedeny návrhy na zajišťování a provádění návrh plánu péče včetně jeho průniků – řešení „kolizních“ situací. Jedná se o to, že je potřebné podporovat i ostatní druhy, tj. v daném případě zástupce bezobratlých a drobných obratlovců.

Přílohy:

1. Dílčí zpráva z „Ověřovacího průzkum (monitoring) vyšších rostlin - podpora druhové diverzity rostlin na lokalitě Střelenská louka a návrh managementu“
2. Dílčí zpráva z „Průzkumu vybraných bezobratlých“.
3. Dílčí zpráva z „Průzkumu vážek“.
4. Fotodokumentace.

Příloha č. 1. Dílčí zpráva z „Ověřovacího průzkum (monitoring) vyšších rostlin - podpora druhové diverzity rostlin na lokalitě Střelenská louka a návrh managementu“

Ověřovací průzkum (monitoring) vyšších rostlin

- podpora druhové diverzity rostlin na lokalitě Střelenská louka a návrh managementu

Zpracoval:

Mgr. Jiří Bělohoubek, AOPK ČR, SCHKO Labské pískovce a KS Ústí n.L

Spolupracoval:

Ing. Jiří Rous

Cílem studie bylo na základě terénního šetření a monitoringu populací vybraných zvláště chráněných a významných druhů rostlin zjistit změny, které nastaly od doby, kdy byl na lokalitě zpracován inventarizační botanický průzkum (Bělohoubek 2005). Na základě zjištěných údajů byl následně navržen management lokality s ohledem na vyskytující se významné a ohrožené druhy rostlin s důrazem na odstranění kolizí, které často v maloplošných přírodovědně cenných lokalitách nastávají. Z rostlin byly vybrány tři významné druhy, jejichž populace zde patří k hlavním předmětů ochrany a které vyžadují specifický management. Pro ostatní botanicky významné druhy je vhodný management stávajících biotopů, ve kterých se vyskytují.

1. Významné a zvláště chráněné druhy rostlin

Bařička bahenní (*Triglochin palustre*) – C2

Vytrvalá bylina, 10–30(–50) cm vysoká, lodyha přímá, listy čárkovité, 3žilné, po straně žlábkovitě zploštělé. Květy v řídkých hroznech s méně než 30 zelenavými nebo nažloutlými květy, vykvétají od června do září. Plodem je nažka. U nás se vyskytuje roztroušeně až vzácně na vhodných stanovištích. Roste na bažinných loukách, prameništích, v pásmu od nížin až do hor. Na řadě původních lokalit tento druh nenávratně vymizel. V Červeném a černém seznamu cévnatých rostlin ČR je uveden v kategorii silně ohrožených rostlin.

Ve vegetační sezóně 2005 byla celková velikost populace stanovena na 65 jedinců na ploše 4 m² v okolí prameniště. V r. 2012 byla lokalita navštívena v termínu 18. 5. (3 kvetoucí jedinci na ploše 1m²), dne 24. 7. (13 kvetoucích jedinců na ploše 1 m²) a dne 21. 9. (stovky plodných jedinců na ploše 12 m²). Lokalizace: N 50°39.895, E 13°44.858; nadm. výška – 341 m.

Návrh managementu:

Bařička je konkurenčně slabý druh, který je citlivý na dlouhodobé neobhospodařování vlhkých luk. Dává přednost otevřeným stanovištím na prameništích nebo disturbovaným plochám v lučních porostech. Pokud tato stanoviště zmizí vlivem kumulace stařiny či přirozenou sukcesí, populace bařičky se velmi rychle zmenšuje. Jako vhodný management je navrženo pravidelné kosení lučních porostů. S ohledem na kvetení a tvorbu plodů je vhodné provést první seč koncem června, druhou až po dozrání nažek (konec září, říjen). V případě kolize s ostatními předměty ochrany je možné plochu s bařičkou vymezit a obhospodařovat samostatně. To je případ Střelenské louky, kde se populace bařičky vyskytuje poměrně izolovaně v okolí prameniště a lze ji z pravidelného obhospodařování celé plochy louky vyjmout. Velmi důsledně je třeba dbát na pečlivé vyhrabání pokosené

hmoty. Pokud se na stanovišti s výskytem bařičky vyskytují druhy rostlin, které se pravidelným kosením rychleji vegetativně šíří (*Carex sp.*, *Calamagrostis epigejos*), je vhodné obnovit vhodná stanoviště pro její výskyt. Jedním z takových opatření je disturbance ploch v okolí stávajícího prameniště (např. pojezdem techniky svážející seno z lokality nebo cílený pojezd traktorem po dešti). Vhodnými stanovišti mohou být také obnažené litorální porosty mělkých tůňek, které jsou navrženy na louce k obnově a vybudování.

Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) – O, C3, CITES

Vlhkomilná vytrvalá bylina, obvykle roste ve velkém množství pohromadě. Rostlina je vysoká za květu i přes 50 cm. Květenství je nápadné, husté, 10–15 cm dlouhé, barva květů je rozličná – od skoro bílé až po tmavě nachovou, vejčité kopinaté lístky skládají neúplnou přílbu, pysk s nachovou kresbou je mírně trojlaločný, často podélně dolů složený. Listy jsou často skvrnité (nejméně 70 % jedinců v populaci). Kvete od května do června. Plodem je tobolka. Druh roste od nížin až do hor, převážně na vlhkých nebo podmáčených loukách, alkalických i kyselých. Prstnatec májový je v Červeném a černém seznamu cévnatých rostlin ČR ohroženým druhem naší flóry (C3), zákonem je chráněn ve stejné kategorii (O), včetně mezinárodní úmluvy CITES.

Ve vegetační sezóně 2005 byla celková velikost populace prstnatce stanovena na 100 jedinců. V roce 2012 bylo zjištěno 110 jedinců (25 ex. na svažité stránce u odpočívadla, 85 ex. podél vodoteče v jižní části louky. Celkové rozšíření druhu na lokalitě je zakresleno v příloze botanického inventarizačního průzkumu (Bělohoubek 2005).

Návrh managementu:

Nejčastější příčinou ohrožení bývá změna vlhkostních poměrů a vegetační skladby biotopu nebo jeho úplná ztráta. Prstnatec májový roste v naší převážně zemědělské krajině na vlhkých loukách v nivách potoků, na pcháčovských loukách, v mělkých pramenných údolích a v okolí pramenišť. Biotopy často trpí nadbytečnou dotací živin z okolních přihnojovaných pozemků a s tím související postupnou převahou rostlinných druhů náročných na živiny. Tyto druhy, např. tužebník jilmový, ale i luční traviny, dokážou rychle měnit vegetační strukturu společenstva, vytvářet velké množství biomasy a tím vším konkurovat a značně omezovat možnost růstu méně konkurenčně schopným orchidejím. Ideální management spočívá v tradičním kosení lokalit.

Kosení kosou, křovinořezem (3cípá hvězda) nebo travní sekačkou (lišťová, bubnová) je nejvhodnější provést na přelomu června a července, tzn. v době, kdy již je prstnatec májový odkvetlý a semena v květech budou vyvinuta. Seč provádíme nejlépe za suššího období. Pokosenou biomasu necháme několik dní za slunného počasí proschnout a seno obracíme (umožníme tím vypadávání semen z tobolek a jeho šíření na nová stanoviště v lokalitě). Při odvezení pokosené hmoty bezprostředně po seči tak nevypadaná semena odstraníme z populace. Po zaschnutí posečené hmoty, je potřeba biomasu z lokality odklidit (nejlépe ručně, možné i sběračem). V případě použití sběrače je nutné následně louku ručně dohrabat. Druhou seč provádíme z důvodu odstranění okolní narostlé biomasy a k prosvětlení stanoviště v termínu konec září/poč. října. V případě jedné seče se doporučuje pozdější termín kosení (srpen/září) z důvodu vysokého nárůstu biomasy během léta. Tento pravidelný každoroční způsob zásahu je vhodný pro péči o podmáčená stanoviště s výskytem prstnatce májového (Jersáková, Kindlmann 2005). Management na lokalitách s výskytem *D.majalis* pomocí hospodářských zvířat se uvádí jako nevhodný z důvodů rozdupání a degradace stanoviště, nicméně krátkodobá pastva pomůže narušit zapojené bylinné a mechové patro a obnažit půdní povrch.

Hadí jazyk obecný („hadilka“) – O, C2

Vytrvalá bylina, 9–14(–23) cm vysoká, list 1(–3) dlouze řapíkatý, lysý, s pochvou, sterilní část listu je celistvá, vejčitá až kopinatá, až 8,5(–12) cm dlouhá a 4,2 cm široká, matně lesklá, fertilní část listu je až 18 cm dlouhý čárkovitý klas, výtrusnice jsou ve dvou řadách, bočně srostlé, ponořené v pletivu. Doba zralosti od června do srpna. Druh je poměrně dosti variabilní. Roste na vlhkých až mokřích loukách a pastvinách, ve světlých lesích, na půdách zásaditých až neutrálních, humózních, jílovitých. U nás se vyskytuje roztroušeně na celém území, především v pásmu od nížin do podhůří, vzácněji vystupuje až do hor a subalpínského stupně. Hadí jazyk obecný je zařazen mezi silně ohrožené druhy naší květeny (C2) podle Červeného a černého seznamu cévnatých rostlin ČR, chráněn je i zákonem je v kategorii druhů ohrožených (O).

Návrh managementu:

Nejhodnějším způsobem ochrany tohoto druhu je uplatňování vhodného managementu pro biotopy, ve kterých se vyskytuje, v tomto případě střídavě vlhké bezkolencové louky či vlhké pcháčkové louky. Optimální seč je 1-2x ročně v termínu poč. července do poloviny srpna, bez přihnojování, s odklizením zelené píce.

2. Řešení kolizí při managementových opatřeních

Při realizaci optimálně navržených managementových opatření může docházet ke kolizím mezi zájmy jednotlivých předmětů ochrany. Na orchidejových stanovištích často rostou mnohé jiné ohrožené druhy rostlin, ale také se zde vyskytují významné druhy živočichů. Při vytváření plánu péče pro lokalitu a nastavování vhodného managementu se musí zohlednit požadavky všech zájmůvých druhů.

Ve většině případů dochází ke kolizi mezi termíny jednotlivých opatření (př. kosení), které jsou navrženy optimálně zvlášť pro jednotlivé druhy. K dalším patří opatření, která ve výsledku budou mít pozitivní vliv pro předmět ochrany, ale při jejich realizaci mohou přímo či nepřímo ohrozit jiný předmět ochrany na jeho existenci (př. obnova a budování tůň).

Pomocí určitých kompromisů a variant lze dosáhnout účinných managementových opatření, která budou vyhovovat většině druhů organismů. Resp. při dobře rozvržené a prováděné péči mohou opatření v kontextu celé plochy vyhovovat všem současným a předpokládaným organismům.

Ke kolizím, které na této lokalitě přicházejí v úvahu, patří následující:

- kosení travních porostů s výskytem ZCHDR x kosení žírných rostlin hmyzu
- kosení travních porostů biotopu (T1.9, T1.5) x podpora populace *Dactylorhiza majalis* x kosení vegetace s *Triglochin palustre*
- obnova a tvorba drobných tůň x likvidace *Dactylorhiza majalis* x likvidace *Triglochin palustre*

A) Kosení travních porostů

Kosení travních porostů se v současné době provádí za účelem prosvětlení stanoviště s výskytem ZCHD rostlin a kvůli odstraňování expanzivních či nepůvodních druhů rostlin (pámelník, třtina křovištní), které ohrožují samotné přírodní biotopy. Za tímto účelem se první seč většinou provádí po odkvětu a dozrání semen orchidejí, druhá seč až po odkvětu ostatních druhů.

Obnova lokalit s výskytem vstavačovitých v travinných degradovaných porostech spočívá v návratu pravidelného hospodaření. Degradované porosty se kosí v době, kdy nežádoucí druhy začínají kvést a mají nejvíce zásobních látek v asimilačních orgánech. Příliš časná seč má za následek zesílené odnožování rostlin, což může vést k nežádoucímu zahušťování drnu. V případě travin (třtina, ovsík, aj.) se jedná o druhou půlku června a poč. července, v době jejich květu.

Hmyz vázaný na luční živné rostliny vyžaduje pozdní dobu seče, aby mohl dokončit svůj

vývojový cyklus. Na druhou stranu pozdní kosení oslabuje expanzivní druhy travin velmi málo a zásah se stává neefektivním. Krvavec toten, jediná živná rostlina housenek motýla modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) a modráška očkovaného (*Maculinea teleius*), by přitom neměla být pokosena při první seči.

Vhodný způsobem kosení, je tzv. fázový posun sečí nebo lokální (menší plochy - několik desítek až stovek metrů), kdy celá plocha není pokosena najednou, ale postupně během sezóny. Optimální je ponechat neposečenou 1/3 až 1/5 plochy. Některá místa (lesní lemy, porosty s krvavcem) mohou zůstat neposečena a kosí se až po ukončení vegetační sezony, popř. až následující rok. Velmi vhodným způsobem je ponechávání tzv. živných pásů pro bezobratlé (šíře 1-2 záběru sekačky) nepokosených po dobu min. 2 měsíců. Pásky umožní přežít bezobratlým, kteří zde hledají potravu, ale také těm, kteří na vegetaci prodělávají svůj vývoj. Popsané střídavě ponechávané plochy jsou také útočištěm drobných obratlovců, zde převážně slepýše, ještěrky, obojživelníků a dalších.

U luk s bohatě vyvinutým mechovým patrem se doporučuje jeho vyhrabání v intervalu 1x 5-10 let.

B) Obnova a tvorba drobných tůňek

Kromě základní funkce nových tůňek jako podpory rozmnožování obojživelníků, mohou se stát jejich obnažené litorální partie vhodnými stanovišti pro výskyt bařičky bahenní. Měly by být na louce situovány do těch míst, aby při jejich hloubení nedošlo k přímému či nepřímému poškození ZCHD, významných druhů či obecně méně početně zastoupených druhů rostlin. K vhodným místům patří např. sníženiny podél vodoteče protínající louku bez výskytu bařičky či prstnatců, kde se již objevují ohniska tužebníku jilmového. Vybudováním tůňek v těchto místech se současně částečně vyřeší odstranění tužebníku. Tůňky by měly mít miskovitý tvar s dostatečně vytvořeným plochým a zvodnělým litorálním pásmem. Vzhledem k velikosti lokality, hydrologickým a hydrogeologickým poměrům a k její vegetaci bylo navrženo celkem 9 možných míst pro obnovu (podle dochovalých míst nebo upřesněných bývalým majitelem louky) a tvorbu tůňek, přičemž je doporučeno max. 6 drobných tůňek. V přímé blízkosti populace bařičky bahenní nebude z výše uvedených důvodů vytvořena ani jedna z nich.

Literatura:

- Bělohoubek J. (2005): Botanický průzkum Vstavačové louky u Střelné.- Ms. (Depon. In: KÚÚK Ústí n.L.)
- Dykyjová D. (2003): Ekologie středoevropských orchidejí.- České Budějovice.
- Háková A., Klauisová A., Sádlo J. /eds./ (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000.- Planeta XII, 3/2004 – druhá část. Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- Jersáková J, Kindlmann P. (2004): Zásady péče o orchidejová stanoviště.- České Budějovice.
- Petříček V. a kol. /eds./ (1998): Péče o chráněná území I. Nelesní společenstva.- AOPK Praha.

Střelenská louka – průzkum vybraných bezobratlých

Podkrušnohoří, Krupka env., Carabidae, Curculionidae, Orthopteroidea, Phengaris

Lukáš Blažej, Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě

Úvod

Zájmová lokalita, nazývaná jako Střelenská louka, se nachází v osadě Střelná u Košťan na jižním úpatí Krušných hor. Hlavní řešenou problematikou byl výskyt mokřadních modrásků rodu *Phengaris* (syn. *Maculinea*) a návrh opatření na podporu jejich populací a biotopu. Z hlediska charakteristiky biotopu byly sledovány také další skupiny hmyzu – indikačně významná predační skupina střevlíkovitých (*Carabidae*) a fytofágní skupina nosatcovitých brouků (*Curculionidae*) a dále rovnokřídlý hmyz, a to hlavně vzhledem k možnosti zachycení regionálně významných druhů, příp. k dokreslení managementových doporučení.

Metodika

Sběr byl proveden ve dvou termínech v červenci a srpnu 2012, tj. obecně v dost pokročilé sezóně, ale v období výskytu modrásků rodu *Phengaris* (syn. *Maculinea*) a imag rovnokřídlého hmyzu. Metodami použitými pro sběr materiálu byl smyk, prosev a individuální sběr ve vlhčích terénních depresích. Během červencové návštěvy byla pořízena fotodokumentace pro demonstraci stanovištních podmínek a komentář provedených managementových opatření ve smyslu střídavé seče. Nomenklatura uvádění střevlíkovitých vychází z práce Löbla & Smetany (2003), nosatcovitých Benedikta et al. (2010) a rovnokřídlého hmyzu dle Bellmanna (1993). Zařazení jednotlivých druhů dle indifferencie k antropogennímu ovlivnění stanoviště vychází v případě střevlíkovitých z práce Hůrky et al. (1996) a nosatcovitých brouků dle Strejčka (2001). Druhy jsou řazeny abecedně. Výsledky jsou srovnány se seznamy ohrožených druhů hmyzu ČR (Farkač et al. 2005, Vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění).

Seznam druhů:

Coleoptera: Carabidae

Pterostichus melanarius (Illiger, 1798) E

Bembidion (Metallina) lampros (Herbst, 1784) E

Bembidion (Philochthus) mannerheimii (C.R. Sahlberg, 1827) A

Bembidion (Philochthus) lunulatus (Geffroy in Fourcroy, 1785) A

Pterostichus strenuus (Panzer, 1797) E

Pterostichus nigrita (Paykull, 1790) E

Amara lunicollis Schiödte, 1837 A

Amara communis (Panzer, 1797) A

Harpalus (Pseudoophonus) griseus (Panzer, 1797) E

Harpalus latus (Linnaeus, 1758) A

Harpalus affinis (Schränk, 1781) E

Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784) A

Badister lacertosus Sturm, 1815 A

Coleoptera: Curculionidae (vyjma Apioninae)

Archarius salicivorus (Paykull, 1792) T

Ceutorhynchus obstrictus (Marsham, 1802) E

Ceutorhynchus typhae (Herbst, 1795) E

Cionus hortulanus (Fourcroy, 1785) E

Gymnetron veronicae (Germar, 1821) T

Hypera arator (Linnaeus, 1758) T

Hypera plantaginis (De Geer, 1775) T

Nanophyes marmoratus marmoratus (Goeze, 1777) T

Notaris acridula (Linnaeus, 1758) E

Phyllobius vespertinus (Fabricius, 1792) T

Polydrusus formosus (Mayer, 1779) E

Rhinoncus pericarpus (Linnaeus, 1758) E

Sitona humeralis Stephens, 1831 E

Zacladus geranii (Paykull, 1800) T

Coleoptera: Bruchidae

Bruchidius marginalis (Fabricius, 1775)

Coleoptera: Scarabaeidae
Oxythyrea funesta (Poda, 1761)
Orthoptera, Caelifera
Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)
Chorthippus montanus (Charpentier, 1825)
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)
Omocestus viridulus (Linnaeus, 1758)
Orthoptera: Ensifera
Tettigonia cantans (Fuessly, 1775)
Bicolorana roeselii (Hagenbach, 1822)
Leptophyes albovittata (Kollar, 1833)
Isophya kraussii Brunner von Wattenwyl, 1878
Lepidoptera: Lycaenidae, Phengaris
Phengaris nausithous (Bergsträsser, 1779)
Phengaris teleius (Bergsträsser, 1779)

Shrnutí a doporučení

Sběrem bylo zachyceno 13 druhů střevlíkovitých brouků, 15 druhů nosatcovitých (s.l.), 1 druh vrubounovitého brouka, 9 druhů rovnokřídlého hmyzu a oba druhy modrásků rodu *Phengaris*. I přes pokročilou sezonu, kdy nebylo možné zachytit širší spektrum hmyzu, se v druhové skladbě objevují druhy, jenž vykazují velmi vysoký potenciál lokality.

Výskyt modrásků byl v období výzkumu značně omezený, což bylo vysvětleno na lokalitě osobou provádějící seč. Střídavý typ seče nebyl prováděn v minulých letech tak důsledně s účelem ponechání totenu, proto modrásci neměli možnost vytvořit silnější populaci. Byli tedy potlačováni méně vhodným managementem situovaným buď do období imag či žíru housenek! V období navštívení lokality byl dokumentován také výskyt krvavce (živné rostliny monofágních modrásků) a bylo využito možnosti kontrastovat jeho disperzi s situovaností nedoseků.

Lokalita je pro výskyt modrásků velmi vhodná nejen z hlediska hojného výskytu živné rostliny, příp. také hostitelských mravenců, ale také krytem lokality pásem dřevin, podél níž modrásci rádi migrují a zároveň tak tvoří kryt před silnějším větrem. Oba druhy se totiž v místech vystavených silnějším větrům nevyskytují. Expanzi např. pionýrských druhů dřevin do nitra lokality je však nutné zabránit pravidelnou sečí.

Střídavý typ seče, který byl zvolený na předmětné lokalitě, je velmi vhodný nejen z hlediska bionomie modrásků rodu *Phengaris*, ale také velmi širokého spektra ostatních druhů hmyzu. Dobrým příkladem jsou např. druhy s vývojem v semenech (řada nosatcovitých brouků vč. zrnokazů, dále některé ploštice apod.), jenž nemohou vývoj dokončit, pokud se posečením louky úplně zabrání živným rostlinám vytvořit tuto fázi vývoje. Na lokalitě se vyskytují na řadě míst mírně podmačené plochy, v jejichž případě by bylo možné zvýšit druhovou skladbu lokality zbudováním drobných vodních ploch.

V příštím roce lze očekávat expanzní reakci modrásků na zvolený typ seče respektující jejich výskyt, což by bylo vhodné zaznamenat další etapou výzkumu.

Fytocenologické složení lokality odpovídá širokému spektru druhů fytofágních brouků, které nebylo možné letos zcela zaznamenat, jelikož byl výzkum situován většinou mimo období jejich výskytu. Mezi velmi významné potencionální druhy patří např. nosatci *Rhinoncus heningsi*, *Sitona cambricus*, *S. ononidis* či *Microplonthus millefoli*.

Významným nálezem je podhorská až horská kobylka *Isophya kraussii* a zlatohlávek *Oxythyrea funesta*, který je uveden ve vyl. č. 395/1992 Sb. v kategorii ohrožených druhů. Jedná se však o druh zcela obecný a ve vyhlášce uvedený zcela nesmyslně!

Závěr

Na lokalitě Střelenská louka bylo v roce 2012 potvrzen výskyt 13 druhů střevlíkovitých brouků, 15 druhů nosatcovitých (s.l.), 1 druh vrubounovitého brouka, 9 druhů rovnokřídlého hmyzu a oba druhy modrásků rodu *Phengaris*. Druhové složení odpovídá podhorské mezofilní louce s pravidelnou sečí. Zhodnocení populace modrásků rodu *Phengaris* bylo doporučeno až na další vegetační období, aby bylo možné kontrastovat přizpůsobení letošní střídavé seče jejich bionomii a následné reakci populace.

V případě pokračování průzkumu je velmi pravděpodobné zachycení významných a vzácných druhů hmyzu.

Literatura

- Bellmann, H. 1993: *Heuschrecken. beobachten, bestimmen*. Naturbuch, 348 pp.
- Hůrka, K. 1996: *Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Carabidae České a Slovenské republiky*. Kabourek, Zlín, 565 pp.
- Hůrka, K., Veselý, P. & Farkač, J. 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) k indikaci kvality prostředí. *Klapalekiana*, 32: 15-26.
- Löbl, I. & Smetana, A. (eds.) 2003: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 1: Archostemata – Myxophaga – Adephaga*. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.
- Farkač, J., Král, D. & Škorpík, M. (eds.) 2005: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- Benedikt S., Borovec R., Fremuth J., Krátký J., Schön K., Skuhrovec J. & Trýzna M., 2010: Komentovaný seznam nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska 1. díl. Systematika, faunistika, historie výzkumu nosatcovitých brouků v České republice a na Slovensku, nástin skladby, seznam. Komentáře k Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhinidae a Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. *Klapalekiana*, 46: 1–363.
- Strejček J., 2001: Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. II. Čeledi Anthribidae, Curculionidae (s. lato), Praha, 142 pp.

Výsledky průzkumu vážek (*Odonata*) na lokalitě Střelenská louka (okres Teplice) v roce 2012

Ing. Pavel Benda, NP ČŠ

Cílený průzkum vážek (*Odonata*) byl prováděn v roce 2012 v průběhu 5 návštěv, kdy byla monitorována celá zájmová plocha. Odchyt jedinců byl prováděn pomocí entomologické sítě a následně byli odchycení jedinci determinováni.

Návštěvy probíhaly ve dnech – 26. 5., 16. 6., 30. 6., 21. 7. a 25. 8.

Zjištěné druhy:

- šidélko ruměnné (*Pyrrhosoma nymphula*) – běžně se vyskytující druh v nížinách a pahorkatinách, euroasijský faunistický prvek, zjištěn samec dne 26.5.
- šídlo modré (*Aeshna cyanea*) – běžně se vyskytující druh, euroasijský faunistický prvek, samec zjištěn dne 25.8.

Závěr:

Zájmová lokalita, vzhledem ke svému charakteru, nemá pro tuto skupinu živočichů velký význam.

Chybí zde vhodná místa k rozmnožování, tzn. otevřené stojaté či tekoucí vodní plochy. Přítomny jsou pouze vlhká místa či okrajově lokální recipient, který je však silně zatížen splaškovými vodami. Díky tomu jsou zástupci řádu vážky na lokalitě zjišťovány pouze náhodně a v jednotlivých kusech v rámci svých migračních přesunů.

V případě obnovy drobných tůňek bude posílena i tato skupina živočichů.



Zlatovlávek *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761), druh uvedený ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., v kategorii ohrožených druhů.



Horská až podhorská kobylka *Isophya kraussii* Brunner von Wattenwyl, 1878, která je asi nejzajímavějším letošním nálezem.



Modrásek *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) sedící mimo živnou rostlinu. Motýly se takto často chovají při nepříznivém počasí, kdy se tak chrání před silnějšími větry.



Neposečený okraj louky s krvavcem totenem a celou řadou významných živných rostlin. Podobné biotopy jsou velmi vhodné pro fytofágní druhy brouků či zástupce řádů Heteroptera či Auchenorrhyncha. Jelikož se jedná spíše o mezofilní charakter mikrostaniště, bude do těchto míst soustředěn výskyt spíše modrásek *P. nausithous*.



Neposečený okraj louky s krvavcem totemem v hygrofilní až mezofilní části louky, což je typické stanoviště obou druhů modrásků rodu *Phengaris*. Drobné terénní deprese jsou významné pro vlhkostní diverzitu stanovišť což je pro druh *P. teleius* vyhledávané mikrostanoviště. Stromový lem lokality je důležitým prvkem pro migraci motýlů a ochranu před silnějšími větry.



Celkový pohled na lokalitu se zřejmými nedoseky. V nejvlhčí centrální části lokality, prakticky bez výskytu krvavců, by bylo vhodné zbudování vodní plošky, která by velmi významně zvýšila druhovou diverzitu lokality. Morfologická diverzita s terénními depresemi a vyvýšeninami je pro vlhkostní diverzitu velmi zajímavá a může se odrážet velmi pozitivně nejen na celkové druhové skladbě, ale také na diverzifikaci rozmístění modrásků rodu *Phengaris* i jejich hostitelským mravenců.



Velmi vhodně zvolený nedosek. Ačkoliv je zde minimální zastoupení krvavce totenu, je zde velmi pestrá druhová skladba ostatních živných druhů bylin.



Nepříliš dobře provedený nedosek, jelikož hlavní výskyt krvavce byl posekán.