



Projekt: Ochrana hnízdišť bekasiny otavní

Brouci vybraných rašelinných a podmáčených stanovišť v centrální části Českomoravské vrchoviny



Václav Křivan

2015



Entomologický průzkum vybraných lokalit v centrální části Českomoravské vrchoviny byl financován Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj a Státním fondem životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí při realizaci projektu Pobočky České společnosti ornitologické na Vysočině “Ochrana hnízdišť bekasiny otavní” (www.prirodavysoctiny.cz).

Obsah

Úvod	3
Metodika	3
Výsledky	8
Zhodnocení lokalit z hlediska sledovaných skupin	26
Komentář k nejvýznamnějším nálezům	27
Vyhodnocení vlivu realizovaných opatření na druhy.....	30
Doporučení pro ochranu a management.....	31
Literatura	32

Řešitel:

Ing. Václav Krivan, e-mail: vaclav.krivan@chaloupky.cz
ČSOP Kněžice, Kněžice 109, 675 21 Okříšky

Obr. 1 (titulní strana): Střevlík *Carabus arcensis* je vzácným druhem podmáčených smrčín a rašelinných biotopů na Českomoravské vrchovině (PP Ještěnice).

Úvod

V letech 2013-14 se uskutečnil průzkum vybraných skupin brouků (Coleoptera) osmi vybraných mokřadních lokalit v okrese Jihlava, důležitých pro hnízdění bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*). Převažovaly v něm zvláště chráněná území v kategoriích přírodní rezervace (PR Doupský a Bažantka, PR Na Oklice, PR Rašeliniště Loučky) či přírodní památka (PP Hajnice, PP Ještěnice), ale byly zde zahrnuty i lokality dosud zákonem nechráněné (rašeliniště Pod Trojanem, U Farského lesa a U Šeredů). Vegetačně nejvýznamnější biotopy zde představují přechodová rašeliniště, rašelinné a vlhké pcháčové louky, podmáčené smrčiny a prameništní olšiny.

Na každé zkoumané lokalitě byla vybrána tři odlišná stanoviště podle stadia sukcese: kosené luční biotopy a rašeliniště, dlouhodobě nekosená lada a plochy s porosty náletových dřevin. Na těchto stanovištích byly z důvodu jejich vzájemného porovnání instalovány zemní padací pasti pro odchyt epigeonu – na každém stanovišti čtyři pasti liniově v reprezentativní části daného biotopu (obr. 2 až 9). Výjimkou byla PR Na Oklice, kde byly všechny zemní pasti umístěny v různých částech původně nekoseného porostu rákosu.

Zemní pasti byly exponovány v obou letech po většinu vegetační sezóny, tak aby byl zachycen reprezentativní vzorek epigeické fauny. Zjištěné výsledky by pak měly přispět k návrhu optimální péče o tyto mokřadní lokality z hlediska všech významných skupin živočichů, které se na těchto biotopech vyskytují.

Metodika

Výběr skupin brouků a metodika průzkumu

Výběr skupin bezobratlých, které byly na lokalitě inventarizovány, odpovídá charakteru biotopů, jejich rozloze a zaměřuje se především na skupiny bioindikačně významné, které lze využít pro vyhodnocení zachovalosti území a stanovení priorit managementových opatření.

Průzkum brouků byl zaměřen na následující skupiny:

Epigeon – zejména čeleď Carabidae, u které je dobře propracovaná metodika sběru, zařazení do ekologických skupin a existuje dostatek faunistických údajů, na základě kterých je možné vyhodnotit význam lokality v regionálním i širším měřítku.

Fytofágní skupiny – tato skupina zahrnuje zejména čeledi Curculionidae, Chrysomelidae, část Cerambycidae a Buprestidae a řadu dalších. Na základě zjištěného spektra lze dobře charakterizovat lokalitu z hlediska zachovalosti rostlinných společenstev, tato skupina s velkým počtem ohrožených druhů je dále vhodná pro navržení způsobu péče o lokalitu.

Xylofágní skupiny – zahrnují zejména čeledi Cerambycidae, Buprestidae a dále řadu menších čeledí z nadčeledi Tenebroidea, Cleroidea či Bostrichoidea. Tyto skupiny jsou významnými indikátory v lesních biotopech, ale řada ohrožených druhů žije i na nelesní dřevinné vegetaci.

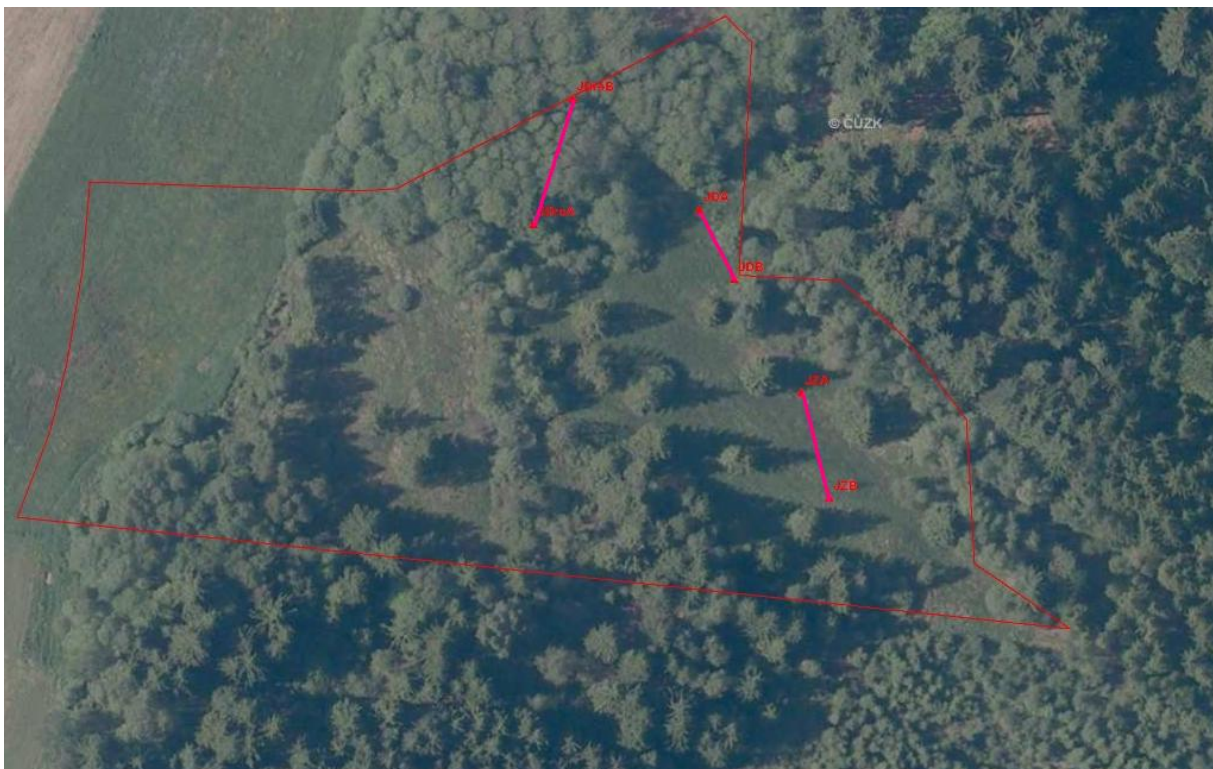
Metodika inventarizace všech skupin brouků vychází z metodických materiálů AOPK pro inventarizaci zvláště chráněných území (KRÁSENSKÝ 2005).



Obr. 2: Umístění linií zemních pastí v **PR Doupský a Bažantka** (BZA/B – zachovalá rašelinná louka, BDA/B – degradované porosty, BDreA/B – plocha s nálety dřevin).



Obr. 3: Umístění stanovišť zemních pastí v **PP Hajnice** (HaZa – zachovalá rašelinná louka, HaNek – nekosené porosty, HaDre – plocha s nálety dřevin).



Obr. 4: Umístění linií zemních pastí v **PP Ještěnice** (JZA/B – zachovalá rašelinná louka, JDA/B – degradované porosty, JDreA/B – plocha s nálety dřevin).



Obr. 5: Umístění stanovišť zemních pastí v **PR Na Oklice** (OkSec – sekaná plocha, OkDeg – degradované porosty, OkZar – plocha zarůstající dřevinami).



Obr. 6: Umístění linií zemních pastí v PR Rašeliniště Loučky (LZA/B – zachovalá rašelinná louka, LDA/B – degradované porosty, JDreA/B – plocha s nálety dřevin).



Obr. 7: Umístění stanovišť zemních pastí na rašeliništi Pod Trojanem (TroZa – zachovalá rašelinná louka, TroNe – nekosené porosty, TroDr – plocha s nálety dřevin).



Obr. 8: Umístění stanovišť zemních pastí na lokalitě **U Farského lesa /V Hati/** (FaZa – zachovalá rašelinná louka, FaDeg – degradované porosty, FaDre – plocha s nálety dřevin).



Obr. 9: Umístění stanovišť zemních pastí na lokalitě **U Šeredů** (SerZa – zachovalá rašelinná louka, SerDe – degradované porosty, SerDr – plocha s nálety dřevin).

Výsledky

Přehled zjištěných druhů

Po jednotlivých lokalitách jsou v tabulkách uvedeny zjištěné druhy řazené systematicky po řádech a čeledích, v rámci čeledí jsou pak druhy řazené abecedně. Dále je uvedena charakteristika výskytu na lokalitě dle následujícího klíče:

Vysvětlivky k tabulkám a použitým zkratkám:

Výskyt druhu: **1 - hojný, 2 - vzácný, 3 - publikovaný údaj** (zdroj).

U čeledi stěvlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) je uvedena ekologická skupina [ES] ve smyslu práce HŮRKA et al. (1996):

E – eurytopní, A – adaptabilní, R – reliktní.

U druhů zvláště chráněných [§] dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, je uvedena kategorie ochrany:

I – kriticky ohrožený, II – silně ohrožený, III – ohrožený.

U druhů uvedených v Červeném seznamu bezobratlých ČR [CS] (FARKAČ et al. 2005) je uvedena kategorie ohrožení:

CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený.

V tabulce jsou uvedeny ve sloupci Celkem údaje o početnosti pro celou sledovanou lokalitu, zahrnuje tedy jak výsledky z vymezených transektů, tak i všechny ostatní sběry na lokalitách. V dalších sloupcích jsou uvedeny výsledky z transektů:

Zach – zachovalá plocha, **Deg** – degradovaná plocha, **Dřev** – porosty dřevin.

1. PR Doupský a Bažantka

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	A	1	1	1	
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	1	1	1	
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1			
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcroy, 1795)	E	1			
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1			
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	1	2		1
<i>Elaphrus cupreus</i> (Duftschmid, 1812)	A	1	1		1
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1	1		1
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	1	1		
<i>Europhilus thoreyi</i> (Fabricius, 1775)	A	2			2
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	A	2			2
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	E	2			2
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	A	2	2		2
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	1	1	1	1
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	A	1			1
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	1			1
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	2			
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1	2		1

<i>Poecilus versicolor</i> Chaudoir, 1844	E	2			
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	1	1		1
<i>Pterostichus melanarius</i> Illiger, 1798	E	1	2		
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	A	1	1	1	1
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A				
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1	1	1	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	1			1
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	E	2		2	
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)	A	2			2
<i>Trechus splendens</i> Gemminger et Harold, 1868	A	2			2
Dytiscidae	§/CS				
<i>Agabus affinis</i> (Paykull, 1798)		1	1		
<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837		2			
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835		1			
<i>Hydroporus striola</i> Gyllenhal, 1827		2	2	2	
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1	1	
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	1
<i>Crenitis punctatostrigata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	1	1	1	
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
Silphidae	§/CS				
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		1			
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1			
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	§ III/-				
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1		
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)		1			
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)		1			
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Malachiidae	§/CS				
<i>Malachius bipustulatus</i>		2	2		
Cantharidae	§/CS				
<i>Silis ruficollis</i> (Fabricius, 1775)	-/VU	2			

Coccinellidae	§/CS				
<i>Coccinella hieroglyphica</i> Linnaeus, 1758		1	1		
<i>Hippodamia variegata</i> (Goezze, 1777)		1	1		
Cerambycidae	§/CS				
<i>Brachyleptura maculicornis</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		1			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Cryptocephalus biguttatus</i> (Scopoli, 1763)		2			
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	1	1	1	
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (Linnaeus, 1761)		1		1	1
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Cryptocephalus octopunctatus</i> Scopoli, 1763	-/EN	2			2
<i>Chrysolina varians</i> (Schaller, 1783)		1			
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)		1			
<i>Donacia aquatica</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	
<i>Donacia crassipes</i> Fabricius, 1775	-/EN	1			
<i>Donacia cinerea</i> Herbst, 1784	-/EN	1			
<i>Galeruca tanaceti</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1		1	1
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		1	1	1	
Curculionidae	§/CS				
<i>Alophus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)		2	2		
<i>Bagous frit</i> (Herbst, 1795)	-/EN	2	2		
<i>Bagous tubulus</i> Caldara et O'Brien, 1994		1		2	
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		2		2	
<i>Ceutorhynchus sulcicollis</i>		2	2	2	
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1		
<i>Limnobaris t-album</i> (Fabricius, 1772)		2			
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)					

2. PP Ještěnice

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	2			2
<i>Amara lunicollis</i> Schioedte, 1837	A	2			
<i>Bembidion doris</i> (Panzer, 1797)	A	2		2	
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1	2		
<i>Carabus arcensis</i> Herbst, 1784	A	1	1		1
<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	A	2			2
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	2			2
<i>Carabus glabratus</i> Paykull, 1790	A	2			2

<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758	A	2			2
<i>Cychrus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	A	2			2
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	E	1		1	1
<i>Elaphrus cupreus</i> (Duftschmid, 1812)	A	2			2
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1			1
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	1	1	1	
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	A	2			
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	A	2			2
<i>Patrobis atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	2			
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	2			
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1			1
<i>Pterostichus aethiops</i> (Panzer, 1797)	A	1	2	2	
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	1			1
<i>Pterostichus nigrata</i> (Paykull, 1790)	A	1	2	1	1
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	1	2	2	
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	1	2		2
Dytiscidae	§/CS				
<i>Agabus affinis</i> (Paykull, 1798)		1			
<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837		1			
<i>Hydropurus memnonius</i> Nicolai, 1822		1			
<i>Ilybius crassus</i> Thomson, 1856	-/VU	2	2		
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1	1	1
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	1
<i>Crenitis punctatostrata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	1	1	2	
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Helodidae	§/CS				
<i>Helodes minuta</i> (Linnaeus, 1767)		2			2
Silphidae	§/CS				
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		1	1	1	1
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1	1	1	1
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		2	2	2	
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		2			
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1	1	
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Cerambycidae	§/CS				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)		1			

<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		1			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Agelastica alni</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Cassida sanguinolenta</i> Müller, 1776		2	2		
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		1	1		
<i>Plateumaris rustica</i> Kunze, 1818		2	2		
Curculionidae	§/CS				
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1	1	
<i>Grypus equiseti</i> (Fabricius, 1775)		2			2
<i>Orobitis cyanea</i> (Linnaeus, 1758)		2	2		
<i>Otiorhynchus scaber</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		2			
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Otiorhynchus niger</i> Germar, 1824		1			
<i>Plinthus tischeri</i> (Germar, 1824)		1			1
<i>Strophosoma capitatum</i> (De Geer, 1775)		2			

3. PP Hajnice

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	E	1			
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	E	1		2	
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1		1	
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcroy, 1795)	E	2		2	
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	2	2	2	
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	E	1			
<i>Carabus scheidleri</i> Panzer, 1799	A/III/-	2			2
<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	A	1		2	
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	2	2	2	1
<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758	A	2			
<i>Demetrius monostigma</i> Samouelle, 1819	A	1			
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1	2	2	
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	2	1		2
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	2	2	2	
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	1			2
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	1	2	1	
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1		1	
<i>Poecilus versicolor</i> Chaudoir, 1844	E	1	2		
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (De Geer, 1774)	E	1		1	2
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	A	1			
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	2			2

<i>Pterostichus nigrata</i> (Paykull, 1790)	A	1	2	1	1
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	1	2	1	2
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		2
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1	1	2	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	2			
<i>Trechus splendens</i> Gemminger et Harold, 1868	A	1	2		
Dytiscidae	§/CS				
<i>Acilius canaliculatus</i> Nicolai, 1822)		1			
<i>Agabus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)		1			
<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus, 1758		2			
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835		1			
<i>Hydroporus planus</i> (Fabricius, 1781)		2			
<i>Hydroporus striola</i> Gyllenhal, 1827		2			
<i>Hyphydrus ovatus</i> (Linnaeus, 1761)		2			
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabricius, 1782)		2			
<i>Laccophilus minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1		1
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	
<i>Crenitis punctatostriata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	2	2		
<i>Helochares obscurus</i> (Müller, 1776)		1			
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1	2		
Silphidae	§/CS				
<i>Oiceptoma thoracica</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		1	2	1	
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1		1	
<i>Trypocopris vernalis</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Onthophagus joannae</i> Goljan, 1953		2			
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	§ III/-	1		2	
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	2	
<i>Cetonia aurata</i> (Herbst, 1782)		2			
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Ovalisia dives</i> (Guillebeau, 1889)	-/VU	2			
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		2			
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1	1	
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1	2	2	
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)		1			
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)		1			2
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		2	1	2	
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1		1	

Nitidulidae	§/CS				
<i>Meligethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)		1			
<i>Meligethes viridescens</i> (Fabricius, 1787)		1			
Coccinellidae	§/CS				
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)		1	2	2	
<i>Anatis ocellata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Myzia oblongoguttata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
Cerambycidae	§/CS				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)		1			1
<i>Anastrangalia sanguinilenta</i> (Linnaeus, 1761)		1			
<i>Brachyleptura maculicornis</i> (De Geer, 1775)		2			2
<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		2			2
<i>Oberea oculata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Obrium brunneum</i> (Fabricius, 1792)		2			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Pseudovadonia livida</i> (Fabricius, 1776)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			2
<i>Saperda carcharias</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Adoxus obscurus</i> (Linnaeus, 1758)		2		2	2
<i>Clytra quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	2	2		2
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (Linnaeus, 1761)		2			2
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Donacia marginata</i> Hoppe, 1795		1			
<i>Donacia semicuprea</i> Panzer, 1796		1			
<i>Chrysolina varians</i> (Schaller, 1783)		2			
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)		2			
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		1	1	2	
Anthribidae	§/CS				
<i>Brachytarsus nebulosus</i> (Forster, 1771)		2			
Curculionidae	§/CS				
<i>Alophus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)		2	2		2
<i>Apion trifolii</i> (Linnaeus, 1767)		1		1	
<i>Apion frumentarium</i> (Linnaeus, 1758)		2	2		
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		2	2		2
<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsham, 1802)		1		1	
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1		2	
<i>Ischnopterapion virens</i> (Herbst, 1795)		2		2	
<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824		1		2	
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1	1	
<i>Limnobaris t-album</i> (Fabricius, 1772)		2	2		

<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		1			
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		2		2	
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834		1			
<i>Strophosoma capitatum</i> (De Geer, 1775)		1		2	
<i>Tapeinotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)		2	2		

4. PR Na Oklice

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	A	1	1		1
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	2	2		
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	2			
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcroy, 1795)	E	2			
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1		1	
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	E	2			
<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	A	2			2
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	1		1	
<i>Chlaenius nigricornis</i> (Fabricius, 1787)	A	1	1		
<i>Chlaenius tristis</i> (Schaller, 1783)	A/VU	2		2	
<i>Demetrius monostigma</i> Samouelle, 1819	A	1			
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1	1		1
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	1	1	1	1
<i>Europhilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)	A	1	1	1	1
<i>Europhilus thoreyi</i> (Fabricius, 1775)	A	2	2		
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	A	2		2	
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	E	2			
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	1	1	2	
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	1	1	1	1
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	1		1	
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	2			2
<i>Poecilus versicolor</i> Chaudoir, 1844	E	2			
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (De Geer, 1774)	E	2	2		
<i>Pterostichus nigrata</i> (Paykull, 1790)	A	1	1		
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	2		2	
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1	1	
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1	1	1	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A				
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	E	2	2		
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)	A	2			
<i>Trechus splendens</i> Gemminger et Harold, 1868	A	2			
Dytiscidae	§/CS				
<i>Agabus affinis</i> (Paykull, 1798)		2			
<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837		2			
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835		2			
<i>Hydroporus striola</i> Gyllenhal, 1827		2			
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicolai, 1822		2		2	
<i>Hydroporus nigrata</i> (Fabricius, 1792)		2			2

Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1		
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1		
<i>Crenitis punctatostrata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	2	2		
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gradler, 1863)		2			
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		2			
Silphidae	§/CS				
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		2			
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		2			
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	§ III/-	1		2	
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1		1	
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)		1			
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)		1			
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Cantharidae	§/CS				
<i>Silis ruficollis</i> (Fabricius, 1775)	-/VU	2		2	2
Coccinellidae	§/CS				
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Coccinella hieroglyphica</i> Linnaeus, 1758		1	1	1	2
<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)		1			
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Cerambycidae	§/CS				
<i>Brachyleptura maculicornis</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		1			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	1			
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (Linnaeus, 1761)		1			
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)		1			

<i>Chrysolina varians</i> (Schaller, 1783)		1			
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)					
<i>Galeruca tanacetii</i> (Linnaeus, 1758)		1	2		
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		1	1		
Curculionidae	§/CS				
<i>Alophus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)		2	2	2	
<i>Apion trifolii</i> (Linnaeus, 1767)		2			
<i>Apion frumentarium</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		2		2	
<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsham, 1802)		1			
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Hypera rumicis</i> (Linnaeus, 1758)		2	2		
<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824		1			
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1	1	1
<i>Limnobaris t-album</i> (Fabricius, 1772)		2			
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		1			
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834		1			
<i>Tapeinotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)		2			

5. PR Rašeliniště Loučky

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Agonum agrum</i> (Duftschmid, 1812)	A	1		2	2
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	1	1		2
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	E	2			2
<i>Amara lunicollis</i> Schioedte, 1837	A	1	2		
<i>Badister dilatatus</i> Chaudoir, 1837	A	2			
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1			
<i>Bembidion doris</i> (Panzer, 1797)	A	1			
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1			
<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	A	2			2
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	1	1		2
<i>Carabus glabratus</i> Paykull, 1790	A	2			2
<i>Cychrus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	A	2			2
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)	E	1		1	
<i>Elaphrus cupreus</i> (Duftschmid, 1812)	A	2			2
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1		1	1
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	1	1		
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	A	1			1
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	A	2			2
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	1			1
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	2		2	
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1		1	1
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	2	2	2	2
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	A	1		1	1
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	1	2		1
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		

<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1		1	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	1			1
Dytiscidae	§/CS				
<i>Acilius canaliculatus</i> Nicolai, 1822)		1			
<i>Agabus affinis</i> (Paykull, 1798)		1	1		
<i>Agabus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)		1			
<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837		1			
<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus, 1758		2			
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835		1			
<i>Hydroporus striola</i> Gyllenhal, 1827		2			
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicolai, 1822		1	1		
<i>Hyphydrus ovatus</i> (Linnaeus, 1761)		2			
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabricius, 1782)		2			
<i>Noterus crassicornis</i> (Müller, 1776)		1			
<i>Rhantus exoletus</i> (Forster, 1771)		1			
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1	1	1
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	1
<i>Crenitis punctatostriata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	1	1	2	
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Silphidae	§/CS				
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		1			1
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1		1	1
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	§ III/-	1		2	
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1		
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Ampedus pomorum</i> (Herbst, 1784)		2			2
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
Coccinellidae	§/CS				
<i>Hippodamia variegata</i> (Goezze, 1777)		1	1		
<i>Coccinella hieroglyphca</i> Linnaeus, 1758		1	1		
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Cerambycidae	§/CS				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		1			
<i>Oberea oculata</i> (Linnaeus, 1758)		2			

<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Agelastica alni</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	1			
<i>Chrysolina polita</i> (Linnaeus, 1758)		2		2	
<i>Donacia aquatica</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Donacia semicuprea</i> Panzer, 1796		1			
<i>Donacia marginata</i> Hoppe, 1795		1			
<i>Galerucella pusilla</i> (Duftschmid, 1825)		1	1	1	
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		1	2		
<i>Plateumaris rustica</i> Kunze, 1818		2	2		
Curculionidae	§/CS				
<i>Alophus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)		2			
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		2			
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Ischnopterapion virens</i> (Herbst, 1795)		1			
<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824		1			
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1	1	
<i>Otiorhynchus scaber</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		1			1
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834		1			1
<i>Plinthus tischeri</i> (Germar, 1824)		2		2	
<i>Strophosoma capitatum</i> (De Geer, 1775)		1			

6. Rašeliniště Pod Trojanem

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Abax paralleus</i> (Duftschmid, 1812)	A	2			2
<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	A	1	2	1	
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	1		1	
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1			
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcroy, 1795)	E	2	2		
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1	1	1	1
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	E	1			
<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	A	1			1
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	2	2	1	
<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758	A	2			1
<i>Cychrus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	A	2			
<i>Demetrius monostigma</i> Samouelle, 1819	A	2	2		
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1	1		2
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	2	1		
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	A	2			2
<i>Patrobis atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	1	2		

<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	1	2		
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1			
<i>Poecilus versicolor</i> Chaudoir, 1844	E	1	2	2	
<i>Pterostichus aethiops</i> (Panzer, 1797)	A	1		2	
<i>Pterostichus burmeisteri</i> Heer, 1841	A	2			2
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	A	1	1		
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	A	1		1	2
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	1	2	1	1
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1	1	1	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	2			
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)	A	2			2
<i>Trechus splendens</i> Gemminger et Harold, 1868	A	1			2
<i>Trichotichnus laevicollis</i> (Duftschmid, 1812)	A	1			2
Gyrinidae	§/CS				
<i>Orectochilus villosus</i> (Müller, 1776)	1	1			1
Dytiscidae	§/CS				
<i>Acilius canaliculatus</i> Nicolai, 1822)		1			
<i>Agabus affinis</i> (Paykull, 1798)		1	1		
<i>Agabus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)		1			
<i>Agabus guttatus</i> (Paykul, 1798)		2			
<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837		1			
<i>Agabus paludosus</i> (Fabricius, 1801)		2			
<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus, 1758		2			
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm, 1835		1			
<i>Hydroporus striola</i> Gyllenhal, 1827		2			
<i>Hydropurus memnonius</i> Nicolai, 1822		1			
<i>Hydropurus umbrosus</i> (Gyllenhal, 1808)		2	1		
<i>Hyphydrus ovatus</i> (Linnaeus, 1761)		2			
<i>Ilybius crassus</i> Thomson, 1856	-/VU	2	2		
<i>Ilybius fuliginosus</i> (Fabricius, 1782)		2			
<i>Noterus crassicornis</i> (Müller, 1776)		1			
<i>Platambus maculatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Rhantus exoletus</i> (Forster, 1771)		1			
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1	1	1
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	1
<i>Crenitis punctatostrata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	2	2	2	
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gradler, 1863)		1		2	
<i>Enochrus ochropterus</i> (Marsham, 1802)		1			
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1	2	2	2
Hydraenidae	§/CS				
<i>Hydraena gracilis</i> Germar, 1824		1			
<i>Hydraena excisa</i> Kiesenwetter, 1849		1			
Elmidae	§/CS				
<i>Elmis maugetii</i> Latreille, 1798		1			
<i>Limnius perrisi</i> (Dufour, 1834)		1			
<i>Oulimnius tuberculatus</i> (Müller, 1806)		2			

Silphidae	§/CS				
<i>Oiceptoma thoracica</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		1		2	2
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1	1	1	1
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Hoplia philanthus</i> (Fuessly, 1775)		2			2
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Buprestis rustica</i> Linnaeus, 1758		2			
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1		2
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)		1		2	2
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)					
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		2	1	1	
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Coccinellidae	§/CS				
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Hippodamia variegata</i> (Goezze, 1777)		2	2		
<i>Anatis ocellata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Myzia oblongoguttata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		2	2	2	
Cerambycidae	§/CS				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Anastrangalia sanguinilenta</i> (Linnaeus, 1761)		1			
<i>Brachyleptura maculicornis</i> (De Geer, 1775)		2			
<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		2			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	1	1	1	
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (Linnaeus, 1761)		2	1	1	
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)		2		2	
<i>Chrysolina varians</i> (Schaller, 1783)		2		2	
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)		2			
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank, 1781)		1	1	1	

Anthribidae	§/CS				
<i>Brachytarsus nebulosus</i> (Forster, 1771)		1			
Curculionidae	§/CS				
<i>Alophus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)		2	2		
<i>Apion trifolii</i> (Linnaeus, 1767)					
<i>Apion frumentarium</i> (Linnaeus, 1758)					
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		2	2	2	
<i>Ceutorhynchus obstructus</i> (Marsham, 1802)		1			
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Ischnopterapion virens</i> (Herbst, 1795)					
<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824		1			
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1		
<i>Limnobaris t-album</i> (Fabricius, 1772)		2	1		
<i>Otiorhynchus scaber</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		1			
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834		1			
<i>Rhinomias forticornis</i> (Boheman, 1843)		1	2	1	1
<i>Strophosoma capitatum</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Tapeinotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)		2	2		

7. U Farského lesa (V Hati)

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	A	1			
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	1			
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1	2		1
<i>Carabus auronitens</i> Linnaeus, 1758	A	2	2		
<i>Carabus scheidleri</i> Panzer, 1799	A/III/-	2	2		
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	1	1	1	1
<i>Dyschirius globbosus</i> (Herbst, 1784)	A	1			1
<i>Demetrias monostigma</i> Samouelle, 1819	A	1			
<i>Elaphrus cupreus</i> (Duftschmid, 1812)	A	2			2
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1			1
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	1			2
<i>Europhilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)	A	2			2
<i>Epaphius secalis</i> (Paykull, 1790)	A				
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	1	1		1
<i>Leistus terminatus</i> (Panzer, 1793)	A	2			2
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1768)	A	1			1
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	1	1		
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1	2		2
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	A	1	1	1	1
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	1			1
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	A	1	2		1
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	1	1		1
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1	1		1
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A	1			1

Psephenidae	§/CS				
<i>Eubria palustris</i> Germar, 1818	-/CR	1	1	2	
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1	1	1
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	1
<i>Crenitis punctatostriata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	1	1		
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gradler, 1863)		2			
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		2			
Silphidae	§/CS				
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		1			
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1	1	1	1
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1		
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)		1			1
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)		1	1		
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Coccinellidae	§/CS				
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)		2	2		
<i>Hippodamia variegata</i> (Goezze, 1777)		2	2		
<i>Coccinella hieroglyphica</i> Linnaeus, 1758		1	1		
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	2	
Cerambycidae	§/CS				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Menesia bipunctata</i> (Zoubkov, 1829)	-/NT	2			2
<i>Oberea oculata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		2			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Agelastica alni</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	1	1	1	1
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (Linnaeus, 1761)		1		1	1
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)		1		1	
<i>Chrysolina varians</i> (Schaller, 1783)		2		2	
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)		1		1	1
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1			2

<i>Plateumaris consimilis</i> (Schränk, 1781)		1	1	1	
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
Curculionidae	§/CS				
<i>Apion frumentarium</i> (Linnaeus, 1758)		2	2	2	
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		1	1		
<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsham, 1802)		1	1	1	1
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1		1	1
<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1	1	1
<i>Otiorhynchus scaber</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		1			
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Tapeinotus sellatus</i> (Fabricius, 1794)		1	1	2	

8. U Šeredů

Druh	ES/§/CS	Výskyt			
		Celkem	Zach	Deg	Dřev
Carabidae					
<i>Agonum afrum</i> (Duftschmid, 1812)	A	2		2	2
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	A	1		1	
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	E	2		2	
<i>Badister dilatatus</i> Chaudoir, 1837	A	2		2	
<i>Bembidion articulatum</i> (Panzer, 1796)	E	1	2		
<i>Bembidion doris</i> (Panzer, 1797)	A	2		2	
<i>Bembidion mannerheimi</i> (C.R.Sahlberg, 1827)	A	1		1	1
<i>Carabus scheidleri</i> Panzer, 1799	A/III/-	2	2	2	
<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	A	1		1	
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	E	1	1	1	1
<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panzer, 1809)	E	1	1	1	1
<i>Europhilus gracilis</i> (Sturm, 1824)	A	1	1	1	
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	A	1		1	
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	E	2	2		2
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)	A	1		1	1
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (De Geer, 1774)	E	2	2		
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	A	2			
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	A	1	2	1	
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	A	1	1	1	1
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	A	1	2		
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	A	1	1		
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	A	1	1		1
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	A				
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	E	2	2		
Dytiscidae	§/CS				
<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837		2			
<i>Agabus paludosus</i> (Fabricius, 1801)		1	1		
<i>Hydropurus memnonius</i> Nicolai, 1822		1	1		
<i>Hydropurus umbrosus</i> (Gyllenhal, 1808)		2			
Hydrophilidae	§/CS				
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)		1	1		

<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)		1	1	1	1
<i>Crenitis punctatostriata</i> (Letzner, 1840)	-/VU	1	1	2	
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Silphidae	§/CS				
<i>Phosphuga atrata</i> Linnaeus, 1758		2			
Geotrupidae	§/CS				
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		1	1	1	1
Scarabaeidae	§/CS				
<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		1	1	1	1
Buprestidae	§/CS				
<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
Elateridae	§/CS				
<i>Actinicerus sjaelandicus</i> (Müller, 1764)		1	1		
<i>Adelocera murina</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Coccinellidae	§/CS				
<i>Hippodamia variegata</i> (Goezze, 1777)		1	1		
<i>Coccinella hieroglyphca</i> Linnaeus, 1758		1	1	1	2
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		
Cerambycidae	§/CS				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)		1			
<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758		1			
<i>Oberea oculata</i> (Linnaeus, 1758)		2			
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schränk, 1781)		1			
<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)		1			
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)		1			
Chrysomelidae	§/CS				
<i>Agelastica alni</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	-/EN	2		2	2
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scopoli, 1763)		1			
<i>Linaidea aenea</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schränk, 1781)		1	1	1	2
Anthribidae	§/CS				
<i>Brachytarsus nebulosus</i> (Forster, 1771)					
Curculionidae	§/CS				
<i>Alophus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)		2			
<i>Barynotus obscurus</i> (Fabricius, 1775)		2			
<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Ischnopterapion virens</i> (Herbst, 1795)		2			
<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824		1			

<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze, 1777)		1	1	1	
<i>Notaris aterrimus</i> (Hampe, 1850)		2		2	
<i>Otiorhynchus scaber</i> (Linnaeus, 1758)		2			2
<i>Phyllobius arborator</i> (Herbst, 1797)		1			
<i>Phyllobius oblongus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834		1			
<i>Strophosoma capitatum</i> (De Geer, 1775)		1	1		1

Zhodnocení lokalit z hlediska sledovaných skupin

PR Doupský a Bažantka

Velmi významná lokalita s mimořádně zachovalými fragmenty rašelinných biotopů. K nejvýznamnějším druhům dokladující vysokou zachovalost patří nosatec s vazbou na vachtu trojlistou *Bagous frit.* Početný je vodomil *Crenitis punctatostrata.* K významným druhům porostů vrb patří *Cryptocephalus decemmaculatus,* který je na lokalitě velmi hojný, a dále také vzácnější *Cr. octopunctatus* a *Cr. biguttatus.* V regionu výjimečný je výskyt rákosníčka *Donacia crassipes* na stulíku menším.

PP Ještěnice

Mimořádná lokalita řady chladnomilných horských druhů. I přes značné zarůstání lokality v minulých desetiletích se zde zachovaly populace významných a v regionu velmi výjimečných druhů jako jsou *Carabus arcensis* nebo *Plinthus tischeri.* K dalším významným druhům s vazbou na velmi vlhké porosty rašeliničů patří potápník *Ilybius crassus* a vodomil *Crenitis punctatostrata.*

PP Hajnice

Velmi rozsáhlá a poměrně dobře zachovalá lokalita s početnými populacemi typických acidofilních druhů. K nejvýznamnějším patří vodomil *Crenitis punctatostrata* nebo *Pterostichus rhaeticus.* Bohatá jsou společenstva vázaná na porosty vrb. Zjištěny byly významné druhy jako je krytohlav *Cryptocephalus decemmaculatus* nebo krasec *Ovalisia dives.*

PR Na Oklice

Rozsáhlá a velmi zachovalá lokalita s mozaikou rašelinných a lučních biotopů. Zjištěny byly kromě typických acidofilních druhů také některé spíše teplomilné druhy otevřených mokřadů, jako jsou střevlci *Chlaenius nigricornis* a *C. tristis.* V regionu je velmi výjimečný také nález vlhkomilného páteříčka *Silis ruficollis.*

Rašeliniště Pod Trojanem

Jedná se o velmi zajímavou lokalitu s pestrá mozaikou různých typů rašelinných luk, pramenišť a vlhkých luk. K nejvýznamnějším druhům na lokalitě patří vodomil *Crenitis punctatostrata,* potápník *Ilybius crassus* a *Cryptocephalus decemmaculatus.* K faunisticky velmi zajímavým nálezům patří chroustek *Hoplia philanthus.*

PR Rašeliniště Loučky

Zajímavá a velmi dobře zachovalá lokalita s výskytem řady acidofilních a chladmilných druhů. Lokalita má velký potenciál pro další zlepšování stavu dlouhodobě neudržovaných a zarůstajících ploch. K nejvýznamnějším druhům patří nosatec *Plinthus tischeri*, rákosníček *Plateumaris rustica*, krytohlav *Cryptocephalus decemmaculatus*, potápník *Agabus affinis* nebo střevlíček *Bembidion doris*.

U Farského lesa (V Hati)

Tato lokalita představuje mimořádně zachovalou plochu minerálně bohatých pramenišť s výskytem některých velmi významných druhů. K nejcenějším patří populace druhu *Eubria palustris*, která je na lokalitě početná v nejzachovalejších plochách pramenišť. Porosty náletových dřevin, především vrb a krušiny hostí významné druhy jako je *Cryptocephalus decemmaculatus* a především v regionu velmi výjimečný druh žijící na krušině, tesařík *Menesia bipunctata*.

U Šeredů

Lokalita hostí typická společenstva acidofilních a mokřadních druhů. K nejvýznamnějším patří vodomil *Crenitis punctatostrata*, potápník *Agabus paludosus*, slunéčko *Coccinella hieroglyphica*. Na vrbách byl vzácně zjištěn *Cryptocephalus decemmaculatus*. K nezajímavějším nálezům se řadí v regionu výjimečný druh *Notaris aterrimus*.

Komentář k nejvýznamnějším nálezům

***Bembidion doris* (Panzer, 1797) - střevlíček**

Acidofilní druh rozšířený spíše v pahorkatinách až horách. Žije na březích vod, rašeliništích nebo podmáčených spíše zastíněných biotopech. Výskyt v oblasti ČMV byl dosud znám jen z několika nálezů v jihozápadní části.

***Carabus arcensis* Herbst, 1784 - střevlík**

Lokální druh osidlující otevřená stanoviště na rašeliništích ve vyšších a středních polohách, dále také světlé jehličnaté lesy na rašeliništích nebo písčínách a vřesoviště. Na ČMV dosud nebyl výskyt tohoto druhu udáván, nejbližší nálezy pocházejí z okolí Slavonic. Na lokalitě Ještěnice byla zjištěna početná populace. Spolu s dalšími druhy chladných biotopů jde o doklad mimořádné zachovalosti tohoto území.

***Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787) - střevlíček**

Lokální druh zachovalejších mokřadů a břehů rybníků. Vyskytuje se zejména v teplejších oblastech. Na ČMV byl zjištěn pouze na několika lokalitách na Třebíčsku. Vyhledává nezastíněná velmi vlhká místa s hustou vegetací.

***Chlaenius tristis* (Schaller, 1783) (VU) - střevlíček**

Vzácný druh zachovalých nížinných mokřadů. Na ČMV jde o velmi vzácný a jen jednotlivě nacházený druh. Preferuje otevřené mokřady, rákosiny a břehy vod bez zastínění. Zjištěn byl 1 ex. v PR Na Oklice.

***Europhilus gracilis* (Sturm, 1824) - střevlíček**

Typický acidofilní druh preferující otevřené plochy rašelinných nebo ostřicových biotopů. Pro oblast ČMV jde o typický druh indikující dobře zachovalé rašelinné lokality.

***Leistus terminatus* (Hellwig in Panzer, 1793) - střevlíček**

Vzácný druh zachovalých mokřadů s vazbou na porosty vysokých ostřic nebo rákosiny. V horských oblastech se vyskytuje také na rašeliništích. Na ČMV je znám z několika nálezů.

***Odacantha melanura* (Linnaeus, 1767) - střevlíček**

Lokální druh střevlíčka obývající zachovalejší mokřady, kdy vyhledává zejména porosty vysokých ostřic, orobince nebo rákosu. Na ČMV je známo pouze několik nálezů.

***Pterostichus rhaeticus* Heer, 1837 - střevlíček**

Typický druh rašelinných biotopů podhorských a horských oblastí. V ČR je rozšířen ve všech pohraničních horách, na Třeboňsku a na ČMV, kde patří k typickým indikačním druhům zachovalých rašelinišť.

***Agabus affinis* (Pakull, 1798) - potápník**

Tyrfofilní druh žijící v zaplavených porostech rašeliníků na otevřených nezastíněných rašeliništích nebo ve zrašelinělých litorálech rybníků a tůní. Obývá i mělké deprese zarostlé rašeliníkem bez volné vodní hladiny. Na ČMV jde o typický druh nejzachovalejších rašelinných biotopů.

***Ilybius crassus* Thomson, 1856 - potápník (VU)**

Potápník osidlující drobné tůňky a zvodnělé plochy v rašeliništích a zrašelinělých okrajích rybníků. Na ČMV je znám především ze Žďárských vrchů, jinde je jeho výskyt velmi lokální.

***Hydropurus nigrita* (Fabricius, 1792) - potápník**

Horský druh obývající kyselé mokřady ve vyšších polohách pohraničních hor. Na ČMV je jeho výskyt velmi lokální a je soustředěn do nejchladnějších oblastí.

***Crenitis punctatostriata* (Letzner, 1840) - vodomil (VU)**

Lokální druh vodomila vyskytující se především v sudetských pohořích na rašeliništích a také v rašelinných oblastech v nižších polohách, zejména v Čechách. Na ČMV je místy na vhodných lokalitách hojný.

***Eubria palustris* Germar, 1818 (CR)**

Velmi vzácný druh brouka s vazbou na bazická prameniště s porosty mechů. Vyhledává nejzachovalejší místa s řídkou vegetací a bohatými porosty hnědých mechů. Na ČMV byl zjištěn teprve nedávno a dosud byly nalezeny jen 4 populace.

***Hoplia philanthus* (Fuessly, 1775) - chroustek**

Lokální druh zachovalých lučních stanovišť a lesních lemů. V ČR se vyskytuje jen velmi lokálně a roztroušeně po celém území. Na ČMV je dosud znám jeho výskyt z údolí Oslavy a Brtnice. Nalezen byl na lokalitě Pod Trojanem, kde obývá zřejmě sušší lemová společenstva s řídkými porosty náletových dřevin, na kterých obvykle probíhá rojení.

***Ovalisia dives* (Guillebeau, 1889) (VU) - krasec**

Roztroušeně se vyskytující druh porostů náletových dřevin. Vývoj probíhá zejména v oslabených, ale dosud živých kmíncích a větvích vrb a osik. Zjištěn na lokalitě Hajnice podle charakteristických požerků a výletových otvorů na soliterních vrbách.

***Silis ruficollis* (Fabricius, 1775) (VU) - páteříček**

Velmi vzácný druh zachovalých mokřadních a rašelinných biotopů v horských a podhorských oblastech. Výskyt na ČMV je velmi sporadický a nepříliš známý.

***Coccinella hieroglyphca* Linnaeus, 1758 - slunéčko**

Charakteristický druh otevřených rašelinných biotopů s řidší vegetací. V ČR se vyskytuje jen lokálně na zachovalých vlhkých loukách a rašeliništích v jižních a západních Čechách.

***Cryptocephalus decemmaculatus* (Linnaeus, 1758) - krytohlav (EN)**

Lokální druh krytohlava vázaného na řídké porosty vrb na rašelinných biotopech. Vyskytuje se především na rozsáhlých horských rašeliništích. Na ČMV jde o druh typický pro pozvolna zarůstající rašeliniště a rašelinné louky. Upřednostňuje dobře osluněné soliterní keře nebo výmladky vrb.

***Cryptocephalus octopunctatus* Scopoli, 1763 (EN) - krytohlav**

Lokální druh vázaný na řídké porosty vrb. V ČR se vyskytuje především ve vyšších polohách na rašeliništích nebo výjimečně i v nižších polohách. Preferuje osluněné soliterní keřovité vrby. Během průzkumu byl zjištěn jen na lokalitě Bažantka v okrajových částech rašelinných biotopů. Další známou lokalitou obdobného charakteru na ČMV je PR Šimanovské rašeliniště.

***Donacia crassipes* (Fabricius, 1775) - rákosníček (EN)**

Lokální druh rákosníčka potravně vázaný na stulíky a lekníny. Na ČMV je znám jeho výskyt pouze z řeky Rokytné u Příštpa. Populace na rybníku Doupský má zřejmě reliktní povahu. Výskyt na stulíku menším je znám jinak pouze ze Šumavy.

***Plateumaris rustica* (Kunze, 1818) - rákosníček**

Vzácný druh rákosníčka vázaný na zachovalá prameniště, rašelinné louky a slatiny. Vývoj probíhá parně na suchopýrech a ostřicích v trvale zvodnělých místech. Na ČMV patří k vzácným druhům s velmi lokálním výskytem.

***Menesia bipunctata* (Zoubkov, 1829) - kozlíček (NT)**

Tesařík potravně vázaný na krušinu olšovou. V ČR se vyskytuje zejména v rašelinných oblastech v lesních porostech s bohatým výskytem krušiny. Na ČMV zatím jeho výskyt nebyl znám. Nejbliže se vyskytuje na Jindřichohradecku.

***Bagous frit* (Herbst, 1795) - nosatec (EN)**

Velmi vzácný a reliktní druh nosatce s vazbou na vachtu trojlistou. Nejbližší nálezy pocházejí z Jindřichohradecka a ze Železných hor. V posledních letech byl objeven také výskyt na ČMV a to v PR Bažantka a v PR Kaliště. Jedná se o mimořádně významné nálezy dokladující dlouhodobou kontinuitu a zchovalost rašelinných luk a přítomnost živné rostliny. Vzhledem k velmi skrytému způsobu života je na lokalitách obtížně zjistitelný a lze tak předpokládat jeho výskyt i na dalších podobně zachovalých územích v oblasti.

***Bagous tubulus* Caldara et O'Brien, 1994 - nosatec**

Lokální druh osidlující různé typy mokřadů, často i periodických. Je potravně vázán na psárku plavou. Na ČMV dosud nebyl jeho výskyt zjištěn. Nalezen byl pouze v PR Bažantka.

***Notaris aterrimus* (Hampe, 1850) - nosatec**

Horský druh osidlující zachovalé horské louky a okraje rašelinišť. V ČR se vyskytuje v pohraničních horách a velmi lokálně také na zachovalých rašelinných biotopech v nižších polohách.

***Orobitis cyanea* (Linnaeus, 1758) - nosatec**

Vzácný druh zachovalých lučních biotopů. Je potravně vázán na různé druhy violek. Obývá především zachovalé smilkové trávníky, rašelinné biotopy a lesní lemy v pahorkatinách až horách. Na ČMV se vyskytuje řídce.

***Plinthus tischeri* (Germar, 1824) - nosatec**

Horský druh typický pro primární horské bezlesí nebo okraje rašelinišť a zachovalé horské louky. V ČR se vyskytuje v nejvyšších polohách pohraničních hor a překvapivě také na několika lokalitách na ČMV.

Vyhodnocení vlivu realizovaných opatření na druhy

Kosení lučních porostů

Toto opatření patří k základním formám péče prováděný na většině lokalit. Jednoznačně negativní dopad kosení na populace některého z významných druhů nebyl zaznamenán. Zejména na dlouhodobě vhodně kosených plochách, kde je nejvyšší zachovalost rostlinných společenstev, byla zjištěna řada velmi významných reliktních druhů. Přesto je vhodné především na plošně velmi malých lokalitách nebo jejich zachovalých částech dbát na dodržování obecné zásady prostorové a časové mozaiky kosených ploch. Tím se dají do značné míry vyloučit negativní vlivy napopulace především fytofágních druhů. Pro kosení by měla platit zásada, že intenzivní a plošně rozsáhlejší zásahy se hodí spíše jako asanační zásah na degradovaných plochách, zatímco nejcennější a vegetačně stabilní části lze kosit mozaikovitým způsobem a v některých lokalitách každoroční kosení všech ploch není nutné.

Redukce dřevin

Odstraňování či prořezávání dřevin je rovněž důležitým opatřením, protože většina lokalit dlouhodobě zarůstá a zmenšuje se tak plocha hodnotných lučních nebo rašelinných společenstev. Výsledkem redukce dřevin by měla být mozaika s ponecháním části dřevin jako soliter nebo menších skupin. Mnohdy je důležité rovněž ponechání části dřevní hmoty na vhodných místech lokalit. Na sledovaných plochách patří k nevýznamnějším druhům dřevin především vrby, krušina olšová, bříza případně soliterní jehličnany.

Úprava vodního režimu a budování tůní

Jedná se o poněkud kontroverzní opatření, u kterého je vždy důležité velmi pečlivě zvážit jeho dopady, protože má zpravidla dlouhodobý vliv na stav biotopů. Obecně lze doporučit zachování vodního režimu v současné podobě tam, kde nedochází k nadměrnému vysychání lokalit. Také přílišné zamokření zejména rašelinných biotopů může vést k dlouhodobým negativním změnám. Budování tůní nebo větších nádrží by mělo být spíše výjimečnou záležitostí. Většina druhů s vazbou na vodní prostředí žije v těchto typech biotopů ve zcela nepatrných tůňkách mezi vegetací nebo jen zvodnělých vrstvách vegetace. Budování tůní většinou podpoří jen obecně rozšířené vodní druhy, které toto prostředí rychle kolonizují. V nejcennějších a vegetačně nejzachovalejších plochách by se tůně neměly objevovat vůbec, jejich místo je spíše tam, kde je potřeba odstranit staré deponie nebo plochy s expanzivní vegetací.

Doporučení pro ochranu a management

Zjištěné výsledky průzkumu všech lokalit ukazují jejich biologickou hodnotu a mimořádný význam pro zachování typické biodiverzity rašelinných biotopů na ČMV. Z výsledků je zřejmé, že společenstva se na jednotlivých lokalitách liší, ale prakticky všude najdeme řadu typických a indikačně velmi významných druhů rašelinišť a podmáčených luk. Nároky jednotlivých druhů na prostředí jsou velmi různorodé, ale přesto lze shrnout několik základních poznatků pro plánování a realizaci péče o lokality:

- Nejvyšší hodnotu z hlediska brouků mají zpravidla nejlépe zachovalé části území s dlouhodobou kontinuitou vhodných podmínek pro populace druhů s úzkou vazbou na rašelinné a mokřadní stanoviště.
- Typickým prvkem většiny lokalit je jejich velká rozmanitost daná různým vývojem lokalit a různou úrovní péče v posledních letech. Diverzita mikrostanovišť a různých typů a intenzity managementových zásahů je vhodná, naopak jako nevhodný se jeví homogenní management na větších plochách.
- V posledních letech dochází na řadě lokalit k masivní redukci náletových dřevin, které zaznamenaly velký rozmach na většině extenzivně obhospodařovaných nebo neobhospodařovaných lokalitách, výsledky průzkumu však naznačují mimořádný význam prostorově a věkově diferencovaných porostů dřevin na okrajích rašelinných lokalit. Jejich redukce by měla probíhat spíše maloplošně a v delším časovém rozpětí.
- Z hlediska dlouhodobé perspektivy pro zachování populací většiny významných druhů je zachování nebo zlepšení vodního režimu a chemizmu vody na lokalitách.

Literatura

- BOUKAL D.S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠŤASTNÝ J., TRÁVNÍČEK D., 2007: Katalog vodních brouků České republiky. *Klapalekiana* 43 (Suppl.), 289 pp.
- FARKAČ J., KRÁL D. et ŠKORPÍK M. [eds.], 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 s.
- HANSEN M., 1987: The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomol Scand.*, 18, E. J. Brill. Leiden-Copenhagen, 254 str.
- HOLMEN M., 1995: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark II. Dytiscidae. *Fauna Entomol Scand.*, 32, E. J. Brill. Leiden-Copenhagen, 192 str.
- HOLMEN M., 1987: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark I. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae. *Fauna Entomol Scand.*, 20, E. J. Brill. Leiden-Copenhagen, 173 str.
- HŮRKA K., 1996: Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 s.
- JELÍNEK J. (ed.), 1993: Seznam československých brouků (Coleoptera). *Folia Heyrovskyana*, Supplementum I, Praha, 172 s.
- KRÁSENSKÝ P. 2005: Metody sběru brouků jako podklad pro inventarizaci bezobratlých. – *In: Metodika inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území, AOPK, Praha.*
- SLÁMA E. F., 1998: Tesaříkovití – Cerambycidae České a Slovenské republiky. Krhanice, 383 s.
- STACHOWIAK, P., 1992: Ryjkowce (Anthribidae, Nemonychidae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae - Coleoptera) trzech lesnych rezerwatow przyrody kolo Kepna (Weevils (Coleoptera: Anthribidae, Nemonychidae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae) of three forest reserves near Kepno). *Sylwan*, 136(8), p. 25-33