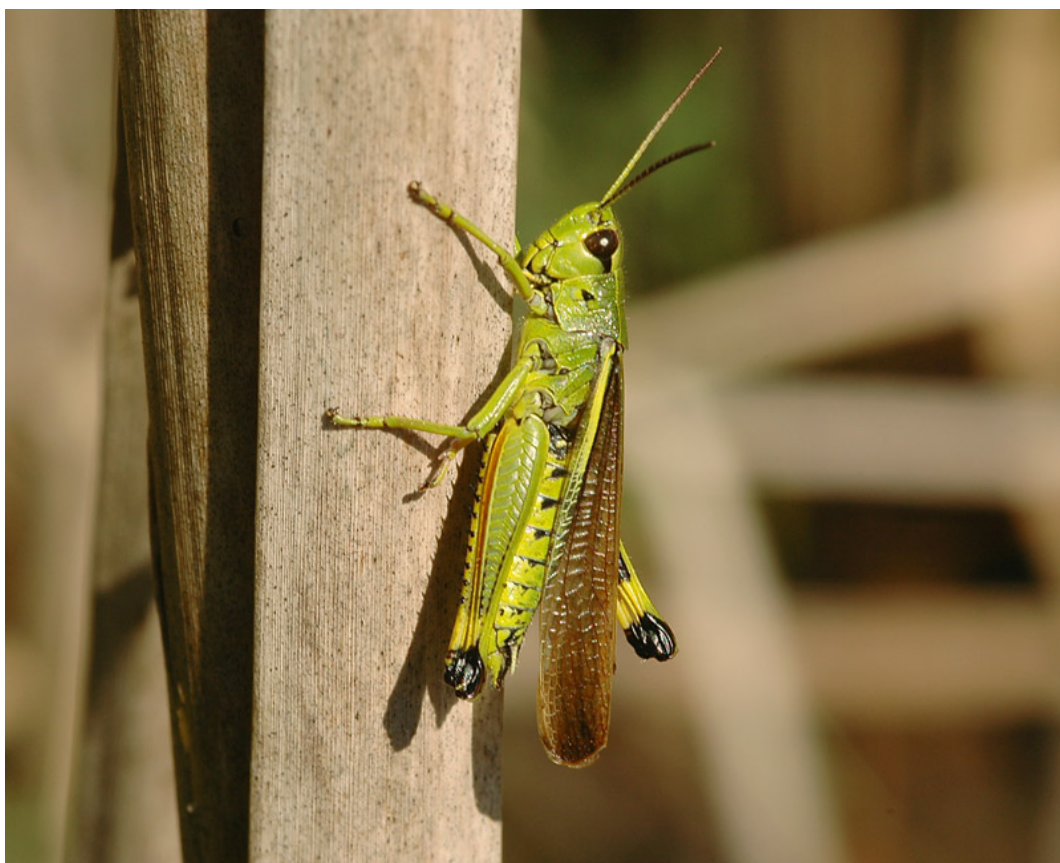




Projekt: Ochrana hnízdišť bekasiny otavní

Rovnokřídlí 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.prirodavysociny.cz).

Obsah

Úvod.....	3
Metodika.....	3
Vymezení sledovaných lokalit.....	3
Metodika průzkumu rovnokřídlých	8
Výsledky.....	8
Přehled zjištěných druhů na lokalitách.....	8
Zhodnocení lokalit z hlediska rovnokřídlých a komentář k významným druhům	11
Komentář k nejvýznamnějším nálezům	12
Doporučení pro ochranu a management	13
Literatura	13
Fotodokumentace vybraných druhů.....	14

Řešitel:

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

Obr. 1 (titulní strana): Saranče tlustá (*Stethophyma grossum*) je vzácným druhem mokřadů a rašelinišť na Českomoravské vrchovině.

Úvod

V letech 2013-14 se uskutečnil průzkum rovnokřídlých (Orthoptera) 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 pramenišní olšiny.

Metodika

Vymezení sledovaných lokalit

Přehled sledovaných lokalit je uveden v tabulce 1 a vymezení sledovaných ploch na jednotlivých lokalitych je znázorněno na obr. 2 - 9.

Tabulka 1: Přehled sledovaných lokalit.

Lokalita	Katastrální území, nadmořská výška, orientační zeměpisné souřadnice
region: východní Čechy (Bohemia or.)	
PP Hajnice	Šimanov na Moravě, Branišov u Jihlavy, Kalhov, 650 m, 49°27'56.738"N, 15°26'29.887"E
PR Na Oklice	Milíčov u Jihlavy, 660 m, 49°24'13.551"N, 15°23'33.217"E
rašeliniště Pod Trojanem	Hlávkov, Šimanov na Moravě, Větrný Jeníkov, 605 m, 49°27'0.325"N, 15°28'25.405"E
U Farského lesa (V Hati)	Branišov u Jihlavy, 646 m, 49°28'27.891"N, 15°26'12.677"E
U Šeredů	Jiřín, 580 m, 49°25'45.538"N, 15°27'0.483"E
region: západní Morava (Moravia occ.)	
PR Doupský a Bažantka	Doupě, Řídelov, 590 m, 49°14'2.260"N, 15°25'33.775"E
PR Rašeliniště Loučky	Loučky u Jihlavy, 595 m, 49°19'27.333"N, 15°32'0.228"E
PP Ještěnice	Horní Dubenky, 708 m, 49°15'53.958"N, 15°20'6.570"E

Použité zkratky: PP – přírodní památka, PR – přírodní rezervace



Obr. 2: PR Doupský a Bažantka



Obr. 3: PP Hajnice



Obr. 4: PP Ještěnice



Obr. 5: PR Na Oklice



Obr. 6: PR Rašeliniště Loučky



Obr. 7: Rašeliniště Pod Trojanem



Obr. 8: U Farského lesa (V Hatí)



Obr. 9: U Šeredů

Metodika průzkumu rovnokřídlých

Metodika průzkumu rovnokřídlých je založena na identifikaci jedinců zjištěných na lokalitách převážně individuálním sběrem pomocí smýkání vegetace nebo přímého vyhledávání jedinců v terénu. Dalším zdrojem dat byl jedinci zachycení v zemních pastech, které byly používány pro odchyt pavouků a brouků. Na lokalitách byly provedeny 3-4 návštěvy během druhé poloviny léta, kdy je maximální výskyt dospělců.

Vysvětlivky k tabulkám a použitým zkratkám:

Výskyt druhu:

1 – hojný, 2 – vzácný

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.

Výsledky

Přehled zjištěných druhů na lokalitách

1. PR Doupský a Bažantka

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		2
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		2
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeGeer, 1725)		2
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		2
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		2
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		1
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Metrioptera roeselii</i> Hagenbach, 1822		2
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)		2
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	-/VU	2
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Tetrix tenuicornis</i> Sahlberg, 1893		1
<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758		1

2. PP Hajnice

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)		2
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		1
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		1
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		2
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		2
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		1
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Metrioptera roeselii</i> Hagenbach, 1822		2
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Tetrix tenuicornis</i> Sahlberg, 1893		1
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775)		2

3. PP Ještěnice

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Barbitistes constrictus</i> Brunner von Wattenwyl, 1878		2
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		2
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		2
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		1
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		2
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)		2
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775)		2

4. PR Na Oklice

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)		2
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		2
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		2
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeGeer, 1725)		2
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		2
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		2
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		1
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		1

<i>Metrioptera roeselii</i> Hagenbach, 1822		2
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	-/VU	2
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Tetrix tenuicornis</i> Sahlberg, 1893		1
<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758		1

5. PR Rašeliniště Loučky

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)		2
<i>Barbitistes constrictus</i> Brunner von Wattenwyl, 1878		2
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		2
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		2
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeGeer, 1725)		2
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		1
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		1
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		1
<i>Metrioptera roeselii</i> Hagenbach, 1822		2
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)		2
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Tetrix tenuicornis</i> Sahlberg, 1893		2
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775)		2
<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758		2

6. Rašeliniště Pod Trojanem

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Barbitistes constrictus</i> Brunner von Wattenwyl, 1878		1
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		2
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		2
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		1
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		2
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		1
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)		2
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775)		1

7. U Farského lesa (V Hati)

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)		2
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		1
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		1
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		2
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		2
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		1
<i>Metrioptera roeselii</i> Hagenbach, 1822		2
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)		2
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775)		2

8. U Šeredů

Orthoptera - rovnokřídlí	§/CS	Výskyt
<i>Barbitistes constrictus</i> Brunner von Wattenwyl, 1878		2
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)		2
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		2
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)		1
<i>Chorthippus paralellus</i> (Zetterstedt, 1821)		1
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		2
<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)		2
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)		1
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)		2
<i>Tettigonia cantans</i> (Füssli, 1775)		2
<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758		1

Zhodnocení lokalit z hlediska rovnokřídlných a komentář k významným druhům

PR Doupský a Bažantka

Jedna z poměrně bohatých lokalit na rovnokřídlné. Zjištěny byly oba významné vlhkomilné druhy zachovalých mokřadů a rašelinných bitopů saranče mokřadní i kobylka krátkokřídla, oba však v poměrně malých početnostech.

PP Hajnice

Druhově poměrně pestré společenstvo vlhkých luk a mokřadů, v němž převažují spíše běžnější vlhkomilné druhy. K významným patří kobylka mokřadní, kobylka krátkokřídla nebo kobylka cvrčivá.

PP Ještěnice

Lokalita je vzhledem ke svému rozsahu a charakteru na rovnokřídlé poměrně chudá. K nejvýznamnějším druhům patří kobylka krátkokřídlá, jinak převažují běžné druhy vlhkých biotopů a jehličnatých lesů.

PR Na Oklice

Významná lokalita výskytem malé populace saranče tlusté. K poměrně hojným druhům patří chladnomilná kobylka krátkokřídlá, jinak převažují běžné druhy vlhkých biotopů typické pro region.

PR Rašeliniště Loučky

Na lokalitě bylo zjištěno poměrně pestré společenstvo rovnokřídlých. Z významnějších druhů je to především kobylka krátkokřídlá, která je zde poměrně početná. K dalším významnějšími druhům patří kobylka mokřadní nebo kobylka cvrčivá (*Tettigonia cantans*).

Rašeliniště Pod Trojanem

Na druhy poměrně chudá lokalita s početnějším výskytem významného druhu kobylky krátkokřídlé. K dalším typickým druhům patří kobylka cvrčivá nebo kobylka smrková (*Barbitistes constrictus*).

U Farského lesa (V Hati)

Na lokalitě se vyskytují spíše běžnější a pro region typické druhy vlhkých luk a okrajů lesů charakteristické pro sledovanou oblast. K významnějšími druhům patří kobylka mokřadní nebo kobylka cvrčivá.

U Šeredů

Lokalita s nepříliš vysokým počtem druhů, k významnějšími patří jen slabší populace kobylky krátkokřídlé, jinak převažují obecné druhy vlhkých luk a jehličnatých lesů.

Komentář k nejvýznamnějším nálezům

***Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804) – kobylka mokřadní**

Lokální druh zachovalejších mokřadů. V ČR se vyskytuje zejména v jižních a středních Čechách a v Podkrušnohoří, na Moravě je vzácná, vyskytuje se zejména na Českomoravské vrchovině. Obývá břehové porosty rybníků, nížinných vodních toků, rákosiny a podmáčené louky.

***Metrioptera brachyptera* (Linnaeus, 1761) – kobylka krátkokřídlá**

Jde o poměrně vzácný a lokální druh chladných biotopů v podhorských a horských oblastech. V ČR se vyskytuje především v pohraničních horách a na Českomoravské vrchovině. Preferuje vlhké louky a rašeliniště.

***Tettigonia cantans* (Füssli, 1775) – kobylka cvrčivá**

Druh hojnější ve středních a vyšších polohách. Osidluje extenzivně obhospodařované louky a pastviny, meze nebo příkopy podél cest. V ČR se vyskytuje hlavně v severozápadních Čechách, jižních Čechách a na Českomoravské vrchovině.

***Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758) (VU) – saranče tlustá**

Lokální druh zachovalých mokřadů spíše nižších poloh v nivách řek a rybníčních oblastech. Na Českomoravské vrchovině se vyskytuje i ve vyšších polohách přesahujících 600 m n. m. Vzácně byla zjištěna pouze na dvou lokalitách (v PR Doupský a Bažantka a v PR Na Oklice).

Doporučení pro ochranu a management

Kosení lučních porostů

Rovnokřídlí jsou skupinou obecně poměrně citlivou na management v podobě kosení. Řada druhů má poměrně specifické nároky na výšku a typ vegetace, které se mohou u dospělců a nymf lišit. Obecně je důležité provádět kosení prostorově a časově diferencované, které vede k vytvoření pestré mozaiky mikrostanovišť. Naopak velmi nežádoucí jsou zásahy plošně rozsáhlé bez vynechání alespoň části nepokosených ploch. Tento způsob kosení omezuje především druhy obývající vyšší vegetaci, k nimž patří právě řada významných mokřadních druhů.

Redukce dřevin

Redukci dřevin lze obecně doporučit, zachována by měla být mozaika solitérních dřevin nebo skupin keřů či stromů. Zajímavé jsou také plochy periodicky zmlazujících dřevin a lesní lemy.

Úprava vodního režimu

Jedná se o opatření, které má vliv především na celkový stav lokalit a charakter vegetace. V místech výskytu významných mokřadních druhů je nutné postupovat obezřetně, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění často malých a plošně omezených populací.

Literatura

- 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.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J., VLK R., MARHOUL P., 2013: Rovnokřídlí České republiky. Academia Praha, 288 s.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J., VIDLIČKA L., 2005: Blattaria, Mantodea, Orthoptera a Dermaptera České a Slovenské republiky. KAboure, Zlín, 349 s.

Fotodokumentace vybraných druhů



Saranče tlustá (*Stethophyma grossum*)



Kobylka smrková (*Barbitistes constrictus*)



Kobylka křovištní (*Pholidoptera griseoaptera*)



Saranče vlhkomilná (*Chorthippus montanus*)