

Výskyt saranče vrzavé (*Psophus stridulus* L. – Orthoptera: Acrididae) v podhůří Orlických hor s poznámkami k výskytu v Pardubickém kraji

Occurrence of the Rattle Grasshopper (*Psophus stridulus* L. – Orthoptera: Acrididae) in the foothills of Orlické (Eagle) mountains with notes to occurrence in the Pardubice Region

Jakub Horák^{1/} & Lenka Šafářová^{2/}

^{1/}Oddělení indikátorů biodiverzity, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Květnové náměstí 391, CZ-252 43 Průhonice, jakub.sruby@seznam.cz;

^{2/}Východočeské muzeum v Pardubicích, Zámek 2, CZ-530 02 Pardubice, safarova@vcm.cz

Key words: Abandoned grasslands, Bohemia, Caelifera, Czech Republic, Oedipodinae, traditional land use, threatened species

Abstract: The Rattle Grasshopper (*Psophus stridulus*) is a striking species, which scores a great decline in the Czech Republic. The species occurs most often in drier pastures with patches of bare soil or in similar biotopes with regularly disturbed soil surface. We presented the species distribution in the Pardubice Region and commented three new localities. The species was known to occur in Svitavy district (Dlouhé Loučky and Vránová Lhota). We found this species in the foothills area of Orlické (Eagle) Mts. in three localities. The species occurs here in the slope grasslands. Rviště is two-times per year mowed old orchard. Dobrá Voda is the area with abandoned orchard and two-times per year mowed meadow and hosts the strongest population. Říčky is partly abandoned and two-times per year mowed meadow along the tourist path. The species occurs in low densities and seems to be close to extinction in the studied area.

V polovině 20. století se krajina ve většině střední Evropy začala významně měnit. Z původní drobnorozměrné mozaiky postupně vznikaly rozsáhlé stejnorodé bloky. Zemědělská produkce se zintenzivňovala a tradiční péči o krajinu nahradila těžká mechanizace schopná v krátkém čase obhospodařovat rozsáhlá území (např. Konvička a kol., 2005). Tento způsob péče negativně ovlivnil mnoho druhů organismů. Zemědělci se museli začít vyrovnávat s rostoucí početností potenciálních škůdců a milovníci přírody s úbytkem dříve běžných druhů.

Podobný osud potkal i krajinu v podhůří Orlických hor. Ta však na rozdíl od většiny nížinných oblastí odolávala intenzivnímu zemědělství mnohem déle. Přesto ani zdejší krajina nebyla procesu intenzifikace ušetřena. Z původních pastvin se postupně stala pole nebo vícekrát ročně kosené louky a pastva se soustředila jen na menší plochy, avšak v o to větší intenzitě.

Posledními útočišti tak zůstaly především ovocné sady nebo svažité a hůře přístupné pozemky. Ty byly většinou přepásány dobyt看 nebo koseny ručně. V současné době je zde většina takových míst ponechána samovolnému vývoji a postupně podléhá sukcesii, v horším případě je zalesňována uměle.

Materiál a metody

Saranče vrzavá

Saranče vrzavá patří mezi ohrožené druhy naší fauny. Ještě v první polovině minulého století patřila k běžným druhům (např. Spitzer, 2007). V červeném seznamu ohrožených bezobratlých živočichů ČR byla především vzhledem k absenci přesnějších dat o recentním rozšíření (L. Spitzer, in litt.) zařazena v kategorii téměř ohrožených druhů (Holuša, Kočárek, 2005). Její úbytek v rámci našeho území je však drastický a stabilnější populace lze v současnosti nalézt pouze ve dvou oblastech ČR (Konvička, 2009). Zřejmě i to byl důvod přehodnocení statutu ohrožení a saranče vrzavá tak byla zařazena do nejvyšší kategorie ohrožení, tedy mezi kriticky ohrožené druhy naší fauny (Holuša a kol., 2009).

Saranče vrzavá je jen stěží přehlédnutelný a zaměnitelný druh. V našich podmínkách je vázaná na vysušná stanoviště s méně zapojenou nižší vegetací (Spitzer, 2007; Spitzer a kol., 2009b), především na svažité extenzivní pastviny s jižní orientací (P. Marhoul, in litt.). Tato stanoviště často hostí mnoho dalších ohrožených druhů bezobratlých živočichů (Spitzer a kol., 2009a).

Studovaná oblast

Studie je výsledkem rozsáhlejšího mapování posledních fragmentů xerothermních stanovišť v Pardubickém kraji. Mapovány byly lokality od Přeloučska až po podhůří Orlických hor (Z část okresu Ústí nad Orlicí), a to především vzhledem k přítomnosti dalšího druhu s obdobnými nároky na stanoviště – vřetenušky ligrusové (*Zygaena carniolica* Scop.) (J. Horák, L. Šafářová, nepubl.).

Terénní výzkum

Přítomnost druhu byla sledována v roce 2009 na přelomu července a srpna a na lokalitách s výskytem ověřena v září. Vzhledem k nápadným projevům saranče vrzavé – druh má výrazně červená křídla a v letu se samci ozývají chrastivým zvukem – jsme prováděli pouze přímá pozorování dospělců.

Údaje o výskytu jsou uvedeny v pořadí: GPS souřadnice, mapovací čtverec, nadmořská výška, počet a pohlaví pozorovaných jedinců, datum, autor pozorování.

Výsledky a diskuse

Výskyt saranče vrzavé byl recentně znám z území Pardubického kraje pouze ze Svitavska. Konkrétně se druh vyskytuje u Dlouhé Loučky (J. Zámečník, in litt.) a Vránové Lhoty (V. John, in litt.). V obou případech se jedná o svažité výsušné biotopy, které byly v minulosti paseny. Zatímco u Dlouhé Loučky má druh poměrně vhodné podmínky, populace u Vránové Lhoty se zdá být blízko vyhynutí.

Ačkoliv náš výzkum byl poměrně intenzivní, druh jsme kromě Svitavska zaznamenali pouze v oblasti obce Orlické Podhůří (dnes sloučené osady Dobrá Voda, Kaliště, Perná, Rozsocha, Rviště a Říčky). Katastrální území obce zaujímá rozsáhlou a velmi členitou oblast mezi městy Ústí nad Orlicí a Brandýsem nad Orlicí. Nadmořská výška je v rozmezí od 310 m n. m. (Tichá Orlice) až po 545 m n. m. (Hůrka).

Oblast je známa výskytem vzácných druhů cévnatých rostlin jako jsou zástupci čeledí vstavačovitých nebo hořcovitých (L. Bureš, in litt.).

Saranče vrzavá se vyskytuje na třech lokalitách. Jednak v slabší populaci v ovocném sadu u **Rviště** (50°00'30"N; 16°20'35"E; 5964; 450 m n. m.; 3 ♂♂; 9. 8. 2009; J. Horák & J. Horáková observ.), dále v poměrně silné populaci v ovocném sadu u **Dobré Vody** (50°00'17"N; 16°21'24"E; 6064; 475 m n. m.; desítky ♂♂; 1. 8. 2009; L. Šafářová observ.; < 10 ♂♂; 9. 8. 2009; J. Horák observ.; 6 ♂♂; 15. 9. 2009; J. Horák & L. Šafářová observ.), a konečně v **Říčkách** (49°59'04"N; 16°21'38"E; 6064; 475 m n. m.; 4 ♂♂; 15. 9. 2009; J. Horák & L. Šafářová observ.).

Ve Rvišti se dospělci vyskytovali pouze na čerstvě pokoseném a mírně zastíněném trávníku přímo v ovocném sadu. Nevyskytovali se však na přilehlých loukách ani v květnatých páslech mezi pokosenými loukami.

V Dobré Vodě se druh vyskytoval poměrně početně, ale pouze v ekotonu mezi čerstvě pokosenou loukou a zarůstající třešňovkou. Vyplašení samci vylétávali z vyšší vegetace směrem na pokosenou louku, odkud se opět vraceli zpět. Zaznamenán byl také jeden atypicky zbarvený jedinec s oranžovými křídly a skvrnami v jejich okrajích. V září se již většina jedinců zdržovala uprostřed kosené louky mezi sadem a sklizeným polem s řepkou.

V Říčkách se vyskytovala saranče vrzavá na vícekrát ročně kosené louce v přibližně 50m dlouhém pásu od asfaltové cesty až k okraji lesa JV od obce, na kosenou plochu navazuje křovinami zarůstající louka.

Další výskyt druhu v širším okolí výše zmiňovaných lokalit nelze vyloučit a oblast by jistě zasluhovala větší pozornost. Celé diskutované území se zdá být jedním z posledních zbytků podhorské teplomilné fauny bezobratlých v regionu. Kromě teplomilných druhů denních motýlů jako je *Leptidea sinapis* (L.), *Hesperia comma* (L.) nebo vřetenušky ligrusové se v oblasti vyskytují i druhy vázané na vlhká až podmáčená stanoviště jako je *Phengaris nausithous* (Bergsträsser) (Horák a kol., 2008; J. Hula, in litt.).

Závěr

Saranče vrzavá patřila v minulosti k hojným druhům naší fauny. Údaje o jejím výskytu z Pardubického kraje byly předávány jen anekdoticky a studiu výskytu druhu se nikdo v tomto území pravděpodobně doposud nevěnoval.

Druh se recentně v celém kraji vyskytuje zřejmě pouze ve dvou oblastech. Výskyt na Svitavsku není až tolik překvapivý, protože zde žije v místech, kde ještě nedávno probíhala tradiční péče o travní porosty. Díky tomu se také doposud zachovaly další ohrožené prvky naší fauny jako je např. modrásek černoskvřinný (*Phengaris arion* L.) (Horák a kol., 2008).

Výskyt saranče vrzavé v oblasti podhůří Orlických hor je poměrně zajímavý, protože ze sousedních sudetských pohoří druh v podstatě vymizel (Pecina, 1982; Vaněk, Flousek, 1987; Čejchan, 1992), pouze jedna kolonie je recentně známa z Jeseníků (P. Kočárek in litt.). Vzhledem ke stavu stanovišť a nárokům druhu (P. Marhoul, in litt.) hrozí zánik populací i v námi udávaných lokalitách. Stanoviště již nárokům druhu v podstatě neodpovídá a populace saranče zde pravděpodobně pouze dožívá. S ústupem pastvy, ale také kosení mizí obnažená místa, která vyhledává druh pro kladení vajíček.

Pokud se nevrátí tradiční péče na námi jmenované lokality, hrozí jediným známým populacím saranče vrzavé v Orlickém Podhůří zánik.

Poděkování

Rádi bychom poděkovali V. Hulovi, V. Johnovi, P. Kočárkovi a J. Zámečníkovi za sdělení písemných nepublikovaných údajů, J. Horákové za asistenci v terénu

a L. Burešovi za údaje o květeně. Velký dík patří P. Marhoulovi za pročetí rukopisu a poznámkám, které nám velmi pomohly. L. Spitzerovi bychom chtěli poděkovat za výstižné recenzní připomínky k textu a poskytnutou literaturu. Tato studie byla podpořena výzkumným záměrem MŽP č. MSM 6293359101.

Literatura

- Čejchan A. (1992): Poznámky o rozšíření orthopteroidního hmyzu v CHKO Jizerské hory (*Grylloptera*, *Orthoptera* s. str., *Dermaptera*, *Dictyoptera: Blattodea*). – *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy*, **18**: 73 – 82.
- Holuša J., Kočárek P. (2005): Orthoptera (rovnokřídlí). – In: Farkač J., Král D., Škorpík M. (eds.) Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, s. 133 – 134.
- Holuša J., Kočárek P., Marhoul P., Vlk R. (2009): Assessment of conservation status of orthopterans in the Czech Republic. – In: Anonymous (ed.) Book of Abstracts, 2nd European Congress of Conservation Biology – Conservation biology and beyond: from science to practice, Prague, s. 177.
- Horák J., Zámečník J., Hula V. (2008): Nové nálezy modrásků z rodu *Phengaris* (syn. *Maculinea*) (Lepidoptera: Lycaenidae) v Pardubickém kraji (Česká republika) s poznámkami k péči o jejich stanoviště. – *Východočeský Sborník Přírodovědný – Práce a Studie*, **15**: 265 – 279.
- Konvička M., Beneš J., Čížek L. (2005): Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. – Sagittaria, Olomouc.
- Konvička O. (2009): Mapa rozšíření *Psophus stridulus* v ČR. – In: Zicha O. (ed.) Biological Library – BioLib. Přístupné z: [<http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id138/>].
- Pecina P. (1982): Kam zmizely krkonošské kobylky? – *Živa*, **30**: 65 – 66.
- Spitzer L. (2007): Současné rozšíření saranče vrzavé (*Psophus stridulus*, L.) (Caelifera: Acrididae) na Valašsku (Česká republika). – *Časopis Slezského Muzea Opava A*, **56**: 53 – 58.
- Spitzer L., Benes J., Dandova J., Jaskova V., Konvicka M. (2009a): The Large Blue butterfly, *Phengaris* [*Maculinea*] *arion*, as a conservation umbrella on a landscape scale: The case of the Czech Carpathians. – *Ecological Indicators*, **9**: 1056 – 1063.
- Spitzer L., Maňáková Z., Janíček M., Vrána J. & Kočárek P. (2009b): The Rattle Grasshopper (*Psophus stridulus*, L.): mobility and habitat preferences. – In: Droz P., Greplová P. (eds.) Od jedinců k ekosystémům – struktury a vztahy. Sborník abstraktů z II. celostátní konference ČSPE, 17.-19. dubna 2009, Ostrava, s. 58.
- Vaněk J., Flousek J. (1987): Červený seznam vyhynulých a ohrožených živočichů v České části Krkonoš. – *Opera Concorctica*, **24**: 145 – 158.



Obr 1: Starý ovocný sad s přiléhající loukou v Dobré Vodě, který hostí nejsilnější populaci saranče vrzavé. Old fruit orchard with meadow in Dobrá Voda hosts the strongest population of the Rattle Grasshopper (foto: J. Horák).



Obr. 2: Dospělý samec saranče vrzavé (*Psophus stridulus*) v Dobré Vodě. Mature male of the Rattle Grasshopper (*Psophus stridulus*) in Dobrá Voda (foto: J. Horák).