Klapalekiana, 33: 11-16, 1997
ISSN 1210-6100

Druhové spektrum saranči (Caelifera) a kobylek (Ensifera) údolí potoka Dinotice (Vsetínské vrchy)

Grasshoppers (Caelifera) and crickets (Ensifera) in Dinotice stream valley (Vsetínské vrchy Mts.)

Jaroslav HOLUŠA, Jr.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště - Strnady, Permon-Pionýrů 1758, CZ-738 02 Frýdek-Místek

Faunistics, habitat preferences, Caelifera, Ensifera, northeastern Moravia

Abstract. Grasshoppers and crickets in Dinotice stream valley were studied. Twenty-four species were found. Habitat preferences of some species are discussed.

ÚVOD

Saranče a kobylky na území Hostýnskovsetínské hornatiny a Javorníků nebyly až dosud podrobněji studovány. Jednotlivé údaje o výskytu saranči a kobylek ze západní části Hostýnskovsetínských vrchů pocházejí od Gintera (1925) (vrch Hostýn, 735 m n.m.). Javorníků se týkají pouze nálezy tří vzácných druhů publikované Görtlerem (1944). Je však možné, že autor nálezy nesprávně přiřadil k vrchu Velký Javorník (918 m n.m.) (neboť to nebyly jeho vlastní sběry), zatímco se jednalo o obec Javorník v Bílých Karpatech. Obecné údaje o výskytu krtonožky obecné publikovali Rozsypal & Kratochvíl (1945). Protože jsem měl možnost důkladně prozkoumat část Vsetínských vrchů, a to údolí potoka Dinotice, uvádím v tomto příspěvku přehled zjištěných druhů.

POPIS ÚZEMÍ

Potok Dinotice je jedním z pravostranných přítoků řeky Vsetínské Bečvy. Povodí spadá do geomorfologického podcelku Vsetínské vrchy (Demek et al. 1987), faunistického čtverce 6674, k.ú. Halenkov (okres Vsetín). Nejvyšším místem povodí je vrch Ptáčnice (830,2 m n.m.), který je jeho nejsevernějším bodem. Nejnižší místo je soutok potoka s Vsetínskou Bečvou (cca 410 m n.m.). Potok pramení v nadmořské výšce cca 770 m. Délka povodí je přibližně 8 km a největší šířka cca 4 km. Potok teče v horní polovině přibližně od severu k jihu, posléze se stáčí k jihovýchodu. Proto převládají svahy s východní a západní expozicí. Reliéf území je velmi členitý, s krátkými zařezanými údolími bočních přítoků. Většina území povodí je pokryta lesy (převažující soubor lesních typů bohatá jedlová bučina). Současné starší porosty jsou hlavně bukové (*Fagus sylvatica* L.) s jedlí (*Abies alba* Mill.), mladší převážně smrkové (*Picea abies* (L.)Karst). Jižní část povodí, dno údolí, mírnější svahy, hřbety a sedla jsou využívány zemědělsky. Nelesní společenstva tvoří travní porosty na suchých nebo chudých stanovištích, které jsou většinou kosené nebo vypásané. Louky někdy přecházejí do krátkostébelných teplomilných trávníků nebo do porostů válečky *Brachypodium pinnatum* (L.)Beauv. Louky nad ústím potoka jsou mezofytního charakteru, intenzívně obhospodařované. Pouze na dně údolí je několik polí a zahrad.

V povodí se nalézá přírodní rezervace Kutaný (jedlobukový prales ve stadiu rozpadu). Neobhospodařované louky a pastviny zarůstají na některých místech jalovcem obecným (*Juniperus communis* L.)

Průměrná roční teplota v dlouhodobém průměru (1901-1950) je 6 až 7°C, průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 900 až 1000 mm. Území spadá do klimatické oblasti mírně teplé B10.

METODIKA

Výzkum byl prováděn 2-5x týdně v období od 1.V. do 30.X.1995. V tomto období jsem intenzívně a systematicky prozkoumával zájmové území postupně od severu k jihu. Údaj o krtonožce obecné (*Gryllotalpa gryllotalpa*) pochází ze samostatné exkurse z 11.VII.1988. Hmyz byl získáván smýkáním, jednotlivým odchytem a evidován podle zpěvu. Byly sledovány všechny lesní porosty, paseky, cesty, okraje lesů v povodí. Rozsáhlé nelesní plochy jsem procházel alespoň po jedné linii, která probíhala všemi typy stanovišť.

Dokladové exempláře jsou uloženy ve sbírce autora.

Je použita nomenklatura podle Mařana & Čejchana (1977). U každého druhu je uveden celkový areál jeho rozšíření a charakteristika podle tolerance k vlhkosti a typ stanoviště, na kterém se daný druh vyskytoval v zájmovém území. Za vyšší travní porosty jsou považovány louky s porostem vyšším než cca 25 cm, krátkostébelná stanoviště mají stébla vysoká max. 10 cm. Lesní kultury jsou porosty dřevin vysoké max. 1,3 m. Jména rostlin jsou uvedena podle Dostála (1989) (J. Holuša det.).

Jsou použity následující zkratky: X - xerofilní, M - mezofilní, H - hygrofilní, Eu - eurosibiřský, Ev - evropský, Pal - palearktický.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Ve sledovaném území a v blízkém okolí bylo zjištěno 24 druhů kobylek a saranče v 16 rodech:

Ensifera

Tettigoniidae

Leptophyes albovittata (Kollar, 1838) - Eu, X-M, suché stráně s porosty *Brachypodium pinnatum*, také na *Juniperus communis*.

Isophya sp. - Ev, M, 1 ♀ odchycena 18.VII.1995 ve vysoké trávě na mezofytní louce ve střední části údolí. Jedná se pravděpodobně o druh *Isophya kraussi* Brunner von Wattenwyl, 1878, přesná determinace však bude možná až po nálezu ♂♂.

Barbitistes constrictus Brunner von Wattenwyl, 1878 - středo-východoevropský, silvikolní, na keřích a stromech.

Tettigonia cantans (Fuessly, 1775) - Eu, M-H, vysoká vegetace i koruny stromů.

Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773) - Ev, X-M, všude ve vyšší vegetaci na okrajích lesů, pasekách a lesních kulturách i v prořídlých starých porostech.

Metrioptera bicolor (Philipi, 1830) - Eu, X, suché stráně s vyššími travními poroty (*Brachypodium pinnatum*).

Metrioptera roeselii (Hagenbach, 1822) - Eu, M-H, vyšší travní porosty.

Decticus verrucivorus verrucivorus (Linnaeus, 1758) - Eu, X(-M), na suchých stanovištích s diferencovanou vegetací s holými místy a trsy trav s vyššími stébly.

Gryllidae

Gryllus campestris Linnaeus, 1758 - Pal, X, nalezena 1 nymfa 6.IX.1995 v sousedním údolí potoka Bratřejůvka.

Gryllotalpidae

Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758) - Ev, M-H, 11.VII.1988 jsem v údolí potoka Kýchový

(levý přítok Vsetínské Bečvy, který do ní ústí cca 2 km západně od soutoku s potokem Dinotice) pozoroval skupinu mravenců rodu *Formica* táhnoucí torzo krtonožky (hlava, štít, přední pár noh). Přítomnost ve sledovaném území je nutno stanovit dalším průzkumem.

Caelifera

Tetrigidae

Tetrix bipunctata (Linnaeus, 1758) - Eu, převážně X, krátkostébelné, suché až mezofytní louky a pastviny.
Tetrix tenuicornis Sahlberg, 1893 - Eu, X-H, suchá i vlhká travnatá místa.

Acrididae

Psophus stridulus (Linnaeus, 1758) - Eu, X, suché kosené louky a krátkostébelné pastviny.
Euthystira brachyptera brachyptera (Ocskay, 1826) - Eu, M, nižší, ale převážně vyšší travní porosty.
Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796) - Eu, X, suchá nízkostébelná stanoviště s holými místy.
Omocestus viridulus (Linnaeus, 1758) - Eu, M, všude na loukách, pasekách i v lesních kulturách, kolem cest.
Chorthippus albomarginatus albomarginatus (De Geer, 1773) - Pal, M-H, travní porosty s nižší i vysokou trávou, velmi vagilní druh zalétávající do kultur a pasek, podél cest i do lesních porostů.
Chorthippus apricarius apricarius (Linnaeus, 1758) - Eu, X, všude na loukách, preferuje vyšší travní porosty.
Chorthippus biguttulus biguttulus (Linnaeus, 1758) - Pal, X-M, všude na suchých stanovištích s malou pokryvností až mezofytních loukách s vyšším travním porostem, v lesních kulturách, kolem cest v lesních porostech.
Chorthippus dorsatus dorsatus (Zetterstedt, 1821) - Eu, X-H, všude na krátkostébelných suchých místech až mezofytních loukách s vyšším porostem, kolem cest, lesní kultury.
Chorthippus longicornis longicornis (Latreille, 1804) - Eu, X-H, všude na loukách s vyšším i nižším travním porostem, suchá i mezofytní stanoviště.
Chorthippus montanus (Charpentier, 1825) - Eu, M-H, na mezofytních hnojených kulturních loukách nad ústím potoka.
Chorthippus vagans (Eversmann, 1848) - Eu, X, vyprahlé hlinité a kamenité okraje lesů bez vegetace, zářezy lesních cest, lesní paseky.
Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758) - Eu, X-M, nízké i vysoké travní porosty, převážně mezofytní, ale i suché lesní světliny a řídké lesní porosty.

Převládají eurytopní druhy eurosibiřské, euroasijské a palearktické, jejichž střed areálu leží v provincii listnatých lesů eurosibiřské podoblasti. I většina zjištěných xerofilních druhů patří do této skupiny. Z druhů provincie stepí byly zjištěny jen *Leptophyes albovittata* a *Metrioptera bicolor*, jejichž širší ekologická valence jim dovolila hlouběji proniknout do provincie listnatých lesů. Celkový charakter území je sušší a teplejší, proto nebyl zjištěn žádný stenotopní hygrofilní druh.

Ve sledovaném území bylo zjištěno několik druhů, které jsou obecně považovány za vzácně se vyskytující na území České republiky (*Metrioptera bicolor, Chorthippus vagans*) nebo které v posledních letech mizí z lokalit, kde se běžně vyskytovaly (*Decticus verrucivorus verrucivorus, Gryllus campestris, Psophus stridulus*):

Metrioptera bicolor (Philipi, 1830) - Dobšík (1959) charakterizuje tento druh jako vzácně se vyskytující na území bývalého Československa. Rozšíření této kobylky v Československu shrnul Chládek (1987). Další údaje z Novohradského podhůří publikoval Čejchan (1994). Oblasti souvislého výskytu tohoto druhu jsou v Českém středohoří a na jižní Moravě. Z oblasti severovýchodní Moravy uvádí tento druh pouze Dobšík (1954) z Kotouče u Štramberka. Vzhledem k tomu, že druh rozšiřuje svůj areál (Chládek 1987), není jeho nález ve sledované oblasti překvapivý. Pravděpodobně bude nalezen i na dalších místech v okolí, tj. na suchých travnatých místech s jižní expozicí. Ve sledovaném území se nejpočetnější populace vyskytovala na svahu s jihovýchodní expozicí ve střední části údolí (cca 500 m n.m.). Celkem bylo pozorováno a registrováno podle zpěvu cca 40 ♂♂ na třech místech.

Decticus verrucivorus verrucivorus (Linnaeus, 1758) - všichni starší autoři jej považovali na území Čech, Moravy a Slezska za běžný a hojný druh (Dobšík 1959, Ginter 1925, Obenberger 1926, Slavíček 1930, Vojtek 1949). Pecina (1982) uvádí velký úbytek populací v Krkonoších v 70. letech v důsledků rozorání luk. Čejchan (1992, 1994) uvádí ústup tohoto druhu na celém území Čech. Výskyt tohoto druhu je podmíněn diferencovanými travními porosty s holými místy, nízkou vegetací a jednotlivými trsy trav s vysokými stébly. Těchto stanovišť je ve sledovaném území dostatek, v případě jejich zachování není zde výskyt kobylky ohrožen.

Gryllus campestris Linnaeus, 1758 - staří autoři charakterizovali tento druh jako všude hojný (Dobšík 1954, 1959, Obenberger 1926, Slavíček 1930, Vojtek 1949). Straka & Astaloš (1987) ho charakterizují jako častý druh, který však v současnosti z intenzívně obhospodařované krajiny mizí. Tento druh nebyl ve sledovaném území zjištěn, pouze v sousedním údolí potoka Bratřejůvka jsem nalezl 6.IX.1995 1 nymfu. Absence tohoto druhu však může být pouze zdánlivá. Druh je snadno zjistitelný v jarním období podle zpěvu samců, později se vyskytují jen nymfy. Většinu vhodných stanovišť pro jeho výskyt jsem však navštívil až koncem léta.

Psophus stridulus (Linnaeus, 1758) - Ginter (1925) a Obenberger (1926) charakterizovali tento druh jako hojný a uvádějí velký počet do té doby známých lokalit s jeho výskytem. Dobšík (1959) hodnotí *Psophus stridulus* jako hojný druh na území bývalého Československa. Na skutečnost, že tento druh mizí v posledních letech z míst, kde se dříve vyskytoval ve velkých populacích, upozornil Pecina (1982). V Krkonoších jako příčinu uvádí změnu pastvin na louky po ukončení pastvy ovcí. Stejnou situaci uvádí z Jizerských hor Čejchan (1992) a ze Slovenska Straka & Astaloš (1987). Ve sledovaném území jsem nalezl jen několik samců v jižní části území (12.-18.IX.1995 pozorováni celkem 4 ♂♂, v sousedním údolí potoka Hluboký byli 7.IX.1995 pozorováni 4 ♂♂). Vzhledem k tomu, že zanikají vhodná stanoviště pro výskyt tohoto druhu (suché nízkostébelné pastviny a pravidelně několikrát do roka kosené louky), považuji tento druh za kriticky ohrožený v údolí potoka Dinotice.

Chorthippus vagans (Eversmann, 1848) - rozšíření na území bývalého Československa shrnul Chládek (1982). Další údaje z Českého středohoří, Novohradských hor a Novohradského podhůří uvádí Čejchan (1980, 1982, 1994). Oba autoři jej shodně považují za vzácný xerofilní a termofilní druh. Doposud se předpokládalo, že se na Moravě vyskytuje pouze v jižní části, i když Hykeš (1925) ho uvádí z Těšínska. Tento údaj však nebyl Chládkem (1982) citován. Tento druh

je vázán na suchá kamenitá, hlinitá nebo písčitá stanoviště s malou pokryvností rostlin (Čejchan 1982, Chládek 1982). Taková místa se vyskytují i ve sledovaném území, i když se jedná o malé plochy. Jsou to vyprahlé kamenité a hlinité okraje lesů a pasek, zářezy cest apod. Protože je to velmi vagilní druh, lehce obsazuje tyto malé plochy i v komplexu lesních porostů. Druh je pravděpodobně daleko více rozšířen, než je dosud známo. Čejchan (1994) tento druh hodnotí jako silně ohrožený v Novohradských horách. Domnívám se, že současný stav zdejší krajiny umožňuje druhu *Chorthippus vagans* dostatečný výskyt a další rozšíření.

SOUHRN

V údolí potoka Dinotice (Vsetínské vrchy) a v blízkém okolí bylo od 1.V. do 30.X. 1995 zjištěno celkem 24 druhů kobylek a saranče v 16 rodech. Většina druhů je hojná na celém území České republiky. Pro druhy považované za vzácné na našem území (*Metrioptera bicolor* a *Chorthippus vagans*) existuje ve studovaném povodí mnoho vhodných stanovišť. Také pro ustupující druh *Decticus verrucivorus verrucivorus* se v údolí potoka Dinotice dosud nalézá mnoho odpovídajících stanovišť a jeho výskyt zde není ohrožen. Druh *Psophus stridulus* považuji v údolí potoka Dinotice za kriticky ohrožený úbytkem vhodných stanovišť v důsledku nekosení a nevypásání a následným zarůstáním lesem (event. zalesněním). Početnost ustupujícího druhu *Gryllus campestris* je nutno ověřit dalším výzkumem.

LITERATURA

ČEJCHAN A. 1980: K poznání orthopteroidního hmyzu (s.l.) ČSSR I. *Čas. Nár. Muz., Ř. Přírodověd.*, 149: 125-139.

ČEJCHAN A. 1982: K poznání orthopteroidního hmyzu (s.l.) ČSSR III. *Čas. Nár. Muz., Ř. Přírodověd.*, 151: 1-13.

ČEJCHAN A. 1992: Poznámky o rozšíření orthopteroidního hmyzu v CHKO Jizerské hory (Grylloptera, Orthoptera s.str., Dermaptera, Dictuoptera: Blattodea). *Sborn. Severočes. Mus., Přír. Vědy*, 18: 73-82.

ČEJCHAN A. 1994: Orthopteroidní hmyz (Grylloptera, Orthoptera, Dermaptera, Dictuoptera: Blattodea) Novohradských hor a Novohradského podhůří. *Čas. Nár. Muz., Ř. Přírodověd.*, 163: 29-41.

DEMEK J. (ed.) 1987: *Hory a nížiny.* Academia, Praha, 584 pp.

DOBŠÍK B. 1954: Rovnokřídlí a škvoři Kotouče a nejbližšího okolí Štramberka. *Přírodověd. Sborn. Ostrav. Kraje*, 15: 310-319.

DOBŠÍK B. 1959: Řád Rovnokřídlí-Orthoptera, pp. 195-216. In: KRATOCHVÍL J.(ed.) 1959: *Klíč zvířeny ČSR III.* ČSAV, Praha, 870 pp.

DOSTÁL J. 1989: *Nová květena ČSSR 1, 2.* Academia, Praha, 1563 pp.

GINTER O. 1925: Acridoidea Burm. a Locustoidea Handl. na Moravě. *Práce Morav. Přírodověd. Společ.*, 2: 21-84.

GÖRTLER A. 1944: Tři nové kobylky pro Moravu (Orthoptera). *Acta Soc. Entomol. Čechoslov.*, 41: 129-130.

HYKEŠ O. 1925: Zvířena našeho Slezska, pp. 51-66. In: *Vlastivěd. Sborn. Slez., část 1.* Opava

CHLÁDEK F. 1982: K rozšíření sarančí Stenobothrus crassipes (Charp. 1825) a Chorthippus vagans (Eversm. 1848) na Třebíčsku a v ČSSR. *Sborn. Přírodov. Klubu Západomor. Muz. Třebíč*, 12: 25-28.

CHLÁDEK F. 1987: K současnému stavu rozšíření kobylky Metrioptera bicolor (Phil.) na Třebíčsku a v ČSSR. *Sborn. Přírodov. Klubu Západomor. Muz. Třebíč*, 15: 17-20.

MAŘAN J. & ČEJCHAN A. 1977: Blattoptera - Mantoptera - Dermaptera - Orthoptera, pp. 35-39. In: DLABOLA J. (ed.): Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae I. *Acta Faun. Entomol. Mus. Nat. Pragae, Suppl.* 4: 1-158.

OBENBERGER J. 1926: *Rovnokřídlý hmyz Republiky Československé.* Česká akademie věd a umění, Praha, 234 pp.

PECINA P. 1982: Kam zmizely krkonošské kobylky? *Živa*, 30: 65-66.

ROZSYPAL J. & KRATOCHVÍL J. 1945: Výskyt a rozšíření krtonožky na Moravě. *Fol. Entomol.*, 8: 99-103.

SLAVÍČEK J. 1930: Rovnokřídlí-Orthoptera, pp. 387-389. In: ČERNÝ N. & PELÍŠEK R. (eds.): *Vlastivěda střední a severní Moravy (Vlastivěda župy olomoucké). Díl 1 (Přírodní poměry střední a severní Moravy).* Druž. Učit. Župy Olomoucké, Kroměříž, 559 s.

STRAKA V. & ASTALOŠ B. 1987: Prvý príspevok k poznaniu rovnokrídlovcov (Orthoptera) Turca. *Vlastived. Sborn. Turčianského Múz. Andreja Kmeťa*, 8: 305-311.

VOJTEK J. 1949: Příspěvek k poznání slezských Orthopter. *Přírodověd. Sborn. Ostrav. Kraje*, 4: 1-20.

SUMMARY

During the period of 1.v.-30.x.1995 grasshoppers and crickets were studied in Dinotice stream valley (Vsetínské Vrchy Mts., grid mapping square 6674, cadastre Halenkov, district Vsetín, Czech Republic). The specimens were collected by sweeping, individual catching and registered by songs. In the studied area and several adjacent localities 24 species of grasshoppers and crickets (16 genera) were ascertained. Natural range, moisture preference and habitats in the studied area of each species are given.

The majority of the species is common throughout in the Czech Republic. *Metrioptera bicolor* and *Chorthippus vagans* are considered rare in the Czech Republic. *Decticus verrucivorus verrucivorus*, *Gryllus campestris* and *Psophus stridulus* are now missing at localities where they used to be abundant.

Metrioptera bicolor (Phillipi, 1830) - in northeastern Moravia known only from Kotouč hill at Štramberk (Dobšík 1954). It occurs mainly in southern Moravia and in the České Středohoří Mts., and its distribution area is expanding (Chládek 1987). In the studied area, it lives at dry meadows with long grass (*Brachypodium pinntaum)*. It probably inhabitates other adjacent areas as well.

Decticus verrucivorus verrucivorus (Linnaeus, 1758) - it has occured widely in the Czech Republic in the past (Ginter 1925, Obenberger 1926). Today it is endangered due to enviromental changes (Pecina 1982). It lives in dry meadows with differentiated vegetation (sparse vegetation and long grass), such places being abundant in the studied area; therefore this species is not yet endangered in this area.

Gryllus campestris Linnaeus, 1758 - in the past it has occured widely in Bohemia and Moravia, but in recent years it has been disappearing (Straka & Astaloš 1987). It was found in the nearby valley of the Bratřejůvka stream (1 nympha). Its occurrence in the studied area should be confirmed.

Psophus stridulus (Linnaeus, 1758) - this species has occured widely in the past (Ginter 1925, Obenberger 1926). Today it disappears from areas where this species used to be widespread (due to habitat changes) (Čejchan 1992, Pecina 1982, Straka & Astaloš 1987). It lives in dry places with sparse vegetation (pastures, mown meadows) in the studied area. I found only several specimens. It is probably endangered by habitat changes in the studied area (lack of grazing and mowing).

Chorthippus vagans (Eversmann, 1848) - this species occurs rarely in the Czech Republic (Chládek 1982). It lives on dry, stony, sandy or loamy places with sparse vegetation (Chládek 1982, Čejchan 1982), such places represented in the studied area by some restricted localities. The occurrence of this species in the studied area is probably not endangered, and it will expand.