

**ADOLF ČEJCHAN**

Národní muzeum v Praze

## **K POZNÁNÍ ORTHOPTEROIDNÍHO HMYZU (s. l.) BUKOVSKÝCH VRCHŮ V CHKO VÝCHODNÉ KARPATY (GRYLLOPTERA, ORTHOPTERA s. str., DERMAPTERA, DICTUOPTERA)**

### **ÚVOD**

V letech 1957 a 1961 jsem uskutečnil dvě několikadenní sběrné exkurze do severovýchodní části Bukovských vrchů (dříve Užská hornatina) v CHKO Východné Karpaty, kde jsem věnoval pozornost hlavně kvalitativnímu zastoupení orthopteroidního hmyzu (s. l.), zejména na hřebenech podél státní hranice s PLR a SSSR. Poznatky získané téměř před třiceti lety, doložené dokladovým materiálem, který je deponován především ve sbírkách entomologického oddělení Národního muzea v Praze (dále NMP) i ve sbírkách Krajského muzea Východních Čech v Hradci Králové (dále MHK), mají dnes cenu spíše historickou, nicméně dokumentují tehdejší stav fauny orthopteroidního hmyzu Bukovských vrchů, včetně tří státních přírodních rezervací (dále SPR), tj. Rožok, Stučica a Rába skála (Rába skála, Jarabá skála). Několik dokladových exemplářů z Bukovských vrchů je i ve sbírce dr. P. PECINY, CSc. (coll. PECINA). Pro pozdější objektivní posouzení kvalitativních změn v této skupině hmyzu v přirozených ekosystémech Bukovských vrchů budou mít zásadní význam.

Bukovské vrchy zaujímají samostatný faunistický okres (XXI. — 49) ve východokarpatském úseku provincie Karpatských hor (MAŘAN 1956, ZELEŇ 1972). Fauna orthopteroidního hmyzu tohoto území nebyla až dosud podrobněji zpracována; několik faunistických údajů publikoval v minulém století CHYZER (1897), nověji MAŘAN (1952, 1954) a ČEJCHAN (1957, 1958 a, b, 1963).

V sousedním, jižním faunistickém okrese — Vihorlatu (XXI. — 48) byla fauna orthopteroidního hmyzu podrobněji zpracována GULIČKOU (1967); několik faunistických údajů publikoval MAŘAN (1952), CHLÁDEK

et HARZ (1980), ČEJCHAN (1982) a CHLÁDEK (1984). Předtím bylo známo z pohoří Vihorlatu jen 9 druhů orthopteroidního hmyzu (CHYZER 1897 a PUNGUR 1918).

Orthopteroidní hmyz (s. l.) polské části Polonin (Bieszczady) zpracoval BAZYLUK (1971).

Seznam studovaných lokalit, jejich nadmořské výšky a začlenění do základních polí (čtyřmístná čísla v závorce): 1. Stakčín (6999), 257 m n. m.; 2. Ulič (7000), 268 m n. m.; 3. Zboj (6900), 354 m n. m.; 4. Nová Sedlica (6901), 410 m n. m.; 5. Ďurkovec (6900), kóta 1190; 6. SPR Rabia skála (6900), stejnojmenný vrch, kóta 1168; 7. Czolo (6900), kóta 1157; 8. Hrubky (6901), kóta 1186 (lokality 5.—8. jsou na státní hranici s PLR); 9. SPR Stužica (6901), cca 680—900 m n. m. (na hranici s PLR a SSSR); 10. Stinka (6901), kóta 1066; 11. Poľanka (6901), cca 880 m n. m.; 12. SPR Rožok (7000), kóta 796 (lokality 10.—12. jsou na státní hranici s SSSR).

## SYSTEMATICKÝ PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

### GRYLLOPTERA

#### *Tettigonioidea*

#### *Tettigoniidae*

#### *Phaneropterinae*

#### *Phaneroptera falcata* (PODA, 1761)

Eurosibiřský, xerotermofilní druh s širší ekologickou valencí. Literární údaj: Stakčín, Ulič a Nová Sedlica (ČEJCHAN 1963: 152).

#### *Leptophyes albovittata* (KOLL., 1833)

Euroasijský, xerotermofilní druh s širokou ekologickou valencí. Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. MHK; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Stakčín, 7. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

#### *Isophya pyrenea* (SERV., 1839)

Evropský, plantikolní druh, atlantského původu. Literární údaj: SPR Rabia skála (Rabaszkala — CHYZER 1897: 100). Nové údaje: Zboj. env., VIII. 1957, 3 ♂♂, 5 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stužica, 8. 8. 1961, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

#### *Isophya brevipennis* BR., 1878

Karpatský, arbustikolní, endemický druh, rozšířený v horských oblastech středního a severního Rumunska (např. Východní Karpaty, Apusenské hory), Zakarpatské oblasti Ukrajinské SSR, Polska a SSR. Literární údaje: Zboj env. (= Stinka, Poľanka), Ulič env. (= SPR Rožok), SPR Stužica a SPR Rabia skála (ČEJCHAN 1958a: 4); Ďurkovec, SPR Rabia skála, Hrubky a SPR Stužica (ČEJCHAN 1963: 152).

Žije zde na původních loukách a na vyšší bylinné vegetaci od cca 680 m n. m. až do výšky 1150 m n. m.

*Isophya modestior stysi* ČEJCHAN, 1957

Karpatské, plantikolní, geografické plemeno, popsané ze SPR Rožok, rozšířené v nižších polohách Východních Karpat a Transsylvánského krušnohoří.

Literární údaj: okolí Uliče — SPR Rožok (ČEJCHAN 1957: 124; 1958 a: 2).

*Barbitistes constrictus* BR., 1873

Evropský, silvikolní druh, atlantského původu.

Nové údaje: Hrubky, 8. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Poecilimon schmidti* (FIEB., 1853)

Jeden z mála druhů rodu *Poecilimon*, který má široké rozšíření v horách Kavkazu, Krymu, Malé Asie, Balkánského poloostrova a Karpat. Arbustikolní druh.

Literární údaje: SPR Stužica, Ulič (= SPR Rožok), (ČEJCHAN 1958a: 2 — *P. schmidti*, *Barbitistes ocskayi*); Hrubky, SPR Rožok (ČEJCHAN 1963: 152).

*Tettigoniinae*

*Tettigonia cantans* (FUESSLY, 1775)

Eurosibiřský, mezofilní, částečně i hygrofilní druh.

Nové údaje: Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♀ Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stužica, 8. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP.

*Decticinae*

*Decticus verrucivorus* (L., 1758)

Eurosibiřský, mezofilní druh.

Nový údaj: SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Platycleis grisea grisea* (FABR., 1781)

Evropský, xerotermofilní druh s širší ekologickou valencí.

Nový údaj: Stakčín, 7. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP.

*Metrioptera (Metrioptera) brachyptera* (L., 1761)

Eurosibiřský, mezo-hygrofilní až xerofilní druh s širokou ekol. valencí.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, 2 ♂♂, ♀, Čejchan leg., coll. MHK; Zboj env., VIII. 1957, ♂, coll. MHK; ♀, coll. NMP, Čejchan leg., SPR Stužica, 8. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; Nová Sedlica env., 17. 8. 1957, ♂, 2 ♀♀; dtto, 7. 8. 1961, 4 ♂♂, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Metrioptera (Roeseliana) roeseli* (HGB., 1822)

Eurosibiřský, mezofilní až hygrofilní druh.

Literární údaj: SPR Rabia skala (Rabaszkala — CHYZER 1897: 100).

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♂, Čejchan leg., coll. MHK; SPR Stužica, 8. 8. 1961, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Metrioptera (Bicolorana) bicolor* (PHIL., 1830)

Eurosibiřský, termoxerofilní druh.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♀, Čejchan leg., coll. MHK; Stakčín, 7. 8. 1961, 3 ♂♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Pholidoptera griseoptera* (DE GEER, 1773)

Evropský, arbustikolní druh, atlantského původu; stenoterm, mezotermofil a mezohydrofil.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. MHK; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stužica, 8. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Pholidoptera aptera aptera* (FABR., 1793)

Nominátní plemeno je rozšířeno v sev. Jugoslávii, sev. Itálii, Alpách, Maďarsku, Rumunsku, Polsku (Pieniny); jeví se jako mezohydrofil.

Literární údaj: okolí Uliče (ČEJCHAN 1958a: 2).

Nové údaje: SPR Stužica, 8. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; dtto, 19. 7. 1961, ♂, P. Štys leg., coll. NMP; Hrubky, 8. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

V roce 1958 jsem uvedl toto nominátní plemeno z Užské hornatiny s? (měl jsem v té době k dispozici pouze jeden samičí exemplář).

*Pholidoptera transsylvanica* (FISCH., 1853)

Jihovýchodoevropský, silvikolní, pratikolní druh, rozšířený v Jugoslávii, Rumunsku, Maďarsku, Zakarpatské oblasti Ukrajinské SSR a Slovensku.

Literární údaje: Runina (Runyina — CHYZER 1987: 100); SPR Stužica (Stužice — MAŘAN 1952: 221).

ORTHOPTERA s. str.

*Tetrigoidea*

*Tetrigidae*

*Tetrix (Tetratetrix) bipunctata* (L., 1758)

Eurosibiřský, xerofilní, částečně mezofilní druh.

Nové údaje: Zboj env., VIII. 1957, ♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; Ulič env., 11. 8. 1957, 3 ♂♂, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. MHK.

*Tetrix (Tetratetrix) nutans* (HGB., 1822)

Eurosibiřský, termoxerofilní až mezoxerofilní druh.

Nové údaje: Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stužica, 8. 8. 1961, ♀ f. *explicata* Ebn., Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP.

*Acridoidea*  
*Catantopidae*  
*Catantopinae*

*Odontopodisma rubripes* (RME., 1931)

Arbustikolní druh, rozšířený v severní části Východních Karpat a Transylvánské krušnohoří.

Literární údaj: Ulič (MAŘAN 1954: 137) (Pozn.: ve sbírkách entomologického oddělení Národního muzea v Praze jsou 2 ♀♀ z Uliče, sbírané doc. Mařanem v červnu 1948).

*Capraiuscola ebneri carpathica* (ČEJCHAN, 1958)

Toto montánní, prátikolní, geografické plemeno, jehož vývojovým centrem jsou horské oblasti severní části Východních Karpat, bylo popsáno ze SPR Rabia skala.

Literární údaje: Rabia skala (Rabaszkala — CHYZER 1897: 101 — *Pezotettix alpinus* KOLL.); Nová Sedlica env., (= SPR Rabia skala — ČEJCHAN 1958a: 6); Nová Sedlica env. — od Ďurkovce přes Rabiú skalu až po Czolo (ČEJCHAN 1963: 151). Uvedené lokality jsou citovány i v zahraniční literatuře, např. BAZYLUK (1971: 147), HARZ (1975: 289) a nejnověji GALVAGNI (1986a: 21, 1986b: 31).

*Acrididae*

*Locustinae*

*Psophus stridulus* (L., 1758)

Eurosibiřský, mezofilní až xerofilní druh.

Nové údaje: Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stučica, 8. 8. 1961, 2 ♂♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, 2 ♂♂, Čejchan leg., coll. NMP; vrch Kremenec, 4. 8. 1964, 3 ♂♂, ♀, S. Janda leg., coll. PECINA.

*Aiolopus thalassinus thalassinus* (FABR., 1781)

Hygrofilní druh, široce rozšířený v palearktické, africké (ethiopské) a orientální oblasti.

Nový údaj: Ďurkovec, 9. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

Jedná se patrně o přeletujícího jedince, který jinak na území Bukovských vrchů nežije.

*Gomphocerinae*

*Chrysochraon (Chrysochraon) dispar* (GERM., 1831—1835)

Eurosibiřský, prátikolní druh.

Nové údaje: Nová Sedlica, VII. 1957, 2 ♀♀, J. Gaisler leg., coll. NMP; SPR Stučica, 8. 8. 1961, 5 ♂♂, 5 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Chrysochraon (Euthystira) brachypterus* (OCSK., 1826)

Eurosibiřský, mezohygrofilní druh.

Nové údaje: Stakčín, 7. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; Ulič env.,

11. 8. 1957, 2 ♂♂, Čejchan leg., coll. MHK; SPR Stužica, 8. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; vrch Kremenec, 4. 8. 1964, ♀, f. *homopterus*, S. Janda leg., coll. PECINA; SPR Rabia skala, 9. 8. 1961, 2 ♀♀ — f. *homopterus*, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, 2 ♂♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Stenobothrus lineatus* (PANZ., 1796)

Eurosibiřský, termoxerofilní druh.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♀, Čejchan leg., coll. MHK; Zboj env., VIII. 1957, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; Stakčín, 7. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Stenobothrus stigmaticus faberi* HARZ, 1975

Tato subspecie je rozšířena z Francie přes NSR a NDR do střední Evropy, Rumunska, Bulharska, Jugoslávie a do evropské části SSSR (HARZ 1975: 769): Populace žijící na území ČSSR patří k tomuto, z našeho území dosud neuváděnému plemeni. Termoxerofil.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♀, Čejchan leg., coll. MHK; Stakčín, 7. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, 2 ♂♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Omocestus (Omocestus) viridulus* (L., 1758)

Eurosibiřský, mezo- až hygrofilní druh s širokou ekologickou valencí.

Nové údaje: Nová Sedlica, VII. 1957, ♂, J. Gaisler leg., coll. NMP; Zboj env., VIII. 1957, ♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stužica, 8. 8. 1961, 3 ♂♂, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; Rabia skala, 7. 8. 1964, ♀, S. Janda leg., coll. PECINA.

*Omocestus (Omocestus) ventralis* (ZETT., 1821)

Holopalearktický, xerofilní, částečně mezofilní druh.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, 2 ♂♂, 2 ♂♂, coll. MHK, ♀, coll. NMP, Čejchan leg.; Stakčín, 7. 8. 1961, 3 ♂♂, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; vrch Kremenec, 4. 8. 1964, ♂, S. Janda leg., coll. PECINA; Rabia skala, 7. 8. 1964, ♂, S. Janda leg., coll. PECINA.

*Omocestus (Dirshius) haemorrhoidalis* (CHARP., 1825)

Eurosibiřský, xerofilní druh.

Nový údaj: Zboj env., VIII. 1957, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Chorthippus (Chorthippus) p. parallelus* (ZETT., 1821)

Euroasijský, mezofilní druh.

Literární údaj: Rabia skala (Rabaszka — CHYZER — 1897: 100).

Nové údaje: Zboj env.: VIII. 1957, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Ulič env., 11. 8. 1957, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. MHK; Stakčín, 7. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, 4 ♂♂, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stužica, 8. 8. 1961, 2 ♂♂, Čejchan leg., coll. NMP.

*Chorthippus (Chorthippus) montanus* (CHARP., 1825)

Eurosibiřský, hygrofilní druh.

Nový údaj: Nová Sedlica, 7. 8. 1961, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius* (L., 1758)

Eurosibiřský, xerothermofilní druh.

Nové údaje: Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♂ Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stuzica, 8. 8. 1961, ♀, Čejchan leg., coll. NMP.

*Chorthippus (Glyptobothrus) biguttulus* (L., 1758)

Holopalearktický, mezothermofilní a mezoxerofilní druh.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, 3 ♂♂, Čejchan leg., coll. MHK; Nová Sedlica, VII. 1957, ♀, J. Gaisler, leg., coll. MHK; dtto, 7. 8. 1961, 3 ♂♂, 2 ♀♀, Čejchan leg., coll. NMP; Stakčín, 7. 8. 1961, 2 ♂♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Rabia skala, 7. 8. 1964, ♀, S. Janda leg., coll. PECINA; vrch Kremenec, 4. 8. 1964, ♂, S. Janda leg., coll. PECINA.

*Gomphocerus rufus* (L., 1758)

Eurosibiřský, mezofilní, někdy i mírně hygrofilní druh.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♂, 3 ♀♀, Čejchan leg., coll. MHK; Zboj env., VIII. 1957, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; Stakčín, 7. 8. 1961, 4 ♂♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, 3 ♂♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP.

DERMAPTERA

*Forficuloidea*

*Forficulidae*

*Forficula auricularia* (L., 1758)

Kosmopolitní druh.

Nové údaje: Ulič env., 11. 8. 1957, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; Zboj env., VIII. 1957, ♂, Čejchan leg., coll. NMP.

*Apterygida media* (HGB., 1822)

Evropský druh.

Nový údaj: Ulič env., 11. 8. 1957, 2 ♂♂, Čejchan leg., coll. NMP.

DICTUOPTERA

*Blattodea*

*Ectobiidae*

*Ectobius lapponicus* (L., 1758)

Evropský, plantikolní druh.

Literární údaj: Rabia skala (Rabaszkala — CHYZER 1897: 100).

Nové údaje: Zboj env., VIII. 1957, ♂, coll. MHK; 2 ♂♂, coll. NMP, Čejchan leg.; Nová Sedlica, 7. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Stuzica,

8. 8. 1961, ♂, ♀, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rabia skala, 9. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP; SPR Rožok, 10. 8. 1961, ♂, Čejchan leg., coll. NMP.

## ZÁVĚR

Na území Bukovských vrchů bylo zjištěno celkem (včetně literárních údajů) 37 druhů orthopteroidního hmyzu (s. l.); z toho: GRYLLOPTERA 16 druhů, ORTHOPTERA s. str. 18, DERMAPTERA 2, DICTUOPTERA — Blattoidea 1 druh. Vlastním výzkumem nebyly potvrzeny dva druhy: *Pholidoptera transsylvanica* — CHYZER 1987, MAŘAN 1952 a *Odontopodisma rubripes* — MAŘAN 1954.

Výsledky výzkumu ukazují, že ve složení fauny orthopteroidního hmyzu Bukovských vrchů převládají psychrofilnější druhy eurosibiřské, euroasijské, event. holopalearktické, jejichž střed rozšíření leží většinou v zóně listnatých (opadavých) lesů eurosibiřské podoblasti. Převážná většina těchto druhů, kterých je v tomto území kolem 73 %, je původu angarského, jen menší počet evropských druhů, např. *Isophya pyrenea*, *Barbististes constrictus*, *Pholidoptera griseoptera* je původu atlantského.

Další, podstatně méně početnou skupinu — přibližně 10 % — tvoří druhy termofilnější, převážně xerofilní, které mají souvislejší areál svého rozšíření v zóně stepí eurosibiřské podoblasti. Tyto druhy s širší ekologickou valencí, např. *Phaneroptera falcata*, *Leptophyes albovittata*, *Platypleis grisea*, *Omocestus ventralis*, žijí zde jen na teplých a suchých biotopech, většinou v menších nadmořských výškách, zhruba do 700 m n. m.; *Omocestus ventralis* až do výšky přes 1100 m n. m. Do tohoto území pronikly podél západních výběžků pohorí Vihorlatu z Východoslovenské nížiny, která již leží v panonském distriktu stepní zóny.

Třetí charakteristickou skupinou pro východokarpatský úsek provincie Karpatských hor jsou tyto druhy a subspecie: *Poecilimon schmidtii*, *Isophya brevipennis*, *Isophya modestior stysi*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Odontopodisma rubripes* a *Capraiuscola ebneri carpathica*. Většina těchto druhů k nám pronikla podél jižních svahů Karpat již na počátku holocénu, pravděpodobně mnohé z nich již v době boreální. Dva z výše uvedených druhů rozšířily svůj areál směrem na západ až do západokarpatského úseku provincie Karpatských hor, v několika případech i do podkarpatského úseku zóny listnatých lesů (*Isophya brevipennis* a *Pholidoptera transsylvanica*); zbývající druhy a vyhraněná geografická plemena žijí na našem území, tj. v SSR, jen ve faunistickém obvodu Východní Karpaty (XXI.) a to buď jen ve faunistickém okrese Bukovské vrchy (dříve Užská hornatina — ZELENÝ 1972) (*Poecilimon schmidtii*, *Odontopodisma rubripes*, *Capraiuscola ebneri carpathica*) nebo i v sousedním faunistickém okrese Vihorlatu (*Isophya modestior stysi* — ČEJCHAN 1982). Druhy a geografická plemena této skupiny mají u nás svým rozšířením reliktní charakter a patří mezi taxony kriticky ohrožené.

Druhové složení entomofauny orthopteroidního hmyzu Bukovských vrchů, s velkým počtem druhů a subspecií charakteristických pro Východní Karpaty — téměř 17 % —, potvrzují správnost vyčlenění tohoto území do samostatného úseku provincie Karpatských hor (MAŘAN 1956, ZELENÝ 1972).



## LITERATURA

- BAZYLUK, W. (1971): Prostoskrzydłe (*Orthoptera*) Bieszczadów Zachodnich wraz z opisem *Isophya posthumoidalis* n. sp. *Fragm. Faun.*, **17**, 127—159.
- ČEJCHAN, A. (1957): Eine neue Art der Gattung *Isophya* Br. — W. aus der Ostslowakei (*Orthoptera-Tettigonidae*). *Nachr. Bl. Bayer. Ent.* **6**, 124—125.
- ČEJCHAN, A. (1958a): Príspevek k poznání rovnokřídlého hmyzu (*Orthoptera*) Slovenska II. *Čas. Slezk. mus. Opava*, **7**, 1—7.
- ČEJCHAN, A. (1958b): Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Miramella* Dovnar-Zapolskij (*Orthoptera: Acrididae, Catantopinae*). *Mitt. Münchner Ent. Ges. E. V.*, **48**, 88—92.
- ČEJCHAN, A. (1963): A Contribution to the Knowledge of the *Orthoptera* of Czechoslovakia and Poland. *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, **9**, 149—153.
- ČEJCHAN, A. (1982): K poznání orthopteroidního hmyzu (s. l.) ČSSR II. *Čas. Nár. muz., řada přír.*, **150**, 147—151 (1981).
- GALVAGNI, A. (1986a): La situazione del Genove *Miramella* Dovnar-Zapolskij, 1933, nelle Regioni Balcanica e Carpatica [*Insecta, Caelifera, Catantopidae, Catantopinae*]. *Internat. Conf. Philog. and Evolut. of „Orthopteroidea“* Siena, Collegio „Mario Bracci“ dell'Università, Pontignano, January, 15—18 th, 1986.
- GALVAGNI, A. (1986b): La situazione del Genera *Miramella* Dovnar-Zapolskij, 1933, nelle Regioni Balcanica e Carpatica [*Insecta: Caelifera: Catantopidae*]. *Studi Trent. Sci. Nat., Acta Biologica, Trento*, **62**, 13—42.
- GALVAGNI, A. (1986c): Attuale struttura sistematica del genera *Miramella* Dovnar-Zapolskij, 1933, e proposta per una sua scomposizione in più generi [*Insecta: Caelifera: Catantopidae: Catantopinae*]. *Atti Acc. Agiati, a.* 235 (1985), s. VI, v. **25** (B), 67—84.
- GULIČKA, J. (1967): *Orthoptera, Blattodea, Mantodea, Dermaptera* zátopového územia pod Vihorlatom. *Acta F. R. N. Univ. Comen. — Zoologica*, **12**, 41—62.
- HARZ, K. (1975): The *Orthoptera* of Europe. — *Die Orthopteren Europas II*. Dr. W. Junk B. V. The Hague.
- CHLÁDEK, F. (1984): Poznámky a doplňky k seznamu švábů a rovnokřídlého hmyzu Československa (*Blattoptera, Orthoptera*). *Zprávy Českoslov. spol. ent. při ČSAV, Praha*, **20**, 65—68.
- CHLÁDEK, F., HARZ, K. (1980): Zur Variabilität der Oothek von *Phyllodromica maculata* (Schreb.) (*Blattoptera*). *Articulata*, I (16), 176—178.
- CHYZER, K. (1897): Zemplénavármegye Orthopterái. *Rov. Lap.*, **4**, 99—101.
- MARŠÁKOVÁ-NĚMEJCOVÁ, M., MIHÁLIK, Š. a spoluprac. (1977): Národní parky, rezervace a jiná chráněná území v Československu. *Academia Praha*.
- MAŘAN, J. (1952): Příspěvek k poznání rodu *Pholidoptera* Wesm. *Acta ent. Mus. Nat. Pragae*, **28**, 209—221.
- MAŘAN, J. (1954): Rovnokřídlý hmyz státních přírodních rezervací v okolí Štúrova na jižním Slovensku. *Ochrana přírody*, **9**, 132—139.
- MAŘAN, J. (1956): Nástin entomogeografických poměrů Československa. *Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae*, **1**, 3—25.
- MIHÁLIK, Š. (1980): in: Atlas Slovenskej socialistickej republiky, XV. Životné prostredie a potenciál krajiny, 20. Chránené územia, p. 296, SAV.
- PUNGUR, G. (1918): Ordo *Orthoptera*, in: *Fauna Regni Hungarie*. Budapest.
- ZELENÝ, J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum (s 5 obr.). *Zprávy Českoslov. spol. ent. při ČSAV, Praha*, **8**, 3—16.

ON THE ORTHOPTEROID INSECTS (s. l.) OF THE BUKOVSKÉ VRCHY Mts.  
(GRYLLOPTERA, ORTHOPTERA s. str., DERMAPTERA, DICTUOPTERA: BLATTODEA)

The paper contains results of research of orthopteroid insects (s. l.) carried out in the Bukovské vrchy Mts., N. E. Slovakia, in 1957 and 1961. The records, now almost 30 years old, are admittedly only of historical value but they document the composition of the orthopteroid fauna of that period in an interesting region on the border of Czechoslovakia, Poland and USSR. In all, 37 species of orthopteroid insects were found in the Bukovské vrchy Mts., including 16 species of Grylloptera, 18 species of Orthoptera s. str., 2 species of Dermaptera and 1 species of Dictuoptera — Blattodea. The occurrence of *Pholidoptera transsylvanica* (CHYZER 1897, MAŘAN 1952) and *Odontopodisma rubripes* (MAŘAN 1954) has remained unconfirmed.

The results of the study indicate that in the orthopteroid fauna of the Bukovské vrchy Mts. the prevailing element are rather psychrophilous Euro-Siberian or Palearctic species, centered mostly in the zone of deciduous forests of Euro-Siberian subregion. The majority of these species (about 73 %) are of the Angaran origin.

The second, less numerous group (about 10 %) is represented by rather, thermophilous, mostly xerophilous species, with a continuous distribution, in this country, only in the Pannonian subdivision of the steppe zone of the Euro-Siberian subregion. Species with a broader ecological amplitude, e. g. *Phaneroptera falcata*, *Leptophyes albovittata*, *Platycleis grisea* live here only in warm and dry habitats at lower altitudes not exceeding 700 m above sea level.

The third group characteristic of the Eastern Carpathian part of the province of the Carpathian Mts. consists of the following species and subspecies: *Poecilimon schmidti*, *Isophya brevipennis*, *Isophya modestior stysi*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Odontopodisma rubripes* and *Capraiuscola ebneri carpathica*. Two of them, *Isophya brevipennis* and *Pholidoptera transsylvanica*, extend farther to the west, the other species and clear-cut geographical races live in Slovakia only in the area studied (except for *Isophya modestior stysi* which also occurs in the adjacent Vihorlat Mts. — ČEJCHAN 1982).

The species composition of the orthopteroid fauna of the Bukovské vrchy Mts., with its relatively large number of species and subspecies characteristic of the Eastern Carpathians (almost 17 %) supports the classification of the territory as a separate part of the province of the Carpathian Mountains (MAŘAN 1956, ZELENÝ 1972).