

**Grasshoppers and crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera),
cockroaches (Blattaria), and mantises (Mantodea)
of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and
Biosphere Reserve (Czech Republic)**

JAROSLAV HOLUŠA¹, PETR KOČÁREK² & ONDŘEJ KONVIČKA³

¹ *Department of Forest Protection and Game Management, Faculty of Forestry and Wood Sciences, Czech University of Life Sciences, Kamýcká 1176, CZ-165 21 Praha 6-Suchbát, Czech Republic; e-mail: holusaj@seznam.cz*

² *Department of Biology and Ecology, Faculty of Sciences, University of Ostrava, Chittussiho 10, CZ-710 00 Ostrava, Czech Republic; e-mail: petr.kocarek@osu.cz*

³ *Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic, Management of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area, Nádražní 318, CZ-763 26 Luhačovice, Czech Republic; e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz; ondrej.konvicka@nature.cz*

HOLUŠA J., KOČÁREK P. & KONVIČKA O. 2012: Grasshoppers and crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), and mantises (Mantodea) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds.): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno) **96(2)** (2011): 71–104. – Based on previously published data and newly examined material, 49 species of Orthoptera, four species of Blattaria, one species of Mantodea, and four species of Dermaptera are recorded from the Bílé Karpaty [= the White Carpathians] Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (south-eastern Moravia, Czech Republic). The fauna of the area consists predominantly of species of the deciduous forest zone of the Euro-Siberian region with steppe and forest-steppe species that occur less frequently. Most of the species have a wide ecological valence and distribution in the Czech Republic and can occur in various grassland habitats, often preferring taller stands; others live on shrubs, trees, or in leaf litter. Stenotopic or thermophilous species which occur (sometimes abundantly) in warm and arid, short-stemmed xerothermic grassland and sparsely vegetated areas include *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758), *Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825), *Euchorthippus declivus* (Brisout-Barneville, 1848), *Metrioptera bicolor* (Philippi, 1830), *Oedipoda caerulescens* (Linnaeus, 1758), *Omocestus rufipes* (Zetterstedt, 1821), *Platycleis albopunctata grisea* (Goeze, 1778), *Poecilimon intermedius* (Fieber, 1853), *Stenobothrus crassipes* (Charpentier, 1825), and *S. lineatus* (Panzer, 1796). As the overall character of the area is relatively arid and the extent of wetlands negligible, only a few hygrophilous species are present in the area (*Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825), *Chrysochraon dispar* (Germar, 1834), *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793), *Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826), and *Metrioptera brachyptera* (Linnaeus, 1761)). From the viewpoint of nature conservation, the most important species of Orthoptera in the Bílé Karpaty are *Polysarcus denticauda* (Charpentier, 1825), *Poecilimon intermedius*, *Pseudopodisma nagyii* Galvagni et Fontana, 1996, and *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758), which are threatened in the Czech Republic.

Key words. Ensifera, Caelifera, Blattodea, Dermaptera, *Mantis religiosa*, faunistics, biogeography, species conservation, White Carpathians, Moravia, Czech Republic

Introduction

The order Orthoptera, including grasshoppers, crickets and allied insects, constitutes one of the dominant groupings of invertebrates in the graminoid-herbaceous ecosystems

of central Europe. They are conspicuous, mid-sized insects, the biology and ecological demands of which are relatively well-known (KOČÁREK *et al.* 2005). Many species react very sensitively to changes in the structure of their habitats. For this reason, a number of species have disappeared or become endangered. On the other hand, this sensitivity on the part of the Orthoptera can be useful for indication of changes in the environment. In the Czech Republic, 98 species of Orthoptera have been found to date (KOČÁREK *et al.* 2005, KOČÁREK & HOLUŠA 2006).

Compared to the Orthoptera, the Dermaptera, or earwigs, and the Blattaria, or cockroaches, are not so tightly confined to specific types of habitats; most species are generalists. Currently, seven species of Dermaptera and 11 species of Blattaria (six of which are introduced) are known to occur in the Czech Republic (KOČÁREK *et al.* 2005). The sole representative of the Mantodea, or mantises, in the Czech Republic, *Mantis religiosa* Linnaeus, 1758, is non-specifically tied to taller graminoid-herbaceous vegetation in the warmer parts of the country (KOČÁREK *et al.* 2005).

The Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (abbreviated to Bílé Karpaty PLA hereafter) is situated in the south-eastern part of the Czech Republic (Moravia) and covers most of the Czech part of the White Carpathians Mts [Bílé Karpaty in Czech] extending along the Czech-Slovak border. The general characteristics of the natural conditions of the area are given by KUČA *et al.* (1992), MACKOVČIN & JATIOVÁ (2002), JONGEPIEROVÁ (2008), and KONVIČKA *et al.* (2012). Several authors have studied the Orthoptera of the White Carpathians in the past. The most important and comprehensive works were published by ČEJCHAN (1983, 1985, 1986). Others dealt with individual species (GÖRTLER 1944; GINTER 1951; ŠULOVÁ 1958, 1959; CHLÁDEK 1987; GALVAGNI & FONTANA 1996; HOLUŠA 1998, 2000, 2003; HOLUŠA *et al.* 2007a,b; VIDLIČKA & HOLUŠA 1999; BEZDĚČKA *et al.* 2000; KOČÁREK *et al.* 2008) or localities (CHLÁDEK 2002, 2003, 2009).

In 1998–2010, intensive faunistic surveys of Orthoptera, Dermaptera, Blattaria, and Mantodea were conducted in more than 60 small-scale, specially protected areas and other sites within the Bílé Karpaty PLA. In this contribution we summarize all the available data on these groups of insects from the Bílé Karpaty PLA, including both published and recently collected material, and comment on important species.

Material and methods

In 1998–2010, material was collected by sweeping and individual collecting. Visual and acoustic observations were also made. As the studied localities were in most cases specially protected, only a few individuals were collected from any given site as voucher material for each species. This material is stored in the authors' private collections. If the localities were particularly small (less than 2 ha), their entire areas were examined; at larger localities, the surveys focused on patches selected from throughout the site that represented all types of current habitat. The surveys were carried out for 2–6 hours in the afternoon in warm, sunny weather.

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

A very important source of information was the Ondřej Ginter collection deposited in the Museum of South-eastern Moravia in Zlín, and especially his manuscript on the occurrence of Orthoptera in Moravia (a historical region constituting the eastern part of the Czech Republic; see KMENT 2009). It also includes detailed records from the White Carpathians. In view of the flawless determination of the specimens stored in the Ginter collection, the data from the manuscript can be considered reliable; herein they are listed with the note “GINTER in litt.”.

The nomenclature and classification in our paper follow KOČÁREK *et al.* (2005). The conservation status is given according to the Red List of threatened invertebrates of the Czech Republic (HOLUŠA & KOČÁREK 2005a,b; JANŠTA 2005; KOČÁREK & HOLUŠA 2005).

The following abbreviations are used: NM – Nature Monument, NNM – National Nature Monument, NNR – National Nature Reserve, NR – Nature Reserve, PLA – Protected Landscape Area (all of these are the various categories and terms specified by the Czech system of legally protected natural areas); EX – extinct, CR – critically endangered, EN – endangered, VU – vulnerable, NT – near-threatened (the latter five relate to the categories in the Red List of threatened invertebrates of the Czech Republic, *cf.* HOLUŠA & KOČÁREK 2005a,b; JANŠTA 2005; KOČÁREK & HOLUŠA 2005); arb. – arboricolous (living on trees), arbs. – arbusticolous (living on shrubs), des. – deserticolous (living on steppes and fallows), H – hygrophilous, m. – mountains, M – mesophilous, mH – mesohygrophilous, l. – lowlands, pr. – praticolous (living in meadows, pastures and grassy hillsides), rip. – ripicolous (living on banks of waters), sil. – silvicolous (living in forests), ter. – terricolous (living on bare soil), u. – uplands, X – xerophilous.

List of collecting sites

Each entry in the list of collecting sites is arranged as follows: number of locality, name of the nearest village or town, local name of the collecting site or name of a small-scale protected area (reserve) if appropriate, code of the field (in parentheses) in the faunistic and floristic grid mapping system of central Europe (EHRENDORFER & HAMANN 1965, PRUNER & MÍKA 1996; each basic field divided into 16 subfields, *cf.* KONVIČKA *et al.* 2012), GPS coordinates (specified for the centre of each collecting site), altitude, habitat, date(s) of collection, and person who collected and identified the material (and usually kept voucher specimens).

1. Petrůvka, U Petrůvky NM (6872d4), 49°06'35"N 17°48'38"E, 400–450 m a.s.l.; grassland dominated by *Arrhenatherum elatius* and *Dactylis glomerata* on eastern slope surrounded by mixed forest, dry places with *Hypericum* sp. or only sparsely vegetated; 4.vii. and 17.viii.2010, J. Holuša leg., det. & coll.
2. Vlachovice, U Kovaříků (6873c2/d1/c4/d3), 49°07'30"N 17°54'51"E, 400 m a.s.l.; tall vegetation on margin of a cattle pasture; 15.ix.2007, O. Konvička leg. & det.
3. Poteč, Ploščiny NR (6874c2), 49°08'22"N 18°03'40"E, 620–730 m a.s.l., dry cattle and sheep pasture dominated by *Festuca* sp. and *Dactylis glomerata*, with patches of bare ground and solitary bushes of *Juniperus communis*, surrounded by forest; 17.vi., 6.vii. and 2.ix.2006, J. Holuša leg., det. & coll.

4. Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (6874c3), 49°07'08"N 18°01'27"E, 400–500 m a.s.l.; meadow with *Dactylis glomerata* and *Arrhenatherum elatius*, dry patches with *Thymus* sp.; 17.vi., 6.vii. and 20.viii.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
5. Nedašova Lhota (6874c4/d1/d3), 49°07'27"N 18°04'56"E, 430–450 m a.s.l.; dry sheep and cattle pasture with *Juniperus communis*; 19.viii.2007, 21.vii.2009 and 2.viii.2010, O. Konvička leg. & det.
6. Nedašova Lhota (6874d1), 49°07'39"N 18°05'22"E, 450 m a.s.l.; dry grassland near orchard and a hollow way; 24.ix.2009, O. Konvička leg. & det.
7. Nedašova Lhota, Paseky (6874d1), 49°07'43"N 18°05'54"E, 490–560 m a.s.l.; mesophilous cattle pastures scattered in open forest; 29.vi. and 23.ix.2010, P. Kočárek leg., det. & coll.
8. Nedašova Lhota, Zadky (6874d1), 49°08'18"N 18°05'24"E, 600–650 m a.s.l.; stony dry pasture with *Thymus* sp.; 20.viii.2009, O. Konvička leg. & det.
9. Nedašov, Jalovcová stráž NR (6874d3), 49°06'05"N 18°05'39"E, 610–690 m a.s.l.; grassland dominated with *Arrhenatherum elatius* and *Dactylis glomerata*, partly grazed by sheep or cut; 17.vi., 17.vii. and 2.ix.2006, J. Holuša leg., det. & coll.; 2.viii., 26.x.2007 and 10.viii.2009, O. Konvička leg. & det.
10. Nedašov, Kaňoury NM (6874d3), 49°06'53"N 18°06'24"E, 605–650 m a.s.l.; mesophilous meadow with scattered trees, surrounded by forest; 29.vi. and 23.ix.2010, P. Kočárek leg., det. & coll.
11. Kladná-Žilín (6972b1), 49°05'25"N 17°47'15"E, 355–395 m a.s.l.; dry sheep pasture; 9.vii. and 17.viii.2009, P. Kočárek leg., det. & coll.
12. Divnice (6973a2/b1), 49°05'55"N 17°54'58"E, 340 m a.s.l.; mesophilous meadows and pastures; 26.vii.2006, O. Konvička leg. & det.
13. Hoštětín, Žleb NM (6973a4/c2), 49°03'02"N 17°53'10"E, 400–450 m a.s.l.; meadows and pastures with marshy patches, surrounded by mixed forest; 10.vii. and 17.viii.2008, J. Holuša leg., det. & coll.
14. Štítná nad Vláří (6973b2), 49°04'36"N 17°58'58"E, 330–360 m a.s.l.; dry grassland on clay with *Arrhenatherum elatius*, *Galium aparine* and *Rubus* bushes, partly with bare gravel plots; 18.vi., 6.vii. and 20.viii.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
15. Brumov, Březová (6974a1), 49°05'12"N 18°00'41"E, 410 m a.s.l.; dry grassland with *Juniperus communis*, hollow way; 31.vii.2009 and 2.viii.2010, O. Konvička leg. & det.
16. Brumov, Svatá Anna (6974a1), 49°05'31"N 18°01'42"E, 370–390 m a.s.l.; stony sheep pasture, old orchard; 17.vi.2010, O. Konvička leg. & det.
17. Bylnice, Na Stráži (6974a1), 49°04'41"N 18°00'30"E, 310–350 m a.s.l.; sheep pastures, dry grassland, short-stemmed meadow; 18.vi., 19.vii. and 20.viii.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
18. Bylnice (6974a1/a3), 49°04'29"N 18°00'09"E, 320 m a.s.l.; dry sheep pasture on railway embankment; 23.iii.2010, O. Konvička leg. & det.
19. Nedašov, Šumlatová NM (6974a2), 49°05'41"N 18°04'21"E, 640 m a.s.l.; dry grassland with *Arrhenatherum elatius*, *Succisa pratensis* and *Pyrethrum* sp., surrounded by broadleaved forest; 17.vi., 6.vii. and 2.ix.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
20. Brumov, Holý vrch (6974a2/b1), 49°04'56"N 18°04'59"E, 800–830 m a.s.l.; mesophilous meadows; 15.x.2007, O. Konvička leg. & det.
21. Bylnice (6974a3), 49°04'03"N 18°00'52"E, 300 m a.s.l.; ruderal vegetation along railway; 18.viii.2009, O. Konvička leg. & det.
22. Nedašov, Pod Cigánem NM (6974b1), 49°05'44"N 18°05'25"E, 550 m a.s.l.; mesophilous pasture dominated by *Nardus stricta* and marshes surrounded by meadows, 17.vi., 6.vii. and 2.ix.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
23. Sidonie, Bočky (6974b3), 49°03'34"N 18°05'28"E, 400–495 m a.s.l.; abandoned grassland with scattered trees and shrubs, recently partly grazed by sheep, 29.vi. and 23.ix.2010, P. Kočárek leg., det. & coll.
24. Svatý Štěpán (6974c2), 49°02'20"N 18°02'57"E, 300 m a.s.l.; floodplain forest with alders and willows along river; 23.iii.2010, O. Konvička leg. & det.
25. Suchov, Šumárníky (7071c4), 48°54'04"N 17°34'38"E, 420–450 m a.s.l.; former pasture, shrubs of *Prunus spinosa* and *Crataegus laevigata*, patches of dry tall grassland; 12.vi., 29.vi. and 28.viii.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.

26. Horní Němčí, Drahy NR (7071d4), 48°55'17"N 17°38'22"E, 400–513 m a.s.l.; former sheep and goat pasture, dry short-stemmed grassland; 12.vi., 29.vi. and 28.viii.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.
27. Horní Němčí, Za lesem NM (7071d4), 48°54'21"N 17°39'10"E, 600 m a.s.l.; mesic meadow, small pool; 3.ix.2008, O. Konvička leg. & det.
28. Komňa, Lom Rasová NM (7072b2), 48°58'34"N 17°48'43"E, 500 m a.s.l.; abandoned quarry, pool surrounded by marshes and reeds, stony dry patches with stands of *Brachypodium pinnatum*; 1.vii. and 19.viii.2007, J. Holuša leg., det. & coll.
29. Bystřice pod Lopeníkem, quarry (7072b3), 48°57'43"N 17°46'15"E, 450 m a.s.l.; abandoned quarry with stony plots; 6.viii.2009 and 13.viii.2010, O. Konvička leg. & coll.
30. Březová, Cestiska NM (7072c2), 48°55'44"N 17°43'49"E, 530–560 m a.s.l.; dry stony grassland between former hollow ways, small swamp; 10.vii. and 17.viii.2009, J. Holuša leg., det. & coll.
31. Strání, Hrmčárky NM (7072c3), 48°54'32"N 17°40'36"E, 400–440 m a.s.l.; mesophilous meadows with orchids, spring fens; 28.v.2009, O. Konvička leg. & det.
32. Březová, Jamy (7072c4), 48°55'12"N 17°43'50"E, 450–520 m a.s.l.; former loampit, reeds, cattle pasture; 9.vii. and 17.viii.2009, P. Kočárek leg., det. & coll.
33. Lopeník, Grůň NM (7072d1), 48°56'25"N 17°46'28"E, 570–610 m a.s.l.; mesophilous grassland with wet stands of *Carex* spp.; 12.vii., 20.viii.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
34. Lopeník, Lopenické sedlo (7072d2), 48°56'17"N 17°48'03"E, 640–770 m a.s.l.; intensive cattle pasture, mesophilous grassland; 9.vii. and 17.viii.2009, P. Kočárek leg., det. & coll.
35. Žitková, Hutě NR (7073a2), 48°59'29"N 17°54'31"E, 450–535 m a.s.l.; mosaic of meadows, pastures, beech woods and marshes, 8.vii. and 16.ix.2007, P. Kočárek leg., det. & coll.; 20.vii.2010, O. Konvička leg. & det.
36. Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (7073a2), 48°59'11"N 17°53'00"E, 490–600 m a.s.l.; meadow dominated by *Arrhenatherum elatius* and *Phleum pratense*, small dry patches with *Galium verum*, solitary oak trees surrounded by rosebush; 1.vii. and 19.viii.2007, J. Holuša leg., det. & coll.
37. Starý Hrozenkov, Skalka quarry (7073a3), 48°59'49"N 17°52'43"E, 490–510 m a.s.l.; former stonepit, grasslands on stony ground, marshes; 8.vii. and 16.ix.2007, P. Kočárek leg., det. & coll.; 8.viii.2009, O. Konvička leg. & det.
38. Starý Hrozenkov, Rolencovo (7073a3), 48°58'11"N 17°51'51"E, 390–500 m a.s.l.; old orchards with ruderal vegetation, partly grazed by cattle; 8.vii. and 16.ix.2007, P. Kočárek leg., det. & coll.
39. Výškovec, Pod Hřibovňou NM (7073c1), 48°55'60"N 17°50'46"E, 600 m a.s.l.; mesophilous meadow with *Gladiolus imbricatus*; 4.vi.2010, O. Konvička leg. & det.
40. Výškovec, Ve Vlčí NR (7073c1), 48°55'45"N, 17°51'26"E, 570–700 m a.s.l.; meadows dominated by *Arrhenatherum elatius* and *Alopecurus pratensis*, orchard; 1.vii. and 19.viii.2007, J. Holuša leg., det. & coll.
41. Radějov, Žerotín NM (7169b4), 48°51'46"N 17°19'39"E, 300–321 m a.s.l.; dry stony meadow with sparse vegetation, *Inula* sp. and *Anthericum ramosum*, open woods of *Quercus pubescens*; 5.vii. and 24.viii.2008, J. Holuša leg., det. & coll.
42. Kněždub, Skleněný vrch hill (7170a2/b1/a4/b3), 48°58'11"N 17°51'51"E, 300–360 m a.s.l.; meadow dominated by *Arrhenatherum elatius*, partly covered with *Brachypodium pinnatum*, surrounded by mixed, oak-dominated forest; 8.vii. and 16.viii.2009, J. Holuša leg., det. & coll.
43. Kněždub, Čertoryje NNR (7170a4/b3), 48°51'34"N 17°24'32"E, 270–442 m a.s.l.; dry meadows with solitary oak trees; 8.vi. and 26.viii.1997, 13.viii.1998, 17.viii.1999 and 19.ix.1999, J. Holuša leg., det. & coll.; 12.vii. and 22.viii.2009, O. Konvička leg. & det.
44. Malá Vrbka, Podlučí (7170b3), 48°52'00"N 17°26'59"E, 325–380 m a.s.l.; dry grassland, lines of fruit trees; 9.vii. and 17.viii.2009, P. Kočárek leg., det. & coll.
45. Radějov, Kůtky NR (7170c2), 48°49'53"N 17°22'57"E, 350–470 m a.s.l.; mosaic of different habitats in dry loamy meadows, patches of sparse vegetation; 6.vii. and 24.viii.2008, J. Holuša leg., det. & coll.
46. Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (7171a1/a2), 48°53'29"N 17°32'08"E, 320–480 m a.s.l.; dry meadows with *Inula salicina* and *Arrhenatherum elatius*; 26.viii.1997, 25.vi. and 13.viii.1998, 18.vii.2006, and 9.–10.vii.2007, J. Holuša leg., det. & coll., 30.vi.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.

47. Nová Lhota, Jazevčí NNR (7171a2), 48°52'30"N 17°34'22"E, 340–470 m a.s.l.; dry and mesic meadows with orchids and solitary oak trees; 17.viii. and 19.ix.1999, J. Holuša leg., det. & coll.; 11.vii. and 23.vii.2009, O. Konvička leg. & det.
48. Suchov, Ploštiny (7171a2), 48°53'38"N 17°34'40"E, 400 m a.s.l.; dry short-stemmed pasture; 26.vii.2007, O. Konvička leg. & coll.
49. Suchov, Podhradí (7171a2), 48°53'14"N 17°33'28"E, 520–550 m a.s.l.; mesophilous meadow, former pasture, between open deciduous forest and large sheep pasture; 12.vi., 29.vi. and 28.viii.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.
50. Javorník, Pahrby (7171a3), 48°51'57"N 17°32'03"E, 320–360 m a.s.l.; dry grassland dominated by *Brachypodium pinnatum*, *Inula salicina* and *Betonica officinalis*; 18.vii.2006, J. Holuša leg., det. & coll.
51. Velká nad Veličkou, loampit (7171a3), 48°51'43"N 17°30'60"E, 350–380 m a.s.l.; abandoned loampit, swamp; 30.vi.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.
52. Javorník, Pod Zápovědí (7171a3/a4), 48°51'45"N 17°32'23"E, 320–350 m a.s.l.; meadow dominated by *Arrhenatherum elatius*, sheep pasture, orchards with *Brachypodium pinnatum* stands, shrubs; 2.vii. and 16.viii.2010, J. Holuša leg., det. & coll.
53. Javorník, Jazevčí NNR (7171a4), 48°52'13"N 17°33'36"E, 350–450 m a.s.l.; dry and mesic meadows with orchids and solitary oak trees; 17.viii. and 19.ix.1999, J. Holuša leg., det. & coll.; 11.vii. and 23.vii.2009, O. Konvička leg. & det.
54. Javorník, Megovka (7171a4/b3/c2/d1), 48°50'59"N 17°34'55"E, 470–500 m a.s.l.; mesic meadow, swamp, surrounded by forest, 9.vii. and 17.viii.2009, P. Kočárek leg., det. & coll.
55. Nová Lhota, Přední louky (7171b1), 48°52'56"N 17°36'05"E, 400–500 m a.s.l.; meadow dominated by *Arrhenatherum elatius* with solitary oak trees; 3.vii. and 16.viii.2009, J. Holuša leg., det. & coll.
56. Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (7171b2), 48°53'51"N 17°38'02"E, 510–610 m a.s.l.; mesic meadows dominated by *Arrhenatherum elatius*, spring fens, loamy patches with sparse short-stemmed vegetation; 3.vii. and 16.viii.2010, J. Holuša leg., det. & coll.
57. Nová Lhota, Končiny (7171b3), 48°52'05"N 17°37'05"E, 450–470 m a.s.l.; meadow dominated by *Arrhenatherum elatius*, solitary oak trees, spring fen, surrounded by mixed forest; 17.vii.2006, 6.vii. and 23.viii.2008, J. Holuša leg., det. & coll.
58. Javorník, Dlouhé (7171c1), 48°50'47"N 17°31'14"E, 365 m a.s.l.; wheat field, road-side ruderal vegetation; 9.vii.2007, J. Holuša leg., det. & coll.
59. Javorník, Machová NR (7171c1), 48°49'57"N 17°31'30"E, 370–500 m a.s.l., mesophilous meadow; 17.vii.2006, J. Holuša, P. Kočárek & O. Konvička leg., det. & coll.
60. Javorník, Machová NR (7171c2), 48°49'46"N 17°32'32"E, 430–480 m a.s.l.; mesic meadow; 6.vii. and 23.viii.2008, J. Holuša leg., det. & coll.
61. Javorník, Machová NR (7171c3), 48°49'23"N 17°31'28"E, 450–550 m a.s.l.; meadow dominated by *Arrhenatherum elatius*, wet in lower part; 17.vii.2005, 6.vii. and 23.viii.2008, J. Holuša leg., det. & coll.; 10.vii.2009, O. Konvička leg. & det.
62. Strání, Mechnáčky NM (7172a1), 48°52'59"N 17°42'12"E, 440–510 m a.s.l.; mesic meadow with swamps in lower part; 12.vi., 1.vii. and 28.viii.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.
63. Strání, Záhumenice NM (7172a1), 48°53'37"N 17°41'08"E, 350–550 m a.s.l.; mesic meadow, small woods; 4.vii. and 17.viii.2010, J. Holuša leg., det. & coll.
64. Strání, Nová hora NR (7172a2), 48°53'22"N 17°43'23"E, 385–510 m a.s.l.; mesic and dry meadows, swamps, woods, old orchards, shrubs; 12.vi., 1.vii., 28.viii.2008, P. Kočárek leg., det. & coll.
65. Strání, Javorina NNR (7172a3), 48°55'12"N 17°43'50"E, 835–970 m a.s.l.; montane forest, montane short-stemmed grassland with patches of taller vegetation of *Hypericum* sp. and *Vaccinium myrtillus*; 12.vii.2009, J. Holuša leg., det. & coll.; 17.viii.2009, P. Kočárek leg., det. & coll.

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Annotated list of species

Localities of recently examined material for each species are ordered according to the number of the collecting site (in parentheses). Published data and unpublished historical data by O. Ginter are cited including the name of the nearest village or town and the corresponding basic field code number in the faunistic and floristic grid mapping system of central Europe (in parentheses).

Order BLATTARIA

Family ECTOBIIDAE

Ectobius lapponicus (Linnaeus, 1758)

Published records. ČEJCHAN (1983): Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170).

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašov, Jalovcová stráň NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Štítná nad Vláří (14). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Březová, Jamy (32). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Javorník, Pod Zápovědí (52). Nová Lhota, Končiny (57). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Záhumenice NM (63).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** mH, u.–m., sil. **Red List status:** –.

Ectobius sylvestris (Poda, 1761)

Recent material examined. Hostětín, Žleb NM (13).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** mH, l.–m., sil. **Red List status:** –.

Phyllodromica maculata (Schreber, 1781)

Published records. ČEJCHAN (1983): Kněždub, Šumárník (7170). ČEJCHAN (1986): Javorník, Machová (7171); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171). HOLUŠA (1998): Radějov, Kocourkovský kopec hill (7170). CHLÁDEK (1998): Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Lučina (7170).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Nedašov, Kaňoury NM (10).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** mH–X, l.–u., pr.–sil. **Red List status:** –.

***Phyllodromica megerlei* Fieber, 1853**

Published records. HOLUŠA (1998): Radějov, Kocourkovský kopec hill (7170).

Recent material examined. Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Končiny (57).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species, known from only four localities in the south-eastern part of the area. **General distribution:** European.

Ecological requirements: mH–X, l.–u., pr.–sil. **Red List status:** –.

Comments. A rare planticolous and xerophilous species widespread in Austria, Czech Republic, Hungary, Italy, Moldova, Slovakia, and Ukraine. In the Czech Republic and Slovakia, it occurs locally in dry grassland with scattered trees and shrubs, at forest margins and especially on banks of streams and rivers (VIDLIČKA 2001). It reaches the northern limit of its distribution range in the Czech Republic (VIDLIČKA & MAJZLAN 1997) and has been found here only in eastern Bohemia and southern Moravia (HOLUŠA 1998).

Order MANTODEA

Family MANTIDAE

***Mantis religiosa* Linnaeus, 1758**

(VU)

Published records. CHOBOT (2011): Hostětín (6973); Brumov-Bylnice (6974); Horní Němčí (7071); Žitková (7073); Hrubá Vrbka (7170). JONGEPIEROVÁ *et al.* (1992): Kněždub, Čertoryje NNR (7170); Horní Němčí, Drahy NR (7071). MACKOVČIN & JATIOVÁ (2002): Horní Němčí, Drahy NR (7071); Suchov, Búrová NNM (7071); Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (7071); Radějov, Kútky NR (7070); U Zvonice NM (7072); Žerotín NR (7169).

Recent material examined. Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Bylnice (21). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Horní Němčí, Za lesem NM (27). Žitková, Hutě NR (35). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Ploštiny (48). Suchov, Podhradí (49). Javorník – Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevějí NNR (53). Javorník, Machová NR (60). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** VU.

Order ORTHOPTERA: ENSIFERA

Family GRYLLIDAE

***Acheta domestica* Linnaeus, 1758**

Recent material examined. Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A synanthropic species, only rarely found in nature. **General distribution:** Cosmopolitan. **Ecological requirements:** Synanthropic. **Red List status:** –.

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Gryllus campestris Linnaeus, 1758

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Lučina (7170). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171). KOČÁREK & CHOBOT (2011): Brumov-Bylnice (6974), Kladná-Žilín (6972), Lopeník (7072).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Nedašova Lhota (5). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráň NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Brumov, Svata Anna (16). Bylnice, Na Stráži (17). Bylnice (18). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyskovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Nová Lhota, Přední louky (55). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)

Published records. CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Recent material examined. Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Brumov, Březová (15). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Radějov, Kútky NR (45). Suchov, Podhradí (49).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A locally common species. **General distribution:** Europe and North Africa. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., sil. **Red List status:** –.

Comments. *Nemobius sylvestris* is a post-glacial immigrant from a western European refugium of an Atlantic origin (ČEJCHAN 1986). In the Czech Republic, it occurs only in warm areas (KOČÁREK *et al.* 2005). The easternmost limit of its distribution passes through western Slovakia (ČEJCHAN 1986); its occurrence is patchy on the edge of the distribution range (P. Kočárek & J. Holuša, personal observation). *Nemobius sylvestris* lives in leaf litter in dry, open forests or at forest margins (KOČÁREK *et al.* 2005). Solitary oaks scattered in meadows are a typical habitat of the species in the White Carpathians.

Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)

Recent material examined. Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Malá Vrbka, Podlučí (44). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Machová NR (59, 60, 61).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species, occurring locally in the south-eastern part of the area. **General distribution:** Palaearctic (widespread in North Africa, southern and central Europe and western Siberia). **Ecological requirements:** X, l.–u., pr.–des., arbs.–arb. **Red List status:** –.

Comments. In the Czech Republic, *O. pellucens* is rare and local in Bohemia, while it is a common species in southern Moravia. It occurs here in dry grassland with scattered

trees and shrubs and in vineyards; the imagines concentrate on shrubs and tall herbs (KOČÁREK *et al.* 2005). The species has been expanding in the Czech Republic in recent years (J. Holuša, P. Kočárek observ.). In the White Carpathians, it has been known only since last ten years and continues to spread to new localities.

Family GRYLLOTALPIDAE

Grylotalpa grylotalpa (Linnaeus, 1758)

Published records. MARHOUL (2011): Dolní Němčí (7071), Vyškovec (7072/7073), Vápenice (7073).

Recent material examined. Strání, Hrnčárky NM (31). Velká nad Veličkou, loampit (51).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: Occurring locally. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** H., l.–u., rip. **Red List status:** –.

Family MYRMECOPHILIDAE

Myrmecophilus acervorum (Panzer, 1799)

Published records. BEZDĚČKA *et al.* (2000): Bojkovice (6972), Horní Němčí (7071), Starý Hrozenkov (7073), Velká nad Veličkou (7171).

Recent material examined. Svatý Štěpán (24). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A probably common, but overlooked species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** Myrmecophilous, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Family TETTIGONIIDAE

Barbitistes constrictus Brunner von Wattenwyl, 1878

Published records. HOLUŠA (2000): Poteč, Ploštiny (6874). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). GALVAGNI & FONTANA (2000) and CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Recent material examined. Poteč, Ploštiny NR (3). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Sidonie, Bočky (23). Suchoy, Šumárníky (25). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Megovka (54). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** mH, l.–m., sil., arb. **Red List status:** –.

Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Machnáč hill [cited as Machač] (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Recent material examined. Sidonie, Bočky (23). Březová, Jamy (32). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Javorník, Dlouhé (58). Strání, Mechnáčky NM (62).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A locally abundant species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** H, rip., l.–u., pr. **Red List status:** –.

***Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170); Žitková (7073). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Javorník (7171), 4.ix.1965, 1 ♂. Hluk, Kobyly hlava (7071), 6.ix.1967, 1 ♀. Luhačovice (6872/6972), 10.vii.1933, 3 ♂♂ 3 ♀♀. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072), 24.viii.1950, 1 ♂. Radějov, Veselka (7170), 9.viii.1952, 1 ♂. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín. Blatnička (7071); Radějov (7170) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Poteč, Ploštiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota (5). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašova Lhota, Zadky (8). Nedašov, Jalovcová stráň NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Hostětín, Žleb NM (13). Bylnice, Na Stráži (17). Sidonie, Bočky (23). Horní Němčí, Drahy NR (26). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (60). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **Ecological requirements:** H–X, l.–u., pr. **General distribution:** Euro-Siberian. **Red List status:** –.

***Isophya kraussi* Brunner von Wattenwyl, 1878**

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání, Javořina (7172); Strání (7172); Lopeník, Koprník (7072); Žitková (7073). ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Recent material examined. Poteč, Ploštiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráň NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Hostětín, Žleb NM (13). Nedašov, Šumlatová NM (19). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Březová, Cestiska NM (30). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Central European. **Ecological requirements:** M, l.–m., pr. **Red List status:** –.

Isophya pienensis Mařan, 1954

Recent material examined. Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare species, recorded at a single locality; four specimens were observed of which one was collected to be deposited as a voucher specimen in coll. P. Kočárek. **General distribution:** Carpathian.

Ecological requirements: M, u.–m., pr., arbs. **Red List status:** –.

Comments. Described relatively recently from the Pieniny Mts. in Slovakia (MAŘAN 1954). It was found in the Czech Republic for the first time in 2004 in a few localities in the Moravian-Silesian Beskids [Moravskoslezské Beskydy Mts.] (KOČÁREK & HOLUŠA 2006). Generally, it is a rare and little-known species that seeks taller herbs and shrubs, in contrast with the related *I. kraussii* which lives on the ground or in low herbaceous vegetation (KOČÁREK & HOLUŠA, personal observation). The identification is difficult; *I. pienensis* is discernible especially by its characteristic stridulation and structure of the stridulatory apparatus (KOČÁREK *et al.* 2005).

Leptophyes albobittata (Kollar, 1833)

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřabí (6973); Svatý Štěpán (6974); Horní Němčí (7071); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Lučina (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Radějov (7170); Radějov, Veselka (7170); Javorník (7171); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Nedašova Lhota (5). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Divnice (12). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Bylnice (21). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlči NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Dlouhé (58). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Meconema thalassinum (De Geer, 1773)

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170); Radějov, Lučina (7170). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), 20.viii.1935, 1 ♀, O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Nedašov, Šumlatová NM (19). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pod Záповědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** M, l.–m., sil., arbs.–arb. **Red List status:** –.

Metrioptera bicolor (Philippi, 1830)

Published records. ČEJCHAN (1983): Svatý Štěpán (6974); Horní Němčí (7071); Žitková (7073); Radějov, Veselka (7170); Radějov, Machnáč hill (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Lučina (7170); Strání (7172); Starý Hrozenkov (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), 10.vii.1933, 2 ♀♀. Radějov (7170), 26.viii.1968, 2 ♂. Radějov, Veselka (7170), 31.vii.1970, 2 ♂♂ 2 ♀♀. Javorník (7171), 4.ix.1965, 3 ♀♀. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Březová, Cestiska NM (30). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Záповědí (52). Nová Lhota, Přední louky (55). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1761)

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170). ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical records. Radějov, Veselka (7170); Javorník (7171) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Suchov, Šumárníky (25). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very local and rare species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** H–mH, u.–m., pr. **Red List status:** –.

***Metrioptera roeselii* (Hagenbach, 1822)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřabí (6973); Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Radějov, Veselka (7170); Radějov, Machnáč hill (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevečí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje. CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), 10.vii.1933, 5 ♂♂ 3 ♀♀. Strážnice (7069/7169), 8.ix.1943, 1 ♂. Radějov, Veselka (7170), 25.vii.1972, 1 ♀. Javorník (7171), 17.viii.1967, 1 ♀. Strání, Javorina NNR (7172), 27.viii.1948, 1 ♀. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráň NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevečí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevečí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Dlouhé (58). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M, l.–m., pr. **Red List status:** –.

***Phaneroptera falcata* (Poda, 1761)**

Published records. GINTER (1951): Strání, Javorina NNR (7172). ČEJCHAN (1983): Kněždub, Čertoryje (7170); Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Lučina (7170). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevečí (7171); Javorník, Machová (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171). KOČÁREK *et al.* (2008): Nedašov (6874); Nedašova Lhota (6874); Suchov (7071); Starý Hrozenkov (7073); Javorník (7171); Velká nad Veličkou (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), vii.1935 and 20.viii.1935, 5 ♂♂ 4 ♀♀. Radějov (7170), 26.viii.1963, 1 ♂. Javorník (7171), 17.viii.1967, 1 ♂. Strání, Javorina NNR (7172), 27.viii.1948, 1 ♀. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Vlachovice, U Kovaříků (2). Nedašova Lhota (5). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Horní Němčí, Za lesem NM (27). Komňa, Lom Rasová NM (28). Bystřice pod Lopeníkem, quarry (29). Březová, Cestiska NM (30). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevečí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevečí NNR (53). Nová Lhota, Přední louky (55). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 61). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., arbs.–arb. **Red List status:** –.

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)

Published records. ČEJCHAN (1983): Horní Němčí (7071); Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojsické louky (7170); Radějov, Lučina (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), 10.vii.1933, 1 ♀. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072), 24.viii.1950, 1 ♂. Radějov, Veselka (7170), 31.vii.1970, 1 ♂. Radějov (7170), 26.viii.1963, 1 ♂ 2 ♀♀. Javorník (7171), 29.vii.1969, 1 ♂ 1 ♀. Strání, Javorina NNR (7172), 28.viii.1959, 1 ♂ 3 ♀♀. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Plošiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Brumov, Holý vrch (20). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kůtky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very common species.

General distribution: Europe and Asia Minor. **Ecological requirements:** mH, l.–m., sil.

Red List status: –.

Platycleis albopunctata grisea (Goeze, 1778)

Published record. ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Lopeník, Velký Lopeník (7072) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Poteč, Plošiny NR (3). Nedašov, Kaňoury NM (10). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Radějov, Kůtky NR (45). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: Occurring locally on dry, sparsely vegetated hillsides and in quarries and sandpits. **General distribution:** A Pannonian subspecies. **Ecological requirements:** X, l.–u., des. **Red List status:** –.

Comments. Locally abundant in warmer regions in the eastern part of the Czech Republic; it lives in very dry places with sparse vegetation (KOČÁREK *et al.* 2005).

Poecilimon intermedius (Fieber, 1853)

(VU)

Published record. CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Recent material examined. Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare species, known from only a single locality. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** VU.

Comments. In the Czech Republic, *P. intermedius* is a very rare, relict species known from only two localities: Kamenný vrch hill near Hustopeče and Velká nad Veličkou in the White Carpathians (CHLÁDEK 1980, 2003). The latter locality is in contact with the occurrence of the species in Slovakia (ISO 2011). The ecological requirements are unknown; the species is obligatory parthenogenetic, males have not been found yet.

***Polysarcus denticauda* (Charpentier, 1825) (CR)**

Published records. ŠULOVÁ (1958): Radějov, Veselka (7170); between Radějov and Tvarožná Lhota (7170). ČEJCHAN (1983): Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Veselka (7170); Strání (7172). GÖRTLER (1944), ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171). KONVIČKA (2010): Nedašov, Kaňoury (6874).

Unpublished historical records. Radějov, Veselka (7170), 31.vii.1970, 3 ♂♂; 27.vii.1971, 3 ♂♂ 1 ♀; all O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Kaňoury NM (10). Suchov, Šumárníky (25). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Výškovec, Pod Hribovňou NM (39). Výškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Radějov, Kútky NR (45). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (60). Strání, Mechnáčky NM (62).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: Locally common. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** M, u.–m., pr. **Red List status:** CR.

Comments. *Polysarcus denticauda* is a montane species widespread in the Pyrenees, Alps and Carpathians (KOČÁREK *et al.* 2005). From Moravia, it was reported for the first time by GÖRTLER (1944) from the environs of the village of Javorník nad Veličkou (7171) in the White Carpathians, although the publication incorrectly cites the Velký Javorník Mt. in the Javorníky Mts. (HOLUŠA 1997). The number of known localities in the White Carpathians is still increasing (e.g. KONVIČKA 2010). *Polysarcus denticauda* has also been found in the Jeseníky Mts. (KOČÁREK *et al.* 2009) and in abundance in the environs of the town of Jičín in Bohemia (P. Marhoul, pers. comm.). The ecological demands of *P. denticauda* are little known and are probably quite specific, especially mesoclimatically. It is a herbivorous, probably polyphagous species that seems to prefer mesic meadows with tall and dense vegetation, while the plant species composition of the vegetation is probably not so important (HOLUŠA *et al.* 2007).

***Tettigonia cantans* (Füssli, 1775)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170); Žitková (7073). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Javorník (7170); Radějov, Veselka (7170) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploštiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Nedašov, Šumlatová NM (19). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Bystřice pod Lopeníkem, quarry (29). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Výškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

(46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M, u.–m., pr. **Red List status:** –.

Tettigonia caudata (Charpentier, 1854)

Recent material examined. Javorník, Dlouhé (58).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A local, very rare species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Comments. In the Czech Republic, *T. caudata* is a rare xero- and thermophilous species; the imagines live on tall herbs (KOČÁREK *et al.* 2005). It has not been recorded in the Czech Republic for more than a decade; last records are dated back to the 1980's (ČEJCHAN 1980, 1985). The above-cited finding from 2007 in the White Carpathians is the only exception. However, it is possible that the species occurs also in other areas of the Czech Republic, as it has been found e.g. in Austria close to the southeastern Czech borders (ZUNA-KRATKY *et al.* 2009; P. Marhoul, pers. comm.).

Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758

Published records. ČEJCHAN (1983): Lopeník (7072); Radějov, Lučina (7170). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Recent material examined. Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Lopeník, Grůň NM (33). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlči NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Záповědí (52). Nová Lhota, Přední louky (55). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** M, l.–u., arbs.–arb. **Red List status:** –.

Order ORTHOPTERA: CAELIFERA

Family ACRIDIDAE

Arcyptera fusca (Pallas, 1773)

(EX)

Published record. GÖRTLER (1944): Javorník (7171).

Unpublished historical record. Strání, Javorina NNR (7172), 970 m a.s.l., 27.viii.1948, 1 ♂, O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: Extinct. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, u.–m., pr. **Red List status:** EX (extinct species in the Czech Republic).

Comments. A record of *A. fusca* was published by GÖRTLER (1944) from the Velký Javorník Mt. However, it presumably refers to the village of Javorník (HOLUŠA 1997) or Mt. Velká Javořina, both in the White Carpathians. In the environs of the village of Javorník, other species reported by GÖRTLER (1944) were later found, i.e. *Pseudopodisma nagyí* (ČEJCHAN 1985) and *Polysarcus denticauda* (ŠULOVÁ 1958). In Ondřej Ginter collection deposited in the Museum of South-eastern Moravia, Zlín, there is one male from “Stráně – Javorina NNR”, i.e. the top of the Velká Javořina Mt., which lies ca. 10 km from the village of Javorník. The present occurrence of *A. fusca* in Javorník and the Velká Javořina Mt. environs is improbable due to the absence of suitable habitats. It lives on sunny hillsides, in semiarid to arid grasslands, and pastures in the montane and subalpine zones (NADIG 1986). Its ecological requirements are difficult to define. From the macroclimatic and mesoclimatic views, *A. fusca* tolerates a wide range of temperatures and precipitations. Its occurrence is probably limited not only by summer temperatures but also the duration of sunlight (NADIG 1991).

***Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758)**

(NT)

Recent material examined. Březová, Cestiska NM (30).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare species, probably occurring in the area only accidentally. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** X, l., des.-ter. **Red List status:** NT.

Comments. *Calliptamus italicus* is distributed throughout southern and central Europe, reaching Germany and Poland in the north, as well as in Central Asia, Iran, Afghanistan, and Mongolia. In the Czech Republic and Slovakia, it is locally abundant in steppes, dry meadows and fallows (KOČÁREK *et al.* 2005). In the Czech Republic, *C. italicus* was still very abundant in south-eastern parts of the country at the turn of the millennium (VLK *et al.* 2002, HOLUŠA 2003). In recent years, it has been rapidly spreading northwards to new suitable localities (KOČÁREK & HOLUŠA, personal observation). At the locality of Březová – Cestiska in the White Carpathians, only a single female was found (in the lower, rocky part of the reserve). This female specimen probably represented a migrating individual.

***Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773)**

Published record. CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Komňa, Lom Rasová NM (28). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Jazevčí NNR (53). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Dlouhé (58). Strání, Mechnáčky NM (62).

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A locally abundant species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** H–M, l.–u., pr. **Red List status:** –.

Chorthippus apricarius (Linnaeus, 1758)

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřabí (6973); Horní Němčí (7071); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Radějov (7170); Javorník (7171) (GINTER in litt.). **Recent material examined.** Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploštiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Machová NR (59, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–h., pr. **Red List status:** –.

Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758)

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřabí (6973); Štěpán (6974); Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Radějov, Veselka (7170); Radějov, Lučina (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Strání – Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploštiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Brumov, Holý vrch (20). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Dlouhé (58). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very common species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** M–X, l.–m., pr. **Red List status:** –.

Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170); Radějov, Lučina (7170). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical records. Radějov (7170); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Bylnice, Na Stráži (17). Sidonie, Bočky (23). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Lopeník, Grůň NM (33). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Radějov, Kútky NR (45).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A locally abundant species.

General distribution: Palearctic. **Ecological requirements:** X, l.–m., ter.–des. **Red List status:** –.

Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřabí (6973); Štěpán (6974); Radějov, Lučina (7170); Horní Němčí (7071); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002, 2003): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Radějov (7170); Javorník (7171) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Brumov, Holý vrch (20). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Záповědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very common species.

General distribution: Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–m., pr.–des. **Red List status:** –.

Chorthippus mollis (Charpentier, 1825)

Published records. ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). HOLUŠA (2003): Luhačovice (6872/6972); Hluk, Kobylí hlava (7071); Lopeník (7072); Kněždub, Čertoryje (7170); Radějov (7170); Javorník (7171); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Strání, Javorina NNR (7172).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Radějov (7170); Javorník (7171); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Kněždub, Skleněný vrch (42). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Javorník, Jazevčí (53).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A local, rare species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–m., pr.–des. **Red List status:** –.

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Comments. A moderately xerophilous species commonly occurring in lowlands of southern and central Moravia; it has spread recently also into the White Carpathians, hills in central Moravia and the Bohemian-Moravian Highlands (HOLUŠA 2003).

***Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřábí (6973). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Radějov (7170) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Hostětín, Žleb NM (13). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Suchov, Šumárníky (25). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Vyškovec, Ve Vlči NR (40). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Radějov, Kútky NR (45). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pod Záповědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Nová Lhota, Končiny (57). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A locally common species.

General distribution: Euro-Siberian. **Ecological requirements:** H–M, l.–m., pr. **Red List status:** –.

***Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Lopeník (7072), Starý Hrozenkov (7073), Žitková (7073); Radějov, Veselka (7170); Radějov, Machnáč hill (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Radějov, Veselka (7170); Javorník (7171); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploštiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlči NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Záповědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Dlouhé (58). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Javorina NNR (65). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very common species.

General distribution: Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M, l.–m., pr. **Red List status:** –.

***Chrysochraon dispar* (Germar, 1834)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Svatý Štěpán (6974); Horní Němčí (7071); Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Radějov, Lučina (7170); Radějov,

Veselka (7170); Radějov, Machnáč hill (7170); Strání (7172); Strání, Javořina (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Radějov, Veselka (7170); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Výškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pahrby (50). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** mH, l.–m., pr. **Red List status:** –.

***Euchorthippus declivus* (Brisout-Barneville, 1848)**

Recent material examined. Malá Vrbka, Podlučí (44). Suchov, Podhradí (49).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Comments. *Euchorthippus declivus* is a xerothermophilous, praticalous species distributed in western, southern and eastern Europe. The northern limit of its distribution range passes through Austria, Czech Republic, Slovakia, and western Ukraine (KOČÁREK *et al.* 2005). Recently, *E. declivus* has spread far to the north in the Czech Republic (HOLUŠA *et al.* 2007b).

***Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826)**

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřabí (6973); Svatý Štěpán (6974); Horní Němčí (7071); Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Radějov, Veselka (7170); Radějov, Machnáč hill (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Suchov, Búrová (7071); Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072); Radějov (7170); Radějov, Veselka (7170); Javorník (7171); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota (5). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašova Lhota, Zadky (8). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov,

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Záповědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** mH–X, l.–m., pr. **Red List status:** –.

Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)

Published records. ČEJCHAN (1983): Svatý Štěpán (6974); Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170). ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Březová, Cestiska NM (30). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Pod Záповědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (60). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M, l.–m., pr.-sil. **Red List status:** –.

Oedipoda caerulea (Linnaeus, 1758)

Unpublished historical records Luhačovice (6872/6972); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Brumov, Březová (15). Komňa, Lom Rasová NM (28). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Radějov, Kútky NR (45).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A local, rare species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** X, l.–u., des., ter. **Red List status:** –.

Omocestus haemorrhoidalis (Charpentier, 1825)

Published record. CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical record. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072), 24.viii.1950, 2 ♂♂ 1 ♀, O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare species, recently known from a single locality. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** X, l.–u., des. **Red List status:** –.

Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)

Published records. ČEJCHAN (1983): Radějov, Veselka (7170). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). HOLUŠA (2003): Luhačovice (6872/6972); Radějov (7170); Radějov, Veselka (7170); Strání, Javorina NNR (7172).

Recent material examined. Štítná nad Vláří (14).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** M, l.–u., pr. **Red List status:** –.

Comments. A mesotopic and thermophilous species (THORENS & NADIG 1997), rare and local in the Czech Republic. It seems that its occurrence in Moravia is concentrated on the boundaries of the Pannonian and Central European deciduous forest biogeographical provinces (HOLUŠA 2003). This conforms to its requirements, as it lives in warm localities on grassy glades among broad-leaved trees (sometimes among conifers as well). Its populations sometimes grow rapidly after clearing the tree layer and decrease after the clearings become overgrown. It is sometimes also found in lowland grasslands or heaths but usually only in the neighbourhood of beech or other forests, or gorse and birch thickets (MARSHALL & HAES 1990). Due to these specific requirements, any occurrence is limited, patchy and, in the Czech Republic, largely in contact with open thermophilous oak forests in the hills of southern Moravia. *Omocestus rufipes* is quite infrequent in the Czech Republic (HOLUŠA 2003) even if it may be under-recorded (forests are generally not attractive collecting sites for most orthopterologists).

Omocestus viridulus (Linnaeus, 1758)

Published records. ČEJCHAN (1983): Jestřábí (6973); Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Žitková (7073); Kněždub, Čertoryje (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání, Javořina (7172). ČEJCHAN (1986): Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), 10.vii.1933, 2 ♂♂ 5 ♀♀. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072), 24.viii.1950, 1 ♂ 1 ♀. Radějov, Veselka (7170), 2.viii.1973, 1 ♂ 3 ♀♀. Strání, Javorina NNR (7172), 28.viii.1959, 2 ♀♀. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Kloubouky, Bílé potoky NR (4). Nedašov, Jalovcová stráž NR (9). Hostětín, Žleb NM (13). Nedašov, Šumlatová NM (19). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Lopeník, Grůň NM (33). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlči NR (40). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** mH, l.–m., pr. **Red List status:** –.

Pseudopodisma nagyí Galvagni et Fontana, 1996

Published records. GÖRTLER (1944) [as *Pseudopodisma fieberi* (Scudder, 1897)]: Javorník (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170) [as *Pseudopodisma transylvanica* Galvagni et Fontana, 1993].

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Unpublished historical records. Javorník (7171), 4.ix.1965, 7 ♂♂ 6 ♀♀; 17.viii.1967, 3 ♂♂ 2 ♀♀; 29.vii.1969, 2 ♂♂ 5 ♀♀; all O. Ginter leg., J. Holuša & A. Galvagni det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Javorník, Machová NR (59, 60, 61).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very rare, local species. **General distribution:** Carpathian. **Ecological requirements:** M, u.–m., pr. **Red List status:** –.

Comments. *Pseudopodisma nagy* is a recently described species (GALVAGNI & FONTANA 1996) but its status may be problematic (NAGY *et al.* 2010). It was sometimes referred as *Pseudopodisma fieberi* (Scudder, 1897) (ČEJCHAN 1986, GÖRTLER 1944). So far it is known only from northern Hungary (NAGY *et al.* 2010), Slovakia (GALVAGNI & FONTANA 1996), and the Czech Republic (GÖRTLER 1944, see HOLUŠA 1997). In the Czech Republic, it occurs only in the White Carpathians (ČEJCHAN 1986).

Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)

(NT)

Published records. HOLUŠA (2000), CHLÁDEK (2002), KONVIČKA (2011): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical records. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072), 24.viii.1950, 2 ♂♂. Radějov (7170), 26.viii.1963, 1 ♂. Javorník (7171), 4.ix.1965, 1 ♂. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín. Radějov, Veselka (7170) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Nedašova Lhota (5). Nedašova Lhota (6). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Suchov, Podhradí (49).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species, recently known from four localities. **General distribution:** Palearctic. **Ecological requirements:** M, u.–m., pr. **Red List status:** NT.

Comments. DOBŠÍK (1959) judged *P. stridulus* to be an abundant species in the former Czechoslovakia. PECINA (1982) pointed out that it has recently vanished from sites where it had occurred in large populations in the past. He postulated that the termination of sheep herding and subsequent transformation of pastures to meadows are possible causes for the decline of populations in the Krkonoše Mts. *Psophus stridulus* has disappeared from other places in Europe as well. In the Moravskoslezské Beskydy Mts. [Moravian-Silesian Beskids], a rapid decline occurred in the 1980's (HOLUŠA 2000). More recent findings have been reported from the Vsetín region, but *P. stridulus* is endangered by the cessation of grazing even there (HOLUŠA 2000, SPITZER 2007). In the Bílé Karpaty PLA, the Kaňoury site near Nedašov is particularly important as the local population of *P. stridulus* comprised several hundreds of individuals (KONVIČKA & SPITZER 2008).

Stenobothrus crassipes (Charpentier, 1825)

Published records. CHLÁDEK (1982): Blatnička (7071). ČEJCHAN (1983), CHLÁDEK (2002), HOLUŠA (2003): Hluk, Kobylí hlava (7071); Kněždub, Čertoryje (7170); Radějov (7170).

Recent material examined. Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Strání, Mechnáčky NM (62).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A local, rare species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Comments. *Stenobothrus crassipes* is known from Austria, Hungary, Ukraine, Romania, Bulgaria, and the former Yugoslavia. In the Czech Republic and Slovakia it occurs rarely in dry meadows, steppes etc. in lowlands. Although it is present in Bohemia as well (KOČÁREK *et al.* 2005), in Moravia, it is restricted to southern part: the Pannonian biogeographical province. As it prefers tall grass stands at dry sites, it finds suitable habitats also in the White Carpathians (HOLUŠA 2003).

Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)

Published records. ČEJCHAN (1983): Svatý Štěpán (6974); Horní Němčí (7071); Kněždub, Čertoryje (7170); Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972), 20.viii.1935, 5 ♂♂ 5 ♀♀. Lopeník, Velký Lopeník Mt. (7072), 24.viii.1950, 5 ♂♂ 5 ♀♀. Radějov (7170), 26.viii.1963, 1 ♂ 1 ♀. Radějov, Veselka (7170), 27.vii.1971, 1 ♂ 4 ♀♀. Javorník (7171), 29.vii.1969, 2 ♂♂ 2 ♀♀. Strání, Javorina NNR (7172), 28.viii.1959, 1 ♂ 1 ♀. All O. Ginter leg., J. Holuša det., coll. Museum of South-eastern Moravia, Zlín.

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Březová, Cestiska NM (30). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Suchov, Podhradí (49). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Javorník, Machová NR (60). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** M–X, l.–u., pr.–des. **Red List status:** –.

Family TETRIGIDAE

Tetrix bipunctata (Linnaeus, 1758)

Published records. ČEJCHAN (1983): Horní Němčí (7071). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical records. Luhačovice (6872/6972); Strání, Javorina NNR (7172) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašov, Kaňoury NM (10). Horní Němčí, Drahy NR (26). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare and local species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** X, l.–m., pr.–des. **Red List status:** –.

Tetrix subulata (Linnaeus, 1758)

Published records. CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

Recent material examined. Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Velká nad Veličkou, loampit (51).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species. **General distribution:** Holarctic. **Ecological requirements:** H–mH, l.–m., pr., rip. **Red List status:** –.

Tetrix tenuicornis Sahlberg, 1893

Published records. ČEJCHAN (1983): Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170); Strání (7172). ČEJCHAN (1986): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171); Javorník, Jazevčí (7171). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170).

Unpublished historical record. Luhačovice (6872/6972) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Kněždub, Skleněný vrch (42). Kněždub, Čertoryje NNR (43). Malá Vrbka, Podlučí (44). Radějov, Kútky NR (45). Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem NNR (46). Nová Lhota, Jazevčí NNR (47). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Javorník, Jazevčí NNR (53). Javorník, Megovka (54). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Záhumenice NM (63).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Palaearctic. **Ecological requirements:** M, l.–m., pr. **Red List status:** –.

Tetrix undulata (Sowerby, 1806)

Published records. ČEJCHAN (1983): Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170). CHLÁDEK (2002): Kněždub, Čertoryje (7170). CHLÁDEK (2003): Velká nad Veličkou, Zahrady pod Hájem (7171).

Unpublished historical record. Luhačovice (6872/6972) (GINTER in litt.).

Recent material examined. Sidonie, Bočky (23). Komňa, Lom Rasová NM (28). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Velká nad Veličkou, loampit (51). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Nová hora NR (64).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A common species. **General distribution:** Euro-Siberian. **Ecological requirements:** H–M, l.–m., pr., rip. **Red List status:** –.

Order DERMAPTERA

Family FORFICULIDAE

Apterygida media (Hagenbach, 1822)

Published record. CHLÁDEK (2009): Kněždub, Čertoryje (7170).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Kněždub, Skleněný vrch (42).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** H–M, l.–u., rip., arbs. **Red List status:** –.

Chelidurella acanthopygia (Gené, 1832)

Published record. CHLÁDEK (2009): Kněždub, Čertoryje (7170).

Recent material examined. Žitková, Hutě NR (35). Suchov, Podhradí (49). Javorník, Megovka (54).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: Probably common in forests but only a few records were available. **General distribution:** European. **Ecological requirements:** mH, l.–m., sil. **Red List status:** –.

Forficula auricularia Linnaeus, 1758

Published records. ČEJCHAN (1983): Lopeník (7072); Starý Hrozenkov (7073); Radějov, Veselka (7170); Hrubá Vrbka, Vojšické louky (7170). CHLÁDEK (2009): Kněždub, Čertoryje (7170).

Recent material examined. Petrůvka, U Petrůvky NM (1). Poteč, Ploščiny NR (3). Valašské Klobouky, Bílé potoky NR (4). Nedašova Lhota, Paseky (7). Nedašov, Jalovcová stráň NR (9). Nedašov, Kaňoury NM (10). Kladná-Žilín (11). Hostětín, Žleb NM (13). Štítná nad Vláří (14). Bylnice, Na Stráži (17). Nedašov, Šumlatová NM (19). Nedašov, Pod Cigánem NM (22). Sidonie, Bočky (23). Suchov, Šumárníky (25). Horní Němčí, Drahy NR (26). Komňa, Lom Rasová NM (28). Březová, Cestiska NM (30). Březová, Jamy (32). Lopeník, Lopenické sedlo (34). Žitková, Hutě NR (35). Žitková, Pod Žitkovským vrchem NR (36). Starý Hrozenkov, Skalka quarry (37). Starý Hrozenkov, Rolencovo (38). Vyškovec, Ve Vlčí NR (40). Kněždub, Skleněný vrch (42). Radějov, Kútky NR (45). Suchov, Podhradí (49). Velká nad Veličkou, loampit (51). Javorník, Pod Zápovědí (52). Nová Lhota, Přední louky (55). Slavkov, Dolnoněmčanské louky NR (56). Nová Lhota, Končiny (57). Javorník, Machová NR (59, 60, 61). Strání, Mechnáčky NM (62). Strání, Záhumenice NM (63). Strání, Nová hora NR (64). Strání, Javorina NNR (65).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A very common species. **General distribution:** Cosmopolitan. **Ecological requirements:** mH–M, l.–m., pr.–arbs.–arb. **Red List status:** –.

Family SPONGIPHORIDAE

Labia minor (Linnaeus, 1758)

Published record. CHLÁDEK (2009): Kněždub, Čertoryje (7170).

Distribution and frequency in the Bílé Karpaty PLA: A rare species, associated with pastures. **General distribution:** Cosmopolitan. **Ecological requirements:** mH, l.–u., pr. **Red List status:** –.

Discussion and conclusions

Based on previously published and newly recorded data, 49 species of Orthoptera, four species of Blattaria, one species of Mantodea and four species of Dermaptera have been found in the Bílé Karpaty PLA to date. Most of them have a wide ecological valence and can occur in various grassland habitats. In view of the geographical position of the White Carpathians, most species recorded are typical of the deciduous forest zone of the Euro-Siberian region while species of open dry grassland (steppes and forest steppes) occur less frequently. The most abundant species in the White Carpathians prefer tall grass stands or do not require any special vegetation height, or they live on shrubs, trees,

or in leaf litter. The geographical situation, the relatively warm and arid mesoclimatic characteristics, the presence of short-stemmed xerothermic grassland and sparsely vegetated areas in the Bílé Karpaty PLA are the conditions that allow the occurrence (sometimes even abundant) of several stenotopic or thermophilous species such as *Calliptamus italicus*, *Chorthippus mollis*, *Euchorthippus declivus*, *Metrioptera bicolor*, *Oedipoda caerulea*, *Omocestus rufipes*, *Platycleis albopunctata grisea*, *Poecilimon intermedius*, *Stenobothrus lineatus*, and *S. crassipes*. Rarer occurrence or absence of certain other species may arise out of local conditions. As the overall character of the area is relatively arid and the extent of wetlands negligible, many truly hygrophilous species are absent from the White Carpathians. Locally, only partially hygrophilous species occur (*Euthystira brachyptera*, *Chorthippus montanus*, *Chrysochraon dispar*, *Conocephalus fuscus*, and *Metrioptera brachyptera*).

One important member of the Orthoptera in the White Carpathians is *Polysarcus denticauda*, a European montane species widespread in the Pyrenees, Alps and Carpathians (KOČÁREK *et al.* 2005). In the Bílé Karpaty PLA, it occurs in relatively high abundances in overgrown mesic meadows. This occurrence is on the edge of its main Carpathian range. Within the rest of the Czech Republic, however, *P. denticauda* has a polydisjunctive distribution range, with the species also occurring at low densities in isolated populations in the environs of the towns of Janov (near Zlaté Hory in Jeseník district) and Jičín (HOLUŠA *et al.* 2007, KOČÁREK *et al.* 2009).

The bush-cricket *Poecilimon intermedius* is also interesting from the biogeographical and conservationist viewpoint; Moravia represents the westernmost limit of its large distribution range (KOČÁREK *et al.* 2005). It is wingless, and only parthenogenetic females are known from the Czech Republic (CHLÁDEK 1980). In the White Carpathians, *P. intermedius* has been discovered to date at only a single site in the Zahrady pod Hájem NNR (CHLÁDEK 2003, current study) where it is restricted to a meadow of only a few hectares. In the Czech Republic, it is otherwise known from only one another locality, Kamenný vrch Hill near Kurdějov in the environs of Hustopeče in southern Moravia (CHLÁDEK 1980).

The bush-cricket *Pseudopodisma nagyii* is also a very rare and biogeographically interesting species. It has a Carpathian distribution that reaches the westernmost limit in the White Carpathians (FONTANA & GALVAGNI 1995). To date, it has been found here only in the Machová NR near Javorník and the Čertoryje NNR near Kněždub. It occurs rarely on herbaceous vegetation at forest edges, but also in the middle of meadows, apparently without specific microhabitat preference.

The occurrence of the grasshopper *Psophus stridulus* is noteworthy, since it is a markedly receding species due to the decline of traditional forms of herding (HOLUŠA 2000, SPITZER 2007). Currently, the most numerous populations of this species in the Czech Republic occur in the Vsetín region and the White Carpathians (HOLUŠA 2000, SPITZER 2007, current study).

In order to preserve the grassland habitats in the Bílé Karpaty PLA, it is necessary to maintain the vegetation by cutting or grazing. For the Orthoptera in meadows, it is important that the sites are cut successively, mosaic-fashion at a number of different dates, if possible. If a meadow is cut all at once, the Orthoptera lose their cover and fall

easy prey to predators. Also, it is always preferable to use hand mowing (scything) or light mechanical cutting rather than cutting with tractor-towed gang-mowers. The latter approach involves high mortality of individual insects, killed directly by the mower or dying beneath the wheels of the tractor. Xerothermic and subxerothermic sites (including pastures) should be protected from overgrowth as a priority; they can be maintained by extensive grazing by sheep or mixed herds. In similar fashion to the preferable management regime for meadows, grazing should never take place over the entire area at once, but grazed and ungrazed parts should alternate in space and time.

Acknowledgements

We are indebted to Pavel Marhoul (Daphne ČR, Praha) for his data. The investigation was initiated and financially supported by the Ministry of the Environment of the Czech Republic (VaV SP/2d3/54/07) and partly also by grant QH 91097 from the Ministry of Agriculture of the Czech Republic.

Souhrn

Rovnokřídlí (Orthoptera), škvoři (Dermaptera), švábi (Blattaria) a kudlanky (Mantodea) Chráněné krajinné oblasti a biosférické rezervace Bílé Karpaty.

Na základě dřívě publikovaných údajů a terénních sběrů z posledních let (1998–2010) je z území Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Bílé Karpaty známo celkem 49 druhů rovnokřídlého hmyzu (kobyly a saranči), čtyři druhy švábů, jeden druh kudlanky a čtyři druhy škorů. Většina z těchto druhů má široké ekologické valence. S ohledem na zeměpisnou polohu Bílých Karpat ve fauně tohoto regionu převažují druhy zóny opadavých lesů eurosibiřské zoogeografické podoblasti zatímco druhy stepní a lesostepní se vyskytují relativně méně často. Mezi nejvýznamnější druhy Bílých Karpat patří celostátně vzácné a ohrožené kobyly *Polysarcus denticauda* a *Poecilimon intermedius* a saranče *Pseudopodisma nagy* a *Psophus stridulus*. Rozšíření a ekologické nároky těchto druhů jsou v článku podrobněji komentovány. V zájmu zachování diverzity společenstev rovnokřídlého hmyzu a příbuzných skupin v lučních a pastevních biotopech Bílých Karpat je nutno pokračovat v jejich náležitě údržbě – kosení a pastvě. Pro luční druhy je důležité, aby louky byly koseny postupně jako mozaika plošek obhospodařovaných v různých termínech. U pastvin, které jsou důležité především pro ochranu xerothermních a subxerothermních druhů, je nutno zabránit zarůstání a zachovat extenzivní pastvu ovcí nebo smíšených stád.

References

- BEZDĚČKA P., KOČÁREK P. & ŠUHAJ J. 2000: Rozšíření cvrčika *Myrmecophilus acervorum* (Orthoptera: Myrmecophilidae) na Moravě a ve Slezsku a poznámky k jeho biologii. (Distribution of *Myrmecophilus acervorum* (Orthoptera: Myrmecophilidae) in Moravia and Silesia with notes on the biology.) *Klapalekiana* **36**: 7–17 (in Czech, English abstract).
- ČEJCHAN A. 1980: K poznání orthopteroidního hmyzu (s. l.) ČSSR I. (On the orthopteroid insects (s.l.) of Czechoslovakia I.) *Časopis Národního muzea v Praze, Řada Přírodovědná* **149**: 125–139 (in Czech, English abstract).
- ČEJCHAN A. 1983: K poznání orthopteroidního hmyzu (s. l.) Bílých Karpat (Grylloptera, Orthoptera s. str., Dermaptera, Dictyoptera.) (On the orthopteroid insects (s.l.) of the Bílé Karpaty Mts.) *Časopis Národního muzea v Praze, Řada Přírodovědná* **152**: 101–119 (in Czech, English abstract).
- ČEJCHAN A. 1985: K poznání orthopteroidního hmyzu (s. l.) ČSSR IV. (Dermaptera, Grylloptera, Orthoptera s. str.) (On the Orthopteroid insects (s. l.) of Czechoslovakia IV.) *Časopis Národního muzea v Praze, Řada Přírodovědná* **154**: 133–144 (in Czech, English abstract).

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

- ČEJCHAN A. 1986: K poznání orthopteroidního hmyzu (s. l.) Bílých Karpat II. (Grylloptera, Orthoptera s. str., Dermaptera, Dictyoptera: Blattoptera). (On the orthopteroid insects (s. l.) of the Bílé Karpaty Mts. II.) *Sborník Národního Muzea v Praze, Přírodní Vědy* **42**: 141–148 (in Czech, English abstract).
- CHLÁDEK F. 1980: *Poecilimon intermedius* (Fieb.) – neu für die Tschechoslowakei (Orthoptera, Ensifera). *Articulata* **1(15)**: 152.
- CHLÁDEK F. 1982: K rozšíření sarančí *Stenobothrus crassipes* (Charp. 1825) a *Chorthippus vagans* (Eversm. 1848) na Třebíčsku a v ČSSR. (Zur Verbreitung von Feldheuschrecken *Stenobothrus crassipes* (Charp. 1825) und *Chorthippus vagans* (Eversm. 1848) in der Umgebung von Třebíč und in der ČSSR.) *Přírodovědný Sborník Západomoravského Muzea v Třebíči* **12**: 25–28 (in Czech, German abstract).
- CHLÁDEK F. 1987: K současnému stavu rozšíření kobylky *Metrioptera bicolor* (Phil.) na Třebíčsku a v ČSSR. (Zum jetzigen Zustand der Verbreitung von Laubheuschrecke *Metrioptera bicolor* (Phil.) in der Umgebung von Třebíč und in der ČSSR.) *Přírodovědný Sborník Západomoravského Muzea v Třebíči* **15**: 17–20 (in Czech, German abstract).
- CHLÁDEK F. 1998: K rozšíření druhu *Phyllodromica maculata* (Schreber, 1781) v České republice a na Slovensku (Insecta, Blattoptera, Ectobiidae). (Zur Verbreitung der Art *Phyllodromica maculata* (Schreber, 1781) in der Tschechischen Republik und in der Slowakei (Insecta, Blattoptera, Ectobiidae).) *Tetrix* **1(2)**: 17 (in Czech, German abstract).
- CHLÁDEK F. 2002: Příspěvek k poznání rovnokřídlého hmyzu (Orthoptera s. l.) NPR Čertoryje v Bílých Karpatech. (Beitrag zur Kenntnis der Geradflügler (Orthoptera s. l.) aus dem Nationalen Naturschutzgebiet Čertoryje im Gebirge Bílé Karpaty.) *Tetrix* **1(8)**: 45–48 (in Czech, German abstract).
- CHLÁDEK F. 2003: Doplňky a poznámky k fauně rovnokřídlých (Orthoptera s. l., Insecta) Bílých Karpat. (Ergänzungen und Bemerkungen zur Fauna der Geradflügler (Orthoptera s. l., Insecta) des Gebirges Bílé Karpaty.) *Tetrix* **1(10)**: 61–63 (in Czech, German abstract).
- CHLÁDEK F. 2009: Škvoři (Dermaptera) NPR Čertoryje v Bílých Karpatech. (Ohrwürmer (Dermaptera) des NPR Čertoryje im Gebirge Bílé Karpaty.) *Tetrix* **2(5)**: 17 (in Czech, German abstract).
- CHOBOT K. 2011: Mapa rozšíření *Mantis religiosa* v České republice. [Map of distribution of *Mantis religiosa* in the Czech Republic.] In: ZICHA O. (ed.): *Biological Library – BioLib*. Available online at <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id144/> (last accessed on 27 February 2011).
- DOBŠÍK B. 1959: Řád rovnokřídlí – Orthoptera. [The order Orthoptera.] Pp. 195–216. In: KRATOCHVÍL J. (ed): *Klíč zvířeny ČSR. Díl III. [Key to the fauna of Czechoslovakia. Part III.]* Nakladatelství ČSAV, Praha, 870 pp (in Czech).
- EHRENDORFER F. & HAMANN U. 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* **78**: 35–50.
- GALVAGNI A. & FONTANA P. 1996: Descrizione della *Pseudopodisma nagyí* specie nuova dell' Ungheria Nord-orientale (Insecta Orthoptera Catantopidae). *Atti della Accademia Roveretana degli Agiati, Serie VII, 5 (B)* **245**(1995): 209–232 (in Italian, English abstract).
- GALVAGNI A. & FONTANA P. 2000: *Barbitistes constrictus* Brunner von Wattenwyl, 1878: morfologia e variabilità zoogeografica (Insecta Orthoptera Tettigoniidae). *Atti della Accademia Roveretana degli Agiati, Serie VII, 10 (B)* **250**: 79–110 (in Italian, English abstract).
- GINTER O. 1951: Výskyt vzácnějších orthopter na Moravě. (La présence de plus rares orthoptères en Moravie.) *Entomologické Listy* (Brno) **14**: 167–169 (in Czech, French abstract).
- GÖRTLER A. 1944: Tři nové kobylky pro Moravu. (Orthoptera). (Drei neue Heuschrecken für Mähren. (Orthoptera).) *Časopis České Společnosti Entomologické* **41**: 129–130 (in Czech, German abstract).
- HOLUŠA J. 1997: Výsledky průzkumu sarančí (Caelifera) a kobylek (Ensifera) několika lokalit okresu Vsetín. (The results of the research of grasshoppers (Caelifera) and crickets (Ensifera) in several localities of Vsetín District.) *Zpravodaj OVM Vsetín* **1997**: 43–46 (in Czech, English abstract).
- HOLUŠA J. 1998: Nález rusce *Phyllodromica megerlei* (Blattodea: Blattellidae: Ectobiinae) na jihovýchodní Moravě. (The finding of the cockroach *Phyllodromica megerlei* in south-eastern Moravia.) *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **3**: 54–56 (in Czech, English abstract).
- HOLUŠA J. 2000: K poznání sarančí (Caelifera) a kobylek (Ensifera) Moravskoslezských Beskyd. (On the knowledge of grasshoppers (Caelifera) and crickets (Ensifera) in the Moravskoslezské Beskydy Mts.) *Klapalekiana* **36**: 41–70 (in Czech, English abstract).
- HOLUŠA J. 2003: Výsledky faunistického průzkumu sarančí (Orthoptera: Caelifera), kobylek (Orthoptera: Ensifera) a švábů (Dictyoptera: Blattodea) na území Národního parku Podyjí a na několika lokalitách v okolí. (The results of the faunistic research of grasshoppers (Orthoptera: Caelifera), crickets (Orthoptera:

- Ensifera) and cockroaches (Dictyoptera: Blattodea) in the National park Podyjí and in several localities in the surroundings.) *Thayensia* (Znojmo) **5**: 85–112 (in Czech, English abstract).
- HOLUŠA J. & KOČÁREK P. 2005a: Blattaria (švábi). P. 132. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPIK M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp (in Czech and English).
- HOLUŠA J. & KOČÁREK P. 2005b: Orthoptera (rovnokřídli). Pp. 133–134. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPIK M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp (in Czech and English).
- HOLUŠA J., KOČÁREK P. & KONVIČKA O. 2008: Rovnokřídly hmyz (Orthoptera), švábi (Blattaria), škvoři (Dermaptera), kudlanky (Mantodea). Grasshoppers, crickets, cockroaches, earwigs and mantids. Pp. 236–242. In: JONGEPIEROVÁ I. (ed.): *Louky Bílých Karpat. ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou*, 461 pp (in Czech and English).
- HOLUŠA J., KOČÁREK P. & MARHOUL P. 2007a: Výskyt kobylky *Polysarcus denticauda* (Orthoptera: Tettigoniidae) v České republice. [Occurrence of the bush-cricket *Polysarcus denticauda* (Orthoptera: Tettigoniidae) in the Czech Republic.] *Práce a Studie Muzea Beskyd, Přírodní Vědy* **19**: 254–255 (in Czech).
- HOLUŠA J., KOČÁREK P., MARHOUL P. 2007b: Recent progress of *Euchorthippus declivus* in the Czech Republic. *Časopis Slezského Zemského Muzea, Řada A* (Opava) **56**: 59–62.
- ISO (I-KLUB SLOVENSKÝCH ORTHOPTEROLÓGOV) 2011: Mapovanie Orthoptera Slovenska. *Poecilimon intermedius*. Kobylka prostredná. Available online at <http://www.orthoptera.sk/sk/index.php?page=species&submenu=atlas&id=35> (last accessed on 9 August 2011).
- JANŠTA P. 2005: Mantodea (kudlanky). P. 136–137. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPIK M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp (in Czech and English).
- JONGEPIEROVÁ I. (ed.) 2008: *Louky Bílých Karpat. Grasslands of the White Carpathians*. ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou, 461 pp (in Czech and English).
- JONGEPIEROVÁ I., KOPEČEK F., KOSTKAN V., GIRGEL M., DEVÁN P. & ŠNAJDARA P. 1992: Maloplošné chránené územia. [Small-scale protected areas.] Pp. 318–351. In: KUČA P., MÁJSKY J., KOPEČEK F. & JONGEPIEROVÁ I.: *Chránená krajinná oblast' Biele Bílé Karpaty*, Vydavateľstvo Ekológia, Bratislava, 380 pp.
- KMENT P. 2009: Čechy a Morava pro potřeby faunistického výzkumu. (Bohemia and Moravia for the purposes of faunistic research.) *Klapalekiana* **45**: 287–291.
- KOČÁREK P. & CHOBOT K. 2011: Mapa rozšíření *Gryllus campestris* v České republice. [Map of distribution of *Gryllus campestris* in the Czech Republic.] In: ZICHA O. (ed.): *Biological Library – BioLib*. Available online at <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id225/> (last accessed on 27 February 2011).
- KOČÁREK P. & HOLUŠA J. 2005: Dermaptera (škvoři). P. 135. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPIK M. (eds.): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp (in Czech and English).
- KOČÁREK P. & HOLUŠA J. 2006: Faunistic Records from the Czech Republic – 210. Orthoptera: Tettigoniidae. *Isophya pienensis* Mařan, 1954. *Klapalekiana* **42**: 331.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VIDLIČKA Ľ. 2005: *Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera of the Czech and Slovak Republics. Illustrated key 3. Blattaria, Mantodea, Orthoptera & Dermaptera České a Slovenské republiky. Ilustrovaný kľúč 3. Kabourek, Zlín*, 349 pp (in Czech and English).
- KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VLK R. 2009: First record of *Polysarcus denticauda* (Orthoptera: Tettigoniidae) from Jeseníky Mts. *Časopis Slezského Zemského Muzea, Řada A* (Opava) **58**: 61–62.
- KOČÁREK P., HOLUŠA J., VLK R., MARHOUL P. & ZUNA-KRATKY T. 2008: Recent expansions of the bush-cricket *Phaneroptera falcata* and *Phaneroptera nana* (Orthoptera: Tettigoniidae) in the Czech Republic. *Articulata* **23**: 67–75.
- KONVIČKA O. 2010: Nové lokality druhů *Polysarcus denticauda* (Orthoptera: Tettigoniidae) a *Stethophyma grossum* (Orthoptera: Acrididae) na Moravě (Česká republika). (New records of *Polysarcus denticauda* (Orthoptera: Tettigoniidae) and *Stethophyma grossum* (Orthoptera: Acrididae) in Moravia (Czech Republic).) *Acta Carpathica Occidentalis* (Vsetín) **1**: 99 (in Czech, English abstract).

Grasshoppers, crickets (Orthoptera), earwigs (Dermaptera), cockroaches (Blattaria), mantises (Mantodea)

- KONVIČKA O. 2011: Mapa rozšíření *Psophus stridulus* v České republice. [Map of distribution of *Psophus stridulus* in the Czech Republic.] In: ZIČHA O. (ed.) Biological Library – BioLib. Available online at <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id138/> (last accessed on 27 February 2011).
- KONVIČKA O., MALENOVSKÝ I., KMENT P. & ŽMOLÍK M. 2012: Natural history of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds.): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae* **96(2)** (2011): 7–35.
- KONVIČKA O. & SPITZER L. 2008: Saranče vřzavá – mizející druh pastvin. [The Rattle Grasshopper *Psophus stridulus* – a vanishing species of pastures.] P. 98. In: BRYJA J., NEDVĚD O., SEDLÁČEK F. & ZUKAL J. (eds.): *Zoologické dny České Budějovice 2008. Sborník abstraktů z konference 14.–15. února 2008*. Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno, 244 pp (in Czech).
- KUČA P., MÁJSKÝ J., KOPEČEK F. & JONGEPIEROVÁ I. (eds.) 1992: *Chráněná krajinná oblast Biele/Bílé Karpaty. [Biele/Bílé Karpaty Protected Landscape Area]*. Ekológia, Bratislava, 380 pp (in Slovak and Czech, English summary).
- MACKOVČIN P. & JATIOVÁ M. (eds.) 2002: Zlínsko. [Zlín Region.] In: MACKOVČIN P. & SEDLÁČEK M. (eds.): *Chráněná území ČR, svazek 2. [Protected Areas of the Czech Republic, Volume 2]*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR and EkoCentrum Brno, Praha, 376 pp (in Czech).
- MAŘAN J. 1954: Rovnokřídý hmyz (Orthoptera) státní přírodní rezervace “Pieniny”. [Orthoptera of the State Nature Reserve Pieniny.] *Ochrana Přírody* **9**: 65–69 (in Czech, English and Russian abstracts).
- MARHOUL P. 2011: Mapa rozšíření *Gryllotalpa gryllotalpa* v České republice. [Map of the distribution of *Gryllotalpa gryllotalpa* in the Czech Republic.] In: ZIČHA O. (ed.): Biological Library – BioLib. Available online at <http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id158/> (last accessed on 16 January 2011).
- MARSHALL J. A. & HAES E. C. M. 1990: *Grasshoppers and allied insects of Great Britain and Ireland*. Harley Books, Colchester, 254 pp.
- NADIG A. 1986: Oekologische Untersuchungen im Untergadin. Heuschrecken (Orthoptera). *Résultats des Recherches Scientifiques Enterprises au Parc National Suisse* **12**: 103–167.
- NADIG A. 1991: Die Verbreitung der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) auf einem Diagonalprofil durch die Alpen (Inntal–Maloja–Bregaglia–Lago di Como–Furche). *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden* **106**: 277–378.
- NAGY A., KISFALI M., SZOVENYI G., PUSKAS G. & RACZ I. A. 2010: Distribution of Catantopinae species (Orthoptera: Acrididae) in Hungary. *Articulata* **25**: 221–237.
- PECINA P. 1982: Kam zmizely krkonošské kobyly? [Where did the grasshoppers from the Krkonoše Mts. disappear?] *Živa* **30**: 65–66 (in Czech).
- PRUNER L. & MIKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system.) *Klapalekiana* **32(Suppl.)**: 1–115 (in Czech, English summary).
- SPITZER L. 2007: Současné rozšíření saranče vřzavé (*Psophus stridulus*, L.) (Caelifera: Acrididae) na Valašsku (Česká republika). (Recent distribution of Rattle Grasshopper (*Psophus stridulus*, L.) (Caelifera: Acrididae) in Wallachia region (Czech Republic).) *Časopis Slezského Zemského Muzea, Řada A* (Opava) **56**: 53–58 (in Czech, English abstract).
- ŠULOVÁ J. 1958: Příspěvek k otázce rozšíření kobyly zavalité, *Polysarcus denticauda* (Charp.) (Orthoptera). (Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung von *Polysarcus denticauda* (Charp.) (Orthoptera).) *Sborník Vysoké školy Pedagogické v Olomouci, Přírodní Vědy* **5**: 187–192 (in Czech, Russian and German abstracts).
- ŠULOVÁ J. 1959: Příspěvek k bionomii kobyly zavalité *Polysarcus denticauda* (Charp.) (Orthoptera). (Beitrag zur Bionomie der Laubheuschrecke *Polysarcus denticauda* (Charp.) (Orthoptera).) *Sborník Vysoké školy Pedagogické v Olomouci, Přírodní Vědy* **7**: 97–101 (in Czech, Russian and German abstracts).
- THORENS P. & NADIG A. 1997: *Atlas de distribution des Orthoptères de Suisse. Documenta Faunistica Helveticae vol. 16*. Centre Suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel, 236 pp.
- VIDLIČKA E. 2001: *Fauna Slovenska. Blattaria-šváby. Mantodea-modlivky (Insecta: Orthopteroidea)*. [Fauna of Slovakia. Blattaria-cockroaches. Mantodea-mantids (Insecta: Orthopteroidea).] Veda, Bratislava, 201 pp. (in Slovak).

- VIDLIČKA E. & HOLUŠA J. 1999: Rusec plamatý *Phyllodromica maculata maculata* (Schreber, 1781) (Blattodea: Ectobiidae: Ectobiinae) na Moravě a v Čechách. (*Phyllodromica maculata maculata* (Schreber, 1781) (Blattodea: Ectobiidae: Ectobiinae) in Moravia and Bohemia.) *Sborník Přírodovědného Klubu v Uherském Hradišti* **4**: 107–114 (in Czech, English abstract).
- VLK R., HOLUŠA J. & KONEČNÝ A. 2002: Rovnokřídli (Orthoptera s. l.) Rokytnských slepenců. (Orthopterans (Orthoptera s. l.) of the Rokytnské slepence Rocks (Czech Republic, Moravia.) *Přírodovědný Sborník Západomoravského Muzea v Třebíči* **40**: 83–89 (in Czech, English summary).
- ZUNA-KRATKY T., KARNER-RANER E., LEDERER E., BRAUN B., BERG H.-M., DENNER M., BIERINGER G., RANNER A. & ZECHNER L. 2009: *Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Österreichs*. Verlag NMW, Wien, 303 pp.