

PRÍSPEVOK K POZNANIU ROZŠÍRENIA DENNÝCH MOTÝĽOV (LEPIDOPTERA) NA VÝCHODNOM SLOVENSKU

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF BUTTERFLIES DISTRIBUTION (LEPIDOPTERA: RHOPALOCERA) IN EASTERN SLOVAKIA

Alexander CSANÁDY¹

ABSTRACT

The author states the occurrence of butterflies from East Slovakia. The individuals were observed in years 2012–2018. Totally were observed 1 519 individuals belonging to 67 species of butterflies. Ten species with of European and National importance status (i.e. vulnerable (8 spp.), near threatened (1 sp.) and endangered (1 sp.) were identified (Parnassius mnemosyne, Iphiclides podalirius, Carcharodus floccifera, Lycaena dispar, L. alciphron, Phengaris arion, Argynnis laodice, Brenthis ino, Melitaea phoebe and M. diamina). The faunistic data helps to spread knowledge of butterflies' distribution in the territory of East Slovakia (primarily from Volovské vrchy Mts., Košická kotlina basin, Slovak Karst, Ondavská vrchovina Mts., Laborecká vrchovina Mts., Beskydské predhorie Mts.).

KEYWORDS

Lepidoptera, East Slovakia, faunistic data

Úvod

Výskumom denných motýľov na území východného Slovenska sa venovali viacerí autori (ČAPUTA 1985, 1987; JÁSZAY & PANIGAJ 1987; KURUC 2003; BARTUŠOVÁ & PANIGAJ 2004; MIKULA 2013; MACKOVÁ 2014; PANIGAJ 1999a, b, c, 2000; PANIGAJ & REIPRICH 1998; PANIGAJ & RICHTER 2003; ŠMAJDOVÁ 2003; HOGYOVÁ et al., 2012; KOČÍKOVÁ et al., 2012, 2014; KOČÍKOVÁ & ČANÁDY 2015; ČANÁDY 2011, 2012, 2014, 2015, 2016; CSANÁDY 2018). Napriek tomu, bolo zistené, že z mnohých oblastí boli publikované iba sporadické, alebo takmer žiadne údaje a nemáme relevantný zdroj informácií ani o približnom stave fauny našich denných motýľov (ČANÁDY 2012).

V predkladanom príspevku sú uvedené údaje o výskyte denných motýľov získané jednorazovými odchytmi a preto majú len charakter faunistických údajov z viacerých lokalít východného Slovenska.

MATERIÁL A METÓDY

V práci sú uvedené faunistické údaje so zameraním na motýle s dennou aktivitou z obdobia rokov 2012-2018 z územia šiestich orografických celkov (Volovské vrchy, Košická kotlina, Slovenský kras, Ondavská vrchovina, Laborecká vrchovina, Beskydské predhorie). Motýle boli zaznamenané klasickými entomologickými metódami - odchytom pomocou entomologickej sieťky, alebo priamym pozorovaním. Odchytené a pozorované jedince boli determinované priamo v teréne pomocou

¹ *Katedra biológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, SK-081 16, Prešov, Slovensko; e-mail: alexander.csanady@unipo.sk, alexander.canady@gmail.com*

určovacích kľúčov a atlasov (SLAMKA 2004; LAŠTŮVKA 2008), zaznamenané do terénneho protokolu a len v nevyhnutnom prípade boli ťažko určiteľné druhy laboratórne spracované a determinované pomocou preparácie kopulačných orgánov (JAKŠIČ 1998; SLAMKA 2004). Jednotlivé druhy boli zaradené podľa systematiky PASTORÁLISA et al. (2013).

Podľa stupňa ohrozenosti jednotlivých druhov na základe Červeného zoznamu Slovenskej republiky (KULFAN & KULFAN 2001) a Červeného zoznamu európskych motýľov (VAN SWAAY et al. 2010) boli druhy zaradené do jednotlivých kategórií a viaceré patrili medzi druhy zraniteľné (VU) alebo medzi druhy takmer ohrozené (NT) až ohrozené (EN).

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Počas prieskumu bolo celkovo zaznamenaných 1 519 jedincov 67 druhov motýľov s dennou aktivitou patriacich do 5 čeladi (Tabuľka 1). Zo zistených druhov môžeme vyzdvihnúť predovšetkým druhy zraniteľné (*Parnassius mnemosyne*, *Lycaena dispar*, *L. alciphron*, *Phengaris arion*, *Brenthis ino*, *Melitaea phoebe*, *M. diamina*) a ohrozené až takmer ohrozené (*Carcharodus flocciferus*, *Iphiclides podalirius*, *Argynnis laodice*). Potvrdenie výskytu týchto druhov len zvýrazňuje neustálu potrebu faunistických prieskumov na regionálnej úrovni.

Slovenský kras (060)

Hrhov (48°34'N, 20°45'E):

Odchyt bol uskutočnený 08.09.2016 na mezofilnej lúke od 11.00 do 12.30.

Pieridae: *Pieris brassicae* (1 ex.), *P. rapae* (1 ex.), *P. napi* (2 ex.), *Pontia edusa* (1 ex.), *Colias croceus* (2 ex.), *C. hyale/alfacariensis* (10 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena tityrus* (2 ex.), *Favonius quercus* (1 ex.), *Cupido argiades* (2 ex.), *Plebejus argyrognomon* (1 ex.), *Polyommatus icarus* (15 ex.).

Nymphalidae: *Argynnis paphia* (2 ex.), *Aglais io* (1 ex.), *Vanessa cardui* (1 ex.), *Brintesia circe* (1 ex.), *Maniola jurtina* (3 ex.), *Coenonympha pamphilus* (11 ex.), *C. glycerion* (2 ex.).

Slovenský kras predstavuje relatívne rozsiahle územie a aj napriek tomu, že entomológovia sa zameriavali predovšetkým na atraktívnejšie lokality (Plešivecká planina, okolie Domice, Zádielska dolina) z lepidopterologického hľadiska je veľmi dobre preskúmané (PANIGAJ 1999c). Staršie údaje sumarizoval (HRUBÝ 1964; REIPRICH 1977; REIPRICH & OKÁLI 1988, 1989a, b). Ďalšie údaje nachádzame aj v novších prácach LAŠTŮVKA (1988, 1994), PANIGAJ (1999c), PANIGAJ et al. (2000), ELSNER et al. (2011), GREŠ & PANIGAJ (2016).

Volovské vrchy (070)

Vyšný Klatov (48°45'N, 21°08'E):

Pozorovanie bolo uskutočnené dňa 17.03.2012 v agroceνόze od 15.00 do 17.00.

Nymphalidae: *Aglais urticae* (3 ex.).

Košice – Horný Bankov (48°44'N, 21°12'E):

Odchyt bol uskutočnený 28.04.2012 na lesnej ceste bukovo-dubového lesa od 14.00 do 15.00. Hesperiiidae: *Erynnis tages* (4 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (1 ex.), *Pieris napi* (2 ex.), *Anthocharis cardamines* (10 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (2 ex.), *Pararge aegeria* (3 ex.).

Územie Volovských vrchov bolo v minulosti relatívne málo skúmané v porovnaní s okolitými, lepidopterologicky atraktívnejšími územiaми (PANIGAJ 1992; ČANÁDY 2012). Napriek tomu z daného územia bolo publikovaných niekoľko údajov zhrnutých v prácach HRUBÉHO (1964), REIPRICH (1977), REIPRICH & OKÁLIHO (1988, 1989a, b).

Košická kotlina (400)Šemša (48°40'N, 21°08'E):

Pozorovanie bolo uskutočnené v dňoch 05.10.2013, 15.04.2016 a 17.05.2017 na mezofilnej lúke.

05.10.2013:

Pieridae: *C. hyale/alfacariensis* (1 ex.).

Lycaenidae: *Polyommatus icarus* (5 ex.).

15.04.2016:

Pieridae: *Anthocharis cardamines* (1 ex.).

17.05.2017:

Papilionidae: *Parnassius mnemosyne* (1 ex.).

Ruská Nová Ves (48°40'N, 21°08'E):

Odchyt bolo uskutočnený dňa 16.04.2016 na mezofilnej lúke od 10.00 do 11.30.

Pieridae: *Gonepteryx rhamni* (3 ex.), *Pieris napi* (1 ex.), *Anthocharis cardamines* (1 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (1 ex.).

Milhošť (48°40'N, 21°08'E):

Odchyt bol uskutočnený dňa 06.06.2016 a 07.07.2016 na ruderalných habitatoch v agrocenóze od 09.00 do 12.30.

06.06.2016:

Nymphalidae: *Apatura ilia* (1 ex.).

07.07.2016:

Hesperiiidae: *Thymelicus sylvestris* (1 ex.).

Papilionidae: *Iphioides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Pieris rapae* (5 ex.), *Pontia edusa* (5 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (2 ex.), *A. urticae* (1 ex.), *Vanessa atalanta* (1 ex.), *V. cardui* (4 ex.), *Araschnia levana* (1 ex.), *Maniola jurtina* (4 ex.), *Coenonympha pamphilus* (3 ex.).

Kechnec (48°32'N, 21°14'E):

Odchyt bolo uskutočnený dňa 08.07.2016 na ruderálnych habitatoch v agrocenóze od 07.00 do 09.00. Pieridae: *Pontia edusa* (1 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (2 ex.), *Vanessa atalanta* (1 ex.).

Prešov – ulica 17. novembra (48°59'N, 21°14'E):

Odchyt bol uskutočnený dňa 21.05.2018 na parkovisku pri Prešovskej univerzite.

Lycaenidae: *Polyommatus icarus* (1 ex.), *Plebejus argus* (2 ex.).

Územie Košickej kotliny predstavuje najviac preskúmané územie východného Slovenska, aj keď prevažná väčšina týchto údajov je staršieho dáta (HRUBÝ 1964; REIPRICH 1977; REIPRICH & OKÁLI 1988, 1989a, b; OKÁLI 1997; HOGYOVÁ et al., 2012; KOČÍKOVÁ et al., 2012, 2014; KOČÍKOVÁ & ČANÁDY 2015). Výsledky odchytov uvedené v príspevku rozširujú faunistické poznatky z jej územia.

Ondavská vrchovina (740)

Ladomírová (49°19'N, 21°37'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce na pasienkoch nad obcou dňa 03.05.2012 počas teplého a slnečného počasia od 07.30 do 12.00. Biotop odchytu predstavoval mezofilný trávnatý porast.

Hesperiidae: *Erynnis tages* (2 ex.).

Papilionidae: *Papilio machaon* (1 ex.), *Iphiclides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea juvernica* (5 ex.), *Pieris rapae* (2 ex.), *P. napi* (4 ex.), *Anthocharis cardamines* (7 ex.).

Lycaenidae: *Cupido argiades* (2 ex.)

Nymphalidae: *Nymphalis c-album* (1 ex.), *Aglais io* (4 ex.), *Araschnia levana* (2 ex.), *Pararge aegeria* (1 ex.).

Nižná Pisaná (49°22'N, 21°35'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce v ruderálnom poraste pri potoku dňa 11.05.2016 počas teplého a slnečného počasia od 09.00 do 10.00.

Nymphalidae: *Araschnia levana* (1 ex.), *Boloria dia* (1 ex.).

Dlhoňa (49°23'N, 21°34'E):

Odchyt uskutočnený v intraviláne obce v ruderálnom poraste pri potoku dňa 11.05.2016 počas teplého a slnečného počasia od 10.15 do 11.00.

Hesperiidae: *Erynnis tages* (1 ex.).

Papilionidae: *Iphiclides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (4 ex.), *Pieris napi* (2 ex.), *Gonepteryx rhamni* (1 ex.).

Nymphalidae: *Nymphalis xanthomelas* (1 ex.), *Araschnia levana* (1 ex.), *Pararge aegeria* (1 ex.), *Coenonympha pamphilus* (1 ex.).

Šandal (49°10'N, 21°37'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce na mezofilnej lúke dňa 09.06.2012 počas teplého a snečného počasia od 07.30 do 12.00.

Lycaenidae: *Lycaena dispar* (3 ex.), *L. tityrus* (1 ex.), *Polyommatus icarus* (10 ex.).

Nymphalidae: *Boloria selene* (2 ex.), *Melitaea athalia* (8 ex.), *Erebia medusa* (3 ex.), *Maniola jurtina* (4 ex.), *Coenonympha pamphilus* (10 ex.), *C. glycerion* (1 ex.).

Mrázovce (49°06'N, 21°41'E):

Odchyt uskutočnený v intraviláne obce dňa 27.09.2013 na mezofilnej lúke nad obcou od 10.10 do 11.30.

Pieridae: *Pieris rapae* (1 ex.), *Colias croceus* (4 ex.), *C. hyale/alfacariensis* (8 ex.).

Nymphalidae: *Vanessa cardui* (1 ex.), *Pararge aegeria* (1 ex.).

Rafajovce (49°02'N, 21°44'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 08.10.2015 na mezofilnej lúke pri kaplnke od 12.00 do 12.25.

Pieridae: *Pieris rapae* (1 ex.).

Lycaenidae: *Polyommatus icarus* (1 ex.).

Vojtovce (49°12'N, 21°41'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.10.2015 na mezofilnej lúke od 12.00 do 12.25.

Pieridae: *Pieris rapae* (2 ex.), *C. hyale/alfacariensis* (2 ex.), *Gonepteryx rhamni* (1 ex.).

Lycaenidae: *Polyommatus icarus* (1 ex.).

Nymphalidae: *Nymphalis c-album* (1 ex.).

Veľkrop (49°14'N, 21°45'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.10.2015 od 12.30 do 13.00. Celkovo bolo odchytených 14 jedincov 4 druhov patriacich k 2 čeľadiam. Odchyt bol uskutočnený aj dňa 05.07.2018 od 07.00 do 11.00 hodiny pričom bolo celkovo zaznamenaných 261 jedincov 29 druhov z 5 čeľadí.

09.10.2015:

Pieridae: *C. hyale/alfacariensis* (6 ex.), *Gonepteryx rhamni* (1 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena phleas* (1 ex.), *Polyommatus icarus* (6 ex.).

05.07.2018:

Hesperiidae: *Erynnis tages* (2 ex.), *Thymelicus sylvestris* (35 ex.), *T. lineola* (11 ex.).

Papilionidae: *Papilio machaon* (1 ex.), *Iphiclidus podalirius* (3 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (2 ex.), *L. juvernica* (6 ex.), *Pieris brassicae* (1 ex.), *P. rapae* (7 ex.), *P. napi* (1 ex.), *Gonepteryx rhamni* (5 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena virgaureae* (2 ex.), *Cupido argiades* (5 ex.), *C. decolorata* (4 ex.), *Celastrina argiolus* (5 ex.), *Phaengaris arion* (1 ex.), *Plebejus argus* (20 ex.), *Polyommatus icarus* (1 ex.).

Nymphalidae: *Nymphalis c-album* (4 ex.), *Aglais io* (5 ex.), *Araschnia levana* (35 ex.), *Vanessa atalanta* (8 ex.), *Brenthis daphne* (4 ex.), *Boloria selene* (1 ex.), *Melitaea diamina* (2 ex.), *M. athalia* (5 ex.), *Melanargia galathea* (10 ex.), *Maniola jurtina* (45 ex.), *Aphantopus hyperanthus* (30 ex.).

Korunková (49° 12'N, 21° 45'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 10.10.2015 na mezofilnej lúke od 13.00 do 13.30.

Pieridae: *Pieris rapae* (2 ex.).

Nižná Jedľová (49° 19'N, 21° 32'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 18.03.2016 na mezofilnej lúke od 08.00 do 09.00.

Nymphalidae: *Nymphalis polychloros* (1 ex.).

Kručov (49° 06'N, 21° 36'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 12.04.2016 od 08.00 do 09.00.

Pieridae: *Anthocharis cardamines* (1 ex.), *Gonepteryx rhamni* (2 ex.).

Olšavka (49° 16'N, 21° 41'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.05.2016 na mezofilnej lúke nad obcou včase od 08.00–09.30 hodiny.

Hesperiidae: *Erynnis tages* (2 ex.), *Pyrgus malvae* (1 ex.).

Papilionidae: *Papilio machaon* (1 ex.), *Iphiclides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (1 ex.), *L. juvernica* (2 ex.), *Pieris napi* (1 ex.), *Anthocharis cardamines* (1 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (1 ex.), *Vanessa atalanta* (1 ex.), *Araschnia levana* (1 ex.), *Boloria dia* (1 ex.), *Pararge aegeria* (1 ex.), *Coenonympha pamphilus* (10 ex.).

Bukovce (49° 15'N, 21° 41'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.05.2016 na mezofilnej lúke pred obcou pri družstve od 09.45 do 10.30. Hesperiidae: *Erynnis tages* (1 ex.).

Papilionidae: *Iphiclides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (1 ex.), *Pieris rapae* (1 ex.), *P. napi* (1 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (1 ex.), *Araschnia levana* (2 ex.).

Chotča (49° 14'N, 21° 40'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.05.2016 na mezofilnej lúke.

Nymphalidae: *Araschnia levana* (1 ex.).

Vislava (49° 17'N, 21° 39'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.05.2016 na mezofilnej lúke.

Nymphalidae: *Vanessa atalanta* (1 ex.).

Vyškovce (49° 16'N, 21° 40'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce dňa 09.05.2016.

Papilionidae: *Iphiclides podalirius* (1 ex.).

Nymphalidae: *Vanessa atalanta* (1 ex.).

Breznica (49° 09'N, 21° 39'E):

Pozorovanie uskutočnené v extraviláne obce v ruderálnom poraste pri potoku, dňa 10.05.2016. Nymphalidae: *Araschnia levana* (1 ex.).

Miňovce (49°08'N, 21°39'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce v ruderálnom poraste povodia rieky Ondava dňa 10.05.2016 od 10.00 do 11.00.

Hesperiidae: *Erynnis tages* (1 ex.).

Pieridae: *Pieris rapae* (1 ex.), *Anthocharis cardamines* (4 ex.).

Nymphalidae: *Nymphalis c-album* (1 ex.), *Aglais io* (1 ex.), *Araschnia levana* (3 ex.).

Turany nad Ondavou (49°05'N, 21°39'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce v ruderálnom poraste povodia rieky Ondava dňa 10.05.2016 od 10.00 do 11.00.

Hesperiidae: *Carterocephalus palaemon* (1 ex.).

Papilionidae: *Iphiclides podalirius* (2 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (3 ex.), *Gonepteryx rhamni* (2 ex.).

Nymphalidae: *Nymphalis c-album* (1 ex.), *Aglais io* (1 ex.), *Araschnia levana* (1 ex.), *Pararge aegeria* (1 ex.), *Coenonympha pamphilus* (2 ex.).

Ondavka (49°26'N, 21°19'E):

Odchyt uskutočnený v extraviláne obce v ruderálnom poraste povodia rieky Ondava dňa 05.07.2017 od 07.30 do 12.00.

Hesperiidae: *Thymelicus sylvestris* (10 ex.), *T. lineola* (9 ex.).

Papilionidae: *Papilio machaon* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (2 ex.), *L. juvernica* (2 ex.), *Pieris rapae* (8 ex.), *P. napi* (4 ex.), *Gonepteryx rhamni* (4 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena virgaureae* (11 ex.), *L. hippothoe* (1 ex.), *Satyrrium acaciae* (1 ex.), *C. argiades* (1 ex.), *Polyommatus icarus* (1 ex.).

Nymphalidae: *Apatura ilia* (3 ex.), *Nymphalis xanthomelas* (1 ex.), *N. c-album* (3 ex.), *Aglais io* (2 ex.), *A. urticae* (8 ex.), *Vanessa atalanta* (1 ex.), *Araschnia levana* (3 ex.), *Brenthis daphne* (1 ex.), *B. ino* (2 ex.), *Melitaea diamina* (1 ex.), *Melanargia galathea* (3 ex.), *Maniola jurtina* (40 ex.), *Aphantopus hyperanthus* (15 ex.), *Coenonympha glycerion* (1 ex.).

Regetovka (49°25'N, 21°16'E):

Odchyt uskutočnený na ruderáloch v intraviláne a na mezofilných lúkach v extraviláne obce dňa 06.07.2017 od 09.30 do 13.00.

Hesperiidae: *Carcharodus flocciferus* (1 ex.), *Thymelicus sylvestris* (6 ex.), *T. lineola* (7 ex.), *Ochlodes sylvanus* (1 ex.).

Pieridae: *Pieris rapae* (3 ex.), *P. napi* (2 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena virgaureae* (13 ex.), *Polyommatus icarus* (2 ex.).

Nymphalidae: *Apatura iris* (1 ex.), *Nymphalis c-album* (5 ex.), *Aglais urticae* (1 ex.), *Vanessa atalanta* (1 ex.), *Araschnia levana* (3 ex.), *Brenthis daphne* (1 ex.), *Melitaea athalia* (3 ex.), *Melanargia galathea* (1 ex.), *Maniola jurtina* (30 ex.), *Aphantopus hyperanthus* (10 ex.), *Coenonympha glycerion* (1 ex.).

Nová Polianka (49° 17'N, 21° 37'E):

Odchyt uskutočnený na mezofilných lúkach v extraviláne obce dňa 06.07.2017 od 09.00 do 12.00.

Hesperiidae: *Erynnis tages* (4 ex.), *Thymelicus lineola* (3 ex.), *Ochlodes sylvanus* (1 ex.).

Papilionidae: *Iphiclides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Pieris rapae* (6 ex.), *P. napi* (2 ex.), *Gonepteryx rhamni* (2 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena dispar* (2 ex.), *L. virgaureae* (2 ex.), *Cupido argiades* (1 ex.), *Celastrina argiolus* (1 ex.), *Plebejus argus* (9 ex.), *Polyommatus icarus* (10 ex.).

Nymphalidae: *Apatura iris* (1 ex.), *Vanessa atalanta* (2 ex.), *Araschnia levana* (1 ex.), *Argynnis laodice* (1 ex.), *A. adippe* (13 ex.), *Issoria lathonia* (1 ex.), *Boloria selene* (14 ex.), *Melitaea phoebe* (1 ex.), *M. athalia* (15 ex.), *Melanargia galathea* (1 ex.), *Minois dryas* (10 ex.), *Maniola jurtina* (30 ex.), *Aphantopus hyperanthus* (3 ex.), *Coenonympha pamphilus* (15 ex.).

Skrabské (49° 00'N, 21° 35'E):

Odchyt uskutočnený na mezofilných lúkach v extraviláne obce dňa 16.06.2018 od 15.00 do 17.30.

Hesperiidae: *Thymelicus sylvestris* (2 ex.), *T. lineola* (3 ex.), *Ochlodes sylvanus* (4 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (3 ex.), *Pieris rapae* (1 ex.), *P. napi* (4 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena dispar* (1 ex.), *Cupido argiades* (2 ex.), *Celastrina argiolus* (4 ex.), *Plebejus argus* (5 ex.), *Polyommatus icarus* (2 ex.).

Nymphalidae: *Apatura ilia* (1 ex.), *Nymphalis c-album* (2 ex.), *Aglais io* (4 ex.), *Vanessa atalanta* (1 ex.), *Araschnia levana* (20 ex.), *Argynnis paphia* (1 ex.), *Brenthis daphne* (7 ex.), *Melitaea diamina* (1 ex.), *Maniola jurtina* (12 ex.), *Coenonympha pamphilus* (1 ex.), *C. glycerion* (1 ex.).

Potôčky (49° 12'N, 21° 43'E):

Odchyt uskutočnený na mezofilných lúkach v extraviláne obce dňa 05.07.2018 od 08.30 do 11.00.

Hesperiidae: *Thymelicus sylvestris* (12 ex.), *T. lineola* (6 ex.), *Ochlodes sylvanus* (2 ex.).

Papilionidae: *Papilio machaon* (1 ex.), *Iphiclides podalirius* (2 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (4 ex.), *P. rapae* (13 ex.), *P. napi* (2 ex.), *C. hyale/alfacariensis* (2 ex.), *Gonepteryx rhamni* (1 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena virgaureae* (1 ex.), *Cupido decolorata* (4 ex.), *Plebejus argus* (29 ex.).

Nymphalidae: *Aglais io* (5 ex.), *A. urticae* (1 ex.), *Vanessa atalanta* (2 ex.), *Araschnia levana* (4 ex.), *Brenthis daphne* (1 ex.), *Melanargia galathea* (12 ex.), *Maniola jurtina* (40 ex.), *Aphantopus hyperanthus* (32 ex.).

Podrobné faunistické výskumy zamerané na spoločenstvá denných motýľov severovýchodného Slovenska na územiach patriacich do orografického celku Ondavská vrchovina uskutočnil v posledných rokoch predovšetkým ČANÁDY (2011, 2012, 2014, 2015), ktorý systematicky mapuje dané územie. V tejto práci sú uvedené ďalšie lokality s druhmi, ktoré dopĺňajú poznatky o celkovej biodiverzite územia.

Laborecká vrchovina (750)Vyšná Pisaná (49°23'N, 21°36'E):

Odchyt bol uskutočnený dňa 07.07.2017 na mezofilnej lúke nad obcou od 07.30 do 12.00.

Hesperiidae: *Carcharodus flocciferus* (1 ex.), *Thymelicus sylvestris* (9 ex.), *T. lineola* (30 ex.).

Papilionidae: *Iphioides podalirius* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (3 ex.), *L. juvernica* (4 ex.), *Pieris brassicae* (1 ex.), *P. rapae* (3 ex.), *P. napi* (8 ex.), *Gonepteryx rhamni* (1 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena dispar* (2 ex.), *L. virgaureae* (20 ex.), *L. alciphron* (2 ex.), *Cupido argiades* (3 ex.), *Celastrina argiolus* (1 ex.), *Polyommatus semiargus* (2 ex.).

Nymphalidae: *Apatura iris* (2 ex.), *A. ilia* (1 ex.), *Nymphalis c-album* (13 ex.), *Aglais io* (2 ex.), *A. urticae* (2 ex.), *Vanessa atalanta* (3 ex.), *Araschnia levana* (3 ex.), *Argynnis aglaja* (1 ex.), *A. adippe* (4 ex.), *Brenthis daphne* (6 ex.), *B. ino* (3 ex.), *Boloria dia* (3 ex.), *Melanargia galathea* (7 ex.), *Maniola jurtina* (30 ex.), *Aphantopus hyperanthus* (15 ex.), *Coenonympha glycerion* (9 ex.).

Havranec (49°23'N, 21°36'E):

Odchyt bol uskutočnený dňa 11.05.2016 v ruderálnom poraste pri potoku od 11.30 do 12.00.

Pieridae: *Gonepteryx rhamni* (1 ex.).

Nymphalidae: *Pararge aegeria* (1 ex.).

Vápeník (49°23'N, 21°32'E):

Odchyt bol uskutočnený dňa 11.05.2016 v ruderálnom poraste pri potoku od 11.30 do 12.00.

Papilionidae: *Iphioides podalirius* (1 ex.).

Na území Laboreckej vrchoviny boli uskutočnené viaceré faunistické výskumy (ČAPUTA 1985, 1987; HRUBÝ 1964; JÁSZAY & PANIGAJ 1987; KURUC 2003; BARTUŠOVÁ & PANIGAJ 2004; MACKOVÁ 2014; PANIGAJ 1994, 1999a, b, 2000; PANIGAJ & REIPRICH 1998; PANIGAJ & RICHTER 2003; ČANÁDY 2016; CSANÁDY 2018).

Beskydské predhorie (760):Zimná studňa (49°04'N, 21°23'E):

Odchyt uskutočnený dňa 19.05.2013 v extraviláne obce na mezofilnej lúke od 17.00 do 18.00.

Hesperiidae: *Carterocephalus palaemon* (1 ex.), *Ochlodes sylvanus* (1 ex.).

Pieridae: *Leptidea sinapis* (1 ex.), *Pieris napi* (2 ex.).

Lycaenidae: *Lycaena tityrus* (1 ex.), *Polyommatus semiargus* (4 ex.).

Nymphalidae: *Melitaea phoebe* (2 ex.), *M. athalia* (12 ex.), *Boloria selene* (14 ex.), *Erebia medusa* (20 ex.), *Coenonympha pamphilus* (25 ex.), *C. glycerion* (91 ex.).

Beskydské predhorie patrí k veľmi málo preskúmaným oblastiam z lepidopterologického hľadiska (PANIGAJ 2002).

Tabuľka 1. Systematický prehľad odchytených denných motýľov (podľa PASTORÁLIS et al. 2013) z východného Slovenska.

PAPILIONIDAE

Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)

Papilio machaon (Linnaeus, 1758)

HESPERIIDAE

Erynnis tages (Linnaeus, 1758)

Carcharodus floccifera (Zeller, 1847)

Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)

Carterocephalus palaemon (Linnaeus, 1758)

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)

Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)

Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)

PIERIDAE

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)

Leptidea juvernica Williams, 1946

Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)

Pieris rapae (Linnaeus, 1758)

Pieris napi (Linnaeus, 1758)

Pontia edusa (Fabricius, 1777)

Colias croceus (Geoffroy, 1785)

Colias hyale (Linnaeus, 1758) /*alfacariensis* Ribbe, 1905

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)

LYCAENIDAE

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)

Lycaena dispar (Haworth, 1802)

Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)

Lycaena tityrus (Poda, 1761)

Lycaena alciphron (Rottenburg, 1775)

Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1761)

Favonius quercus (Linnaeus, 1758)
Satyrium acaciae (Fabricius, 1787)
Cupido argiades (Pallas, 1771)
Cupido decolorata (Staudinger, 1886)
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)
Phengaris arion (Linnaeus, 1758)
Plebejus argus (Linnaeus, 1758)
Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)
Polyommatus semiargus (Rottemburg, 1775)
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)

NYMPHALIDAE

Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)
Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)
Argynnis adippe (Denis & Schiffermüller, 1775)
Argynnis laodice (Pallas, 1771)
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)
Brenthis ino (Rottemburg, 1775)
Brenthis daphne (Denis & Schiffermüller, 1775)
Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)
Boloria dia (Linnaeus, 1767)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)
Aglais io (Linnaeus, 1758)
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)
Nymphalis xanthomelas (Denis & Schiffermüller, 1775)
Nymphalis c-album (Linnaeus, 1758)
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)
Apatura iris (Linnaeus, 1758)
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)
Melitaea diamina (Lang, 1789)
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)

Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)

Erebia medusa (Denis & Schiffermüller, 1775)

Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)

Minois dryas (Scopoli, 1763)

Brintesia circe (Fabricius, 1775)

POĎAKOVANIE

Moje poďakovanie patrí doc. L. Panigajovi za pomoc pri determinácii ťažšie určiteľných druhov a anonymným oponentom práce za cenné pripomienky k rukopisu.

LITERATÚRA

- BARTUŠOVÁ, Z. – PANIGAJ, L., 2004. Vplyv obhospodarovania lúčnych porastov na štruktúru cenóz denných motýľov (Lepidoptera: Zygaenoidea, Hesperioidea et Papilionoidea). *Ochrana prírody* 23: 253–264.
- ČANÁDY, A., 2011. Príspevok k výskytu denných motýľov (Hesperioidea, Papilionoidea) okolia obcí východného Slovenska, časť I. – Duplín (Ondavská vrchovina). *Folia faunistica Slovaca* 16 (2): 79–83.
- ČANÁDY, A., 2012. Príspevok k faunistike denných motýľov (Lepidoptera: Rhopalocera) z východného Slovenska za roky 2008–2011. *Folia faunistica Slovaca* 17 (2): 151–157.
- ČANÁDY, A., 2014. Príspevok k výskytu denných motýľov (Lepidoptera: Papilionoidea) okolia obcí východného Slovenska, časť 2 – Potoky (Ondavská vrchovina). *Folia faunistica Slovaca* 19 (3): 251–260.
- ČANÁDY, A., 2015. Príspevok k výskytu denných motýľov (Lepidoptera: Papilionoidea) okolia obcí východného Slovenska, časť 3 – Tokajik (Ondavská vrchovina). *Folia faunistica Slovaca* 20 (1): 95–104.
- ČANÁDY, A., 2016. Príspevok k výskytu denných motýľov (Lepidoptera: Papilionoidea) okolia obcí východného Slovenska, časť 4 – Miroľa (Laborecká vrchovina). *Folia faunistica Slovaca* 21 (1): 73–83.
- ČAPUTA, A., 1985. Inventarizačný výskum ŠPR Mokré lúky pod Čertižným. Textová časť. Manuskript. Správa CHKO Východné Karpaty, Humenné, 12 pp.
- ČAPUTA, A., 1987. Inventarizačný výskum ŠPR Haburské rašelinisko. Textová časť. Manuskript. Správa CHKO Východné Karpaty, Humenné, 6 pp.
- CSANÁDY, A., 2018. Príspevok k výskytu denných motýľov (Lepidoptera: Papilionoidea) okolia obcí východného Slovenska, časť 4 – Kožuchove (Laborecká vrchovina). *Folia faunistica Slovaca* 23 (1): 1–11.
- ELSNER, G. – LIŠKA, J. – SKYVA, J., 2011. Faunistický výskum motýľů (Lepidoptera) Slovenského krasu. s. 9 – 10. In: ČANÁDY, A. – KOČÍKOVÁ, L. – PANIGAJ, L., (eds.): VI. Lepidopterologické kolokvium. Program a zborník abstraktov. PF UPJŠ, Košice, 30. septembra 2011, 24 pp.
- GREŠ, S. – PANIGAJ, L., 2016. Denné motýle (Lepidoptera, Papilionoidea) Drienoveckej mokrade v Slovenskom krase. *Natura Carpatica* 57: 67–76.
- HOGYOVÁ, Z. – KOČÍKOVÁ, L. – ČANÁDY, A., 2012. Denné motýle (Lepidoptera, Rhopalocera) Košíc a okolia: História a súčasnosť. *Natura Carpatica*. Zborník Východoslovenského múzea: prírodne vedy. Košice: Východoslovenské múzeum, 53:113–126.
-

- HRUBÝ, K., 1964. Prodrosmus Lepidoptera Slovenska. Vydavateľstvo SAV, Bratislava. 962 pp.
- JAKŠIČ, N.P., 1998. Male genitalia of butterflies on Balkan Peninsula with a check-list (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). František Slamka. 144 pp.
- JÁSZAY, T. – PANIGAJ, L., 1987. Niekoľko poznámok k prieskumu motýľov (Lepidoptera) severovýchodnej časti okresu Svidník a k problematike entomologických výskumov. Prehľad odborných výsledkov, X. Východoslovenský TOP (Krajná Bystrá 1986). Bratislava, 81–90.
- KOČÍKOVÁ, L. – ČANÁDY, A. 2015. Bio-monitoring of butterfly assemblages in the vicinity of the industrial park Kechnec, Slovakia. *Zoology and Ecology*, 25 (2): 120–128.
- KOČÍKOVÁ, L. – ČANÁDY, A. – PANIGAJ, L., 2014. Change in a butterfly community on a gradually overgrowing site. *Russian Journal of Ecology*. 45 (5): 391–398.
- KOČÍKOVÁ, L. – MIKLISOVÁ, D. – ČANÁDY, A. – PANIGAJ, L., 2012. Is colour an important factor influencing the behaviour of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea)? *European Journal of Entomology*, 109: 403–410.
- KULFAN, M. – KULFAN, J., 2001. Červený (ekozozologický) zoznam motýľov (Lepidoptera) Slovenska. In: BALÁŽ, D. – MARHOLD, K. – URBAN, P. (eds): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana Prírody 20 (Suppl.): 134–137.
- KURUC, Š., 2003. Distribúcia heliofilných motýľov (Lepidoptera: Hesperioidea a Papilionoidea) v centrálnej časti Laboreckej vrchoviny. Rigorózna práca. Deponovaná na PF UPJŠ v Košiciach. Košice, 23 pp.
- MACKOVÁ, A., 2014. Nález hnedáčika chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) na Slovensku po 13 rokoch. Pp. 135–137. In: Manko P, Baranová B (eds): Zborník príspevkov z vedeckého kongresu „Zoológia 2014“, 19. Feriencove dni. Vydavateľstvo PU, Prešov.
- MIKULA, P., 2013. K poznaniu výskytu denných motýľov (Lepidoptera: Rhopalocera) v okolí mesta Bardejova. *Folia faunistica Slovaca* 18 (3): 309–313.
- LAŠTŮVKA, Z., 1988. Motýli (Lepidoptera) Plešivecké planiny. Výskumné práce z ochrany prírody. 6: 303–322.
- LAŠTŮVKA, Z., 1994. Motýle (Lepidoptera). 167–171. In: ROZLOŽNÍK, M. – KARASOVÁ, E., (eds.) 1994: Slovenský kras. Chránená krajinná oblasť – biosférická rezervácia. Osveta, Banská Bystrica, 479 pp.
- LAŠTŮVKA, Z., 2008. Denní motýli (Rhopalocera) zemědělské krajiny. Metodika hodnocení biodiverzity a zdravého prostředí. Biocont Laboratory. Brno. 52 pp.
- OKÁLI, I., 1997. Literárne pramene o faune motýľov Slovenska (1985-1995) a dodatky k predchádzajúcim bibliografiám. *Entomofauna Carpathica*. 9 (4): 110–124.
- PANIGAJ, L., 1992. Výsledky krátkodobého prieskumu fauny motýľov (Lepidoptera) počas XV. Východosl. TOP-u. Prehľad odborných výsledkov z XV. Východoslovenského tábora ochrancov prírody Štós – Porča. Moldava nad Bodvou. 140–150.
- PANIGAJ L., 1994. Výskyt niektorých teplomilných druhov motýľov (Lepidoptera) v Bukovských vrchoch. Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy 35: 191–192.
- PANIGAJ, L., 1999a. Pozoruhodný nález *Euphydryas maturna* L. (Lepidoptera, Nymphalidae) na východnom Slovensku. *Natura Carpatica* 40: 231–234.
- PANIGAJ, L., 1999b. Poznámka k rozšíreniu *Argyronome laodice* Pall. (Lepidoptera: Nymphalidae) na Slovensku. *Natura Carpatica* 40: 235–238.
- PANIGAJ, L., 1999c. Charakteristika prírodných pomerov územia medzi Jablonovom n/T a Hrhovom na základe heliofilných motýľov (Lepidoptera). In: Šmídt, J. (ed.): Výskum a ochrana prírody Slovenského krasu. Zborník referátov zo seminára uskutočneného pri príležitosti 25. výročiu vyhlásenia CHKO Slovenský kras. Hrádok pri Jelšave 23.-25.9.1998. Správa CHKO-BR Slovenský kras, ZO SZOPK Moldava n/B. 95–100.
- PANIGAJ, L., 2000. Motýle Národného parku Poloniny. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica a Správa Národného parku Poloniny, Snina, Slovakia, 111 pp.
- PANIGAJ, L., 2002. Distribúcia zástupcov nadčeladi Hesperioidea a Papilionoidea (Lepidoptera) na východnom Slovensku. Habilitačná práca. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice. 295 pp.
- PANIGAJ, L. – REIPRICH, A., 1998. Niekoľko pozoruhodných nálezov motýľov (Lepidoptera) na východnom Slovensku. *Entomofauna Carpathica* 10 (3): 85–90.

- PANIGAJ, L. – RICHTER, I., 2003. Poznámky k faune motýľov (Lepidoptera) západnej časti CHKO Východné Karpaty. Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXVII. Východoslovenského tábora ochrancov prírody, Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Krajský úrad v Košiciach, odbor ŽP, Vyšná Pisaná, 60–78.
- PANIGAJ, L. – PIRČOVÁ, E. – TURČEK, I. – MIŽURA, J., 2000. Faunisticko-ekologická charakteristika Jablonovskej mokrade v Slovenskom krase. Ochrana prírody, 18: 207–222.
- PASTORÁLIS, G. – KALIVODA, H. – PANIGAJ, L., 2013. Zoznam motýľov (Lepidoptera) zistených na Slovensku. Folia faunistica Slovaca 18 (2): 101–232.
- REIPRICH, A., 1977. Doplnky k Prodomu Lepidoptér Slovenska. Entomologické Problémy, 14: 13–69.
- REIPRICH, A. – OKÁLI, I., 1988. Dodatky k Prodomu Lepidopter Slovenska, 1 zväzok. VEDA - vydavateľstvo SAV. Bratislava. 140 pp.
- REIPRICH, A. – OKÁLI, I., 1989a. Dodatky k Prodomu Lepidopter Slovenska, 2 zväzok. VEDA - vydavateľstvo SAV. Bratislava. 112 pp.
- REIPRICH, A. – OKÁLI, I., 1989b. Dodatky k Prodomu Lepidopter Slovenska, 3 zväzok. VEDA - vydavateľstvo SAV. Bratislava. 144 pp.
- SLAMKA, F., 2004. Die Tagfalter Mitteleuropas – östliche Teil. Bestimmung-Biotope und Bionomie-Verbreitung-Gefährdung. František Slamka. 288 pp.
- VAN SWAAY, C. – CUTTELOD, A. – COLLINS, S. – MAES, D. – LÓPEZ MUNGUIRA, M. – ŠAŠIČ, M. – SETTELE, J. – VEROVNIK, R. – VERSTRAEL, T. – WARREN, M. – WIEMERS, M. – WYNHOF I., 2010. European red list of butterflies Luxembourg: Publications office of the European Union, 48 pp.