

Motyle dzienne (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Góry Świętego Marcina w Tarnowie

Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) of Mt. St. Martin in Tarnow

Dawid MASŁO¹, Maciej KUPCZAK²

¹ Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie ul. Al. Mickiewicza 33; 31-120 Kraków
e-mail: maslo@iop.krakow.pl

² Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie ul. Al. Mickiewicza 33; 31-120 Kraków
e-mail: kupczak@iop.krakow.pl

ABSTRACT: The paper shows the results of faunistic research on the Lepidoptera from Mt. St. Martin in Tarnów (Małopolska Lowland). In total 50 species of butterflies were recorded in 2010. The occurrence of the most interesting and endangered species has been commented on.

KEY WORDS: Lepidoptera, butterflies, Małopolska Lowland, Mt. St. Martin, Tarnów, faunistic records

Wstęp

Pomimo obserwowanego w ostatnich latach zintensyfikowania badań nad motylami dziennymi w Polsce, nadal z wielu obszarów kraju brakuje aktualnych danych faunistycznych (BUSZKO 1997). Do takich obszarów należą m. in. najbliższe okolice miasta Tarnowa. Niniejsza praca ma na celu częściowe wypełnienie tej luki.

Teren badań i metody

Góra Świętego Marcina (384 m n.p.m.) znajduje się w obrębie granic administracyjnych miasta Tarnów, w województwie małopolskim, w południowo-wschodniej Polsce. Jest położona na Pogórzu Ciężkowickim przy granicy z Płaskowyżem Tarnowskim (KONDRACKI 2009).

Stanowi północną krawędź Progu Karpackiego i najbardziej wysunięty na północ szczyt tego pasma (KONDRACKI 2009). Obszar wzgórza pokrywają powierzchnie dwóch kwadratów UTM (10×10 km): DA93 i EA03.

Rzeźba terenu jest typowa dla Karpat zewnętrznych. Podłoże geologiczne stanowią pokłady mioceńskie, i kredowe utwory fliszowe, które są drobnoziarnistymi piaskowcami wapnistymi wraz z przewarstwieniami łupków (WARSZYŃSKA 1988). Dominującym zbiorowiskiem roślinnym tego terenu jest buczyna karpacka oraz znajdujące się na północnym zboczu góry łąki użytkowane dawniej jako pastwiska. Szatę roślinną uzupełniają zbiorowiska roślinne związane z gruntami ornymi i sadami. Okolice Tarnowa cechują się wyjątkowym w skali kraju ciepłym mikroklimatem z najwyższą w Polsce, średnią roczną temperaturą. Okres wegetacyjny jest również jednym z najdłuższych w kraju (WARSZYŃSKA 1988).

Prace rozpoznawcze w terenie rozpoczęto w roku 2009, natomiast obserwacje i odłowcy przeprowadzono w roku 2010. W roku 2011 łąki znajdujące się na północnym zboczu zaorano wraz z miedzami śródpolnymi i przekształcono w wielkopowierzchniową uprawę rzepaku, co uniemożliwiło prowadzenie dalszych prac. Celem badań było jakościowe poznanie fauny motyli dziennych. Większość motyli oznaczano przyżyciowo, a następnie wypuszczano w ich środowisku. Okazy problematyczne wymagające zbadania aparatu genitalnego usypiano i zbierano w celu późniejszej analizy. Okazy dowodowe znajdują się w prywatnym zbiorze Dawida MASŁO. Nazewnictwo i systematyka została przyjęta za opracowaniem BUSZKI i MASŁOWSKIEGO (2008).

Wyniki

W obrębie wzgórza Góra Św. Marcina w Tarnowie stwierdzono występowanie 50 gatunków motyli dziennych, z pośród 163 wykazywanych z Polski (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*). Tabela przedstawia systematyczną listę zaobserwowanych gatunków wraz z ich przyporządkowaniem do grup ekologicznych zgodnie z podziałem przyjętym przez BLABA i KUDRŃĘ (1982).

Stwierdzone gatunki reprezentują cztery następujące grupy ekologiczne: mezofile (39 gatunków), ubikwisty (7), kserotermofile (3) i higrofile (1). Poniżej krótko omówiono wybrane z nich, znane z nielicznych i rozproszonych stanowisk w Polsce.

Tab. Systematyczny wykaz gatunków motyli dziennych (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) stwierdzonych na Górze Św. Marcina w Tarnowie

Symbole: ● – grupa ekologiczna; * – gatunek z Czerwonej Listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (BUSZKO, NOWACKI 2002).

A systematic list of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) found on Mt. St. Martin in Tarnów

Symbols: ● – ecological group; * – species included in the Red List of threatened animals in Poland (BUSZKO, NOWACKI 2002).

Gatunek Species	Grupa ekologiczna Ecological group			
	Ubikwisty Ubiquistic	Mezofile Mesophilous	Kserotermofile Xerothermophilous	Higrofile Hygrophilous
Hesperiidae				
<i>Erynnis tages</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Pyrgus malvae</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1806)		●		
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)		●		
<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Ochlodes sylvanus</i> (ESPER, 1777)		●		
Papilionidae				
<i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758		●		
Pieridae				
<i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Leptidea reali</i> REISSINGER, 1989		●		
<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	●			
<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	●			
<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Pontia edusa</i> (FABRICIUS, 1777)	●			
<i>Colias erate</i> (ESPER, 1805)		●		
<i>Colias croceus</i> (GEOFFROY, 1785)	●			
<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758)		●		
<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758)		●		

Tab. c.d.

Lycaenidae				
<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)		•		
<i>Lycaena dispar</i> (HAWORTH, 1803)*				•
<i>Lycaena virgaureae</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)		•		
<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Satyrrium w-album</i> (KNOCH, 1782)		•		
<i>Satyrrium acaciae</i> (FABRICIUS, 1787)			•	
<i>Cupido argiades</i> (PALLAS, 1771)		•		
<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Aricia agestis</i> (SCHIFFERMÜLLER, 1775)			•	
<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		•		
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		•		
Nymphalidae				
<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Argynnis aglaja</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)	•			
<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	•			
<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758)	•			
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758)			•	
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Apatura ilia</i> (SCHIFFERMÜLLER, 1775)		•		
<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767)		•		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)		•		
<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)		•		

Leptidea sinapis (LINNAEUS, 1758)

Dawniej był stosunkowo szeroko rozsiadlony w Polsce, współcześnie nie został potwierdzony z wielu obszarów w północnej i zachodniej części kraju, ostatnio wykazany z rezerwatu Bielinek (BLAIK 2010). Obecny zasięg obejmuje głównie południową oraz północno – wschodnią Polskę. W miejscach występowania przeważnie jest nieliczny (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*). Zasiedla skraje lasów, polany, łąki i przydroża. Preferuje bardziej suche stanowiska niż bliźniaczy gatunek *Leptidea reali* REISS. (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*, WARECKI 2010). Motyle zostały oznaczone w oparciu o analizę aparatów genitalnych. Materiał dowodowy obejmuje 8 okazów samic.

Colias erate (ESPER, 1805)

Gatunek okresowo migrujący do Polski z terenów południowej Europy. Pojawia się z różną częstotliwością, tylko w niektóre lata. Przeważnie obserwowany pojedynczo. Notowany w południowo–wschodniej części kraju oraz na Opolszczyźnie (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*). Zasiedla rozmaite środowiska otwarte. We wrześniu 2010 stwierdzono samicę i samca na łące z koniczyną (*Trifolium sp.*) i lucerną siewną (*Medicago sativa L.*) roślinami pokarmowymi gąsienic.

Colias croceus (FOURCROY, 1785)

Gatunek migrujący z południa Europy. Spotykany w całej Polsce z wyjątkiem Pomorza Zachodniego. Gatunek cechują znaczne fluktuacje liczebności. W lata, w których się pojawia bywa pospolity (WARECKI *ibid.*). Zasiedla rozmaite środowiska otwarte. W roku 2010 zaobserwowano masowy pojaw gatunku na badanym obszarze trwający do początku października, z kulminacją przypadającą na początek września. Złowiono dwa okazy samic należące do rzadko występujących form barwnych: f. *helice* HÜBNER, 1779 i f. *helicina* OBERTHÜR, 1880.

Lycaena dispar (HAWORTH, 1802)

W Polsce spotykany powszechnie na niżu, rzadko na pogórzu i w niższych położeniach górskich (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*). Prawnie chroniony, umieszczony w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, ujęty w czerwonej księdze zwierząt z kategorią LC. Związany jest ze środowiskami wilgotnych łąk i torfowisk niskich, ale coraz częściej

zasiedla tereny suchsze oraz ruderalne. Zaobserwowano występowanie dwóch licznych pokoleń motyli. Osobniki drugiej generacji były większych rozmiarów niż osobniki generacji pierwszej.

Satyrium w-album (KNOCH, 1782)

Występuje lokalnie w całej Polsce z wyjątkiem Pomorza Zachodniego. Motyle są nieczęsto spotykane (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*). Zasiedla wilgotne lasy liściaste, zwłaszcza łęgowe, drogi śródleśne oraz polany (WARECKI *ibid.*). Stwierdzono 7 samic.

Satyrium acaciae (FABRICIUS, 1787)

Znany z rozproszonych stanowisk w południowej Polsce. Preferuje ciepłolubne zarośla na stokach i wzgórzach, oraz skraje lasów. (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*, SIELEZNIEW, DZIEKAŃSKA 2010). Stwierdzono 4 samice.

Apatura iris (LINNAEUS, 1758)

Znany z całej Polski. W miejscach występowania przeważnie nieliczny. W ostatnich latach znacząco zmalała liczebność tego gatunku (BUSZKO, Masłowski *ibid.*). Spotykany w lasach liściastych i mieszanych (WARECKI *ibid.*). Stwierdzono 8 samców.

Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758)

Spotykany w całej Polsce jednak nie jest pospolity. W ostatnich latach jego liczebność znacząco maleje (BUSZKO, MASŁOWSKI *ibid.*). Zasiedla lasy liściaste i mieszane. Stwierdzono 3 samice.

Podsumowanie

Wykazanych z Góry Świętego Marcina 55 gatunków motyli dziennych stanowi ok. 31% wszystkich gatunków z tej grupy znanych z Polski. Biorąc pod uwagę bardzo mały obszar badań, liczbę tą należy uznać za stosunkowo wysoką. Skład gatunkowy ukazuje dominację motyli powszechnie spotykanych w Polsce, związanych troficznie z roślinnością łąk, pól uprawnych oraz miedz śródpolnych, które to środowiska stanowią na badanym terenie najdogodniejsze i stabilne miejsca dla ich rozwoju. Przyczynia się do tego prowadzony tradycyjny model rolnictwa oraz terminowo koszone łąki, użytkowane dawniej, jako pastwiska. Wyjątkowo nielicznie na badanym terenie reprezentowane są grupy bardziej wyspe-

cjalizowanych ekologicznie motyli, (np. modraszki), które nie znajdują tutaj dogodnych siedlisk bytowania, w tym dostatecznie zróżnicowanej bazy pokarmowej.

Zagrożeniami dla fauny motyli dziennych Góry Św. Marcina w Tarnowie są planowane inwestycje, wprowadzanie upraw monokulturowych oraz przekształcenia pozostałych gruntów ornych na działki budowlane, w związku z powiększającymi się obszarami przedmieść Tarnowa. W przyszłości rezygnacja z utrzymywania kośnych łąk i porzucenie rolnictwa tradycyjnego na rzecz budownictwa, będzie skutkowało zniszczeniem resztek dogodnych siedlisk: jak łąki kośne oraz śródpolne miedze, które są głównymi miejscami rozwoju i występowania tutejszych motyli. Proces ten jest już zauważalny i w następnych latach prawdopodobnie będzie się nasilać.

Nasza praca stanowi ważny przyczynek do poznania fauny motyli dziennych okolic miasta Tarnowa, będąc jednocześnie wstępem do dalszej inwentaryzacji lepidopterofauny całego pogórza Ciężkowickiego.

SUMMARY

The paper presents the results of research conducted on butterflies from Mt. St. Martin in Tarnow. The study has been the first one for more than fifty years conducted in the Ciężkowickie Foothills area and it is also the initial stage of the research conducted in order to recognize the lepidopteran fauna in this area. During the work in 2010 the presence of 50 species out of the 163 reported in Poland was revealed. Butterflies are assigned to ecological groups according to the classification suggested by BLAB & KUDRNA (1982). A vast majority of them are mesophilous species (39), while other groups are not very numerous and are as follows: ubiquitous (7), xerothermophilous (3), and hygrophilous (1). The presence of two rare migratory species is worth mentioning, namely *Colias erate* and *Colias croceus*, and also *Lycaena dispar*, registered on the Red List of endangered animals in Poland (BUSZKO, NOWACKI 2002). Intense urbanization of the area and planned large investments are a great threat to the local butterflies fauna.

PIŚMIENNICTWO

- BLAB J., KUDRNA O. 1982: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Ökologie und Schutz von Tagfaltern und Widderchen. Kilda-Verlag, Greven, 135 ss.
- BLAIK T. 2010: Nowe dane i uwagi o motylach większych (Macrolepidoptera) rezerwatu „Bielinek”. *Acta Entomologica Silesiana*, 18: 41-63.
- BUSZKO J. 1997: Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) 1986.1995. Oficyna Wydawnicza Turpress, Toruń, 170 ss.

- BUSZKO J., MASŁOWSKI J. 2008: Motyle dzienne Polski. Wydawnictwo Koliber, Nowy Sącz, 274 ss.
- BUSZKO J., NOWACKI J. 2002: Motyle. Lepidoptera. [w:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 80-87.
- KONDRACKI J. 2009: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, 468 ss.
- WARECKI A. 2010: Motyle dzienne Polski. Atlas bionomii. Wydawnictwo Koliber. Nowy Sącz, 320 ss.
- WARSZYŃSKA J. (red.) 1998: Monografia województwa tarnowskiego. Wydawnictwo Ossolineum. Wrocław, 340 ss.