

Motyle dzienne Roztoczańskiego Parku Narodowego (*Lepidoptera*)*

The Butterflies of the Roztocze National Park (*Lepidoptera*)

JANUSZ NOWACKI

Katedra Entomologii AR, ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań.

ABSTRACT. 79 butterfly species have been recorded from the Roztocze National Park; localities are listed for all of them.

Na terenie Roztocza motyle dzienne badało wielu lepidopterologów. Badania te, prowadzone na początku XX wieku, dotyczyły głównie Roztocza Południowego i zlokalizowane były w okolicach Lwowa (ROMANISZYN, SCHILLE, 1929). Roztocza leżącego obecnie w granicach Polski kompleksowo pod względem fauny motyli dotychczas nie opracowano, wyjątek stanowią *Noctuidae* (NOWACKI, 1992). Pewnych informacji o motylach dziennych na tym terenie dostarczają przyczynkowe prace: NOWACKIEGO i OSTAFINA (1989), PRÜFFERA (1917) i ROMANISZYNA (1922 i 1927). Są to jednak informacje fragmentaryczne i w znacznej części jedynie o wartości historycznej, nie odzwierciedlające stanu aktualnego.

W dobie narastającej presji człowieka na środowisko naturalne, dużego znaczenia nabiera poznanie fauny występującej w najmniej odkształconych ekosystemach. Na omawianym terenie największe skupisko takich środowisk występuje w Roztoczańskim Parku Narodowym. Z terenu tego wykazane zostały dotychczas zaledwie 52 gatunki motyli dziennych, z czego większość z okolic Zwierzyńca przez PRÜFFERA (1917).

W latach 1986–1990, w trakcie kompleksowych badań nad sówkowatymi Roztocza, przeprowadzono obserwacje nad fauną motyli dziennych występujących na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego. Celem powyższych badań było dokonanie inwentaryzacji z jednoczesnym rozpoznaniem rozsiedlenia motyli dziennych na terenie Parku. Obok autora w obserwacjach motyli uczestniczyli Panowie: Tadeusz OSTAFIN oraz mgr Janusz SOSIŃSKI, za co składam im podziękowanie.

* Druk pracy w 60% sfinansowany przez Roztoczański Park Narodowy.

Teren i metody badań

Przeprowadzone badania zasięgiem swoim obejmowały obszar Roztoczańskiego Parku Narodowego wraz z najbliższymi terenami przyległymi, o odmiennym charakterze ekologicznym nie reprezentowanym na terenie Parku.

Ogólną charakterystyką geomorfologiczną i fitosocjologiczną Roztocza, ze szczególnym uwzględnieniem Roztoczańskiego Parku Narodowego, podał IZDEBSKI i współpracownicy (1992).

Obserwacje motyli prowadzono na następujących stanowiskach:

1. Bezednia (FB41) – Obok gajówki na polanie leśnej opanowanej przez zbiorowiska segetalne i łąkowe oraz wzdłuż drogi leśnej przebiegającej obok zbiorowisk: *Leucobryo-Pinetum*, *Fago-Quercetum petraeae*, *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz *Ribo nigri-Alnetum*.
2. Florianka (FB30) – Wzdłuż drogi leśnej biegnącej z Górecka Starego do Zwierzyńca przez zbiorowiska: *Leucobryo-Pinetum* oraz *Fago-Quercetum petraeae* oraz w zbiorowiskach roślinności trawiastej i zielnej na skraju lasu.
3. Józefów Roztoczański (FB40) – Obok stacji kolejowej na dużej polanie leśnej, porośniętej zbiorowiskami segetalnymi, kserotermicznymi i łąkowymi, wśród zbiorowisk *Leucobryo-Pinetum* oraz wzdłuż nasypu kolejowego w kierunku Zwierzyńca.
4. Kąty II (FB51) – W okolicach wsi wzdłuż drogi leśnej biegnącej z Kosobudów przez zbiorowiska *Leucobryo-Pinetum* oraz *Potentillo albae-Quercetum*, w zbiorowiskach roślinności zielnej na skraju powyższego lasu oraz w zbiorowisku murawy kserotermicznej *Inuletum ensifoliae* na zboczu Góry Wieprzeckiej.
5. Kosobudy Bór (FB41) – obok szosy z Obroczy do Kosobudów na dużej polanie leśnej, pokrytej zbiorowiskami łąkowymi z dużą ilością roślin zielnych oraz fragmentami zbiorowisk turzycowych.
6. Kruglik (FB40) – Wzdłuż szosy i nasypu kolejowego w okolicach gajówki oraz wzdłuż dróg leśnych przebiegających przez zbiorowiska: *Leucobryo-Pinetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Fago-Quercetum petraeae*, *Dentario glandulosae-Fagetum* oraz *Ribo nigri-Alnetum*. Na stanowisku tym obserwacje prowadzono także na polanie leśnej porośniętej zbiorowiskami segetalnymi, wzdłuż skraju lasu oraz na śródleśnych łąkach turzycowych.
7. Lasowce (FB40) – Na dużej polanie leśnej, zajętej przez rozrzucone zabudowania wsi, znajdującej się między rezerwatami „Nart” i „Czerkies” oraz wzdłuż drogi z Lasowców do szosy Zwierzyniec – Józefów. Obok zbiorowisk roślinności zielnej skraju lasu, segetalnych i łąkowych, w najbliższym otoczeniu występowały: *Leucobryo-Pinetum*, *Abietetum polonicum*, *Fago-Quercetum petraeae* oraz *Dentario glandulosae-Fagetum*.
8. Majdan Kasztelański (FB40) – W kompleksie leśnym w zbiorowiskach *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz *Ledo-Sphagnetum magellanici*, a także na skraju tego lasu w zbiorowiskach wilgotnych łąk.

9. Obroc (FB40) – Na skraju wsi, w dolinie Wieprza porośniętej pojedynczymi wierzbami i olszami, wśród zbiorowisk łąkowych i szuwarowych. W pobliżu, w dużej ilości występowały zbiorowiska segetalne.
 10. Rybakówka (FB30) – Na łąkach, wzdłuż dróg i skraju lasu, obok zabudowań nad stawami „Echo”. W najbliższym otoczeniu występowały zbiorowiska szuwarowe, wilgotnych ukwieconych łąk oraz zbiorowiska leśne: *Leucobryo-Pinetum*, *Abietetum polonicum*, *Dentario glandulosae-Fagetum*, a także małe płaty *Ribo nigri-Alnetum*.
 11. Wieprzec (FB40) – Na łąkach torfowiska węglanowego z dużym udziałem roślin higrofilnych jak również kserotermofilnych, które to łąki znajdują się między wsiami: Wychody, Wieprzec i Topornica.
 12. Zwierzyniec (FB31) – Na obrzeżach miasta w środowiskach segetalnych, łąkowych, na skrajach lasów oraz wzdłuż dróg i linii kolejowych.
- Na wymienionych stanowiskach rejestrację motyli dziennych prowadzono na zasadzie bezpośredniej obserwacji wzrokowej w poszczególnych środowiskach. Odławiano jedynie osobniki należące do gatunków, które trudno oznaczyć bez dokładnych oględzin. Większość motyli nie była łowiona.

Wyniki

W wyniku przeprowadzonych badań, stwierdzono na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego występowanie 79 gatunków motyli dziennych. Stanowi to około 50% wszystkich znanych dotychczas z Polski gatunków należących do tej grupy motyli.

Systematyczny przegląd wszystkich stwierdzonych gatunków z podaniem stanowisk, na których były obserwowane przedstawiono w tabeli.

Spośród zarejestrowanych gatunków na szczególną uwagę zasługują:

– *Colias palaeno* (L.) – Pojedyncze osobniki tego gatunku obserwowano od połowy czerwca do połowy lipca, na stanowiskach w Krugliku i Majdanie Kasztelańskim. Najliczniej występował wzdłuż dróg leśnych obok zbiorowisk *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Jest to gatunek stenotopowy, występujący w Polsce bardzo lokalnie, wyłącznie w środowiskach torfowisk wysokich i borów bagiennych. Ze względu na licznie przeprowadzone melioracje i osuszanie torfowisk, które miały miejsce w ostatnim 50-cio leciu, znacznie ograniczyła się liczba stanowisk występowania tego gatunku (KRZYWICKI, in lit.).

– *Lycaena helle* (DEN. et SCHIFF.) – Odłowiony na stanowisku Wieprzec w środowisku wilgotnych ukwieconych łąk na torfowisku węglanowym, w trzeciej dekadzie lipca (1 ex.). Jest to gatunek euroszyberyjski występujący w Polsce na nielicznych stanowiskach, zazwyczaj o bardzo ograniczonym areale występowania ze względu na swój stenotopowy charakter. Preferuje wilgotne torfiaste łąki, na których występuje wężownik (*Polygonum bistortata* L.) jego roślina żywicielska.

Tab. Systematyczny wykaz motyli dziennych (*Lepidoptera*) stwierdzonych na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego w latach 1986–90.Systematic list of butterflies (*lepidoptera*) recorded from Roztocze National Park in 1986–90.

Gatunek – Species	Stanowiska* – Localities*
1	2
<i>Papilio machaon</i> (L.)	2, 3, 4, 5, 6, 12
<i>Pieris brassicae</i> (L.)	1–12
<i>P. napi</i> (L.)	1–12
<i>P. rapae</i> (L.)	1–12
<i>Pontia daplidiceae</i> (L.)	1, 3, 4, 12
<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	3, 6–12
<i>Colias hyale</i> (L.)	1, 3, 5–7, 10–12
<i>C. myrmidone</i> (ESP.)	3, 6, 12
<i>C. palaeno</i> (L.)	6, 8
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	1–12
<i>Leptidae sinapis</i> (L.)	4–6, 10
<i>Nordmannia ilicis</i> (ESP.)	4
<i>Strymonidia pruni</i> (L.)	4
<i>Callophyrus rubi</i> (L.)	1–4, 6, 7, 10–12
<i>Lycaena helle</i> (DEN. et SCHIFF.)	11
<i>L. phlaeas</i> (L.)	1–7, 10–12
<i>Heodes alciphron</i> (ROTT.)	3, 6
<i>H. tityrus</i> (PODA)	5–7, 10, 11
<i>H. virgaureae</i> (L.)	3, 4, 6, 9, 10–12
<i>Palaenochrysophanus hippothoe</i> (L.)	11
<i>Everges argiades</i> (PALLAS)	8, 11
<i>Cupido minimus</i> (FUESSLY)	3, 4
<i>Celastrina argiolus</i> (L.)	6, 10
<i>Maculinea alcon</i> (DEN. et SCHIFF.)	11
<i>M. arion</i> (L.)	6
<i>M. nausithous</i> (BRGSTR.)	11
<i>M. teleius</i> (BRGSTR.)	11
<i>Plebejus argus</i> (L.)	6, 7, 10
<i>Vacciniina optilete</i> (KN.)	6, 8
<i>Meleageria aphnis</i> (DEN. et SCHIFF.)	6, 12
<i>Lysandra coridon</i> (PODA)	1–7, 10–12
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTT.)	2–7, 10–12
<i>Apatura ilia</i> (DEN. et SCHIFF.)	10
<i>A. iris</i> (L.)	7, 9
<i>Limenitis populi</i> (L.)	1, 5–11
<i>Nymphalis antiopa</i> (L.)	1, 2, 4, 6, 7, 9, 10
<i>N. polychloros</i> (L.)	6, 7, 10
<i>Inachis io</i> (L.)	1–12
<i>Vannessa atalanta</i> (L.)	1, 4, 6, 7, 10
<i>V. cardui</i> (L.)	6, 7, 10, 12
<i>Aglais urticae</i> (L.)	1–12
<i>Polygonia c-album</i> (L.)	1, 2, 4, 6–8, 10, 11
<i>Araschnia levana</i> (L.)	1, 6, 7, 10

1	2
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	3, 5-7, 10, 12
<i>Mesoacidalia aglaja</i> (L.)	3, 6
<i>Fabriciana adippe</i> (DEN. et SCHIFF.)	3, 6, 7, 10
<i>F. niobe</i> (L.)	6
<i>Issoria lathonia</i> (L.)	1-4, 6, 7, 9-12
<i>Brenthis ino</i> (ROTT.)	6, 8, 10, 12
<i>Proclossiana eunomia</i> (ESP.)	8
<i>Clossiana dia</i> (L.)	10, 11
<i>C. euphrosyne</i> (L.)	8
<i>C. selene</i> (DEN. et SCHIFF.)	6, 8, 10
<i>Melitaea cinxia</i> (L.)	3, 6
<i>M. didyma</i> (ESP.)	1-3, 5, 6, 10
<i>Mellicta athalia</i> (ROTT.)	1, 4-6, 10
<i>Melanargia galathea</i> (L.)	1, 4-7, 9-12
<i>Hipparchia alcyone</i> (DEN. et SCHIFF.)	3, 6, 7, 12
<i>H. semele</i> (L.)	3, 6, 7
<i>Erebia medusa</i> (DEN. et SCHIFF.)	1-7, 9-12
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	1-7, 9
<i>Hyponephele lycaon</i> (KUHN)	7
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	1-12
<i>Coenonympha arcania</i> (L.)	6, 10
<i>C. glycerion</i> (BKH.)	3, 6, 12
<i>C. pamphilus</i> (L.)	1-12
<i>C. tullia</i> (MÜLLER)	8, 10
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	2-12
<i>Lasiommata maera</i> (L.)	10
<i>L. megera</i> (L.)	1-7, 9-12
<i>Pyrgus malvae</i> (L.)	6, 7, 10
<i>Carcharodus alceae</i> (ESP.)	3, 10
<i>Erynnis tages</i> (L.)	1
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS)	3, 5-8
<i>C. silvicolus</i> (MG.)	2, 5, 8
<i>Thymelicus acteon</i> (ROTT.)	3
<i>T. lineola</i> (OCHS.)	1, 4, 6, 10
<i>Hesperia comma</i> (L.)	6
<i>Ochlodes venatus</i> (BR. et GREY)	4, 10

– *Maculinea alcon* (DEN. et SCHIFF.) – Pojedyncze okazy odłowiono na stanowisku Wieprzec w środowisku wilgotnych ukwieconych łąk torfowiska węglanowego, w trzeciej dekadzie lipca. W Polsce zarejestrowany dotychczas na nielicznych stanowiskach, głównie w południowej części kraju. Występuje na torfiastych łąkach, na których rosną: Gorczyka krzyżowa (*Gentiana cruciata* L.) i Goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe* L.) (KRZYWICKI, in lit.).

– *Maculinea nausithous* (BERGSTR.) – Podobnie jak poprzednie dwa gatunki obserwowany na terenie łąk wieprzeckich w trzeciej dekadzie lipca. Gatunek bardzo rzadki, stwierdzony dotychczas na kilkunastu stanowiskach jedynie w południowej Polsce: od Dolnego Śląska po Pogórze Przemyskie i Lubelszczyznę (KRZYWICKI, in lit.).

– *Maculinea teleius* (BERGSTR.) – Obserwowany jedynie na łąkach wieprzeckich w trzeciej dekadzie lipca. Gatunek znany tylko z południowej Polski, wykazany z kilkunastu stanowisk: na Dolnym Śląsku, w okolicach Krakowa i Sandomierza, na Lubelszczyźnie i Pogórzu Przemyskim. Podobnie jak poprzedni gatunek z tego rodzaju występuje na wilgotnych torfiastych łąkach z krwiściągami (*Sanguisorba officinalis* L.) (KRZYWICKI, in lit.).

Vacciniina optilete (KNOCH) – Obserwowany na stanowiskach w Krugliku i Majdanie Kasztelańskim w środowisku torfowiska wysokiego i boru bagienego od połowy czerwca do połowy lipca. Jest to gatunek stenotopowy, występujący wyspowo na terenie całego kraju. Ze względu na systematyczne osuszanie torfowisk zasięg jego systematycznie się ogranicza.

– *Meleageria daphnis* (DEN. et SCHIFF.) – Stwierdzony na stanowiskach w Krugliku i Zwierzyńcu, w środowiskach roślinności kserotermicznej w drugiej połowie lipca. Jest to gatunek południowy wykazany pojedynczo głównie w południowo-wschodniej części Polski. Stwierdzony na kilkunastu stanowiskach od Śląska po Lubelszczyznę i Bieszczady (KRZYWICKI, in lit.).

– *Proclissiana eunomia* (ESP.) – Obserwowany corocznie w środowisku torfowiska wysokiego w Majdanie Kasztelańskim od ostatnich dni maja do końca czerwca. Jest to gatunek stenotopowy związany z torfowiskami wysokimi. Występuje w północnej i wschodniej części Polski. Stwierdzony dotychczas jedynie na Pomorzu Zachodnim, w Puszczy Augustowskiej, Puszczy Białowieskiej i na torfowisku „Gązwa” koło Mrągowa (NOWACKI, OSTAFIN, 1989).

W trakcie przeprowadzonych badań na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego nie stwierdzono czterech gatunków wykazanych wcześniej przez PRÜFFERA (1917) a mianowicie: *Iphiclides podalirius* (L.), *Colias croceus* (FOURCROY), *Thecla betulae* (L.) i *Erebia aethiops* (ESP.). Nie należy jednak wykluczyć możliwości stwierdzenia w przyszłości tych gatunków na terenie RPN, a także innych gatunków dotychczas z Parku nie wykazanych.

Uwzględniając również dane historyczne, ostateczna liczba motyli dziennych stwierdzonych dotychczas na obszarze Roztoczańskiego Parku Narodowego wynosi 83 gatunki.

PIŚMIENNICTWO

- IZDEBSKI K., LORENS B., POPIOLEK Z., 1992: Szata roślinna wybranych powierzchni obszaru Roztocza na tle warunków siedliskowych. *Fragm. Faun.*, **35**: 237–283.
- KRZYWICKI M., in lit.: Motyle dzienne Polski.
- NOWACKI J., 1992: Sówkowate (*Lepidoptera, Noctuidae*) Roztocza. *Fragm. Faun.*, **35**: 397–414.
- NOWACKI J., OSTAFIN T., 1987: Ciekawe gatunki motyli (*Lepidoptera*) z torfowiska wysokiego w Roztoczańskim Parku Narodowym. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*, **9**: 21–25.
- PRÜFFER J., 1917: Przyczynek do fauny łuskoskrzydłych okolic Zwierzyńca Lubelskiego. *Pam. Fizjogr.*, **24**: 1–13.
- ROMANISZYN J., 1922: Rzadsze lub nowe gatunki motyli zebrane w maju, czerwcu i lipcu 1921 r. w okolicy Lubyczy Królewskiej. *Rozpr. Wiad. Muz. Dzieduszyckich*, **7–8**: 19–31.
- ROMANISZYN J., 1927: Rzadsze lub nowe gatunki motyli z okolic Nozdrza i Lubyczy Królewskiej. *Pol. Pismo Ent.*, **5**: 143–149.
- ROMANISZYN J., SCHILLE F., 1929: Fauna motyli Polski, I. *Prace Monogr. Kom. Fizjogr.*, **6**: 1–552.

RECENZJE

BANASZAK J., 1993: *Ekologia pszczół*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań. 264 ss.

Książka Józefa BANASZAKA powstała w oparciu o wyniki przedstawione w prawie 600 krajowych i zagranicznych pracach różnych autorów oraz w ponad 30 własnych i współautorskich publikacjach. Jest to ciekawa pozycja przybliżająca polskim czytelnikom podstawowe i aktualne osiągnięcia badawcze z dziedziny aut-, dem- i synekologii błonkówek z nadrodziny pszczół – *Apoidea*. Całość książki została zaplanowana na 9 rozdziałów. Każdy z nich można niezależnie studiować, chociaż w obrębie książki treści ich przenikają się hierarchicznie od osobniczych powiązań ze środowiskiem począwszy, a na zespołach pszczołowatych w krajobrazie skończywszy.

Rozdział 1. Przedstawiono w nim filogenezę pszczół, obowiązującą systematykę w oparciu o powszechnie uznawane zasady tzw. amerykańskiej szkoły C.D. MICHENER'a a także rozmieszczenie geograficzne pszczół i ich charakterystykę zoogeograficzną na obszarze Polski.

Rozdział 2. Zawiera opis morfologiczny pszczół z uwzględnieniem cech przystosowawczych do zapylania kwiatów, takich jak: aparat gębowy i urządzenia do zbierania i przenoszenia pyłku.

Przykład 3. Określono znaczenie zmysłów omawianej grupy żądłówek dla środowiskowej aktywności w ich interakcjach z kwiatami. Rozpatrzono fizjologiczną skuteczność narządów wzroku, węchu i smaku w koewolucyjnych związkach pszczół oraz roślin kwiatowych.

Rozdział 4. Podano zarys biologii pszczół w powiązaniu z ekologią gniazdowania i stopniem życia społecznego. Opisano różnorodne typy gniazd podziemnych i napowierzchniowych. Etapy rozwoju społecznego przyjęto za E. O WILSON'em i C. D. MICHENER'em. Niestety, w rozważaniach socjobiologicznych nie wspomniano o teorii W. D. HAMILTON'a, która w ostatnich dwudziestu latach