

95 TYSIĘCY MOTYLI PIERRE'A BOYERA

Zbiór naukowy motyli Pierre'a Boyera jest niewątpliwie jednym z najcenniejszych zbiorów tej grupy owadów na świecie – zarówno pod względem wielkości, jak i, co należy podkreślić, wartości nauko-

GIGANCI WŚRÓD MOTYLI



A. Czekaj

wej. Na kolekcję składa się 90–95 tysięcy okazów należących do rzędu *Lepidoptera*, czyli motyli. Są to zarówno motyle dzienne, jak i ćmy, czyli motyle nocne. Motyle dziennych (*Rhopalocera*) jest zdecydowanie najwięcej, stanowią około 80 procent całego zbioru. Ale ćmy (*Heterocera*) także są reprezentowane licznie. Szczególnie cenna jest monograficzna kolekcja ciem pochodzących z obszaru Gujany Francuskiej, na którą składa się przynajmniej tysiąc gatunków z tego zamorskiego terytorium Francji; najliczniej reprezentowane są rodziny *Arctiidae* (Niedźwiedziówkowate), *Saturniidae* (Pawicowate) i *Sphingidae* (Zawisakowate). Okazy były zbierane osobiście przez Pierre'a Boyera od początku lat 80. XX wieku, w czasie kilkunastu wypraw do Gujany. Zbiór jest doskonałym źródłem informacji na temat fauny motyli nocnych tego obszaru i może być podstawą do przygotowania prac magisterskich i publikacji naukowych. Inny liczny zbiór motyli nocnych pochodzi z południowej Francji. Gromadzony od lat 60., zawiera okazy większości gatunków fauny tzw. *Macrolepidoptera*, czyli motyli większych z tego regionu Europy. Wiele z tych gatunków obecnie już wyginęło lub występuje niezwykle rzadko w południowej Francji.

Zbiór motyli dziennych Boyera można podzielić na trzy główne części: kolekcję europejską, kolekcję południowoamerykańską oraz kolekcję tropików Starego Świata. Kolekcja europejska

jest unikatową w skali światowej, gdyż zawiera osobniki wszystkich gatunków europejskich i północnoafrykańskich, łącznie z rzadkimi przedstawicielami endemicznych faun wyspiarskich Azorów, Madery, Sycylii, Korsyki, Krety i innych wysp europejskich, a także niezwykle liczną faunę alpejską i gatunki z trudno dostępnych obszarów Skandynawii i Półwyspu Bałkańskiego. Na kolekcję z obszarów tropikal-

nych Starego Świata składają się motyle afrykańskie, głównie z Wybrzeża Kości Słoniowej, Gabonu, Kamerunu, Tanzanii i Kenii, ale także gatunki endemiczne z wysp Oceanu Indyjskiego, Komorów, Reunion i Mauritius. Wśród nich zostały już zidentyfikowane nowe dla nauki gatunki z występującego w nizinnych lasach deszczowych rodzaju *Euphaedra*. Zdecydowanie więcej okazów pochodzi z południowowschodniej Azji, głównie z południowych Chin i Tajwanu, Tajlandii, Indonezji, a także z wysp Pacyfiku, Nowej Gwineji, Nowej Zelandii i Nowej Kaledonii. Szczególnie cenne są niemal kompletne zbiory fauny tych dwóch ostatnich obszarów, wśród których również można było już zidentyfikować nowe, nieopisane dotąd, gatunki i podgatunki. Niezwykle cenną częścią zbioru z tego regionu świata są bardzo rzadkie okazy pochodzące z rozlicznych wysp Archipelagu Sundajskiego i Moluków, a także niemal kompletna monograficzna kolekcja bielinków z rodzaju *Delias*. Bez wątpienia jednak najcenniejszą częścią zbioru Pierre'a Boyera

stanowią motyle południowoamerykańskie, głównie pochodzące z obszarów górskich Andów. Jest ona tym cenniejsza, że właśnie opracowanie fauny tego regionu stanowi główny kierunek badawczy Muzeum Zoologicznego UJ i stanowi doskonale uzupełnienie zbioru, jaki już znajduje się na naszym Uniwersytecie. Materiał ten liczy około 50 tysięcy okazów, głównie z Wenezueli, Kolumbii, Ekwadoru, Peru, Chile, Argentyny i Brazylii. Wśród nich znajduje się wiele typów opisowych (kilkadziesiąt holotypów i kilkaset paratypów). Wiele z tych okazów posłużyło do opracowań naukowych autorstwa pracowników naukowych Muzeum Zoologicznego UJ i badaczy z innych placówek naukowych świata. Duża część zbioru południowoamerykańskiego nie została jeszcze opracowana i może służyć za podstawę opracowań na różnym poziomie kształcenia akademickiego. Należy też podkreślić wielką wartość zbioru Pierre'a Boyera z punktu widzenia działalności ekspozycyjnej prowadzonej przez Muzeum Zoologiczne





A. Czekaj



A. Czekaj

UJ. Część okazów została już wykorzystana z powodzeniem do tworzenia wystawy dydaktycznej, adresowanej zarówno do młodzieży szkół podstawowych i ponadpodstawowych, jak i studentów, głównie z Uniwersytetu Jagiellońskiego, ale nie tylko. Ekspozycja dostępna jest również dla studentów innych uczelni krakowskich i małopolskich. Dzięki przekazaniu na rzecz UJ zbioru motyli nasze Muzeum Zoologiczne znalazło się w elitarnym gronie kilku placówek posiadających najcenniejsze pod względem naukowym zbiory tej grupy owadów w Europie.

Tomasz W. Pyrcz
kierownik Muzeum Zoologicznego UJ



REBELIANTKI WŚRÓD ROBOTNIC PSZCZOŁY MIODNEJ

Powszechnie wiadomo, że pszczoła miodna jest głównym zapylnicem naszych upraw. Mniej mówi się już o tym, że dzikie rośliny owadopylne także korzystają z usług tego owada, co w dużej mierze przyczynia się do utrzymania biologicznej różnorodności, nie tylko świata roślin. Jeszcze rzadziej zwraca się uwagę na to, że pszczoła miodna jest organizmem modelowym przy wyjaśnieniu wielu

procesów i hipotez biologicznych. Jest to uzasadnione tym, że jest ona jednym z najlepiej poznanych gatunków owadów. Od 2006 roku jest też w grupie czterech owadów (muszka owocowa, jedwabnik, komar widliszek) z kompletnie opisanym genomem.

Wszystkie pszczoły należą do owadów zwanych błonkówkami, których samice rozwijają się z jaj zapłodnionych (diplo-

idy), zaś samce, czyli trutnie, z jaj niezapłodnionych (haploidy), co jako pierwszy odkrył ksiądz Jan Dzierżon w 1845 roku u pszczoły miodnej. W skomplikowanym układzie społecznym, który tworzy pszczoła miodna, o tym, czy z zapłodnionego jaja rozwinię się w pełni płodna samica (matka), która może żyć od czterech do pięciu lat, czy robotnica, żyjąca zazwyczaj około czterech tygodni, decyduje jedynie