

Wiad. entomol.	18, Supl. 2: 285-288	Poznań 2000
----------------	----------------------	-------------

Dokumentacja zasobów fauny jako podstawa skutecznej ochrony owadów na przykładzie programu „Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce”

Documenting faunal resources as a basis for effective insect protection on an example of the project „A distribution atlas of butterflies in Poland”

JAROSŁAW BUSZKO

Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska,
ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń, e-mail: buszko@biol.uni.torun.pl

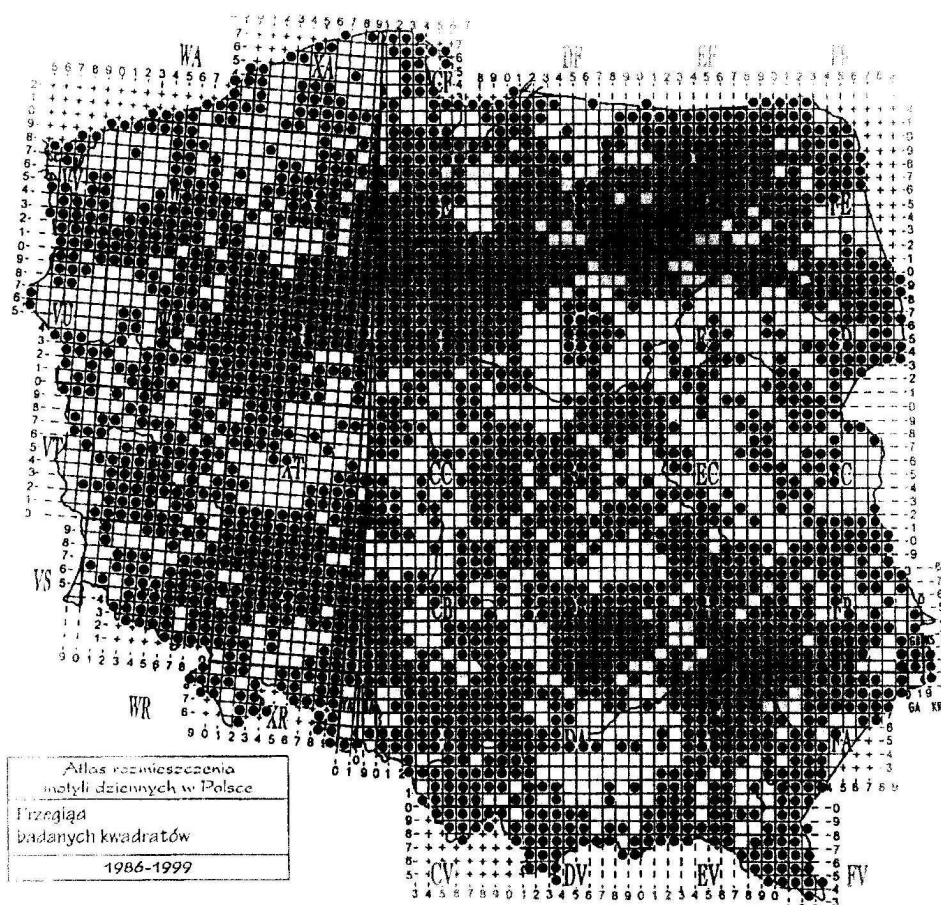
ABSTRACT: A long-term project on the distribution of butterflies in Poland is aimed at current survey and monitoring the butterfly resources. The project shed a new light on the threat status of particular species. Some species appeared to be critically endangered while the others, elsewhere threatened, are still widely distributed in Poland and in stable population density.

KEY WORDS: *Lepidoptera*, butterflies, database, distribution, insect protection.

Prowadzona na bieżąco dokumentacja zasobów fauny w skali kraju pozwala na szybkie wykrycie spadku liczebności lub zmniejszanie się arealów występowania gatunków. Im dokładniej poznane są zmiany zasięgów i tendencje zmian liczebności lokalnie spotykanych gatunków, tym łatwiej jest je zinterpretować i w razie potrzeby podjąć odpowiednie działania ochronne. Osiągnięcie dużej dokładności w wyznaczeniu zasięgów wymaga znacznej pracochłonności i zaangażowania dużej liczby osób. Możliwe jest to w przypadku taksonów owadów łatwych do obserwowania i identyfikowania. Dobrze do tego nadają się motyle dzienne, które są przedmiotem badań w ramach programu „Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce”. Program ten prowadzony jest od roku 1986, z podziałem na dekady 1986–1995

i 1996–2005, przy czym pierwsza dekada została zamknięta opracowaniem atlasowym (BUSZKO 1997). Dane można także pozyskać za pomocą sieci Internet (BUSZKO, KARTANAS 1998).

W programie bierze udział około 300 obserwatorów terenowych, głównie entomologów – amatorów, którzy mniej lub bardziej regularnie dostarczają wyniki swoich obserwacji. Wyniki te są opracowywane w formie kartograficznej w systemie siatki kwadratów UTM o boku 10 km. W ciągu 14 lat dla 149 gatunków zebrano ponad 140000 jednostkowych danych z prawie 2170 kwadratów (Ryc.). Powierzchniowo stanowi to ok. 67% obszaru kraju. Mimo że pozostało jeszcze wiele tzw. „białych plam”, dotychczasowe dane pozwalają na sformułowanie uogólnień.



Ryc. Przegląd kwadratów UTM badanych w latach 1986–1999.

Fig. A review of UTM-squares surveyed in years 1986–1999.

Stwierdzono, że ok. 20% gatunków ubikwistycznych wykazuje ciągły zasięg na terenie całego kraju (gatunki potencjalnie spotykane w każdym kwadracie). Do tej grupy należą pospolite gatunki bielinków, rusałek, niektóre modraszki, oczenice, karłatki, jak również paź królowej. Wiele motyli, o których sądzono, że występują w całej Polsce, ma w rzeczywistości zasięg obejmujący tylko część kraju lub złożony z mniejszych lub większych izolowanych arealów. Przykładem takich gatunków są: *Cupido minimus* (FUESSLY), *Polyommatus amandus* (SCHN.), *Argynnis niobe* (L.) i *Melanargia galathea* (L.). Inne gatunki z kolei wykazują bardzo charakterystyczny gradient zmniejszania się zagęszczenia stanowisk w kierunku północnym. I mimo, że faktycznie zasięg ich obejmuje cały obszar kraju, na północy występują bardzo lokalnie. Do nich należą: *Nordmannia pruni* (L.), *Nordmannia spini* (DEN. et SCHIFF.), *Polyommatus coridon* (PODA), *Erynnis tages* (L.) i *Carterocephalus palaemon* (PALL.). W ciągu ostatniego półwiecza niektóre gatunki ustąpiły ze znacznych obszarów, zwłaszcza w zachodniej części kraju. Proces ten wskazuje na wielkoskalowe wymieranie gatunków ze względu na zmiany zachodzące w środowisku. W przypadku *Pyronia tithonus* (L.) udokumentowano wyginięcie jego w Polsce w trakcie trwania programu, natomiast *Maculinea arion* (L.) i *Melitaea didyma* (ESP.) zniknęły z połowy obszaru kraju. Proces wymierania widoczny jest także u gatunków, które znane były dawniej z wielu miejsc w różnych częściach kraju, a obecnie zachowały się na pojedynczych stanowiskach. Przykładem takich gatunków są *Minois dryas* (SCOP.) – obecnie na dwóch stanowiskach i *Chazara briseis* (L.) – także tylko dwa stanowiska w Polsce. W szczególności dotyczy to *Parnassius apollo* (L.), który obecnie występuje już tylko w Pieninach. Tak szybkie kurczenie się ich zasięgów wymienionych gatunków wskazuje na konieczność podjęcia prób restytucji lub przynajmniej utrzymania dotychczasowego stanu liczebności populacji.

Niektóre gatunki wykazują duże, wieloletnie fluktuacje liczebności i arealu. Charakterystycznym przykładem jest tu występowanie *Aporia crataegi* (L.), który dawniej był rozpowszechniony w całej Polsce, a nawet traktowany jako szkodnik sadów – obecnie zasiedla jedynie północno-zachodnią i północno-wschodnią część kraju, a ponadto znany jest z niewielu pojedynczych stanowisk w południowo-wschodniej części kraju i obecnie wykazuje tendencję wzrostu liczebności.

Procesy wymierania gatunków motyli dziennych są w Polsce powolniejsze niż w krajach zachodniej Europy. Z polskiej fauny ubyło zaledwie 4% gatunków, podczas gdy w niektórych krajach europejskich ubytek ten sięga nawet 20%.

W wyniku gromadzenia danych udało się także stwierdzić ekspansję kilku gatunków, które zwiększyły swój zasięg, albo stały się częściej spotykane. Do

nich należą: *Pontia daplidice* (L.) i *Boloria dia* (L.). Zanotowano także nieregularną migrację szlaczkonii erate (*Colias erate* ESP.), który w niedalekiej przyszłości może stać się gatunkiem osiadłym w Polsce.

Badania atlasowe pozwoliły na prawidłową ocenę stanu rozszedlenia gatunków dotychczas uznawanych za rzadkie lub ginące i z tego powodu objęte ochroną gatunkową. Przykładami mogą być *Papilio machaon* L. oraz *Apatura iris* (L.) i *A. ilia* (DEN. et SCHIFF.). Wymienione gatunki występują w całej Polsce i na ogół są pospolite.

Dobrze zachowane środowiska bagienne umożliwiły przetrwanie stosunkowo licznych stanowisk *Lycaena helle* (DEN. et SCHIFF.), który w sąsiadujących krajach dawno już wyginął. Polska stanowi także ostoję dla licznych populacji myrmekofilnych gatunków modraszków *Maculinea teleius* (BGSTR.) i *M. nausithous* (BGSTR.).

Po zebraniu danych do przygotowania atlasu za okres 1996–2005 program będzie zmodyfikowany pod kątem prowadzenia monitoringu liczebności wybranych gatunków, zwłaszcza takich, które w Polsce narażone są na wyginięcie.

SUMMARY

Since 1986 a survey of distribution of butterflies in Poland has been carried out. The aim of the project is to make continuous recording of faunal resources on the background of changing environment. About 300 volunteers participating in the project provide data from almost all regions of Poland for the database. The first decade was closed with a published book „A distribution atlas of butterflies in Poland” where distribution of 149 species was illustrated. In comparison to the earlier published data several species declined rapidly and five species have got extinct. On the other hand some other species have become more common or migrate regularly to Poland. Generally the project should provide a vast information basis enabling a reasonable policy for species conservation in Poland.

PIŚMIENNICTWO

BUSZKO J., 1997: Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce 1986–1996. Turpress, Toruń. 170 ss.

BUSZKO J., KARTANAS E., 1998: Internetowa baza danych „Motyle dzienne Polski”. Witryna <http://motyle.biol.uni.torun.pl/>