

## Różnorodność gatunkowa czerwców (*Hemiptera: Coccinea*) w Polsce – problemy jej ochrony

Species diversity of scale insects (*Hemiptera: Coccinea*) in Poland – problems of its protection

BOŻENA ŁAGOWSKA<sup>1</sup>, KATARZYNA GOLAN<sup>2</sup>, KRZYSZTOF STEPANIUK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra Rozwoju Rolnictwa i Agrobiznesu, Politechnika Białostocka, ul. S. Tarasiuka 2, 16-001 Kleosin, e-mail: LagowskaB@poczta.onet.pl

<sup>2</sup>Katedra Entomologii, Akademia Rolnicza, ul. Króla Leszczyńskiego 7, 20-069 Lublin

**ABSTRACT:** The scale insects fauna of Poland and the main threats to species diversity of *Coccinea* are discussed. The application of the new IUCN/WCU classification of threats to scale insect are also considered. The scale insects protection should concentrate on preserving the distribution areas and habitats. Species protection should be limited to *Porphyrophora polonica* (L.) and this postulate is based on historical and ecological arguments.

**KEY WORDS:** scale insects, Poland, species diversity, protection.

Czerwce są jedną z najmniej licznych grup owadów; fauna światowa liczy około 7,4 tys. gatunków, w Polsce stwierdzono dotychczas 185 gatunków należących do 9 rodzin i 94 rodzajów. Wśród nich 141 gatunków tworzy grupę czerwców rodzimych, pozostałe gatunki (44) żyją wyłącznie w szklarniach. Należy zaznaczyć, że jest to lista otwarta, bowiem wśród rodzimych gatunków wciąż brakuje przedstawicieli wielu rodzin i rodzajów (np. *Aclerdidae*, *Scythia*, *Exaeretopus*, *Rhizopulvinaria*, *Rhodococcus*) występujących u naszych sąsiadów.

Ze względu na ograniczony zakres badań faunistyczno-inwentaryzacyjnych, liczba gatunków wykazanych w poszczególnych krainach geograficznych Polski jest bardzo zróżnicowana. Tylko 3 krainy posiadają zadawalający stan poznania fauny czerwców (ponad 60% liczby krajowych gatunków). Natomiast aż w 10 krainach liczba wykazanych gatunków stanowi poniżej 20% fauny krajowej.

W faunie krajowej 43 gatunki (30,5% krajowej fauny) można uznać za czerwce rzadkie. Dotychczas zanotowano ich obecność tylko w 1–2 krainach na pojedynczych stanowiskach. W tej grupie, aż 32 gatunki związane są z trawami, turzycami lub wieloletnimi ziołami, w tym kilkanaście z nich (np. *Cerrococcus cycliger* (GOUX), *Chaetococcus sulci* (GREEN)) notowano wyłącznie na murawach i zaroślach kserotermicznych.

Przy obecnym, dosyć niskim, poziomie wiedzy ekologicznej o czerwcach krajowych oraz wobec niedostatku i niedoskonałości badań ilościowych, ustalenie gatunków zagrożonych w grupie czerwców rzadkich według wska-

zówek podanych przez TROJANA (2000) praktycznie jest niemożliwe. Stosując najnowsze kategorie zagrożeń IUCN/WCU grupę czerwców rzadkich należałoby zaliczyć do gatunków niedostatecznie zbadanych.

W obecnej sytuacji, zakładając, że gatunki zagrożone to te o niskiej liczebności, zwykle występujące lokalnie i w izolowanych populacjach, wszystkie czerwce rzadkie można uznać za zagrożone. Również stosując dotychczasowe kategorie zagrożeń zalecane przez IUCN, oparte w znacznej mierze na ocenie intuicyjnej, czerwce rzadkie można zaliczyć do kategorii gatunków zagrożonych z powodu rzadkości.

W literaturze polskiej i krajowej trudno się doszukać prac poruszających problematykę ochrony czerwców. Jedną z przyczyn jest zapewne brak dobrego rozeznania odnośnie ich biologii, upodobań środowiskowych i znaczne „luki” inwentaryzacyjne. Małe rozmiary ciała czerwców (w faunie krajowej przeważają samice o wymiarach od 1 do 5 mm), ich ścisły związek z rośliną żywicielską, ukryty tryb życia przemawiają za przyjęciem strategii ochrony skierowanej na ochronę obszarową i siedliskową (głównie użytków ekologicznych). Czerwce zdecydowanie preferują środowiska oligotroficzne, praktycznie tereny piaszczyste, wrzosowiska, często występują wśród skałek. Siedliska te są ostoją nie tylko gatunków stenotopowych, ale także tych o szerszej plastyczności środowiskowej, które zostały wyparte z innych środowisk działalnością człowieka. Stąd też postępująca eutrofizacja środowisk jest poważnym zagrożeniem dla różnorodności gatunkowej tej grupy owadów, w tym dla gatunków rzadkich. Zagrożeniem dla czerwców jest również wiosenne wypalanie traw.

Prowadzone w kilku krainach systematyczne badania faunistyczne wykazały, że murawy i zarośla kserotermiczne są szczególnie chętnie zasiedlane przez czerwce. Znajdowano tam od 28 do 42 gatunków (KOTEJA, ŻAK-OGAZA 1989; ŁAGOWSKA, KOTEJA 1996; ŁAGOWSKA, GOLAN 2002). Wśród nich liczną grupę stanowią gatunki rzadkie w większości związane z trawami i wieloletnimi ziołami. Stąd też objęcie ochroną prawną użytków ekologicznych w tym kserotermicznych muraw i zarośli zwiększa szansę ochrony różnorodności gatunkowej czerwców. W tych siedliskach, szczególne znaczenie będą miały zabiegi ochronne zabezpieczające murawy przed ekspansją drzew i krzewów.

Z ochrony gatunkowej powinien korzystać jeden gatunek, a mianowicie czerwiec polski – *Porphyrophora polonica* (L.). Za jego ochroną przemawiają argumenty historyczne i ekologiczne. Czerwiec ten początkowo powszechnie występował w Polsce, która jest uważana za centrum jego rozsiedlenia. Jeszcze w latach 60. jego obecność stwierdzono na 38 stanowiskach (WERNERÓWNA 1971). Prowadzone w późniejszym okresie prace faunistyczne nie potwierdziły występowania czerwca polskiego nawet w tych krainach geograficznych Polski, które zostały uznane za tereny o dobrym stanie inwenta-

ryzacji czerwców. Zmniejszająca się przestrzeń życiowa tego gatunku (nie-użytki, pastwiska i odłogi), a także w przeszłości intensywna eksploatacja w celu pozyskania karminowego barwnika, uznane zostały za przyczyny stopniowego zanikania tego historycznego czerwca w Polsce i w całej Europie. Dopiero w ostatnich kilku latach udało się stwierdzić jego obecność w kilku nowych miejscach, co wskazuje na potrzebę wznowienia intensywnych poszukiwań tego gatunku w celu ustalenia stanowisk, które powinny zostać objęte ochroną prawną.

### PIŚMIENNICTWO

- KOTEJA J., ŻAK-OGAZA B. 1989: Czerwce (*Homoptera, Coccinea*) Gór Świętokrzyskich. *Fragm. faun.*, **32**:19-34.
- ŁAGOWSKA B., KOTEJA J. 1996: Czerwce (*Homoptera, Coccinea*) Roztocza. *Fragm. faun.*, **39** (4): 29-42.
- ŁAGOWSKA B., GOLAN K. 2002: Materiały do poznania czerwców (*Hemiptera: Coccinea*) Wyżyny Lubelskiej. *Wiad. entomol.*, **21** (2): 69-85.
- TROJAN P. 2000: Wyznaczanie gatunków owadów zagrożonych wyginieciem. *Wiad. entomol.*, **18**, Supl. 2: 221-232.
- WERNERÓWNA H. 1971: Rozmieszczenie czerwca polskiego *Porphyrophora polonica* (L.) (*Homoptera, Coccoidea*) w Polsce i krajach ościennych. *Przeegl. zool.*, **15** (3): 287-291.

## Motyle (*Lepidoptera*) Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego

### Butterflies (*Lepidoptera*) of the Iława Lakeland Landscape Park

ANDRZEJ OLEKSA<sup>1</sup>, ARTUR BARANOWSKI<sup>2</sup>, ANNA OLEKSA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Akademia Bydgoska im. Kazimierza Wielkiego, Instytut Biologii i Ochrony Środowiska, Zakład Ekologii, ul. Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz, e-mail: olek@ab-byd.edu.pl

<sup>2</sup> Instytut Biologii i Ochrony Środowiska UMK, Zakład Ekologii, ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń

<sup>3</sup> ul. J. Porazińskiej 6/20, 85-792 Bydgoszcz

ABSTRACT: Preliminary studies on *Lepidoptera* of the Iława Lakeland Landscape Park (NE Poland) were done in 1999–2003. We recorded ca. 500 species of *Lepidoptera*, in that number 71 species of butterflies (*Hesperioidea, Papilionoidea*). A great value of the studied area for *Lepidoptera* results from habitat diversity and low level of human impact. The most