

Nowe dane i uwagi o motylach większych (Macrolepidoptera) rezerwatu „Bielinek”

TOMASZ BLAIK

Katedra Biosystematyki, Uniwersytet Opolski, Oleska 22, 45-052 Opole, Polska,
e-mail: blaik@uni.opole.pl

ABSTRACT. New data and remarks on the Macrolepidoptera of the „Bielinek” Reserve.

Faunistic studies carried out in the „Bielinek” Reserve from May to August 2009 and 2010, resulted in the capture of 312 species of butterflies and moths, including 215 ones new to the area. The survey proved importance of the reserve as a refuge of rare species. Among them, the persistence of endangered in Poland *Aedia funesta* (Esp.) was confirmed and the fact was commented. A tendency of increasing the share of expansive moths in the local fauna is observed and the group trophically associated with infested *Clematis vitalba* (L.) is shortly discussed. The first valid record of *Thaumetopoea processionea* (L.) in Poland after a many-year break is given.

KEY WORDS: Macrolepidoptera, new data, faunistics, „Bielinek” Reserve, NW Poland.

WSTĘP

Rezerwat „Bielinek” został ustanowiony w 1957 roku, na miejscu istniejącego od 1927 roku obszaru chronionego w randze rezerwatu „Naturschutzgebiet Bellinchen a. d. Oder”, w celu ochrony unikalnego w północnej części Europy Środkowej środowiska lasostepu, z licznymi relikdami flory (CELIŃSKI & FILIPEK 1958). Mimo wyjątkowego znaczenia naukowego obszaru, będącego potencjalnie interesującym obiektem badań entomologicznych, stopień poznania motyli „Bielinka” pozostaje wciąż niski. Brakuje informacji historycznych odnoszących się do samego rezerwatu, skąd wzmiankowano tylko pojedyncze gatunki (URBAHN & URBAHN 1939, CHAPPUIS 1944). Dopiero w czasach współczesnych podjęto tu badania nad wybranymi rodzinami motyli mniejszych (Microlepidoptera) (BUSZKO & BARANIAK 1989, BARANIAK 1995) oraz rodziną sówkowatych (Noctuidae) (NOWACKI 1993). Ponadto z rezerwatu i najbliższego otoczenia wykazano kilka rzadko spotykanych gatunków miernikowców (Geometridae) (MALKIEWICZ & SZPOR 1996; SOSIŃSKI 1995, 2001). Przepuszczalnie znacznie bogatsze, szerzej nieznane materiały z tego obszaru znajdują się w kolekcjach prywatnych (por. np. SOSIŃSKI 2001). Niniejsza praca ma charakter przyczynku do poszerzenia listy gatunków, oraz wzbogacenia i aktualizacji danych na temat motyli większych rezerwatu.

OBSZAR I METODY BADAŃ

Rezerwat jest położony w województwie zachodniopomorskim, w gminie Cedynia, między miejscowościami Bielinek i Lubiechów Dolny. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym przynależy do mezoregionu Dolina Dolnej Odry (KONDRACKI 1998). W systemie siatki UTM jego obszar mieści się w kwadracie VU46. Obiekt obejmuje poprzecinaną wąwozami krawędź wysoczyzny morenowej, o wysokości dochodzącej do około 70 m, opadającej do dna doliny Odry stromymi zboczami o południowej ekspozycji (ryc. 1).

Odłowy i obserwacje owadów prowadzono¹ w okresie od trzeciej dekady maja do drugiej dekady sierpnia 2009 roku oraz w drugiej dekadzie lipca 2010 roku, na dwóch głównych stanowiskach (I i II), zlokalizowanych w zachodniej i środkowej części rezerwatu. Nieliczne uzupełniające dane i materiały zebrano na stanowiskach III i IV w wyniku jednorazowych poszukiwań w ciągu dnia. Charakterystykę fitosocjologiczną badanych powierzchni oraz nazwy wąwozów przyjęto w oparciu o opracowanie CELIŃSKI & FILIPEK (1958), ze zmianami za PAWLACZYK (2004) i MATUSZKIEWICZ (2006).

I N52°55'41", E14°09'39", kserotermiczna dąbrowa *Quercetum pubescenti-petraeae* i niewielka polana na zboczu między Doliną Akacjową i Doliną Borsuczą. Na wierzcholinie żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum*, w pobliskich wąwozach łęgodobny las zboczowy *Violo odoratae-Ulmetum*. W warstwie krzewiastej m.in. *Berberis vulgaris* L., *Clematis vitalba* L. i dominujący *Acer campestre* L.

II N52°55'21", E14°10'36", wysoczyzna i zbocze między Wąwozem Brekiniowym i Wąwozem Markocińskim, w okolicy wiaty widokowej (ryc. 1) oraz wschodnia część Wąwozu Brekiniowego. Na zboczu kserotermiczna dąbrowa oraz luźne zarośla *Prunus spinosa* L. i *Rosa canina* L. W warstwie zielnej liczne gatunki murawowe z klasy *Festuco-Brometea* oraz okrajkowe z *Trifolio-Geranietea sanguinei*, z panującym *Vincetoxicum hirundinaria* MED. Na wierzcholinie i na wschodnim zboczu Wąwozu Brekiniowego dąbrowa z udziałem *Sorbus torminalis* (L.) CR. i *Rhamnus catharticus* L. W głębi wąwozu łęgodobny las zboczowy.

III N52°55'28", E14°10'18", polana na zboczu między Wąwozem Brekiniowym i Wąwozem Wiązowym.

IV N52°55'59", E14°08'50", zarośla z *Clematis vitalba* L. przy drodze biegnącej wzdłuż południowo-zachodniej granicy rezerwatu, w kierunku miejscowości Bielinek. Poza obszarem rezerwatu.

Podstawową metodą pozyskiwania materiałów i danych był odłów nocny do ekranów oświetlanych lampami żarowo-rtęciowymi o mocy 160 i 250 W, zasilanymi przenośnym źródłem prądu. Prace prowadzono równocześnie przy dwóch lub trzech ekranach, rozstawionych w odległości kilkudziesięciu metrów od siebie. Świecono począwszy od zmierzchu, przez 3,5–6,5 godziny, w zależności od panujących warunków pogodowych. Wykonano dziewięć odłowów do światła oraz trzykrotnie poławiano równocześnie do przynęty pokarmowej sporządzonej na bazie sfermentowanych owoców i wina. Obserwacje i poszukiwania motyli w ciągu dnia, w tym gąsienic z wykorzystaniem parasola entomologicznego prowadzono okazjonalnie. Materiał dowodowy znajduje się w zbiorze autora, w Katedrze Biosystematyki Uniwersytetu Opolskiego (KBUO).

WYKAZ GATUNKÓW

Dla większości rodzin przyjęto układ systematyczny i nazewnictwo gatunków za wykazem BUSZKI i NOWACKIEGO (2000), z kilkoma zmianami nomenklatorycznymi za FAUNA EUROPAEA (2010). Dla Notodontidae i Noctuidae uwzględniono wykaz

¹ Na podstawie decyzji nr RDOŚ-32-WOPN-6630-II-7-002/09/al Regionalnego Konserwatora Przyrody w Szczecinie z dnia 14 kwietnia 2009 r.

systematyczny FIBIGERA & HACKERA (2005), zmodyfikowany w oparciu o nową klasyfikację Noctuoidea (LAFONTAINE & FIBIGER 2006)².

Objaśnienia:

I–IV – numery stanowisk. **nl.** – nieliczne osobniki (1–10); **I.** – liczne osobniki (>10); **e.l.** – motyl wyhodowany z larwy (*ex larva*); **f.** – forma. **g.** – sprawdzony aparat genitalny; **!** – gatunek stwierdzony tylko w sąsiedztwie rezerwatu; ***** – gatunek podawany z rezerwatu lub najbliższego otoczenia (wyłącznie dane publikowane).

Hepialidae

Triodia sylvina (L.)

II, 17.08.2009, 2♂♂.

Limacodidae

Apoda limacodes (HUFN.)

I, 30.06.2009, 2♂♂. 14.07.2010, 1♂. II, 15.07.2010, 1♀.

Heterogenea asella (DEN. & SCHIFF.)

I, 14.07.2010, 3 exx. II, 15.07.2010, nl. ♀♀, 1♂.

Cossidae

Cossus cossus (L.)

I, 30.06.2009, 1♂. II, 29.07.2009, 1♂, 1♀.

Zeuzera pyrina (L.)

I, 28.07.2009, 1♂. 14.07.2010, 3♂♂. II, 15.07.2010, 1♂.

Phragmataecia castaneae (HBN.)

I, 30.06.2009, 1♂.

Lasiocampidae

Malacosoma neustria (L.)

I, 14.07.2010, 1♂.

Dendrolimus pini (L.)

I, 23.05.2009, 1♂.

Euthrix potatoria (L.)

I, 30.06.2009, 1♂. 28.07.2009, 1♂. 14.07.2010, 1. ♂♂. II, 29.07.2009, 2♂♂. 15.07.2010, nl. ♂♂, 1♀.

Gastropacha quercifolia (L.)

I, 14.07.2010, 1♂.

Sphingidae

Smerinthus ocellata (L.)

II, 15.07.2010, 1 ex.

Sphinx ligustri L.

I, 30.06.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

² System wprowadza istotne zmiany na szczeblu rodzinnym, m.in. obniżając rangę Nolidae, Arctiidae i Lymantriidae do podrodzin w obrębie Noctuidae.

***Sphinx pinastri* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, nl.

Hyles euphorbiae* (L.)**I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 29.07.2009, 6 gąsienic na *Euphorbia cyparissias* L.Hyles gallii* (ROTT.)**

I, 20.08.2009, 1 ex.

***Deilephila elpenor* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, I. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl, 1 ex. do przynęty.

***Deilephila porcellus* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex.

Hesperiidae***Carcharodus alceae* (ESP.)**

III, 15.07.2010, 1 ex.

***Thymelicus lineola* (OCHS.)**

I, 14.07.2010, 1 ex. do światła. II, 2.07.2009, nl. III, 15.07.2010, nl.

***Ochlodes sylvanus* (ESP.)**

I, 24.05.2009, nl, 1 ex. pompujący skrzydła. 1.07.2009, 1 ex.

Pieridae***!Leptidea sinapis* L.**

IV, 16.07.2010, 2♀♀ (g.).

***Pieris brassicae* (L.)**

I, 1.07.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex. w trawach, w nocy. II, 29.07.2009, nl. 17.08.2009, nl. 15.07.2010, nl. III, 15.07.2010, nl.

***Pieris rapae* (L.)**

I, 1.07.2009, I. II, 29.07.2009, I. 17.08.2009, I. 15.07.2010, nl. III, 15.07.2010, I.

***Pieris napi* (L.)**

I, 1.07.2009, nl. II, 17.08.2009, nl. III, 15.07.2010, I.

***Gonepteryx rhamni* (L.)**

II, 29.07.2009, nl. 17.08.2009, nl. III, 15.07.2010, nl.

Lycaenidae***Lycaena phlaeas* (L.)**

II, 29.07.2009, 1 ex. III, 15.07.2010, 1 ex.

Lycaena virgaureae* (L.)**III, 15.07.2010, nl. na kwiatach *Origanum vulgare* L.Thecla betulae* (L.)**I, 1.07.2009, 1 gąsienica na *Prunus spinosa* L. 25.07.2009, 1♀ e.l.***Favonia quercus* (L.)**

II, 29.07.2009, nl. latające w koronach dębów, 1♀ w runie, w nocy. 15.07.2010, nl. w koronach dębów.

***Satyrrium w-album* (KNOCH)**II, 29.07.2009, 1 ex. na kwiatach *Origanum vulgare* L. III, 15.07.2010, I. j.w.

***Satyrium spini* (DEN. & SCHIFF.)**

II, 29.07.2009, 5 exx. na kwiatach *Origanum vulgare* L. III, 15.07.2010, 1. j.w.

***Celastrina argiolus* (L.)**

I, 1.07.2009, 1 ex. II, 15.07.2010, 2 exx. na kwiatach *Origanum vulgare* L.

***Polyommatus icarus* (ROTT.)**

II, 29.07.2009, 1.

***Polyommatus coridon* (PODA)**

II, 29.07.2009, 1♂.

Nymphalidae***Argynnis paphia* (L.)**

I, 1.07.2009, nl. II, 2.07.2009, nl. 29.07.2009, nl. 15.07.2010, nl. III, 15.07.10. I, nl.
f. *valesina*.

***Issoria lathonia* (L.)**

II, 29.07.2009, nl.

***Vanessa atalanta* (L.)**

II, 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Vanessa cardui* (L.)**

I, 24.05.2009, 1 ex. 1.07.2009, 2 gąsienice na *Carduus* L. II, 29.07.2009, nl.

***Aglais io* (L.)**

I, 14.07.2010, 1 ex. do światła. II, 2.07.2009, nl. 15.07.2010, nl. III, 15.07.2010, nl.

***Polygonia c-album* (L.)**

II, 1.07.2009, 1 ex. f. *hutchinsoni* do światła. 17.08.2009, 1 gąsienica na *Ulmus* L, w pobliżu
płatów *Urtica dioica* L. 15.07.2010, 2 exx. III, 15.07.2010, nl.

***Araschnia levana* (L.)**

II, 29.07.2009, nl. 15.07.2010, nl. III, 15.07.2010, nl.

***Nymphalis antiopa* (L.)**

II, 29.07.2009, 1 ex.

***Apatura ilia* (DEN. & SCHIFF.)**

IV, 16.07.10. 1 ex. f. *clytie*. III, 15.07.2010, 1 ex. *Apatura* sp. latający w koronach dębów.

***Pararge aegeria* (L.)**

I, 24.05.2009, nl. II, 29.07.2009, nl. 15.07.2010, 1 ex.

***Coenonympha pamphilus* (L.)**

I, 24.05.2009, 1. II, 29.07.2009, 1.

***Aphantopus hyperantus* (L.)**

II, 15.07.2010, 1. III, 15.07.2010, 1.

***Maniola jurtina* (L.)**

I, 1.07.2009, 1. II, 29.07.2009, 1. III, 15.07.2010, 1.

***Melanargia galathea* (L.)**

I, 1.07.2009, 1. II, 2.07.2009, 1. 29.07.2009, 1. 15.07.2010, nl. III, 15.07.2010, nl.

Drepanidae***Thyatira batis* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 2 exx. 14.07.2010, nl. II,
29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 2 exx, 15.07.2010, nl.

***Habrosyne pyritoides* (HUFN.)**

I, 30.06.2009, nl. 14.07.2010, 1, 1 ex. do przynęty. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Tethea ocularis* (L.)**

I, 30.06.2009, 5 exx. 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, 2 exx. Gatunek rozsielony głównie w Polsce wschodniej. w zachodniej części kraju, po roku 1960, wykazany tylko z województwa wielkopolskiego (BUSZKO & NOWACKI 2000). Dawniej, oprócz Wielkopolski (m.in. SCHUMANN 1902, WIZE 1917), podawany także ze Śląska (WOLF 1928). Nowy dla województwa zachodniopomorskiego.

***Tethea or* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, nl.

***Falcaria lacertinaria* (L.)**

I, 14.07.2010, 1 ex. II, 17.08.2009, 1 ex.

***Watsonalla binaria* (HUFN.)**

I, 23.05.2009, 2 exx. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, nl. 17.08.2009, 2 exx. 15.07.2010, nl.

***Watsonalla cultraria* (F.)**

I, 30.06.2009, nl. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1. II, 15.07.2010, nl.

***Drepana falcataria* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

Geometridae***Abraxas sylvata* (SCOP.)**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, nl.

***Lomaspilis marginata* (L.)**

I, 30.06.2009, nl. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Ligdia adustata* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 23.05.2009, 2 exx. 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

****Heliomata glarearia* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 3 exx. II, 1.07.2009, 3 exx. 29.07.2009, 3 exx. 15.07.2010, 7 exx.

***Macaria notata* (L.)**

I, 23.05.2009, 2 exx. 14.07.2010, 3 exx. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Macaria alternata* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex.

***Macaria liturata* (CL.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, nl.

***Chiasmia clathrata* (L.)**

I, 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 3 exx. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Cepphis advenaria* (HBN.)**

II, 1.07.2009, 1 ex.

***Plagodis dolabraria* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Opisthograptis luteolata* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex.

***Ennomos quercinaria* (HUFN.)**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, 1♂ i 1♀ wypłoszone z *Acer platanoides* L.

***Ennomos fuscantaria* (HAW.)**

II, 29.07.2009, 1 ex.

***Ennomos erosaria* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, I, II, 1.07.2009, 2 exx. 29.07.2009, 1 ex.
15.07.2010, 2 exx.

***Selenia dentaria* (F.)**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Selenia tetralunaria* (HUFN.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010,
1 ex.

***Ourapteryx sambucaria* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex.

***Angerona prunaria* (L.)**

I, 30.06.2009, nl. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 2 exx. 15.07.2010, nl.

***Biston betularia* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 2 exx. 14.07.2010, I, II, 1.07.2009, 2 exx. 29.07.2009, 1 ex.
15.07.2010, I.

***Peribatodes rhomboidaria* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex. IV, 16.07.2010,
1 gąsienica na *Clematis vitalba* L. 17.08.2010, 1♀ e.l.

***Peribatodes secundaria* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 14.07.2010, 4 exx.

***Alcis repandata* (L.)**

II, 1.07.2009, 1 ex.

***Hypomecis roboraria* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 30.06.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. . 15.07.2010, nl.

***Hypomecis punctinalis* (SCOP.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

****Ascotis selenaria* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, 2 exx.

***Ectropis crepuscularia* (DEN. & SCHIFF.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, I, II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Parectropis similaria* (HUFN.)**

I, 30.06.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 15.07.2010, nl.

***Cabera pusaria* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex.

***Campaea margaritata* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 24.05.2009, 1 ex. w dzień. 20.08.2009, nl. II, 17.08.2009, nl.

***Siona lineata* (SCOP.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. w dzień.

***Geometra papilionaria* (L.)**

II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex.

***Hemithea aestivaria* (HBN.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex.

***Hemistola chrysoprasaria* (ESP.)**

I, 14.07.2010, 5 exx. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Cyclophora annularia* (F.)**

I, 23.05.2009, 3 exx. 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 3 exx. 14.07.2010, I, II, 29.07.2009, 1 ex.
15.07.2010, nl.

***Cyclophora albipunctata* (HUFN.)**

I, 14.07.2010, 1 ex.

***Cyclophora punctaria* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 2 exx. 14.07.2010, 1. II, 15.07.2010, nl.

***Cyclophora linearia* (HBN.)**

I, 23.05.2009, 2 exx. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 29.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, nl. 15.07.2010, 1 ex.

***Timandra comae* A. SCHMIDT**

I, 23.05.2009, 1 ex. 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, 2 exx. II, 29.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, 1 ex.

***Scopula immorata* (L.)**

I, 20.08.2009, 1 ex.

***Scopula nigropunctata* (HUFN.)**

I, 23.05.2009, nl. 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Scopula rubiginata* (HUFN.)**

I, 14.07.2010, 1 ex.

***Scopula marginepunctata* (GOEZE)**

I, 23.05.2009, 1 ex. II, 17.08.2009, 1 ex.

***Scopula immutata* (L.)**

II, 15.07.2010, 1 ex.

***Scopula ternata* SCHR.**

I, 23.05.2009, 1 ♂ (g.).

***Scopula floslactata* (HAW.)**

I, 23.05.2009, nl.

***Idaea ochrata* (SCOP.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 7 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Idaea biselata* (HUFN.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 15.07.2010, nl.

***Idaea humiliata* (HUFN.)**

I, 30.06.2009, 4 exx. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Idaea dimidiata* (HUFN.)**

II, 15.07.2010, 1 ex.

***Idaea aversata* (L.)**

I, 30.06.2009, nl. 28.07.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, nl. 29.07.2009, nl. 15.07.2010, nl.

***Idaea straminata* (BKH.)**

I, 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Idaea deversaria* (H.-S.)**

I, 30.06.2009, 1. II, 1.07.2009, 1. 15.07.2010, 1 ex.

***Scotopteryx chenopodiata* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 2 exx.

***Xanthorhoe spadicearia* (DEN. & SCHIFF.)**

II, 17.08.2009, nl.

***Xanthorhoe ferrugata* (CL.)**

I, 28.07.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, nl. 15.07.2010, nl.

***Xanthorhoe quadrfasiata* (CL.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Xanthorhoe fluctuata* (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex.

Catarhoe cuculata (HUFN.)

I, 30.06.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, nl.

Epirrhoe alternata (MÜLL.)

I, 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

Camptogramma bilineata (L.)

I, 24.05.2009, 1 ex. w dzień. 30.06.2009, nl. 28.07.2009, nl. 20.08.2009, 2 exx. w dzień. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 2 exx, 1 ex. w dzień. 17.08.2009, nl. 15.07.2010, 1 ex.

Pelurga comitata (L.)

I, 20.08.2009, 1 ex.

Cosmorhoe ocellata (L.)

I, 23.05.2009, 1 ex. 20.08.2009, 2 exx. II, 17.08.2009, 1 ex.

Ecliptopera silaceata (DEN. & SCHIFF.)

I, 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 2 exx. II, 29.07.2009, 1 ex.

Dysstroma truncata (HUF.)

I, 20.08.2009, nl. II, 17.08.2009, nl.

Thera obeliscata (HBN.)

I, 23.05.2009, 2 exx.

Electrophaes corylata (THNBG.)

I, 23.05.2009, 1 ex.

Colostygia pectinataria (KNOCH)

I, 23.05.2009, nl. 20.08.2009, nl. II, 17.08.2009, nl.

Hydriomena furcata (THNBG.)

I, 14.07.2010, 1 ex.

Horisme corticata (TREIT.)

I, 23.05.2009, 1 ex. 28.07.2009, 3 exx. IV, 16.07.2010, 1 gąsieniciana *Clematis vitalba* L. 2.08.2010, 1 ex. e.l.

Horisme tersata (DEN. & SCHIFF.)

I, 30.06.2009, 1. (1♂, g.). 14.07.2010, 1.

Melanthia procellata (DEN. & SCHIFF.)

I, 28.07.2009, 3 exx. 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex.

Pareulype berberata (DEN. & SCHIFF.)

I, 23.05.2009, 1. 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 3 exx. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 6 exx.

Hydria cervinalis (SCOP.)

II, 15.07.2010, 1 ex.

Hydria undulata (L.)

II, 15.07.2010, 1 ex.

Philereme vetulata (DEN. & SCHIFF.)

II, 1.07.2009, 1 ex.

Philereme transversata (HUF.)

I, 30.06.2009, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 2 exx.

Euphyia unangulata (HAW.)

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

Perizoma alchemillata (L.)

I, 28.07.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Eupithecia inturbata** (HBN.)

I, 28.07.2009, >30 exx. (13♀♀, 1♂, g.).

Eupithecia haworthiata DOUBL.

I, 14.07.2010, 1♂ (g.). IV, 16.07.2010, liczne gąsienice na *Clematis vitalba* L. w dalszej hodowli uzyskano zimujące poczwarki.

Eupithecia plumbeolata (HAW.)

I, 30.06.2009, 1♀ (g.). II, 15.07.2010, 1 ex.

Eupithecia linariata (DEN. & SCHIFF.)

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, 1♂ (g.). II, 15.07.2010, 1 ex.

Eupithecia centaureata (DEN. & SCHIFF.)

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

Eupithecia assimilata DOUBL.

II, 17.08.2009, 1♀ (g.).

Eupithecia subfuscata (HAW.)

I, 23.05.2009, 2♂♂ (g.). 30.06.2009, 2♂♂, 1♀ (g.).

Eupithecia icterata (VILL.)

I, 20.08.2009, 1 ex.

Eupithecia succenturiata (L.)

I, 28.07.2009, 1 ex.

Eupithecia subumbrata (DEN. & SCHIFF.)

I, 14.07.2010, 1 ex.

Eupithecia virgaureata DOUBL.

II, 17.08.2009, 3♀♀ (g.).

Eupithecia dodoneata GUEN.

I, 23.05.2009, 2 exx. (1♂, g.).

Eupithecia tantillaria BSD.

I, 23.05.2009, 3 exx.

****Gymnoscelis rufifasciata*** (HAW.)

I, 28.07.2009, 1♀ (g.). IV, 16.07.2010, liczne gąsienice na *Clematis vitalba* L. 25-28.07.2010, 10 exx. e.l.

Chloroclystis v-ata (HAW.)

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1.

Pasiphila rectangulata (L.)

I, 14.07.2010, 1♀ (g.). II, 1.07.2009, 2 exx. (1♀, g.).

Anticollix sparsata (TREIT.)

II, 17.08.2009, 1 ex.

Aplocera plagiata (L.)

I, 23.05.2009, 2 exx. 20.08.2009, 1 ex. II, 17.08.2009, 1 ex.

Hydrelia flammeolaria (HUF.)

I, 30.06.2009, 1. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

Minoa murinata (SCOP.)

I, 30.06.2009, 1 ex.

Acasis viretata (HBN.)

I, 14.07.2010, 3 exx.

Notodontidae***Thaumetopoea processionea*** (L.)

I, 28.07.2009, 12♂♂. II, 29.07.2009, 1♂. Gatunek stwierdzony w Polsce po wieloletniej przerwie (BUSZKO 1997). Fakt ten omówiono szczegółowo w odrębnej pracy (BŁAIK et al. 2011), na tle dostępnych danych krajowych oraz zmian zachodzących w północnym obszarze jego występowania. Nowy dla województwa zachodniopomorskiego.

***Clostera curtula* (L.)**

II, 29.07.2009, 1 ex.

***Notodonta dromedarius* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Notodonta tritophus* ([DEN. & SCHIFF.])**

II, 14.07.2010, 1 ex.

***Notodonta ziczac* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex.

***Drymonia querna* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 30.06.2009, 4 exx. 14.07.2010, I, II, 29.07.2009, 1♂, 1♀. 15.07.2010, I.

***Drymonia velitaris* (HUF.)**

I, 30.06.2009, 1♂. II, 1.07.2009, 1♂. 15.07.2010, 1♂.

***Pheosia tremula* (CL.)**

I, 28.07.2009, 1 ex.

***Pterostoma palpina* (CL.)**

I, 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Ptilodon capucina* (L.)**

I, 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, 1 ex. II, 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Ptilodon cucullina* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, nl. 14.07.2010, 2 exx. II, 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Gluphisia crenata* (ESP.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Cerura erminea* (ESP.)**

II, 1.07.2009, 2 exx. (1♀).

***Furcula furcula* (CL.)**

I, 28.07.2009, 1♂. II, 15.07.2010, 1♂.

***Phalera bucephala* (L.)**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Peridea anceps* (GOEZE)**

I, 23.05.2009, 1 ex.

***Stauropus fagi* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Harpyia milhauseri* (F.)**

I, 23.05.2009, 1♂.

Spatalia argentina* ([DEN. & SCHIFF.])**I, 23.05.2009, 1♂. 30.06.2009, 1♂. 28.07.2009, 3♂♂. 14.07.2010, 3♂♂. II, 1.07.2009, 1♂. 29.07.2009, 4♂♂. 15.07.2010, 4♂♂, 1 gąsienica na *Quercus robur* L. 1.08.2010, 1♀ e.l.**Noctuidae***Rivula sericealis* (SCOP.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex.

***Parascotia fuliginaria* (L.)**

I, 14.07.2010, 1 ex.

***Paracolax tristalis** (F.)

I, 30.06.2009, I. 28.07.2009, I. 14.07.2010, I. II, 1.07.2009, I. 29.07.2009, nl. 15.07.2010, I,
1 ex. do przynęty.

***Herminia grisealis** ([DEN. & SCHIFF.])

I, 30.06.2009, 2 exx. II, 17.08.2009, 1 ex.

***Pechipogo strigilata** (L.)

I, 23.05.2009, 2 exx.

***Hypena proboscidalis** (L.)

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, nl. 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, nl. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009,
1 ex. 29.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, nl, także do przynęty. 15.07.2010, nl.

***Trisateles emortualis** ([DEN. & SCHIFF.])

I, 30.06.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 2 exx.

***Laspeyria flexula** ([DEN. & SCHIFF.])

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Euclidia glyphica** (L.)

I, 24.05.2009, 1 ex. w dzień.

***Catocala nupta** (L.)

II, 17.08.2009, 1 ex. do przynęty.

Catocala sponsa (L.)

I, 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, 1 ex. przywabiony do soków wyciekających ze zranionego
drzewa. II, 15.07.2010, 2 exx, 1 ex. do przynęty, nl. latające i przysiadające na pniach
drzew w lesie łęgowym i buczynie, w późnych godzinach popołudniowych.

Catocala promissa ([DEN. & SCHIFF.])

II, 29.07.2009, 2 exx.

Nolinae

Meganola strigula ([DEN. & SCHIFF.])

I, 30.06.2009, nl. (1♂, g.). 14.07.2010, I. (1♂, 2♀♀, g.). II, 1.07.2009, 3 exx. 15.07.2010, I.

Meganola albula ([DEN. & SCHIFF.])

I, 28.07.2009, 1♂ (g.).

Nola cucullatella (L.)

I, 30.06.2009, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex.

Nola confusalis (H.-S.)

I, 23.05.2009, 2♂♂ (g.).

***Bena bicolorana** (FUESSLY)

I, 30.06.2009, 3 exx. 20.08.2009, 2 exx. 14.07.2010, I. II, 1.07.2009, 3 exx. 29.07.2009, 1 ex.
15.07.2010, I.

Pseudoips prasinana (L.)

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, I.

Nycteola revayana (SCOP.)

I, 30.06.2009, 2 exx. (1♀, g.). 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. wypłoszony z *Fagus*
sylvatica L.

***Earias clorana** (L.)

I, 23.05.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex.

Arctiinae

***Thumatha senex* (HBN.)**

II, 15.07.2010, 1 ex.

***Miltochrista miniata* (FORST.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 14.07.2010, I, II, 15.07.2010, nl.

***Cybosia mesomella* (L.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

***Lithosia quadra* (L.)**

I, 28.07.2009, 3 ♂♂. 14.07.2010, I, II, 1.07.2009, 1 ♂. 15.07.2010, I.

***Eilema depressa* (ESP.)**

I, 28.07.2009, nl. ♂♂. 20.08.2009, nl. 29.07.2009, nl. ♂♂, 1 ♀. 14.07.2010, I, II, 17.08.2009, nl, 1 ex. do przynęty. 15.07.2010, nl.

***Eilema lurideola* (ZINCK.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 14.07.2010, nl.

***Eilema complana* (L.)**

I, 30.06.2009, nl. 28.07.2009, I. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, nl. 15.07.2010, nl.

***Eilema lutarella* (L.)**

I, 28.07.2009, 2 exx. II, 29.07.2009, nl. 15.07.2010, 1 ex.

***Eilema sororcula* (HUF.)**

I, 23.05.2009, nl. 30.06.2009, 1 ex.

***Dysauxes ancilla* (L.)**

I, 28.07.2009, I. 14.07.2010, 3 exx. II, 29.07.2009, nl, 4 exx. w dzień. 15.07.2010, I. ♂♂, 1 ♀, nl. ♂♂ w dzień.

***Phragmatobia fuliginosa* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 3 exx. II, 15.07.2010, nl.

***Spilosoma lubricipeda* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Arctia caja* (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex.

***Callimorpha dominula* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, I. 15.07.2010, 1 ex.

Lymantriinae

***Lymantria monacha* (L.)**

I, 28.07.2009, 2 ♂♂. 14.07.2010, 2 ♂♂, 1 ♀. II, 29.07.2009, 1 ♂, 1 ♀. 15.07.2010, nl. ♂♂, 1 ♀.

***Lymantria dispar* (L.)**

II, 29.07.2009, 1 ♀ (martwy osobnik).

***Euproctis chrysorrhoea* (L.)**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ♂. 15.07.2010, nl.

***Euproctis similis* (FUESSLY)**

I, 28.07.2009, 1 ♂. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, 1 ♂. 15.07.2010, nl.

***Arctornis l-nigrum* (MÜLL.)**

I, 30.06.2009, I. ♂♂. 28.07.2009, 1 ♂. 14.07.2010, 1 ♂, 1 ♀. II, 1.07.2009, nl. ♂♂. 15.07.2010, 1 ♂, 1 ♀.

***Calliteara pudibunda* (L.)**

I, 23.05.2009, 2♂♂. II, 29.07.2009, 1 gąsienica na *Fagus sylvatica* L. 17.08.2009, 1 gąsienica na *Acer platanoides* L.

***Orgyia antiqua* (L.)**

I, 14.07.2010, 1♂. II, 29.07.2009, 2♂♂. 17.08.2009, 1♂, 1 gąsienica na *Acer platanoides* L. 28.08.2009, 1♂ e.l.

***Leucoma salicis* (L.)**

I, 20.08.2009, 1♂.

Pozostałe podrodziny

****Abrostola tripartita* (HUF.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, 1 ex.

***Abrostola asclepiadis* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 23.05.2009, 1. 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, 3 exx. II, 1.07.2009, 3 exx. (1♂, g.). 29.07.2009, 3 exx. (1♂, g.). Stanowisko gatunku w rezerwacie „Bielinek” leży w oddaleniu od zwartego zasięgu obejmującego Polskę południową i wschodnią (BUSZKO & NOWACKI 2000). W najbliższym sąsiedztwie wykazany z Brandenburgii, tuż przy granicy państwa (HEINICKE & NAUMANN 1982). Podawany także z wyspy Uznam, po stronie niemieckiej (MEYER & URBAHN 1933. URBAHN & URBAHN 1939). Nowy dla województwa zachodniopomorskiego.

****Abrostola triplasia* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1♀ (g.). 17.08.2009, 1 ex.

****Macdunnoughia confusa* (STEPH.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex.

****Diachrysia chrysitis* (L.)**

I, 23.05.2009, 2 exx. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

****Autographa gamma* (L.)**

I, 28.07.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

****Protodeltote pygarga* (Huf.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, nl. 14.07.2010, 1. II, 15.07.2010, 1.

****Deltote deceptor*a (SCOP.)**

I, 23.05.2009, 3 exx. 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex.

****Deltote bankiana* (F.)**

I, 30.06.2009, nl. II, 1.07.2009, 2 exx.

****Acontia (Emmelia) trabealis* (SCOP.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex.

****Aedia funesta* (ESP.)**

I, 30.06.2009, 1♀ (ryc. 2). II, 15.07.2010, 5 exx.

***Panthea coenobita* (ESP.)**

I, 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, nl.

****Colocasia coryli* (L.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, 3 exx. 15.07.2010, nl.

****Moma alpium* (OSB.)**

I, 23.05.2009, 3 exx. 30.06.2009, 2 exx. II, 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 gąsienica na *Quercus robur*.

****Acronicta psi* (L.)**

I, 30.06.2009, 2♂♂ (g.). 28.07.2009, 4♂♂ (g.). 14.07.2010, 3 exx. (2♂♂, g.), 1♀ (g.) do przynęty. II, 17.08.2009, 1♀ (g.). 15.07.2010, 1 ex, 1 ex. do przynęty.

***Acronicta aceris* (L.)**

I, 23.05.2009, 3 exx. 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 2 exx. 14.07.2010, nl. II, 15.07.2010, nl.

****Acronicta leporina* (L.)**

II, 15.07.2010, 1 ex.

****Acronicta megacephala* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl, 1 ex. do przynęty.

***Acronicta auricoma* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 23.05.2009, 1 ex.

****Acronicta rumicis* (L.)**

I, 28.07.2009, nl. 14.07.2010, 3 exx. II, 29.07.2009, 2 exx. 15.07.2010, nl, 1 ex. do przynęty.

****Craniophora ligustri* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 14.07.2010, 2 exx.

****Simyra albovenosa* (GOEZE)**

II, 15.07.2010, 1 ex.

****Amphipyra pyramidea* (L.)³**

I, 28.07.2009, 3 exx. (1♀, g.). 20.08.2009, 1♂ (g.). 14.07.2010, 1♀ (g.). II, 29.07.2009, 6♂♂, 4♀♀ (g.). 17.08.2009, 1♀ (g.). 15.07.2010, 1 ex.

****Amphipyra berbera* RUNGS**

II, 29.07.2009, 1♂, 2♀♀ (g.). 15.07.2010, 1♂, 1♀ (g.).

****Amphipyra tragopoginis* (CL.)**

I, 14.07.2010, 1 ex. do przynęty. II, 29.07.2009, 1 ex, 1 ex. o zmierzchu pod wiatą. 17.08.2009, 1 ex. do przynęty.

***Eucarta virgo* (TREIT.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 3 exx. Na przestrzeni kilku dekad, od czasu pierwszych udokumentowanych stwierdzeń w Bieszczadach (BIELEWICZ 1973), gatunek poszerzył zasięg o obszar niemal całej Polski. Wykazany z większości województw (BUSZKO & NOWACKI 2000), w tym niedawno także z pomorskiego (DANLOWSKI 2005). Nowy dla województwa zachodniopomorskiego.

***Callopietria juvenina* (STOLL)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1. II, 15.07.2010, nl.

****Cryphia algae* (F.)**

I, 28.07.2009, 4 exx. 20.08.2009, 1♂ (g.). 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 3 exx. 15.07.2010, 2 exx.

***Pseudeustrotia candidula* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 30.06.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.

****Caradrina morpheus* (HUF.)**

I, 30.06.2009, 1 ex.

****Hoplodrina octogenaria* (GOEZE)**

I, 30.06.2009, nl. (1♀, g.). 14.07.2010, 1. II, 1.07.2009, nl. 15.07.2010, nl.

****Hoplodrina blanda* ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 28.07.2009, 3 exx. (2♀♀, g.). 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 2 exx. 15.07.2010, 2 exx.

****Rusina ferruginea* (Esp.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 2 exx. 15.07.2010, nl.

****Dypterygia scabriuscula* (L.)**

I, 30.06.2009, nl. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1, także do przynęty. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1, także do przynęty.

³ Dane dla *A. pyramidea* i gatunku następnego dotyczą losowo zebranej próby okazów, spośród licznych osobników *Amphipyra* spp. obserwowanych o zmierzchu i w nocy pod dachem drewnianej wiaty widokowej, a także zwabionych do przynęty pokarmowej i światła.

***Trachea atriplicis (L.)**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex.
15.07.2010, nl, 1 ex. do przynęty.

***Thalophila matura (HUF.)**

II, 17.08.2009, 1 ex.

***Euplexia lucipara (L.)**

I, 30.06.2009, 2 exx. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl.

***Apamea monoglypha (HUF.)**

I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 2 exx.
15.07.2010, 1 ex.

Apamea lithoxyloae ([DEN. & SCHIFF.])

I, 14.07.2010, 1 ex.

***Apamea epomidion (HAW.)**

I, 30.06.2009, 1 ex.

***Apamea lateritia (HUFN.)**

II, 15.07.2010, 1 ex.

***Apamea anceps ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 3 exx. (1♂, g.).

***Apamea scolopacina (ESP.)**

I, 14.07.2010, nl. II, 15.07.2010, nl.

***Leucapamea ophiogramma (ESP.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Oligia strigilis (L.)**

I, 23.05.2009, nl. 30.06.2009, 4♂♂, 1♀ (g.). II, 1.07.2009, 1♂ (g.).

***Oligia versicolor (BKH.)**

I, 30.06.2009, 1♂ (g.).

***Oligia latruncula ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 30.06.2009, 1♂, 3♀♀ (g.). 14.07.2010, 1♂, 2♀♀ (g.). II, 1.07.2009, 2♀♀ (g.).

***Mesoligia furuncula ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 28.07.2009, nl. 20.08.2009, 1♀ (g.). 14.07.2010, nl. II, 29.07.2009, nl. (1♀, g.). 17.08.2009,
2♀♀ (g.), 1 ex. do przynęty. 15.07.2010, nl.

***Mesapamea secalis (L.)**

I, 30.06.2009, 1♂ (g.). 28.07.2009, 1♂, 2♀♀ (g.). 20.08.2009, 2♀♀ (g.). II, 29.07.2009, 2♀♀
(g.). 17.08.2009, 3♀♀ (g.).

Chortodes minima (HAW.)

I, 30.06.2009, 1 ex.

***Chortodes fluxa (HBN.)**

I, 14.07.2010, 2 exx.

***Arenostola phragmitidis HBN.**

I, 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Apterogenum ypsilon ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 30.06.2009, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Agrochola circellaris (HUF.)**

I, 17.08.2009, 1 ex. do przynęty.

***Ipimorpha subtusa ([DEN. & SCHIFF.])**

I, 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.

***Cosmia affinis (L.)**

I, 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 2 exx. wypłoszone
z *Ulmus* L.

- **Cosmia trapezina* (L.)
I, 30.06.2009, 2 exx. 28.07.2009, nl. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1, 1 ex. doprzynęty. II, 29.07.2009, 2 exx, 1 ex. wypłoszony z *Fagus sylvatica*. 15.07.2010, nl.
- **Cosmia pyralina* ([DEN. & SCHIFF.])
I, 14.07.2010, 2 exx. II, 15.07.2010, 1 ex.
- **Anarta (= Discestra) trifolii* (HUF.)
I, 28.07.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.
- **Polia nebulosa* (HUF.)
I, 30.06.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.
- **Lacanobia w-latinum* (HUF.)
I, 23.05.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex.
- **Lacanobia suasa* ([DEN. & SCHIFF.])
I, 28.07.2009, 1 ex.
- **Lacanobia oleracea* (L.)
I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx.
- **Melanchra persicariae* (L.)
I, 14.07.2010, 1, II, 15.07.2010, nl.
- **Mamestra brassicae* (L.)
I, 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex.
- **Sideridis rivularis* (F.)
I, 20.08.2009, 1 ex.
- **Mythimna turca* (L.)
I, 14.07.2010, 3 exx.
- **Mythimna conigera* ([DEN. & SCHIFF.])
I, 14.07.2010, 1 ex.
- **Mythimna pallens* (L.)
I, 30.06.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex. II, 17.08.2009, 1 ex.
- **Mythimna impura* (HBN.)
I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex.
- **Mythimna straminea* (TREIT.)
I, 14.07.2010, 1 ♀ (g.).
- **Mythimna albipuncta* ([DEN. & SCHIFF.])
I, 23.05.2009, 2 exx. 28.07.2009, 1 ex. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 1 ex. II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1 ex.
- **Mythimna ferrago* (F.)
I, 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.
- **Mythimna l-album* (L.)
I, 30.06.2009, 1 ex.
- **Leucania obsoleta* (HBN.)
I, 30.06.2009, 2 exx. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 2 exx.
- Euxoa obelisca* ([DEN. & SCHIFF.])
I, 20.08.2009, 1 ex. II, 17.08.2009, 2 exx.
- Euxoa aquilina* ([DEN. & SCHIFF.])
I, 28.07.2009, 1 ♂ (g.).
- **Agrotis exclamationis* (L.)
II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 2 exx.

- **Agrotis segetum*** ([DEN. & SCHIFF.])
I, 28.07.2009, 2 exx. II, 17.08.2009, 1 ex, 1 ex. do przynęty. 15.07.2010, 1 ex.
- **Agrotis vestigialis*** (HUF.)
I, 20.08.2009, 1 ex.
- **Axylia putris*** (L.)
I, 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1 ex.
- **Ochropleura plecta*** (L.)
I, 23.05.2009, 1 ex. 30.06.2009, 1 ex. 28.07.2009, 2 exx. II, 29.07.2009, 1 ex.
- **Diarsia brunnea*** ([DEN. & SCHIFF.])
I, 30.06.2009, 2 exx. (1♂, g.). 14.07.2010, nl. II, 15.07.2010, 1.
- Lycophotia porphyrea*** ([DEN. & SCHIFF.])
I, 28.07.2009, 1 ex.
- **Noctua pronuba*** (L.)
I, 30.06.2009, nl. 28.07.2009, 1. 20.08.2009, nl. 14.07.2010, 1 ex. II, 1.07.2009, nl. 29.07.2009, nl. 17.08.2009, nl, także do przynęty.
- **Noctua fimbriata*** (SCHREB.)
I, 30.06.2009, nl. 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, 1 ex. 14.07.2010, 2 exx. II, 1.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, 1 ex. 15.07.2010, nl, 1 ex. do przynęty.
- **Noctua orbona*** (HUF.)
II, 29.07.2009, 1 ex. 17.08.2009, 1♂ (g.) do przynęty.
- **Noctua comes*** HBN.
I, 28.07.2009, 3 exx. 20.08.2009, 1 ex. II, 17.08.2009, 2 exx. (1♂, g.).
- Noctua interjecta*** HBN.
I, 28.07.2009, 4 exx. II, 29.07.2009, 3 exx.
- **Noctua janthina*** [DEN. & SCHIFF.]
I, 28.07.2009, 1 ex. II, 29.07.2009, nl. 15.07.2010, 1 ex.
- Noctua janthe*** (BKH.)
I, 20.08.2009, 1 ex. II, 1.07.2009, 1 ex. 29.07.2009, 2 exx. 15.07.2010, 1 ex.
- **Xestia baja*** ([DEN. & SCHIFF.])
I, 14.07.2010, 1 ex. II, 15.07.2010, 1 ex.
- **Xestia stigmatica*** (HBN.) (= *rhomboidea*)
I, 20.08.2009, 1♂. II, 29.07.2009, 2 exx. 17.08.2009, 1 ex. do przynęty. 15.07.2010, 1 ex.
- **Xestia sexstrigata*** (HAW.)
II, 17.08.2009, 1 ex.
- **Xestia c-nigrum*** (L.)
I, 23.05.2009, 1 ex. 28.07.2009, 2 exx. 20.08.2009, nl. II, 17.08.2009, nl, także do przynęty.
- **Xestia triangulum*** (HUF.)
I, 30.06.2009, 1 ex. 14.07.2010, nl. II, 1.07.2009, 1 ex. 15.07.2010, 1.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W rezultacie badań prowadzonych w rezerwacie „Bielinek” i jego bezpośrednim sąsiedztwie, w latach 2009 i 2010, w okresie od maja do sierpnia odnotowano 312 gatunków motyli większych. Spośród nich 215 wykazano z tego obszaru po raz pierwszy, a cztery po raz pierwszy z województwa zachodniopomorskiego. W przypadku dobrze poznanych sówek, rozumianych w tradycyjnym, węższym ujęciu (NOWACKI 1993), potwierdzono znaczną część (blisko połowę) wykazanych wcześniej gatunków oraz

uzupełniono ich listę o kilkanaście kolejnych. Na przykładzie wspomnianej grupy widać, że umiejscowienie stanowisk odłowu owadów na szczycie wysoczyzny, w obrębie typowych dla rezerwatu fitocenoz, zwłaszcza w charakterystycznym zespole *Quercetum pubescenti-petraeae* znacznie ograniczyło przywabianie motyli obcych środowiskowo z pobliskiej doliny Odry. W przeszłości, w wyniku odłowów prowadzonych głównie za pomocą lamp samolownych, instalowanych w pobliżu siedzib ludzkich, w uzyskanym zgrupowaniu odnotowano wysoki udział ilościowy elementów synantropijnych i łąkowych (NOWACKI 1993).

Badania wskazują na ważną rolę rezerwatu „Bielinek” jako ostoi cennych gatunków motyli. Za szczególnie istotne należy uznać ponowne stwierdzenie po przeszło 20 latach, *A. funesta* (NOWACKI 1993). Tutejsze stanowisko znane od czasów historycznych (URBAHN & URBAHN 1939, CHAPPUIS 1944), jest jedynym potwierdzonym miejscem stałego występowania w Polsce tej zagrożonej wyginięciem sówki (NOWACKI 2004). Przyczyn utrzymywania się lokalnej populacji należy upatrywać m.in. w obecności stosunkowo licznych stanowisk gatunku w sąsiedniej Brandenburgii. Północno-wschodnia część landu, aż po nadgraniczny rejon przełomu Odry na wysokości miejscowości Angermünde i Eberswalde stanowi, wraz z pobliskim „Bielinkiem”, wyraźne centrum rozsiedlenia w obrębie północnej części jego arealu (HEINICKE & NAUMANN 1982). W obliczu prawdopodobnego wygaśnięcia śląsko-wielkopolskich populacji *A. funesta* (WIZE 1917, WOLF 1935) oraz braku nowych danych, świadczących o występowaniu osiadłej populacji w granicach Pienińskiego Parku Narodowego (BŁEŚZYŃSKI et al. 1965), stanowisko w rezerwacie nabiera kluczowego znaczenia z punktu widzenia zachowania gatunku w Polsce. W przyszłości warto zbadać powiązania tej mezo-termofilnej sówki z miejscowymi fitocenozami, celem podjęcia ewentualnych działań zabezpieczających miejsca jej rozwoju.

Ochronę w rezerwacie „Bielinek” znajduje również szereg innych rzadko spotykanych w Polsce motyli, związanych tu przede wszystkim z kompleksem przestrzennym kserotermicznej dąbrowy, zarośli ciepłolubnych i zbiorowisk murawowo-okrajkowych. Są to bytujące podobnie jak *A. funesta*, na jednym z najdalej na północ wysuniętych stanowisk w Europie, bądź osiągające tutaj północną granicę zasięgu: *S. spini*, *H. glarearia*, *H. corticata*, *D. querna*, *D. velitaris*, *S. argentinae*, *E. aquilina* oraz rozsiedlone również w Danii i południowej Fennoskandii: *T. ocellaris*, *H. chrysoprasaria*, *I. ochrata*, *P. berberata*, *M. procellata*, *H. tersata*, *E. inturbata*, *H. milhauseri*, *D. ancilla* i *A. asclepiadis* (BUSZKO 1997; DE FREINA & WITT 1987; HAUSMANN 2001, 2004; HEINICKE & NAUMANN 1982; KUDRNA 2002; MIRONOV 2003; SCHINTLMEISTER 2008; SKOU 1986, 1991).

Prześledzenie zmian jakościowych w faunie motyli większych rezerwatu, w oparciu o dostępne dane źródłowe jest możliwe w bardzo ograniczonym zakresie. Niemał zupełny brak wiedzy na temat jej stanu w czasach historycznych uniemożliwia uchwycenie ewentualnych zmian regresywnych. Na przykładzie wciąż utrzymujących się w rezerwacie, wspomnianych *H. glarearia* (URBAHN & URBAHN 1939) i *A. funesta*, można jednak wnioskować o względnej stabilności tutejszych siedlisk gatunków ciepłolubnych, oraz właściwym dla ich zachowania doborze zabiegów konserwatorskich (PRAJS & SZUMIN 2004).

Obserwuje się proces wzbogacania lokalnej fauny o gatunki motyli, wykazujące w Europie wieloletnie tendencje ekspansyjne. Na przestrzeni ostatnich kilku dziesięcioleci pojawiły się lub osiedliły w rezerwacie, m.in.: *M. procellata*, *H. corticata*, *H. tersata*,

G. rufffasciata, *T. processionea*, *E. virgo* i *N. interjecta*. Z wyjątkiem *T. processionea*, pozostałe gatunki nie były znane do końca lat 30. XX wieku z ówczesnej Brandenburgii (Provinz Brandenburg) (CHAPPUIS 1942). W późniejszym okresie potwierdzono mniej lub bardziej dynamiczne zmiany ich zasięgów, na znacznym obszarze zachodniej i północnej Polski (np. PRÜFFER 1958, NOWACKI 1994, MALKIEWICZ 2003, BŁAIK et al. 2009).

Miernikowce obligatoryjnie lub mniej ściśle związane troficznie z powojnikiem pnącym (*Clematis vitalba* L.), uzyskały dogodne warunki rozwojowe w rezerwacie w efekcie jego silnej ekspansji w okresie powojennym (CELIŃSKI & FILIPEK 1958, PRAJS & SZUMIN 2004). Obserwacje nad dynamicznym rozwojem zasięgu *H. corticata* w Niemczech, gdzie w 1951 roku został stwierdzony w oddalonej o 15 km od „Bielinka” miejscowości Liepe (MENHOFER 1955), skłaniają do przypuszczenia, że mógł on dotrzeć do rezerwatu na przełomie lat 40. i 50. O skali ekspansji gatunku w tym okresie świadczą także jego liczne notowania w rejonie Torunia i Inowrocławia, po raz pierwszy tak daleko na północy Polski (PRÜFFER 1958). Prawdopodobnie później pojawiły się w rezerwacie *M. procellata*, *H. tersata* i *G. rufffasciata*. gąsienice tego ostatniego znaleziono tu w połowie lat 90. na kwiatach *C. vitalba* (SOSIŃSKI 1995). Postępujące zmiany zasięgów tych gatunków, obserwuje się w zachodniej Polsce dopiero w ostatnich trzech dekadach (np. SOSIŃSKI 1987, 2001; BŁAIK 2004; MALKIEWICZ & KOKOT 2005). Nie można jednak wykluczyć znacznie wcześniejszego przenikania *G. rufffasciata* i *H. tersata* z sąsiedniego Pomorza Zachodniego, gdzie pierwsze znamiona wzrostu ich populacji (być może w związku z popularyzacją upraw powojnika) obserwowano już od połowy lat 20. i 30. (MEYER et al. 1925. URBAHN & URBAHN 1939). Napływowymi gatunkami w rezerwacie są również *E. haworthiata*, będący monofagiem *C. vitalba* i preferujący powojnik *H. chrysoprasaria*. Dawniej były one rzadko notowane w Brandenburgii (CHAPPUIS 1942) i na Pomorzu (URBAHN & URBAHN 1939), jednak w ostatnim półwieczu wyraźnie poszerzyły zasięg we wschodnich Niemczech (HAUSMANN 2001, MIRONOV 2003). Zasiedlenie położonego blisko granicy państwa rezerwatu „Bielinek”, oraz jego okolic, mogło być następstwem tego procesu.

Niewątpliwie stosunkowo niedawno dotarły w rejon dolnej Odry silnie ekspansywne sówki: *E. virgo* i *N. interjecta*. Wyniki badań NOWACKIEGO (1993) i daty pierwszych stwierdzeń *N. interjecta* w województwie zachodniopomorskim (NOWACKI 1991), oraz *E. virgo* w Poznaniu (WOLFF 1998) i województwie pomorskim (DANLOWSKI 2005), wskazują, że mogło to nastąpić najwcześniej w latach 90.

Liczba gatunków motyli większych znanych z rezerwatu „Bielinek” i jego sąsiedztwa wzrosła do 409. Przypuszczalnie jest ona nadal dalece niepełna, zwłaszcza biorąc pod uwagę wyjątkowe w skali Polski walory przyrodnicze obszaru. Głównie z tego powodu, ale też w celu zoptymalizowania ochrony lokalnej entomofauny, w przyszłości warto podjąć próbę pełnego opracowania tej grupy owadów w rezerwacie. Ze względów konserwatorskich, w związku ze stwierdzeniem inwazyjnego *T. processionea* zaleca się monitorowanie stanu ulistnienia dębu szypułkowego (*Quercus robur* L.), na którym przeważnie żerują gąsienice tego gatunku, ale też będącego szczególnym przedmiotem ochrony w „Bielinku”, dębu omszonego (*Q. pubescens* WILLD.), który jest jedną z jego głównych roślin żywicielskich w Europie Południowej (DE FREINA & WITT 1987). Przy planowaniu kolejnych zabiegów redukcji populacji powojnika w rezerwacie (PRAJS & SZUMIN 2004),



Ryc 1. Krawędź wysoczyzny i kserotermiczna dąbrowa na zboczu między Wąwozem Brekiniowym i Wąwozem Markocińskim, 29.07.2009 (fot. M. A. Mazur).

Fig 1. The plateau edge and xeric oak wood on the slope between the Brekiniowy Ravine and the Markocin Ravine, 29.07.2009 (photo by M. A. Mazur).



Ryc 2. *Aedia funesta* (Esp.), ♀, 30.06.2009 (rozpiętość skrzydeł 31 mm) (fot. A. Larysz).

Fig 2. *Aedia funesta* (Esp.), ♀, 30.06.2009 (wing span 31 mm) (photo by A. Larysz).

powinno się uwzględnić pozostawienie pewnej liczby jego okazów, umożliwiając rozwój związanym z nim rzadkim gatunkom motyli (por. PAWLACZYK 2004).

PODZIĘKOWANIA

Pragnę serdecznie podziękować Miłoszowi A. Mazurowi (KBUO) i Xavierowi Dobrzańskiemu (Wrocław) za wspólne wyjazdy do rezerwatu „Bielinek” i okazaną pomoc terenową. Ponadto dziękuję Arkadiuszowi Nowakowi (KBUO) za pouczające

konsultacje z zakresu fitosocjologii oraz Adamowi Laryszowi (Muzeum Górnośląskie w Bytomiu) i Miłoszowi A. Mazurowi za wykonanie zdjęć.

PIŚMIENNICTWO

- BARANIAK E. 1995. Coleophoridae (Lepidoptera) złowione do światła w rezerwacie leśno-stepowym „Bielinek”. *Wiad. ent.* 14(4): 237–243.
- BIELEWICZ M. 1973. Motyle większe (Macrolepidoptera) Bieszczadów Zachodnich i Pogórza Przemyskiego. *Roczn. Muz. górnośl.* (Przyr.) 7: 1–170.
- BLAIK T. 2004. Macrolepidoptera (Lasiocampoidea, Bombycoidea, Drepanoidea, Geometroidea, Noctuoidea) of Równina Opolska and Chelm. *Nature J., Opole* 37: 67–93.
- BLAIK T., MALKIEWICZ A., DOBRZAŃSKI X. 2009. Ekspansja *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803] (Lepidoptera: Noctuidae) w południowo-zachodniej Polsce w latach 2001–2009. *Acta ent. siles.* 17: 19–23.
- BLAIK T., MALKIEWICZ A., WĄSALA R. 2011. Ponowne stwierdzenie i uwagi o *Thaumetopoea processionea* (LINNAEUS, 1758) (Notodontidae) w Polsce. *Wiad. ent.* (w druku).
- BLESZYŃSKI S., RAZOWSKI J., ŻUKOWSKI R. 1965. Fauna motyli Pienin. *Acta zool. cracov.* 10(5): 375–493.
- BUSZKO J. 1997. Atlas motyli Polski. Cz. II. Prządki, zawisaki, niedźwiedziówki. Grupa IMAGE, Warszawa: 262 pp.
- BUSZKO J., BARANIAK E. 1989. Studies on the mining Lepidoptera of Poland. IV. Mining Lepidoptera of the Bielinek Reserve. *Polskie Pismo ent.* 59: 223–234.
- BUSZKO J., NOWACKI J. (Eds). 2000. The Lepidoptera of Poland. A Distributional Checklist. *Polish ent. Monogr.* 1: 1–178.
- CELINSKI F., FILIPEK M. 1958. Flora i zespoły roślinne leśno-stepowego rezerwatu w Bielinku nad Odrą. *Badan. fitzjogr. Pol. zach.* 4: 5–198.
- CHAPPUIS U. 1942. Veränderungen in der Großschmetterlingswelt der Provinz Brandenburg bis zum Jahre 1938 und Verzeichnis der Großschmetterlinge der Provinz Brandenburg nach dem Stande des Jahres 1938. *Dt. ent. Z.* 1942(1–4): 138–214.
- CHAPPUIS U. 1944. Beiträge zur Biotopkunde der deutschen Groß-Schmetterlinge. *Mitt. dt. ent. Ges.* 13: 10–26.
- DANLOWSKI P. 2005. Nowe stanowisko *Eucarta virgo* (TREITSCHKE, 1835) (Lepidoptera: Noctuidae) w Polsce. *Wiad. ent.* 24(4): 256.
- DE FREINA J. J., WITT T. J. 1987. Die Bombyces und Sphinges der Westpalearktis. Forschung & Wissenschaft, München: 708 pp.
- FAUNA EUROPAEA (2010). Fauna Europaea version 2.3. [Online] <http://www.faunaeur.org>.
- FIBIGER M., HACKER H. 2005. Systematic list of the Noctuoidea of Europe (Notodontidae, Nolidae, Arctiidae, Lymantriidae, Erebiidae, Micronoctuidae, and Noctuidae). *Eesperiana* 11: 93–205.
- HAUSMANN A. 2001. Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobaethrinae, Alsophilinae, Geometrinae. [In:] HAUSMANN A. (Ed.). The Geometrid Moths of Europe. Apollo Books, Stenstrup. Vol. 1: 1–282.
- HAUSMANN A. 2004. Sterrhinae. [In:] HAUSMANN A. (Ed.). The Geometrid Moths of Europe. Apollo Books, Stenstrup. Vol. 2: 1–600.
- HEINICKE W., NAUMANN C. 1982. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae. 3. Fortsetzung und Schluß. *Beitr. Ent.* 32(1): 39–188.
- KONDRACKI J. 1998. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa: 441 pp.
- KUDRNA O. 2002. The Distribution Atlas of European Butterflies. *Oedippus* 20: 1–342.
- LAFONTAINE J. D., FIBIGER M. 2006. Revised higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera). *Can. Ent.* 138(5): 610–635.
- MALKIEWICZ A. 2003. Ekspansje motyli („Macrolepidoptera”) na Dolnym Śląsku w okresie 1950–2003. *Przegl. zool.* 47(3–4): 161–176.
- MALKIEWICZ A., KOKOT A. 2005. Nowe dane o rzadkich gatunkach motyli (Lepidoptera) na terenie Borów Dolnośląskich i Sudetów – kontynuacja II. *Przyr. Sudetów* 8: 89–96.
- MALKIEWICZ A., SZPOR R. 1996. Uwagi o występowaniu *Eupithecia inturbata* (HÜBNER, 1817) i kilkunastu rzadkich miernikowców (Lepidoptera, Geometridae) w zachodniej Polsce. *Przegl. zool.* 40(3–4): 211–214.
- MATUSZKIEWICZ W. 2006. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa: 537 pp.
- MENHOFER H. 1955. *Horisme corticata* Tr. - auch in der Bundesrepublik. *Z. wien. ent. Ges.* 40(3): 93–99.

- MEYER W., NOACK P., RICHTER O., ULE C.-H., URBAHN E. 1925. Die Großschmetterlinge des pommerschen Odertals 1900–1925. *Stettin. ent. Ztg.* 86: 101–166.
- MEYER W., URBAHN E. 1933. Zweiter Nachtrag zur Großschmetterlingsfauna des pommerschen Odertals. (Lep.) 1929–1932. *Stettin. ent. Ztg.* 94: 153–168.
- MIRONOV V. 2003. Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini). [In:] HAUSMANN A. (Ed.). The Geometrid Moths of Europe. Apollo Books, Stenstrup. Vol. 4: 1–463.
- NOWACKI J. 1991. Nowe stanowiska *Noctua interjecta* (HÜBNER, 1803) w Polsce (Lepidoptera, Noctuidae). *Wiad. ent.* 10(3): 188.
- NOWACKI J. 1993. Noctuid moths of the Bielinek Reserve (NW Poland) (Lepidoptera: Noctuidae). *Ann. up. siles. Mus. (Ent.)* 4: 5–11.
- NOWACKI J. 1994. Struktura zasięgów sówkowatych (Lepidoptera, Noctuidae) w pasie wydm nadmorskich polskiego wybrzeża Bałtyku. *Wiad. ent.* 12(Supl.): 1–127.
- NOWACKI J. 2004. *Aedia funesta* (ESPER, 1786). [In:] GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (Eds). *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Akademia Rolnicza im. Cieszkowskiego, Kraków – Poznań: 275–276.
- PAWLACZYK P. 2004. Kserotermiczna dąbrowa z dębem omszonym *Quercetum pubescenti-petraeae*. [In:] HERBICH J. (Ed.). Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa: 270–273.
- PRAJS B., SZUMIN J. 2004. Konserwacja muraw kserotermicznych w rezerwacie „Bielinek”. Federacja Zielonych GAJA, Szczecin: 18 pp.
- PRÜFFER J. 1958. *Horisme corticata* Tr. (Lep., Geometr.) w Polsce. *Polskie Pismo ent.* 27(14): 135–138.
- SCHINTLMEISTER A. 2008. Palaearctic Macrolepidoptera. Vol. 1. Notodontidae. Apollo Books, Stenstrup: 482 pp.
- SCHUMANN E. 1902. Die in der Provinz Posen beobachteten Grossschmetterlinge. *Z. naturw. Abt. dt. Ges. KunstWipp., Posen* 9: 33–109.
- SKOU P. 1986. The Geometroid Moths of North Europe (Lepidoptera: Drepanidae and Geometridae). *Entomograph* 6: 1–348.
- SKOU P. 1991. Nordens Ugler. Danmarks Dyreliv, Bd. 5. Apollo Books, Stenstrup: 566 pp.
- SOSIŃSKI J. 1987. Uwagi o rzadko spotykanych w Polsce gatunkach motyli (Lepidoptera). *Przeł. zool.* 31(4): 489–492.
- SOSIŃSKI J. 1995. Nowe stanowiska rzadko spotykanych gatunków Geometridae (Lepidoptera) w Polsce. *Wiad. ent.* 14(1): 61.
- SOSIŃSKI J. 2001. Nowe stanowiska rzadko i lokalnie występujących w Polsce gatunków motyli z rodziny Geometridae (Lepidoptera). *Wiad. ent.* 20 (3–4): 179–180.
- URBAHN E., URBAHN H. 1939. Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. *Stettin. ent. Ztg.* 100: 185–826.
- WIZE K. F. 1917. Motyle okolic Jezewa. Przyczynek do fauny Wielkopolskiej. *Roczn. Tow. Przyj. Nauk Poznan.* 44: 1–25.
- WOLF P. 1928. Die Großschmetterlinge Schlesiens. Teil 2. Schlesische Buchdruckerei K. Vater, Breslau: 61–161.
- WOLF P. 1935. Die Großschmetterlinge Schlesiens. Teil 3. Bd. I. Schlesische Buchdruckerei K. Vater, Breslau: 161–256.
- WOLFF K. 1998. Nowe dane o rozmieszczeniu *Eucarta virgo* (TREITSCHKE, 1835) (Lepidoptera: Noctuidae) w Polsce. *Wiad. ent.* 17(2): 125.