

Materiały do poznania sówkowatych (*Lepidoptera, Noctuidae*)
okolic Zdun koło Krotoszyna

Contribution to the knowledge of noctuid moths (*Lepidoptera, Noctuidae*) of
Zduny environs near Krotoszyn

JAROSŁAW KORDY

Zakład Zoologii Systematycznej UAM, ul. Fredry 10, 61-701 Poznań

ABSTRACT. In the Zduny environs near Krotoszyn 155 species of noctuid moths have been found. Domination structure in the moth-communities was established.

Wstęp

Pomimo opublikowania w Polsce wielu prac poświęconych sówkowatym (*Noctuidae*), znajomość ich rozszedlenia na terenie Polski jest nadal niewystarczająca. Pod względem *Lepidoptera* Wielkopolska zbadana jest bardzo słabo (BARANIAK, 1981). Szereg informacji rozproszonych jest w pismach faunistycznych dotyczących motyli jako całości. Większość z tych publikacji pochodzi z końca XIX i początku XX wieku (SCHULZ, 1890, 1904, 1905; CHŁAPOWSKI, 1892; SCHUMANN, 1902–1903, 1907; MANGELSDORFF, 1904, 1905; TORCA, 1908). Niewiele jest natomiast opracowań późniejszych (WIZE, 1934a, 1934b; KARCZEWSKI, 1938; KLONOWSKI, 1975; NOWACKI, 1988, 1989b, 1991).

Południowe tereny Wielkopolski nie były dotąd szczegółowo badane.

Teren badań i metody

Miasto Zduny położone jest na obszarze Niziny Południowo-Wielkopolskiej, w regionie Wysoczyzna Kaliska (KONDRACKI, 1988). Badany teren należy do dwóch subregionów: Wał Krotoszyński i Kotlina Kobylińska. Dominuje tutaj dosyć monotony i płaski krajobraz. Wał Krotoszyński składa się ze złagodzonych, połączonych pagórków o cechach silnego przeobrażenia spowodowanego przez procesy erozyjne w czasie interglacjalnego eemskiego i peryglacjalnego podczas zlodowacenia Wisły; zbudowany jest przede wszystkim z glin piaszczystych i piasków, często z dodatkami kamieni. Dominującą formą Kotliny

Kobylińskiej jest, zbudowana głównie z piasków, terasa środkowa, zwana wydmową, ponieważ na jej obszarze ukształtowały się pagórki wydmowe.

Badany teren jest ubogi w ciekłe wodne. Główną rzeką jest Borownica, lewy dopływ Orli. Na tym obszarze występują także duże stawy hodowlane o założeniu półnaturalnym.

W podziale klimatycznym Polski opisywany obszar leży w krainie Gnieźnieńsko-Kaliskiej należącej do regionu Śląsko-Wielkopolskiego (OKOŁOWICZ, MARTYN, 1968). Średnia roczna temperatura z wielolecia 1961–1990 wynosi 8,0°C, natomiast opady atmosferyczne są stosunkowo niewielkie i wynoszą średnio około 560 mm rocznie (z wielolecia 1973–1993).

W podziale województwa kaliskiego na regiony glebowo-rolnicze, Zduny należą do Regionu Ostrowsko-Gołuchowskiego. Przeważają w nim gleby płowe i brunatne wylugowane, wytworzone z piasków gliniastych leżących na glinach. Dominującymi zespołami leśnymi na tym obszarze są różne zbiorowiska borów sosnowych: bór mieszany sosnowo-świerkowy (*Calamagrostio villosae-Pinetum*), bór świeży sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*), bór wilgotny sosnowy (*Molinio-Pinetum*). Swój udział zaznacza też bór mieszany świeży sosnowo-dębowy (*Quercu roboris-Pinetum*) i grąd środkowoeuropejski (*Galio silvatici-Carpinetum*).

Odłowy *Noctuidae* prowadzono za pomocą samolówki świetlnej wyposażonej w lampę rtęciowo-żarową o mocy 250 W.

Stanowisko badawcze znajdowało się na obrzeżu miasta Zduny (XT62), w pobliżu parku przy cukrowni. Miejsce to sąsiaduje z polami i ogródkami działkowymi. Do ściany lasu odległość wynosi około 800 m. Badania prowadzone były w latach 1986–1988.

Wyniki

W trakcie badań odłowiono 14400 osobników sówkowatych należących do 152 gatunków. Gatunki wykazane z terenu badań zestawiono tabelarycznie (Tab. I) w układzie systematycznym według FIBIGERA i HACKERA (1991). W tabeli uwzględniono: liczbę odłowionych osobników, dominację gatunkową (w %) oraz okres pojawu imagines (cyfra rzymska oznacza miesiąc, cyfra arabska dekadę). Listę gatunków należy uzupełnić o trzy gatunki, których występowanie wykazano podczas odłowów imagines prowadzonych w ciągu dnia metodą wypłaszania z kryjówek. Są to *Callistege mi* (CL.) – 2 osobniki w pierwszej dekadzie czerwca 1988 roku, *Euclidia glyphica* (L.) – 2 osobniki w pierwszej dekadzie czerwca 1988 roku oraz *Heliopsis virplaca* (HUFN.) – 1 osobnik w pierwszej dekadzie sierpnia 1988 roku. W związku z tym liczba wykazanych gatunków wzrasta do 155. Stanowi to 20,5% fauny *Noctuidae* Polski. Zastosowanie metody ilościowej przy odłowach na światło pozwoliło na ustalenie (dla 152 gatunków) struktury dominacji zgrupowania sówkowatych

Tab. I. Wykaz systematyczny *Noctuidae* odłowionych w okolicach Zdun koło Krotoszyna w latach 1986–1988 przy użyciu samolówki świetlnej
Systematic list of *Noctuidae* obtained in Zduny environs near Krotoszyn in the years 1986–1988 with the use of light traps

Gatunek – Species	Liczba odł. okazów Number of specimens collected	Dominacja [%] Domination [%]	Okres pojawu (miesiące i dekada) Period of appearance (months and decades)
1	2	3	4
<i>Trisateles emortalis</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VII(2)
<i>Paracolax tristalis</i> (F.)	1	0,01	VIII(3)
<i>Herminia tarsipennalis</i> (TREIT.)	17	0,12	VI(2) – VII(3)
<i>H. tarsicrinalis</i> (KNOCH)	4	0,03	VI(2) – VII(3)
<i>H. grisealis</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VIII(1)
<i>Polypogon tentacularia</i> (L.)	3	0,02	VI(3) – VIII(3)
<i>Rivula sericealis</i> (SCOP.)	2765	19,20	V(3) – XI(2)
<i>Parascotia fuliginaria</i> (L.)	1	0,01	VII(3)
<i>Hypena proboscidalis</i> (L.)	200	1,39	V(3) – X(2)
<i>Scoliopteryx libatrix</i> (L.)	2	0,01	VII(2) – VIII(2)
<i>Catocala nupta</i> (L.)	10	0,07	IX(1) – X(2)
<i>C. fulminea</i> (SCOP.)	1	0,01	VIII(1)
<i>Lygephila pastinum</i> (TREIT.)	4	0,03	VI(2) – VII(2)
<i>Laspeyria flexula</i> (DEN. et SCHIFF.)	4	0,03	VII(2) – VIII(2)
<i>Earias clorana</i> (L.)	3	0,02	VII(2–3)
<i>Pseudoips fagana</i> (F.)	1	0,01	VI(3)
<i>Panthea coenobita</i> (ESP.)	2	0,01	VII(2)
<i>Colocasia coryli</i> (L.)	9	0,06	V(2) – VII(3)
<i>Diloba caeruleocephala</i> (L.)	2	0,01	X(2)
<i>Acronicta alni</i> (L.)	1	0,01	V(2)
<i>A. psi</i> (L.)	4	0,03	VII(2) – VIII(3)
<i>A. leporina</i> (L.)	4	0,01	V(2)
<i>A. megacephala</i> (DEN. et SCHIFF.)	8	0,06	V(3) – VII(2)
<i>A. rumicis</i> (L.)	160	1,11	V(2) – IX(1)
<i>Craniophora ligustri</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VIII(2)
<i>Simyra albovenosa</i> (GOEZE)	2	0,01	V(2) – VIII(1)
<i>Cryphia fraudatricula</i> (HBN.)	5	0,03	VI(3) – VII(2)
<i>C. raptricula</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VII(3)
<i>C. domestica</i> (HUFN.)	1	0,01	VII(1)
<i>Emmelia trabealis</i> (SCOP.)	3	0,02	VII(2–3)
<i>Prodeltote pygarga</i> (HUFN.)	27	0,19	V(3) – VIII(2)
<i>Deltote decemptoria</i> (SCOP.)	4	0,03	VI(3) – VII(3)
<i>D. uncula</i> (CL.)	2	0,01	VI(2)–VII(3)
<i>D. bankiana</i> (F.)	13	0,09	VI(2) – VIII(3)
<i>Pseudeustrotia candidula</i> (DEN. et SCHIFF.)	2	0,01	VI(3) – VII(2)
<i>Diachrysia chrysitis</i> (L.)	241	1,67	V(2) – IX(3)
<i>Macdunnoughia confusa</i> (STEPH.)	20	0,14	V(2) – IX(3)
<i>Plusia festucae</i> (L.)	2	0,01	IX(2)

1	2	3	4
<i>Autographa gamma</i> (L.)	117	0,81	VI(2) - IX(2)
<i>A. pulchrina</i> (HAW.)	3	0,02	V(3) - VII(1)
<i>Abrostola triplasia</i> (L.)	10	0,07	V(3) - VI(2) i VII - IX(1)
<i>A. trigemina</i> (WERN.)	26	0,18	V(3) i VII(1) - IX(2)
<i>Cucullia fraudatrix</i> (EV.)	10	0,07	VII(1-3)
<i>Amphipyra pyramidae</i> (L.)	6	0,04	VII(3) - X(2)
<i>A. livida</i> (DEN. et SCHIFF.)	7	0,05	IX - X(2)
<i>A. tragopoginis</i> (CL.)	12	0,08	VIII(2) - IX(2)
<i>Elaphira venustula</i> (HBN.)	3	0,02	VI(2) - VII(1)
<i>Caradrina morpheus</i> (HUFN.)	2	0,01	V(3) - VIII(1)
<i>Paradrina selini</i> (BOISD.)	1	0,01	VI(3)
<i>Haplodrina octogenaria</i> (GOEZE)	648	4,50	V(3)
<i>H. ambigua</i> (DEN. et SCHIFF.)	8	0,06	V(3) - IX(2)
<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER)	1	0,01	VIII(1)
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (L.)	4	0,03	VII(1) - VIII(2)
<i>Rusina ferruginea</i> (ESP.)	4	0,03	VII(1-3)
<i>Trachea atriplicis</i> (L.)	102	0,71	V(3) - VII(3)
<i>Euplexia lucipara</i> (L.)	70	0,49	V(3) - VII(3)
<i>Phlogophora meticulosa</i> (L.)	3	0,02	VIII(2) - X(2)
<i>Ipimorpha retusa</i> (L.)	15	0,10	VI(2) - IX(2)
<i>I. subtusa</i> (DEN. et SCHIFF.)	5	0,03	VI(2) - VIII(3)
<i>Enargia paleacea</i> (ESP.)	1	0,01	VIII(1)
<i>Parastichtis ypsilon</i> (DEN. et SCHIFF.)	10	0,07	VI(2) - VII(1)
<i>Cosmia pyralina</i> (DEN. et SCHIFF.)	19	0,13	V(2) - VII(3)
<i>C. trapezina</i> (L.)	65	0,45	VI(2) - VIII(2)
<i>Xanthia icteritia</i> HUFN.)	2	0,01	VIII(3) - IX(1)
<i>X. ocellaris</i> (BORKH.)	1	0,01	X(2)
<i>Agrochola lychnidis</i> (DEN. et SCHIFF.)	2	0,01	IX(3) - X(2)
<i>A. circellaris</i> (HUFN.)	1	0,01	X(2)
<i>A. lota</i> (CL.)	4	0,03	X(2)
<i>A. macilenta</i> (HBN.)	2	0,01	X(2)
<i>A. litura</i> (L.)	2	0,01	IX(2-3)
<i>Eupsilia transversa</i> (HUFN.)	3	0,02	X(1)
<i>Conistra vaccinii</i> (L.)	2	0,01	IV(2) i IX(1)
<i>Brachionycha sphinx</i> (HUFN.)	1	0,01	X(2)
<i>Blepharita satura</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VIII(2)
<i>Apamea monoglypha</i> (HUFN.)	18	0,13	VI(2) - VIII(2)
<i>A. crenata</i> (HUFN.)	1	0,01	VI(2)
<i>A. lateritia</i> (HUFN.)	1	0,01	VIII(1)
<i>A. anceps</i> (DEN. et SCHIFF.)	11	0,08	V(2) - VII(2)
<i>A. sordens</i> (HUFN.)	3	0,02	V(3)
<i>A. scolopacina</i> (ESP.)	3	0,02	VII(2)
<i>A. ophiogramma</i> (ESP.)	28	0,19	VI(2) - VIII(1)
<i>Oligia strigilis</i> (L.)	218	1,51	V(2) - VII(3)
<i>O. fasciuncula</i> (HAW.)	24	0,17	V(3) - VII(3)
<i>Mesoligia furuncula</i> (DEN. et SCHIFF.)	56	0,39	VI(1) - VIII(3)
<i>Mesapamea secalis</i> (L.)	50	0,35	VI(1) - VIII(2)

1	2	3	4
<i>M. didyma</i> (ESP.)	3	0,02	VII(2) – VIII(1)
<i>Luperina testacea</i> (DEN. et SCHIFF.)	5	0,03	VI(3) – IX(1)
<i>Rhizedra lutosa</i> (HBN.)	2	0,01	IX(2) – X(2)
<i>Amphipoea fucosa</i> (FR.)	186	1,29	VI(2) – IX(2)
<i>Hydraecia micacea</i> (ESP.)	64	0,44	VII(2) – IX(2)
<i>Gortyna flavago</i> (DEN. et SCHIFF.)	110	0,76	VII(3) – IX(1)
<i>Calamia tridens</i> (HUFN.)	1	0,01	VII(3)
<i>Calaena leucostigma</i> (HBN.)	4	0,03	VII(2) – VIII(2)
<i>Archanara geminipuncta</i> (HAW.)	4	0,03	VIII(1–3)
<i>A. dissoluta</i> (TREIT.)	2	0,01	VI(2) – VII(3)
<i>A. sparganii</i> (ESP.)	2	0,01	IX(2)
<i>Chortodes fluxa</i> (HBN.)	15	0,10	VI(2) – VIII(2)
<i>Charanyca trigrammica</i> (HUFN.)	12	0,08	V(3) – VII(1)
<i>Discestra trifolii</i> (HUFN.)	74	0,51	V(3) – IX(10)
<i>Lacanobia oleracea</i> (L.)	157	1,09	V(3) – IX(2)
<i>L. thalassina</i> (HUFN.)	11	0,08	V(3) – VIII(2)
<i>L. contigua</i> (DEN. et SCHIFF.)	5	0,03	VI(2) – VII(2)
<i>L. suasa</i> (DEN. et SCHIFF.)	70	0,49	VII(2) – VIII(3)
<i>Hada nana</i> (HUFN.)	2	0,01	VI(1)
<i>Hadena bicruris</i> (HUFN.)	3	0,02	VII(1) – VIII(2)
<i>H. rivularis</i> (F.)	27	0,19	V(1) – VIII(3)
<i>H. perplexa</i> (DEN. et SCHIFF.)	2	0,01	VII(1)
<i>Heliophobus reticulata</i> (GOEZE)	1	0,01	VI(3)
<i>Melanchra persicariae</i> (L.)	113	0,78	VI(2) – VII(3)
<i>M. pisi</i> (L.)	1	0,01	V(2)
<i>Mamestra brassicae</i> (L.)	24	0,17	V(3) – IX(2)
<i>Polia bombycina</i> (HUFN.)	2	0,01	VI(2) – VII(2)
<i>Leucania obsoleta</i> (HBN.)	8	0,06	V(3) – VII(3)
<i>Mythimna turca</i> (L.)	13	0,09	VI(2) – VII(1)
<i>M. conigera</i> (DEN. et SCHIFF.)	100	0,69	VI(2) – VIII(1)
<i>M. ferrago</i> (F.)	72	0,50	VI(2) – VII(3)
<i>M. albipuncta</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VIII(3)
<i>M. pudorina</i> (DEN. et SCHIFF.)	12	0,08	VI(2) – VII(2)
<i>M. impura</i> (HBN.)	55	0,38	VI(2) – VIII(2)
<i>M. pallens</i> (L.)	426	2,96	V(3) – IX(3)
<i>M. l-album</i> (L.)	52	0,36	VI(2) – X(2)
<i>Orthosia incerta</i> (HUFN.)	32	0,22	IV(2) – V(3)
<i>O. gothica</i> (L.)	77	0,53	IV(1) – V(2)
<i>O. cruda</i> (DEN. et SCHIFF.)	17	0,12	IV(1) – V(2)
<i>O. cerasi</i> (F.)	39	0,27	IV(1) – V(3)
<i>O. gracilis</i> (DEN. et SCHIFF.)	16	0,11	IV(2) – V(1)
<i>O. munda</i> (DEN. et SCHIFF.)	2	0,01	IV(2) – V(1)
<i>Panolis flammea</i> (DEN. et SCHIFF.)	11	0,08	IV(3) – V(1)
<i>Egira conspicularis</i> (L.)	1	0,01	V(1)
<i>Cerapteryx graminis</i> (L.)	24	0,17	VI(2) – VIII(1)
<i>Tholera decimalis</i> (PODA)	1	0,01	VIII(3)
<i>Axylia putris</i> (L.)	630	4,38	V(2) – VIII(2)
<i>Ochroleura plecta</i> (L.)	813	5,65	V(1) – IX(3)

1	2	3	4
<i>Diarsia brunnea</i> (DEN. et SCHIFF.)	9	0,06	VI(2) – VII(3)
<i>D. rubi</i> (VIEWEG)	1040	7,22	V(2) – IX(2)
<i>Noctua pronuba</i> (L.)	50	0,35	VI(2) – IX(2)
<i>N. fimbriata</i> (SCHREBER)	4	0,03	VII(1) – IX(1)
<i>N. janthina</i> (DEN. et SCHIFF.)	6	0,04	VI(2) – IX(1)
<i>Opigena polygona</i> (DEN. et SCHIFF.)	6	0,04	VII(3) – IX(2)
<i>Xestia c-nigrum</i> (L.)	4141	28,76	V(2) – X(2)
<i>X. ditrapezium</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VII(2)
<i>X. triangulum</i> (HUFN.)	200	1,39	VI(1) – VII(3)
<i>X. baja</i> (DEN. et SCHIFF.)	11	0,08	VII(3) – VIII(3)
<i>X. sexstrigata</i> (HAW.)	3	0,02	IX(1)
<i>X. xanthographa</i> (DEN. et SCHIFF.)	4	0,03	VI(3) – IX(2)
<i>Cerastis rubricosa</i> (DEN. et SCHIFF.)	2	0,01	IV(2–3)
<i>Naenia typica</i> (L.)	2	0,01	V(3) – VII(1)
<i>Anaplectoides prasina</i> (DEN. et SCHIFF.)	1	0,01	VII(1)
<i>Agrotis ipsilon</i> (HUFN.)	3	0,02	IX(1)
<i>A. exclamatoris</i> (L.)	475	3,30	V(2) – IX(3)
<i>A. segetum</i> (DEN. et SCHIFF.)	11	0,08	V(3) – IX(3)
<i>A. vestigialis</i> (HUFN.)	12	0,08	VI(2) – VIII(2)
Razem (Total) 152	14400	100,00	

na badanym terenie (Tab. II). W pierwszych czterech grupach, stanowiących 85,42% ogółu stwierdzonych *Noctuidae*, znalazły się gatunki łąkowe i synantropijne, charakterystyczne dla obszarów przekształconych rolniczo. Dominującymi gatunkami na badanym terenie okazały się *Xestia c-nigrum* (28,76%) i *Rivula sericealis* (19,2%), stanowiące razem 47,96% ogółu odłowionych osobników sówkowatych. Osobniki *X. c-nigrum*, w szczytowym nasileniu lotu drugiego pokolenia, przybywały do samolówki bardzo licznie; najwięcej osobników tego gatunku (384 okazy) odłowiono w dniu 13 IX 1987 roku. Osobniki drugiego z dominujących gatunków – *R. sericealis* przylatywały również masowo. Największą ilość okazów tego gatunku (433 okazy) odłowiono w dniu 31 VII 1988 roku.

Większość odłowionych w okolicach Zdun gatunków sówkowatych to gatunki pospolite w całym kraju. Warto jednak zwrócić uwagę na sześć gatunków, które rozsiedlone są w Polsce lokalnie i znane z nielicznych stanowisk. Należą do nich: *Cryphia raptricula*, *Chilodes maritima*, *Archanara geminipuncta*, *Archanara dissoluta*, *Xestia ditrapezium*, *Xestia sexstrigata*.

Pierwszy z wymienionych gatunków, *C. raptricula*, został odłowiony w Wielkopolsce po raz pierwszy i jak dotąd jedyny. Jest to gatunek spotykany w Polsce rzadko i lokalnie; gąsienice jego żerują na porostach z rodzaju *Peltigera* WILLD. rosnących na starych murach lub dachach (BUSZKO, 1985). Duża wybiórczość siedliska może być powodem rzadkości występowania tego

motyla. Obecność trzech kolejnych gatunków związana jest z występowaniem na badanym terenie, w stosunkowo niewielkiej odległości od miejsca połowu, małych, zarastających zbiorników wodnych ze zbiorowiskami szuwarowymi z rzędu *Phragmitetalia*. Gatunki te są monofagami żerującymi wewnątrz łodyg trzcin *Phragmites communis* TRIN. Odłowiony okaz *Ch. maritima* posiada cechy melanistyczne, wskazujące na abundyzm (DROZDA, 1970). *X. ditrapezium* jest gatunkiem lokalnym, troficznie związanym z malinami *Rubus* sp., szczawiami *Rumex* sp. i wierzbami *Salix* sp.; gąsienice *X. sexstrigata* natomiast żerują na kilku gatunkach traw *Graminae* (KOSTROWICKI, 1959).

Analizując zebrany materiał pod względem zoogeograficznym stwierdzono zdecydowaną dominację gatunków eurosyberyjskich (54%). Badane zgrupowanie *Noctuidae* ma charakter typowy dla obszaru Wielkopolski.

Tab. II. Struktura dominacji zgrupowania *Noctuidae* okolic Zdun koło Krotoszyna w latach 1986–1988
 Domination structure of *Noctuidae* – community in Zduny environs near Krotoszyn in the years 1986–1988

Grupa dominacji Category of domination	Gatunki Species	Dominacja (%) Domination (%)
eudominanty eudominants	<i>Xestia c-nigrum</i> (L.)	28,76
	<i>Rivula sericealis</i> (SCOP.)	19,20
dominanty dominants	<i>Diarsia rubi</i> (VIEWEG)	7,22
	<i>Ochropleura plecta</i> (L.)	5,65
subdominanty subdominants	<i>Haplodrina octogenaria</i> (GOEZE)	4,50
	<i>Axylia putris</i> (L.)	4,38
	<i>Agrotis exclamationis</i> (L.)	3,30
	<i>Mythimna pallens</i> (L.)	2,96
recedenty recedens	<i>Diachrysia chrysitis</i> (L.)	1,67
	<i>Oligia strigilis</i> (L.)	1,51
	<i>Hypena proboscidalis</i> (L.)	1,39
	<i>Xestia triangulum</i> (HUFN.)	1,39
	<i>Amphipoea fucosa</i> (FR.)	1,29
	<i>Acronicta rumicis</i> (L.)	1,11
	<i>Lacanobia oleracea</i> (L.)	1,09
subrecedenty subrecedens	137	14,58
Razem Total	152	100,00

SUMMARY

Results of 3-year studies (1986–1988) on the association of *Noctuidae* of the Zduny environs near Krotoszyn are presented. Quantitative methods were applied, using light traps with 250 W bulbs to catch imagines. The community consists of 155 species. For 152 species caught with the use of light traps the domination structure has been established. The eudominants are *Xestia c-nigrum* (28,76%) and *Rivula sericealis* (19,20%). The total material is listed in the table, systematically arranged, the following characteristics being considered: localities, domination, period of appearance of imagines. *Cryphia raptricula* (DEN. ET SCHIFF.) was recorded for the first time in Wielkopolska (Great Poland region).

PIŚMIENNICTWO

- BARANIAK E., 1981: Stan badań nad fauną motyli Wielkopolski ze szczególnym uwzględnieniem Wielkopolskiego Parku Narodowego. *Wiad. entomol.*, **2**, 1–2: 39–44.
- BUSZKO J., 1985: Sówki – *Noctuidae*. Klucze do oznaczania owadów Polski, Warszawa, XXVII, **53g**: 1–19.
- CHEŁAPOWSKI F., 1892: Spis motyli do zbiorów Towarzystwa podarowanych przez H. i T. MAŃKOWSKICH. *Rocz. Pozn. TPN*, **19**: 601–615.
- DROZDA A., 1970: Melanizm motyli śląskich. *Roczn. Muz. Górnośl.*, Bytom, Przyroda, **5**: 7–75.
- FIBIGER M., HACKER H., 1991: Systematic list of the *Noctuidae* of Europe. *Esperiana*, **2**: 1–109.
- KARCZEWSKI W., 1938: Motyle większe Kowanówka i okolicy (Poznańskie) zebrane w latach 1915–1919. *Spraw. Kom. fizyogr.*, **43**: 285–306.
- KŁONOWSKI J., 1975: Materiały do fauny motyli większych Wielkopolski. *Bad. fizyogr. Pol. zach.*, **C**, **28**: 141–161.
- KONDRACKI J., 1988: *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa, 463 ss.
- KOSTROWICKI A. S., 1959: Sówki – *Noctuidae*. Klucze do oznaczania owadów Polski, Warszawa, XXVII, **53b**: 1–145.
- MANGELSDORFF P., 1904: Der Fang am Licht in der Stadt Posen. *Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen*, **11**: 21–32.
- MANGELSDORFF P., 1905: Der Fang am Licht in der Stadt Posen. *Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen*, **12**: 43–49.
- NOWACKI J., 1988: Sówkowate (*Lepidoptera, Noctuidae*) odłowione na światło lampy rtęciowej w Przybrodzie k. Poznania. *Bad. fizyogr. Pol. zach.*, **C**, **37**: 47–55.
- NOWACKI J., 1989: Sówkowate (*Lepidoptera, Noctuidae*) Kotliny Kolskiej w dolinie środkowego biegu Warty. *Fragm. faun.*, **32**, 19: 415–444.
- NOWACKI J., 1991: Sówkowate (*Lepidoptera, Noctuidae*) rezerwatu „Meteoryt” w Morasku koło Poznania. *Wiad. entomol.*, **10**: 79–99.
- OKOŁOWICZ W., MARTYN D., 1968: Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski. *Prace i Studia Inst. Geogr. Uniw. Warsz.*, Warszawa.

- SCHULZ H., 1890: Nachtrag zu dem in der Festschrift des naturwissenschaftlichen Verein 1887 gefertigten Verzeichnisse der bis jetzt in Posen und Umgebung gefangenen Lepidopteren. Jber. königl. Berger real Gymnas, Posen, 1886–87.
- SCHULZ H., 1904: Über neue und selten Lepidopteren der Posener Fauna. Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen, **11**: 10–15.
- SCHULZ H., 1905: Entomologische Ausflüge. Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen, **12**: 50–59.
- SCHUMANN E., 1902–1903: Die in der Provinz Posen beobachteten Gross-schmetterlinge. Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen, **9**: 33–109.
- SCHUMANN E., 1907: Verschiedene Mitteilungen. Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen, **14**: 62–63.
- TORKA V., 1908: Lepidopterologische Beobachtungen aus dem nordöstlichen Teile der Provinz Posen in Jahre 1907. Z. naturwiss. Abt. naturwiss. Ver. Prov. Posen, **14**: 33–36.
- WIZE K. F., 1934a: Spis motyli zebranych i zauważonych w Gnieźnie, jako też w bliźszej i nieco dalszej okolicy, w latach 1931–1934. Pol. Pismo ent., **13**: 105–114.
- WIZE K. F., 1934b: Uzupełnienie spisu motyli Gniezna i okolicy. Pol. Pismo ent., **13**: 115–117.