

Materiały do poznania rozmieszczenia sówek (Lepidoptera: Noctuoidea: Erebidae, Noctuidae) na obszarze Beskidu Niskiego i Pogórza Środkowobeskidzkiego

Contribution to the knowledge of the noctuid moths (Lepidoptera: Noctuoidea: Erebidae, Noctuidae) in the Beskid Niski Mts. and Central Beskid Foothills (southern Poland)

Janusz NOWACKI¹, Krzysztof MAZUR², Roman ZAMORSKI³

¹Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu,
ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań, e-mail: janusz.nowacki@up.poznan.pl,
ORCID: 0000-0003-0221-0282

²Umieszcz 114, 38-204 Tarnowiec, e-mail: krzysztof5589@o2.pl

³ul. Węgierska 50/33, 38-300 Gorlice, e-mail: roman_zamorski@op.pl

ABSTRACT. The study presents new localities for 14 rare species of noctuid moths in Poland. Those species were reported from the Beskid Niski Mts. and Central Beskid Foothills.

KEY WORDS: Lepidoptera, Noctuoidea, Erebidae, Noctuidae, new records, Beskid Niski Mts., Central Beskid Foothills, Poland.

Wstęp

Obszar południowo-wschodniej Polski, obejmujący Karpaty wraz z przedgórzem, należy do stosunkowo dobrze poznanych pod względem rozszedlenia sówek (Lepidoptera: Noctuoidea: Nolidae, Erebidae, Noctuidae). Stosunkowo dobrze rozpoznana jest fauna sówek Bieszczadów wraz z Pogórzem, Pienin, Tatr oraz Babiej Góry. W znacznym stopniu jest to efektem licznych badań przeprowadzonych nad rozszedleniem przedstawicieli tych rodzin motyli w okresie drugiej połowy XX wieku (BATKOWSKI i in. 1972, BIELEWICZ 1973, 1984, BŁESZYŃSKI i in. 1965, WOJTUSIAK 1966). Ponowna intensyfikacja badań nad motylami omawianego regionu Polski nastąpiła na przełomie XX i XXI wieku, co zaowocowało szeregiem publikacji omawiających lokalne fauny motyli (BUSZKO i in. 2000, NOWACKI i WĄSALA 2008, ZAJDA i PRZYBYŁOWICZ 2003), bądź prezentujących stwierdzenia nowych lub rzadkich w Polsce gatunków sówek (BURY 2011, 2015, BURY i MAZUR 2021, HOŁOWIŃSKI i MAZUR 2021, NOWACKI i in. 1993, 2003, NOWACKI i PAŁKA 2013, NOWACKI i WĄSALA 2001a, 2001b, SOSIŃSKI 1985, WĄSALA i MATUSZEWSKI 2017). Pomimo to z obszaru Beskidu Niskiego oraz Pogórza Środkowobeskidzkiego brak jest informacji na temat omawianej grupy motyli.

W niniejszej pracy przedstawiono nowe stanowiska 14 rzadkich w kraju, gatunków sówek z obszaru Beskidu Niskiego oraz Pogórza Środkowobeskidzkiego.

Material i metody

Informacje dotyczące zaprezentowanych gatunków pochodzą z niepublikowanych badań i obserwacji terenowych przeprowadzonych na przełomie XX i XXI wieku. Omawiane osobniki motyli odłowione zostały na światło przez Romana ZAMORSKIEGO (RZ) oraz Krzysztofa MAZURĄ (KM) i znajdują się w ich kolekcjach.

Wyniki

Poniżej przedstawiono w układzie systematycznym nowe informacje dotyczące występowania rzadkich w Polsce przedstawicieli Erebidae i Noctuidae na obszarze Beskidu Niskiego oraz Pogórza Środkowobeskidzkiego.

EREBIDAE

Calyptra thalictri (BORKHAUSEN, 1790)

- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 30 VI 2012, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu palearktycznym. W Polsce wykazany po raz pierwszy na przełomie XX i XXI wieku z Pienin i Pogórza Przemyskiego (NOWACKI i WĄSALA 2001b). W późniejszym czasie stwierdzony także na obszarze Polesia (HOŁOWIŃSKI i NOWACKI 2014, NOWACKI i PAŁKA 2013) oraz Wyżyny Lubelskiej (SEKUŁA i ŚCIBOR 2016).

NOCTUIDAE

Trichoplusia ni (HÜBNER, 1803)

- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 28 VIII 2022, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek kosmopolityczny licznie występujący w strefie podzwrotnikowej na większości kontynentów. W niektóre lata, w ramach migracji, dociera do środkowej Europy, a nawet do Skandynawii. W Polsce obserwowany niezwykle rzadko: Białowieża (BUSZKO i in. 1996b), Gubałówka (BATKOWSKI i in. 1972), oraz w Jędrzejowicach w Masywie Ślęży (NOWACKI i SZPOR 1989). Podczas migracji w 2022 r. odnotowany także w Legnicy (NOWACKI i BEREZOWSKI 2023) i Karkonoszach (NOWACKI i WĄSALA w druku).

Diachrysia zosimi (HÜBNER, [1822])

- EV38 Beskid Niski, Polany, 10 VIII 2021, 1 ex., leg. KM.
- EA51 Pogórze Środkowobeskidzkie, Ustrobnia ad Krosno, 18 VI 2012, 7 exx., leg. RZ.
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 2 VII 2012, 1 ex., 2 VIII 2013, 1 ex., 4 VIII 2013, 2 exx., 6 VIII 2013, 1 ex., leg. KM,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Majscowa, 15 VIII 2014, 1 ex., leg. KM,

Jest to gatunek o zasięgu eurosyberyjskim. Bardzo rzadki i lokalny w całym europejskim areale występowania. Występuje jedynie w środowiskach typu torfowisk niskich i przejściowych oraz wilgotnych łąk, stąd spotykany na pojedynczych, silnie izolowanych stanowiskach, najczęściej o niewielkiej powierzchni. Jako gatunek stenotopowy wykazany w Polsce na nielicznych stanowiskach, głównie w północnej i wschodniej części kraju: Puszcza Augustowska (NOWACKI i RUDNY 1992), Bagna Biebrzańskie (FRĄCKIEL i NOWACKI 2010), Puszcza Białowieska (BUSZKO i in. 1996b), Polesie (NOWACKI i HOŁOWIŃSKI 1999), okolice Chełma (BUSZKO i in. 1996a), Roztocze (NOWACKI i PAŁKA 2013). Góry Świętokrzyskie (NOWACKI i WĄSALA 2021), Dolina Nidy (NOWACKI i WĄSALA 2020) oraz Puszcza Sandomierska (NOWACKI i PAŁKA 2015a). Z obszaru Karpat wcześniej niewykazywany.

Euchalcia modestoides POOLE, 1989

- EV29 Beskid Niski, Wapienne ad Gorlice, 17 VI 2012, 1 ex., leg. RZ.
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 2 VII 2016, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu palearktycznym. W Polsce stosunkowo rzadki i lokalny, wykazany na nielicznych, rozproszonych stanowiskach w południowej i wschodniej części kraju: Puszcza Borecka (BUSZKO w druku), Puszcza Romincka (NOWACKI 1992), Puszcza Augustowska (NOWACKI i RUDNY 1992), Puszcza Białowieska (BUSZKO i in. 1996b), Polesie (BUSZKO i in. 1996a), Bieszczady i Pogórze Przemyskie (BIELEWICZ 1973), Pieniny (BŁESZYŃSKI i in. 1965), Gubałówka (BATKOWSKI i in. 1972), Beskid Śląski (STUGLIK 1934) oraz Dolny Śląsk (WOLF 1935-1944).

Aedia funesta (ESPER, 1766)

- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 23 VI 2022, 1 ex., 7 VII 2022, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu pontomedyterraneanym, który występuje lokalnie w środkowej Europie. W Polsce historycznie wykazany na pojedynczych stanowiskach jedynie z południowych i zachodnich regionów kraju: Pieniny (BŁESZYŃSKI i in. 1965), Górny Śląsk: Racibórz, Dolny Śląsk: Legnica, Międzyzlesie, Wrocław, Lubuskie: Zielona Góra (WOLF 1935-44) oraz Bielinek nad Odrą (URBAHN i URBAHN 1939). Współcześnie występowanie gatunku w Polsce potwierdzono w Bielinku (NOWACKI 1993, BŁAIK 2010) oraz zaobserwowano w: Czelinie, Kalleńsku i Słońsku (WĄSALA 2023), a także w Rybniku na obszarze Górnego Śląska (ŁARYSZ 2018). Z obszaru południowo-wschodniej Polski wcześniej nie wykazywany.

Shargacucullia prenanthis (BOISDUVAL, 1840)

- EV29 Beskid Niski, Wapienne, 17 V 2009, 1 ex., leg. RZ,
- EV57 Beskid Niski, Barwinek, 23 V 2012, 1 ex., leg. RZ,
- EV19 Beskid Niski, Gorlice, 23 IV 2009, 2 exx., leg. RZ,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 16 VI 2019, liczne gąsienice na trędowniku bulwiastym (*Scrophularia nodosa* L.), 17 VII 2019, liczne jaja na trędowniku bulwiastym, leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu europejskim występujący w środkowej i południowo-wschodniej Europie. W Polsce jako rzadki i lokalny, wykazany na nielicznych, rozproszonych stanowiskach jedynie w Karpatach: Pogórze Przemyskie i Bieszczady (BIELEWICZ 1973), Beskid Sądecki (ROMANISZYN

1929), Pieniny (NOWACKI i WAŚALA 2008), Masyw Gubałówki, Tatry (BATKOWSKI i in. 1972), Babia Góra (ZAJDA i PRZYBYŁOWICZ 2003) oraz Beskid Śląski (STUGLIK 1939).

Acosmetia caliginosa (HÜBNER, [1813])

- EV29 Beskid Niski, Bednarka, 14 VIII 2022, 1 ex., 25 VIII 2022, 1 ex., 4 IX 2022, 1 ex., 20 VI 2023, 8 exx., 25 VI 2023, 3 exx., leg. RZ.
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 15 VIII 2021, 1 ex., leg. KM,
- EA40 Pogórze Środkowobeskidzkie, Glinik Polski, 9 VIII 2017, 1 ex., KM.

Jest to gatunek o zasięgu euroszyberyjskim, który w Europie występuje na kilku izolowanych obszarach. W Polsce spotykany był bardzo lokalnie, głównie w południowej i wschodniej części kraju. Współcześnie obok omawianych stanowisk występowanie gatunku potwierdzono jedynie na Dolnym Śląsku (NOWACKI i BEREZOWSKI 2023), Polesiu (NOWACKI i HOŁOWIŃSKI 1999) oraz okolicach Chełma (BUSZKO i in. 1996a).

Eucarta amethystina (HÜBNER, [1803])

- EV29 Beskid Niski, Bednarka, 14 VIII 2022, 4 exx. leg. RZ.
- EV38 Beskid Niski, Krempna, 29 VII 2021, 6 exx., leg. KM,
- EA41 Pogórze Środkowobeskidzkie, Bierówka, 18 VI 2020, 3 exx., leg. KM,
- EA40 Pogórze Środkowobeskidzkie, Glinik Polski, 14 VIII 2016, 6 exx., leg. KM,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Majscowa, 15 VIII 2014, 5 exx., leg. KM,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 17 VII 2017, 8 exx., leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu euroszyberyjskim, który w Europie występuje na obszarze południowej i środkowej części kontynentu. W Polsce obserwowany jako bardzo rzadki, jedynie w południowo-wschodniej części kraju: Bieszczady (BIELEWICZ 1973), Pogórze Przemyskie (WAŚALA i GÓRNICKI 2010), Wyżyna Wołyńska (NOWACKI i PAŁKA 2015b), Polesie (NOWACKI i HOŁOWIŃSKI 2020) oraz historycznie z Dolnego Śląska (WOLF 1935-1944).

Athetis gluteosa (TREITSCHKE, 1835)

- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Majscowa, 15 VIII 2014, 1 ex., KM,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 20 VIII 2021, 1 ex., 3 VIII 2013, 1 ex., 10 VI 2017, 1 ex., 9 VIII 2017, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu palearktycznym, który w Europie występuje lokalnie, na obszarze od

środkowej Europy przez wschodnią Europę i dalej na wschód. W Polsce wykazany jako bardzo rzadki na rozproszonych stanowiskach na południu kraju: Góry Bystrzyckie (KOKOT 2006), Duszniki Zdrój i Cieplice (WOLF 1935-44) oraz Ligota Tworkowa ad Racibórz (DROZDA 1962). Z obszaru południowo-wschodniej Polski wcześniej nie wykazywany.

Photedes captiuncula (TREITSCHKE, 1825)

- EA50 Pogórze Środkowobeskidzkie, Krosno, 1 VIII 2014, 2 exx., leg. KM,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 1 VIII 2014, 1 ex., 26 VIII 2021, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek euroszyberyjski, który w Europie ma borealno-górski zasięg występowania. W Polsce wykazany na pojedynczych stanowiskach w Karpatach i Sudetach: Bieszczady (BIELEWICZ 1973), Tatry i Masyw Gubałówki (BATKOWSKI i in. 1972, BUSZKO i in. 2000) oraz Masyw Ślęży (WOLF 1935-1944). Z Beskidów wcześniej nie wykazywany.

Atethmia ambusta

([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

- EV29 Beskid Niski, Bednarka, 19 VIII 2022, 1 ex., leg. RZ.

Jest to gatunek zachodniopalearktyczny, który w Polsce historycznie wykazano na nielicznych, rozproszonych stanowiskach, zawsze jako bardzo rzadki (NOWACKI i BUSZKO 2019). Większość informacji o stwierdzeniach *A. ambusta* w Polsce pochodzi z pierwszej połowy XX wieku, a ostatnio obserwowany był w Dzierżoniowie w 1965 r. (NOWACKI i BEREZOWSKI 2023). Obecne stanowisko w Beskidzie Niskim jest potwierdzeniem występowania omawianego gatunku w Polsce po ponad 50 latach.

Atethmia centrago (HAWORTH, 1809)

- EV38 Beskid Niski, Krempna, 24 VIII 2019, 1 ex., 30 VIII 2022, 1 ex., leg. KM,
- EA41 Pogórze Środkowobeskidzkie, Bierówka, 18 VIII 2019, 1 ex., leg. KM,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 27 VIII 2022, 1 ex. leg. KM.

Jest to gatunek zachodniopalearktyczny, który występuje lokalnie na pojedynczych stanowiskach w różnych regionach Polski. Najliczniej spotykany w Wielkopolsce (NOWACKI i WAŚALA 2018), a poza tym na Lubelszczyźnie (NOWACKI i HOŁOWIŃSKI 2010), Mazowszu (BAKOWSKI i PIĄTEK 2022), Górnym Śląsku (LARYSZ i MAROŃ 2019), Śląsku Opolskim (KLIMEK 2014) oraz Dolnym Śląsku (NOWACKI i BEREZOWSKI 2023). Z obszaru południowo-wschodniej Polski wcześniej nie wykazywany.

Dichagyris flammatra

([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

- EA40 Pogórze Środkowobeskidzkie, Jedlicze, 20 VIII 2008, 1 ex., leg. RZ.

Jest to gatunek o zasięgu pontomedyterraneanym, występujący w ekosystemach stepowych i półpustynnych obszarów klimatu podzwrotnikowego od Centralnej Azji na wschodzie, po południowo-zachodnią Europę i północno-zachodnią Afrykę. Na pozostałym obszarze Europy, w tym środkowej Europie, jest elementem obcym, który pojawia się nieregularnie jako migrant. W Polsce migrujące osobniki obserwowano bardzo rzadko w różnych regionach kraju: Gdańsk (SPEISER 1903), Olchowa koło Leska (ROMANISZYN 1929), okolice Łodzi (ŚLIWIŃSKI 1995), Masyw Gubałówki (BATKOWSKI i in. 1972).

Euxoa birivia

([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

- EV19 Beskid Niski, Wapienne near Gorlice, 18 VII 1987, 1 ex., leg. RZ,
- EA30 Pogórze Środkowobeskidzkie, Umieszcz, 20 VI 2012, 1 ex., leg. KM.

Jest to gatunek o zasięgu zachodniopaleoarktycznym, występujący w Polsce lokalnie w górach i na pogórzach od Sudetów po Bieszczady. Historycznie wykazywany: Bieszczady (BIELEWICZ 1973), Tatry, Masyw Gubałówki (BATKOWSKI i in. 1972), Pieniny (BŁESZYŃSKI i in. 1965), okolice Krakowa (RAZOWSKI i PALIK 1969), Beskid Śląski (STUGLIK 1934), Karkonosze (BORKOWSKI 1985), Góry Sowie, Głuchołazy, Nysa (WOLF 1935-1944). Obecne stanowiska w Beskidzie Niskim i Pogórze Środkowobeskidzkim potwierdzają występowanie omawianego gatunku w Polsce.

Podsumowanie

W pracy zaprezentowano nowe stanowiska 14 gatunków sówek wykazanych z regionu Beskidu Niskiego i Pogórza Środkowobeskidzkiego. Są to gatunki występujące w Polsce bardzo rzadko oraz na ograniczonym obszarze kraju. Na szczególną uwagę zasługują: *T. ni* i *D. flammatra*, które jako gatunki migrujące pojawiają się w Polsce bardzo nieregularnie i nie były obserwowane już od ponad 40 lat. Natomiast *A. ambusta* jest gatunkiem, który historycznie wykazany był jako bardzo rzadki z nielicznych, rozproszonych stanowisk, a od dłuższego czasu nie obserwowany. Obecne stwierdzenie występowania tego gatunku w Beskidzie Niskim jest potwierdzeniem jego występowania w Polsce po ponad 50 latach. Z kolei nowe stanowiska rzadkich gatunków: *A. funesta* i *E. amethystina*, które występują licznie

w południowej części środkowej Europy, wskazują na zwiększanie ich zasięgu w kierunku północnym, co może być efektem ocieplania się klimatu.

SUMMARY

The paper presents 14 new noctuid moths locations shown during the study of the Beskid Niski Mts. and Central Beskid Foothills region. The species are present in Poland, however very rare and occur in limited areas of the country. Number of species deserve special attention: *T. ni* and *D. flammatra*, which as a migratory species appear in Poland very irregularly and have not been observed for over 40 years. Another species, *A. ambusta*, has been historically shown to be very rare and present on few scattered sites with no recent observations. However the current occurrence of this species in the Beskid Niski Mts. is confirmation of its presence in Poland after more than 50 years. In turn, new sites of rare species *A. funesta* and *E. amethystina*, which tend to be more numerous in the southern regions of Central Europe, indicate an increase of their range towards the north, which may be the result of climate warming.

PIŚMIENNICTWO

- BATKOWSKI S., PALIK E., SZPOR R. 1972. Motyle większe Tatr Polskich. Polskie Pismo Entomologiczne, **42**: 637-688.
- BAKOWSKI M., PIĄTEK W. 2022. Rzadkie oraz nowe dla województwa mazowieckiego gatunki motyli (Lepidoptera) odnotowane w Puszczy Kozienickiej. Acta Entomologica Silesiana, **30**: (online 028): 1-4.
- BIELEWICZ M. 1973. Motyle Bieszczadów Zachodnich i Pogórza Przemyskiego, Cz. I tzw. Macrolepidoptera. Roczniki Muzeum Górnośląskiego, Przyroda, **7**: 1-170.
- BIELEWICZ M. 1984. Nowe gatunki motyli większych (Macrolepidoptera) dla fauny Bieszczadów Zachodnich i Pogórza Przemyskiego. Polskie Pismo Entomologiczne, **54**: 407-409.
- BLAIK T. 2010. Nowe dane i uwagi o motylach większych (Macrolepidoptera) rezerwatu Bielinek. Acta Entomologica Silesiana, **18**: 41-63.
- BŁESZYŃSKI S., RAZOWSKI J., ŻUKOWSKI R. 1965. Fauna motyli Pienin. Acta zoologica Cracoviensia, **10**: 375-493.
- BORKOWSKI A. 1985. Owady. (ss. 395-426) [W:] A. JAHN (red.): Karkonosze Polskie. Ossolineum PAN.
- BURY J. 2011. *Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767), nowy gatunek dla fauny Polski (Lepidoptera; Erebidae). Acta Entomologica Silesiana, **19**: 87-90.
- BURY J. 2015. Pierwsze stwierdzenie *Aedia leucomelas* (Linnaeus, 1758) (Noctuidae: Acontiinae) w Polsce. Acta Entomologica Silesiana, **23**: (online 016): 1-3.
- BURY J., MAZUR K. 2021. Nowe dane o *Aedia leucomelas* (Linnaeus, 1758) (Noctuidae: Aediinae) w Polsce. Acta Entomologica Silesiana, **29**: (online 029): 1-4.
- BUSZKO J. (w druku). Motyle (Lepidoptera) Puszczy Boreckiej. Wydawnictwo „Koliber”. Nowy Sącz, (w druku).
- BUSZKO J., JUNNILAINEN J., KAITILA J.-P., NOWACKI J., NUPPONEN K., PAŁKA K. 1996a. Nowe i rzadko spotykane motyle (Lepidoptera) dla południowo-wschodniej Polski. Wiadomości Entomologiczne, **15**: 65-78.

- BUSZKO J., KOKOT A., PALIK E., ŚLIWIŃSKI Z. 1996b. Motyle większe (Macrolepidoptera) Puszczy Białowieskiej. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody, **15**: 3-46.
- BUSZKO J., MIKKOLA K., NOWACKI J., 2000. Motyle (Lepidoptera) Tatr Polskich. Część I. Wstęp, przegląd gatunków, geneza fauny. Wiadomości Entomologiczne, **19** (Supl.): 1-44.
- DROZDA A. 1962. Fauna motyli okolic Raciborza. Rocznik Muzeum Górnośląskiego. Przyroda, **1**: 81-131.
- FRĄCKIEL K., NOWACKI J. 2010. The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of marsh ecosystems in the Biebrza National Park. Polish Entomological Monographs, **7**: 1-67.
- HOŁOWIŃSKI M., MAZUR K. 2021. *Acontia candefacta* (Hübner, [1831]) (Lepidoptera: Noctuidae) – nowy dla fauny Polski gatunek motyla. Acta Entomologica Silesiana, **29**: 1-3.
- HOŁOWIŃSKI M., NOWACKI J. 2014. Sówkowate (Lepidoptera: Noctuidae) nowe dla Lasów Sobiborskich na obszarze Polskiego Polesia. Wiadomości Entomologiczne, **33**: 75-76.
- KLIMEK K. 2014. Nowe stanowiska *Atethmia centrigo* (Haworth, 1809) (Lepidoptera: Noctuidae) w południowej Polsce na terenie województwa opolskiego. Acta Entomologica Silesiana, **22**: 60.
- KOKOT A. 2006. Motyle większe (Macrolepidoptera) okolic Paskzowa w Górach Bystrzyckich. Przyroda Sudetów, **9**: 95-120.
- LARYSZ A. 2018. Nowe dane na temat fauny motyli (Lepidoptera) Górnego Śląska. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu, Przyroda, **24** (online 004):1-6.
- LARYSZ A., MAROŃ J. 2019. Materiały do znajomości fauny motyli (Lepidoptera) Polski. Część I. Acta Entomologica Silesiana, **27** (online 028): 1-6.
- NOWACKI J. 1992. Materiały do poznania sówkowatych (Lepidoptera, Noctuidae) Puszczy Rominckiej. Wiadomości Entomologiczne, **11**: 113-119.
- NOWACKI J., 1993. Noctuid moths of the Bielinek Reserve (NW Poland) (Lepidoptera, Noctuidae). Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology, **4**: 5-11.
- NOWACKI J., BEREZOWSKI A. 2023. Materiały do poznania rozmieszczenia sówkowatych (Lepidoptera: Noctuidae) na obszarze Dolnego Śląska. Wiadomości Entomologiczne, **42** (online 10A): 69-72.
- NOWACKI J., BUSZKO J. 2019. Atlas motyli Polski. Część IV. Sówki. Grupa Image, Warszawa. 564 ss.
- NOWACKI J., HOŁOWIŃSKI M. 1999. Sówkowate (Lepidoptera, Noctuidae) Lasów Sobiborskich na obszarze Polskiego Polesia. Wiadomości Entomologiczne, **18** (Supl. 1): 1-60.
- NOWACKI J., HOŁOWIŃSKI M. 2010. Sówkowate (Lepidoptera: Noctuidae) nowe dla Lasów Sobiborskich na obszarze Polskiego Polesia. Wiadomości Entomologiczne, **29**: 300.
- NOWACKI J., HOŁOWIŃSKI M. 2020. Sówkowate (Lepidoptera: Noctuidae) nowe dla Lasów Sobiborskich na obszarze Polskiego Polesia. Wiadomości Entomologiczne, **39** (1): 3-4.
- NOWACKI J., PAŁKA K. 2013. Materiały do poznania rozszedlenia sówkowatych (Lepidoptera: Noctuidae) wschodniej Polski. Wiadomości Entomologiczne, **32**: 139-146.
- NOWACKI J., PAŁKA K. 2015a. Noctuid moths (Lepidoptera: Noctuoidea: Nolidae, Erebidae, Noctuidae) of the Nowa Dęba Military Training Area in the Sandomierz Primeval Forest (south-eastern Poland). Fragmenta Faunistica, **58**: 21-36.
- NOWACKI J., PAŁKA K. 2015b. Nowe dane o występowaniu *Eucarta amethystina* (Hübner, 1803) (Lepidoptera, Noctuidae) w Polsce. Wiadomości Entomologiczne, **34**: 72.
- NOWACKI J., PAŁKA K., SOSIŃSKI J. 1993. Nowe dla fauny Bieszczadów Zachodnich gatunki motyli (Lepidoptera). Wiadomości Entomologiczne, **12**: 45-49.
- NOWACKI J. RUDNY J. 1992. Sówkowate (Lepidoptera, Noctuidae) Puszczy Augustowskiej. Wiadomości Entomologiczne, **11**: 37-57.
- NOWACKI J., SOSIŃSKI J., ŚLIWA W. 2003. *Catocala nymphagoga* (Esp.) (Lepidoptera: Noctuidae) in Poland. Polskie Pismo Entomologiczne, **72**: 331-333.
- NOWACKI J., SZPOR R. 1989. *Apamea illyria* (Freyer, 1852) nowy dla fauny Polski oraz kilka rzadkich w kraju gatunków sówkowatych (Lepidoptera, Noctuidae). Przegląd Zoologiczny, **33**: 101-104.
- NOWACKI J., WAŚALA R. 2001a. *Hydraecia petasitis* (Doubleday) (Lepidoptera: Noctuidae) gatunek nowy dla fauny Tatr Polskich. Wiadomości Entomologiczne, **20**: 95.
- NOWACKI J., WAŚALA R. 2001b. *Calyptra thalictri* (Borkhausen) (Lepidoptera: Noctuidae) a new species for the Polish fauna. Polskie Pismo Entomologiczne, **70**: 267-269.
- NOWACKI J., WAŚALA R. 2008. The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Xerothermic Rock Swards in the Pieniny Mts. Polish Entomological Monographs, **4**: 1-60.
- NOWACKI J., WAŚALA R. 2018. The noctuids (Lepidoptera, Noctuoidea: Erebidae, Nolidae, Noctuidae) of Wielkopolska. Polish Entomological Monographs, **15**: 1-96.
- NOWACKI J., WAŚALA R. 2020. Revisional notes on the distribution of noctuid moths (Lepidoptera: Noctuoidea: Erebidae, Noctuidae) from the xerothermic hills above the River Nida valley, southern Poland. Polish Journal of Entomology, **89**: 20-25.
- NOWACKI J., WAŚALA R. 2021. The noctuids (Lepidoptera: Noctuoidea: Erebidae, Nolidae, Noctuidae) of the Świętokrzyskie Mountains in Poland. Polish Entomological Monographs, **19**: 1-93.
- NOWACKI J., WAŚALA R. (w druku). Materiały do poznania rozmieszczenia sówkowatych (Lepidoptera, Noctuidae) na obszarze Polski. Wiadomości Entomologiczne.
- RAZOWSKI J., PALIK E. 1969. Fauna motyli okolic Krakowa. Acta Zoologica Cracoviensia, **14**: 217-310.
- ROMANISZYN J. 1929. Fauna motyli Polski. I. Prace Monograficzne Komisji Fizjograficznej, **6**: 1-552.
- SEKUŁA W., ŚCIBOR R. 2016. Nowe stanowisko *Calyptra thalictri* (Borkhausen, 1790) (Lepidoptera: Noctuidae) w Polsce. Wiadomości Entomologiczne, **35**: 190.
- SOSIŃSKI J. 1985. Nowe gatunki motyli (Lepidoptera) Tatr Polskich. Przegląd Zoologiczny, **29**: 325-329.
- SPEISER P. 1903. Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreussen. Beiträge zur Naturkunde Preussens, **9**: 1-148.
- STUGLIK Z. 1934. Materiały do poznania fauny motyli Śląska (Macrolepidoptera). Wydawnictwa Muzeum Śląskiego w Katowicach, Dział III, **7**: 1-100.
- STUGLIK Z. 1939. Przyczynek do badań nad fauną motyli Śląska. Prace Oddziału Przyrodniczego Muzeum Śląskiego w Katowicach, **1**: 101-124.
- ŚLIWIŃSKI Z. 1995. Sówki (Noctuidae, Lepidoptera) Wyżyny Łódzkiej. Biuletyn Entomologiczny, **4/3**: 1-6.
- URBAHN E., URBAHN H. 1939. Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. Stettiner Entomologische Zeitung, **100**: 185-826.
- WAŚALA R. 2023. Range dynamics of noctuid moths (Lepidoptera: Noctuoidea: Erebidae, Nolidae, Noctuidae)

- in north-western Poland. Polish Entomological Monographs, **20**: 1-170.
- WAŚALA R., GÓRNICKI A. 2010. Występowanie *Eucarta amethystina* (Hübner, 1803) (Lepidoptera, Noctuidae) w Polsce. Wiadomości Entomologiczne, **29**: 113-115.
- WAŚALA R., MATUSZEWSKI Ł. 2017. *Dryobotodes monochroma* Esper, 1790 – a new moth in the fauna of Poland (Lepidoptera: Noctuidae). Wiadomości Entomologiczne, **36**: 46-48.
- WOJTUSIAK J. 1966. Fauna makrolepidopterologiczna Wzniesienia Gubałowskiego i jej charakterystyka zoogeograficzna. Acta Zoologica Cracoviensia, **11**: 75-109.
- WOLF P. 1935-1944. Die Grossschmetterlinge Schlesiens, Teil 3. Band I-II, Auf Veranlassung des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Karl Vater, Breslau: 161-344.
- ZAJDA W., PRZYBYŁOWICZ Ł. 2003. Motyle (Lepidoptera) masywu Babiej Góry (ss. 279-303). [W:] B.W. WOŁOSZYN, D. WOŁOSZYN, W. CELARY (red.): Monografia Fauny Babiej Góry. Publikacje Komitetu Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

Wpłynęło: 11 lipca 2023
Zaakceptowano: 27 sierpnia 2023