

**Ekspansja *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803]
(Lepidoptera: Noctuidae)
w południowo-zachodniej Polsce
w latach 2001-2009**

TOMASZ BLAIK¹, ADAM MALKIEWICZ², XAVIER DOBRZAŃSKI³

¹ Zakład Zoologii Bezkręgowców, Katedra Biosystematyki, Uniwersytet Opolski,
Oleska 22, 45-052 Opole, Polska, e-mail: tomekb@uni.opole.pl

² Zakład Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej, Instytut Zoologiczny, Uniwersytet Wrocławski,
Przybyszewskiego 63/77, 51-148 Wrocław, Polska e-mail: amalki@biol.uni.wroc.pl

³ Odrzańska 17/5, 50-113 Wrocław, Polska, e-mail: tawulec@o2.pl

ABSTRACT. The expansion of *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803] (Lepidoptera: Noctuidae) in south-western Poland in the years 2001-2009.

Noctua interjecta Hbn. is known as an expansive species in Europe within last decades. Its spreading in Germany, Czech Republic and Scandinavia is well documented. In Poland the species was recorded twice in southern part (in 1908 and 1972), and many times in northern part (1989-1993), particularly at Baltic coast where it seems to be resident now. Here the recent expansion of the species in south-western Poland is investigated. The records from the region are listed and shown at the map according to administrative units (województwo), UTM squares co-ordinates and the years of discovery. The direction of the spreading (west to east) is discussed, as well as altitude and climatic limits are noticed.

KEY WORDS: Lepidoptera, *Noctua interjecta*, spreading, SW Poland, Silesia, Sudety Mts.

Noctua interjecta HÜBNER, [1803] jest gatunkiem o atlantycko-śródziemnomorskim typie rozmieszczenia. Znane są dwa jego podgatunki: nominatywny ssp. *interjecta* Hbn., rozsielony w Europie Południowej i Południowo-Wschodniej oraz występujący na północ od Alp, ekspansywny ssp. *caliginosa* (SCHAWERDA, 1919) (FIBIGER 1993; RÁKOSY 1996). Areal tego ostatniego, uległ w ostatnich kilku dziesięcioleciach wyraźnemu rozszerzeniu i obecnie rozciąga się od Wysp Brytyjskich, przez północną Francję, kraje Beneluxu, zachodnią część Europy Środkowej, po Danię i południową Szwecję (FIBIGER 1993). Najdalej w kierunku wschodnim obejmuje północno-zachodnią Polskę (NOWACKI 1994) oraz środkowe Czechy (ŠUMPICH 2006). Gatunek zasiedla szerokie spektrum środowisk otwartych i leśnych. Polifagiczna gąsienica rozwija się na różnych pospolitych roślinach zielnych i niektórych krzewach (STEINER 1998).

W Polsce, do końca lat 80. XX wieku znane były dwa przypadki notowań *N. interjecta* na Pogórzu Karpackim. Pierwszy miał miejsce w 1908 roku w Wapienicy (Lobnitz) (obecnie Bielsko-Biała) na Pogórzu Śląskim (SKALA 1923), drugi w roku 1972 w Olszanych koło Krasiczyna na Pogórzu Przemyskim (BIELEWICZ 1984)¹. Na przełomie lat 80. i 90.

¹ Informacja z Olszan budzi wątpliwości niektórych badaczy, z uwagi na pochodzenie okazu z amatorskiej kolekcji J. Rudnego, w której stwierdzono istotne błędy w etykietowaniu materiałów (J. Buszko - inf. ustna). W konsekwencji nie uwzględniono jej w krajowym wykazie motyli dla województwa podkarpackiego (BUSZKO & NOWACKI 2000). Stwierdzenie w okolicy Bielska-Białej (1♀, leg. Bohatschek) uznaje się za wiarygodne (FIBIGER 1993 [por. mapa]; KRAMPL & MAREK 2003; ŠUMPICH 2006). Jest ono dodatkowo prawdopodobne w kontekście historycznych notowań gatunku na Morawach (SKALA 1912; KRAMPL & MAREK 2003). Podobne przypadki dalekich migracji *N. interjecta* notowano w okresach wzrostu liczebności, w odległości setek kilometrów od zwartego zasięgu występowania (m.in. HAUSMANN 1990; REPO & KULLBERG 1998; KOKOT & PALIK 2000).

nastąpił wzrost liczby stwierdzeń. W roku 1989 złowiono pojedynczy okaz w Puszczy Białowieskiej (KOKOT & PALIK 2000), a w latach 1990 i 1991 odnotowano gatunek po raz pierwszy licznie na Pomorzu Zachodnim (NOWACKI 1991). Do roku 1993 zebrano łącznie 65 motyli na przeważającym obszarze polskiego wybrzeża (NOWACKI 1994). W późniejszym okresie gatunek był podawany z Dolnego Śląska (MALKIEWICZ et al. 2002; KOKOT 2005), a ostatnio łowiony w rezerwacie “Bielinek” w Dolinie Dolnej Odry² (BLAIK 2010).

W południowo-zachodniej części kraju *N. interjecta* został stwierdzony po raz pierwszy w latach 2001 i 2002, w okolicach Legnicy i Chojnowa w województwie dolnośląskim (MALKIEWICZ et al. 2002). Następnie wykazano go z Pogórza Wałbrzyskiego (MALKIEWICZ & KOKOT 2003), okolic Wołowa oraz z Borów Dolnośląskich (MALKIEWICZ & STELMASZCZYK 2004; KOKOT 2005), gdzie począwszy od roku 2003 był spotykany na kilku stanowiskach. Nasilenie obserwacji w regionie nastąpiło w 2008 i szczególnie w 2009 roku, kiedy odnotowano wyraźny nalot motyli także na obszary wysunięte dalej w kierunku wschodnim. Gatunek stwierdzono wtedy we Wrocławiu i okolicach Oławy, w Borach Niemodlińskich, a także po raz pierwszy na Górnym Śląsku (masyw Chełmu) i w Sudetach, w części wschodniej (Góry Opawskie) (ryc. 1).

Poniższy przegląd danych z lat 2001-2009, z obszaru Śląska i Sudetów Wschodnich zestawiono w porządku chronologicznym z uwzględnieniem podziału administracyjnego i systemu siatki UTM. Motyle odławiano głównie do ekranów, rzadziej do samolówek świetlnych, wyposażonych w lampy żarowo-ręcione oraz świetlówki UV, wyjątkowo również do przynęty pokarmowej. Okazy dowodowe znajdują się w zbiorach autorów i pozostałych wymienionych osób.

Województwo dolnośląskie: WS68 (MALKIEWICZ et al. 2002): Zimna Woda, 2001; Jaroszówka, 2002; WS93: Świebodzice, 2003 (MALKIEWICZ & KOKOT 2003); WS28: Tomisław n/Kwisą, 2004 (MALKIEWICZ & STELMASZCZYK 2004); 2003-2009, pojedyncze osobniki, leg. A. Kokot; Osiecznica, 2004 (KOKOT 2005); 21-31 VII 2008, 6 exx., leg. X. Dobrzański; WS29: Ławszowa, 21-31 VIII 2003, 1 ex., leg. A. Kokot; XS07: Prawików, 2004 (KOKOT 2005); WS18: Ołobok, 20-25 VII 2008, 1. ex., leg. X. Dobrzański; 1-10 VIII 2008, 1 ex., leg. A. Kokot; Stary Węgliniec, 19-31 VII 2009, 6 exx., leg. A. Kokot et A. Hyjek; XS46: Wrocław-Biskupin, 30-31 VIII 2009, teren zabudowany, park miejski, 3 exx., leg. A. Malkiewicz; XS55: Blizanowice, łąki n/Oławą, 28 VII 2009, 4 exx. leg. X. Dobrzański et A. Malkiewicz; XS56: Wrocław-Wojnow, łąka pod lasem, 10 VIII 2009, 2 exx., leg. X. Dobrzański et A. Malkiewicz; XS64: Janików, 17 VII 2009, ok. 10 exx. leg. X. Dobrzański et A. Malkiewicz.

Województwo lubuskie: WT21: Żeliszew, 25-26 VII 2008, ok. 10 exx., leg. X. Dobrzański; 21-31 VIII 2008, 11 exx., leg. A. Kokot; 21-31 VII 2009, 1 ex., leg. A. Kokot.

Województwo opolskie: XS80: Wierzbie, 26 VII 2008, 1 ex., leg. T. Blaik; BA99: rezerwat “Góra Świętej Anny”, 31 VII 2008, 1 ex., leg. T. Blaik; Ligota Dolna, wzgórze Kamienna Góra, okolice kamieniołomu, 31 VII 2009, 1 ex., leg. T. Blaik; XR77:

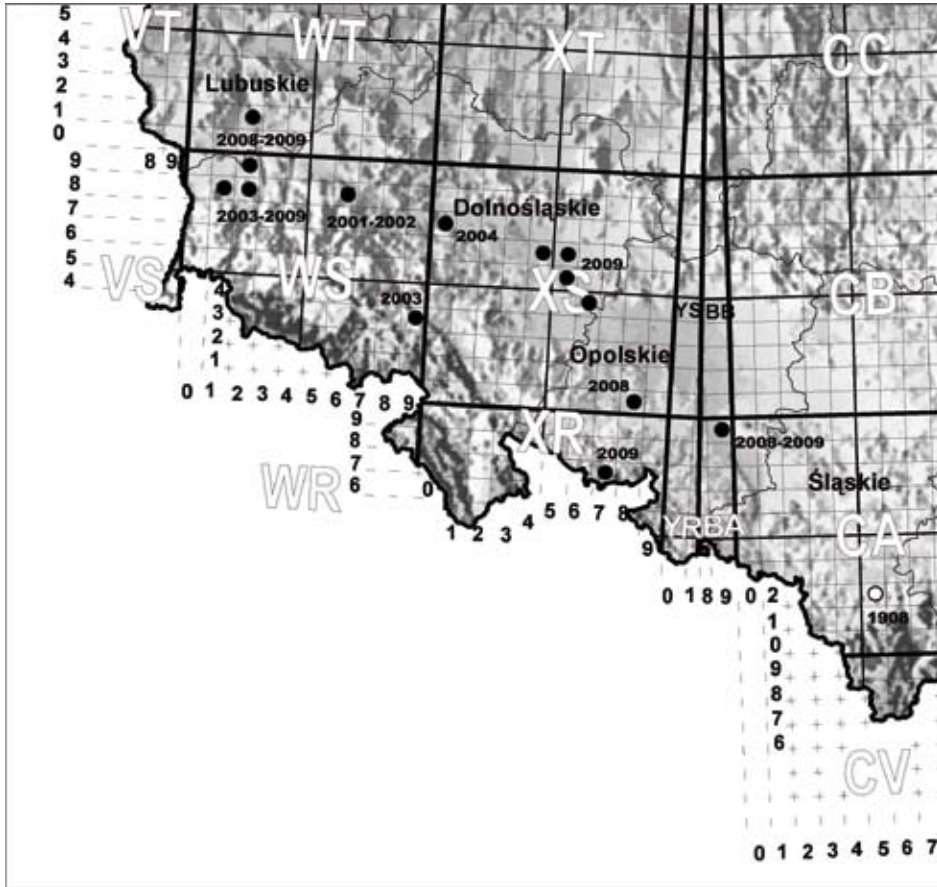
² Znane są także niepublikowane stwierdzenia *N. interjecta* z Wielkopolski (www.lepidoptera.pl), m.in. z Rogoźna [XU34] (J. Buszko - inf. ustna).

Pokrzywna, południowe zbocze góry Olszak, 360 m n.p.m., 1 VIII 2009, 2 exx., leg. T. Blaik et X. Dobrzański; 2 VIII 2009, 3 exx., leg. T. Blaik et X. Dobrzański; Jarnołtówek, 370 m n.p.m., 1 VIII 2009, 1 ex., leg. T. Blaik et X. Dobrzański.

Pojawienie się *N. interjecta caliginosa* w zachodniej Polsce było spodziewaną konsekwencją wieloletnich zmian zachodzących we wschodniej części jego zasięgu. Po serii pierwszych stwierdzeń w Niemczech wschodnich (Saksonia-Anhalt) w latach 1958 i 1959, a następnie prawdopodobnie stagnacji ekspansji, od początku lat 70. gatunek ponownie dynamicznie rozprzestrzenił się w kierunku wschodnim i północno-wschodnim. W drugiej połowie dekady osiągnął zachodnią Saksonię i Brandenburgię, a na północy dotarł do Meklemburgii i Pomorza Przedniego, zbliżając się do granic Polski na odległość około 50 km (HEINICKE & NAUMANN 1982). W miarę postępowania procesu, *N. interjecta* był odkrywany w kolejnych krajach ościennych; w roku 1974 w Danii, w latach 1982 i 1983 w południowej Szwecji (SKOU 1991), a w roku 1984 w zachodnich Czechach (BERÁNKOVÁ & NOVÁK 1986). W końcu lat 80. i na początku 90., wraz z osiągnięciem wschodniej Saksonii (FIBIGER 1993), gatunek przeniknął ponownie na północno-zachodnie pogranicze Czech (DUCHEK & SKOUPÝ 1992). Przypuszczalnie również w tym okresie rozpoczął gwałtowną kolonizację południowego wybrzeża Bałtyku, po stronie polskiej (NOWACKI 1991, 1994).

Daty pierwszych stwierdzeń *N. interjecta* na Dolnym Śląsku zbiegają się z początkiem wyraźnej ekspansji gatunku w Czechach, która nastąpiła dopiero po roku 2000 (ŠUMPICH 2006). Równoczesność i zasięg geograficzny zmian (15-16°E do roku 2005) oraz fakt braku stwierdzeń w polskich Sudetach Zachodnich i Środkowych, przy tylko jednym takim przypadku po stronie czeskiej (KRAMPL & MAREK 2003) i pojedynczym notowaniu na Pogórzu Wałbrzyskim (MALKIEWICZ & KOKOT 2003), pozwalają wnioskować o dotychczas niezależnym od siebie przebiegu procesu w obu krajach. Obserwacje z Polski południowo-zachodniej nie potwierdzają wcześniejszych przewidywań odnośnie możliwości wniknięcia gatunku na obszar polskiego Śląska od strony południowej, w następstwie przekroczenia Gór Izerskich (ŠUMPICH 2006). Przeciwnie, wskazują na ukierunkowane na wschód, dynamiczne rozszerzanie się arealu w obszarze Niziny Śląsko-Łużyckiej i Niziny Śląskiej, przebiegające w swej wczesnej fazie w oddaleniu od głównego łańcucha Sudetów. W podobny sposób przez oddziaływanie geograficznej bariery pasm Średniogórza Niemieckiego mógł być determinowany kierunek ekspansji gatunku na południowym nizu wschodnioniemieckim, na co wskazywali HEINICKE & NAUMANN (1982). Również pierwsze stwierdzenia zachodnioczeskie, w niższej położonych obszarach w rejonach dolin Łaby i jej dopływów (ŠUMPICH 2006), świadczą pośrednio o trudnościach w pokonywaniu przez motyle łańcucha Rudaw i konieczności ich przesuwania się wzdłuż północnego skłonu tych gór.

W najbliższych latach można oczekiwać utrzymania trendu rozwoju zasięgu *N. interjecta* na obszarze zachodniej Polski. Dla przebiegu dalszej ekspansji gatunku w kierunku wschodnim kluczowy może okazać się rosnący wpływ klimatu kontynentalnego, jako ewentualnego czynnika limitującego. W dłuższej perspektywie czasowej okaże się czy gatunek zdoła wytworzyć osiadłe populacje na obecnie kolonizowanych obszarach w południowo zachodniej części kraju i na ile będzie to zjawisko trwałe. Pierwsze wnioski płynące z obserwacji nad wtórną adaptacją do siedlisk



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803] w południowo-zachodniej

Polsce, na tle siatki UTM. Symbole: ○ - stanowisko historyczne Bielsko-Biała, ● - stanowiska współczesne. Dаты przy symbolach odnoszą się do lat, w których odnotowano motyle.

Fig. 1. Distribution of *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803] in south-western Poland, at UTM grid

system. Symbols: ○ - the historical locality Bielsko-Biała, ● - recent localities. Dates by symbols means the years of recording moths.

wydmych na Pobrzeżu Bałtyku (NOWACKI 1994; T. BLAIK - dane niepublikowane) wskazują na taką możliwość, na przykład na terenie Borów Dolnośląskich.

Autorzy pragną serdecznie podziękować Panu Andrzejowi Kokotowi za udostępnienie wyników własnych obserwacji *N. interjecta*.

PIŚMIENNICTWO

- BERÁNKOVÁ., NOVÁK I. 1986. Faunistic records from Czechoslovakia. Lepidoptera: Noctuidae. *Acta ent. bohemoslov.* 83: 474.
- BIELEWICZ M. 1984. Nowe gatunki motyli większych (Macrolepidoptera) dla fauny Bieszczadów Zachodnich i Pogórza Przemyskiego. *Polskie Pismo ent.* 54: 407-409.
- BLAIK T. 2010. Nowe dane i uwagi o motylach większych (Macrolepidoptera) rezerwatu "Bielinek". *Acta ent. siles.* 18 [w druku].
- BUSZKO J., NOWACKI J. (eds.) 2000. The Lepidoptera of Poland. A Distributional Checklist. *Pol. ent. Monogr.* 1: 1-178.
- DUCHEK K., SKOUPÝ J., 1992. The Lepidoptera of the district Teplice. *Zpr. českosl. Spol. entom.* 28: 87-104 [in Czech].
- FIBIGER M. 1993. Noctuidae Europaeae 2, Noctuinae II, Entomological Press, Sorø: 230 pp.
- HAUSMANN A. 1990. *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803]: Erstnachweis für die Südbayernfauna im Münchner Norden. *NachrBl. bayer. Ent.* 39(4): 127-128.
- HEINICKE W., NAUMANN C. 1982. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Noctuidae. 3. Fortsetzung und Schluß. *Beitr. Ent.* 32(1): 39-188.
- KOKOT A. 2005. Nowe stanowiska rzadko spotykanych gatunków motyli większych (Macrolepidoptera) na Dolnym Śląsku. *Acta ent. siles.* 12-13 [2004-2005]: 164-166.
- KOKOT A., PALIK E. 2000. Uzupełnienie II do fauny motyli większych (Macrolepidoptera) Puszczy Białowieskiej. *Parki narod. Rez. Przyr.* 19(1): 99-102.
- KRAMPL F., MAREK J. 2003. Important faunistic records of moths and butterflies (Lepidoptera) of the Jizerské hory Mts., Czech Republic, from the years 1999 - 2003, with some eco-geographical remarks to expanding species. *Sborn. severočes. Muz. (Přír. Vědy)* 23: 127-174 [in Czech].
- MALKIEWICZ A., KOKOT A. 2003. Nowe dane o rzadkich gatunkach motyli (Lepidoptera) na terenie Borów Dolnośląskich i Sudetów - kontynuacja. *Przyr. Sudetów zach.* 6: 137-150.
- MALKIEWICZ A., KOKOT A., KANIA J. 2002. Nowe dane o rzadkich gatunkach motyli (Lepidoptera) na terenie Borów Dolnośląskich i Sudetów. *Przyr. Sudetów zach.* 5: 123-128.
- MALKIEWICZ A., STELMASZCZYK R. 2004. *Proxenus hospes* (FREYER, 1831) (Lepidoptera, Noctuidae) – gatunek motyla nowy dla fauny Polski. *Przeegl. zool.* 48(3-4): 197-200.
- NOWACKI J. 1991. Nowe stanowiska *Noctua interjecta* (HÜBNER, 1803) w Polsce (Lepidoptera, Noctuidae). *Wiad. ent.* 10(3): 188.
- NOWACKI J. 1994. Struktura zasięgów sówkwotych (Lepidoptera, Noctuidae) w pasie wydm nadmorskich polskiego wybrzeża Bałtyku. *Wiad. ent.* 12 (Supl.): 1-127.
- RÁKOSY L. 1996. Die Noctuiden Rumäniens (Lepidoptera Noctuidae). *Stapfia* 46 [Kataloge des O.Ö. Landesmuseums, N. F. 105, Linz]: 1-648.
- REPO S., KULLBERG J. 1998. Suurperhostiedonannot 1997 (Lepidoptera: Hesperidae-Noctuidae) [Records of Finnish Macrolepidoptera (Hesperidae-Noctuidae) in 1997]. *Baptria* 23(3): 129-139 [in Finnish].
- SKALA H. 1912. Die Lepidopterenfauna Mährens I. *Verh. naturf. Ver. Brünn* 50: 63-241.
- SKALA H. 1923. Beitrag zur Lepidopteren fauna Mährens und Schlesiens I. *Z. öst. EntVer.* 8: 82-87.
- SKOU P. 1991. Nordens Ugler. Danmarks Dyreliv. Bd. 5. Apollo Books, Stenstrup: 566 pp.
- STEINER A. 1998. *Noctua interjecta* HÜBNER, [1803]. [In:] Ebert G. (Ed.). Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 7: Nachtfalter V. Eulen. Ulmer Verlag, Stuttgart: 380-383.
- ŠUMPICH J. 2006. The first record of noctuid moth *Noctua interjecta* HÜBNER, 1803 on the Bohemian Forest Region with the notes to diffusion of the species in the Czech Republic (Lepidoptera: Noctuidae). *Silva Gabreta* 12(2): 95-99 [in Czech].