

Przemysław Żurawlew, Waczesław Michalczuk, Sylwester Aftyka, Igor Długosz,
Waldemar Gargoła, Katarzyna Kusal, Bartłomiej Kusal, Jacek Mazepa, Szymon Mazgaj,
Sławomir Mielczarek, Łukasz Przybyłowicz, Paweł Szymański



WYSTĘPOWANIE SZARAŃCZY WĘDROWNEJ *LOCUSTA MIGRATORIA* (LINNAEUS, 1758) (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE) W POLSCE W LATACH 2001–2017

Occurrence of Migratory locust *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae) in 2001-2017 in Poland

ABSTRAKT: W pracy przedstawiono informacje o stwierdzeniach szarańczy wędrownej *Locusta migratoria* w Polsce w latach 2001–2017. Od roku 1967 nie podano udokumentowanych informacji o obserwacjach tego gatunku na obszarze kraju. Po roku 2000 gatunek został wykazany w 14 miejscach, najczęściej w południowo-wschodniej Polsce. Obserwowane osobniki wykazywały dużą zmienność ubarwienia. Ponowne stwierdzenia mogą wynikać ze zmian klimatycznych i zmian siedliskowych – w tym z większej dostępności trzcinowisk w bezpośrednim sąsiedztwie terenów piaszczystych.

SŁOWA KLUCZOWE: *Locusta migratoria*, szarańcza wędrowna, Polska, forma samotna, forma gromadna

ABSTRACT: The paper presents information on the records of the Migratory locust *Locusta migratoria* in Poland in 2001-2017. Since 1967 no documented information about the observations of this species was provided from the territory of the country. After 2000, the species was reported from 14 stands, most often in south-eastern Poland. The observed individuals showed a large variation of colouration. Further reports may result from climatic and habitat changes - including the greater availability of reed beds in the immediate vicinity of sandy areas.

KEY WORDS: *Locusta migratoria*, migratory locust, Poland, solitary form, gregarious form

Wstęp

Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) zasiedla obszar rozciągający się od Wysp Kanaryjskich, poprzez rejon Morza Śródziemnego, Europę Środkową i Wschodnią, Afrykę, Madagaskar, znaczną część Azji, po Papuę–Nową Gwineę, Australię i Nową Zelandię (Sergeev 2017). W obrębie gatunku wyróżnia się aktualnie dwa podgatunki: północny *L. m. migratoria* (Linnaeus, 1758) i południowy *L. m. migratorioides* (Re-

iche i Fairmaire, 1849). Podawane wcześniej z Polski podgatunki *L. m. danica* (Linnaeus, 1767) i *L. m. rossica* Uvarov i Zolotarevski, 1929 traktowane są jako synonimy podgatunku nominatywnego (Cigliano et al. 2018). W kwestii dyspersji gatunku na północ dominuje pogląd, że jego europejskie populacje to efekt osiedleń migrantów z rejonów Morza Czarnego, Kaspijskiego i Azowskiego, a wyróżniane wcześniej podgatunki to wyłącznie formy ekologiczne (Harz 1962).

Material

W artykule przedstawiono stwierdzenia tego gatunku w Polsce począwszy od roku 2001 (ryc. 1), tj. po przerwie trwającej 34 lata od ostatniej obserwacji w okolicy Kozienic (Bazyluk i Liana 2000). Tak długi brak nowych doniesień poskutkowało tym, iż szarańczę wędrowną zaliczono do gatunków prawdopodobnie wymarłych w naszym kraju (Liana 2002). Podane obserwacje udokumentowano fotograficznie, w części przypadków zebrano również okazy dowodowe.

Stanowisko podane w publikacji

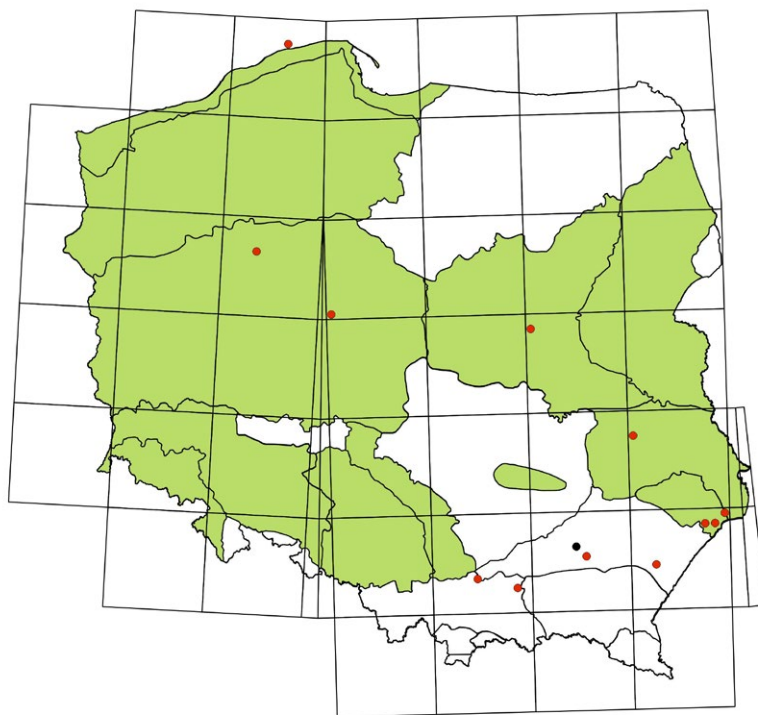
Nizina Sandomierska: [1] Leśnictwo Niwiska (EA46), pow. kolbuszowski, 23 VIII 2002, 1 ex., kopalnia odkrywkowa piasku,

murawy napiaskowe z roślinnością zdominowaną przez szczotliczę siwą *Corynephorus canescens*, w pobliżu bór z dominującą sosną pospolitą *Pinus sylvestris* (Kata 2005).

Dane dotąd nie opublikowane

Beskid Zachodni: [2] Charzewice (DA82), pow. tarnowski, 6 IX 2014, 1 ex., kamienisty brzeg rzeki Dunajec z kępami zarosli wierzbowych (leg. Sz. Mazgaj, fot. 1); [3] Cichawa/Grodkowice (DA43), pow. wielicki, 4 X 2015, 1 ex., trawiasta droga polna otoczona polami kukurydzy (leg. K. Kusal, B. Kusal, fot. 2).

Nizina Mazowiecka: [4] Warszawa (EC08), ul. Kijowska, 18 VIII 2015, 1 ex., wleciał do budynku (leg. K. Mikuta).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stwierdzeń szarańczy wędrownej *Locusta migratoria* w Polsce w latach 2001-2017 (kropki), na tle regionów gdzie gatunek ten był wcześniej odnotowany do roku 1967 (na zielono). Kropka czarna - stanowisko wcześniej publikowane.

Fig. 1. Localities of Migratory locust *Locusta migratoria* stands in Poland in years 2001-2017 (dots) on a background of regions where species was recorded before since 1967 (green). Black dot - a position previously published.



Fot. 1. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma samotna, Charzewice, pow. tarnowski, IX 2014 (fot. Sz. Mazgaj).

Photo 1. Migratory locust *Locusta migratoria*, solitary phase, Charzewice, Tarnów region, September 2014 (photo by Sz. Mazgaj).



Fot. 2. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma gromadna, pomiędzy Cichawą a Grodkowicami, pow. wielicki, X 2015 (fot. K. Kusal).

Photo 2. Migratory locust *Locusta migratoria*, gregarious form, between Cichawa and Grodkowice, Wieliczka region, October 2015 (photo by K. Kusal).



Fot. 3. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma gromadna, Jarosław, VIII 2008 (fot. J. Mazepa).
Photo 3. Migratory locus *Locusta migratoria*, gregarious form, Jarosław, August 2008 (photo by J. Mazepa).



Fot. 4. Szarańcza wędrowana *Locusta migratoria*, forma samotna, rezerwat Zabłocie, pow. kolbuszowski, VII 2016 (fot. I. Długosz).
Photo 4. Migratory locust *Locusta migratoria*, solitary form, Zabłocie Nature Reserve, Kolbuszowa region, July 2016 (photo by I. Długosz).



Fot. 5. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma samotna, zrekultywowana Odkrywka Węgla Brunatnego Kazimierz-Północ, pow. koniński, IX 2017 (fot. S. Mielczarek).

Photo 5. Migratory locust *Locusta migratoria*, solitary form, recultivated brown coal pit Kazimierz-Północ, Konin region, September 2017 (photo by S. Mileczarek).



Fot. 6. Szarańcza wędrowna *L. migratoria*, forma samotna, zrekultywowana Odkrywka Węgla Brunatnego Kazimierz-Północ, pow. koniński, IX 2017 (fot. S. Mielczarek).

Photo 6. Migratory locust *Locusta migratoria*, solitary form, recultivated brown coal pit Kazimierz-Północ, Konin region, September 2017 (photo by S. Mielczarek).



Fot. 7. Siedlisko obserwacji szarańczy wędrownej *L. migratoria*. Zrekultywowana Odkrywka Węgla Brunatnego Kazimierz-Północ, pow. koniński, IX 2017 (fot. S. Mielczarek).

Photo 7. Habitat where Migratory locust *L. migratoria* was observed. Recultivated brown coal pit Kazimierz-Północ, Konin region, September 2017 (photo by S. Mielczarek).



Fot. 8. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma gromadna, Plebanka, pow. tomaszowski (fot. W. Michalczuk).

Photo 8. Migratory locust *Locusta migratoria*, gregarious form, Plebanka, Tomaszów region (photo by W. Michalczuk).



Fot. 9. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma gromadna, Zimno, pow. tomaszowski, VIII 2015 (fot. W. Michalczuk).

Photo 9. Migratory locust *Locusta migratoria*, gregarious form, Zimno, Tomaszów region, August 2015 (photo by W. Michalczuk).



Fot. 10. Szarańcza wędrowna *Locusta migratoria*, forma gromadna, Lublin, VIII 2014 (fot. S. Aftyka).
Photo 10. Migratory locust *Locusta migratoria*, gregarious form, Lublin August 2014 (photo by S. Aftyka).

Nizina Sandomierska: [5] Jarosław (FA24), ul. Grunwaldzka, 13 VIII 2008, 1 ex., na ścianie budynku (leg. et coll. J. Mazepa, fot. 3); [6] Jarosław (FA24), ul. Rynek, 2 VIII 2011, 1 ex., na ścianie ratusza (leg. J. Mazepa); [7] Rezerwat Zabłocie (EA55), pow. kolbuszowski, 23 VII 2016, co najmniej 5 exx., piaszczyste groble pomiędzy stawami (leg. I. Długosz, M. Długosz, B. Czerwiński, fot. 4).

Nizina Wielkopolsko-Kujawska: [8] Farma wiatrowa Margonin (XU36), na E od Radwanek, pow. chodzieski, 25 IX 2012, 1 ex., żwirowa droga na wielkoobszarowym polu kukurydzy (leg. P. Szymański); [9] Zrekwytwowana Odkrywka Węgla Brunatnego Kazimierz-Północ (CD00), pow. koniński, 9 IX 2017, 2 exx., teren wilgotny, piaszczysty i kamienisty, nasadzenia drzew liściastych (leg. et coll. S. Mielczarek, fot. 5-7).

Pobrzeże Bałtyku: [10] Słowiński Park Narodowy (XA57), 26 VII 2001, 1 ex. żywy, wyrzucony przez fale morza, piaszczysta plaża w strefie mokrego piasku (leg. et coll. Ł. Przybyłowicz).

Roztocze: [11] Plebanka (FA88), pow. tomaszowski, 10 IX 2012, około 20 exx., pole kukurydzy (leg. W. Michalczuk, fot. 8); [12] Nowy Przeorsk (FA78), pow. tomaszowski, 23 VIII 2015, 1 ex., pole buraków cukrowych (leg. W. Gargoła).

Wyżyna Lubelska: [13] Zimno (FA99), pow. tomaszowski, 26 VIII 2015, 1 ex., szuwar trzcinowy na stawie (leg. W. Michalczuk, fot. 9); [14] Lublin (FB07), ul. Dunikowskiego, 8 VIII 2014, 1 ex., trawnik pomiędzy budynkami (leg. S. Aftyka, fot. 10).

Gatunek stwierdzono w latach 2001–2017 w 14 miejscach. Rozkład stwierdzeń w poszczególnych miesiącach przedstawia się następująco: VII – 2, VIII – 7, IX – 4, X – 1. Skrajne daty obserwacji: 23 VII (2016) i 4 X (2015). Obserwowane okazy były ubarwione bardzo różnie, dominowała barwa jasnobrązowa, u części osobników cała głowa, przedplecze i nogi były zielone (fot. 1–6, 8–10). Duża zmienność ubarwienia jest charakterystyczna dla tego gatunku (Bazyłuk 1956, Bellmann 2009). W 12 przypadkach ustalono do

jakiej fazy należały obserwowane osobniki. Przedplecze z wyraźnie wypukłą środkową listewką (forma samotna) posiadały osobniki ze stanowisk: 1, 2, 7 i 9 (fot. 1, 4–6). Natomiast środkową listewkę przedplecza lekko wklęsłą lub prostą (forma gromadna), miały okazy ze stanowisk: 3, 4, 5, 8, 10, 11, 13 i 14 (fot. 2, 3, 8–10). W większości przypadków obserwowano osobniki bez uszkodzeń ciała lub posiadające nieznaczne uszkodzenia, co może świadczyć o tym, że przybyły z niedalekiej odległości. Największe uszkodzenia miały pojedyncze osobniki ze stanowisk 9 (zniszczone końce skrzydeł) i 11 (brak tylnych odnóży, fot. 8).

W miejscach wilgotnych stwierdzono tylko osobniki o cechach fazy samotnej – w trzcinowiskach nad stawami (rezerwat Zabłocie i Zimno), na kamienistym brzegu Dunajca (Charzewice) i na terenie zrehabilitowanej kopalni węgla brunatnego (Kazimierz). Cztery razy gatunek został zanotowany pośród lub w sąsiedztwie rozległych pól kukurydzy i buraków cukrowych. Pozostałe obserwacje pochodzą z miast (Warszawa, Jarosław, Lublin) i plaży Bałtyku. Jedynie obserwacja z Leśnictwa Niwiska (Kata 2005) pochodzi z siedliska kserotermicznego, na jakim gatunek ten notowano dawniej w Polsce (Liana 1966). Nie można wykluczyć, że niektóre obserwacje (z miast?) mogą dotyczyć osobników pochodzących z hodowli.

Dyskusja i podsumowanie

Szarańcza wędrowna była notowana dawniej na obszarze prawie całej Polski, w takich krainach faunistycznych jak: Pobrzeże Bałtyckie, Pojezierze Pomorskie, Nizina Wielkopolsko-Kujawska, Nizina Mazowiecka, Podlasie, Śląsk Dolny, Śląsk Górny, Wyżyna Krakowsko-Wieluńska, Góry Świętokrzyskie, Wyżyna Lubelska, Roztocze i Sudety Zachodnie (granice krain i przegląd literatury in: Bazyluk i Liana 2000, ryc. 1). W latach 1941-1967 podawano ją z wielu stanowisk w okolicach Siedlec, Parczewa, Białej Podlaskiej, Międzyrzecza Podlaskiego, Kozienic, Radzyna Podlaskiego, Włodawy, z Pozna-

nia-Junikowa, z Puszczy Kampinoskiej, rejonu Warszawy, Żyrardowa, Garwolina i Nowego Dworu Mazowieckiego. W późniejszym okresie liczba stanowisk zaczęła się wyraźnie zmniejszać, a stanowiska na Mazowszu i w Puszczy Kozienickiej stopniowo zanikały. Po raz ostatni gatunek został stwierdzony w Polsce w roku 1967. Na wymienionych stanowiskach szarańcza wyraźnie preferowała siedliska kserotermiczne z piaszczystym podłożem (Bazyluk 1949, 1957, Liana 1962, 1966, 1973, Bazyluk i Liana 2000).

Szarańcza wędrowna to gatunek higrofilny, charakteryzujący się występowaniem formy samotnej (stacjonarnej, osiadłej) i formy gromadnej (migracyjnej, wędrownej), które różnią się ubarwieniem i zachowaniem. Forma wędrowna tworzy duże roje w różnych miejscach swojego występowania, np. w dolinie rzeki Amu-daria (Uzbekistan). Jaja składane są tam w końcu lipca i w sierpniu w piaszczystą glebę w sąsiedztwie trzcinowisk, następnie przechodzą diapauzę zimową i w maju następuje wylęg nimf. Nimfy przenoszą się na trzcinę, gdzie przechodzą kolejne linie. W połowie lipca pojawiają się osobniki dorosłe, które w przypadku braku pokarmu przelatują z trzcinowisk na pola uprawne (Sivanpillai i Latchininsky 2008). Przejście z fazy stacjonarnej do migracyjnej następuje, gdy zagęszczenie młodych osobników w populacji przekroczy wartość progową pojemności ekosystemu. Wzrost zagęszczenia nimf zwiększa częstotliwość fizycznego kontaktu z innymi osobnikami, co wywołuje serię zmian w morfologii i zachowaniu. Ich ubarwienie zmienia się i po pewnym czasie populacja zaczyna wędrować. Jeżeli zmiana w fazę migracyjną nastąpiła przed ostateczną wylinką, cała populacja odlatuje. Kierunek lotu czy wędrowki jest raczej przypadkowy, zależy od pogody czy też kierunku wiatru (Naskręcki 2012). Spektakularne naloty tego gatunku w dawnej literaturze podawano z wielu krajów europejskich (Waloff 1940, Harz 1962). Na terenie Węgier forma stadna występowała jeszcze do początku wieku 20. w podmokłej dolinie rzeki Cisy, lecz po jej osuszeniu gatunek prawie wyginął. Obecnie na Węgrzech spotyka się tylko nieliczne populacje osiadłe

(Nagy et al. 2009). Na terenie Europy Środkowej ostatni raz roje szarańczy wędrownej pojawiły się w roku 1859 (Groll i Günther 2003). Na obszarze Niemiec gatunek po raz ostatni na naturalnym stanowisku został odnotowany w roku 1949 (Maas et al. 2012). W literaturze znaleźć można informacje o długodystansowych migracjach dotyczących również fazy samotnej na teren Wielkiej Brytanii (Waloff 1940).

Na ponowne stwierdzenia tego gatunku w Polsce, mogą mieć wpływ zmiany klimatyczne, które sprzyjają rozprzestrzenianiu się aktualnie wielu południowych gatunków owadów (np. Żurawlew et al. 2017, Zieliński et al. 2018). Znaczenie mogą mieć również zmiany siedliskowe – w okresie powojennym wycięcie lasów, powstanie wielkich obszarów piaszczystych nieużytków i ugorów – sprzyjało występowaniu na tych terenach wielu gatunków prostoskrzydłych, w tym szarańczy wędrownej (Bazyłuk 1956). Aktualnie na wzrost obserwacji szarańczy może mieć wpływ większa dostępność trzcinowisk w bezpośrednim sąsiedztwie terenów piaszczystych – muraw

psammofilnych (kserofilnych), bowiem do niedawna łąki i stawy były intensywnie użytkowane, co wpływało na małą powierzchnię trzcinowisk. Pod koniec wieku 20. zaprzestano intensywnego wypasu bydła, co wpłynęło na zarastanie łąk przez trzcinę.

Nowe obserwacje gatunku w Polsce, dobrze korespondują z danymi z niektórych innych krajów w Europie. Po kilkudziesięciu latach przerwy ponownie gatunek ten stwierdzono w Finlandii (Karjalainen 2008), na Litwie (Ūsaitis i Bumbulytė 2011, Budrys i Budrienė 2012), w Estonii (Roasto 2015), w Serbii (Ivković 2017) i na Białorusi (Sergeeva et al. 2017).

Podziękowania

Dziękujemy Sewerynowi Grobelnemu za uwagi do tekstu i pomoc w skompletowaniu literatury, Ryszardowi Orzechowskiemu za wykonanie mapy, a Konradowi Mikucie za udostępnienie obserwacji gatunku.

LITERATURA

- BAZYLUK W. 1949. Przyczynek do znajomości fauny prostoskrzydłych (*Orthoptera*) i skorków (*Dermaptera*) województwa lubelskiego. Prace Komisji Biologicznej Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego PTPN 12: 96-110.
- BAZYLUK W. 1956. Prostoskrzydłe – *Orthoptera* (*Saltatoria*). Klucze do oznaczania owadów Polski 11: 1-166.
- BAZYLUK W. 1957. Nowe dla Polski lub rzadsze gatunki z rzędów *Blattodea*, *Montodea*, *Orthoptera* i *Dermaptera*. *Fragm. Faun.* 7, 10: 263-282.
- BAZYLUK W., LIANA A. 2000. Prostoskrzydłe *Orthoptera*. Katalog Fauny Polski 19, 20: 1-156.
- BELLMANN H. 2009. Szarańczaki. Przewodnik entomologa. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- BUDRYS E., BUDIENĖ A. 2012. New records or three rare *Orthoptera* species from Lithuania. *Naujios Ir Retos Lietuvos Vabzdžių Rūšys* 24: 49-51.
- CIGLIANO M. M., BRAUN H., EADES D. C., OTTE D. 2018. *Orthoptera Species File*. Version 5.0/5.0. Dostęp 4.12.2018. <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>.
- GROLL E., GÜNTHER K. K. 2003. Ordnung *Saltatoria* (*Orthoptera*), Heuschrecken, Springschrecken. In: DATHE H. H., 5. Teil: Insecta. In: KAESTNER A. *Lehrbuch der Speziellen Zoologie Band I* (5. Teil). Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg & Berlin: 261-290.
- HARZ K. 1962. Zur Rassenfrage der Wanderheuschrecke *Locusta m. migratoria* in Europa. *Mitt. Münch. Entomol. Ges.* 52: 39-84.
- IVKOVIĆ S. 2017. First results of a faunistic survey on the *Orthoptera* of Jadovnik Mountain, southwestern Serbia, with data on the calling songs of some bush cricket species. *Turk. J. Zool.* 41: 1083-1095.

- KARJALAINEN S. 2008. Idänkulkusirkka *Locusta migratoria* (L.) Suomessa. Sahlbergia 14: 22-28.
- KATA K. 2005. Nowe stanowisko szarańczy wędrownej *Locusta migratoria* L. w Polsce. Chrońmy Przyr. Ojcz. 61, 2: 100-102.
- LIANA A. 1962. Badania nad prostoskrzydłymi (*Orthoptera*) Puszczy Kampinoskiej. Fragm. Faun. 9, 16: 234-246.
- LIANA A. 1966. Prostoskrzydłe (*Orthoptera*) Mazowsza. Fragm. Faun. 12, 16: 239-280.
- LIANA A. 1973. Prostoskrzydłe (*Orthoptera*) w siedliskach kserotermicznych rejonu dolnej Wisły i dolnej Odry. Fragm. Faun. 19, 5: 55-114.
- LIANA A. 2002. Orthoptera prostoskrzydłe i inne owady ortopteroidalne. In: GŁOWACIŃSKI Z. (Ed.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. PAN IOP, Kraków: 115-121.
- MAAS S., DETZEL P., STAUDT A. 2012. Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria). In: BINOT-HAFKE M., BALZER S., BECKER N., GRUTTKE H., HAUPT H., HOFBAUER N., LUDWIG G., MATZKE-HAJEK G., STRAUCH M. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70, 3: 577-606.
- NAGY A., KISFALI M., RÁCZ I. 2009. Protected Orthoptera species of agro-ecosystems in Hungary. J. Agr. Sci. 38 (Supplement): 106-111.
- NASKRĘCKI P. 2012. Rząd: prostoskrzydłe – Orthoptera. In: BŁASZAK C. (Ed.). Zoologia. Stawonogi, Tchawkodyszne. Tom 2, część 2. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa: 163-179.
- ROASTO R. 2015. Estonian Nature Observations Database. Version 87.2. Estonian Environment Information Centre. Occurrence Dataset. [https://doi.org/10.15468/dlblr accessed via GBIF.org on 2017-10-20].
- SERGEEV M. G. 2017. The Migratory locust *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae) near the species range boundary: South Siberia as the region of potential outbreaks. Eurasian Entomological Journal 16, 5: 407-415. [Russian].
- SERGEEVA T. P., BINTYAI A. A., LAZAR A. S. 2017. Orthoptera communities in transition areas of environmentally distinguishing biogeocoenoses of conservation areas. Environmental Bulletin 2, 40: 34-42. [Russian].
- SIVANPILLAI R., LATCHININSKY A. V. 2008. Can late summer Landsat data be used for locating Asian migratory locust, *Locusta migratoria migratoria*, oviposition sites in the Amudarya River delta, Uzbekistan? Entomol. Exp. Appl. 128, 2: 346-353.
- ŪSAITIS T., BUMBULYTĖ L. 2011. New record of *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae) from Lithuania. New and Rare for Lithuania Insect Species 23: 112-113.
- WALOFF Z. V. 1940. The Distribution and Migrations of *Locusta* in Europe. Bull. Entomol. Res. 31, 3: 211-246.
- ZIELIŃSKI D., SCHWARZ C. J., EHRMANN R. 2018. Evaluation of the expansion of *Mantis religiosa* (L.) in Poland based on a questionnaire survey. Animal Biodiversity and Conservation 41, 20: 275-280.
- ŻURAWLEW P., GROBELNY S., ORZECZOWSKI R. 2017. Ekspansja długoskrzydłaka sieposza *Phaneroptera falcata* (Poda, 1791) (Orthoptera: Tettigoniidae) w Polsce. Przegl. Przyr. 28, 2: 39-62.

Summary

The paper presents information on the record of Migratory locust *Locusta migratoria* in Poland from 2001-2017. Previously, the species was recorded until 1967, so there was no records for 34 years, which resulted in classifying the species as extinct. In 2001-2017, it was recorded on 14 stands. Distribution of records in particular months: July - 2, August - 7, September - 4, October - 1. Extreme observation dates: July 23rd, 2016 and October 4th, 2015. In 12 cases, it was determined which development phase the observed individuals represent. The *pronotum* with a clearly convex carina medialis (solitary phase) possessed individuals from the following stands: 1, 2, 7 and 9. In contrast, the central lamina was slightly concave or straight (intermediate form, migratory), had specimens from the positions: 3, 4, 5, 8, 10, 11, 13 and 14. In humid places only individuals of solitary phase features were found - in reeds by the ponds, on the stony bank of the river and in the reclaimed brown coal mine. Four times the species was recorded among or in the vicinity of large fields of corn and sugar beet. Other observations come from cities (Warsaw, Jarosław, Lublin) and the beach of the Baltic Sea. Only the observation from the site No. 1 comes from the xerothermic habitat, on which this species once appeared in Poland. Rediscovering this

species may be affected by climate changes that favour the spread of many southern species of insects, as well as habitat changes, including greater availability of reed beds in the immediate vicinity of sandy areas - psammophilic grasslands, because until recently, meadows and ponds were intensively used, which affected the small area of reeds. At the end of the 20th century, intensive cattle grazing was ceased, which affected the overgrowing of meadows by the reed. New species observations in Poland correspond well with data from some other European countries: Finland, Lithuania, Estonia, Serbia and Belarus.

Adresy autorów:

Przemysław Żurawlew
Żbiki 45, 63–304 Czermin
e-mail: grusleon@gmail.com

Wiaczesław Michalczuk
Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze
ul. Oboźna 19/8, 22–400 Zamość
e-mail: wiack@wp.pl

Sylwester Aftyka
Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne
ul. Mełgiewska 74/209, 20–234 Lublin
e-mail: saftyka@gmail.com

Igor Długosz
ul. Wielkotyrnowska 10/2, 31–326 Kraków
e-mail: igordlugosz@o2.pl

Waldemar Gargoła
Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze
ul. Oboźna 19/8, 22–400 Zamość
e-mail: roztochal@wp.pl

Katarzyna Kusal
ul. Łużycka 101a, 30–693 Kraków
e-mail: katarzyna.paciora@gmail.com

Bartłomiej Kusal
ul. Łużycka 101a, 30–693 Kraków
e-mail: barku5@wp.eu

Jacek Mazepa
os. Kombatantów 19/3, 37–500 Jarosław
e-mail: mazepus1@gmail.com

Szymon Mazgaj
Tworkowa 194a, 32–863 Tymowa
e-mail: szymonmazgaj@gmail.com

Sławomir Mielczarek
ul. Dworcowa 11/17, 62–510 Konin
e-mail: slawomirm65@gmail.com

Łukasz Przybyłowicz
Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt
Polska Akademii Nauk
ul. Sławkowska 17, 31–016 Kraków
e-mail: lukasz@isez.pan.krakow.pl

Paweł Szymański
Zakład Ekologii Behawioralnej
Instytut Biologii Środowiska
Uniwersytet im. A. Mickiewicza
ul. Umultowska 89, 61–614 Poznań
e-mail: paweelszymanski@gmail.com