

Piotr Jabłoński

ROZMIESZCZENIE I LICZEBNOŚĆ PÓJDŹKI *ATHENE NOCTUA* W ZACHODNIEJ CZĘŚCI NIZINY MAZOWIECKIEJ W LATACH 2016-2018

Piotr Jabłoński. Distribution and abundance of the Little Owl *Athene noctua* in the western part of the Mazovian Lowland in 2016-2018.

Abstract. In 2016-2018 the survey of the distribution and abundance of the Little Owl was carried out on the Kutnowska and Łowicko-Błońska Lowlands in the central Poland on the total area of 4 352 km². The frequency of occurrence was calculated for the study plots – each covering an area of 16 km² (4x4 km). The detailed survey of the abundance of the Little Owl was conducted at ten randomly selected plots. Species density varied from 0.6 to 4.0 territories/10 km². The survey documented a fairly abundant population of the Little Owl estimated at over 230 territories. Owls inhabited vast areas of an intensively used farmland.

Key words: Little Owl *Athene noctua*, density, farmland, Mazovian Lowland.

Received – September 2019, accepted – November 2019

Abstrakt. Badania dotyczące rozmieszczenia i liczebności pójdzki zostały przeprowadzone w latach na 2016-2018 w środkowej Polsce na Równinie Kutnowskiej i Równinie Łowicko-Błońskiej na obszarze o łącznej powierzchni 4 352 km². Określono frekwencję w polach o powierzchni 16 km² (4x4 km). W dziesięciu polach – powierzchniach próbnych zbadano szczegółowo liczebność. Zagęszczenia wyniosły od 0,6 do 4,0 ter./10 km². Wykazano istnienie licznej populacji, której wielkość oszacowano na 233 terytoria. Ptaki zasiedlały rozległe tereny intensywnie wykorzystane rolniczo.

Pójdzka *Athene noctua* jest gatunkiem, dla którego notuje się spadek liczebności w środkowej Europie (Chrenková *et al.* 2017). Grzywaczewski (2006) ocenił liczebność w Polsce na 1 000-1 500 terytoriów a Chodkiewicz *et al.* (2015) już tylko na 500-1 000. Grzywaczewski (2006) zestawił wyniki badań liczebności pójdzki na powierzchniach próbnych w Polsce. Wielkość powierzchni próbnych w krajobrazie rolniczym wahała się od 10 do 96 km², jedynie Kasprzykowski i Goławski (2006) wykonali badania na większym obszarze (236 km²). Tomiałojć i Stawarczyk (2003) stwierdzili, że dostępne szacunki oparte są na słabych podstawach i postulowali potrzebę większej liczby próbek wielkopowierzchniowych.

Po badaniach w dolinie Warty i Noteci w obrębie województwa lubuskiego na obszarze 670 km² (Ławicki i Rubacha 2008), niniejsza praca jest kolejną próbą realizacji tego postulatu. Na opisanym terenie nie prowadzono wcześniej systematycznych badań dotyczących występowania pójdzki. Znane były jedynie pojedyncze, przypadkowe obserwacje (Janiszewski *et al.* 2006, kart. M-ŚTO).

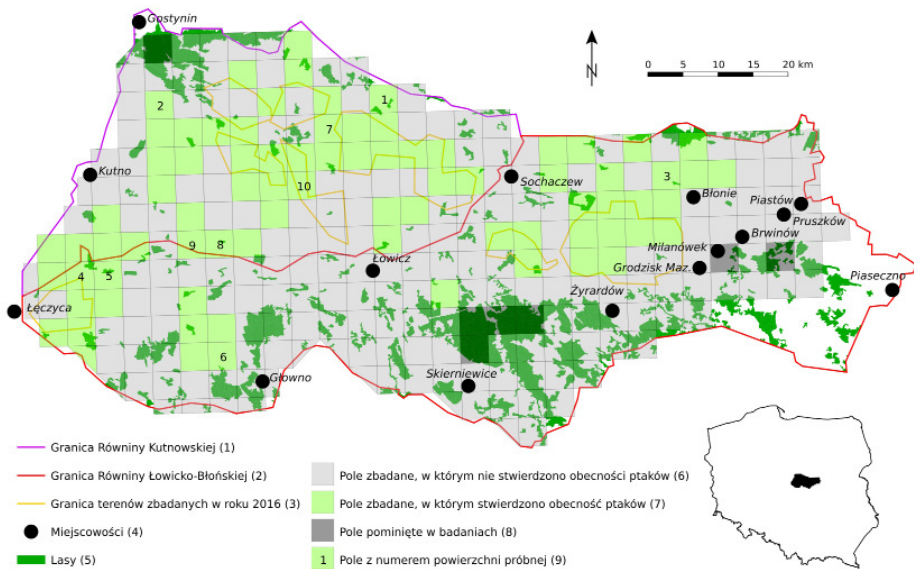
Teren

Badania przeprowadzono na powierzchni 4 352 km² w środkowej Polsce w mezoregionach: Równia Kutnowska i Równina Łowicko-Błońska (ryc. 1) (Kondracki 2002). Równina Kutnowska jest obszarem wybitnie rolniczym. Równina Łowicko-Błońska jest bardziej urozmaicona krajobrazowo – dominują grunty orne, wschodnia część jest silnie zurbanizowana, znacznie częściej niż na Równinie Kutnowskiej występują lasy z największym kompleksem Puszcą Bolimowską w okolicach Skierniewic. Struktura użytkowania gruntów na całym obszarze 4 352 km² przedstawia się następująco: grunty orne 58,5%, lasy 13,0%, łąki i pastwiska 8,0%, zabudowa miejska 6,7%, złożone systemy upraw i działek 6,2%, odłogi (tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej) 4,7%, pozostałe 2,9% (opracowanie własne na podstawie danych z bazy Corine Land Cover 2012).

Metoda

Prace terenowe przeprowadzono w 3 etapach w latach 2016-2018. Na każdym z nich starano się wykrywać obecność ptaków z wykorzystaniem stymulacji głosowej. Do stymulacji wykorzystywano nagranie głosu terytorialnego samca pójdzki. Stymulację i nasłuchy w każdym punkcie prowadzono przez ok. 5 min, najczęściej wg schematu: 10 s. nasłuch – 45 s. stymulacja – 60 s. nasłuch – 45 s. stymulacja – 140 s. nasłuch. Obserwacje prowadzono w nocy, w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. przy pogodzie bez opadów i przy słabym wietrze. Obserwacje nanoszono na mapy terenowe, odnotowując miejsca wszystkich stwierdzeń głosowych i wizualnych, przy czym za stanowiska terytorialne uznano wyłącznie te, gdzie ptaki odzywały się głosem terytorialnym. Przedstawione niżej wyniki dotyczą wyłącznie stanowisk terytorialnych.

I etap: w okresie 28 III 2016-06 V 2016 na wybranych obszarach (ryc. 1) wykonano badania wstępne. We wcześniej wyznaczonych punktach prowadzono stymulację i nasłuch. Punkty zlokalizowane były przy drogach w małych wsiach i przy pojedynczych zabudowaniach. Obserwacje prowadzono nie wcześniej niż 45 min. po zachodzie i nie później niż 45 min. przed wschodem słońca. W marcu i kwietniu stosowano dwugodzinne przerwy około północy. W czasie 99 h (łącznie z przejazdami pomiędzy punktami) spenetrowano teren o łącznej powierzchni ok. 475 km², gdzie odwiedziono 624 punkty. Prace terenowe prowadziła 1 osoba.



Ryc. 1. Występowanie pójdzki *Athene noctua* na Równinie Kutnowskiej i Równinie Łowicko-Błońskiej

Fig. 1. Distribution of the Little Owl *Athene noctua* on the Kutnowska and Łowicko-Błońska Lowlands. (1) – Boundaries of the Kutnowska Lowland, (2) – Boundaries of the Łowicko-Błońska Lowland, (3) – Boundaries of the areas surveyed in 2016, (4) – Towns, (5) – Forest, (6) – Surveyed study plots where birds were not present, (7) – Surveyed study plots where birds were present, (8) – Plots excluded from the survey, (9) – Area of the study plot and its number

II etap: systematyczne badania mające na celu określenie rejonów występowania pójdzki na całym obszarze badań zostały wykonane w roku 2017 (13 III-29 V) a uzupełniono je w roku 2018 (26 III-28 III). Obserwacji nie prowadzono na obszarach: lasów, zwartej zabudowy miejskiej, zbiorników wodnych oraz na położonych w pobliżu rzek terenach otwartych (głównie łąkach) pozbawionych potencjalnych miejsc lęgowych czyli zabudowań czy dziuplastych drzew. Cały obszar został podzielony na pola w kształcie kwadratów 4x4 km (pow. 16 km²) (ryc. 1). Wyjątek stanowiło 16 pól położonych na zachodnich granicach obu mezoregionów. Miały one kształt prostokąta lub trójkąta o powierzchni 8 km² (ryc. 1). Zastosowano układ odwzorowania kartograficznego UTM. W każdym z pól wyznaczono do 8 punktów. Liczba punktów była wprost proporcjonalna do powierzchni faktycznie objętej badaniem. W 7 polach nie wyznaczono ani jednego punktu (ryc. 1). Łączna liczba wyznaczonych punktów wyniosła 1 761, co daje

średnio 6,65 punktów/16 km². W każdym punkcie, obserwacje były prowadzone nie wcześniej niż 1 h. po zachodzie i nie później niż 45 min. przed wschodem słońca. Każdy punkt był odwiedzony tylko raz. W przypadku stwierdzenia obecności ptaków w danym punkcie, nie prowadzono obserwacji w kolejnych punktach danego pola. W pracach terenowych uczestniczyło 5 osób.

Zrezygnowano z ponownego zbadania rejonów objętych obserwacjami w roku 2016. Wyniki uzyskane w 2016 zostały wpisane w pola wyznaczone później i wyniki z etapów I i II przedstawiono razem. Łączna powierzchnia obszaru objętego badaniami w etapie I i II wyniosła 4 352 km². Skontrolowano 257 pól o powierzchni 16 km² i 16 pól o powierzchni 8 km² (ryc. 1).

III etap: w roku 2018 przeprowadzono badania ilościowe w dziesięciu losowo wybranych polach każde o powierzchni 16 km², w których wcześniej wykazano obecność ptaków. Lokalizację wybranych pól przedstawiono na ryc. 1. Zgodnie z zaleceniami Domaszewicza *et al.* (1984), przeprowadzono 3 kontrole w terminach: 6 IV-16 VI (kontrola 1), 27 IV-7 V (kontrola 2), 19 V-21 V 2018 (kontrola 3). Odstęp pomiędzy kontrolą 1 a kontrolą 2 na danej powierzchni wynosił 21-23 dni, a pomiędzy kontrolą 2 a kontrolą 3 – 14-21 dni. Kontrolę 1 i kontrolę 2 wykonano na każdej powierzchni próbnej, kontrolę 3 tylko na tych powierzchniach i tylko w tych miejscach, gdzie obecność terytorialnych samców stwierdzono tylko na jednej z wcześniejszych kontroli. Obserwacje były prowadzone nie wcześniej niż 1,5 h. po zachodzie i nie później niż 45 min. przed wschodem słońca. Nie dokonywano przerw koło północy. Liczba punktów na jednej powierzchni próbnej wynosiła od 22 do 46 (średnio 35). Za stanowisko pewne uznano takie, gdzie ptaki zostały stwierdzone podczas przynajmniej dwóch kontroli. Jeżeli terytorium danego samca znajdowało się na granicy pól przynależność do konkretnego pola określano na podstawie lokalizacji najbardziej prawdopodobnego miejsca lęgowego, jeżeli istniało kilka potencjalnych miejsc, wizytowanych przez danego samca, które zlokalizowane były w różnych polach przyjęto jako wynik liczebność ułamkową wynoszącą 0,5. Prace terenowe prowadziła 1 osoba.

Wyniki i dyskusja

Obecność ptaków terytorialnych stwierdzono w 79 badanych polach (ryc. 1). Badania miały na celu orientacyjne określenie rejonów występowania pójdzki a nie jednoznaczne wskazanie pełnej listy pól czy też szczegółowych granic obszarów zasiedlonych przez ptaki. Dążąc do zbadania jak największego obszaru, zdecydowano o wyznaczeniu w każdym polu o powierzchni 16 km² relatywnie niewielkiej liczby punktów (max. 8) oraz tylko jednorazowej wizycie w danym punkcie. Liczba ta wydaje się bardzo mała szczególnie w zestawieniu z liczbą punktów wyznaczonych podczas badań liczebności w polach (max 46). Można zatem przypuszczać, że liczba faktycznie zamieszkałych przez ptaki pól jest wyższa.

Struktura użytkowania gruntów na obszarze powyższych 79 pól (1 256 km²) przedstawia się następująco: grunty orne 77,7%, łąki i pastwiska 7,1%, złożone

systemy upraw i działek 6,3%, lasy 2,9%, zabudowa miejska 2,6%, odłogi (tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej) 1,8%, pozostałe 1,6% (opracowanie własne na podstawie danych z bazy Corine Land Cover 2012). Wyniki pokazują, że pójdzki są rozpowszechnione na prawie całym obszarze Równiny Kutnowskiej oraz Równiny Łowicko-Błońskiej w rejonach o krajobrazie wybitnie rolniczym, gdzie dominuje intensywna gospodarka rolna. Nie stwierdzono występowania pójdzki na terenach silnie zurbanizowanych i bezpośrednio do nich przylegających oraz na terenach o wyższej lesistości. Na Równinie Kutnowskiej, w przeciwieństwie do Równiny Łowicko-Błońskiej, w wielu miejscach występują przydrożne szpalery głowiastych wierzb *Salix sp.*, czasami wierzby towarzyszą również ciekom wodnym. Na badanym obszarze, zaobserwowano kilka przypadków gniazdowania pójdzek w dziuplach tych drzew.

Tab. 1. Liczebność pójdzki *Athene noctua* na powierzchniach próbnych

Table 1. Number of the Little Owl *Athene noctua* at the study plots. (1) – Number of the study plot, (2) – Name of the study plot, (3) – Area in km², (4) – Number of territories, (5) – Density (number of territories/10 km²)

Nr pola (1)	Nazwa pola (2)	Powierzchnia [km ²] (3)	Liczba terytoriów (4)	Zagęszczenie [ter./10 km ²] (5)
1	Potok	16	1	0,6
2	Trębki	16	1	0,6
3	Pass	16	2	1,3
4	Zagaj	16	6,5	4
5	Balków	16	4	2,5
6	Popów	16	6	3,8
7	Osmolin	16	3	1,9
8	Żeronice	16	2	1,3
9	Orłów	16	1	6,3
10	Złaków	16	3	1,9

Szczegółowe wyniki jakie uzyskano podczas badań ilościowych na wybranych powierzchniach próbnych przedstawiono w tabeli 1. Na poszczególnych powierzchniach wykazano liczebność od 1 do 6,5 terytoriów. Faktyczna liczebność mogła być nieznacznie wyższa. Kontrole prowadzono przez całą noc a jak sugerują między innymi Żmihorski (2005) czy Johnson *et al.* (2009) ptaki koło północy mogą być mniej aktywne. Własne doświadczenia sugerują jednak, że w środkowej części nocy reakcja na stymulację nie jest słabsza, słabsza jest natomiast reakcja w pierwszych godzinach po zmierzchu. Johnson *et al.* (2009) zalecają przeprowadzenie

większej liczby tj. 4 kontroli, co ma zapewnić wykrywalność powyżej 95% ptaków terytorialnych. W wynikach dotyczących liczebności nie uwzględniono także trzech przypadków, gdy obecność ptaków terytorialnych została stwierdzona tylko podczas pierwszej kontroli, w tych trzech lokalizacjach w pobliżu stwierdzono obecność uszatek *Asio otus*. Na poszczególnych powierzchniach stwierdzono zagęszczenia od 0,6 do 4,0 ter./10 km².

Łączna liczba terytoriów stwierdzonych na 10 powierzchniach próbnych wyniosła 29,5 co daje średnią arytmetyczną 2,95 terytorium/pole. Na tej podstawie można oszacować, że łączna liczba terytoriów samców pójdzki na całym badanym obszarze wynosi: 79 pól x 2,95 terytorium/pole \approx 233 a średnie zagęszczenie na całym badanym obszarze wynosi 0,54 ter./10 km². Liczba pól faktycznie zamieszkałych przez ptaki może być wyższa, więc rzeczywista łączna liczba terytoriów także może być wyższa.

Pójdzka uważana jest w Polsce za gatunek, który preferuje krajobraz rolniczy, gdzie płaty łąk, pastwisk i pól uprawnych poprzecinane są szpalerami drzew, siecią dróg i luźną zabudową (Żmihorski 2005) chociaż doświadczenia z Lubelszczyzny (Grzywaczewski 2006) sugerują, że w na początku XXI w. częściej niż typowy krajobraz rolniczy ptaki zasiedlają obrzeża i strefy peryferyjne małych i średniej wielkości miast. Żadne z wcześniej przeprowadzonych w Polsce badań nad występowaniem pójdzki nie wykazały istnienia obszaru tak bogatego liczebnie w terytoria pójdzki jak Równina Kutnowska i duże fragmenty Równiny Łowicko-Błońskiej. Wyjaśnieniem tej sytuacji wydaje się to, że nie prowadzono wcześniej metodycznych badań na tak dużych obszarach w krajobrazie rolniczym.

Dziękuję Michałowi Łukawskiemu, Michałowi Rewuckiemu, Pawłowi Tkaczykowi i Grzegorzowi Pacowi za udział w pracach terenowych w roku 2017 oraz Sławomirowi Chmielewskiemu za inspirację do badań.

Literatura

- Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008-2012. *Ornis Pol.* 56: 149-189.
- Chrenková M., Dobrý M., Šálek M. 2017. Further evidence of large-scale population decline and range contraction of the little owl *Athene noctua* in Central Europe. *Folia Zool.* 66, 2: 106-116.
- Domaszewicz A., Jabłoński P., Lewartowski Z. (red.). 1984. Metody liczenia sów. Biuletyn Koła Naukowego Biologów Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
- Grzywaczewski G. 2006. Stan populacji pójdzki *Athene noctua* w Polsce. *Not. Orn.* 47: 177-158.

- Janiszewski T., Lesner B., Przybyliński T., Kamiński M., Anderwald D., Janic B., Zieliński P. 2006. Pójdźka *Athene noctua*. W: Janiszewski T. (red.). Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej, s. 130-131. TPZŁ, Łódź.
- Johnson D. H., van Nieuwenhuysse D., Génot J. C. 2009: Survey protocol for the little owl *Athene noctua*. *Ardea* 97: 403-412.
- Kasprzykowski Z., Gołowski A. 2006. Habitat use of the Barn Owl *Tyto alba* and the Little Owl *Athene noctua* in central-eastern Poland. *Biological Letters*, 43, 1: 33-39.
- Kondracki J. 2002. *Geografia Regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Ławicki Ł., Rubacha S. 2008. Zmiany liczebności pójdźki *Athene noctua* w dolinach Warty i Noteci w województwie lubuskim. *Not. Orn.* 49: 169-175.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro-Natura”. Wrocław.
- Żmihorski M. 2005. Pójdźka. W: Mikusek R. (red.). *Metody badań i ochrony sów*, s.105-113. FWIE, Kraków.

Adres autora:

Na Laski 40E, 05-827 Grodzisk Mazowiecki, Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne, e-mail: piotrmjablonski@gmail.com