

Dynamika populacji i rozmieszczenie kani czarnej i kani rudej w Puszczy Augustowskiej

Grzegorz Zawadzki, Dorota Zawadzka, Anna Soltys

Abstrakt. W latach 2011-2017 w Puszczy Augustowskiej stwierdzono 17 zajętych i 6 prawdopodobnie zajętych rewirów lęgowych kani czarnej *Milvus migrans*. Zagęszczenie było równe 1,49-2,02 rewirów/100km². Rewiry lęgowe rozmieszczone były względnie równomiernie. Kanie czarne unikały sąsiedztwa gniazd bielika *Haliaeetus albicilla*. Wszystkie rewiry obejmowały obszary leśne nad brzegami wód ze zróżnicowanym udziałem powierzchni otwartych. W trzech rewirach znajdowały się szosy o wysokim natężeniu ruchu. Kania czarna gniazdowała na sosnach, zazwyczaj w drzewostanach ponad 100-letnich. Spośród 10 znalezionych gniazd, 7 było zajętych przez ten gatunek gniazdami kruka *Corvus corax*. Znalezione gniazda były zajmowane najczęściej tylko przez 1 sezon. Gniazda lokalizowane były w odległości 10-150 (średnio 79 m) od brzegu jezior. W analizowanym okresie kania ruda *Milvus milvus* wykazywała spadek liczebności, a ostatni pewny lęg miał miejsce w 2015 roku.

Słowa kluczowe: *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, Puszcza Augustowska, rewir lęgowy, zagęszczenie

Abstract. Numbers and distribution of the Black and Red kite in Augustów Forest. In 2011-2017, 17 occupied and 6 probably occupied home ranges of the Black kite *Milvus migrans* was confirmed in Augustów Forest. The density was 1.49-2.02 ranges/100 km². Territories were distributed relative evenly. Black Kites avoided the neighborhood of the nest of White-tailed eagle *Haliaeetus albicilla*. All home ranges covered forest area on the banks of the water with a varied share of open areas. Roads with an intensity of car movements were present in 6 home ranges. The Black kite nested on pines *Pinus sylvestris*, growing mainly in stands older than 100 years. Among 10 found nests, 7 were built by the Raven *Corvus corax*. Nests were occupied almost exclusively for one season. Nests were located in the distance 10-150 m (average 79 m) from the edge of lakes. In the analyzed period, the Red kite *Milvus milvus* shown decline in number, and the latest confirmed brood took place in 2015.

Keywords: Augustów Forest, density, home range, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*

Wstęp

Kania czarna *Milvus migrans* jest w Polsce skrajnie nielicznym ptakiem drapieżnym, rozmieszczonym nierównomiernie, lokalnie tworząc skupienia lęgowe. W latach 1985-1993 areal lęgowy gatunku obejmował zaledwie 16% powierzchni kraju. Kania czarna gniazduje najliczniej na zachodzie kraju i w północnym pasie pojezierzy. Do miejsc liczniejszego występowania należą Pojezierze Mazurskie, Pojezierze Pomorskie, Pojezierze Wielkopolskie, dolina środkowej Warty oraz dolina środkowej i dolnej Odry (Adamski 2007). Według ostatnich ocen Komitetu Ochrony Orłów liczebności krajowa populacja jest szacowana na ok. 500-700 par lęgowych (Zawadzka 2013a, Chodkiewicz i in. 2015). Liczebność ta prawdopodobnie nie zmieniła się znacząco od końca XX w. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). W programie Monitoringu Ptaków Drapieżnych kania czarna jest notowana zbyt rzadko, aby móc ocenić trend zmian liczebności tego gatunku (Chodkiewicz i in. 2016).

Rozmieszczenie w Polsce kani rudej *Milvus milvus* w dużym stopniu pokrywa się z rozmieszczeniem kani czarnej. Występuje najliczniej na zachodzie kraju, najwyższe zagęszczenia osiągając na Pomorzu Zachodnim. Mniej liczna jest na północnym wschodzie, a na pozostałym obszarze kraju znane są nieliczne, izolowane stanowiska. W latach 1985-1993



Fot. 1. Zajęte gniazdo kani czarnej (fot. G. Zawadzki)
Photo 1. Occupied nest of the Black kite

wykazano jej gniazdowanie na 16% powierzchni kraju (Adamski, Kalisiński 2007). Liczebność kani rudej szacowana jest na 1000-1500 par (Zawadzka 2013b), a na podstawie wyników Monitoringu Ptaków Drapieżnych nawet na 1500-1800 par (Chodkiewicz i in. 2015). Gatunek ten wykazuje umiarkowany wzrost liczebności (Chodkiewicz i in. 2016).

W Puszczy Augustowskiej kania czarna regularnie gniazduje co najmniej od końca lat 80. XX w. W latach 1989-1993 w Wigierskim Parku Narodowym gniazdowały 2-3 pary (Zawadzka, Zawadzki 1995). W całej Puszczy Augustowskiej w latach 2004-2008 znanych było 8-10 rewirów (Zawadzka i in. 2009), a w 2010 r. znaleziono 1 zajęte gniazdo (fot. 1) oraz 6-10 zajętych rewirów (Zawadzka i in. 2011). Kania ruda w latach 1989-1993 była w Wigierskim PN gatunkiem liczniejszym od kani czarnej, znano 3 gniazda i 5 zajętych rewirów (Zawadzka, Zawadzki 1995, Zawadzka 2006). W latach 2004-2008 na terenie całej puszczy jej liczebność oceniono na 7-10 zajętych rewirów, podobnie jak kani czarnej (Zawadzka i in. 2009), a w 2010 r. już tylko na 1-5 rewirów (Zawadzka i in. 2011). Celem niniejszej pracy było ocenienie liczebności i rozmieszczenia kani czarnej oraz kani rudej na terenie Puszczy Augustowskiej w latach 2011-2017.

Material i metody

Puszcza Augustowska (23°15'E, 53°54'N) leży w woj. podlaskim przy granicy z Litwą i Białorusią, na Pojezierzu Wschodniosuwalskim i Równinie Augustowskiej. Zajmuje w Polsce obszar ok. 1140 km². Wśród typów siedliskowych lasu największą powierzchnię pokrywa bór świeży (40%), bór mieszany świeży (31%), a następnie las mieszany świeży (6%), ols (5%) i bór mieszany wilgotny (4%). Dominującym gatunkiem w składzie drzewostanów jest sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, która jako gatunek panujący zajmuje 78% powierzchni leśnej. Średni wiek drzewostanów na obszarach w zarządzie nadleśnictw wynosi 60-65 lat, a w Wigierskim Parku Narodowym – 79 lat. Wody pokrywają łącznie ok. 70 km². Na terenie Puszczy Augustowskiej leży ponad 100 jezior, w tym 13 o powierzchni większej niż 1 km². Największym jeziorem są Wigry zajmujące 21,9 km². Główne rzeki puszczańskie to Czarna Hańcza, Marycha i Wołkuszanka, oraz Rospuda i Blizna. Teren puszczy przecina prowadzący jeziorami Kanał Augustowski (Zawadzka, Kwiecień 2011). W północno-zachodniej części puszczy leży Wigierski Park Narodowy, pozostała część zarządzana jest przez 6 nadleśnictw. Puszcza Augustowska jest obszarem Natura 2000 PLB200002.

Badania prowadzono w latach 2011-2017. Szukano gniazd i rewirów lęgowych kani czarnej na terenie całego kompleksu Puszczy Augustowskiej. Kontrolowano znane gniazda gatunku, a w przypadku ich niezajęcia próbowano odnaleźć nowe miejsca lęgu. Granice rewirów ustalano na podstawie obserwacji ptaków wykazujących zachowania terytorialne w sezonie lęgowym w odpowiednim siedlisku, bądź na podstawie lokalizacji zajętych gniazd (Lontkowski, Maciorowski 2015). Przy ustalaniu rozmieszczenia rewirów wykorzystano 12-25 obserwacji kani czarnej rocznie (fot. 2), zbieranych do początku kwietnia do końca sierpnia. W okresie badań znaleziono 10 gniazd kani czarnej. W kolejnych latach odnotowano 2-12 stwierdzeń kani rudej.



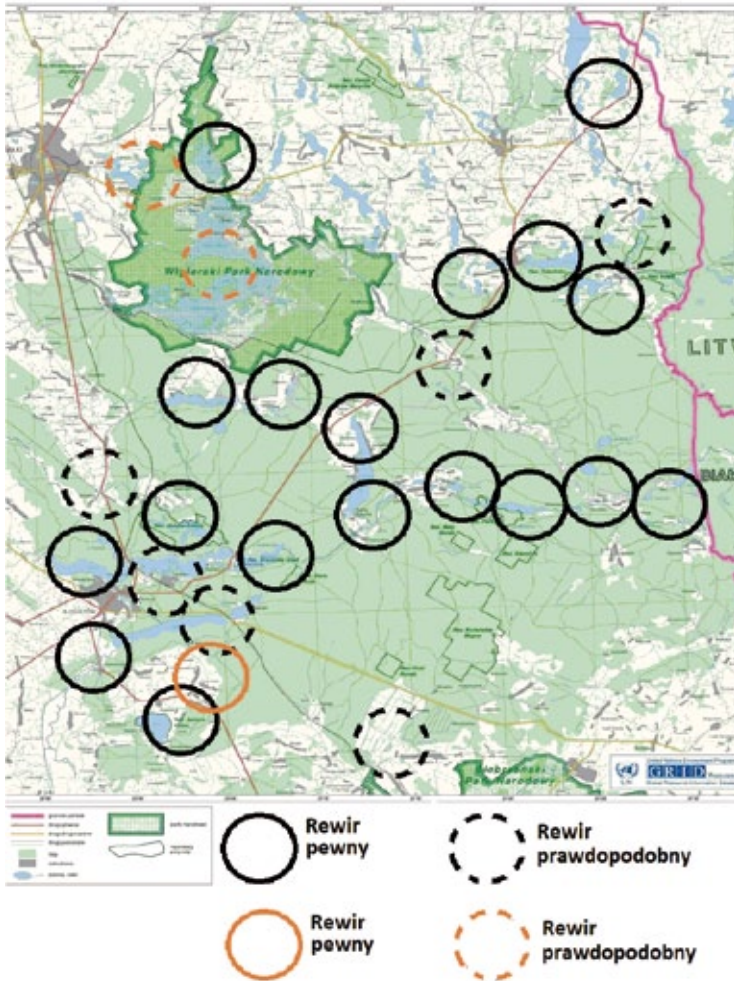
Fot. 2. Kania czarna w rewirze (fot. G. Zawadzki)

Photo 2. The Black kite in its home range

Wyniki

W granicach Puszczy Augustowskiej stwierdzono 17 pewnych i 6 prawdopodobnych rewirów kani czarnej (ryc. 3). Obliczone na tej podstawie zagęszczenie wynosiło 1,49-2,02 rewirów/100 km². Dodatkowo znany jest zajęty rewir lęgowy w niewielkim drzewostanie na leżącym na północ od Puszczy Augustowskiej (ryc. 1).

Rewiry lęgowe kani czarnej rozmieszczone były względnie równomiernie, przy czym większość z nich znajdowała się w oddaleniu od gniazd bielika *Haliaeetus albicilla*. Wszystkie rewiry obejmowały obszary leśne nad brzegami jezior lub Kanału Augustowskiego, ze zróżnicowanym udziałem powierzchni otwartych. W 6 rewirach znajdowały się szosy o wysokim natężeniu ruchu, regularnie patrolowane przez ptaki. W Puszczy Augustowskiej kania czarna gniazdowała wyłącznie na sosnach, najczęściej w drzewostanach ponad 100-letnich, poza jednym gniazdem zbudowanym na zniekształconej sośnie nad brzegiem jeziora w drzewostanie ok. 70-letnim. Poza obszarem puszczy znaleziono gniazdo na olszy *Alnus glutinosa*. Spośród 10 znalezionych gniazd, 7 było zajętych przez ten gatunek gniazdami kruka *Corvus corax* (fot. 3), a tylko 3 zostały samodzielnie zbudowane przez kanie czarne (fot. 3). Gniazda lokalizowane były w pobliżu dużych jezior, w odległości 10-150 (średnio 79 m) od brzegu wody. Wszystkie gniazda umieszczone były w wierzchołkowej części korony. Znalezione gniazda z jednym wyjątkiem były zajmowane tylko przez 1 sezon.



Ryc. 1. Rozmieszczenie rewirów lęgowych kani czarnej i kani rudej w Puszczy Augustowskiej
Fig. 1. The distribution of occupied and probably occupied home ranges of the Black kite and Red kite in Augustów Forest

Kania ruda w okresie badań zajmowała 1-3 rewirów lęgowych (ryc. 1). Jedyne znane od 2003 r. miejsce lęgu przy brzegu lasu na południu puszczy zajmowane było corocznie do 2015 r. Od 2016 r. brak pewnych dowodów lęgów tego gatunku w Puszczy Augustowskiej, chociaż obserwacje z 2017 r. wskazują na możliwość gniazdowania dwóch par w Wigierskim Parku Narodowym. W zajmowanym przez wiele lat rewirze gniazdo kani rudej umieszczone było w środku korony na sośnie, a po kilku latach ptaki przeniosły się na zbudowaną przez



Fot. 3. Zajęte przez kanię czarną gniazdo kruka nad jeziorem Paniewo (Fot. G. Zawadzki)
Photo 3. Nest of raven at the Paniewo lake occupied by the Black kite



Fot. 4. Młoda kania ruda koło gniazda na platformie (fot. G. Zawadzki)
Photo 4. A young Red kite near the nest on platform

fotografa na sąsiedniej sośnie platformę z desek (fot. 4). Gniazdo znajdowało się w odległości 100 m od brzegu lasu, przy granicy z polami, w oddaleniu od jezior.

Dyskusja

Kania czarna zasiedla urozmaicony krajobraz z udziałem lasów nad brzegami zbiorników wodnych, na obszarach o ograniczonym stopniu penetracji przez ludzi (Zawadzka 2013a, Lontkowski, Maciorowski 2015a). Najczęściej gnieździ się w starych, ponad 100-letnich drzewostanach sosnowych, i ponad 80-letnich liściastych, często umieszczając gniazdo bardzo blisko wody. Chętnie gniazduje na wyspach lub półwyspach, może także zasiedlać niewielkie zadrzewienia nad wodami, a nawet pojedynczo rosnące drzewa w otwartym krajobrazie (Lontkowski, Maciorowski 2015a). Przy lokalizacji gniazd nie wykazano preferencji wobec konkretnych gatunków drzew. W rejonie Bijska w Rosji sosny stanowiły 50% spośród 8 gatunków drzew gniazdowych, brzozy – 28%, topole – 16% (Bachtin 2013). Kania czarna może zajmować do łęgu gniazda innych ptaków drapieżnych lub kruka (Zawadzka 2006, Bachtin 2013, Lontkowski, Maciorowski 2015a). Podobnie jak w Puszczy Augustowskiej, negatywny wpływ bielika na rozmieszczenie kani czarnej udokumentowano w Wielkopolsce (Maciorowski 2017). Lokalizacja gniazd i rozmieszczenie rewirów jest związana z zasobnością żerowisk. Kania czarna zdobywa pokarm głównie polując na ryby na zbiornikach wodnych, ale także korzysta z wysypisk śmieci oraz padliny zwierząt ginących na drogach (Cramp, Simmons 1980, Zawadzka 1999, Bachtin 2013). W Puszczy Augustowskiej, wobec silnego stopnia wykorzystania przez kanię czarną gniazd kruka, jej preferencje wobec drzew gniazdowych w dużym stopniu pokrywają się z preferencjami kruka, wybierającego najstarsze sosny blisko brzegu drzewostanu (Zawadzki, Zawadzka 2017). Częsta zmiana miejsca gniazdowania kani czarnej i pewna „chimeryczność” ich zajmowania utrudnia skuteczną ochronę tego gatunku w okresie rozrodu. W Puszczy Augustowskiej wszystkie utworzone strefy ochrony wokół gniazd były w następnych sezonach niezajęte.

W Polsce zagęszczenia kani czarnej wykazują zmienność od poniżej 1 do ponad 8 par/100 km² (Adamski 2007). Najwyższe zagęszczenia w ostatnich latach (4,4-6,9 par/100 km²) odnotowano w zachodniej Wielkopolsce, gdzie lokalnie gatunek ten gniazdował w półkoloniach, z gniazdami sąsiednich par odległymi o ok. 100 m (Maciorowski 2017). Zagęszczenie kani czarnej stwierdzone w Puszczy Augustowskiej jest niższe niż na obszarach zachodniej Polski. Porównanie zagęszczenia z pierwszej dekady XXI w. na terenie badań (0,8 par/100 km²; Zawadzka i in. 2009) z obecną wartością wskazuje na wzrost liczebności tego gatunku w ostatniej dekadzie. Jednakże, wyższe wartości zagęszczenia mogą być częściowo związane z długoterminowym, lepszym rozpoznaniem rozmieszczenia tego gatunku na terenie badań. Według Lontkowskiego i Maciorowskiego (2015a) ocena liczebności tego gatunku może sprawiać trudności ze względu na przypadki nieprzystępowania do lęgów lub porzucania gniazd przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych w okresie wiosennym.

Wymagania siedliskowe kani rudej nieznacznie różnią się od kani czarnej. Kania ruda jest w mniejszym stopniu związana ze zbiornikami wodnymi, preferuje środowiska silniej urozmaicone niż kania czarna. Zakłada gniazda na różnych gatunkach drzew, przy czym w Polsce ponad 70% drzew gniazdowych stanowią sosny. W Wielkopolsce gniazda umieszczane były zazwyczaj nie dalej niż 50 m od skraju lasu, maksymalnie 250 m (Lontkowski,

Maciorowski 2015b). W ostatniej dekadzie XX w. Wigierskim Parku Narodowym kania ruda osiągała zagęszczenie 2,7p/100 km² (Zawadzka 2006), a w latach 2004-2009 w Puszczy Augustowskiej 0,8 p/100 km² (Zawadzka i in. 2009).

Na terenie Puszczy Augustowskiej w ostatniej dekadzie sympatryczne kania czarna oraz kania ruda wykazały przeciwstawne trendy liczebności. Populacja kani czarnej rosła, a kania ruda była gatunkiem ustępującym. Zmiany liczebności obydwu gatunków drapieżników w Puszczy Augustowskiej były odmienne od trendów ocenionych dla całego kraju. Wyniki MPD wskazują na zachodzący wzrost liczebności kani rudej, dla kani czarnej nie określono trendów kierunkowych, ale gatunek ten ma znacznie niższą liczebność (Chodkiewicz i in. 2015, 2016). Zebrane dotychczas w Puszczy Augustowskiej informacje o obydwu gatunkach kań nie dają podstaw do określenia przyczyn obserwowanych zmian dynamiki liczebności ich populacji.

Literatura

- Adamski A. 2007. Kania czarna *Milvus migrans*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski, s.132-133. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Adamski A., Kalisiński M. 2007. Kania ruda *Milvus milvus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski, s.134-135. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Bachtin P. F. 2013. Czernyj korszun w antropogennych landszaftach. Ministerstwo Obrazowania i Nauki Rosyjskiej Federacji, FGOJ WPO "AGAO", Bijsk.
- 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 Polonica* 56, 3: 149-189.
- Chodkiewicz T., Meissner W., Chylarecki P., Neubauer G., Sikora A., Pietrasz K., Cenian Z., Betleja J., Kajtoch Ł., Lenkiewicz W., Ławicki Ł., Rohde Z., Rubacha S., Smyk B., Wielocho M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P. 2016. Monitoring ptaków Polski w latach 2015-2016. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 15, 1.
- Cramp S., Simmons K. E. L. (eds). 1980. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. II. Oxford University Press, Oxford.
- Lontkowski J., Maciorowski G. 2015a. Kania czarna *Milvus migrans*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny*, s.: 444-448. GIOŚ, Warszawa.
- Lontkowski J., Maciorowski G. 2015b. Kania ruda *Milvus milvus*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny*, s.: 438-443. GIOŚ, Warszawa.
- Maciorowski G. 2017. Występowanie i ochrona kani czarnej *Milvus migrans* w zachodniej Wielkopolsce. *Studia i Materiały CEPL, Rogów*, w tym tomie.
- Zawadzka D. 1999. Feeding habits of the Black Kite *Milvus migrans*, Red Kite *Milvus milvus*, White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* and Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* in Wigry National Park (NE Poland). *Acta Ornithologica* 34: 65-75.

- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Zawadzka D. 2006. Liczebność, ekologia żerowania i rozrodu zespołu ptaków drapieżnych w Wigierskim Parku Narodowym w latach 1989-1998. *Studia i Materiały CEPL, Rogów* 12 (2): 155-187.
- Zawadzka D. 2013a. Kania czarna *Milvus migrans*. W: Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. (red.). *Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*, s.: 133-137. GDOŚ, Warszawa.
- Zawadzka D. 2013b. Kania ruda *Milvus milvus*. W: Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. (red.). *Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000*, s.: 138-141. GDOŚ, Warszawa.
- Zawadzka D., Kwiecień E. 2011. *Puszcze i lasy Polski. Encyklopedia ilustrowana*. Multico, Warszawa.
- Zawadzki G., Zawadzka D. 2017. Wybór drzew gniazdowych myszołowa, jastrzębia i kruka w Puszczy Augustowskiej. *Sylvan* 161, 8: 669-676.
- Zawadzka D., Zawadzki J. 1995. Wstępna charakterystyka awifauny Wigierskiego Parku Narodowego. *Notatki Ornitologiczne* 36: 297-309.
- Zawadzka D., Zawadzki J., Zawadzki G., Zawadzki S. 2009. Ptaki szponiaste Puszczy Augustowskiej. *Studia i Materiały CEPL, Rogów* 22 (3): 86-94.
- Zawadzka D., Zawadzki J., Zawadzki G., Zawadzki S. 2011. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej na terenie OSO PLB200002 Puszcza Augustowska w 2010 r. *Studia i Materiały CEPL, Rogów* 27 (2): 89-104.

^{1,2}Grzegorz Zawadzki*, ^{2,3}Dorota Zawadzka, ²Anna Soltys

¹Katedra Ochrony Lasu i Ekologii SGGW w Warszawie

²Komitet Ochrony Orłów

³Instytut Nauk Leśnych, Uniwersytet Łódzki, Filia w Tomaszowie Mazowieckim
grzesiekgfz @op.pl