

Liczebność kopcieszka
Phoenicurus ochruros
w Szczecinie, Policach
i okolicznych obszarach
wiejskich

KRZYSZTOF ADAMCZAK, PIOTR NOWACKI,
 DARIUSZ WYSOCKI

Abstrakt: W latach 2006–2007 przeprowadzono badania nad liczebnością kopcieszka na 11 powierzchniach w Szczecinie, Policach i okolicznych wsiach: Trzeszczynie, Tanowie, Pilchowie, Leśnie Górnym, Siedlicach, Bolkowie oraz Węgorzynie. Największe zagęszczenia kopcieszka stwierdzono w Policach oraz w okolicznych małych wsiach, natomiast najmniejsze w Szczecinie. Średnie zagęszczenie kopcieszka w Policach wyniosło 4,4 par/10 ha, natomiast na terenach wiejskich – 1,3 par/10 ha we wsiach o powierzchni powyżej 8 ha oraz 8,8 par/10 ha we wsiach o powierzchni mniejszej niż 8 ha. Natomiast w Szczecinie stwierdzono tylko 0,4–0,9 par/10 ha. Przeprowadzone badania wykazały, że kopcieszek preferuje tereny zurbanizowane, na których dominują osiedla miejskie z luźną zabudową oraz większą powierzchnią terenów zielonych. Na badanych powierzchniach kopcieszek był stosunkowo liczny gatunkiem lęgowym związanym z otwartymi terenami zielonymi, a głównym czynnikiem ograniczającym jego występowanie wydaje się być dostępność bazy pokarmowej i drapieżnictwo.

Wstęp

Szybko postępująca urbanizacja terenów w pobliżu wielkich miast i związana z tym całkowita zmiana biotopów, powoduje szybkie i drastyczne zmiany w składzie gatunkowym awifauny tam występującej. Jak się wydaje wzrost powierzchni terenów podmiejskich o niskiej zabudowie i bogatej zieleni o charakterze rozproszonym powinien sprzyjać niektórym gatunkom, podczas gdy inne, prawdopodobnie na stałe, będą musiały opuścić dotychczasowe tereny lęgowe. Kopcieszek jest jednym z niewielu gatunków, które jak się wydaje są dobrze przystosowane do życia w warunkach miejskich, jednakże na Pomorzu Zachodnim do chwili obecnej nie dokonano porównań zagęszczenia tego gatunku w poszczególnych biotopach. Biorąc pod uwagę rozwój miast i terenów zabudowanych, oraz stosunkowo dużą wykrywalność tego gatunku w terenie, kopcieszek może być jednym z podstawowych gatunków, które w przyszłości mogą być ważnym wskaźnikiem jakości środowiska miejskiego.

K. Adamczak et al.

Celem badań było określenie liczebności populacji kopciuszka w wybranych częściach miasta Szczecina, Polic i okolicznych terenów wiejskich, analiza związku jaki zachodzi pomiędzy terenami o różnej zabudowie a liczebnością kopciuszka, oraz porównanie stwierdzonych zagęszczeń z wynikami badań z innych obszarów Polski.

Teren badań i metody

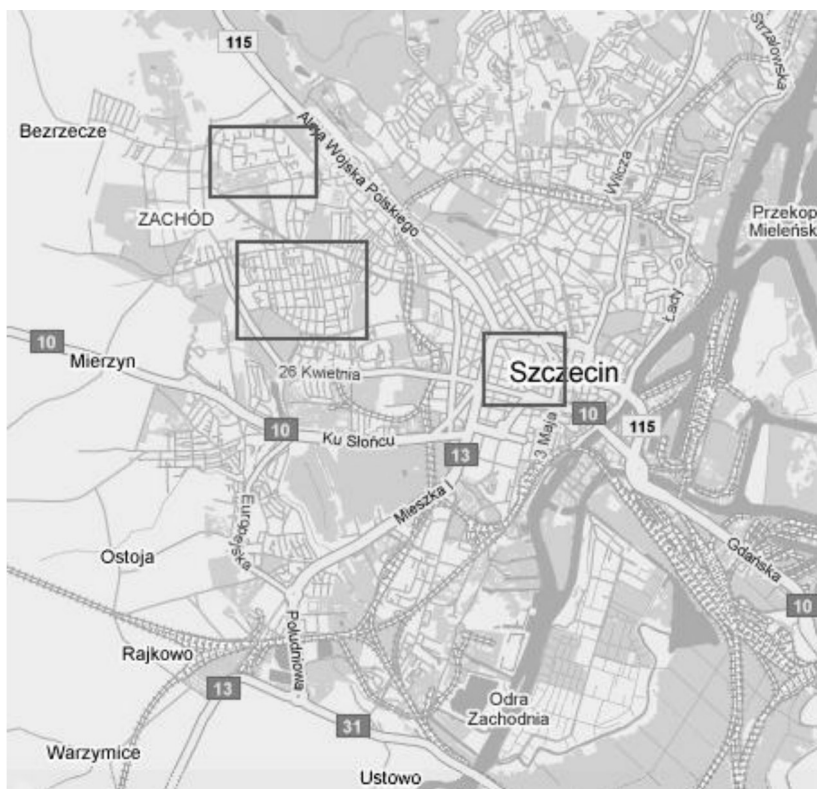
Badania przeprowadzono na 11 powierzchniach na obszarze Pomorza Zachodniego: 3 na terenie Szczecina, 1 w Policach oraz 7 w okolicznych wsiach: Tanowie, Pilchowie, Siedlicach, Leśnie Górnym, Trzeszczynie, Bolkowie i Węgorniku.

Charakterystyka poszczególnych powierzchni przedstawia się następująco: osiedle Zawadzkiego-Klonowica położone jest około 5 km na północny zachód od centrum Szczecina. Osiedle bogate jest w tereny zielone, obejmują one ok. 55% powierzchni badanego terenu. Osiedle Pogodno należy do starych dzielnic willowych Szczecina o bogatej i bujnej zieleni. Udział ogródków, skwerów i trawników wynosi ok. 50% badanej powierzchni. Natomiast obszar Śródmieścia stanowi teren o bardzo dużym zróżnicowaniu, dominuje tu intensywna zabudowa mieszkaniowo-usługowa, a tereny zielone (w większości skwery i trawniki) są nieliczne, stanowiąc ok. 55–60 % badanego terenu.

Police to typowy obszar miejski, otoczony Puszcą Wkrzańską. Badaniami objęto tereny o średnim zagęszczeniu budynków z dużą ilością zieleni, która zajmuje średnio ok. 40% powierzchni. Zabudowa jest stosunkowo nowa, z dominującymi 3–5-cio oraz 9–10 kondygnacyjnymi blokami mieszkaniowymi. Ponadto badania były prowadzone na terenach okolicznych terenów wiejskich tj. Trzeszczyn, Tanowo, Pilchowo, Leśno Górne, Siedlice, Bolkowo oraz Węgornik. Położenie powierzchni badawczych przedstawiono na rys. 1–2.

Badania przeprowadzono w latach 2006 i 2007, w okresie od kwietnia do końca pierwszej połowy lipca (okres najwyższej aktywności głosowej kopciuszka). Każdą kontrolę rozpoczynano 30–40 minut przed wschodem. Obszar Szczecina, Polic i Tanowa badano przez dwa lata. Tereny Pilchowa, Siedlic, Leśna Górnego, Trzeszczyna, Bolkowa i Węgornika były badane tylko w 2007 r. Biorąc pod uwagę niewielkie rozmiary wyżej wymienionych wsi oraz niemal 100% powtarzalność stwierdzeń, uzyskane wyniki mimo niewielkiej liczby kontroli z dużym prawdopodobieństwem oddają zagęszczenia faktycznie występujące na tym terenie.

Kopciuszek w Szczecinie i Policach



Rys. 1. Położenie powierzchni badawczych (ciemne ramki) na terenie Szczecina.



Rys. 2. Położenie powierzchni badawczych (ciemna ramka) w Policach i przyległych obszarach wiejskich.

Wyniki

Największe zagęszczenia kopciuszka stwierdzono w Policach oraz w okolicznych małych wsiach, natomiast najmniejsze w Szczecinie (tab. 1).

Nie stwierdzono większych różnic między poszczególnymi powierzchniami badawczymi w kolejnych latach. W Tanowie różnica pomiędzy rokiem 2006 i 2007 wynosiła 9 par, co jest spowodowane niepełnym przebadaniem obszaru w 2006 r. (pominięto fragment wsi). Po porównaniu wyników dotyczących tego samego obszaru Tanowa wynik jest bardzo podobny.

Średnie zagęszczenie kopciuszka w Policach wyniosło 4,4 par/10 ha, natomiast na terenach wiejskich – 1,3 par/10 ha we wsiach o powierzchni powyżej 8 ha oraz 8,8 par/10 ha we wsiach o powierzchni mniejszej niż 8 ha. W ostatnim przypadku wysoki wynik jest rezultatem występowania 1–2 par na bardzo małych terenach zabudowanych, otoczonych dużymi obszarami pozbawionymi zabudowań, na których kopciuszek nie występuje. Powierzchnia liczona dla każdej wsi obejmowała tylko tereny zabudowane wraz z podwórkami i przydomowymi ogródkami, a z pominięciem otaczających pól, łąk i lasów. Najniższe zagęszczenia stwierdzono na terenie Szczecina i wynosiły 0,4– 0,9 par/10 ha.

Tabela 1. Liczebność i zagęszczenie kopciuszka w badanych miejscowościach w latach 2006–2007

Miejscowość	Rodzaj terenu	Liczba par łęgowych		Średnia liczba par 2006–2007	Zagęszczenie par/10 ha	
		2006	2007		2006	2007
Police	miejski	26	29	27,5	4,02	4,48
Tanowo	wiejski	4	13	8,5	0,90	1,53
Pilchowo	wiejski	6		6	1,69	
Siedlice	wiejski	1		1	1,02	
Leśno Górne	wiejski	1		1	7,69	
Trzeszczyn	wiejski	3		3	1,40	
Bolków	wiejski		2	2		14,43
Węgornik	wiejski		3	3		4,28
Szczecin Osiedle Zawadzkiego	miejski	7	5	6	0,91	0,62
Szczecin Pogodno	miejski	3	5	4	0,44	0,47
Szczecin Śródmieście	miejski	5	3	4	0,63	0,35

Nie stwierdzono zależności między zagęszczeniem kopciuszka i wysokością budynków na osiedlu w Policach. Na obszarach zabudowanych budynkami 9–10-cio kondygnacyjnymi zagęszczenie wynosiło 6,3 pary/10 ha, natomiast na obszarach z niższą zabudową – 4,3 pary/10ha. Najmniejsze zagęszczenie stwierdzono na obszarach z starymi, dwukondygnacyjnymi budynkami z dwuspadzistym dachem,

dla których średnie zagęszczenie wynosiło 2,1 pary/10 ha. Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic prawdopodobnie ze względu na zbyt małą wielkość próby.

Dyskusja

Naturalnymi czynnikami ograniczającymi liczebność populacji na danym terenie są: biologia gatunku np. terytorialność, zasoby pożywienia, dostępność preferowanych miejsc lęgowych, oddziaływanie drapieżników, pasożytów oraz patogenów. Czynniki antropogeniczne wpływające na populację to łowiectwo, zanieczyszczenia, pestycydy oraz przekształcanie siedlisk (Newton 1998). W przypadku kopciuszka pod uwagę należy wziąć wszystkie czynniki naturalne, czynniki antropogeniczne z wyjątkiem łowiectwa, oraz interakcje pomiędzy tymi czynnikami.

Przeprowadzone badania wykazały, że kopciuszek preferuje tereny zurbanizowane, na których dominują osiedla miejskie z luźną zabudową oraz większą powierzchnią terenów zielonych.

Badania nad liczebnością potwierdzają dużą synantropijność tego gatunku. Jak się wydaje obecność terenów zielonych sprzyja dużym zagęszczeniom, choć z drugiej strony w warunkach dużego miasta nawet w dzielnicy willowej o dużej ilości trawników i skwerów, zagęszczenie kopciuszka jest bardzo niskie i zbliżone do prawie zupełnie pozbawionego zieleni śródmieścia. Jak się wydaje, w warunkach dzielnicy willowej czynnikiem ograniczającym mogą być bardzo liczne ptaki krukowate, koty i kuny domowe skutecznie redukujące liczebność tego gatunku. Bardzo duże zagęszczenie na obszarze Polic wynoszące 4,4 pary/10 ha, może być wynikiem dostępności miejsc dogodnych do budowy gniazd oraz dużej powierzchni trawników (bogate zasoby pokarmowe) przy jednoczesnej niewielkiej liczbie drzew i krzewów. Dzięki czemu prawdopodobnie liczba drapieżników na tym obszarze (głównie krukowatych) jest znacznie mniejsza. Średnie, wahające się między 1–2 p/10 ha, zagęszczenia stwierdzone na obszarach wiejskich mimo, jak by się mogło wydawać bardzo dobrych warunków pokarmowych i ogromnych możliwościach ukrycia gniazda, wynikają zapewne z dużej presji drapieżników. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym na terenach wiejskich może być stosowanie pestycydów. W skład diety omawianego gatunku wchodzi głównie owady zbierane z powierzchni roślin lub chwytane w powietrzu (Cramp 1988). Kopciuszek czerpie pożywienie ze stref bezpośrednio objętych działaniem środków owadobójczych, i jest wystawiony na ich pośrednie i bezpośrednie działanie.

Rozwój miast i przekształcanie siedlisk przez człowieka wydaje się mieć pozytywny wpływ na rozwój liczebności kopciuszka. Jest to gatunek synantropijny, który dzięki rozwojowi siedlisk ludzkich poszerzył swój zasięg występowania. Unika jednak silnie zurbanizowanych terenów z gęstą zabudową takich jak centra dużych miast, preferując osiedla willowe i bloków mieszkalnych położonych na obrzeżach miast (Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W badaniach prowadzonych w innych częściach Polski uzyskano podobne wyniki. Zagęszczenie w centrach miast wynosiło między 0,3–0,9 par/10 ha (Tomiałojć 1990, Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Kupczyk 2007). Na terenach wiejskich – 1,3 par/10 ha we wsiach o powierzchni powyżej 8 ha oraz 8,8 par/10 ha we wsiach o powierzchni mniejszej niż 8 ha. W innych częściach kraju na terenach wiejskich wysokie zagęszczenie stwierdzono

K. Adamczak et al.

w Małopolsce w Kosienicach (1,8 par/10 ha) i w zagrodach wiejskich w Puszczy Niepołomickiej (1,7 par/10 ha; Walasz & Mielczarek 1992). Na Ziemi Lubuskiej dla terenów wiejskich zagęszczenie oszacowano orientacyjnie na 2–4 par/10 ha (Jermaczek et al. 1995). Na Śląsku kopciuszek licznie występował na terenach wiejskich w okolicy Legnicy (1,8 par/10 ha, Tomiałojć 1990), oraz na skałach i stromych zboczach w Dużym Śnieżnym Kotle i Kar-konoszach (1,1–1,7 par/10 ha – Dyrzc et al. 1991). W miastach ze starą zabudową stwierdzano od 0,4 par/10 ha w nowoczesnych dzielnicach do 4,0 par/10 ha w starej zabudowie willowej (Tomiałojć & Stawarczyk 2003).

Podsumowując wyniki badań, można stwierdzić, że kopciuszek na terenie Szczecina, Polic i okolicznych wsi jest stosunkowo liczny gatunkiem lęgowym związanym z otwartymi terenami zielonymi, a głównym czynnikiem ograniczającym występowanie tego gatunku wydaje się być dostępność bazy pokarmowej i drapieżnictwo.

The number of the Black Redstart *Phoenicurus ochruros* in Szczecin, Police and surrounding rural areas

In 2006–2007, the research into the number of the Black Redstart in 11 areas in Szczecin, Police and the surrounding villages of Trzeszczyn, Tanowo, Pilchowo, Leśno Górne, Siedlice, Bolkowo and Węgornik was conducted. The highest abundance of the Black Redstart was confirmed in Police and the surrounding small villages, while the lowest one occurred in Szczecin. The average abundance of the Black Redstart in Police amounted to 4,4 pair/10 ha, whereas in the rural areas – 1,3 pair/10 ha in the villages that have an area over 8 ha and 8,8 pair/10 ha in the villages that have an area up to 8 ha. In turn, only 0,4–0,9 pair/10 ha were recorded in Szczecin. The research performed revealed that Black Redstart prefers urban areas, where dispersed developments as well as vast green areas prevail. In the areas researched, Black Redstart was a fairly numerous breeding species associated with open green areas, and the main reason for its limited occurrence appears to be availability of food sources and predating.

Literatura

- Cramp S. (eds.) 1988. The Birds of the Western Palearctic. 5. Oxford, Oxford University Press.
- Dyrzc A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski.
- Jermaczek A., Czwałga T., Jermaczek D., Krzyśków T., Rudawski W., Stańko R. 1995. Ptaki Ziemi Lubuskiej – monografia faunistyczna. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Kupczyk M. 2007. Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. ss. 358–359. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Newton I. 1998. Population Limitation in Birds. Academic Press Limited, London.
- Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski: rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Kopciuszek w Szczecinie i Policach

- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Walasz K., Mielczarek P. 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1991. Biologica Silesiae, Wrocław.

Krzysztof Adamczak, Piotr Nowacki, Dariusz Wysocki
Katedra Anatomii i Zoologii Kręgowców, Uniwersytet Szczeciński,
ul. Wąska 13, 71-412 Szczecin, darekw@univ.szczecin.pl