

## Zasiedlanie dorzecza Raby przez nurogęsia *Mergus merganser*

Występowanie nurogęsia w Polsce do niedawna ograniczało się tylko do niżowej części kraju, gdzie gatunek ten zasiedlał tereny obfitujące w zbiorniki wodne i rzeki, głównie północnych i zachodnich pojezierzy (Tomiałojć 1990). W ostatnich dwóch dziesięcioleciach wzrost liczebności populacji nurogęsia spowodował zasiedlenie nowych rejonów Polski, w tym jej południowej części. Najdalej na południe wysunięte stanowiska pojawiły się w 2. połowie lat 1990. w Małopolsce: na Wiśle, Nidzie, Sanie i Wisłoku. Ptak ten zasiedlił także dolinę Raby, gdzie po raz pierwszy jako lęgowy obserwowany był w 1999 r. (Tomiałojć & Stawarczyk 2003).

W latach 2000–2005 prowadzono inwentaryzację populacji nurogęsia na środkowym biegu Raby między Dobczycami a Kłajem, obejmującym 26 km koryta rzeki, 3 km ujścia Stradomki i 1 km ujścia Krzyworzeki (Kajtoch 2002, Kajtoch et al. 2005), o łącznej powierzchni ok. 14 km<sup>2</sup>. Najintensywniej badano łęgi w ujściu Stradomki, gdzie występuje do 40% stanowisk. Pozostałe stanowiska skupiały się w lasach łęgowych w ujściu Krzyworzeki, a pojedyncze wzdłuż całej doliny środkowej Raby. Zagęszczenia i liczebności nurogęsia podano w tabeli 1. Liczebność ustalano na podstawie liczby obserwowanych od końca marca do początku maja par ptaków oraz weryfikacji ich stanowisk (od maja do lipca), opartej głównie na obserwacjach wodzących samic, a także miejscach spotkań zaniepokojonych ptaków oraz samic wylatujących i wlatujących do lasów łęgowych i nadrzecznych łożów.

W dolnym biegu Raby dolina jest w większości odlesiona, a poniżej Bochni także uregulowana i obwałowana. Z kolei w górnym odcinku (powyżej Myślenic), wzdłuż rzeki biegnie droga „Zakopianka”, obecnie poszerzana i modernizowana, przez co dolina jest tam silnie zdewastowana. Z wymienionych powodów lęgowe nurogęsi były notowane jedynie na środkowym biegu Raby, który cechuje się zachowaniem dużego stopnia naturalności. Znajdują się tam jedne z największych w Małopolsce obszary nadrzecznych łożowisk i lasów łęgowych. W dolinie znajdują się też liczne zbiorniki na czynnych i zamkniętych żwirowniach.

Populacja nurogęsia występująca w dolinie środkowej Raby prawdopodobnie pochodzi od zimujących tu stad ptaków, które wykorzystując sprzyjającą kombinację obfitujących w ryby wód i nadrzecznych łęgów pozostały na sezon lęgowy. Za dodatkową przyczynę sprzyjającą zasiedleniu doliny można uznać również rozwój żwirowni, które w pierwszych latach ekspansji stanowiły dogodne miejsca żerowania dla tego gatunku. Jednakże w latach 2001–2003 w związku z wycinką łęgów pod rozszerzające się żwirownie i regulacją koryta rzecznoego zniszczono ok. 1/3 powierzchni lasów łęgowych, co wpłynęło na trzykrotne zmniejszenie stanu populacji nurogęsia. Prawdopodobnie duży wpływ miało także samo

**Tabela 1.** Zmiany liczebności i zagęszczenia nurogęsia w dolinie środkowej Raby w latach 2000–2005

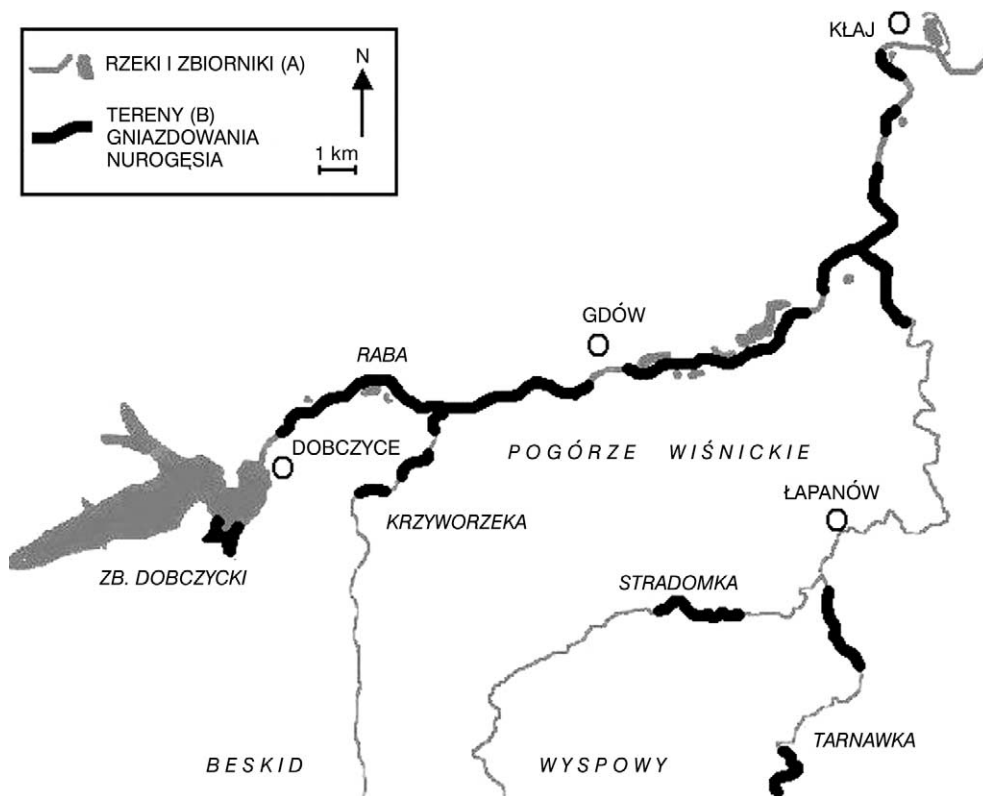
**Table 1.** Changes in the numbers and density of the Goosander breeding sites in the Raba River valley in 2000–2005. (1) – year, (2) – number of breeding sites, (3) – density (breeding sites per 10 km of river bed)

Rok (1)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Liczebność stanowisk (2)	14–16	9–11	4–5	5–7	6–7	13–15
Zagęszczenie (liczba stanowisk/ 10 km koryta rzeki) (3)	5,0	3,3	1,5	2,0	2,2	4,7

niepokojenie ptaków w okresie lęgowym przez pracujące maszyny i ludzi. Od 2004 r. w wyniku postępującej sukcesji i zmniejszenia się presji ludzkiej gatunek ten ponownie zaczął zwiększać swoją liczebność (tab. 1).

Regres populacji nad Rabą mógł być jednak pozorny, ponieważ podczas kontroli dorzecza Raby w 2005 r. odkryto nowe stanowiska utworzone prawdopodobnie przez ptaki, które opuściły lęgowiska nad Rabą już w latach ubiegłych. W rejonie zejścia się doliny Stradomki i jej dopływu Tarnawki istnieją niewielkie lasy lęgowe. Pozostała część doliny Stradomki oraz dolina Krzyworzecki są nieodpowiednie dla tego gatunku. Natomiast zaskoczeniem było odkrycie stanowisk nurogęsia nad przełomem Tarnawki na granicy Pogórza Wiśnickiego i Beskidu Wyspowego koło Łapanowa. Oszacowano łączną liczebność populacji na 2 pary na Stradomce, 3–4 pary na Tarnawce i 1–2 pary na Krzyworzece. Są to zatem jedyne jak dotąd lęgowiska tego gatunku w rejonach podgórskich w Polsce, chociaż zasiedla on podobne rejony w innych górach (m.in. Alpy, Marti & Lammi 1997). Nurogęś zasiedlił także Zbiornik Dobczycki, gdzie gnieździ się co najmniej od 1999 r. w liczbie do 3 pary, a w 2005 – 1 para (R. Gwiazda, M. Baran, dane niepubl.).

Liczebność całej populacji nurogęsia w dorzeczu środkowej Raby w roku 2005 można oszacować na 20–24 pary lęgowe i jest to jak dotąd jedyne, stałe i względnie liczne miejsce występowania tego gatunku w Małopolsce (rys. 1). Oprócz licznych obserwacji par i zanie-



**Rys. 1.** Obszar gniazdowania nurogęsia w dorzeczu środkowej Raby w 2005 r. A – rzeki i zbiorniki, B – teren gniazdowania nurogęsia

**Fig. 1.** Breeding area of the Goosander in the Raba River basin in 2005. A – rivers and reservoirs, B – breeding area

pokojonych samic stwierdzono kilkakrotnie samice wodzące młode: 26.06.2001 – 9 piskląt (Kajtoch 2002), 29.05.2003 – 7 piskląt (R. Sławiński), 08.06.2005 – 19 piskląt (S. Tworek), 16.06.2005 – 6 piskląt i razem 3 samice z 19 pisklątami oraz 17.06.2005 – 10 piskląt (obs. własne). Dodatkowo na Zb. Dobczyckim: 2.07.2002 – 13 juv., 6.07.2004 – 6 piskląt i para z 9 pisklątami, 14.06.2005 – 7 piskląt (R. Gwiazda, dane niepubl.).

Gatunek ten wykazuje pewne cechy behawioralne niespotykane w populacjach nizinnych. Po zniszczeniu części lasów łęgowych samice nurogęsia zaczęły wyprowadzać młode także na uregulowanych odcinkach rzeki o brzegach porośniętych wiklinami, w znacznym oddaleniu od lasów. Może to sugerować gnieźdzenie się w wykrotach lub norach. O zdolnościach adaptacyjnych tego gatunku mogą świadczyć także stanowiska nad przetokiem Tarnawki, gdzie prawdopodobnie nurogęsia lęgą się w górskiej buczynie, a do żerowania wycierają im zaledwie 0,5 m głębokości rzeka o wartkim nurcie.

Wydaje się, że nurogęś na stałe zadomowił się w podgórskim krajobrazie dorzecza Raby i istnieje szansa, że pomimo ciągłej presji człowieka na środowiska dolin rzecznych utrzyma się tu, a nawet zwiększy swą populację i zasięg. Na pograniczu Podkarpacia i Karpat znajduje się szereg dogodnych dla niego dolin rzecznych, a pewnymi przesłankami przemawiającymi za możliwością istnienia dalszych populacji są obserwacje nurogęsi w porze łęgowej m.in. na Dunajcu pod Tarnowem w 2004 r. (P. Skórka, in litt.). W czerwcu 2005 r. stwierdzono także pierwszy lęg na Pogórze Przemyskim (P. Kunysz, in litt.). Gatunek ten wymaga jednak czystych i obfitujących w ryby wód oraz nadrzecznych łęgów, które obecnie w Małopolsce są niszczone. Ponadto intensywna penetracja ludzka dolin rzecznych może wpływać negatywnie na sukces łęgowy tego gatunku.

**Summary: Settlement of the Raba River basin by the Goosander *Mergus merganser*.** A study of the distribution and abundance of a new population of the Goosander was conducted in the Raba River basin (south-eastern Poland) in 2000–2005. In particular years, the number of pairs ranged between 4 and 16. The decrease in the number of breeding pairs recorded for 2002–2004 was caused by cutting of forests and regulation of the river bed. The Goosander populated also the Dobczycki Reservoir and the Stradomka, Tarnawka and Krzyworzeka River valleys in the Wiśnicki Foothill, forming the first population in the Polish Carpathian Mts. In 2005 the total abundance of this species was estimated at 20–24 pairs. It probably breeds in burrows and in beech forests, and is likely to spread into other river valleys of the Carpathian Foothills in the future.

## Literatura

- Kajtoch Ł. 2002. Awifauna Pogórza Wielickiego i Podgórze Bocheńskiego – zagrożenia i propozycja ochrony. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 58: 38–54.
- Kajtoch Ł., Kata K., Piwowar S., Roggenbuck A., Tadeusz P., Wachecki A., Wawręty R., Żelaziński J. 2005 msc. Ocena wybranych robót hydrotechnicznych finansowanych z pożyczki Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Towarzystwo na Rzecz Ziemi, Polska Zielona Sieć. Oświęcim/Kraków.
- Marti C., Lammi E. 1997. *Mergus merganser* Goosander. W: Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (eds). 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*, ss. 126–127. T&AD Poyser, London.
- Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski – rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław.

**Łukasz Kajtoch**

Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków  
Sławkowska 17, 31-016 Kraków  
e-mail: l\_kajtoch@yahoo.com

## Pierwsze stwierdzenie pasożytnictwa lęgowego kukułki *Cuculus canorus* na muchołówce małej *Ficedula parva*

Kukułka *Cuculus canorus* jest głównym pasożytem lęgowym wśród europejskich gatunków ptaków. W zależności od środowiska, regionu jej gospodarzami mogą być różne gatunki ptaków wróblowych *Passeriformes* (Cramp & Perrins 1993). W środowiskach otwartych, wśród najliczniej wykorzystywanych gatunków wymienia się świergotka łąkowego *Anthus pratensis*, trzciniczka *Acrocephalus scirpaceus* i pliszkę siwą *Motacilla alba*, natomiast w środowiskach leśnych i parkowych kukułka składa jaja najczęściej do gniazd pokrzywnicy *Prunella modularis*, rudzika *Erithacus rubecula*, kapturki *Sylvia borin* oraz gajówki *S. borin* (Wylie 1981). Jak dotąd wśród ponad 100 gatunków znanych gospodarzy nie była wymieniana muchołówka mała *Ficedula parva*. Gatunek ten zaliczany jest do półdziuplaków, przylatujący do nas najczęściej na początku maja (Mitrus et al. 2005), na miejsca lęgowe wybiera najczęściej płytkie dziuple o dużych otworach, szczyty złamanych drzew oraz nisze za ostającą korą (Mitrus & Śoćko 2004). W Białowieskim Parku Narodowym osiąga zagęszczenia od 0,6 do 1,2 pary/10 ha (Wesołowski et al. 2002).

W ciągu sześciu sezonów badań (2000–2005) na terenie Białowieskiego Parku Narodowego skontrolowano 122 lęgi muchołówki małej i tylko w jednym z nich stwierdzono próbę pasożytnictwa lęgowego. W dniu 28.05.2005, podczas kontroli wcześniej znalezionej gniazda, stwierdzono w nim 2 jaja. Jedno ubarwieniem i wielkością (szer. – 13,2 mm oraz dł. – 17,8 mm) odpowiadało jajom muchołówki małej (Cramp & Perrins 1993), drugie zaś było znacznie większe (szer. – 17,0 mm oraz dł. – 23 mm) oraz wyraźnie różniło się plamkowaniem i ubarwieniem (fot. 1). Gniazdo umiejscowione było na wysokości 1,8 m, za odstającą korą potężnej żywej lipy *Tilia cordata*. Podczas kolejnej kontroli (3.06) stwierdzono pięć jaj muchołówki oraz jedno kukułcze. Jednak w czasie następnej wizyty (6.06), nie stwierdzono samicy w gnieździe, a materiał gniazdowy był częściowo wyciągnięty. Wewnątrz gniazda stwierdzono dwa uszkodzone jaja muchołówki i jedno kukułcze. Lęg zatem zakończył się stratą spowodowaną drapieżnictwem.

Dotychczasowe stwierdzenia lęgów z podrzuconym jajem kukułki na terenie Puszczy Białowieskiej dotyczyły głównie pierwiosnka *Phylloscopus collybita*, świstunki leśnej *P. sibilatrix* i rudzika (T. Wesołowski – inf. ustna). Również w innych opublikowanych pracach, nie opisywano przypadków pasożytnictwa lęgowego kukułki u muchołówki małej. Wydaje się, że opisany przypadek należy zaliczyć do sporadycznych. Chociaż brak obserwacji jaj pasożyta może również świadczyć o wykształceniu mechanizmów obronnych u gospodarza, takich jak wyrzucanie jaj pasożyta (Rutila et al. 2002). Jednak w tym przypadku nie zaobserwowano żadnej reakcji ze strony samicy muchołówki małej.

Samice kukułek specjalizują się w pasożytowaniu najczęściej na jednym gatunku, budującym otwarte gniazda (Wylie 1981). Jest to związane z dostępnością potencjalnych miejsc lęgowych (Vogl et al. 2004) oraz zagęszczeniem potencjalnego gospodarza (Alvarez 2003). Rzadziej obserwuje się pasożytowanie na gatunkach gniazdujących w dziuplach i półdziuplach (Rutila et al. 2002). Zatem umiejscowienie gniazd muchołówki małej nie sprzyja wykorzystaniu ich przez kukułki, jak również pisklę kukułki miałyby utrudnione za-