

# Bezpieczne obrączkowanie piskląt bociana czarnego *Ciconia nigra*

Piotr Zieliński, Bartosz Janic, Maciej Kamiński

**Abstrakt.** Obrączkowanie piskląt bociana czarnego, szczególnie w dużych lęgach, może być ryzykowne dla piskląt. Obrączkując zbyt młode pisklęta, narażamy je na ryzyko drapieżnictwa przed powrotem ptaków dorosłych. Jeśli pisklęta są zbyt duże, mogą wypaść z gniazda. W celu zwiększenia bezpieczeństwa piskląt proponujemy obrączkowanie piskląt w wieku 30-40 dni oraz wykorzystanie przy tym brezentowej płachty o wymiarach 90 x 90 cm do przykrycia piskląt. Wymiary płachty po rozłożeniu wynoszą 120 x 150 cm. Płachta, zrobiona z grubej bawełny, jest podwieszona do dwóch bambusowych tyczek o długości 125 cm. Trzy brzegi płachty luźno zwieszają się do dołu. Zastosowanie płachty powoduje, że pisklęta są spokojne i bezpieczne podczas całej operacji w gnieździe i podlegają słabszemu stresowi.

**Słowa kluczowe:** obrączkowanie, płachta brezentowa, wiek piskląt

**Abstract. Safe ringing of Black stork *Ciconia nigra* nestlings.** Ringing black stork nestlings, particularly when there are several young per nest, might be hazardous for nestlings. When we ring nestlings too young, we expose them to predation before the adult storks return to the nest. However, when they are too large, we expose them to the danger of falling from the nest. To increase the safety of black stork nestlings we propose ringing them at the age of 30-40 days and using a canvas cloth to cover the nestlings in the nest. The cloth dimensions are 90 x 90 cm; after spreading, the cloth has the dimensions of 120 x 150 cm. The cloth, made of thick cotton, is suspended to two bamboo sticks (125 cm long), with three edges of the cloth loosely hanging down. This approach ensures that the nestlings are calm and safe throughout the whole operation and suffer less stress.

**Keywords:** banding, canvas cloth, age of nestlings

Mierzenie i obrączkowanie piskląt bociana czarnego *Ciconia nigra* wiąże się z pewnym ryzykiem dla piskląt. Obrączkujący powinien dolożyć wszelkich starań, aby zapewnić bezpieczeństwo ptakom (Busse, Meissner 2015, Instrukcja 2017). Najważniejszy jest wybór właściwego wieku piskląt do obrączkowania. Fenologia lęgów w kolejnych sezonach może się znacząco różnić, zatem planując obrączkowanie konieczne wydają się kontrolne wizyty w terenie niezbędne dla oceny wieku ptaków. Obrączkowanie małych piskląt, pokrytych jedynie białym puchem, jest łatwe dla obrączkującego i bezpieczne dla samych piskląt w momencie obrączkowania (pisklęta zwykle pozostają na środku gniazda). Jednak małe

pisklęta pozostawione po obrączkowaniu w gnieździe bez opieki ptaków dorosłych możemy pośrednio narazić na niebezpieczeństwo ataku drapieżnika. Przede wszystkim małe pisklęta są na gnieździe twardo pilnowane przez jednego z rodziców. Bocian czarny pilnujący małych piskląt nie zlatuje z gniazda, nawet gdy zauważy człowieka w pobliżu drzewa gniazdowego. Dla ornitologa jest to czytelny znak, że pisklęta w gnieździe są jeszcze zbyt małe na obrączkowanie. Należy wtedy wycofać się i opóźnić obrączkowanie przynajmniej o 10 dni. Dalsze przebywanie w pobliżu gniazda z małymi pisklętami może w końcu wypłoszyć pilnującego ptaka i, w przypadku przedłużającej się nieobecności ptaka dorosłego, narazić pisklęta na ataki ze strony drapieżników (kruk, jastrząb, kuna leśna).

Dodatkowe ryzyko obrączkowania ptaków na wczesnym etapie rozwoju związane jest z tym, że małe pisklęta, pokryte białym puchem, są przez ptaki dorosłe starannie i regularnie czyszczone. Jeśli zaobraczkujemy małe pisklęta, rodzic podczas czyszczenia piskląt może starać się usunąć obrączkę założoną na nogę ptaka (Kamiński i in. 2017). W przypadku starszych piskląt – w wieku 30 i więcej dni – ptaki dorosłe ich już nie pilnują (Janssen i in. 2004), ponieważ są przede wszystkim zajęte zdobywaniem pożywienia. Rodzice upierzenie piskląt w tym wieku czyszczą tylko sporadycznie. Obrączkowanie nie naraża starszych piskląt na dodatkowe ryzyko związane z zabiegami sanitarnymi. Poza tym obrączki (metalowa i plastikowa) na pewno będą pasowały rozmiarowo na pisklęta.

Obrączkując starsze pisklęta, narażamy je na ryzyko przypadkowego wypadnięcia z gniazda lub nawet przedwczesnego wylotu. Podczas wspinaczki obrączkarza do gniazda starsze pisklęta początkowo starają się odstraszyć intruza wydając niskie, beczące głosy. Dziobią przy tym obrączkującego i wymachują skrzydłami. Jeśli to nie odstraszy intruza, pisklęta wycofują się na brzeg gniazda, ale nadal pozostają czujne i często wymachują skrzydłami. Niebezpieczeństwo dla piskląt wynika właśnie z tego, że jeśli w gnieździe jest ich więcej, to pisklę stojące akurat na brzegu gniazda może zostać przypadkowo strącone z gniazda przez rodzeństwo intensywnie machające skrzydłami. Poza tym brzeg gniazda zbudowany jest z cienkich patyków, mniej lub bardziej przeplecionych ze sobą. Pisklę, które wysunęło się zbyt daleko, może zsunąć się z gniazda wraz z luźno przeplecionymi gałązkami. W dodatku, co stwierdzono u piskląt bociana białego *Ciconia ciconia* (Błas i in. 2006, Corbel, Groscolas 2008), poziom kortykosteronu w reakcji na narażenie piskląt na stres rośnie w niewielkim stopniu u małych piskląt, a w silnym u dużych. Obrączkowanie zbyt dużych piskląt niepotrzebnie naraża je na stres.

W rezultacie bezpieczny przedział wiekowy dla obrączkowania piskląt bociana czarnego (30-40 dni) (Kamiński i in. 2017) jest stosunkowo krótki. Trafienie w ten okres wymaga wcześniejszej wizyty w terenie i oceny przez lunetę przybliżonego wieku piskląt (fot. 1). Dopiero jeśli uznamy, że jest on odpowiedni, możemy przystąpić do obrączkowania (fot. 2).

W oparciu o nasze doświadczenia z obrączkowaniem piskląt bociana czarnego proponujemy, w celu zwiększenia bezpieczeństwa piskląt, użycie podczas obrączkowania brezentowej płachty o wymiarach 90 x 90 cm, podwieszanej na bambusowych tyczkach. Płachta ma maksymalne wymiary (po rozłożeniu wraz z mankietami) 120 x 150 cm (fot. 3). Z trzech stron (dwa boki i przód) z płachty luźno zwisają mankiety o wysokości 30 cm i długości 90 cm (fot. 3). Mankiety zwisające z przodu i z boków płachty powodują, że płachta przykrywa pisklęta oraz brzegi gniazda, co w pewnym stopniu zabezpiecza również pisklęta przed wysunięciem się poza płachtę. Płachta jest wykonana z grubej bawełny i jest podwieszona do bambusowych tyczek o długości 125 cm i średnicy 2 cm. Zastosowanie tyczek znacznie



**Fot. 1.** Gniazdo bociana czarnego w Nadleśnictwie Grotniki. Wiek pisklęcia 30 dni (fot. P. Zieliński)  
*Photo 1. Nest of the Black stork in the Grotniki Forest District with 30-day-old nestling*

zwiększa zasięg ramion obrączkującego i ułatwia nasunięcie płachty na pisklęta. Płachta jest podwieszona do tyczek za pomocą cienkich linek o długości 5 cm i średnicy 3 mm. Podwieszenie płachty do tyczek przy pomocy krótkich linek powoduje, że przy przykrywaniu piskląt płachtą nie uderzymy ich tyczkami.

Obrączkujący powinien zwinięta płachtę zabrać na górę do gniazda. Dopiero pod samym gniazdem należy rozłożyć płachtę, a następnie bardzo powoli wychylić się ponad gniazdo, nadal bardzo powoli przesunąć rozłożoną płachtę nad gniazdo i dopiero w ostatnim momencie szybko przykryć płachtą pisklęta, zanim zdążą wstać (fot. 4, 5, 6). Zawsze należy unikać gwałtownych ruchów, gdyż może to sprowokować starsze pisklęta do machania skrzydłami, co w konsekwencji może doprowadzić do strącenia jednego z piskląt z gniazda. W przypadku dużych i oddalonych od pnia drzewa gniazdo obrączkujący powinien ocenić, czy będzie w stanie przykryć płachtą całe gniazdo, wraz z najbardziej oddalonym brzegiem. Możliwość przykrycia płachtą najbardziej oddalonego brzegu gniazda jest ważna, gdyż zaniepokojone pisklęta właśnie tam będą się odsuwały. Jeśli uznamy, że nie będziemy mogli osiągnąć płachtą oddalonego brzegu, a pisklęta są już duże, należy zrezygnować z obrączkowania.

Po przykryciu płachtą piskląt należy upewnić się, czy wszystkie mają głowy schowane pod płachtą oraz, czy brzegi płachty są zwieszane do dołu, co znacznie ogranicza dopływ światła do piskląt. Pisklęta przykryte płachtą, nawet wcześniej zaniepokojone, przy braku dostępu światła szybko uspokajają się. Nie próbują wstać i nie machają skrzydłami. Ciężar



**Fot. 2.** Pisklę bociana czarnego w wieku 30 dni (fot. P. Zieliński)  
*Photo 2. Black stork nestling at the age of 30 days*



**Fot. 3.** Brezentowa płachta stosowana do przykrywania piskląt bociana czarnego podczas obrączkowania (fot. P. Zieliński)

*Photo 3. Canvas cloth used to cover Black stork nestlings during ringing*



**Fot. 4.** Pisklęta bociana czarnego w optymalnym wieku do obrączkowania. Wiek najstarszego pisklęcia 35 dni (fot. P. Zieliński)

*Photo 4. Black stork nestlings at the optimal ringing. Age of the oldest young 35 days*





**Fot. 5.** Pisklęta bociana czarnego w wieku 38-39 dni (fot. P. Zieliński)  
*Photo 5. Black stork nestlings at the age of 38-39 days*



**Fot. 6.** Pisklęta bociana czarnego przykryte brezentową płachtą (fot. Piotr Zieliński)  
*Photo 6. Black stork nestlings covered with canvas cloth*

samej płachty jest zwykle wystarczający do tego, żeby pisklęta siedziały spokojnie na skokach. Ptaki mają zapewniony dopływ świeżego powietrza, co wynika z ażurowej konstrukcji brzegów gniazda. Poza tym obrączkujący od swojej strony może lekko unieść płachtę, zwiększając tym samym dopływ powietrza.

Po zmierzeniu i zaobrączkowaniu piskląt odkładamy je pod płachtę z głową skierowaną na zewnątrz. Na samym końcu powoli zdejmujemy płachtę. Pisklęta zwykle pozostają dłużej chwilę w tej samej, siedzącej pozycji.

Płachtę możemy również stosować w przypadku obrączkowania młodszych piskląt, które są jeszcze na tyle małe, że nie machają gwałtownie skrzydłami. Nie ma jeszcze ryzyka, że jedno pisklę straci inne z gniazda. Zastosowanie płachty w takim przypadku uspokoi jednak pisklęta i obniży poziom stresu.

Zastosowanie opisanej wyżej płachty nie jest rozwiązaniem uniwersalnym. W pewnych sytuacjach (gałęzie wrastające w gniazdo, patyki wystające z gniazda) użycie płachty może wręcz utrudnić obrączkowanie. Każdorazowo celowość jej użycia powinna być oceniona przez obrączkującego.

## Literatura

- Blaas J., Baos R., Bortolotti G.R., Marchant T.A., Hiraldo F. 2006. Age-related variation in the adrenocortical response to stress in nestling white storks (*Ciconia ciconia*) supports the developmental hypothesis. *General and Comparative Endocrinology* 148: 172-180.
- Busse P., Meissner W. 2015 Bird ringing station manual. De Gruyter Open Ltd, Warsaw.
- Corbel H., Groscolas R. 2008. A role for corticosterone and food restriction in the fledging of nestling white storks. *Hormones and Behavior* 53: 557-566.
- Instrukcja obrączkowania dzikich ptaków w Polsce. 2017. Stacja Ornitologiczna, Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Gdańsk.
- Janssen G., Hormann M., Rohde C. 2004. Der Schwarzstorch. *Die Neue Brehm-Bucherei* 468.
- Kamiński M., Janic B., Marszał L., Bańbura J., Zieliński P. 2017. Age estimation of black stork (*Ciconia nigra*) nestlings from wing, bill, head and tarsus lengths at the time of ringing. *Turkish Journal of Zoology* (w druku).

**Piotr Zieliński, Bartosz Janic, Maciej Kamiński**

Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców,  
Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki  
piotr.zielinski@biol.uni.lodz.pl