

Możliwości użycia oswojonych samców cietrzewia *Tetrao tetrrix* do monitorowania i ochrony zagrożonych resztkowych populacji tego gatunku

Andrzej Krzywiński, Armin Kobus

Abstrakt. Opracowana metoda bazuje na stymulacji aktywności dzikich kogutów poprzez użycie specjalnie ułożonych oswojonych ptaków, które się umieszcza w małej przenośnej wolierze niedaleko tokowiska. Wygląd, głos i poruszenie się ułożonego koguta powoduje, że dziki samiec odzywa się i przychodzi lub przylatuje bardzo szybko. Ptaki obserwowane są z ukrycia z budki lub namiotu (takiego jak używają myśliwi lub fotograficy). Dzikie koguty opodal koguta w wolierze i próbują go przepędzić. Jest interesujące, że w pobliżu oswojonych ptaków z niewoli dzikie koguty znacznie zmniejszają dystans ucieczki przed człowiekiem i odfruwają dopiero z odległości 10-15 metrów i po wejściu obserwatora z powrotem do budki wracają bardzo szybko. Taka sytuacja może się powtarzać wiele razy. Należy stwierdzić, że ta metoda stymulacji może być wykorzystana do takich badań ochroniarskich jak krycie samic dzikim samcem, pobieranie nasienia czy odłów dla założenia telemetrii, a także pobrania próbek do analizy DNA.

Słowa kluczowe: monitorowanie, cietrzew *Tetrao tetrrix*, nieinwazyjne metody, oswojone ptaki, tokowisko

Abstract. The possibility of using tame males of Black Grouse *Tetrao tetrrix* for monitoring and protection of endangered populations of this species. This method is based on stimulating activity of wild cocks using the especially accustomed tame birds, which are placed in a small mobile aviary near the lekking site. Appearance, voice and movement of a tame cock cause a response of wild cocks, which come or fly immediately. The birds are observed from the shed or a tent (like used for hunting or photography). The wild black grouses display near the cock in aviary and attempt to drive him away. It is possible to observe wild birds just by. It is very interesting that near the tame birds, the wild ones significantly decrease an escape distance from a man and fly away from only 10-15m. After a man had re-entered a shed they came back soon. Such phenomenon can repeat many times. It seems, that beside monitoring, this method can be used for stressless catching of Black Grouse males to fit them telemetry or to take samples for DNA analysis.

Key words: monitoring, Black Grouse, tame birds, lekking site, noninvasive method

Wstęp

Bardzo niepokojącą sprawą jest szybkie zmniejszanie się populacji cietrzewia i jej fragmentacja prowadząca w efekcie do zaniku gatunku. Sytuacja ta nie dotyczy tylko Polski, ale również prawie wszystkich krajów środkowoeuropejskich. Wielu autorów zajmujących się cie-

trzewiem uważa, że niezbędne jest prowadzenie czynnej ochrony i stałe monitorowanie zmian zachodzących w populacjach (Kamieniarski 1993, Keller 2000, Storch 2000, Zawadzka i Zawadzki 2008).

Organizowanie monitoringu cietrzewia w Polsce jest obecnie niezbędne, ponieważ od roku 1995 gatunek ten przestał być obiektem corocznych obowiązkowych ocen dokonywanych przez myśliwych, tym bardziej, że w ostatnich latach ilość cietrzewi drastycznie spada i wygasają ostatnie punkty, gdzie jeszcze występuje. Podstawową metodą oceny liczebności najczęściej stosowaną w środkowej i zachodniej Europie jest liczenie tokujących kogutów (Mićura 1991, Hertel i Jäger 1995, Müller 1995, Holst-Joergensen 1996, Niewold 1996, Schmalzer 1996). Poza tym stosowane są metody liczenia w stadach zimowych, określanie liczebności jesienią (wrzesień–październik), kiedy samce zaczynają być aktywne. Zaletą metody liczeń podczas toków jest możliwość powszechnego jej stosowania, a tym samym porównywania danych między terenami. Ponadto uzyskujemy w ten sposób informacje o lokalizacji miejsc wykorzystywanych w okresie godowym, co jest pomocne przy wyznaczaniu stref ochronnych (Kamieniarski 2002).

Celem niniejszej pracy jest opracowanie bardzo skutecznej, a zarazem nieinwazyjnej metody umożliwiającej wykrywanie istnienia ostatnich tokujących samców lub samic, w miejscach gdzie populacja jeszcze niedawno istniała.

Wstępne obserwacje nad możliwością użycia oswojonych, specjalnie ułożonych cietrzewi przedstawiono na konferencji ochrony cietrzewia w Białowieży (Krzywiński et al. 2009b). Ten sposób monitorowania spotkał się z dużym zainteresowaniem, ponieważ w wielu krajach Europy sprawa stwierdzenia, że jeszcze jakieś osobniki występują jest bardzo istotna, aby na ich zachowanej zmienności genetycznej oprzeć programy czynnej ochrony cietrzewia. Opracowanie metod zachowania puli genowej ostatnich osobników opartej na ich zmienności genetycznej jest niezmiernie ważne Storch (2007). Sprawa stworzenia hodowli kuraków leśnych w niewoli jako rezerwy genetycznej dla projektów restytucji tych gatunków była przez autora poruszana na XXVIII Congress International Union of Game Biologists w Uppsali w 2007r. (Krzywiński 2007). Sposób rozwiązania realizacji tych zamierzeń i wstępne wyniki były prezentowane na 4th International Conference Black Grouse Endangered Species w Wiedniu w 2007r (Krzywiński et al. 2009a). Praca wykonana była przez autorów w ramach grantu naukowego rozwojowego nr R1206403 pt. „Doskonalenie metod hodowli i rozrodu zagrożonych kuraków leśnych (cietrzew i gluszczyk) pod kątem ich przydatności do reintrodukcji z zachowaniem bioróżnorodności rodzimych populacji”, finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego za pośrednictwem Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie.

Material i metody

Niezmiernie istotnym elementem opracowanej metody są specjalnie przyuczone oswojone ptaki. Ptaki powinny być oswajane zaraz po wykluciu w pierwszych godzinach ich życia. W tym czasie przyuczane są do akceptowania człowieka (na zasadzie imprintingu) przez trzymanie ich w ręku, akceptowania głosu człowieka jak również do przewożenia ich samochodem, dźwięku samochodu i wszystkich odgłosów cywilizacji, które w przypadku innych nieprzyuczonych ptaków zazwyczaj powodują ogromny stres. Po kilku godzinach oswojone pisklęta zwracane są swoim matkom a ich odchów prowadzony jest metodą „born to be free”. Podczas wzrostu piskląt to oswojanie jest kontynuowane poprzez bliski kontakt z człowiekiem i karmienie z ręki ulubionymi przysmakami. Ptaki były także przyuczane do akceptowania przenośnych wolier, które potem służą do przenoszenia ich jako dorosłych do naturalnego środowiska w celu np. monitorowania. To wszystko sprawia iż później nie mają problemów prawidłowego zachowania zarówno w niewoli, jak i prawidłowego zachowania się gdy są umieszczone na tokowisku w przyrodzie. O swobodnym ich zachowaniu w warunkach „cywilizacji” świadczy fakt, iż nawet w samochodzie w czasie jazdy tokują jadąc na tokowisko.



Fot. 1. Już parogodzinne pisklęta powinny mieć kontakt z człowiekiem (fot. A. Kobus)
Photo 1. Even several hour old chicken should have a contact with humans



Fot. 2. Namiot do obserwacji, dzikie samce podchodzą bardzo blisko. Biebrzański Park Narodowy, 2008 rok (fot. A. Krzywiński)
Photo 2. A tent for watching, wild males approaching very close. Biebrza National Park, 2008



Fot. 3. Oswojony kogut powinien być oddzielony podwójną siatką przed agresywnością dzikiego koguta. Nadleśnictwo Pisz, 2009 rok (fot. A. Krzywiński)

Photo 3. A tame cock should be separated by a double net from wild cock's aggression. Pisz Forest District 2009

Opracowywana przez nas metoda monitoringu bazuje na stymulacji aktywności dzikich ptaków przy użyciu specjalnie ułożonych ptaków wabików, które są umieszczane w małych przenośnych woliarkach w pobliżu miejsc tokowania poszczególnych gatunków. Ich obecność, głos i poruszanie się prowokują dzikie ptaki, które przylatują do ptaka – wabika. Ptaki są umieszczane w specjalnym koszu-wolierce z siatki metalowej a obserwowane z budki lub namiotu (podobnego do używanych przy polowaniach na cietrzewia lub specjalnych przenośnych namiotów używanych w fotografii). Dzikie koguty cietrzewia zjawiają się bardzo szybko w pobliżu miejsca z oswojonym samcem a nawet próbują się z nim bić celem przepędzenia go. Ażeby nie dopuścić do pobicia koguta-wabika stosowane jest podwójne ogrodzenie z twardej siatki metalowej. Niezmiernie ciekawe jest, że dzikie cietrzewie w momencie gdy zauważą, że wabik tokuje w obecności człowieka, radykalnie zmieniają swój behavior ucieczki przed człowiekiem tak, że można do nich podejść nawet na odległość 10-15 metrów. Uciekają na niewielką odległość, np. około 100 metrów obserwując ptaka wabika, a po odejściu człowieka wracają po około 10-15 minutach i kontynuują tokowanie. Może się to powtarzać wielokrotnie nawet do godziny dziewiątej rano.

Monitorowanie przy pomocy ptaków oswojonych wydaje się mieć duże znaczenie zwłaszcza przy stwierdzaniu obecności pojedynczych ptaków w resztkowych izolowanych populacjach. Zauważono bowiem, że pojedyncze samce, które z powodu samotności nie tokują, w momencie wprowadzenia wabika udaje się sprowokować do tokowania. Poza tym, jak mogliśmy się praktycznie przekonać w roku 2010, w miejscu gdzie już nie występował żaden samiec, udało się przywabiać przez parę dni dwie ostatnie samice cietrzewia, które z powodu braku samca natychmiast pojawiały się przy samcu wabiku usiłując się do niego dostać. Samice te znacznie zmniejszyły swoją płochliwość wobec obserwatora.



Fot. 4. Dzikie kogut tokujący obok oswojonej samicy. Nadleśnictwo Drygały, 2009 rok (fot. A. Krzywiński)
Photo 4. A wild cock displaying next to a tame female. Drygały Forest District 2009



Fot. 5. Tokujący dziki kogut przywabiony przez samca wabika podchodzący do wypchanej samicy. Nadleśnictwo Pisz, 2009 rok (fot. A. Krzywiński)

Photo 5. A displaying wild cock attracted by a bait male approaching an artificial female. Pisz Forest District 2009

Wydaje się, że monitorowanie tym sposobem może przyczynić się do uratowania ostatnich osobników, które można by zabrać celem stworzenia hodowli jako rezerwy do programów reintrodukcji lub doprowadzić do krycia osobnikiem o odpowiednim genotypie. Dzięki opracowanej metodzie można bez problemu i w sposób nieinwazyjny odłowić samca na tokowisku i wykorzystać do krycia odpowiednich samic w hodowli.

Dzięki realizacji niniejszego projektu naukowego udało się również opracować metody nieinwazyjnego krycia samic hodowlanych na tokowisku czy pobierania nasienia od dzikich samców (Krzywiński 2008, Krzywiński et al. 2009a) oraz opracować skuteczne metody mrożenia nasienia (Krzywiński i Ciereszko 2007, Ciereszko et al. 2011). Niewspółmiernie lepsze rezultaty uzyskuje się poprzez odłów dzikiego koguta i umożliwienie mu krycia samic hodowlanych. Oczywiście jest to możliwe tylko w specjalnie skonstruowanych wolierach (Krzywiński, mat. niepublikowane). Po kryciu np. po tygodniu samiec jest wypuszczany. Jak zostało udowodnione przy pomocy obrączkowania na terenie poligonu Drygały odłowiony kogut cietrzewia już po dwóch dniach po wypuszczeniu obserwowany był w miejscu odłowienia, gdzie tokował. Kogut ten miał szczęście być fotografowany w tym samym miejscu po tym fakcie po dwóch latach (inf. i zdjęcie R. Czerwiński). Taki kogut ma możliwość zaistnienia zarówno w naturalnym środowisku jak i hodowli nastawionej na reintrodukcję, a jednocześnie istnieje możliwość pobrania od niego w sposób nieinwazyjny nasienia do banku materiału genetycznego. Dzięki temu można zasilać daną resztkową populację materiałem rodzimym o odpowiednim genotypie zmienności genetycznej lub nawet ją odtworzyć po jej całkowitym wyginięciu.



Fot. 6. Dzikie koguty próbujące kryć wypchaną samicę. Nadleśnictwo Pisz, 2009 rok (fot. A. Krzywiński)
Photo 6. A wild cock trying to copulate with an artificial female. Pisz Forest District 2009



Fot. 7. Dzikie koguty zaobrączkowane w 2006 roku, w tym samym miejscu dwa lata później. Nadleśnictwo Drygały, 2008 rok (fot. R. Czerwiński)

Photo 7. A wild cock ringed in 2006 in the same place two years later. Drygały Forest District 2008

Wyniki

Wiosną 2010 i 2011 przeprowadzono opracowaną przez nas metodą monitorowanie na terenie Puszczy Piskiej, Puszczy Augustowskiej oraz w Borach Dolnośląskich. Są to miejsca bardzo ważne, gdyż 2-3 lata temu występowały tam jeszcze pojedyncze osobniki, a posiadanie informacji na temat tych resztkowych populacji jest bardzo ważne, aby podjąć działania celem zachowania puli genowej z tych miejsc. Niestety w 2010 roku nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Pisz (leśnictwo Szast) tokowania żadnego koguta, gdzie jeszcze rok wcześniej stwierdzono 2, a może występowały 3 osobniki. Aby to dokładnie sprawdzić, zostawiono koguta na byłym tokowisku zabezpieczając go przed drapieżnikami przy pomocy feromonów (gałązek z moczem rysia). Rano o świcie okazało się, że tokujący kogut przywabił dwie samice, które usilnie chciały się do niego dostać. Samice te dopuszczały człowieka na bliską odległość nawet do około 10 m. Przy bliższym podejściu odlatywały na odległość ok. 150 m, aby niezwłocznie powrócić do samca, kontynuowały to przez kilkanaście dni do 9-10 godziny w zależności od pogody. Jedną samicę (za zgodą Ministerstwa Środowiska) udało się w połowie maja odłowić. Druga pozostała w przyrodzie. Niestety mimo prób wiosną w roku 2011 nie udało się jej przywabić. W roku 2011 nie pojawił się też żaden kogut w Nadleśnictwie Spychowo, który według informacji miejscowego leśniczego rok wcześniej jeszcze tokował. Tak więc populacja cietrzewia w Puszczy Piskiej prawdopodobnie już nie istnieje. Jest to duża strata, gdyż populacja w Puszczy Piskiej stanowiła pomost między dwiema jeszcze najmocniejszymi na Mazurach populacjami poligonu Muszaki (Nadleśnictwo Jedwabno) i poligonu Orzysz (Nadleśnictwo Drygały).



Fot. 8. Jedna z ostatnich dwóch samic usiłująca dostać się do samca wabika. Nadleśnictwo Pisz, 2010 rok (fot. A. Krzywiński)

Photo 8. One of the last two females trying to come to a bait male. Pisz Forest District 2010

Ponadto w sezonie 2011 przeprowadzono monitorowanie przy pomocy samca-wabika w Górach Izerskich (Nadleśnictwo Świeradów) oraz w Borach Dolnośląskich na terenie poligonu (Nadleśnictwo Bolesławiec), gdzie według informacji leśników były największe szanse spotkania jeszcze cietrzewi z populacji Borów Dolnośląskich. Niestety nie udało się w tym ostatnim miejscu uzyskać pozytywnej informacji.

Konkluzje

Zachowanie dzikich ptaków świadczy, że metoda monitorowania przy pomocy ptaków oswojonych jest wyjątkowo nieinwazyjna i w mniejszym stopniu powodująca stres nawet w porównaniu z obserwowaniem i liczeniem ptaków z dużej odległości przez lornetkę. Wydaje się, że użycie ptaka-wabika oprócz monitoringu można by wykorzystać do bezstresowego odłowu ptaków np. celem założenia telemetrii lub pobrania próbek do badań genetycznych.

Podziękowania

Autorzy składają podziękowania Nadleśnictwom: Pisz, Drygały, Pomorze, Augustów, Biłgoraj, Bolesławiec a szczególnie Dyrekcji Biebrzańskiego Parku Narodowego za pomoc w realizacji badań terenowych.

Literatura

Ciereszko A., Dietrich G. J., Łukaszewicz E., Krzywiński A., Kobus A. 2011. *Short-term storage and cryopreservation of black grouse Tetrao tetrix and capercaillie T. urogallus semen* Eur. J Wildl Res 57: 383-388

Hertel H., Jäger D. 1995: *Das Birkhuhn in Nordwestböhmen. Naturschutzreport 10*: 183-194.

- Holst-Jorgensen B. 1996. *The black grouse in Denmark 1978-93*. In: Leitart Birkhuhn- Naturschutz auf militärischen Übungsflächen. Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, NNA-Berichte 9: 21-23.
- Kamieniarz R. 1993. *Los cietrzewia w naszych rękach – o aktualnej sytuacji, oraz potrzebie badań i aktywnej ochrony tego gatunku*. Łow. Pol. 4: 8-9.
- Keller M. 2000. *Wpływ gospodarki leśnej na populację guszca Tetrao urogallus i cietrzewia Tetrao tetrix*. Mscr. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.
- Kamieniarz R. 2002. *Cietrzew, Monografie Przyrodnicze*. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników.
- Krzywiński A. 2007. *Breeding the Tetraonidae in captivity as a genetical reserve for conservation of these species*. XXVIII Congress IUGB, Uppsala Sweden: 320.
- Krzywiński A., Ciereszko A. 2007. *Observations on the semen collection from Tetraonidae males*. XXVIII Congress IUGB, Uppsala Sweden: 318.
- Krzywiński A. 2008. *A non-invasive method of semen collection from Tetraonidae males and its possible use for protection the endangered Black Grouse and Capercaillie in Poland*. (Abstract). 11th International Grouse Symposium 11-15 September, 2008. Whitehorse, Yukon Territory, Canada: 42.
- Krzywiński A., Keller M., Krzywińska K. 2009a. *New methods for preservation of genetic diversity of black grouse, Tetrao tetrix: preliminary results*. Folia Zoologica 58(2): 150-158.
- Krzywiński A., Kobus A., Marczakiewicz P. 2009b. *The possibilities of using the tame black grouse males for monitoring of the endangered populations of this species*. The 5th International Conference Black Grouse Endangered Species, Białowieża, PTOB: 30.
- Mičura M. 1991. *Praktické poznatky a opatrenia na zachranu tetrova*. In: J. Herud, D. Karaska, M. Mičura, J. Šalka, R. Trnka (Eds.). Ochrana tetrova na Slovensku. Zbornik z seminari, Trstena: 25-35.
- Müller F. 1995. *Zur Situation des Birkhuhns Tetrao tetrix in der Rhön*. Naturschutzreport 10: 135-142.
- Niewold F.J.J. 1996. *Das Birkhuhn In der Niederlanden und die Problematik des Wiederaufbaus der Population*. In: Leitart Birkhuhn-Naturschutz auf militärischen Übungsflächen. Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, NNA-Berichte 9: 11-20.
- Schmalzer A. 1996. *Zur Bestandsentwicklung des Birkhuhns Tetrao tetrix im österreichischen Mühl- und Waldviertel seit 1990*. In: Das Birkhuhn. Die Entwicklung von Birkhuhnpopulationen im Flachland und in Mittelgebirgen – wie können wir diese Tierart erhalten. Sächsische Akademie für Natur und Umwelt, Dresden: 42-45.
- Storch I. 2000. *Black grouse*. In: IUCN Grouse Action Plan.
- Zawadzka D., Zawadzki J. 2008. *Wymieranie cietrzewia w Puszczy Augustowskiej. Ochrona kuraków Leśnych*. Janów Lubelski 16-18 października 2007. Warszawa: 46-55.

Andrzej Krzywiński, Armin Kobus
 Park Dzikich Zwierząt Kadzidłowo
 park@kadzidlowo.pl