

**Robert Kamieniarz**

*Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, e-mail: robert.kamieniarz@up.poznan.pl*

## **CIETRZEW W POLSCE – MOŻLIWOŚCI ZACHOWANIA POPULACJI**

### *BLACK GROUSE IN POLAND – CHANCES FOR CONSERVATION OF THE POPULATION*

**Słowa kluczowe: cietrzew, areal występowania, zmiany środowiskowe, trendy populacyjne**

*Key words: black grouse, area of occurrence, environmental changes, population trends*

**Abstract.** In 1995 the black grouse was registered in the Polish list of protected species. The national black grouse protection plan has been prepared and a few regional projects of the conservation of grouse and its areas of occurrence have been implemented. Unfortunately, adverse trends have not been turned back in the majority of regions. On the other hand, the population occurrence area has even increased locally in the mountains. The registered changes in the area of black grouse occurrence indicate that this species has the greatest chance of survival in some mountain areas in the southern part of Poland and locally in lowlands in the north-eastern part of the country. However, it is necessary to stop and reverse the unfavourable environmental changes which have been registered in areas of black grouse occurrence.

## **WSTĘP**

Liczebność populacji cietrzewia w Polsce systematycznie maleje od końca lat 1970. Graczyk i in. [1986], analizując dane ze sprawozdań łowieckich z lat 1977–83 stwierdzili, że zmniejszanie stanów liczebnych miało miejsce w większości ówczesnych województw. Kolejna analiza danych zbieranych przez myśliwych wykazała, że między latami 1982–83 i 1993–1994 liczebność cietrzewi w Polsce zmniejszyła się o 67%, a areal populacji o 49%. Istotne ograniczenie arealu gatunku nastąpiło w większości regionów Polski, w których rejestrowano występowanie tych ptaków [Kamieniarz 1997]. Liczebność cietrzewi w 1994 roku oszacowano na około 5 tys. osobników [Kamieniarz 2002].

Niekorzystny trend postępował w kolejnych latach, mimo że w 1995 roku cietrzew został wpisany na listę zwierząt objętych w Polsce całkowitą ochroną. Między latami 1993–1994 i 2006–2007 areal populacji ponownie zmniejszył się

znacząco – aż o 43%. W kilku regionach cietrzewie przestały być obserwowane (Sudety Środkowe i Wschodnie, Wysoczyzna Siedlecka) lub zachowały się tylko pojedyncze miejsca ich występowania (Kotlina Sandomierska i Roztocze oraz Polesie Lubelskie). W kolejnych rejonach postępowało zmniejszanie areálu populacji (Bory Dolnośląskie, Wyżyna Śląsko-Krakowska, Wyżyna Małopolska, Wysoczyzna Białostocka, Wysoczyzna Bielska, Kotlina Biebrzańska, Pojezierze Mazurskie i Równina Kurpiowska). Wzrost areálu występowania cietrzewia miał natomiast miejsce tylko w Sudetach Zachodnich (G. Izerskie i Karkonosze) oraz w Karpatach Zachodnich (Kotlina Nowotarska i otaczające ją pasma górskie, zwłaszcza Tatry) [Kamieniarz 2008]. W kolejnych latach regres postępował już w całym kraju, dlatego w 2015 roku naturalne populacje pozostały tylko w w/w rejonach górskich oraz lokalnie na nizinach północno-wschodniej Polski. Liczebność była bardzo niska bowiem oscylowała wokół 500 osobników [Pałucki i in. 2015].

Celem pracy było przedstawienie sytuacji cietrzewia i możliwości zachowania populacji tego gatunku w ostatnich kilku regionach Polski.

#### **PRZYCZYNY ZMIAN LICZEBNOŚCI I AREAŁU WYSTĘPOWANIA CIETRZEWIA W KOŃCU XX WIEKU**

W latach 1993–95 stwierdzono, że regresowi cietrzewia w Polsce towarzyszyły zmiany środowiskowe na terenach jego występowania, które były najczęściej konsekwencją obniżenia poziomu wód gruntowych w wyniku jednokierunkowych melioracji. Na osuszonych torfowiskach wycinano zarośla stanowiące ostoje tych ptaków, a także intensyfikowano wypas zwierząt gospodarskich. Spowodowało to ubożenie szaty roślinnej w strefie ekotonowej – na pograniczu łąk i lasu, a tym samym skutkowało pogorszeniem warunków środowiskowych, zwłaszcza w okresie lęgów cietrzewi. Z kolei w lasach skutkiem melioracji było zalesienie wielu, wcześniej podmokłych, powierzchni otwartych i półotwartych. Uubożało także runo, w tym kurczyły się płyty borówek i żurawin. W efekcie zmalał areał potencjalnych tokowisk, a także miejsc lęgów i wodzenia piskląt [Kamieniarz 2000, 2003]. W Niemczech zaobserwowano, że na osuszonych terenach wzrastało zagęszczenie gryzoni, a w konsekwencji penetracja takich biotopów przez drapieżniki [Sodeikat 1997]. Dlatego na terenach zagospodarowanych przez człowieka najprawdopodobniej wzrastały straty lęgów cietrzewi [Schmalzer 1996].

W konsekwencji opisanych zmian środowiskowych niekorzystne trendy w populacji cietrzewia w drugiej połowie lat 90. postępowały w większości regionów Polski. Spadek liczebności i areálu występowania objął nawet Bory Dolnośląskie, które wcześniej były rejonem ze stabilną sytuacją populacyjną omawianego gatunku. W wielu ostojach cietrzewi, które leżały tam najczęściej na poligonach wojskowych, nastąpiły istotne zmiany w środowisku. W początku lat 90. – po opuszczeniu Polski przez wojska radzieckie, kilka poligonów wyłączono

bowiem z użytkowania wojskowego, po czym halizny – będące miejscem ćwiczeń wojska, zwykle zalesiono. Po kilku latach przestały być śródleśnymi terenami otwartymi lub półotwartymi, czyli biotopami preferowanymi przez cietrzewie. Z kolei na poligonach, które pozostały czynne w drugiej połowie lat 90., wzrosła intensywność działań wojska. Miały one miejsce także w kwietniu, czyli w okresie kulminacji toków cietrzewi w Borach Dolnośląskich [Kamieniarz 2002]. Mimo iż w wojsku polskim nadal funkcjonowała kwietniowa przerwa w działalności poligonowej, w ostojach cietrzewi ćwiczyły w tym czasie wojska z krajów NATO.

W 1993 roku na zachodzie Polski, w tym w Borach Dolnośląskich, rozpoczęto ponadto akcję zwalczania wściekliczny wśród lisów, co spowodowało szybki wzrost liczebności tych drapieżników [Kamieniarz 1995]. W Austrii, gdzie szczepienia realizowano już końcu lat 80., wykazano, że wzrastająca presja lisa stała się powodem zmniejszenia sukcesu lęgowego cietrzewia [Schmalzer 2000], czyli parametru decydującego o dynamice gatunku [Klaus i in. 1990]. Kompleksowa analiza sytuacji cietrzewia w Polsce w końcu XX wieku pokazała, że tam, gdzie lis był liczniejszy, istotnie większy był spadek liczebności cietrzewia. Dlatego za główną przyczynę zmniejszania liczebności cietrzewi w naszym kraju w ostatnich dekadach XX wieku uznano niekorzystne zmiany środowiskowe w miejscach występowania tych ptaków, których konsekwencją była większa presja drapieżników – zwłaszcza coraz liczniejszych lisów – na lęgi i wysiadujące samice [Kamieniarz 2000].

### **OCHRONA POPULACJI CIETRZEWIA W LATACH 1995-2018**

Od 1995 roku, czyli po wprowadzeniu gatunku na listę zwierząt chronionych, możliwe stało się wytyczanie stref ochronnych wokół tokowisk i miejsc regularnego występowania tych ptaków. Dzięki temu ochroniono przed zagospodarowaniem niektóre ostoje cietrzewia na terenach będących własnością Skarbu Państwa. Przykładem było ograniczenie zalesień na fragmencie byłego poligonu wojskowego „Przemków Południowy” w Borach Dolnośląskich. W ten sposób zachowano rozległe wrzosowisko, które na początku XXI wieku było jedną z ostatnich ostoi cietrzewia w tym rejonie [Kamieniarz 2008]. Przygotowany został „Krajowy program ochrony populacji cietrzewia” [Kamieniarz i Szymkiewicz 1999] oraz wdrożono kilka regionalnych projektów ochrony tych ptaków i miejsc ich występowania. Efekty – o ile wystąpiły, były jednak krótkotrwałe. Dla przykładu w Polsce północno-wschodniej – najliczniej zasiedlanej przez cietrzewie, w końcu XX wieku skupiono się na poprawie warunków środowiskowych w ostojach (Ryc. 1). Monitoring stanu kogutów na tokowiskach pokazał, że liczebność cietrzewi ustabilizowała się, a lokalnie nawet wzrosła [Kaszuba 2003]. Niewątpliwie ochronie cietrzewia sprzyjał fakt, iż lisy były tam wówczas jeszcze nieliczne.



**Ryc. 1.** Drzewostan brzozowy prześwietlony w ramach aktywnej ochrony ostoi łąkowej cietrzewia na Podlasiu.

*Źródło: R. Kamieniarz*

Na Kielecczyźnie, gdzie wzrost liczebności tych drapieżników rozpoczął się wcześniej [Kamieniarz i Panek 2008], podobny program restytucji zainicjowany w końcu XX wieku nie przyniósł niestety sukcesu [Fijewski dane niepubl.]. Nie pomogło tam nawet pojawienie się biotopów odpowiadających cietrzewiom, które powstały dzięki ekstensyfikacji gospodarki łąkowej i zalesianiu pól wyłączonych z użytkowania rolniczego (Ryc. 2) [Kamieniarz 2008].

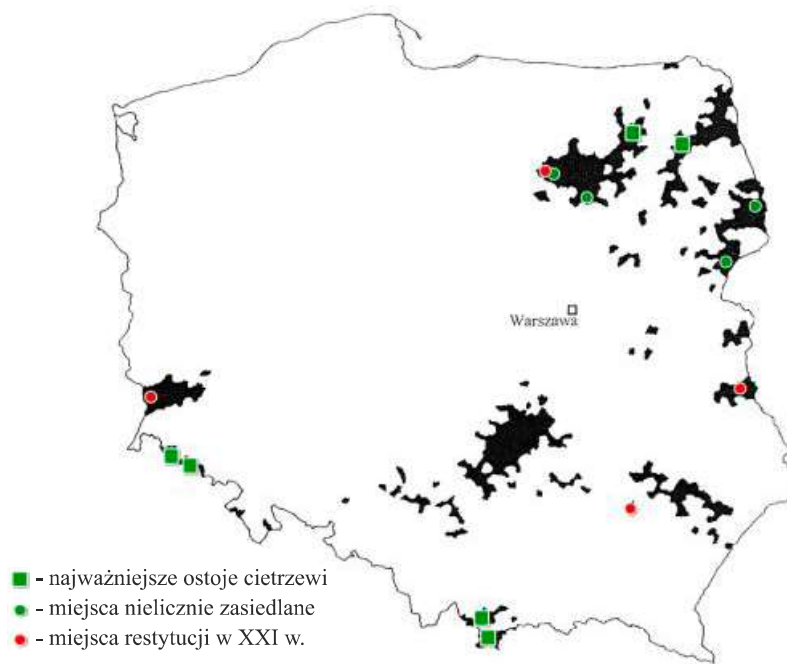


**Ryc. 2.** Sukcesja leśna na gruntach wyłączonych z użytkowania rolniczego lokalnie sprzyjała powstawaniu nowych ostoi cietrzewia w Polsce, w końcu XX wieku.

*Źródło: R. Kamieniarz*



W 2002 roku szczepienia przeciw wścieklicznie prowadzono już w całym kraju [Kamieniarz i in. 2008]. Wzrost liczebności lisów, który był tego konsekwencją [Kamieniarz i Panek 2008], a także zmiany środowiskowe na kurpiowskich i podlaskich torfowiskach [R. Kamieniarz dane niepubl.] spowodowały, że z upływem lat cietrzewie w północno-wschodniej Polsce stały się nieliczne i występowały tylko wyspowo (Ryc. 3) [Pałucki i in. 2015]. Na Polesiu Lubelskim i w Kotlinie Sandomierskiej, gdzie gatunek ten przywrócono okresowo – dzięki przesiedleniom ptaków odłowionych na Białorusi i Ukrainie [Dziedzic i in. 2008], w 2015 roku cietrzew był spotykany tylko sporadycznie [Pałucki i in. 2015].



**Ryc. 3.** Miejsca regularnego występowania oraz miejsca restytucji cietrzewia w Polsce, w drugiej dekadzie XXI wieku, na tle arealu tego gatunku w latach 1990 (czarne strefy).  
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji [Kamieniarz 2008, Pałucki i in. 2015].*

Niezależnie od podejmowanych działań ochronnych lokalnie obserwowano spontaniczne zmiany środowiskowe, które pozytywnie oddziaływały na występowanie cietrzewi. W Górach Izerskich odpowiednie biotopy dla tych kuraków pojawiły się w konsekwencji wielkopowierzchniowych odnowień tamtejszych lasów, których rozległe fragmenty zostały wycięte w związku z zamieraniem – na skutek skażeń z powietrza i gradacji owadów [Kamieniarz 1996]. Trudne warunki górskie spowodowały, że przez wiele lat uprawy i młodniki obfitowały w powierzchnie otwarte, często z bogatym runem. Na torfowiskach rozwój lasu hamował natomiast wysoki poziom wód gruntowych (Ryc. 4). Dzięki temu pojawiły się liczne, optymalne miejsca toków, a także gniazdowania i wodzenia piskląt. W konsekwencji na Hali Izerskiej – jednym z głównych tam

tokowisk, liczba kogutów wzrosła z czterech osobników w 1994 roku do 14–15 osob. w 2007 roku [R. Kamieniarz dane niepubl.].



**Ryc. 4.** Tokowisko cietrzewia na torfowisku w Górach Izerskich.  
*Źródło: R. Kamieniarz.*

Po kilkunastu latach zaczął jednak kurczyć się areał biotopów sprzyjających cietrzewiom, bowiem Góry Izerskie pokryły się zwartymi młodnikami. W konsekwencji pozostały nieliczne tokowiska – często o niewielkiej powierzchni, stąd odwiedzane były zwykle przez pojedyncze koguty. Hala Izerska (fot. 5) zmieniła się niewiele, ale wokół niej samicom coraz trudniej było wyprowadzić lęgi z sukcesem. Na okolicznych zboczach brakowało powierzchni otwartych i półotwartych z bogatym runem. W konsekwencji w 2018 roku na Hali Izerskiej



**Ryc. 5.** Hala Izerska – centrum najważniejszej ostoi cietrzewia w Sudetach Zachodnich.  
*Źródło: R. Kamieniarz.*

można było ponownie spotkać maksymalnie cztery koguty [A. Pałucki dane niepubl.]. „Spontaniczna” restytucja cietrzewi w Górach Izerskich potwierdziła, że wiarygodna jest wiedza o potrzebach tego gatunku, zawarta w publikacjach i strategii jego ochrony. Pojawienie się dogodnych warunków środowiskowych – i to na dużym obszarze, umożliwiło rozwój populacji, a ich stopniowe zanikanie doprowadziło do regresu.

## **PERSPEKTYWY DALSZEGO WYSTĘPOWANIA CIETRZEWIA W POLSCE**

Aktywne działania na rzecz ochrony zwierząt nie są potrzebne tam, gdzie człowiek w ograniczonym stopniu ingeruje w środowisko. Dlatego liczne populacje cietrzewi żyją na Półwyspie Skandynawskim, w Alpach, a także w kilku krajach byłego Związku Radzieckiego. W bardziej zaludnionych regionach Europy, w tym w Polsce, aktywna ochrona jest natomiast niezbędna. W terenach przeobrażonych przez człowieka, w których brak dogodnych miejsc dla toków i lęgów, trudniej cietrzewiom unikać presji drapieżników, zwłaszcza licznych dziś lisów. W konsekwencji spada liczba odchowanych młodych i rośnie śmiertelność ptaków dorosłych, a przez to kolejne populacje zanikają lub ich kres jest bliski.

Dla zachowania występowania cietrzewi w kilku ostatnich rejonach kraju tj. w Górach Izerskich i Karkonoszach, w Kotlinie Nowotarskiej oraz otaczających ją pasmach górskich, a także na Mazurach, Kurpiach i na Podlasiu, musimy więc kompleksowo realizować strategię ochrony tego gatunku. Od 1995 roku powstały aż trzy takie dokumenty [Kamieniarz i Szymkiewicz 1999, Kaszuba 2007, Pałucki i in. 2015]. Kolejne wersje dostosowano do zmieniającej się – na niekorzyść, sytuacji tego gatunku. Aktualizowano także wiedzę o tych ptakach i efektach ich restytucji w Polsce oraz zagranicą. Istnieją więc podstawy do przygotowania programów restytucji cietrzewia w jego ostatnich ostojach, które mogą być skuteczne, o ile podejście do ochrony będzie wielokierunkowe. Warunek ten spełnimy, realizując równolegle: redukcyjne pozyskanie lisów, jenotów i kun oraz odłów jastrzębi, a także kształtując biotopy w miejscach występowania cietrzewi i w ich sąsiedztwie. Tam, gdzie kuraków jest bardzo mało – jeśli uda się poprawić warunki środowiskowe – konieczne może być wsiedlanie ptaków odłowionych w rejonach licznego występowania (czyli poza Polską) lub wyhodowanych w wolierach. Takie doświadczenia podjęto w drugiej dekadzie XXI wieku w nadleśnictwach: Ruszów (Bory Dolnośląskie) i Jedwabno (Pojezierze Mazurskie). Wsiedlenia mogą być dodatkowo działaniem kształującym zmienność genetyczną, która w wyspowych populacjach jest często ograniczona i dlatego może ograniczać szanse przetrwania gatunku na danym obszarze [Rutkowski i in. 2018].

Pozornie najprostszym elementem aktywnej ochrony jest redukcja lisów. Są one gatunkiem łownym, a dodatkowo w ostojach głuszca i cietrzewia można odstrzelać lub odłów realizować przez cały rok. Dla osiągnięcia pełnego sukcesu –

czyli trwałego zmniejszenia liczebności lisów, nie wystarczy jednak aktywność grona hobbystów, do którego należy większość polskich myśliwych. W programach restytucji cietrzewia potrzebne są także osoby, które w poszczególnych ostojach zajmą się zawodowo redukcją wybranych gatunków drapieżników. Niestety, mimo propozycji zatrudniania strażników ostoi cietrzewi, zapisanej w polskich strategiach ochrony tego gatunku, takiego rozwiązania dotąd nie wdrożono. W niemieckim Lange Rhön strażnik na etacie zajmował się odłowem lisów i łasicowatych w pułapki żywołowne (Ryc. 6), koordynował odstrzał drapieżników realizowany przez myśliwych dzierżawiących tam swoje obwody, w tym organizował wspólne polowania na lisy i dziki, a także ukierunkowywał ruch turystów, aby zapewnić spokój w miejscach bytowania cietrzewi [Kamieniarz 2002, 2010].

W konsekwencji braku osób zawodowo zajmujących się w Polsce redukcją drapieżników, działania w tym zakresie prowadzą co najwyżej do krótkookresowego ograniczenia ich liczebności [Kamieniarz i in. 2017]. Wzrost presji myśliwych powoduje spadek stanów liczebnych np. lisów, ale równocześnie te, które przeżyły, stają się ostrożniejsze. W następstwie pogarszają się efekty polowań, a w ślad za tym spada częstotliwość wyjazdów myśliwych w celu odstrzału drapieżników. Spadek aktywności polujących pozwala lisom odbudować stany liczebne – najpierw drogą migracji z terenów nieobjętych redukcją, a następnie za sprawą rozrodu. Odstrzał drapieżników – wspierany odłowem, musi więc być działaniem realizowanym także wtedy, gdy ich pozyskanie staje się trudne, a tym samym sukces łowiecki pojawia się rzadziej [Kamieniarz i in. 2017]. Oczywiście redukcja drapieżników nie może być prowadzona w nieskończoność, lecz ma pomóc cietrzewiom dotrzeć do momentu zwiększenia powierzchni biotopów dla nich optymalnych [Kamieniarz i Szymkiewicz 1999].



**Ryc. 6.** Pułapka żywołowna na lisy i łasicowate w rejonie restytucji cietrzewia – w rezerwacie biosfery Lange Rhön.  
*Źródło: R. Kamieniarz*



Kształtowanie środowiska musi być aktywne i obejmować nie tylko istniejące jeszcze ostoje, ale także potencjalne biotopy dla cietrzewi położone w sąsiedztwie. Tylko w ten sposób stworzymy warunki dla rozwoju stabilnej metapopulacji. Pewne działania prośrodowiskowe – sprzyjające cietrzewiom, umożliwiają współczesne zasady gospodarki leśnej [Zarządzenie nr 11 DGLP... 1995]. Zalecają bowiem ochronę bagien, halizn i innych nieużytków. Niestety takich biotopów pozostało niewiele. Równocześnie wprowadzone w tym samym dokumencie ograniczenia dotyczące wielkopowierzchniowej rębni zupełnej są niekorzystne dla kuraków. Popularyzacja rębni częściowych, która jest tego konsekwencją, przyczynia się bowiem do zwiększenia fragmentacji środowiska leśnego i podniesienia produktywności ekosystemów, a przez to prowadzi do zwiększenia bazy pokarmowej m.in. dla drapieżników. W efekcie wzrasta zagęszczenie lisów i łasicowatych, a tym samym zwiększa się ryzyko zniszczenia łąg kuraków [Bobek i in. 1997]. Na terenach zasiedlanych przez cietrzewie należałoby więc nadal stosować rębnie obejmujące większe powierzchnie. Natomiast tam, gdzie aktualnie nie planuje się cięć, można zwiększyć dostępność powierzchni otwartych i półotwartych ograniczając sukcesję leśną w miejscach odpowiadających cietrzewiom. Ptaki niekiedy wręcz wskazują fragmenty terenu, na których warto modyfikować środowisko, pojawiają się tam bowiem od czasu do czasu. Korzystne jest także zwiększanie uwodnienia w ostojach łągowych, które ogranicza zarówno sukcesję leśną, jak i penetrację takich miejsc przez ssaki drapieżne. Zakres działań prośrodowiskowych zależy od leśników gospodarujących w ostojach cietrzewi, ale również od podejścia ich zwierzchników. Nadleśniczowie, a także pracownicy inspekcji leśnej, mogą bowiem popierać albo ograniczać niestandardowe działania w lasach zasiedlanych przez cietrzewie. Tymczasem dla ratowania omawianego gatunku warto niekiedy zaakceptować nawet zanik fragmentów drzewostanu, jak to uczyniono w Brandenburgii (Ryc. 7).



**Ryc. 7.** Zdecydowane podniesienie poziomu wód gruntowych w celu ochrony cietrzewia w niemieckim landzie Brandenburgia  
*Źródło: R. Kamienniarz.*

Poprawa warunków środowiskowych w ramach aktywnej ochrony ostoi kuraków wymaga nie tylko modyfikacji niektórych zasad gospodarki leśnej – oczywiście w skali lokalnej, ale także zmian w gospodarce łowieckiej. Dla przykładu w ostojach cietrzewi nie powinno się tolerować przegęszczonych populacji jeleni, które intensywnie przygryzają krzewinki borówek, a przez to zubażają bazę osłonową i żerową dla kur wodzących pisklęta. Kolejne zadanie dla myśliwych to zaniechanie dokarmiania dzików w miejscach restytucji kuraków. Liczne występowanie zwierzyny czarnej zwiększa bowiem ryzyko zniszczenia lęgów tych nielicznych dziś ptaków.

Ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka nie może ograniczać się do korekt zasad gospodarowania stosowanych przez leśników i myśliwych. Ostoje kuraków – zwłaszcza w okresie toków i lęgów, powinny być chronione także przed penetracją turystów, którzy „wytyczają” własne szlaki (Ryc. 8), a także przed miłośnikami fotografii. Zakazy umieszczane na tablicach nie rozwiążą problemu, np. dlatego że chęć obejrzenia i sfotografowania toków cietrzewi jest często zbyt silna. W ślad za wprowadzonymi ograniczeniami powinna więc pojawiać się alternatywa, która przyciągnie miłośników przyrody i ukierunkuje – a nie zahamuje, turystykę w danym regionie. Tylko wówczas działania ochronne mogą zyskać przychylność lokalnej społeczności.



**Ryc. 8.** „Dzika” ścieżka turystyczna na obrzeżu jednego z tokowisk cietrzewia w Górach Izerskich.

*Źródło: R. Kamienniarz*

Akceptacja społeczna jest jednym z warunków sukcesu podjętego programu restytucji. W Lange Rhön każdy mógł obejrzeć toki cietrzewi na jednej z hal, ale nie wolno było wysiadać z samochodu zaparkowanego przy drodze biegnącej po jej obrzeżu – bo to spłoszyłyby ptaki [Kamieniarz 2002, 2010]. Różne formy rekreacji, w tym obserwacje przyrodnicze, umożliwiono także w ostoi cietrzewia na wrzosowiskach Pustaci Lineburskiej w niemieckim landzie Dolna Saksonia. Wyznaczono tam trasy spacerowe i dla jazdy konnej (Ryc. 9), które omijały tokowiska i miejsca lęgów. Z biegiem lat takie ukierunkowanie przemieszczeń ludzi pozwoliło obserwować toki z wyznaczonych szlaków – bez maskowania się, niekiedy z odległości niewiele ponad 100 m. Tam, gdzie cietrzewi jest mało, można zorganizować wolierę pokazową. Dobrym przykładem jest Nadleśnictwo Wisła, w którym tokującego głuszka oglądamy bezpośrednio z sali edukacyjnej w ośrodku hodowli tych kuraków. Warto, aby nowy ośrodek hodowli cietrzewi utworzony przy Nadleśnictwie Spychowo [Depka Prądziński 2018] zaproponował podobne rozwiązanie.



**Ryc. 9.** Trasa spacerowa omijająca ostoje cietrzewia – wyznaczona na rozległych wrzosowiskach Pustaci Lineburskiej  
*Źródło: R. Kamieniarz.*

## PODSUMOWANIE

Spontaniczne zmiany środowiskowe sprzyjające cietrzewiom, np. takie jak w Górach Izerskich, są zbyt rzadkie, aby mogły gwarantować zachowanie tego gatunku w Polsce. Los tych kuraków będzie więc zależał od skuteczności programów ochronnych, w tym od akceptacji społecznej dla podejmowanych przedsięwzięć. Sytuacja gatunku w Europie wskazuje, że największe perspektywy dla jego przetrwania istnieją w górach oraz w tych rejonach nizinnych lub wyżynnych, w których udało się zachować rozległe fragmenty biotopów preferowanych przez cietrzewie [Klaus i in. 1990]. W Polsce największe szanse na



dalsze ich występowanie zachowały się w regionach górskich – w Górach Izerskich i w Karkonoszach oraz w Kotlinie Nowotarskiej wraz z Tatrami i pasmami Beskidów. Możemy uratować także metapopulację cietrzewia zasiedlającą niziny północno-wschodniej części kraju – Pojezierze Mazurskie, Kotlinę Biebrzańską oraz Wysoczyznę Białostocką i Wysoczyznę Bielską.

Cietrzew będzie występował w naszym kraju, o ile umożliwimy poprawę sukcesu lęgowego w jego populacjach. Dla realizacji tego celu niezbędne jest powstrzymanie niekorzystnych przeobrażeń środowiska w ostojach, ograniczenie tam obecności człowieka w okresie lęgowym, a także zmniejszenie presji drapieżników, w tym lisów, których zagęszczenie wzrosło kilkakrotnie po eliminacji wścieklizny. Sumienne wykonanie tych zadań nie zapewni jednak sukcesu, jeśli równocześnie nie podejmiemy zdecydowanych zabiegów zwiększających udział terenów otwartych i półotwartych w ostojach cietrzewi i ich sąsiedztwie. Wymaga to determinacji w działaniu, w tym modyfikacji – oczywiście w skali lokalnej, niektórych zasad obowiązujących w gospodarce leśnej i łowieckiej. Nadszedł ostatni moment na decyzję w tej sprawie, bowiem cietrzew ma szansę przetrwać już tylko w kilku niewielkich rejonach kraju, a tym samym maksymalnie w kilkunastu spośród 430 nadleśnictw w Polsce.

## LITERATURA

- Bobek B., Ligocki D., Łagisz M., Merta D., Wierzbowska I., Wiśniowska L. (1997). *Przyczyny regresu populacji głuszca w Beskidzie Żywieckim*. Łow. pol. 11, 18–19.
- Depka Prądziński A. (2018). *Restytucja cietrzewia nie uda się bez leśników i myśliwych*. Brać łow. 9, 52–55.
- Dziedzic R., Piasecki D., Wójcik M., Misztal J. (2008). *Wyniki wsiedleń cietrzewi w Poleskim Parku Narodowym*. W: I Międzynarodowa Konferencja „Ochrona kuraków leśnych”, Janów Lubelski – 16-18 października 2007, 112–113.
- Graczyk R., Kwiatkowska G., Lempszak U. (1986). *Rozprzestrzenienie i liczebność głuszca (Tetrao urogallus L.) i cietrzewia (Lyrurus tetrix L.) w Polsce w latach 1977–1983*. Roczn. Akad. Roln., Poznań, zootechn., 178, 69–82.
- Kamieniarz R. (1995). *Zmiany areалу i liczebności cietrzewia (Tetrao tetrix) w Borach Dolnośląskich w latach 1982–94 oraz propozycje aktywnej ochrony tego gatunku*. Przegl. Przyr. 6, 3/4, 185–196.
- Kamieniarz R. (1996). *Kłęska nie zawsze oznacza kłęskę – czyli o sytuacji cietrzewia w polskiej części Sudetów*. Łow. pol. 10, 4–5.
- Kamieniarz R. (1997). *Changes in distribution and population size of black grouse in Poland during 1982–83 and 1993–1994*. J. Wildl. Res. 2, 1, 82–85.
- Kamieniarz R. (2000). *Bewertung der Verbreitung und Bestandgrösse der Birkhuhnpopulation (Tetrao tetrix) in Polen in den 90-er Jahren und Voraussetzungen für das aktive Schutzprogramm*. Cahiers d'Ethologie, 20, 2–3–4, 253–276.
- Kamieniarz R. (2002). *Cietrzew. Monografia przyrodnicza*. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Kamieniarz R. (2003). *Black grouse habitats in Poland*. Sylvia 39(suppl.), 25–30.



- Kamieniarz R. (2008). *Zmiany w występowaniu cietrzewia (Tetrao tetrix) w Polsce między latami 1993–94 i 2006–07*. W: I Międzynarodowa Konferencja „Ochrona kuraków leśnych”, Janów Lubelski – 16–18 października 2007, 38–46, Warszawa: CILP.
- Kamieniarz R. (2010). *Bawarski plan ratunkowy*. Łow. pol. 2, 10–15.
- Kamieniarz R., Szymkiewicz M. (1999). *Krajowa strategia ochrony i gospodarowania populacją cietrzewia*. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Warszawa.
- Kamieniarz R., Kryński A., Wielich T. (2008). *Wyniki szczepień lisów przeciw wściekliznie na tle danych o populacji tego gatunku w Wielkopolsce*. Medycyna Wet. 64, 318–321.
- Kamieniarz R., Panek M. (2008). *Zwierzęta łowne w Polsce na przełomie XX i XXI wieku*. Stacja Badawcza – OHZ PZŁ w Czempiniu.
- Kamieniarz R., Budny M., Mąka H., Panek M., Kownacka B., Dominiak Z. (2017). *Restytucja zająca w powiecie kościańskim w latach 2007–2017*. Starostwo Powiatowe w Kościanie i Stacja Badawcza – OHZ PZŁ w Czempiniu.
- Kaszuba M. (2003). *Black grouse conservation program in north eastern Poland*. In: European conference: Black grouse – endangered species of Europe” (abstracts), 8–12 September 2003, Prague: Czech University of Agriculture.
- Kaszuba M. (2007). *Krajowy plan ochrony gatunku. Cietrzew*. In: Transition Facility 2004. Opracowanie planów renaturalizacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach Natura 2000 oraz planów zarządzania dla wybranych gatunków objętych Dyrektywą Ptasią i Dyrektywą Siedliskową. Jastrzębiec.
- Klaus S., Bergmann H.H., Marti C., Müller F., Vitović O.A., Wiesner J. (1990). *Die Birkhhner*. Die neue Brehm-Bücherei – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Pałucki A., Grzyb M., Kamieniarz R., Tumiel T., Henel K., Fijewski Z. (2015). *Dokumentacja do opracowania krajowego programu ochrony cietrzewia Lyrurus tetrix*. Opracowanie dla Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Rutkowski R., Pałucki A., Dulisz B., Ciach M., Nowak-Życzyńska Z., Kowalewska K. (2018). *Conservation genetics of the Black Grouse Tetrao tetrix in Poland - distribution of genetic diversity among the last populations*. Acta Ornithol. 53, 181-204.
- Schmalzer A. (1996). *Zur Bestandsentwicklung des Birkhuhns (Tetrao tetrix) im sterreichischen Mhl- und Waldviertel seit 1990*. In: Das Birkhuhn. Die Entwicklung von Birkhuhnpopulationen im Flachland und in Mittelgebirgen – wie knnen wir diese Tierart erhalten. 42–45, Dresden: Schsische Akademie fr Natur und Umwelt.
- Schmalzer A. (2000). *Breeding ecology of a small Black Grouse population in Bohemian Mass (Mühlviertel, Waldviertel, Austria)*. In: The Fate of Black Grouse in European Moors and Heathlands - symposium (abstracts), Liege: Zoological Museum of Liege University.
- Sodeikat G. (1997). *Es gibt viel zu tun...* Wild u. Hund, 15, 42–45.
- Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 lutego 1995 roku w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. (zn. spr. ZZ–710–13/95). Warszawa: DGLP.

## STRESZCZENIE

Spadkowi liczebności cietrzewia w Polsce, który szczególnie szybko postępował od połowy lat 70., towarzyszyło zmniejszanie areалу występowania. Między latami 1982–1983 i 1993–1994 przestał być rejestrowany w blisko połowie (49%) miejsc występowania. W 1995 roku cietrzew został wpisany w Polsce na listę zwierząt objętych całkowitą ochroną. Przygotowano krajowy program ochrony populacji cietrzewia oraz wdrożono kilka regionalnych projektów ochrony tych ptaków i miejsc ich występowania. Niestety w większości regionów nie zatrzymano niekorzystnych trendów. W konsekwencji tego między latami 1993–1994

i 2006–2007 areal populacji znów znacznie zmniejszył się (o 43%). W kilku regionach cietrzewie przestały być obserwowane (Sudety Środkowe i Wschodnie, Wysoczyzna Siedlecka) lub spotykane były sporadycznie (Kotlina Sandomierska i Roztocze oraz Polesie Lubelskie). W kolejnych nastąpiło znaczące zmniejszenie arealu populacji (Bory Dolnośląskie, Wyżyna Śląsko-Krakowska, Wyżyna Małopolska, Wysoczyzny: Białostocka i Bielska, Kotlina Biebrzańska, Pojezierze Mazurskie, oraz Równina Kurpiowska). Tylko w Sudetach Zachodnich i w Karpatach Zachodnich powiększył się areal występowania tych ptaków. Na początku XXI wieku cietrzew miał największe szanse przetrwania w w/w regionach górskich na południu Polski oraz lokalnie na nizinach północno-wschodniej części kraju. Tylko tam zachowały się bowiem liczne fragmenty biotopów optymalnych dla tych ptaków. Niezbędne jednak byłoby zatrzymanie niekorzystnych przeobrażeń środowiska i poprawa warunków środowiskowych w miejscach występowania cietrzewi, w tym ograniczanie zagęszczenia ssaków drapieżnych, które wzrosło kilkakrotnie (w następstwie szczepień przeciw wściekliznie).

## SUMMARY

The decrease in the number of black grouse in Poland, which has been especially fast since mid-70s, is accompanied by a decrease of the area inhabited by the species. Between 1982–1983 and 1993–1994 the bird ceased to be recorded in nearly half (49%) of its occurrence areas. In 1995 the black grouse was registered in the Polish list of protected species. A national black grouse protection plan has been prepared and a few regional projects of the conservation of grouse and its areas of occurrence have been implemented. Unfortunately, adverse trends have not been turned back in the majority of regions. Consequently, between 1993–1994 and 2006–2007 the area of population occurrence has significantly decreased again (by about 43%). In a few regions black grouse ceased to be observed (the Central and Eastern Sudety Mountains, the Siedlce Plateau) or was being observed only occasionally (the Sandomierz Basin, the Roztocze Uplands, the Lublin Woodland). In many areas a further significant decrease in the population area has been noted (the Lower Silesian Coniferous Forest, the Silesian-Cracowian Uplands, the Małopolska Uplands, the Sandomierz Basin, the Roztocze Uplands, the Lublin Woodland the Białystok and Bielsk Plateau, the Biebrza Valley, the Mazurian Lakes and the Kurpiowska Plain). On the other hand, the population occurrence area has even increased in the Western Sudety Mountains and the Western Carpathians. In the beginning of the 21<sup>st</sup> century the black grouse had the greatest chance of survival in the abovementioned mountain areas in the southern part of Poland and in lowlands in the north-eastern part of the country. Those are the only regions where multiple fragments of habitats proper for those birds have been preserved. However, it is necessary to permanently stop and reverse the unfavourable environmental changes that have been registered in areas of black grouse occurrence, including an effective limitation of the density of predators – the population of which has grown a few times (as a result of vaccinations against rabies).