

DOROTA ZAWADZKA

## Kierunki aktywnej ochrony głuszca w Polsce Część I. Historia i stan obecny\*

Directions in active protection of capercaillie in Poland  
Part I. History and present state

### ABSTRACT

The number of capercaillie in its entire range of distribution is declining. Its population in Europe (without Russia) amounts to about 580 thousand individuals including 500 thousand in Scandinavia. In Poland, 480-600 capercaillies live in 4 isolated populations. The major reason of the declining abundances of capercaillie can be seen in altered forest biotopes and their isolated distribution, widespread predation, noisy behaviour of people, disturbances in population structure, or extinction of isolated populations. Protective measures in the European countries concentrate on active protection of natural populations, capercaillie restoration and research-based education, computer simulations of the survival of this species and a long-term monitoring system. The projects for restoration of domesticated birds developed in the Czech Republic and Germany appeared unsuccessful. The mortality of released individuals was greater than 90%. Poland lacks both an integrated research programme and a long-term monitoring of capercaillie. Legal regulations in force and national directives concerning the principles of capercaillie protection are not uniformly and efficiently implemented in practice. Currently, breeding of birds for reintroduction is held in the Leżajsk and Wisła Forest Districts.

### KEY WORDS

capercaillie *Tetrao urogallus*, active protection, reintroduction, monitoring, education, habitat preferences

### Wstęp

Głuszcak *Tetrao urogallus*, jeden z największych ptaków leśnych, uznawany jest w Europie za gatunek wskaźnikowy dla lasów o wysokim stopniu naturalności. Spadek liczebności i kurczenie się jego rozerwanego zasięgu następuje nieprzerwanie od przeszło 100 lat w całej Europie Środkowej. Liczebność populacji europejskiej bez Rosji szacowana jest na ok. 580 tys. osobników, a rosyjskiej na 400-800 tys. osobników. Najliczniejsza populacja środkowoeuropejska zamieszkuje obecnie Austrię (ok. 25 tys. osobników) i Włochy (6-9 tys.). Mała jest liczebność gatunku we Francji (3,5-6 tys.), Niemczech (2-4 tys.), Szwajcarii (1200), Wielkiej Brytanii (ok. 1070), Słowacji (ok. 1000), Czechach (ok. 250), na Litwie (100-300). W Polsce głuszcak należy do ptaków najsilniej zagrożonych, a jego liczebność nie przekracza 600 osobników. Na Białorusi żyje 5-7 tys. głuszcaków, na Ukrainie ok. 4 tys. ptaków. W Skandynawii, gdzie jest gatunkiem liczny (ponad 500 tys. osobników), obserwowane są wyraźne, regularne fluktuacje liczebności przy wieloletnim, ogólnym trendzie spadkowym.

#### DOROTA ZAWADZKA

Krajowy Zarząd Parków Narodowych  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa  
Dorota.Zawadzka@mos.gov.pl

Od kilkudziesięciu lat w Europie podejmowane są różnorodne działania mające na celu powstrzymanie spadku liczebności gatunku.

\* opracowano na podstawie referatu wygłoszonego na sesji EkoFunduszu poświęconej aktywnej ochronie głuszca w Polsce 29.10.2003 r. w Warszawie

Należą do nich próby regulacji zasad polowań na guszca, ochrona prawna, działania na rzecz ochrony naturalnych stanowisk (tworzenie rezerwatów), aktywna ochrona biotopów (przystosowywanie środowiska do wymagań ekologicznych gatunku) oraz restytucja przez przesiedlenia ptaków dzikich i hodowlanych. Początkowo niektóre działania były projektowane i prowadzone bez gruntownej znajomości biologii gatunku. W drugiej połowie XX w. w Europie środkowej nasiliły się przypadki spotkań agresywnych i nieptochliwych ptaków, mylnie potraktowane przez część ornitologów i myśliwych jako przejaw synantropizacji gatunku. Dopiero w latach osiemdziesiątych XX w. zastosowanie telemetrii w skandynawskich badaniach guszca pozwoliło na poznanie szczegółów biologii (zwłaszcza dotyczącej systemu kojarzenia oraz struktury przestrzennej populacji). Wyniki badań genetycznych w Europie Środkowej z ostatnich lat ułatwiły wypracowanie założeń czynnej ochrony. W Polsce istnieje pilna konieczność podsumowania i uporządkowania dotychczasowych metod ochrony gatunku oraz wypracowanie dalszych kierunków i efektywniejszych sposobów ochrony guszca.

### Liczebność i rozmieszczenie w Polsce

Z niekompletnych danych historycznych wynika, że na początku XX w. w ówczesnych granicach Polski żyło ponad 2000 guszców. Już wówczas krajowa populacja rozbita była na izolowane obszary obejmujące: Podlasie wraz z częścią dzisiejszej Litwy i Białorusi, część Pomorza, województwo stanisławowskie, środkowe Karpaty. Poza granicami kraju znajdowała się wówczas bogata populacja sudecko-dolnośląska. W okresie międzywojennym liczebność guszca wahała się w granicach 2200-2700 osobników. Po II wojnie światowej nastąpił spadek i w latach sześćdziesiątych odnotowano 1700-2000, a w końcu lat siedemdziesiątych tylko 750-1020 ptaków. Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX w. liczebność oceniono na 466-700 osobników. Dane z przełomu stuleci dokumentują występowanie tylko 470-570 ptaków (tab. 1).

Tempo spadku liczebności było zróżnicowane. Przeciętnie w XX w. wynosiło ono na ziemiach polskich ok. 250 osobników na 10 lat, ale w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX w. już ok. 500 osobników na 10 lat. Najszybciej, bo w połowie lat osiemdziesiątych XX w. wymarła populacja pomorska, której liczebność w latach 1925-1930 szacowano na ponad 600, a w latach sześćdziesiątych na ok. 300 osobników. W latach sześćdziesiątych XX w. okresowo odnotowano wzrost liczebności guszca na Lubelszczyźnie, Śląsku oraz w Karpatach.

Obecnie w Polsce żyje ok. 480-600 guszców, w tym 110-150 na Podlasiu, 150 na Lubelszczyźnie, 180-250 w Karpatach oraz ok. 40-50 w Borach Dolnośląskich (tab. 2). Duży

**Tabela 1.**

Zmiany liczebności guszca w Polsce w XX w. (dane szacunkowe wg Głowacińskiego 1992, 2001; Kellera 2000, uzupełnione)

Changes in population abundances of capercaillie in Poland in 20<sup>th</sup>c. (estimates acc. to Głowaciński 1992, 2001; Keller 2000, updated)

Region	Okres					
	1900-1911	1925-1930	1960-1965	1976-1977	1985-1995	2000
Pomorze	–	600-750	300	100-150	6	0
Podlasie	500-700	400-500	160-200	60-100	60-100	115-160
Lubelszczyzna	400-500	360-400	400	140-200	150-250	150
Karpaty	400-500	300	250-300	250-300	150-250	150-200
Sudety i Dolny Śląsk	500-700	500-700	600-625	200-270	100	55-60
Polska	>3000	2200-2700	1700-1900	750-1020	466-700	470-570

Tabela 2.

Występowanie głuszca w Polsce, według Kellera 2000, dane zmodyfikowane (↑ wzrost, 0 stabilność, ↓ spadek, ↓↓ silny spadek, ? brak danych)

Distribution of capercaillie in Poland according to Keller 2000, modified (↑ growth, 0 stability, ↓ decline, ↓↓ marked decline, ? lack of data)

Region	Aktualna liczebność	Trendy liczebności w ostatnim 10-leciu
<b>Podlasie</b>	<b>110-150</b>	↓
Puszcza Augustowska	100-140	0/↓
Puszcza Knyszyńska	5-10	↓
<b>Lubelszczyzna</b>	<b>150</b>	↓↓
Lasy Janowskie i Puszcza Solska	150	↓↓
<b>Karpaty</b>	<b>180-250</b>	↓
Tatry	60	0/↓
Beskid Sądecki	20-30	↓
Beskid Żywiecki	80-120	↑↑
Beskid Śląski	10-20	↓
Gorce	10-20	0/↑
<b>Sudety i Dolny Śląsk</b>	<b>40-55</b>	↓↓
Karkonosze	0-5	↓↓
Bory Dolnośląskie	40-50	↓↓
<b>Razem</b>	<b>480-600</b>	↓

spadek w ostatnim dziesięcioleciu nastąpił w Karkonoszach i Borach Dolnośląskich, umiarkowany spadek na Lubelszczyźnie i niewielki w Puszczy Augustowskiej. Zróżnicowane jest tempo zmian liczebności głuszca w polskich Karpatach. W Tatrach odnotowano tylko niewielki spadek, w Gorcach i w Beskidzie Żywieckim niewielki wzrost, a znaczny ubytek w Beskidzie Śląskim. We wszystkich polskich populacjach regularnie obserwowane są osobniki nieplodliwe (kury) i agresywne (koguty).

### Przyczyny spadku liczebności

Najważniejsze przyczyny wymierania głuszca powodowane są (lub były):

- przekształceniami drzewostanów i izolacją przestrzenną środowiska leśnego w efekcie intensyfikacji gospodarki leśnej,
- wzrostem presji drapieżnictwa na skutek eksplozji populacji drapieżników oportunistycznych (głównie lisów),
- częstym płożeniem powodowanym antropopresją,
- zaburzeniami struktury populacji na skutek niewłaściwej gospodarki łowieckiej,
- wymieraniem izolowanych populacji o zbyt małej liczebności.

Można wyróżnić bardziej szczegółowe czynniki wpływające na spadek liczebności głuszca, m.in.: zakładanie zrębów na tokowiskach, melioracje, zbyt silne zwarcie koron drzew, zanik borówek (na skutek zbyt silnego zwarcia koron oraz eutrofizacji), wprowadzanie obcych gatunków drzew i krzewów, gradzenie upraw siatkami metalowymi, nadmierna liczebność jeleniowatych, skażenie chemiczne środowiska, budowa infrastruktury turystycznej w ostojach głuszca.

## Przegląd działań ochronnych w Europie

W krajach europejskich ochrona głuszca realizowana jest przez: czynną ochronę naturalnych populacji, restytucję i edukację społeczeństwa.

OCHRONA CZYNNA. Działania z zakresu ochrony czynnej oparte są na wynikach badań (dokumentujących wymagania siedliskowe, pokarmowe, przyczyny śmiertelności, wpływ drapieżnictwa oraz terytorializm, strukturę populacji i genetykę), symulacji komputerowej modeli przeżywalności i przemian środowiska pod wpływem określonych czynników oraz systemie wieloletniego monitoringu uwzględniającego liczenie na tokach, a także jesienną ocenę sukcesu lęgowego i strukturę populacji. Projekty ochronne obejmują kompleksowe działania uwzględniające wszystkie wymagania głuszca, najczęściej wprowadzane są na dużych powierzchniach (od kilkuset do kilku tys. ha) i planowane na kilka lat. Realizowane są przez instytucje naukowe, agendy rządowe (w tym związki łowieckie) oraz organizacje pozarządowe. Najważniejsze aspekty projektów ochronnych obejmują:

1. opracowanie planów działania na podstawie rozpoznania regionalnych zagrożeń,
2. aktywną ochronę środowisk przez:
  - a. zakaz wykonywania prac leśnych w promieniu kilometra wokół tokowisk w okresie od marca do maja,
  - b. ochronę starych drzewostanów,
  - c. modelowanie środowiska, czyli odtwarzanie struktury lasu dostosowanej do potrzeb głuszca (umiarkowane zwarcie koron – 50-70%, zwarte jagodziska, nasłonecznione powierzchnie otwarte, drzewa przestojowe, podszyt kępowy na poniżej 40% powierzchni, utrzymanie wysokości roślinności dna lasu nie przekraczającej 40 cm). W tym celu prowadzone są cięcia rozluźniające zwarcie koron i odsłaniające płaty borówki oraz usuwany jest nadmiernie rozwinięty podszyt lub runo,
  - d. odtwarzanie połączeń środowiskowych pomiędzy izolowanymi przestrzennie metapopulacjami gatunku,
  - e. wykup i ochronę terenów bytowania głuszców,
  - f. likwidację lub oznakowanie ogrodzeń upraw z siatki metalowej,
  - g. legalną kontrolę liczebności drapieżników (głównie lisa i czarnowrona), redukcję pogłowia jeleniowatych.
3. lobbing na rzecz zmiany dotychczasowej gospodarki leśnej (łącznie z petycjami do lokalnego parlamentu),
4. monitoring populacji (z uwzględnieniem produkcji młodych i śmiertelności ptaków dorosłych),
5. okresowe ograniczenie działań gospodarczych w leśnictwie oraz zmniejszenie ich intensywności,
6. ograniczenie negatywnego wpływu turystyki oraz uprawiania sportów zimowych (okresowe zakazy wstępu i wjazdu, zmiana przebiegu szlaków turystycznych i nartostrad),
7. monitoring skutków realizacji projektów.

RESTITUCJA. W Czechach i w Niemczech od przeszło 20 lat realizowanych jest kilkanaście programów restytucji. Do większości z nich wykorzystuje się ptaki uzyskane z hodowli. Podejmowane były także próby przesiedleń ptaków z Rosji. Wszystkie projekty łączone są z kompleksowymi działaniami z zakresu ochrony czynnej, stanowiąc uzupełnienie prac nad utrzymaniem

naturalnych populacji. Jedynie w Północnej Nadrenii Westfalii w latach 1980-1992 za pomocą restytucji próbowano odtworzyć populację, która wyginęła w 1974 r.

Jedynymi udanymi przedsięwzięciami jak dotychczas było przesiedlenie 64 głuszców ze Skandynawii do Szkocji w latach 1838-1839, które po 20 latach osiągnęły liczebność 2000 osobników oraz translokacja 60 głuszców do izolowanego kompleksu leśnego w Kazachstanie, gdzie po 20 latach żyło 700 ptaków. Nie udały się inne przesiedlenia ptaków zarówno dzikich jak i hodowlanych. Niepowodzeniem zakończyły się m.in. próby przesiedleń ptaków w Polsce koło Sławięcic i Pszczyzny w końcu XIX w. oraz powojenne prace hodowlane prof. Romana Graczyka w Wielkopolsce (wypuszczono łącznie ok. 70 ptaków w latach 1978-1980 oraz 28 w latach 1984-1985 w Nadl. Złotów i Oborniki). W początku XX w. dokonano kilkunastu przesiedleń głuszców do Ameryki Północnej w rejonie Ontario, jednak mimo przystąpienia ptaków do rozrodu ostatecznie nie udało się utrzymać tam głuszca. Nieefektywne okazały się też przesiedlenia ok. 400 głuszców w okolicach Moskwy po drugiej wojnie światowej.

W ciągu trzydziestu lat w Niemczech podczas realizacji kilkunastu projektów ochronnych wypuszczono ponad 5000 głuszców, ale przeżyły z tego tylko pojedyncze osobniki. W ostatnich latach w Niemczech i w Czechach wsiedlanych jest corocznie powyżej 100 głuszców z hodowli. Nigdzie nie udało się jednak uzyskać samodzielnie funkcjonującej populacji. Osobniki wsiedlane wykazują znacznie większą śmiertelność niż dzikie (ponad 90% rocznie), choć istnieją udokumentowane przypadki uczestniczenia ptaków z hodowli w rozrodzie w warunkach naturalnych. Najczęściej w latach wsiedlania głuszców i w krótkim czasie po zakończeniu projektu obserwowany jest okresowy wzrost liczebności populacji, po czym następuje raptowny spadek. Według specjalistów niemieckich również eksperyment przesiedlenia 101 głuszców z centralnej Rosji do Turynгии w latach 1999-2001 r. nie zakończył się sukcesem.

Prace restytucyjno-hodowlane prowadzone są na szeroką skalę w Czechach w ramach ogólnokrajowego, szczegółowo przygotowanego programu. W czeskich Karkonoszach w latach osiemdziesiątych wypuszczano hodowane ptaki podgatunku *T. u. urogallus*, na pozostałych obszarach – *T. u. major*. W 1999 r. oceniono, że w parkach narodowych w Karkonoszach po obydwu stronach granicy żyje łącznie 13-17 osobników, po wypuszczeniu w ciągu minionych 20 lat 120 osobników. Program jest kontynuowany pomimo bardzo małej efektywności. W latach 1998-2007 koszt programu restytucji oceniono na ok. 12 mln koron czeskich, w tym minimalny koszt odchowania 1 ptaka – 10 tys. koron. Łączne potrzeby restytucyjne określono na 115 ptaków rocznie. Aktualna liczebność głuszca w Czechach szacowana jest na ok. 100-150 kogutów, podczas gdy jeszcze w latach 1985-1989 wynosiła ok. 530-700 kogutów.

Nieefektywność dotychczasowych prac restytucyjnych spowodowana jest:

- znacznym poziomem drapieżnictwa, połączonym z nieumiejętnością unikania zagrożeń przez ptaki w nieznanym środowisku,
- nieprzystosowaniem geno- i fenotypowym do określonych warunków siedliskowych, czyli wpuszczaniem ptaków do innego środowiska, niż to, w którym funkcjonowały w swoich dzikich populacjach przed przesiedleniem,
- nieumiejętnością znalezienia pokarmu w związku z przystosowaniem do pokarmów antropogenicznych podawanych w hodowli (owies, kukurydza, ser w pojemnikach),
- małą odpornością na choroby,
- słabo rozwiniętą zdolnością latania,
- zaburzeniami behawioralnymi (agresja, niepłochliwość w stosunku do ludzi),
- występowaniem zmian morfologicznych, fizjologicznych i behawioralnych (m.in. słabiej

- stałym oddziaływaniem w środowisku czynników powodujących wymieranie dzikich populacji (np. drapieźnictwo, przekształcenie biotopów, płoszenie przez ludzi).

Do istotnych problemów związanych z restytucją należą bardzo duże, niewspółmierne do efektów koszty tego rodzaju przedsięwzięć oraz niebezpieczeństwo utraty puli genetycznej rodzimych populacji na skutek zbyt swobodnego przenoszenia obcego materiału genetycznego przy dużym zróżnicowaniu podgatunków i form głuszca. Bezspornym sukcesem hodowców jest opanowanie umiejętności hodowli głuszca, gdyż może okazać się w przyszłości, że na skutek nasilenia niekorzystnych czynników restytucja przez hodowlę okaże się jedyną metodą na uratowanie głuszca, tak jak to miało już miejsce w przypadku innych gatunków, np. żubra. Wyniki restytucji wskazują na konieczność dalszego doskonalenia metod hodowli. Konieczne jest wyeliminowanie zmian morfologicznych pomiędzy ptakami dzikimi a hodowlanymi. Przy obecnym poziomie wiedzy na temat restytucji głuszca metody translokacji dzikich populacji uważane są za znacznie tańsze i rokujące lepsze efekty niż wypuszczanie ptaków z hodowli. Przy translokacji istnieje jednak problem pochodzenia przesiedlanych ptaków.

**EDUKACJA.** Działania edukacyjne najlepiej zorganizowane są w Szkocji, gdzie turyści mają możliwość oglądania ptaków na wybranym, udostępnionym na określonych warunkach tokowisku. Można także oglądać tokowiska przez Internet. W Europie Zachodniej wydano wiele materiałów edukacyjnych. Znakowane są szlaki turystyczne na obszarach lub w sąsiedztwie miejsc przebywania głuszca. Organizowane są kampanie w mediach na rzecz ochrony głuszca, informujące o negatywnym wpływie turystyki i sportu (alpinizm, narciarstwo) na głuszca. W Parku Narodowym Gór Harzu turystom udostępniono ścieżkę przyrodniczą poświęconą kurakom, istnieje też możliwość zwiedzania hodowli wolierowej głuszca.

Międzynarodowe działania na rzecz ochrony głuszca (i innych kuraków) koordynuje Grouse Specialist Group IUCN. Specjaliści zrzeszeni w tej organizacji tworzą światową sieć wolontariuszy, opracowujących nie tylko bieżące wskazania badawcze i ochronne, ale także inicjujących i wytyczających nowe kierunki badań naukowych, niezbędnych dla coraz skuteczniejszej ochrony. Organizują międzynarodowe konferencje naukowe, wydają opracowania naukowe oraz biuletyn „Grouse News”, dostępny w Internecie pod adresem [www.gct.org.uk/gsg/newslett.htm](http://www.gct.org.uk/gsg/newslett.htm). Od 2002 r. w krajach UE uruchomione zostały 5-letnie projekty z funduszu Life dla obszarów Natura 2000 („Grouse and Tourism in Natura 2000 areas” w Niemczech, Szkocji i Finlandii) oraz „Scottish Capercaillie Life Project”, koordynowane i wykonywane przez specjalistów z Grouse Specialist Group.

## Ochrona głuszca w Polsce

Pierwszym aktem prawnym dotyczącym zasad ochrony i użytkowania łowieckiego głuszca było pismo ókólne ministra leśnictwa i przemysłu drzewnego z 30 lipca 1957 r. w sprawie ochrony głuszca. Kolejnym było pismo naczelnego dyrektora Lasów Państwowych z 21 lutego 1975 r. określające zasady ochrony ostoi głuszca. Niestety, w praktyce zalecenia sprowadzały się jedynie do wyznaczania granic ostoi na mapach leśnych, a nie wpłynęły na ograniczenie prac leśnych w ostojach. Od 6 stycznia 1995 r. głuszcę podlega ochronie ścisłej, a miejsca jego stałego przebywania objęte są tzw. ochroną strefową.

W 2001 r. minister środowiska zatwierdził „Krajowy program ochrony populacji głuszca”. Dokument ten zakłada konieczność aktywnych działań ochronnych na rzecz utrzymania dziko

żyjących populacji głuszca, prowadzenie prac restytucyjnych jako działań pomocniczych oraz rozwój edukacji. Podstawą ochrony powinno być wyznaczenie stref ochronnych oraz opracowanie indywidualnych planów ochrony dla konkretnych ostoi, uwzględniających zarówno wymagania ochrony głuszca, jak i gospodarki leśnej. W programie omówiono zalecenia dla gospodarki leśnej z podziałem na obszar tokowisk, ostoi (miejsce przebywania) i całych obrębów leśnych. Na tokowiskach obowiązuje zakaz wykonywania zrębów i usuwania przestojów. Z tokowisk należy usunąć sztuczne podszyty, a prace należy wykonywać pomiędzy 1 sierpnia a 31 stycznia. Poza tokowiskami preferowany jest naturalny sposób odnawiania lasu, zakazuje się stosowania chemicznych środków ochrony lasu i zaleca się pozostawianie niewielkich luk i powierzchni niezalesionych. Nie wolno grodzić upraw leśnych siatką, a istniejące takie ogrodzenia należy wymienić. Na obszarach występowania głuszca należy ograniczyć wprowadzenie podszytów i chronić istniejącą mozaikę siedlisk i środowisk. Obowiązuje zakaz wprowadzania gatunków obcych oraz spoza naturalnego zasięgu. W zakresie gospodarki łowieckiej zalecenia dotyczą redukcji drapieżników, dzików i jeleni, zakazu dokarmiania zwierzyny, polowań na słonki oraz introdukcji gatunków obcych. Aktywne odtwarzanie zniekształconych środowisk polega m.in. na wysypywaniu żwiru na gastrolity, tworzeniu miejsc kąpieli piaszczystych, odbudowie małej retencji, ochronie borówek oraz rozluźnianiu zwarcia drzewostanów. W programie zaakcentowano konieczność stałego monitoringu populacji oraz współpracy międzynarodowej. W celu ograniczenia penetracji przez ludzi należy usunąć szlaki z obszaru strefy, obiekty turystyczne i sportowe. Granice ostoi muszą być wyraźnie oznakowane.

Program szczegółowo normuje zagadnienia hodowli i restytucji głuszca. Przy pracach restytucyjnych zaleca się przede wszystkim przesiedlenia ptaków dzikich, pochodzących z najbliższych genetycznie populacji europejskich. Krajowa hodowla nie może bazować na ptakach polskich. Dopuszcza się w celu zachowania rodzimej puli genowej pobieranie części jaj z naturalnych lęgów do dalszej hodowli. Wszystkie wypuszczane ptaki muszą być indywidualnie znakowane, zaleca się zakładanie nadajników telemetrycznych. Konieczne jest monitorowanie wypuszczonych ptaków. Niedopuszczalne jest wsiedlanie osobników o niewiadomym pochodzeniu, pokrzyżowanych z innymi podgatunkami, a także przenoszenie osobników z populacji nizinnych w góry i odwrotnie. Jako potencjalne miejsca przyszłych restytucji wskazano obszary leśne, na których zachowały się szczątkowe populacje (Puszcza Knyszyńska i Białowieska, Bory Dolnośląskie, Góry Izerskie, Beskidy). W dalszej kolejności należy podjąć próby restytucji głuszca na obszarach, gdzie już wyginął (Bory Tucholskie, Puszcza Piska). Konieczna jest inwentaryzacja byłych, opuszczonych już stanowisk głuszca i ich ochrona, aby możliwe było ponowne zasiedlenie środowiska przez głuszca.

W styczniu 2002 r. dyrektor generalny Lasów Państwowych zatwierdził zalecenia dla praktyki leśnej dotyczące ochrony głuszca i cietrzewia. Zasadniczo są one zbieżne z „Krajowym programem ochrony populacji głuszca”. Znajdują się w nich zapisy precyzujące zasady działalności gospodarczej w lasach na obszarach zasiedlanych jeszcze przez głuszce. Niestety, podobnie jak w przypadku aktów prawnych z lat 1957 oraz 1975, zapisy wymienionych dokumentów dotychczas są realizowane w zbyt małym stopniu.

Na bazie istniejących uregulowań, a także wytycznych Grouse Specialist Group IUCN, od kilku lat w Polsce realizowane są regionalne, kompleksowe programy ochrony głuszca (oraz cietrzewia), finansowane niemal wyłącznie przez EkoFundusz. Pierwszym etapem prac było wykonanie inwentaryzacji tokowisk i liczebności głuszca, identyfikacja zagrożeń oraz zaprojektowanie stref ochronnych wokół miejsc stałego przebywania. W drugim etapie uwzględniono działania ochronne oraz przygotowanie wieloletnich planów ochrony ostoi w uzgodnieniu z nad-



leśnictwami. Prace dotyczą przede wszystkim usuwania nadmiernych podszytów, wymiany i oznakowania grodzień, oznakowania granic stref tablicami i szlabanami, usuwania śmieci, wysypywania żwiru na gastrolity, redukcji lisów. Dotychczas nie powiodły się próby zmiany przebiegu tras czy obiektów sportowych i turystycznych oraz skuteczne przestrzeganie zakazów wstępu na teren ostoi i stref ochronnych. Nierealne wydają się na razie postulaty ograniczenia ruchu związanego z działalnością gospodarczą LP oraz redukcji liczebności jelenia i dzika.

W początku lat dziewięćdziesiątych XX w. założona została wolierowa hodowla gęszca w Nadleśnictwie Leżajsk, pod naukową opieką prof. Romana Dziedzica. Rozmnażane są tam ptaki pochodzące z hodowli niemieckich, podgatunku *T. u. major*. Od 2001 r. wypuszczanych było w rejonach bytowania krajowych dzikich populacji po kilka samców (dwukrotnie w Puszczy Solskiej, jeden raz w Borach Dolnośląskich). Ze względu na brak samic wśród ptaków wsiedlanych oraz z powodu braku możliwości śledzenia losów ptaków (do monitorowania eksperymentu nie zastosowano telemetrii), trudno ocenić przeżywalność wypuszczonych kogutów, a tym bardziej ich możliwości udziału w rozrodzie. Należy podkreślić, że u gatunku ściśle poligenicznego, jakim jest gęszec, wsiedlanie samców nie przyczyni się do wzrostu sukcesu lęgowego ani liczby młodych.

Od 2000 r. w Nadleśnictwie Wiśla prowadzona jest i rozwija się pomyślnie hodowla wolierowa gęszców z jaj pozyskanych na Białorusi. Na razie nie wypuszczano hodowanych tam ptaków, ale projekt wypuszczania w Beskidy gęszców z nizinnych, bagiennych obszarów Białorusi jest wysoce dyskusyjny. Należy jednak podkreślić, że utrzymywanie polskich hodowli gęszca, mimo licznych kontrowersji wokół tej formy ochrony, jest ważnym sposobem zachowania pewnej puli osobników zagrożonego gatunku.

Działaniem pomocniczym przy realizacji projektów ochronnych jest edukacja społeczeństwa. Dotychczasowe rezultaty w formie niewielkiej liczby artykułów i kilku broszurek należy uznać za niewystarczające, tym bardziej, że zagadnienia dotyczące hodowli w celu restytucji przedstawiane są często w prasie leśnej i łowieckiej jako cudowne panaceum na ocalenie gęszca. Potrzebny jest spójny program edukacyjny dla leśników, program dla szkół oraz materiały dla służb ochrony przyrody i samorządów.

## Literatura

- Bergmann H. H., Seiler C., Klaus S. 2000. Release projects with Grouse – a plea for translocations. Proceedings of the International Conference in Ceske Budejovice, Czech Republik, 24-26 March. 33-42.
- Braunish V. 2003. New EU Life-Nature Cooperation Projects „Grouse and Tourism in Natura 2000 areas” started in April 2003. Grouse News 25: 7-8.
- Głowaciński Z. [red.]. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Helle P., Lindstrom J. 1991. Censusing tetraonids by the Finnish wildlife triangle method: principles and some application. Ornis Fennica 68: 148-157.
- Hessberg A., Beierkuhnlein C. 2001. Vegetationsstrukture in den Habitaten des Auerhuhn *Tetrao urogallus* im Fichtelgebirge.
- IUCN/SSC. Guidelines for re-introductions. Species Survival Commission IUCN.
- Jirat J. 2000. Realisation of the saving programme of critically endangered animal species – the Capercaillie in the Czech Republic. Proceedings of the International Conference in Ceske Budejovice, Czech Republik, 24-26 March. 6-11.
- Jirat J. 2003. Delame dost pro zachranu tetreva hlusce v Ceske republice? Myslivost 9: 8-9, 10: 15-18.
- Keller M. [red.]. 2000. Wpływ gospodarki leśnej na populację gęszca *Tetrao urogallus* i cietrzewia *Tetrao tetrix* (mscr.). DGLP, Warszawa.
- Klaus S., Graf K. 2000. Releasing projects for Capercaillie *Tetrao urogallus* in Germany. Proceedings of the International Conference in Ceske Budejovice, Czech Republik, 24-26 March 2000. 58-65.
- Klaus S., Bergmann H. 1986. Die Auerhuhner. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- Kortland K. 2003. Scottish Capercaillie Life Project. Grouse News 25: 8-9.
- Krajowy program ochrony populacji gęszca. 2001. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.



- Liukkonen-Anttila T., Sartoala R., Makinen T., Hissa R. 2000. Effects of hand-rearing on the morphology and physiology of the capercaillie. The 8th International Grouse Symposium, Rovaniemi, Finland, September 13-17,1999.
- Liukkonen-Anttila T. 2002. Captive grey partridges and capercaillie differ vitally from their wild conspecifics. Grouse News 24: 12-13.
- Malkova P., Stastny K., Bejcek V. 2000. Tetrev hlusec *Tetrao urogallus*. Sylvia 36: 47-50.
- Picozzi N., Catt D. C., Moss R. 1992. Evaluation of capercaillie habitat. J. Appl. Ecol. 29: 751-762.
- Posik R. 2000. Principles of tetraonid breeding. Proceedings of the International Conference in Ceske Budejovice, Czech Republik, 24-26 March 2000. 66-71.
- Rolstad J., Wegge P. 1987. Distribution and size of capercaillie leks in relation to old forest fragmentation. Oecologia 72: 389-394.
- Romanov A. N. 1988. Głuchar. Agropromizdat, Moskwa.
- Saniga M. 2003. Ecology of the capercaillie *Tetrao urogallus* and forest management in relation to its protection in the West Carpathians. J. Forest Science 49: 229-239.
- Schnidring R., Mollet P., Bollmann K. 2003. Capercaillie conservation in Switzerland. Grouse News 25: 12-13.
- Segelbacher G., Høglund J., Storch I. 2003. From connectivity to isolation: genetic consequences of population fragmentation in capercaillie across Europe. Molecular Ecology 12: 1773-1780.
- Segelbacher G., Storch I. 2002. Capercaillie in the Alps: genetic evidence of metapopulation structure and population decline. Molecular Ecology 11: 1669-1677.
- Storch I. 2000. Status Survey and Conservation Action Plan 2000-2004: Grouse. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Storch I. 2001. Capercaillie. BWP Update. Journal of Birds of Western Palearctic 3: 1-24.
- Storch I. 2002. On spatial resolution in habitat models: can small-scale forest structure explain capercaillie numbers? Conservation Ecology 6: 6.
- Unger C. 2002. New PhD Project on Translocation of Russian Capercaillie *Tetrao urogallus* to Thuringia. Grouse News 24: 18.
- Zawadzka D., Zawadzki J. 2003. Głuszc. Monografie przyrodnicze. Klub Przyrodników, Świebodzin.

## SUMMARY

### Directions in active protection of capercaillie in Poland Part I. History and present state

In Europe, capercaillie is considered an indicator species for forest of high degree of naturalness. The number of capercaillie in its entire range of distribution is declining. Its population in Europe (without Russia) amounts to about 580 thousand individuals including 500 thousand in Scandinavia. In Poland, 480-600 capercaillies live in 4 isolated populations. The major reason of the declining abundances of capercaillie can be seen in altered forest biotopes and their isolated distribution, widespread predation, noisy behaviour of people, disturbances in population structure, or extinction of isolated populations. Protective measures in the European countries concentrate on an active protection of natural populations, capercaillie reintroduction and research-based education, computer simulations of the survival of this species and a long-term monitoring system. The projects for restoration of domesticated birds developed in the Czech Republic and Germany appeared unsuccessful. The mortality of released individuals was greater than 90%.

Poland lacks an integrated research programme for capercaillie protection and a long-term monitoring of capercaillie populations. Protective measures are mainly based on foreign programmes. Legal regulations (protection zones) in force and national directives concerning the principles of capercaillie protection are not uniformly and efficiently implemented in practice. Currently, cultivation of birds for reintroduction are held in the Leżajsk and Wisła Forest Districts. The future capercaillie protection programmes should concentrate on the improvement of the capercaillie habitat structure, creation of ecological corridors between isolated habitats and reduction of predation pressure. International cooperation is an indispensable element

of efficient protection of capercaillie for example in the field of scientific research on capercaillie with special emphasis put on genetics, development of monitoring programmes, improvement of silvicultural methods, reintroduction of the species, as well as the development of a comprehensive programme for capercaillie protection in compliance with the IUCN directives.