

Kuraki leśne *Tetraoninae* Beskidów Wyspowego i Makowskiego oraz przyległych pogórz

Forest grouses *Tetraoninae* of Beskid Wyspowy and Beskid Makowski Mountains and adjacent foothills

ŁUKASZ KAJTOCH¹, MARCIN MATYSEK², PIOTR SKUCHA³

¹ Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN
31–016 Kraków, ul. Sławkowska 17
e-mail: kajtoch@isez.pan.krakow.pl

² Instytut Ochrony Przyrody PAN
31–120 Kraków, al. Mickiewicza 33

³ 31–455 Kraków, ul. Ulanów 46/4

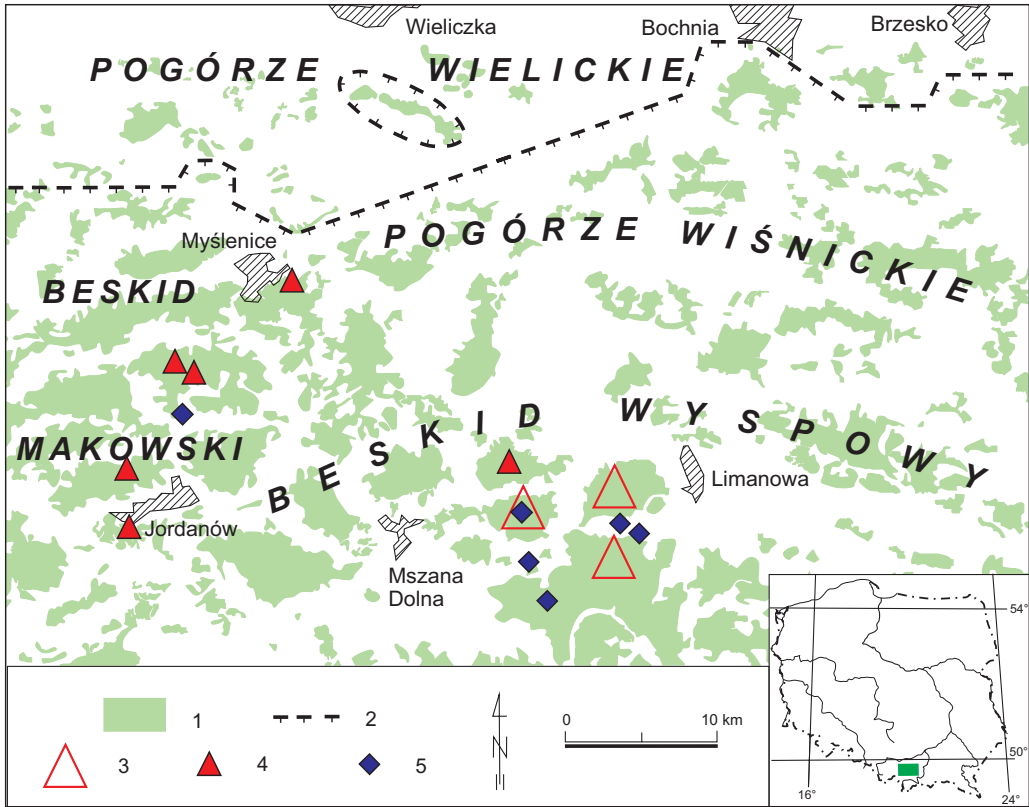
Słowa kluczowe: głuszec, *Tetrao urogallus*, cietrzew, *Tetrao tetrix*, jarząbek, *Bonasa bonasia*, Karpaty.

W pracy przedstawiono aktualny stan wiedzy na temat występowania kuraków leśnych: jarząbka *Bonasa bonasia*, cietrzewia *Tetrao tetrix* i głuszca *T. urogallus* w Beskidach Wyspowym i Makowskim oraz na Pogórzach Wielickim i Wiśnickim. Wykorzystano wyniki obserwacji autorów w terenie, informacje uzyskane od służb leśnych i myśliwych oraz dane z piśmiennictwa z lat 1996–2010. Zasięg jarząbka obejmuje większość omawianego terenu, jednak najliczniejszy jest on w Beskidach. Stan liczebny szacuje się na 1700–2300 osobników, czyli około 6% karpackiej populacji tego gatunku. Cietrzewie (< 10 os.) napotkano jedynie w centralnej części Beskidu Wyspowego i odnotowano jedno stwierdzenie w Beskidzie Makowskim. Głuszce (10–12 osobników) zasiedlają jedynie centralną część Beskidu Wyspowego, a pojedyncze ptaki były notowane sporadycznie także w Beskidzie Makowskim. Głównymi zagrożeniami dla populacji kuraków leśnych są: przebudowa drzewostanów ze świerkowych na jodłowo-bukowe, intensyfikacja turystyki, lokalizacja infrastruktury turystycznej w ostojach ptaków, zabudowa stoków oraz presja drapieżników. W celu ochrony populacji kuraków leśnych konieczne jest zachowanie miejsc ich bytowania oraz włączenie Ostoi Ptaków IBA „Beskid Wyspowy” do sieci Natura 2000.

Wstęp

Kuraki leśne – jarząbek, cietrzew i głuszec – były obiektami wielu badań, opracowań i projektów ochroniarskich wykonywanych w Karpatach Zachodnich. Prace te jednak przeważnie dotyczyły terenów karpackich parków narodowych

i rezerwatów przyrody. Ostatnie podsumowanie wiedzy o kurakach leśnych polskich Karpat pochodzi z 1991 roku (Jamrozy 1991). Jedynie w nielicznych publikacjach zawarte są informacje na temat występowania kuraków leśnych na obszarze Beskidów: Wyspowego i Makowskiego oraz Pogórz: Wielickiego i Wiśnickiego



Ryc. 1. Rozmieszczenie kuraków leśnych w omawianych Beskidach i pogórzach: 1 – zalesione góry i wzgórza, 2 – granica występowania jarząbka, 3 – miejsca stałego bytowania głuszców, 4 – miejsca pojedynczych stwierdzeń głuszców, 5 – miejsca pojedynczych stwierdzeń cietrzewi
Fig. 1. Distribution of grouses in discussed Beskidy Mts and foothills: 1 – forested mountains and hills, 2 – border of Hazel Grouse range, 3 – localities of constant distribution of Western Capercaillie, 4 – single observations of Western Capercaillies, 5 – single observations of Black Grouses

(np. Kozłowski 1965, Głowaciński 1991). Także w opracowaniach regionalnych (Wiltowski 1966; Jamrozy 1991; Wałasz, Mielczarek 1992; Wałasz 2002) i ogólnopolskich (Głowaciński 2001; Kamieniarz 2002; Zawadzka, Zawadzki 2003; Tomiałojć, Stawarczyk 2003; Markowski, Szymkiewicz 2007; Głowaciński, Profus 2007) z omawianego terenu na ogół podawano jedynie fragmentaryczne informacje.

Biorąc pod uwagę luki w wiedzy na temat występowania kuraków leśnych na omawianym obszarze oraz stopień zagrożenia populacji cietrzewia i głuszca w Polsce, wskazane jest dokładne rozpoznanie rozmieszczenia i oszacowanie liczebności tych ptaków. W tym celu w latach

1996–2010 zebrano informacje o występowaniu kuraków leśnych ze wszystkich dostępnych źródeł oraz wykonano poszukiwania w omawianym obszarze. Praca stanowi podsumowanie zebranych informacji o występowaniu tych ptaków na Pogórzach Wielickim i Wiśnickim oraz w Beskidach Makowskim i Wyspowym. Przedstawia także aktualne zagrożenia dla populacji głuszca, cietrzewia i jarząbka oraz propozycje sposobów zachowania miejsc ich bytowania.

Teren

Obszar omawiany w pracy obejmuje większość kompleksów leśnych położonych na te-



Ryc. 2. Beskid Wyspowy – widok na Mogielicę (góra Jasień, 17.02.2008 r.; fot. Ł. Kajtoch)

Fig. 2. Beskid Wyspowy Mts. – view on the Mogielica Mt. (Jasień Mt., 17 February 2008; photo by Ł. Kajtoch)

renie Beskidów: Wyspowego i Makowskiego oraz Pogórz: Wielickiego i Wiśnickiego (Kon-dracki 2000) między miejscowościami: Jord-anów – Rabka – Kamienica – Łososina Dolna – Bochnia – Wieliczka – Skawina – Kalwaria Zebrzydowska – Maków Podhalański (ok. 2500 km², czyli 13% powierzchni polskich Kar-pat) (ryc. 1). Lesistość pogórz waha się od 15 do 25%, natomiast lesistość Beskidów wy-nosi około 40%. Dominują drzewostany bu-kowe i jodłowe. Na pogórzach ponadto dużą powierzchnię zajmują bory sosnowe i grądy, a w Beskidach bory świerkowe. W dolinach i wąwozach znajdują się lasy łęgowe i olcho-we. Świerkowe bory górnoreglowe spotykane są jedynie na najwyższym szczycie Beskidu Wyspowego – Mogielicy (ryc. 2) oraz w zubo-żałej postaci pod szczytem Ćwilina. Spotyka się ponadto bory bagienne (np. Łopień) i olszyny bagienne. Jedynie około 10% lasów pogórskich i do 20% lasów beskidzkich można uznać za zbliżone do naturalnych, a ich stan zachowania jako bardzo dobry (w tym jest 11 niewielkich rezerwatów przyrody). Pozostałe drzewostany

są eksploatowane i silnie przekształcone, szcze-gólnie na gruntach prywatnych zajmujących średnio połowę powierzchni leśnej. W wielu miejscach (szczególnie w Beskidzie Makowskim i zachodniej części Beskidu Wyspowego) do-chodzi do zarastania dawnych pastwisk, łąk i pól, na których wykształcają się juwenilne zbiorowiska leśne.

Metodyka

W trakcie obserwacji – prowadzonych od 1996 roku na Pogórz Wielickim i Wiśnickim, od 2001 roku w Beskidzie Wyspowym i od 2003 roku w Beskidzie Makowskim – szczegól-ny nacisk położono zarówno na bezpośrednie wykrywanie kuraków leśnych, jak i wszelkich śladów ich bytowania. W czasie zalegania po-krywy śnieżnej przeprowadzono wielokrotne tropienia na transektach i wytypowanych rejonach znanego lub potencjalnego występowania wszystkich trzech gatunków. Oprócz wyszuki-wania tropów ptaków lokalizowano i notowa-no także innego rodzaju ślady ich bytowania:

knoty, przyzmy odchodowe, ślady żerowania, paprzyśka (kąpieliska pyłowe lub piaskowe) i jamy śnieżne (ryc. 3). W przypadku jarząbka stosowano także wabienie w okresie wiosennym (marzec–maj) i jesiennym (wrzesień–październik) za pomocą przenośnego głośnika podłączonego do odtwarzacza mp3 lub specjalnych wabików, zgodnie z metodyką opisaną w pracy Swensona (1991).

W celu oszacowania liczebności jarząbka wykonano cenzusy na 4 transektach (po jednym dla każdej jednostki fizjograficznej; dane z transektów na pogórzach potraktowano łącznie): las pomiędzy Grajowem a Huciskiem (Pogórze Wielickie, 6,5 km), lasy między Tarnawą, a Szykiem (Pogórze Wiśnickie, 8 km), góra Mogielica (Beskid Wyspowy, 6,5 km) i góra Kotoń (Beskid Makowski, 28 km). Liczenia prowadzono każdego roku (2007–2009), czterokrotnie w okresie wiosennym i dwukrotnie w okresie jesiennym z zastosowaniem wabienia oraz wyszukiwania tropów i śladów. Podano średnie zagęszczenie dla całego transektu [os. km i os. km², zgodnie ze wzorem Eberhardta (1968)]. Następnie wykorzystując uzyskane wartości zagęszczenia i informację na temat powierzchni różnych typów siedlisk na badanym obszarze oraz wiedzę o rozmieszczeniu jarząbka wyliczono według wzoru Eberhardta szacunkowe liczebności dla wszystkich czterech badanych jednostek fizjograficznych:



Ryc. 3. Jama śnieżna – zimowe miejsce noclegowe jarząbka (góra Cwilin, 31.01.2010 r.; fot. Ł. Kajtoch)
 Fig. 3. Snow-burrow – Hazel Grouse winter shelter (Cwilin Mt., 31 January 2010; photo by Ł. Kajtoch)

$$D = \frac{N \times a}{4 \times L \times X \times z} \times 10^6$$

gdzie:

D – zagęszczenie (os./km²),

N – liczba stwierdzeń na trasie o długości L ,

X – odległość rejestracji (X) (120 m na pogórzach i 70 m w Beskidach),

a – współczynnik pary (1,8, przeliczony z poprawką stosunku płci wg Montadert, Leonard 2004),

z – współczynnik wykrywalności [0,8, wyznaczony doświadczalnie przez Bonczara (1992, 2008)].

Wykorzystano także informacje o występowaniu tego gatunku zebrane przez pracowników Nadleśnictwa Limanowa w trakcie trwania projektu „Ochrona głośzcza i cietrzewia oraz ich biotopów w Karpatach Zachodnich” (2008/2009), a ponadto informacje od ornitologów, leśników i myśliwych na temat występowania kuraków leśnych na całym obszarze badań. Traktowano je jednak przeważnie jako wskazówki do dalszych poszukiwań. Posłużono się również wiadomościami z literatury z lat 2002–2003 i 2007 (Walasz 2002; Tomiałojć, Stawarczyk 2003; Markowski, Szymkiewicz 2007; Głowaciński, Profus 2007; Cichocki i in. 2007; Żurek i in. 2008).

Występowanie

Jarząbek

Przed okresem niniejszych badań jarząbek wymieniany był jako łęgowy z całości omawianego obszaru, z wyjątkiem północnej części Pogórza Wielickiego (Wiltowski 1966; Jamrozy 1991; Tomiałojć, Stawarczyk 2003; Walasz, Mielczarek 1992; Bonczar 1992). Liczba pól atlasowych ze stwierdzonymi łęgowiskami jarząbka była niewielka, co wskazywało na jego rozproszone występowanie (Walasz, Mielczarek 1992).

Obecnie gatunek ten (ryc. 4) występuje powszechnie w Beskidach Wyspowym i Makowskim. Zasadza także nielicznie większość kompleksów leśnych na Pogórze Wiśnickim. Na Pogórze Wielickim został stwierdzo-



Ryc. 4. Pisklę jarzábka (góra Mogielica, 30.05.2004 r.; fot. A. Piestrzyńska-Kajtoch)

Fig. 4. Hazel Grouse chick (Mogielica Mt., 30 May 2004; photo by A. Piestrzyńska-Kajtoch)

ny w jego południowej części – w Pasmach: Barnasiówki i Bukowca przylegających do Beskidu Makowskiego oraz we wschodniej części w dwóch sąsiadujących kompleksach leśnych między Winiarami i Gorzkowem (Kajtoch 2002). Kompleksy leśne w północnej części Pogórza Wielickiego nie są zasiedlone przez ten gatunek, chociaż w okresach jesiennych sporadycznie go tu widywano (Ł. Kajtoch, P. Suder – npbl.). Jarzábków nie napotkano także w rozle-

głym lesie Bronaczowa pod Skawiną (P. Skucha, Ł. Kajtoch – npbl.), lecz według leśników w 2009 roku miały się tu pojawiać pojedyncze osobniki. Stwierdzenie jarzábków w niewielkich i izolowanych kompleksach leśnych przeczy dotychczasowym wyobrażeniom o preferencjach środowiskowych tego gatunku (Bergmann i in. 1982). Lasy Pogórza Wielickiego są silnie po-fragmentowane i izolowane od siebie (urbanizacja okolic Krakowa), a przy tym intensywnie

Tab. 1. Zagęszczenia populacji jarzábka w poszczególnych jednostkach fizjograficznych

Tab. 1. Population densities of Hazel Grouses in studied physiographic units

Jednostka fizjograficzna <i>Physiographic unit</i>	Liczba terytoriów/km <i>Territories/km</i>	Liczba osobników/km ² <i>Individuals/km²</i>
Pogórze/ <i>Foothills</i>	0,5–0,6	2,2–3,0
Beskid Makowski/ <i>Beskid Makowski Mts.</i>	0,85	7,0
Beskid Wyspowy/ <i>Beskid Wyspowy Mts.</i>	1,1	9,1

eksploatowane. Najbardziej prawdopodobnym wytłumaczeniem trwania tutejszych populacji jest ich funkcjonowanie w systemie metapopulacji i zasilanie populacji brzeżnych przez imigrantów z większych kompleksów leśnych znajdujących się na południe od Raby (głównie z gór). Na tym terenie jarząbek występuje prawie wyłącznie w głębszych dolinach potoków i trudno dostępnych wąwozach. Na pogórzach gatunek ten jest związany głównie z lasami mieszanymi, gdzie drzewostan dominujący składa się z sosny *Pinus sylvestris* i brzozy *Betula* sp. (z płatami borówczysk) lub buka *Fagus sylvatica* i jodły *Abies alba*, podrost stanowi jodła i świerk *Picea abies*, a w dnie potoków i wąwozów rośnie głównie olcha *Alnus glutinosa*, osika *Populus tremula* i wierzba *Salix* sp. W Beskidach Makowskim i Wyspowym jarząbek występuje w młodszych klasach wiekowych (do 60 lat) boru świerkowo-jodłowego i boru mieszanego z bukiem oraz młodocianych zbiorowisk powstałych na skutek zarastania nieużytków, zasiedlając obrzeża potoków, dróg, wąwozów, strefy ekotonowe oraz odnowienia. Spotykany jest również na skrajach dolnoreglowych borów mieszanych, górnoreglowych świerczyn i borów bagiennych.

Na pogórzach stwierdzono 8 terytoriów – 3 na 6,5-kilometrowym transekcie (Wielickie) i 5 na 8-kilometrowym transekcie (Wiśnickie), w Beskidach zaś zanotowano 25 terytoriów na 28-kilometrowym transekcie (Makowski) i 7 na 6,5-kilometrowym transekcie (Wyspowy). Dane dotyczące maksymalnego zagęszczenia tego gatunku, obliczone dla omawianych jednostek fizjograficznych, zestawiono w tabeli 1. W zależności od roku wartości te mogą się różnić nawet o 30–40% od prezentowanych. Na pogórzach w pofragmentowanych kompleksach leśnych o powierzchniach 500–800 ha zagęszczenia jarząbka były 3–4-krotnie niższe niż w Beskidach, gdzie ptaki te zasiedlają głównie rozległe kompleksy leśne (3000–4000 ha). W Beskidzie Wyspowym zagęszczenia jarząbka są o 20% większe niż w Beskidzie Makowskim. Różnice te wynikają zapewne z dostępności odpowiednich dla tych kuraków drzewostanów.

W Beskidach drzewostany zajmują większe powierzchnie i są bardziej zwarte, a przy tym mają więcej typów siedlisk odpowiadających temu kurakowi i są one lepiej zachowane niż w silnie przekształconych lasach pogórzy. Uzyskane zagęszczenia są bardzo zbliżone do podawanych dotychczas dla lasów Pogórzy – 3,1 os./km² i Beskidów – 8,2 os./km² (Bonczar 1992). Biorąc pod uwagę powierzchnię preferowanych siedlisk leśnych oraz rozmieszczenie jarząbka w badanych jednostkach fizjograficznych, można ostrożnie oszacować, że na Pogórzach Wielickim występuje 30–40 osobników, na Pogórzach Wiśnickim 120–170, w Beskidzie Makowskim 700–1000, a w Beskidzie Wyspowym 800–1100 ptaków. Sumarycznie obszar ten może zatem zasiedlać 1700–2300 jarząbków, czyli 5–6,5% karpackiej populacji oraz 2–3% populacji krajowej tego gatunku. Stan całej polskiej populacji szacowany jest na 70 000–90 000 osobników, a populacji karpackiej na 35 000 osobników (Bonczar 2009).

Cietrzew

Według Jamrozego (1991, 1995) i Kamieniarza (2002) cietrzewia nie notowano w Beskidzie Makowskim przed 1980 rokiem, ale później (w latach 80. XX w. i do 1994 r.) był tam stwierdzany. Gatunek ten wycofał się również z Beskidu Wyspowego przed 1980 (Jamrozy 1991) lub 1988 rokiem (Kamieniarz 2002). W piśmiennictwie brakuje dokładniejszych lokalizacji dla występujących tam wówczas populacji.

W latach 2000–2001 stwierdzono cietrzewia w rejonie Przełęczy Rydza-Śmigłego w Beskidzie Wyspowym (W. Cichocki w: Walasz 2002). W 2005 roku cietrzewie napotkano w pobliskiej dolinie Czarnej Rzeki (Kajtoch, Piestrzyńska-Kajtoch 2006). Ponadto napotkano trzykrotnie koguty: w mozaice pastwisk i borów w okolicach Wilczyc w 2005 roku, na polanie górskiej na Jasieniu w 2005 roku (Kajtoch, Piestrzyńska-Kajtoch 2006) oraz na zrębie na Ćwilinie (27.11.2009, Ł. Kajtoch – npbl.). W 2009 roku na polanie Ćwilina widziano także co najmniej jedną kurę, której przynależności gatunkowej nie udało się ustalić (inf. Nadleśnictwo Lima-

nowa). Efemeryczne występowanie cietrzewia w Beskidzie Wyspowym potwierdzają także myśliwi z lokalnego koła łowieckiego. Ponadto koło Tokarni w Beskidzie Makowskim w 2004 lub 2005 roku przebywała pojedyncza kura (wg relacji myśliwych z tamtejszego obwodu łowieckiego). Ptaki zasiedlające Beskid Wyspowy występowały na tym terenie stale (pomimo braku doniesień w latach 80. i 90. XX w.) albo pojawiały się w wyniku dyspersji osobników z Gorców. To pasmo górskie według opinii Walasza (2002) zostało zasiedlone w latach 80.–90. XX wieku przez ptaki z Orawy, gdzie obecnie są notowane jedynie sporadycznie (Cichocki 2008, P. Armatys – npbl.). Liczebność tego gatunku szacuje się na nie więcej niż 10 ptaków w centralnej części Beskidu Wyspowego, a w innych częściach Beskidu Makowskiego i Wyspowego osobniki mogą się pojawiać sporadycznie. W trakcie lustracji terenowych nie odnotowano tokowisk ani śladów wskazujących na ich istnienie, jednak z uwagi na rozległość terenu prawdopodobne jest przeoczenie takiego miejsca.

Cietrzewie w omawianym terenie zasiedlają głównie skraje lasów w sąsiedztwie pastwisk, łąk oraz młak i niewielkich torfowisk w dolinach, a także górskie polany porośnięte borówką i jarzębiną oraz zręby w otoczeniu luźnych borów mieszanych.

Głuszec

Ptaki te stwierdzane były w Beskidach: Wyspowym i Makowskim do pierwszej połowy lat 60. XX wieku (Kozłowski 1965). Według Jamrozego (1995) na przełomie lat 80. i 90. XX wieku głuszec występował jeszcze sporadycznie w obu Beskidach, głównie na Mogielicy i Łopieniu (Głowaciński 1991).

Aktualnie zarówno kury, jak i koguty głuszcza są stale obecne (2001–2010) na Mogielicy (Kajtoch, Piestrzyńska-Kajtoch 2006; Cichocki 2008; Żurek i in. 2008; Kajtoch i in. 2008; J. Widełka, M. Trybała, Ł. Kajtoch – npbl.). W 2006 roku widziano tam kurę z co najmniej dwoma podrośniętymi pisklętami, co dowodzi, że tutejsza populacja się rozmnaża. Ptaki te obserwowano także na Łopieniu:

23.05.2008 – kogut (Żurek i in. 2007; Ł. Kajtoch – npbl.), wiosną 2008 i 2009 roku – 1 i 2 kury (inf. Nadleśnictwo Limanowa). Na Łopieniu głuszcze są regularnie obserwowane według relacji myśliwych z lokalnego koła łowieckiego. Głuszcze zasiedlają także Ćwilin, gdzie w 2009 roku dokonano kilku obserwacji kur i koguta (inf. Nadleśnictwo Limanowa). Ponadto na początku XXI wieku Cichocki (2008) podawał 3–5 kogutów ze Śnieżnicy, czego obecnie nie potwierdzono (Ł. Kajtoch – npbl.; inf. Nadleśnictwo Limanowa). Szacuje się, że na Mogielicy występują 1–2 koguty i 3–4 kury. Po kilka osobników występuje także na Łopieniu i Ćwilinie. Łącznie stan populacji głuszcza w Beskidzie Wyspowym można oszacować na co najmniej 10–12 osobników, czyli około 5% populacji karpackiej, której wielkość pod koniec XX wieku oceniano na około 200 osobników (Zawadzka, Zawadzki 2003; Tomiałojć, Stawarczyk 2003; Głowaciński, Profus 2007). Ptaki zasiedlające Beskid Wyspowy są prawdopodobnie częścią populacji gorceńskiej, z którą istnieje połączenie poprzez zalesioną dolinę Kamienicy. Autorom nie udało się zlokalizować tokowisk głuszców na tym terenie, lecz przynajmniej jedno zapewne istniało w Beskidzie Wyspowym. Świadczy o tym obserwacja kury wodzącej młode w 2006 roku (Kajtoch i in. 2008). Ślady tokowiska zostały znalezione przez myśliwego w 2005 roku na Ćwilinie (informacja uzyskana od leśniczego).

W Beskidzie Makowskim pojedyncze głuszcze były stwierdzane w masywie Kotonia: 15.09.1997 – kogut (M. Matysek – npbl.) i 4.09.2006 – kura (J. Kucza – npbl.); Ukjeiny – kura w 2003 roku (M. Kaczmarek – npbl.), Stołowej Góry – kogut w kwietniu 2002 i 2007 roku (T. Kozyra – npbl.) i Przykrzca – kogut w styczniu 2002 roku (D. Stec – npbl.). Obserwacje te świadczą o występowaniu pojedynczych osobników aż do początku XXI wieku w Beskidzie Makowskim lub o możliwej migracji ptaków z populacji zasiedlającej pobliskie Pasma Babiogórskie (ryc. 5).

W omawianym terenie głuszcze zasiedlają przede wszystkim stare bory górnoreglowe

oraz starsze bory mieszane i bagienne. Zimą pojawiają się także w młodszych borach mieszanych i w lasach bukowo-jodłowych, a jesienią żerują na polanach górskich.

Zagrożenia i propozycje ochrony

Zagrożenia populacji kuraków i im zapobieganie są związane z gospodarką leśną, presją turystyczną i infrastrukturalną oraz drapieżnictwem.

Występowanie na omawianym terenie kuraków leśnych, a szczególnie głuszców, świadczy o stosunkowo zrównoważonej gospodarce leśnej prowadzonej w górskich lasach, szczególnie Beskidu Wyspowego. Jednakże lokalizacja stanowisk głuszcza wskazuje, że przetrwał on jedynie w miejscach najtrudniej dostępnych – na stromych, skalistych stokach oraz na torfowisku. Utworzenie w 1981 roku Gorczańskiego Parku Narodowego, głównie na gruntach

Nadleśnictwa Limanowa, ochroniło większość z tamtejszych stanowisk głuszcza, ale jednocześnie przyczyniło się do zwiększenia pozyskania drewna w pozostałych lasach tego nadleśnictwa, czyli w Beskidzie Wyspowym. Pomimo ograniczenia pozyskania w XXI wieku gospodarka leśna, prowadzona bez uwzględnienia potrzeb ochrony takich gatunków jak głuszc, nadal stanowi potencjalne zagrożenie dla występowania tych kuraków. Zręby powstające w dolinie Kamienicy mogą zagrozić ciągłości korytarza leśnego łączącego Beskid Wyspowy z Gorcami. Dalsze występowanie głuszców na Łopieniu i Ćwilinie jest niepewne. Tamtejsze bory świerkowe i mieszane rosną na nieodpowiadających im siedliskach lasowych, czego efektem jest ich rozpad wywołowany m.in. przez gradacje korników *Ips* ssp. Trwający aktualnie wyręb borów zagraża miejscom bytowania głuszców. Prace leśne mogą powodować płoszenie ptaków, a także zwiększają



Ryc. 5. Kura głuszcza *Tetrao urogallus* w Paśmie Policy (15.06.2008 r., fot. M. Ciach)

Fig. 5. Female Capercaillie *Tetrao urogallus* in Polica mountain range (15 June 2008, photo by M. Ciach)

ryzyko ich śmiertelności oraz utraty lęgów. Jednak głównym negatywnym efektem prowadzonych prac leśnych jest zanik odpowiednich dla głuszców miejsc – zróżnicowanego wiekowo i przestrzennie boru z dominacją świerka w drzewostanie i borówki w runie, w miejsce którego wprowadzane są odnowienia jodłowo-bukowe. Sytuacja w lasach prywatnych jest jeszcze gorsza, co najprawdopodobniej przyczyniło się do ustąpienia tego gatunku już kilkadziesiąt lat temu z różnych szczytów obu Beskidów. Najwłaściwszym sposobem ochrony głuszcza w lasach Beskidu Wyspowego byłoby wyłączenie z dotychczasowej gospodarki leśnej oddziałów leśnych, w których stwierdzono obecność ptaków oraz takich, gdzie może potencjalnie występować. W sumie rdzeń takiego obszaru powinien wynosić przynajmniej 500 ha w podszczytowych partiach wszystkich aktualnie i potencjalnie zasiedlonych szczytów Mogielicy, Łopienia, Ćwilina, Jasienia-Kiczory i Śnieżnicy, czyli zaledwie 3,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Limanowa. W tak wydzielonych miejscach prace leśne powinny być zaplanowane zgodnie z wytycznymi opracowanymi dla ochrony ostoi głuszcza w Polsce (Zawadzka, Zawadzki 1999; Keller i in. 2000) i konsultowane z ekspertami (np. niedawno powstałym Komitetem Ochrony Kuraków) oraz z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Krakowie. Konieczne jest zlokalizowanie i ochrona miejsc tokowych głuszcza i cietrzewia, o ile takie tokowiska istnieją. Informacji o lokalizacji tokowiska na Ćwilinie w 2005 roku niestety nie przekazano do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i nie utworzono na tym terenie strefy ochronnej. Celowe byłoby zatem utworzenie w miejscach bytowania głuszców (a także cietrzewi) specjalnej ostoi na wzór Ostoi Sądeckiej w Paśmie Radziejowej utworzonej w 2002 roku. Należy podkreślić przychylnie nastawienie Nadleśnictwa Limanowa do ochrony głuszcza, ograniczane jednak przez obowiązujący od 2006 roku plan urzędowania, nieuwzględniający potrzeb ochrony tego gatunku. Istnieje szansa, że planowana procedura oceny oddziaływania na środowisko planu urzędowania tego

nadleśnictwa pomoże w wyhamowaniu prowadzonej przebudowy sztucznych drzewostanów świerkowych. W lutym 2010 roku podczas eksperckiego zebrania w siedzibie nadleśnictwa, w drodze kompromisu ustalono zaniechanie prowadzenia prac leśnych w okresie tokowym i gniazdowania (marzec–czerwiec) w miejscach bytowania głuszców. Ochrona głuszców na Mogielicy może być częściowo realizowana poprzez utworzenie rezerwatu obejmującego około 50 ha kopuły Mogielicy (Kajtoch i in. 2008). W Beskidzie Makowskim konieczne jest przeprowadzenie kompleksowej inwentaryzacji kuraków leśnych. Program ochrony kuraków leśnych w Karpatach Zachodnich obejmował m.in. Nadleśnictwa Myślenice i Sucha, jednak jedynie ich część w Paśmie Policy, a nie na terenie Beskidu Makowskiego.

Z kolei zamierzenia ochronne dla rozproszonej i nielicznej populacji cietrzewia byłyby trudne do zrealizowania na omawianym terenie z uwagi na występowanie tych ptaków głównie na gruntach prywatnych, a także dynamicznie zmieniającej się struktury lasów (powstawania i obsadzanie zrębów) oraz zarastania i zabudowy niżej położonych terenów półotwartych. Dla tego gatunku istotne jest zachowanie mozaiki borów, brzezin, pastwisk, łąk, mokradeł i torfowisk w miejscach znanego i potencjalnego występowania, co można osiągnąć poprzez wprowadzenie ograniczeń do planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących zabudowy stoków, przełęczy i dolin.

Zróżnicowana własność gruntów leśnych oraz gospodarowanie prowadzące do mozaikowej struktury wiekowej i gatunkowej lasów pogórz i Beskidów wydaje się sprzyjać występowaniu jarzątka. Głównym zagrożeniem dla tego gatunku jest uprzątanie lasów z wykrotów i leżaniny, co redukuje powierzchnię dostępną dla tego ptaka. Podstawowym postulatem ochrony jarzątka jest niedopuszczenie do zubożenia struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów oraz mozaikowości środowiska. Należy utrzymywać zasadę odtwarzania lasu metodami wzorowanymi na sukcesji naturalnej, wykonując rębnię należy pozostawiać tzw.

kulisy – obszary wyłączane z gospodarowania (z których jarzabki będą mogły rekolonizować odrastający drzewostan).

Drugim, być może istotniejszym, czynnikiem wpływającym na występowanie głuszca, a także cietrzewia w lasach Beskidów jest presja ludzi, a zwłaszcza rozwój turystyki górskiej, zarówno pieszej, jak i motorowej. Sieć szlaków w rejonach występowania tych kuraków, szczególnie na Mogielicy, nie uwzględnia ograniczania do minimum ingerencji ludzkiej. W 2008 roku wybudowano wieżę widokową na Mogielicy, zwiększając przez to atrakcyjność turystyczną tej góry. Na Mogielicy planowana jest także budowa infrastruktury narciarskiej nad wsią Słopnice. Wyciąg docelowo ma sięgać do wschodniego grzbietu góry – miejsca bytowania głuszców. Dużym zagrożeniem dla kuraków leśnych jest też zapewne intensyfikacja nielegalnych rajdów terenowych czy przecinanie potencjalnych szlaków migracyjnych ptaków poprzez inwestycje komunikacyjne i zmianę sposobu użytkowania gruntów. Dla zachowania nielicznych głuszców konieczne jest zaniechanie ewentualnych planów budowy wyciągu narciarskiego w Słopnicach. Realizacja tej inwestycji pociągnęłaby za sobą odlesienie części stoku, także w rejonie zasiedlanym przez głuszce, a ponadto spowodowałaby wzmożony ruch narciarski i turystyczny. Kolejnym warunkiem zachowania subpopulacji głuszca w Beskidzie Wyspowym jest ograniczenie lub skanalizowanie ruchu turystycznego, co dotyczy przede wszystkim Mogielicy. Bardzo ważne jest przeciwdziałanie nielegalnym rajdom terenowym. Nadleśnictwo Limanowa rozstawiło już tablice informujące o istnieniu „Ostoi rzadkich zwierząt” w miejscach bytowania głuszców.

Kolejnymi zagrożeniami dla populacji kuraków leśnych na omawianym terenie są presja drapieżników (głównie lisa *Vulpes vulpes*, kuna *Martes sp.*, kruka *Corvus corax* i dzika *Sus scrofa* oraz wałęsających się psów *Canis lupus f. familiaris*) i konkurencja pokarmowa pomiędzy kurakami a zwierzyną płową. Potencjalne zagrożenie dla cietrzewia może powodować

bażant *Phasianus colchicus*, który jest konkurentem pokarmowym i wektorem chorób. W rejonach występowania głuszca i cietrzewia celowe byłoby wprowadzenie okresowego odstrzału drapieżników oraz kontroli liczebności zwierzyny płowej.

Powyższe postulaty ochronne mogą jednak o tyle nie spełnić swego celu, o ile całość ekosystemów, przynajmniej centralnej części Beskidu Wyspowego, nie zostanie objęta ochroną wielkopowierzchniową. W 2007 roku zaproponowano m.in. włączenie masywu Mogielicy i Jasienia do ostoi ptaków Natura 2000 w Gorcach, do czego jednak nie doszło. W 2009 roku zgłoszono obszar centralnej części Beskidu Wyspowego (ponad 12 000 ha) jako krajową ostoję ptaków i umieszczono w najnowszym opracowaniu Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków (Wilk i in. 2010). W ostoi tej kilka gatunków ptaków, w tym głuźzec, występuje w liczebności przekraczającej 1% populacji krajowej, a dla trzech gatunków (głuszca, puszczyka uralskiego *Strix uralensis* i derkacza *Crex crex* w górach) jest jedną z najważniejszych ostoi krajowych. Dlatego też powinna zostać włączona do sieci Natura 2000.

Podsumowując, lasy Beskidu Wyspowego i Makowskiego wraz z przyległymi pogórzami zasiedla stosunkowo liczna i stabilna populacja jarzabka. Natomiast populacje głuszca i cietrzewia są w silnym regresie i zachowały się obecnie jedynie w centralnej części Beskidu Wyspowego. W celu utrzymania ich ostoi konieczne jest podjęcie kroków zmierzających do ochrony siedlisk tych ptaków, ograniczenia presji antropogenicznej i drapieżniczej, a także do wielkoobszarowej ochrony terenu ich występowania.

Podziękowania

Chcielibyśmy serdecznie podziękować wszystkim, którzy udostępnili swoje obserwacje kuraków leśnych z omawianego terenu, a przede wszystkim pracownikom Nadleśnictwa Limanowa i Pawłowi Armatysowi z Gorczańskiego Parku Narodowego za cenne informacje o występowaniu kuraków

w Beskidzie Wyspowym. Dominikowi Stecowi (studentowi Uniwersytetu Rolniczego) dziękujemy za informacje o kurakach Beskidu Makowskiego. Szczególnie chcieliśmy podziękować Profesorowi

Zbigniewowi Bonczarowi za cenne uwagi do wstępnej wersji niniejszej pracy.

Niniejsza praca została wykonana w ramach działalności autorów w Komitecie Ochrony Kuraków.

PIŚMIENNICTWO

- Bergmann H.H., Klaus S., Müller F. Wiesner J. 1982. Das Haseluhn *Bonasa bonasia*. Die Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg, Lutherstadt.
- Bonczar Z. 1992. Karpacka populacja jarząbka *Bonasa bonasia* (L., 1758) i możliwości oddziaływania na nią. Zesz. Nauk. AR im. H. Kołłątaja w Krakowie, Kraków (rozpr. hab.).
- Bonczar Z. 2008. Wykrywanie w terenie i szacowanie liczebności jarząbka. Monografia pokonferencyjna „Ochrona kuraków leśnych” I Międzynarodowej Konferencji „Ochrony Kuraków Leśnych” Janów Lubelski 2007. Wyd. CILP, Warszawa: 76–78.
- Bonczar Z. 2009. Jarząbek *Bonasa bonasia*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa: 282–291.
- Cichoński W., Głowacz M., Pawlikowski P., Zięba F. 2008. Rozmieszczenie i liczebność cietrzewia i głuszca w województwie małopolskim – stan na 2003 rok. Konferencja „Ochrony Kuraków Leśnych” Janów Lubelski 2007. Wyd. CILP, Warszawa: 56–70.
- Eberhardt L.L. 1968. A preliminary appraisal of line transects. J. Wildl. Manag. 32: 82–88.
- Głowaciński Z., Profus P. 2007. Głuszczyk *Tetrao urogallus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań: 44–45.
- Głowaciński Z. 1991. Ekologiczny zarys awifauny zlewni Kaminicy w Gorcach i Beskidzie Wyspowym (Karpaty Zachodnie). Ochr. Przyr. 49 (II): 175–196.
- Głowaciński Z. 2001. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Jamroz G. 1991. Występowanie głuszca *Tetrao urogallus* (L.), cietrzewia *Tetrao tetrix* (L.) i jarząbka *Bonasa bonasia* (L.) w polskich Karpatach. Prz. Zool. 36: 187–192.
- Jamroz G. 1995. Głuszczyk i cietrzew w Karpatach. Łowiec Polski 4/95: 8–9.
- Kajtoch Ł. 2002. Awifauna Pogórza Wielickiego i Podgórze Bocheńskiego – zagrożenia i propozycja ochrony. Chrońmy Przyr. Ojcz. 58 (3): 38–54.
- Kajtoch Ł., Piestrzyńska-Kajtoch A. 2006. Awifauna środkowej części Beskidu Wyspowego – propozycja ochrony. Chrońmy Przyr. Ojcz. 62 (3): 33–46.
- Kajtoch Ł., Szczygielski M., Wieczorek P., Figarski T. 2008. Mogielica – projektowany rezerwat faunistyczny w Beskidzie Wyspowym. Chrońmy Przyr. Ojcz. 64: 10–24.
- Kamieniarz R. 2002. „Cietrzew.” Monografie przyrodnicze. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Keller M., Felger A.F., Pałucki A., Piotrowska M., Szymkiewicz M., Zawadzka D., Zawadzki J. (mscr.) 2000. Wpływ gospodarki leśnej na populację głuszca *Tetrao urogallus* i cietrzewia *Tetrao tetrix*. Opracowanie dla Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
- Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Kozłowski P. 1965. Ptaki obserwowane w okolicach Mszany Dolnej w Beskidzie Wyspowym. Materiały do awifauny Polski. III. Acta Orn. 9 (3): 155–164.
- Markowski J., Szymkiewicz M. 2007. Cietrzew *Tetrao tetrix*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań: 42–43.
- Montadert M., Leonard P. 2004. First results of a hazel grouse population study in the south-eastern French Alps. Newsletter of the WPA/BirdLife/Species Survival Commission Grouse Specialist Group. Issue 28 – November 2004.

- Swenson J.E. 1991. Evaluation of a density index for territorial male Hazel Grouse *Bonasa bonasia* in spring and autumn. *Ornis Fenn.* 68: 57–65.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1992. *Biol. Silesiae*, Wrocław.
- Walasz K. (red.) 2002. Atlas ptaków zimujących Małopolski. Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne, Kraków.
- Wilk T., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) 2010. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Wiltowski J. 1966. Rozmieszczenie i liczebność jaszczółki *Tetrastes bonasia* (L, 1758) w południowej Polsce w roku 1966. *Acta zool. cracov.*
- Zawadzka D., Zawadzki J. 1999. Krajowa strategia ochrony i gospodarowania populacji głuszca. Ministerstwo Środowiska, Warszawa (mscr.).
- Zawadzka D., Zawadzki J. 2003. „Głuszc.” Monografie przyrodnicze, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Żurek Z., Armatys P., Kotońska B. 2008. Sukcesy i niepowodzenia w realizacji projektu ochrony głuszca i cietrzewia w Karpatach Zachodnich na obszarze województwa małopolskiego. W: Monografia pokonferencyjna „Ochrona Kuraków Leśnych”, Janów Lubelski, 16–18 października 2007 r. Wyd. CILP, Warszawa: 160–174.

SUMMARY

Kajtoch Ł., Matysek M., Skucha P. Forest grouses *Tetraoninae* of the Beskid Wyspowy and Beskid Makowski Mts and adjacent foothills

Chrońmy Przyr. Ojcz. 67 (1): 27–38, 2011

The paper presents occurrence of forest grouses: Hazel Grouse *Bonasa bonasia*, Black Grouse *Tetrao tetrix* and Western Capercaillie *T. urogallus* in the Beskid Wyspowy Mts, Beskid Makowski Mts, Wielickie Foothills and Wiśnickie Foothills. Authors' field data, information from forest services and hunters as well as literature data from the years 1996–2010 were used. Compact range of Hazel Grouse included almost all studied area, however it was most numerous in the Beskids. Jointly 1700–2300 individuals occupied the area (about 6% of population from the Polish Carpathians). Black Grouses (<10 ind.) were noted only in central part of the Beskid Wyspowy Mts and once in the Beskid Makowski Mts. Similarly, Capercaillies (10–12 ind.) occupied central part of the Beskid Wyspowy Mts, and were also occasionally seen in the Beskid Makowski Mts. Main threats for grouses populations, mainly Capercaillies, are: changes of spruce forests into fir-beech forests, intensification of tourism, localization of touristic infrastructure in birds refuges and raptors pressure. For effective conservations of grouses populations it is needed to protect their refuges and incorporate Important Bird Area “Beskid Wyspowy Mts” into Nature 2000 network.