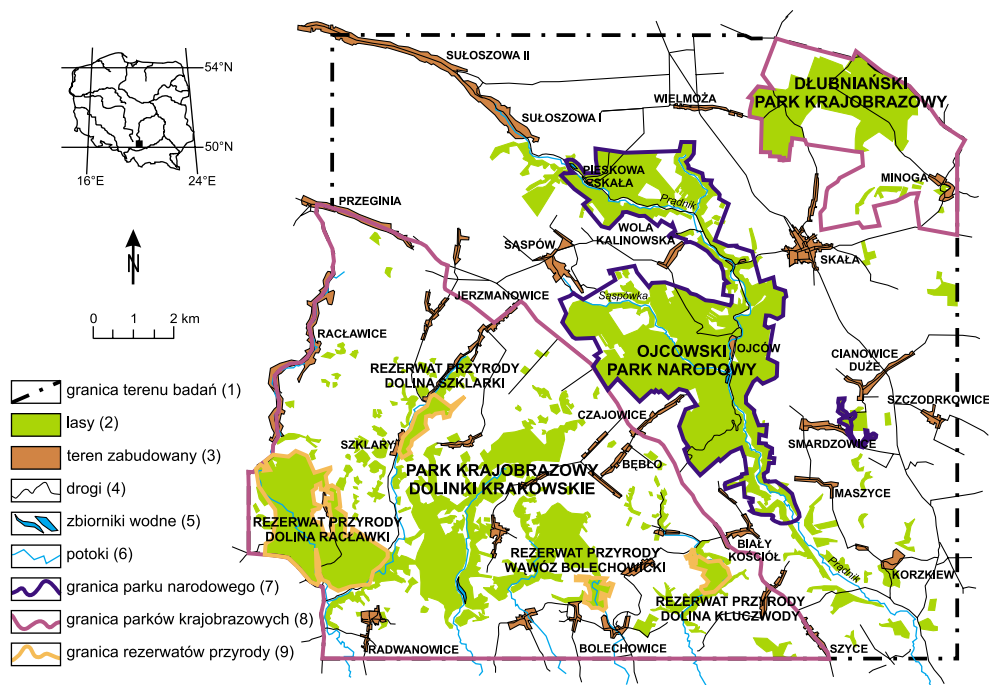


Liczebność i efekty lęgów ptaków szponiastych *Falconiformes* oraz kruka *Corvus corax* na Wyżynie Krakowskiej w roku 2008

W Polsce w ciągu ostatnich dziesięciu lat ukazało się kilka publikacji prezentujących liczebność, zagęszczenie i efekty lęgów ptaków szponiastych oraz kruka na dużych powierzchniach próbnych z dominującym udziałem krajobrazu rolniczego czy rolno-leśnego (Dombrowski et al. 2000, Wylegała 2002, Kruszyk & Zbroński 2004, Kołodzki 2006, Kwieciński & Mizera 2006). Niemniej jednak stan wiedzy o tej grupie ptaków jest daleki od oczekiwanego, ponieważ na wielu obszarach w kraju dotychczas nie przeprowadzono cenzusów liczebności. Do takich regionów należy Wyżyna Krakowska, gdyż jedyne dane o tej grupie ptaków pochodzą z terenu Ojcowskiego Parku Narodowego (PN) (Turzański & Czuchnowski 2008, 2009).

Celem niniejszej pracy było przedstawienie liczebności, zagęszczenia i wybranych parametrów demograficznych ptaków szponiastych oraz kruka na obszarze Wyżyny Krakowskiej.

Badany obszar leży w południowej części kraju, na terenie Wyżyny Krakowskiej, około 13 km na północ od Krakowa. Zajmuje on powierzchnię 230,5 km², gdzie lasy pokrywają 63 km² (tj. 27,3% powierzchni ogólnej) (rys. 1). Badany teren to mozaika pól i lasów o róż-



Rys. 1. Położenie powierzchni badawczej

Fig. 1. Location of the study area. (1) – border of the study area, (2) – forests, (3) – built-up areas, (4) – roads, (5) – water bodies, (6) – streams, (7) – border of the national park, (8) – border of the landscape parks, (9) – border of the nature reserves

nej wielkości otoczonych łąkami i polami uprawnymi, przez który przepływa kilka potoków m.in.: Prądnik, Sępówka, Szklarka czy Raclawka. Na tym obszarze znajduje się również kilkadziesiąt wsi. Badana powierzchnia obejmuje bardzo cenne przyrodniczo obszary: Ojcowski PN (21,5 km²) wraz z otuliną (67,8 km²), fragment Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego (PK) oraz fragment PK Dolinki Krakowskie wraz z czterema rezerwatami przyrody: Rezerwatem Przyrody (RP) Wąwóz Bolechowski (0,2 km²), RP Dolina Kluczwody (0,3 km²), RP Dolina Szklarki (0,5 km²) i RP Dolina Raclawki (4,7 km²).

W strukturze fitosocjologicznej Ojcowskiego PN dominuje grąd *Tilio-Carpinetum*, a gatunkiem panującym jest sosna *Pinus sylvestris* (BULiGL. 1993 msc). W RP Wąwóz Bolechowski i RP Dolina Kluczwody również przeważa grąd z dominacją w przypadku pierwszego rezerwatu dębów *Quercus sessilis* i *Q. robur* oraz sosny (Michalik et al. 2002 msc), a w przypadku drugiego dębów (Dziedzic et al. 2003 msc). Natomiast w RP Dolina Szklarki i RP Dolina Raclawki przeważa buczyna *Dentario glandulosae-Fagetum* z dominującym bukiem *Fagus sylvatica* (Michalik et al. 1997 msc, Walasz et al. 2003 msc). Ze względu na to, że przestrzenne formy ochrony przyrody stanowią większość powierzchni badawczej, na tym obszarze dominują drzewostany w starszych klasach wiekowych.

Badania prowadzono w 2007 i 2008 roku. W okresie jesienno-zimowym 2007/2008 systematycznie penetrowano teren w poszukiwaniu starych gniazd, które kontrolowano ponownie podczas sezonu lęgowego w roku 2008. Podstawową metodą badań było prowadzenie obserwacji terytorialnie zachowujących się ptaków w celu ustalenia liczby lęgowych par i liczby wyprowadzonych młodych (Postupalsky 1974, Chylarecki et al. 2009). Przeprowadzono 5 kontroli całej powierzchni badawczej: październik–grudzień 2007, marzec, kwiecień, maj i czerwiec–lipiec 2008. Ostateczną liczebność poszczególnych gatunków ustalono w oparciu o liczbę zajętych terytoriów lęgowych (Król 1985). Inwentaryzacją objęto również kruka *Corvus corax*, ze względu na biologię lęgową i sposób odżywiania podobne jak u ptaków szponiastych oraz to, że często w gniazdach tego gatunku można znaleźć lęgi pustułki *Falco tinnunculus* oraz kobuza *F. subbuteo*; w tym celu skontrolowano również wszystkie słupy energetyczne średniego i wysokiego napięcia oraz wysokie budynki (m.in. zamki, kościoły, wieże, baszty, magazyny). W celu wykrycia stanowisk błotniaków *Circus* sp. kontrolowano również tereny nieleśne: zbiorniki wodne, pola, łąki i nieużytki. Badania terenowe prowadzono w pojedynkę lub w grupach 2–3 osobowych. Zajęły one łącznie 36 dni. Wszystkie znalezione gniazda i stwierdzenia ptaków nanoszono na mapy leśne (skala 1:10 000) oraz mapy topograficzne (skala 1:25 000).

We wszystkich wykrytych terytoriach lęgowych rozpoznano końcowy wynik lęgu. Wszelkie obserwacje prowadzono z ziemi, bez wspinania się do gniazd, dlatego też liczby odchowanych piskląt mogą być zaniżone. Ze względu na to zastosowano przymiotnik „minimalna” i wprowadzono pojęcie – minimalna liczba młodych. Jednak ukształtowanie terenu (liczne doliny i wzniesienia) sprawia, że większość gniazd jest umieszczona w środkowej części stoków, u szczytu których łatwo można obserwować gniazda. Na podstawie zebranych danych wyliczono następujące wskaźniki demograficzne: średnią, minimalną liczbę młodych na zajęte gniazdo (terytorialną parę); minimalną liczbę młodych w lęgu zakończonym sukcesem (wartość oparta na liczbie piskląt w okresie poprzedzającym opuszczenie gniazda) i sukces gniazdowy (procent zajętych gniazd, w których wychowane zostało przynajmniej jedno młode, w stosunku do liczby zajętych gniazd o znanej historii lęgu).

Na badanej powierzchni stwierdzono w roku 2008 gniazdowanie kruka oraz 6 gatunków ptaków szponiastych *Falconiformes*: myszołowa *Buteo buteo*, jastrzębia *Accipiter gentilis*, krogulca *A. nisus*, pustułki, kobuza i trzmielojada *Pernis apivorus*. Liczebność, zagęszczenie i dominacje poszczególnych gatunków ptaków szponiastych oraz kruka

przedstawiono w tabeli 1, natomiast produktywność i sukces lęgowy w tabeli 2. Łączna liczba par lęgowych ptaków szponiastych wyniosła 77, a zagęszczenie sięgało 33,4 par/100 km² powierzchni ogólnej i 12,2 par/10 km² pow. leśnej (tab. 1).

Myszołów *Buteo buteo*. Najliczniejszy ptak szponiasty gnieźdzący się na badanym terenie. Łącznie stwierdzono 29 par lęgowych (tab. 1), które były równomiernie rozmieszczone na całej powierzchni leśnej. Zagęszczenie myszołowa na Wyżynie Krakowskiej (12,6 p/100 km²) należało do niskich w porównaniu z innymi powierzchniami próbnymi; wyższe zanotowano m.in. na Równinie Szamotulskiej (13,8–16,0 p/100 km²; Wylegała 2002), pod Siedlcami (25,4 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000), w Kotlinie Śremskiej (28,5 p/100 km²; Kwieciński & Mizera 2006) czy w Lasach Kolskich (34,0 p/100 km²; Kołodzki 2006).

Jastrząb *Accipiter gentilis*. Na badanej powierzchni łącznie stwierdzono 15 par lęgowych (tab. 1), a ich rozmieszczenie było równomierne. Uzyskane zagęszczenie jastrzębia (6,5 p/100 km²) należało do wysokich w porównaniu z innymi powierzchniami badawczymi, niższe zanotowano m.in. na Równinie Szamotulskiej (0,4–0,8 p/100 km²; Wylegała 2002), w okolicach Jastrzębia Zdroju (2,3–2,7 p/100 km²; Kruszyk & Zbroński 2004), w Kotlinie Śremskiej (4,0 p/100 km²; Kwieciński & Mizera 2006), w Lasach Kolskich (5,0 p/100 km²; Kołodzki 2006) czy pod Siedlcami (5,4 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000).

Krogulec *Accipiter nisus*. Podczas badań stwierdzono 15 par lęgowych (tab. 1). Rozmieszczenie terytoriów było skupiskowe, gatunek ten wyraźnie unikał terytoriów jastrzębia, co może świadczyć o superdrapieżnictwie. Zagęszczenie krogulca na badanym terenie (6,5 p/100 km²) należało do średnich w porównaniu z innymi powierzchniami próbnymi, niższe zanotowano na Równinie Szamotulskiej (0,4–1,3 p/100 km²; Wylegała 2002) i pod Siedlcami (3,9 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000), natomiast wyższe w Lasach Kolskich (9,0 p/100 km²; Kołodzki 2006) i w Kotlinie Śremskiej (9,3 p/100 km²; Kwieciński & Mizera 2006).

Pustułka *Falco tinnunculus*. Na badanej powierzchni gniazdowało 13 par lęgowych (tab. 1). Rozmieszczenie terytoriów było skupiskowe, największe zagęszczenie zanotowano w północnej części Ojcowskiego PN, gdzie na poddaszu Zamku w Pieskowej Skale gniazdowało aż 7 par (fot. 1). Zagęszczenie pustułki na Wyżynie Krakowskiej (5,6 p/100 km²) należało do stosunkowo wysokich w porównaniu z innymi rolno-leśnymi powierzchniami badawczymi, niższe stwierdzono m.in. na Równinie Szamotulskiej (0,4 p/100 km²; Wyle-

Tabela 1. Liczebność, zagęszczenie i dominacja ptaków szponiastych oraz kruka na Wyżynie Krakowskiej w 2008 roku

Table 1. Numbers, densities and dominance of raptors and the Raven in the Wyzyna Krakowska upland in 2008. (1) – species, (2) – number of pairs, (3) – density in pairs per 100 km² of total area, (4) – density in pairs per 10 km² of forest area, (5) – dominance [%], (6) – total

Gatunek (1)	Liczba par (2)	Zagęszczenie		Dominacja [%] (5)
		par/100 km ² pow. ogólnej (3)	par/10 km ² pow. leśnej (4)	
<i>Buteo buteo</i>	29	12,6	4,6	37,7
<i>Accipiter gentilis</i>	15	6,5	2,4	19,5
<i>Accipiter nisus</i>	15	6,5	2,4	19,5
<i>Falco tinnunculus</i>	13	5,6	2,1	16,9
<i>Falco subbuteo</i>	3	1,3	0,5	3,9
<i>Pernis apivorus</i>	2	0,9	0,3	2,6
Razem (6)	77	33,4	12,2	100,0
<i>Corvus corax</i>	17	7,4	2,7	



Fot. 1. Gniazdo pustulki *Falco tinnunculus* z 4 młodymi w starym gnieździe kawki *Corvus monedula* na poddaszu Zamku w Pieskowej Skale (fot. M. Turzański) – A brood of the Kestrel with four downy young in an old nest of the Jackdaw in a garret of the Castle in Pieskowa Skala

gała 2002), pod Siedlcami (1,5 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000), w Lasach Kolskich (4,0 p/100 km²; Kołodzki 2006) czy w okolicach Jastrzębia Zdroju (4,6–5,3 p/100 km²; Kruszyk & Zbroński 2004). Jednak zdecydowanie najwyższe w kraju zagęszczenie tego gatunku zanotowano na obszarze Ojcowskiego PN (61 p/100 km²; Turzański & Czuchnowski 2009).

Kobuz *Falco subbuteo*. Podczas badań stwierdzono 3 pary lęgowe (tab. 1). Uzyskane zagęszczenie kobuza (1,3 p/100 km²) należało do średnich w porównaniu z innymi powierzchniami próbnymi, niższe zanotowano na Równinie Szamotulskiej (0,4 p/100 km²; Wylegała 2002) i w Kotlinie Śremskiej (0,8 p/100 km²; Kwieciński & Mizera 2006), natomiast wyższe pod Siedlcami (3,1 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000) i w Lasach Kolskich (5,0 p/100 km²; Kołodzki 2006).

Trzmielojad *Pernis apivorus*. Na badanej powierzchni występowały 2 pary lęgowe (tab. 1). Stwierdzone zagęszczenie trzmielojada (0,9 p/100 km²) należało do średnich w porównaniu z innymi powierzchniami badawczymi, niższe zanotowano w Kotlinie Śremskiej (0,3 p/100 km²; Kwieciński & Mizera 2006), podobne w okolicach Jastrzębia Zdroju (0,4–1,2 p/100 km²; Kruszyk & Zbroński 2004), natomiast wyższe pod Siedlcami (1,5 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000) i w Lasach Kolskich (4,0 p/100 km²; Kołodzki 2006).

Kruk *Corvus corax*. Łącznie stwierdzono 17 par lęgowych (tab. 1), a ich rozmieszczenie było równomierne. Zagęszczenie kruka na Wyżynie Krakowskiej (7,4 p/100 km²) należało do niskich w porównaniu z innymi powierzchniami próbnymi, wyższe zanotowano m.in. pod Siedlcami (10,8 p/100 km²; Dombrowski et al. 2000) i na Równinie Szamotulskiej (10,0–10,9 p/100 km²; Wylegała 2002).

Tabela 2. Produktyność i sukces lęgowy ptaków szponiastych oraz kruka na Wyżynie Krakowskiej w 2008 roku. W nawiasach podano liczbę skontrolowanych gniazd

Table 2. Productivity and breeding success of raptors and the Raven in the Wyżyna Krakowska upland in 2008. Number of controlled nests in brackets. (1) – species, (2) – minimum number of young, (3) – minimum number of young per occupied nest, (4) – minimum number of young per successful nest, (5) – breeding success [%]

Gatunek (1)	Minimalna liczba młodych (2)	Minimalna liczba młodych na		Sukces gniazdowy [%] (5)
		zajęte gniazdo (3)	gniazdo z sukcesem (4)	
<i>Buteo buteo</i>	44	1,5 (N=29)	1,9 (N=23)	79
<i>Accipiter gentilis</i>	28	1,9 (N=15)	2,1 (N=13)	87
<i>Accipiter nisus</i>	20	1,3 (N=15)	2,0 (N=10)	67
<i>Falco tinnunculus</i>	31	2,4 (N=13)	3,4 (N=9)	69
<i>Falco subbuteo</i>	5	1,7 (N=3)	2,5 (N=2)	67
<i>Pernis apivorus</i>	3	1,5 (N=2)	1,5 (N=2)	100
<i>Corvus corax</i>	31	1,8 (N=17)	2,6 (N=12)	71

Badany obszar Wyżyny Krakowskiej nie wyróżnia się bogactwem fauny dziennych drapieżników na tle innych powierzchni badawczych. Dominowały gatunki pospolite w kraju, tj. myszołów (37,7% par wszystkich ptaków szponiastych), jastrzęb (19,5%), krogulec (19,5%) i pustułka (16,9%) (tab. 1).

Niskie zagęszczenie, jakie na badanej powierzchni osiągnął myszołów ma zapewne związek z stosunkowo wysokim zagęszczeniem jastrzębia. W rozdrobnionych fragmentach lasów, pomiędzy tymi dwoma gatunkami dochodzi do walki o występujące w deficycie gniazda, co wielokrotnie obserwowano. Natomiast na wysokie wartości parametrów demograficznych myszołowa, niewątpliwie miała wpływ bogata baza pokarmowa, którą zapewniają łąki i pola otaczające płaty lasów, dostarczające jego głównej ofiary – nornika zwyczajnego *Microtus arvalis*. Wysokie zagęszczenie, produktywność i sukces lęgowy jastrzębia tłumaczyć można również bardzo bogatą bazą pokarmową, którą w tym przypadku zapewniają okoliczne wsie, ze stałym źródłem jego dwóch głównych ofiar – gołębia domowego *Columba livia* f. *domestica* i kury domowej *Gallus gallus domesticus*. Średnie zagęszczenie krogulca zapewne spowodowane jest częstymi pracami leśnymi w młodych i gęstych drągowinach modrzewiowych, w których to na badanej powierzchni najczęściej się gnieździ, a także najprawdopodobniej superdrapieżnictwem jastrzębia. Na wysokie zagęszczenie pustułki wpływ miała obfitość miejsc gniazdowych, którą dostarczają liczne zabudowania i otwory skalne, oraz podobnie jak w przypadku myszołowa bogata baza pokarmowa, którą zapewniają tereny otwarte.

Podsumowując należy stwierdzić, że Wyżyna Krakowska jest dobrym terenem lęgowym dla pospolitszych gatunków ptaków szponiastych oraz kruka. Szczególne znaczenie dla ochrony badanego zgrupowania ptaków, mają przestrzenne formy ochrony przyrody znajdujące się na powierzchni badawczej, tj. Ojcowski PN i rezerваты przyrody. Pomimo bardzo silnej antropopresji oraz znacznej penetracji turystycznej, Wyżyna Krakowska stwarza dobre warunki siedliskowe, szczególnie dla myszołowa, jastrzębia, krogulca i pustułki. Jednak dynamicznie narastająca presja osadnicza, stanowi poważne zagrożenie dla całego badanego zgrupowania ptaków.

Serdecznie dziękuję Arturowi Hac-Hai Prokowskiemu, Marcinowi Kowalczykowi i Piotrowi Włochowi za pomoc w badaniach terenowych. Pragnę również podziękować Panu Henrykowi

Piechnikowi za cenne informacje i pomoc, Panu Olgierdowi Mikołajskiemu kustoszowi Zamku w Pieskowej Skale za informacje i możliwość wejścia na poddasze zamku oraz Pani Annie Klasie za cenne informacje i wskazówki. Dziękuję również Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Zespołowi Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego w Krakowie za otrzymane dane.

Summary: Numbers and breeding effects of raptors *Falconiformes* and the Raven *Corvus corax* in the Wyżyna Krakowska upland (S Poland) in 2008. The research was conducted in 2007 and 2008 in the Wyżyna Krakowska upland, in a study plot of 230.5 km², 27.3% of which covered by forests. Six species of raptors *Falconiformes* and the Raven *Corvus corax* were found breeding in the study area. The most abundant was the Common Buzzard *Buteo buteo* with 29 breeding pairs and a density of 12.6 pairs/100 km² of total area, which is relatively low for this species. Both the Goshawk *Accipiter gentilis* and the Sparrowhawk *A. nisus* reached abundance of 15 pairs, which gave a density of 6.5 pairs/100 km² of total area, a value high for the former species and average for the latter. The Kestrel *Falco tinnunculus* nested in the number of 13 pairs at a density of 5.6 pairs/100 km² of total area, which is relatively high. Also 3 pairs of the Hobby *F. subbuteo*, 2 pairs of the Honey Buzzard *Pernis apivorus* and 17 pairs of the Raven were noted. The productivity of the Buzzard (1.9 young per successful pair, breeding success of 79%) and that of the Goshawk (2.1, 87%) were high. The Wyżyna Krakowska upland is a suitable breeding area for the common species of raptors and also for the Raven.

Literatura

- BULiGL (Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Krakowie). 1993 msc. Plan ochrony ekosystemów leśnych i nieleśnych Ojcowskiego Parku Narodowego na okres: 01.I.1992 – 31.XII.2011. Ekosystemy leśne. I, cz. 1. Ojcowski Park Narodowy.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.
- Dombrowski A., Goławski A., Szymkiewicz M. 2000. Gniazdowanie ptaków drapieżnych *Falconiformes* i kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami w latach 1978 i 1999. Not. Orn. 41: 201–212.
- Dziedzic K., Przeplata M., Różański W. 2003 msc. Plan ochrony rezerwatu przyrody Dolina Klucz-wody na okres od 1 stycznia 2003 roku do 31 grudnia 2022 roku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.
- Kołudzki Z. 2006. Liczebność i niektóre parametry rozrodu ptaków szponiastych *Falconiformes* oraz kruka *Corvus corax* w Lasach Kolskich. Kulon 11: 19–27.
- Król W. 1985. Breeding density of diurnal raptors in the neighbourhood of Susz (Hława Lakeland, Poland) in the years 1977–79. Acta Ornithol. 21: 95–114.
- Kruszyk R., Zbroński R. 2004. Lęgowe ptaki szponiaste *Falconiformes* okolic Jastrzębia Zdroju. Ptaki Śląska 15: 79–88.
- Kwieciński Z., Mizera T. 2006. Liczebność i efekty lęgów ptaków szponiastych *Falconiformes* Kotliny Śremskiej w latach 2001–2002. Not. Orn. 47: 230–240.
- Michalik S., Alexandrowicz S.W., Bąba W., Michalik R., Mucha E., Ślizowski J. 2002 msc. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Wąwóz Bolechowicki” na okres 1.01.2003–31.12.2022. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.
- Michalik S., Michalik R., Mucha E., Ślizowski J. 1997 msc. Plan ochrony rezerwatu krajobrazowego „Dolina Raclawki” na lata 1998–2018. I. Część opisowa, plany szczegółowe, inwentaryzacja drzewostanów. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.
- Postupalsky S. 1974. Raptor reproductive success: Some problems with method, criteria and terminology. W: Hamerstrom F.N., Harrell B.E., Olendorf R.R. (eds). Management of Raptors. Raptor Research Report 2: 21–31.
- Turzański M., Czuchnowski R. 2008. Wybiórczość siedliskowa ptaków szponiastych *Falconiformes* i kruka *Corvus corax* w Ojcowskim Parku Narodowym. Prądnik. Prace Muz. Szafera 18: 37–52.
- Turzański M., Czuchnowski R. 2009. Rozmieszczenie i liczebność ptaków szponiastych *Falconiformes* oraz kruka *Corvus corax* w Ojcowskim Parku Narodowym w latach 2006 i 2007. Parki nar. Rez. Przyr. 28: 75–94.

- Walaszk K., Bodziarczyk J., Stec-Karaś I. 2003 msc. Projekt planu ochrony rezerwatu przyrody „Dolina Szklarki” na lata 2003–2022. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.
- Wylegała P. 2002. Liczebność i wybiórczość środowiskowa ptaków szponiastych *Falconiformes* oraz kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym Równiny Szamotulskiej w latach 1999–2000. Not. Orn. 43: 21–28.

Maciej Turzański

Zakład Zoologii Kręgowców, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN
Sławkowska 17, 31-016 Kraków
turzanski@isez.pan.krakow.pl

Rozmieszczenie i liczebność populacji łęgowej pliszki górskiej *Motacilla cinerea* w województwie lubuskim

Pliszka górska jest średnio liczny gatunkiem w górach i nielicznym lub bardzo nielicznym ptakiem na zachodzie kraju i Pomorzu. Najliczniejsza jest w Karpatach wraz z Pogórzem oraz w Sudetach i na Pogórzu Sudeckim (Czapulak et al. 2008, Ledwoń et al. 2009). Rozpo-
wszechniona jest także na północy kraju, głównie na Pomorzu (Sikora & Mielczarek 2007).

Celem niniejszych badań było poznanie rozmieszczenia oraz ocena wielkości populacji łęgowej pliszki górskiej w woj. lubuskim. Ponadto, na podstawie danych niepublikowanych i literatury, opisano zmiany rozmieszczenia i liczebności gatunku na tym obszarze po roku 1980.

Badania prowadzono w woj. lubuskim (13 989 km²) położonym w środkowozachodniej części Polski. Województwo rozciąga się na obszarze trzech podprovincji: Pojezierzy Południowobałtyckich, Niziny Środkowopolskiej i Niziny Sasko-Łużyckiej (Kondracki 1988). Obszar ten charakteryzują się bardzo wysoką leśistością dochodząca do 50%. W całości położony jest w zlewni Odry z jej dopływami: Obrzycą, Bobrem, Nysą Łużycką, Pliszką, Ilanką oraz Wartą z Notecią (Rösler 2005). Rzeki o kluczowym znaczeniu dla pliszki górskiej w odcinkach przełomowych przypominają potoki górskie ze spadkiem do kilku promili.

W pracy wykorzystano własne obserwacje pliszki górskiej zebrane w latach 1996–2008 na terenie całego woj. lubuskiego, w tym wyniki szczegółowych badań przeprowadzonych na rzekach: Pliszka, Ilanka, Lubsza i Brzeźniczanka. Ponadto wykorzystano publikowane i niepublikowane dane obserwatorów prowadzących obserwacje ptaków w woj. lubuskim, przede wszystkim w latach 1994–2006, w tym dane zgromadzone w Kartotece Przyrodniczej Klubu Przyrodników. Kontrole poszczególnych rzek przeprowadzono w następujących sezonach: Pliszka – 2006, Ilanka – 2007, Lubsza – 2008 i Brzeźniczanka – 2001 i 2008. Obserwacje prowadzono w okresie od końca marca do lipca. Na omawianych rzekach skontrolowano wszystkie czynne mosty, ruiny starych mostów oraz konstrukcje hydrotechniczne (młyny, elektrownie, tamy, zastawy, spiętrzenia, itp.). Prowadzono także piesze kontrole zalesionych odcinków rzek, które odpowiadały wymaganiom siedliskowym pliszki górskiej. Obejmowały one łącznie około 60 km biegu rzek. W latach 2006–2008 na 4 rzekach przeprowadzono 30 kontroli. Za stanowisko łęgowe uznawano miejsce, w którym co najmniej raz stwierdzono parę ptaków lub pojedynczego ptaka w siedlisku odpowiednim do gniazdowania. Nie uwzględniono obserwacji śpiewających samców w miejscach mniej odpowiednich, dotyczyło to głównie ptaków przebywających z dala od cieków wodnych. Charakterystyki siedlisk pliszki górskiej dokonano dla czterech szczegółowo kontrolowanych rzek w latach 2006–2008.