

ŁUKASZ KAJTOCH

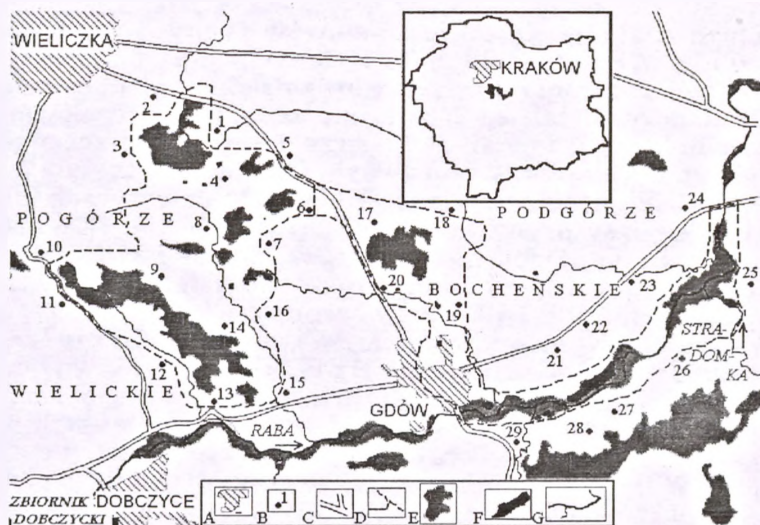
Student II roku Biologii UJ
Wydział Biologii i Nauk o Ziemi
30-060 Kraków, ul. Ingardena 6
lkajtoch@poczta.onet.pl

Awifauna Pogórza Wielickiego i Podgórze Bocheńskiego – zagrożenia i propozycja ochrony

Pogórze Wielickie i Podgórze Bocheńskie to tereny leżące na południe od granic administracyjnych Krakowa. Nie doczekały się one opracowań fauny ptaków pomimo prowadzonych badań na obszarach takich, jak: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (T o m e k 1994/1995), dolina Wisły (S k ó r k a, W ó j c i k 2000) wraz z Puszcza Niepołomicką (K a n i a 1968) oraz (w obrębie Pogórza) Zbiornik Dobczycki (G w i a z d a 1996). Jedynym wyjątkiem są opublikowane wyniki H a r m a t y (1971) z okolic Myślenic i Bochni. Celem przeprowadzonych obserwacji ptaków było zebranie danych jakościowych oraz po części ilościowych. Na ich podstawie wyodrębniono siedem obszarów o szczególnym znaczeniu dla ptaków i zgłoszono je Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody w celu objęcia ochroną jako użytki ekologiczne.

Teren badań (ryc. 1)

Obserwacje przeprowadzono na dwóch powierzchniach próbnych (łącznie 50 km²) leżących w odległości 4–20 km na południowy wschód od granic Krakowa. Największą miejscowością na tych obszarach jest Gdów (20°12' E, 49°54' N). Powierzchnia nr 1 (28 km²) znajduje się na Pogórzu Wielickim (PW), będącym częścią Pogórza Zachodniokarpackiego (K o n d r a c k i 2000). Jest to najbardziej na północ wysunięty grzbiet Pogórza ciągnący się południkowo, o maksy-



Ryc. 1. Teren badań: A – miasta; B – wsie (1 – Biskupice, 2 – Przebieczany, 3 – Chorągwica, 4 – Sułów, 5 – Trąbki, 6 – Łazany, 7 – Sławkowiec, 8 – Dobranowice, 9 – Grajów, 10 – Raciborsko, 11 – Jankówka, 12 – Rudnik, 13 – Winiary, 14 – Hucisko, 15 – Kunice, 16 – Niżowa, 17 – Jawczyce, 18 – Wiatowice, 19 – Liplas, 20 – Bilczyce, 21 – Marszowice, 22 – Nieznanowice, 23 – Pierzchów, 24 – Książnice, 25 – Niezskowice, 26 – Wieniec, 27 – Kłęczana, 28 – Jarosówka, 29 – Podolany); C – główne drogi; D – granice powierzchni; E – lasy i łązy; F – zbiorniki wodne; G – rzeki i potoki. – Study area: A – cities, B – villages, C – main roads, D – forests, E – boundary of study area, F – reservoirs, G – rivers and streams

malnej wysokości 430 m n.p.m. Powierzchnia nr 2 (22 km²) położona jest na Podgórzu Bocheńskim (PB) zaliczanym do przykarpackiego fragmentu Kotliny Sandomierskiej (Kondracki 2000). Teren ten jest sfałdowany, o wysokości 200–300 m n.p.m., poprzecinany płaskimi dolinami potoków. Na południu dolina Raby (Pasternak 1969) oddziela Pogórze Wielickie i Podgórze Bocheńskie od Pogórza Wiśnickiego. Badany fragment doliny Raby to 11 km nie obwałowany pas w odległości 0,5–1 km od brzegów rzeki. Wody (1,5 km²) to głównie rzeka Raba (odcinek między Gdowem a Książnicami) wraz z jej dopływem Stradomką, starorzeczami i trzema żwirowniami znajdującymi się na PB (w Marszowicach-Nieznanowicach, Gdowie i Podolanach). Na obu powierz-

chniach znajduje się także 10 stawów rybnych i glinianek (głównie w Sułowie, Liplasie i Gdowie) oraz 6 większych potoków. Mokradła i tereny torfowiskowe rozmieszczone pośród lasów i łąk są liczne, ale o niewielkich powierzchniach. Lasy (13 km² lasu i 4 km² zadrzewień nadrzecznych) to głównie kompleksy państwowe (po 150–450 ha) znajdują się w Biskupicach, Grajowie-Hucisku i Jawczycach oraz niewielkie lasy prywatne (do 50 ha) w Sułowie, Łazanach, Sławkowicach i Dobranowicach. Drzewostany są różnowiekowe z przewagą 40–80-letnich. W skład drzewostanów wchodzi: grądy (na PW i PB), bory sosnowe i modrzewiowe (na PW i PB), buczyny (głównie na PW), olsy (na PB) oraz bory świerkowe i jodłowe (na PW). Na PB wzdłuż rzeki znajduje się 0,1–0,5 km pas wikliny i starodrzewia łęgowego. Tereny trawiaste (16 km²) to głównie łąki kośne oraz nieużytki (na PW: Sułów, Hucisko) oraz młaki i turzycowiska (na PB: Liplas, Wiatowice i dolina Raby, zwłaszcza w Książnicach). Pola uprawne (13 km²) są bardzo rozdrobnione na PW, a bardziej rozległe na PB (głównie w Jawczycach i Wieńcu). Tereny zabudowane (2,5 km²) to 30 wsi należących do powiatu wielickiego (gminy: Wieliczka, Biskupice, Gdów), powiatu bocheńskiego (gmina Bochnia) i Powiatu Myślenickiego (gmina Dobczyce).

Metodyka

Obserwacje prowadzono od lutego 1995 do czerwca 2001 r. (z wyjątkiem wiosny 1999 r.). W 1995 r. notowano liczebność gatunków ptaków w części centralnej PW (średnio 1 raz w tygodniu). W latach 1996–1999 w PW i północnej części PB (1 raz w miesiącu i nadto obserwacje nocne 1–2 raz w miesiącach od lutego do czerwca). W 2000 i 2001 r. prowadzono obserwacje w PB w dolinie Raby (2 razy w miesiącu). Łącznie przeprowadzono ok. 280 obserwacji w terenie (jednorazowo po 3–6 godzin). Wykorzystano również informacje ustne T. Zająca z doliny Raby z lat 80-tych. W trakcie badań posługiwano się lornetkami 10 × 50 i 12 × 50, lunetą 20 × 50 oraz magnetofonem z dodatkowym głośnikiem. Określając prawdopodobieństwo łęgowości wykorzystano 15-stopniową skalę według Walasza (Walasz i Mielczarek red. 1992). W trakcie przelotów rejestrowano głównie daty pojawienia się ptaków i liczebność.

Przeгляд gatunków

Nur rdzawoszy *Gavia stellata*. Przelotny – 1 os. 17.03.01 na żwirowni w Marszowicach.

Perkozek *Tachybaptus ruficollis*. Lęgowy – 2 pary na stawie w Liplasie, w 1998 r. tylko 1 para. Prawdopodobnie lęgowa 1 para na żwirowniach w Marszowicach i 1 para w Podolanach w 2000 i 2001 r. Zimujący – 1 os. w Gdowie w lutym 2000 r.

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. Lęgowy – 2 pary na żwirowni w Marszowicach w 2000 i 2001 r.

Zausznik *P. nigricollis*. Zimuje – 2 os. 3.12.00 na Rabie w Marszowicach.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*. Przelotny – 5 os. 2.11.00 na żwirowni w Marszowicach. Zimujący – w dolinie Raby: 15 os. 3.12.00 oraz przelotnie 200 os. 16.12.00, 300 os. 7.02.01, 150 os. 28.03.01 i 23 os. 31.03.01.

Bąk *Botaurus stellaris*. Przelotny – 1 os. 24.09.00 na żwirowni w Marszowicach.

Czapla siwa *Ardea cinerea*. Prawdopodobnie lęgowa w dolinie Raby (regularnie przebywa tam 6 os.). Zalutuje na PW. Zimująca – w dolinie Raby 17 os. w lutym 2001 r. na żwirowni w Marszowicach.

Czapla biała *Egretta alba*. Przelotna – 2 ad. przy stawie w Liplasie 1.08.99 i 1 ad. 28.03.01 na żwirowni w Marszowicach.

Bocian czarny *Ciconia nigra*. Możliwie lęgowy – w 1997 r. w lesie w Jawczycach 6 os. przebywało przez maj i czerwiec, obserwowany również w lesie w Sułowie w 2001 r. Gatunek lęgowy w lasach na południe od PB.

Bocian biały *C. ciconia*. Lęgowy – po 1 parze w: Cho-
rągwicy, Biskupicach, Sułowie, Dobranowicach, Winiarach, Bilczycach, Liplasie, Kłęczanie, Wieńcu i Książnicach. Przelotny – maksymalnie 105 os. 13.08.00 na łąkach w Sułowie.

Łabędź niemy *Cygnus olor*. Prawdopodobnie lęgowy – w 2000 i 2001 r. 1 para przebywała na żwirowni w Marszowicach w sezonie lęgowym. Przelotny – kilka os. nad lasem w Winiarach 09.96, 6 os. na stawie w Liplasie 12.10.96, 6 os. na żwirowni w Marszowicach 09.00, oraz 3 i 4 os. w Marszowicach 3 i 10.03.01. Zimuje – na żwirowni w Marszowicach: maksymalnie 7 os. 31.12.00.

Gęś gęgawa *Anser anser*. Przelotna – po kilka os. nad lasem w Winiarach 12.10.96, nad Sułowem 1.10.97 i nad Jawczycami 14.10.97.

Gęś zbożowa *A. fabalis*. Przelotna – 1 os. na łące w Dobranowicach 14.03.98.

Gęś białoczelna *A. albifrons*. Przelotna – 1 os. nad Raciborskiem 2.03.00.

Krakwa *Anas strepera*. Przelotna – kilka os. na stawie w Liplasie 10.97, 1 os. na żwirowni w Marszowicach 6.10.00. i 1 para 12.11.00.

Rożeniec *A. acuta*. Przelotny – 1 para na Rabie w Książnicach 10.03.01.

Plaskonos *A. clypeata*. Prawdopodobnie lęgowy – pojedyncze pary na mokradle w Pierzchowie w 2000 r. i na żwirowni w Marszowicach w 2001 r.

Cyranka *A. querquedula*. Prawdopodobnie lęgowa – na starorzeczu w Nieznanowicach 2–3 pary. Przelotna – 5 os. na Rabie w Pierzchowie 31.03.01.

Cyraneczka *A. crecca*. Prawdopodobnie lęgowa – 1 para na starorzeczu w Gdowie w 2000 r. i na starorzeczu w Marszowicach w 2001 r. Zimuje – 2 os. 22.02.01 na żwirowni w Marszowicach.

Czernica *Aythya fuligula*. Lęgowa – na żwirowni w Marszowicach ok. 12 par w 2000 r. i 3 pary w 2001 r. Przelotna – 1 samica na stawie w Liplasie 08.97. Zimuje – 7 os. 17.12.00 na żwirowni w Marszowicach.

Podgorzałka *A. nyroca*. Przelotna – 1 os. na żwirowni w Gdowie 12.11.00.

Głowienka *A. ferina*. Prawdopodobnie lęgowa na żwirowni w Marszowicach 3–4 pary w 2000 r. Przelotna – 1 samiec na stawie w Liplasie 10.97 i 1 samiec na Rabie w Pierzchowie 31.03.01.

Gągoł *Bucephala clangula*. Przelotny – 5 samiec 17.03.01 na żwirowni w Marszowicach.

Nurogęś *Mergans merganser*. Lęgowy w PB w dolinie Raby: 2 pary w Nieznanowicach i 5 par w Pierzchowie w 2000 r., w 2001 r. łącznie ok. 5 par, w tym samica z 9 pisklętami i wyjedzone jajo 26.06.01 w łęgu pod Marszowicami. Przelotny – 6 os. 3.03.01 i 23 os. 10.03.01 na żwirowni w Marszowicach. Zimuje – na Rabie w Książnicach: ok. 6 os. 17.12.00, 5 os. 31.12.00 i na żwirowni w Nieznanowicach 36 os. 22.02.01.

Kania czarna *Milvus migrans*. Zalatująca – 1 para prawdopodobnie lęgowa w lasach na południe od PB między Gdowem a Bochnią.

Bielik *Haliaeetus albicilla*. Przelotny – na żwirowni w Nieznanowicach 1 os. młodociany 2.11.00. Zimuje – 1 os. dorosły w lesie w Biskupicach 16–18.01.97.

Trzmiełojad *Pernis apivorus*. Prawdopodobnie lęgowy – po 1 parze w lasach w Hucisku, Liplasie i możliwie lęgowy w lęgu w Pierzchowie. Przelotny – 1 os. w lesie w Biskupicach we wrześniu 1996 r. i 1 os. 15.04.01 nad Rabą w Klęczanie.

Blotniak zbożowy *Circus cyaneus*. Prawdopodobnie lęgowy – po 1 parze na łąkach w Wiatowicach w 1998 r. oraz w dolinie Raby w Pierzchowie lub Wieńcu w 2000 i 2001 r.

Blotniak łąkowy *C. pygargus*. Przelotny – 1 os. 24.09.00 na żwirowni w Marszowicach.

Blotniak stawowy *C. aeruginosus*. Prawdopodobnie lęgowy – po 1 parze na polach w Jawczycach w 1999 r. i na żwirowni w Marszowicach w 2000 r.

Jastrząb *Accipiter gentilis*. Lęgowy – po 1 parze w lasach w Biskupicach, Sułowie, Hucisku, Grajowie i Jawczycach. Zimuje średnio 9,2 os./10 km² lasu (przeważnie 2 dorosłe z 1 tegorocznym młodym na 1 rewir).

Krogulec *A. nisus*. Lęgowy – po 1 parze w lasach w Biskupicach, Chorągwiczy, Trąbkach, Sławkowicach, Hucisku, Grajowie, Wiatowicach i Liplasie. Zimuje – w 1997/98 r. większość par pozostała, stado 7 os. 22.02.01 na żwirowni w Marszowicach.

Myszołów zwyczajny *Buteo buteo*. Lęgowy – łącznie 15 par. W zimie 1997/98r. 9 os./10km² lasu. W lutym 1999 r. 11 os./10 km² lasu. W zimie 2000/01 r. w dolinie Raby 4-7 os./10km².

Myszołów włochaty *B. lagopus*. Przelotny – 1 os. na polach w Liplasie 5 i 17.05.1997, 1 os. na łąkach w Rudniku 1.11.1997 i 1 na żwirowni w Nieznanowicach 24.09.00 i 12.11.00. Zimujący – 1 os. na polach w Liplasie w grudniu 1996 r. i lutym 1999 r., 2 os. na polach w Marszowicach i Pierzchowie w zimie 2000/01 r.

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*. Przelotny – 1 os. w lesie w Chorągwiczy 19.10.96.

Pustułka *Falco tinnunculus*. Lęgowa – po 1 parze w lasach i zadrzewieniach w: Sułowie, Rudniku, Jankówce, Łazanach, Liplasie, Gdowie, Nieznanowicach, Wieńcu i Pierzchowie. Zimująca – na polach w Liplasie 1 os. w lutym 1998 r. i na polach w Wieńcu para w zimie 2000/01 r.

Kobuz *F. subbuteo*. Lęgowy – po 1 parze w lasach w Biskupicach (zajęte gniazdo po kruku), Sułowie, Hucisku, Grajowie, Jawczycach i Klęczanie.

Sokół wędrowny *F. peregrinus*. Zimujący – 1 os. na łąkach w Sułowie 20.02.00.

Drzemlik *F. columbarius*. Zimujący – 1 os. w Sułowie 14.02.98.

Przepiórka *Coturnix coturnix*. Prawdopodobnie lęgowa – łącznie 50–70 samców, najliczniejsza na łąkach w Niżowej, Kunicach, Liplasie i dolinie Raby.

Jarząbek *Bonasa bonasia*. Prawdopodobnie lęgowy – w lasach w Biskupicach, Sławkowicach, Jawczycach i najliczniej w borach w Grajowie i Hucisku; łącznie 15–25 os.

Żuraw *Grus grus*. Przelotny – nad Sułowem: stado 45 os. 12.10.96, stado 35 os. 23.09.00 i nad Rabą w Nieznanowicach 24.09.00, (prawdopodobne noclegowisko). Zimujący – 2 os. 3.12.00 na żwirowni w Gdowie.

Derkacz *Crex crex*. Prawdopodobnie lęgowy – łącznie 50–70 samców, najliczniejszy na łąkach w Niżowej, Dziekanowicach i w dolinie Raby.

Kokoszka *Gallinula chloropus*. Lęgowa – na stawie w Gdowie 2 pary w 1997 r. i na żwirowni w Marszowicach 1 para w 2000 r.

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*. Lęgowa – na polach kukurydzy w Liplasie 4 pary w 1997 i 1998 r., w dolinie Raby 10 par w 2000 r. i 5 par w 2001 r.

Sieweczka obrożna *Ch. hiaticula*. Przelotna – 1 os. 15.04.01 na żwirowni w Marszowicach.

Żwirowiec *Glaucolopex sp.* Przelotny – 2 os. 22.04.00 na żwirowni w Marszowicach (KF nr 6154 2000 r.).

Słonka *Scolopax rusticola*. Prawdopodobnie lęgowa – w lasach w Biskupicach, Sułowie i Hucisku, gdzie obserwowano tokujące samce.

Kszyk *Galinago galinago*. Prawdopodobnie lęgowy – ok. 7 par na żwirowni w Marszowicach w 2001 r.

Rycyk *Limosa limosa*. Możliwie lęgowy – obserwowano 1 os. na łąkach w Liplasie w 1998 r.

Brodziczek śniady *Tringa erythropus*. Przelotny – 1 os. przy potoku w Sułowie 6.04.96.

Brodziczek samotny *T. ochropus*. Prawdopodobnie lęgowy – po 1 parze w lesie w Hucisku w 1998 r. i w łożach w Gdowie w 2000 r.

Brodziczek leśny *T. glareola*. Przelotny – kilkanaście os. na stawie w Liplasie w maju 1998 r. i kilka os. na żwirowni w Marszowicach 5.05.00.

Krwawodziób *T. totanus*. Prawdopodobnie lęgowy – na łąkach w Liplasie 2–3 pary w 1998 r., na łąkach w Marszowicach 2–3 pary i Wieńcu 1 para w 2000 r., tylko 1 para na łąkach w Marszowicach w 2001 r.

Kwokacz *T. nebularia*. Przelotny – 1 os. na żwirowni w Nieznanowicach 22.04.00.

Brodzicz piskliwy *Actitis hypoleucos*. Prawdopodobnie lęgowy – w PB: 2 pary na żwirowni w Marszowicach i ok. 5 par nad Rabą w 2000 r., 1 para na żwirowni w Gdowie i 1 para na Rabą w Pierzchowie w 2001 r.

Biegus mały *Calidris temminckii*. Przelotny – 1–2 os. nad Rabą w Marszowicach i Pierzchowie 16 i 22.04.00.

Śmieszka *Larus ridibundus*. Prawdopodobnie lęgowa – 1 para na żwirowni w Gdowie, 8 par na żwirowni w Marszowicach i kilka nad Rabą w 2000 r., w 2001 r. tylko kilka par.

Mewa pospolita *L. canus*. Prawdopodobnie lęgowa w PB – 1–2 pary na żwirowni w Marszowicach. Przelotna – maksymalnie 150 os. 17.03.01 na żwirowni w Marszowicach. Zimująca – w Marszowicach: 3 os. 3.12.00, 5 os. 17.12.00 i 22.02.01, 6 os. lecących nad Sułowem 10.01.98.

Mewa białogłowa/srebrzysta *L. cachinnans/argentatus*. Możliwie lęgowa (*cachinnans*) – kilka os. przebywających nad Rabą. Przelotna – 5 os. na żwirowni w Marszowicach 10.03.01, 1 os. (prawdopodobnie *argentatus*) 17.03.01 na żwirowni w Marszowicach i 1 os. nad Rabą w Książnicach 27.04.01. Zimuje – na żwirowni w Marszowicach: 1 os. 3.12.00 i 4 os. 22.02.01.

Mewa żółtonoga *L. fuscus (graellsii/intermedius)*. Przelotna – 1 os. 17.03.01 na żwirowni w Marszowicach.

Rybitwa zwyczajna *Sterna hirundo*. Lęgowa – na stawie w Gdowie 1 para i w dolinie Raby 30–35 par w tym 23–27 par w kolonii na żwirowni w Marszowicach w 2000 r., w 2001 r. tylko 10 par w całej dolinie w tym 6 par w kolonii na żwirowni w Gdowie.

Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*. Prawdopodobnie lęgowa – na żwirowni w Marszowicach 1–2 pary w 2000 r. i na żwirowni w Podolanach 1 para w 2001 r.

Siniak *Columba oenas*. Przelotny – 1 os. w lesie w Hucisku 8.09.97 i 12 os. w łęgu w Pierzchowie 27.04.01. Zimujący – 1 os. 3.12.00 nad Rabą w Książnicach.

Płomykówka *Tyto alba*. Prawdopodobnie lęgowa – 1 para w Chorągwicy w 1998 r.

Puszczyk *Strix aluco*. Lęgowy – na PW i w północnej części PB łącznie 17 par w 1997 r., 12 par w 1998 r. i 5 par w 2000 r.

Puszczyk uralski *S. uralensis*. Lęgowy – po 1 parze w lasach w Chorągwicy, Sławkowicach, Hucisku, Grajowie i Jawczycach. (KF nr 4875 1997 r.).

Włochatka *Aegolius funereus* prawdopodobnie lęgowa – w lesie w Jawczycach 1–2 pary w 1997 r. i 1998 r. (KF nr 5386 1998 r.).

Pójdźka *Athene noctua*. Lęgowa – występuje w PW i PB, łącznie 15–20 par.

Sowa uszata *Asio otus*. Lęgowa – występuje w PW i PB łącznie 15 par.

Sowa błotna *A. flammeus*. Zimująca – 1 os. 31.12.00 na polach w Wieńcu.

Lelek *Caprimulgus europeus*. Prawdopodobnie lęgowy – występuje w borach w Hucisku i Grajowie łącznie 10 par.

Gołąb miejski *Columba livia*. Prawdopodobnie lęgowy – w Gdowie.

Zimorodek *Alcedo atthis*. Lęgowy – nad potokami w Dobranowicach, Hucisku, Grajowie po 1 parze, nad Rabą 5 par i 1 nad Stradomką. Zimuje na PB.

Zolna *Merops apiaster*. Przelotna – 1 os. nad łąką w Trąbkach 25.05.96.

Kraska *Coracias garrulus*. Obserwowana w Nieznanowicach w 1.05.1981 (inf. ustna, T. Zająca).

Dudek *Upupa epops*. Prawdopodobnie lęgowy – na PW w zadrzewieniach i na skrajach lasów w Chorągwicy, Biskupicach, Sułowie, Sławkowicach, Hucisku 7 par w 1998 r. i 2000 r. oraz na PB w dolinie Raby kilka par w latach 80 (inf. ustna, T. Zająca) i 1 para w 2000 r.

Krętogłów *Jynx torquilla*. Prawdopodobnie lęgowy – występuje na PW, po 1 parze w lesie w Sułowie i w parku w Hucisku.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*. Lęgowy – na PW 9 par, na PB 2 pary.

Dzięcioł zielony *Picus viridis*. Lęgowy – na PB i PW łącznie 22–25 par.

Dzięcioł zielonosiwy *P. canus*. Prawdopodobnie lęgowy – po 1 parze w lasach w Sułowie i Liplasie, w dolinie Raby 3–5 par.

Dzięcioł syryjski *Dendrocopus syriacus*. Prawdopodobnie lęgowy – w PW i PB łącznie 10–15 par.

Dzięcioł białogrzbity *D. leucotos*. Możliwie lęgowy – w lesie w Jawczycach 1 os. w maju 1995 r.

Dzierlatka *Galerida cristata*. Prawdopodobnie lęgowa – w Sułowie 1 para w 1995 r.

Brzegówka *Riparia riparia*. Lęgowa – na stawie w Liplasie 15 par w 1998 r., w dolinie Raby w 2000 r. kolonie po 2,

10, 80 (Marszowice), 90 (Marszowice), 5, 150 (Pierzchów), 45 nor; łącznie ok. 380 par, w 2001 r. kolonie po 15, 60 (Marszowice), 70 nor (Pierzchów), łącznie 145 par.

Pliszka górska *Motacilla cinerea*. Lęgowa – 1 para nad Rabą w Pierzchowie w 2000 r., gdzie obserwowano 2 dorosłe z podlotami.

Jemiołuszka *Bombycilla garulus*. Przelotna – kilkanaście os. 2.03.97 i kilkadziesiąt 13.05.97 w Jawczycach oraz kilkanaście os. 27.04.01 w lesie w Pierzchowie. Zimująca – co roku stada po kilkanaście – kilkadziesiąt os. na obu powierzchniach.

Białorzotka *Oenanthe oenanthe*. Prawdopodobnie lęgowa – na żwirowni w Nieznanowicach 1 para w 2000 r. Przelotna – w kwietniu 1995 r. 1 os. na polach w Sułowie.

Drożdżik *Turdus iliacus*. Zimujący – w lesie w Biskupicach w 1996 i 1997 r. Przylatuje w listopadzie (1.11.96), odlatuje w kwietniu (13.04.97).

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*. Prawdopodobnie lęgowy – na żwirowni w Marszowicach 4 pary w 2000 r. i 2 pary w 2001 r.

Pokrzewka jarzębata *Sylvia nisoria*. Prawdopodobnie lęgowa – na PW, w zadrzewieniach w Sułowie i Grajowie pojedyncze pary.

Mucholówka żałobna *Ficedula hypoleuca*. Prawdopodobnie lęgowa – na PW, w buczynach i borach sosnowych w Biskupicach i Hucisku.

Mucholówka białoszyja *F. albicollis*. Prawdopodobnie lęgowa – na PB, w lasach mieszanych i łągach w Jawczycach i Pierzchowie.

Zniczek *Regulus ignicapillus*. Prawdopodobnie lęgowy – na PW, w borze w Hucisku.

Sikora czubata *Parus cristatus*. Prawdopodobnie lęgowa i zimująca – na PW, w borze w Hucisku.

Remiz *Remiz pendulinus*. Lęgowy – na PB, głównie nad Rabą w Marszowicach.

Srokosz *Lanius excubitor*. Prawdopodobnie lęgowy – w dolinie Raby łącznie 6–7 par. Zimujący – na łąkach w Sułowie w lutym 2000 r. i Więńcu w styczniu i lutym 2001 r.

Orzechówka *Nucifraga caryocatactes*. Zimuje – 1 os. 24.12.97 w borze w Hucisku. W 1981 r. liczny nalot (inf. ustna T. Zając).

Kruk *Corvus corax*. Lęgowy – po 1 parze w lasach w Biskupicach, Grajowie i Jawczycach, na teren doliny Raby zalatują 3 inne pary. Wyjątkowo od września do paździer-

nika 1998 r. w Sułowie przebywało luźne stado liczące 25–28 os.

Jer *Fringilla montifringilla*. Przelotny – 13.03–19.04.98 maksymalnie do 500 os. w lesie w Biskupicach. Zimujący – nieliczne osobniki w grudniu 2000 r. nad Rabą w Nieznanicach.

Czczotka *Carduelis flammea*. Zimująca – na PB i PW. Dość liczna w zimie 1996/97, rzadka w zimie 1997/98.

Rzepołuch *C. fluviatilis*. Przelotny – 9 os. 3.03.01 w łożach w Podolanach.

Krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*. Prawdopodobnie lęgowy – na PW, w borze w Hucisku i PB, w lesie w Jawczycach. Zimujący – 1 os. 3.01.98 w Jawczycach.

Dziwonia *Carpodacus erythrinus*. Prawdopodobnie lęgowa – na PW, w lęgach w Sułowie i Grajowie po 1 parze, na PB 15–20 par w dolinie Raby.

Ortolan *Emberiza hortulana*. Prawdopodobnie lęgowy – na PW, na łąkach w Sułowie i Dobranowicach po 1 parze w 1996 r. i na PB, w Liplasie 1 para w 1997 r.

Potrzeszcz *Miliaria calandra*. Prawdopodobnie lęgowy – na PW, na łąkach w Sułowie i Dobranowicach po 1 parze do 1998 r., w 2001 r. 3–4 pary. Przelotny w październiku 2000 r. w dolinie Raby. Zimuje sporadycznie – 1 os. w styczniu 1996 r. w Sułowie.

Śnieguła *Plectrophenax nivalis*. Przelotna – kilka os. w kwietniu 2000 r. na polanie w Jawczycach.

Inne odnotowane gatunki prawdopodobnie lęgowe, lęgowe i zimujące na obu powierzchniach: krzyżówka *Anas platyrhynchos*; kuropatwa *Perdix perdix*; bażant *Phasianus colchicus*; łyska *Fulica atra*; sierpówka *Streptopelia decaocto*; dzięcioły: duży *Dendrocopos major*, średni *D. medius* i mały *D. minor*; skowronek polny *Alauda arvensis*; strzyżyk *Troglodytes troglodytes*; kos *Turdus merula*; śpiewak *T. philomelos*; kwiczoł *T. pilaris*; rudzik *Erithacus rubecula*; mysikrólik *Regulus regulus*; raniuszek *Aegithalos caudatus*; sikory: bogatka *Parus major*, modra *P. caeruleus*, sosnowka *P. ater*, uboga *P. palustris* i czarnogłówka *P. montanus*; pelczace: leśny *Certhia familiaris* i ogrodowy *C. brachydactyla*; kowalik *Sitta europaea*; gawron *Corvus frugilegus*; wrona *C. corone*; kawka *C. monedula*; sroka *Pica pica*; sójka *Garrulus glandarius*; szpak *Sturnus vulgaris*; mazurek *Passer montanus*; wróbel *P. domesticus*; zięba *Fingilla coelebs*; szczygieł *Carduelis carduelis*; czyżyk *C. spinus*; gil

Pyrrhula pyrrhula; grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*; trznadel *Emberiza citrinella*; potrzos *E. schoeniclus*.

Pozostałe obserwowane gatunki prawdopodobnie lęgowe, lęgowe (nie zimujące) w obu powierzchniach: czajka *Vanellus vanellus*; grzywacz *Columba palumbus*; turkawka *Streptopelia turtur*; jerzyk *Apus apus*; kukułka *Cuculus canorus*; skowronek borowy *Lullula arborea*; dymówka *Hirundo rustica*; oknówka *Delichon urbica*; świergotki: drzewny *Anthus trivialis*, łąkowy *A. pratensis* i polny *A. campestris*; pliszki siwa *Motacilla alba* i żółta *M. flava*; pokrzywnica *Prunella modularis*; paszkot *Turdus viscivorus*; słowiki: szary *Luscinia luscinia* i rdzawy *L. megarhynchos*; pleszka *Phoenicurus phoenicurus*; kopciuszek *P. ochrorus*; pokląskwa *Saxicola rubetra*; kłaskawka *S. torquata*; świerszczak *Locustella naevia*; strumieniówka *L. fluviatilis*; rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*; trzcinniczek *A. scirpaceus*; łożówka *A. palustris*; pokrzewki ogrodowa *Sylvia borin* i czarnołbista *S. atricapilla*; cierniówka *S. communis*; piegża *S. curruca*; pierwiosnek *Phylloscopus collybita*; piecuszek *P. trochilus*; świstunka *P. sibilatrix*; zaganiacz *Hippolais icterina*; muchołówki szara *Muscicapa striata* i mała *Ficedula parva*; gąsiorek *Lanius collurio*; wilga *Oriolus oriolus*; kulczyk *Serinus serinus*; dzwonec *Carduelis chloris*; makolągwa *C. cannabina*.

Dyskusja

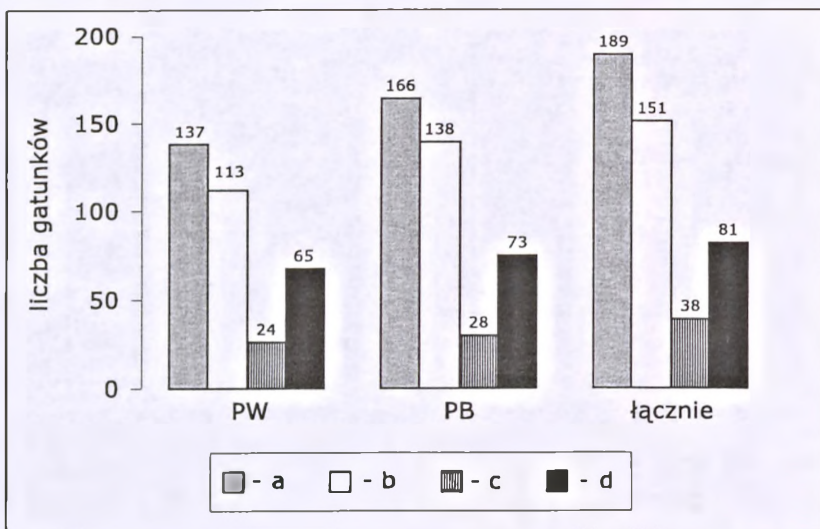
Najważniejszymi siedliskami tutejszej awifauny są płaty lasów mieszanych piętra pogórskiego, będące miejscem lęgu rzadkich gatunków ptaków drapieżnych *Falconiformes*, sów *Strigiformes* i dzięciołów *Piciformes*. Równie istotna jest dolina Raby jako teren lęgowy dla 30 gatunków ptaków wodno-błotnych oraz trasa migracji ptaków między doliną Wisły a Zbiornikiem Dobczyckim (G w i a z d a 1990).

Spśród lęgnących się tutaj ptaków szczególną uwagę należy zwrócić na siedem gatunków zagrożonych w skali kraju. Są to wymieniane w *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt* (G ł o w a c i ń s k i 2001): kania czarna, błotniak zbożowy, rybitwa białowąsa, puszczyk uralski, włochatka, krasna i dzięcioł białogrziety. Badany teren jest dla kilku gatunków ważną ostoją w skali Małopolski. Przyjmując za wielkość populacji dane zamieszczone w opracowaniu W a ł a s z a i M i e l c z a r k a (W a ł a s z, M i e l c z a r e k red.

Tab. 1. Zageszczenia wybranych gatunków (maksymalne podczas badań) par/10 km² (dla kuraków - os./10 km²; dla derkacza i przepiórki - samców/10 km²). - Number of pairs (maximal during researches) pairs/10 km² (for *Galliformes* - individuals/10 km²; for *Coturnix coturnix* and *Crex crex* - males/10 km²)

Gatunek Species	PW Wieliczka Foothill	PB Bochnia Foothill	Gatunek Species	PW Wieliczka Foothill	PB Bochnia Foothill
1	2	3	1	2	3
<i>Tachybaptus ruficollis</i>		1,9	<i>T. totanus</i>		2,3-3,2
<i>Podiceps cristatus</i>		0,9	<i>Actitis hypoleucos</i>		2,9
<i>Ardea cinerea</i>		0-1,5	<i>Larus ridibundus</i>		3,9-6,8
<i>Ciconia ciconia</i>	1,8	2,3	<i>L. canus</i>		0-0,9
<i>C. nigra</i>	0-0,4	0-0,5	<i>Sterna hirundo</i>		13-15
<i>Cygnus olor</i>		0-0,4	<i>Chlidonias hybridus</i>		0,4-1,2
<i>Anas platyrhynchos</i>	2,2	6,9	<i>Tyto alba</i>	0,3	
<i>A. clypeata</i>		0,4-0,8	<i>Strix aluco</i>	4,5-1,8	1,5-0
<i>A. querquedula</i>		1,5	<i>S. uralensis</i>	1,5	0,5
<i>A. crecca</i>		0,5	<i>Aegolius funereus</i>		0,5-1
<i>Aythya fuligula</i>		5	<i>Athene noctua</i>	4,3	2
<i>A. ferina</i>		1,3-1,7	<i>Asio otus</i>	3,6	1
<i>Mergus merganser</i>		2,9	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3,9	
<i>Pernis apivorus</i>	0,4	0,5-0,9	<i>Alcedo atthis</i>	1,1	2,5
<i>Circus cyaneus</i>		0,5-0,9	<i>Upupa epops</i>	2,4	0,4
<i>C. aeruginosus</i>		0,9	<i>Jynx torquilla</i>	1,1	
<i>Accipiter gentilis</i>	1,5	0,5	<i>Dryocopus martius</i>	3,3	1,4
<i>A. nisus</i>	2,1	0,5	<i>Picus viridis</i>	3-3,6	6,2-6,7
<i>Buteo buteo</i>	3,6	1,9	<i>P. canus</i>	0,3	1,9-2,6

<i>Falco tinnunculus</i>	1,1	2,7	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1,8-2,5	1,4-2,8
<i>F. subbuteo</i>	1,5	0,9	<i>D. leucotos</i>	0,3	0-0,5
<i>Perdix perdix</i>	8,9-12,4	6,7-11,3	<i>Galerida cristata</i>		165,9
<i>Coturnix coturnix</i>	9,1-12,7	11,3-15,9	<i>Riparia riparia</i>		0,4
<i>Bonasa bonasia</i>	5-7,9	2,5	<i>Motacilla cinerea</i>		0,4
<i>Crex crex</i>	9,1-12,7	11,3-15,9	<i>Oenanthe oenanthe</i>	0,7	0,9
<i>Gallinula chloropus</i>		1,4	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0,3	1,3
<i>Fulica atra</i>		5,9	<i>A. schoenobaenus</i>		1,7
<i>Charadrius dubius</i>		6,6	<i>A. aerudinaeaeus</i>		2,5-2,9
<i>Vanellus vanellus</i>	4,2	28,5-30,5	<i>Lanius excubitor</i>	0,7	0,5
<i>Galinago galinago</i>		2,8	<i>Corvus corax</i>	5,1-6,5	5,7-8
<i>Tringa ochropus</i>	0,4	0,4	<i>C. corone</i>		



Ryc. 2. Liczba gatunków ptaków w jednostkach fizjograficznych i łącznie. a – wszystkie; b – lęgowe; c – nielęgowe; d – zimujące. – Number of species in Wieliczka and Bochnia Foothills and in the whole study area. a – total; b – breeding; c – not breeding; d – wintering

1992) gniazduje tu następujący odsetek populacji małopolskiej: 1–2% – krogulec, kobuz, krwawodziób, puszczyk ural-ski, dudek, brzegówka, srokosz; 2–5% – kania czarna, włośchatka, dzięcioł syryjski; 6–7% – rybitwa zwyczajna; 20–40% – błotniak zbożowy; 25–70% – nurogęś; ponad 25% – rybitwa białowąsa.

Pomimo znacznej liczby występujących na tym terenie gatunków ptaków (ryc. 2), wielu rzadkich i zanikających bezkręgowców wodnych (S o w a 1975) oraz dużych walorów krajobrazowo-turystycznych obszar Pogórza Wielickiego i Podgórze Bocheńskiego nie został dotąd objęty ochroną. Należy zwrócić uwagę na kilka istotnych zagrożeń dla występujących tu ptaków oraz całego środowiska przyrodniczego. Są to: 1) regulacja koryta rzek; 2) melioracja łąk; 3) zarastanie łąk oraz ich celowe zalesianie; 4) intensywna wycinka lasów i łągów; 5) wypalanie nieużytków; 6) brak kanalizacji i dzikie wysypiska śmieci.

W związku z istniejącą sytuacją zostało wybranych siedem najciekawszych przyrodniczo i najbardziej zagrożonych

miejsc: las w Biskupicach, łąki w Sułowie, las w Gradowie i Hucisku, las w Jawczycach, łąki w Liplasie, zwirownia w Marszowicach i Nieznanowicach oraz łąg w Pierzchowie, które zostały zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w celu objęcia ich ochroną jako użytki ekologiczne. Proponuje się równocześnie zakwalifikowanie tych terenów jako ostoi ptaków (Gromadzki 1994).

Dziękuję doktorowi Tadeuszowi Zajęcowi za udostępnienie jego obserwacji prowadzonych na tym obszarze w latach osiemdziesiątych.

SUMMARY

Birds of the Wieliczka and Bochnia Foothills: threats and proposal for protection

This paper presents breeding, migratory and wintering birds in part of the Foothills in south-eastern Poland (50 km² area). The study, conducted during the period 1995–2001, has shown the occurrence of 189 species, including 148 breeding ones. The most important places for birds are forests and the Raba River valley. The following breeding species were found in the area: *Ciconia nigra*, *Mergus merganser*, *Milvus migrans*, *Circus cyaneus*, *Bonasa bonasia*, *Chlidonias hybridus*, *Tyto alba*, *Strix uralensis*, *Aegolius funereus*, *Coracias garrulus* (extinct at present), *Dendrocopos leucotos*, and *Lanius excubitor*. The research area is also very important place for birds during winter and migrations because it is situated between the Vistula River valley and the Dobczyce reservoir. The following species have been identified: *Gavia stellata*, *Phalacrocorax carbo*, *Egretta alba*, *Anas acuta*, *Anser albifrons*, *Haliaeetus albicilla*, *Aquila pomarina*, *Circus pygargus*, *Falco peregrinus*, *Falco columbarius*, *Grus grus*, *Tringa nebularia*, *Glareola sp.*, *Larus fuscus*, *Asio flammeus*, *Merops apiaster*, *Plectrophenax nivalis*. Unfortunately, there are many threats to this avifauna, such as the regulation of rivers, deforestation, burning of meadows, lack of sanitary appliances and an illegal dumping ground. The author suggests creating a new important bird area (Gromadzki et al. 1994). The seven most important and most threatened sites have been selected in the Foothills and the main nature conservator in Kraków has been notified of the need for protecting them.

PIŚMIENNICTWO

- Głowaciński Z. (red.) 2001. *Polska Czerwona Księga Zwierząt*. PWNiL Warszawa.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. *Ostoje ptaków w Polsce*. Gdańsk.
- Gwiazda R. 1996. *Awifauna łęgowa Zbiornika Dobczyckiego w pierwszych latach jego istnienia*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 52, 3: 64–73.
- Gwiazda R. 1990. *An attempt at estimating the trophic role of birds during formation of the ecosystem of the Dobczyce Reservoir (basin of the River Vistula, southern Poland)*. *Acta Hydr.* 32, 3–4, 457–467.
- Harmata W. 1971. *Występowanie ptaków drapieżnych w niektórych okolicach województwa krakowskiego i zagadnienia ich ochrony*. *Ochr. Przyr.* 36.
- Kania W. 1968. *Ptaki południowo-wschodniej części Puszczy Niepołomickiej*. *Acta Ornitol.* 11, 4.
- Komisja Faunistyczna 1997. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1996*. *Not. Orn.* 38: 291–312.
- Komisja Faunistyczna 1998. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1997*. *Not. Orn.* 39: 151–174.
- Kondracki J. 2000. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Pasternak K. 1969. *Szkieł geologiczno-gleboznawczy zlewni rzeki Raby*. *Acta Hydr.* 11: 407–422.
- Skórka P., Wójcik J. D. 2000. *Walory ornitologiczne okolic Rozkochowa – propozycja ochrony*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 5: 99–111.
- Sowa R. 1975. *Ekologia i biogeografia jetek (Ephemeroptera) wód płynących w polskiej części Karpat*. *Acta Hydr.* 17/3: 223–297.
- Tomek T. 1994/1995. *Zmiany w faunie ptaków Ojcowskiego Parku Narodowego*. *Prądnik, Prace i Mater. Muz. im. W. Szafera 1994/1995* 9: 241–250.
- Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. *Atlas ptaków łęgowych Małopolski 1985–1992*. Biol. Sil. Wrocław.