

Romuald Mikusek

PTAKI LĘGOWE GÓR BYSTRZYCKICH

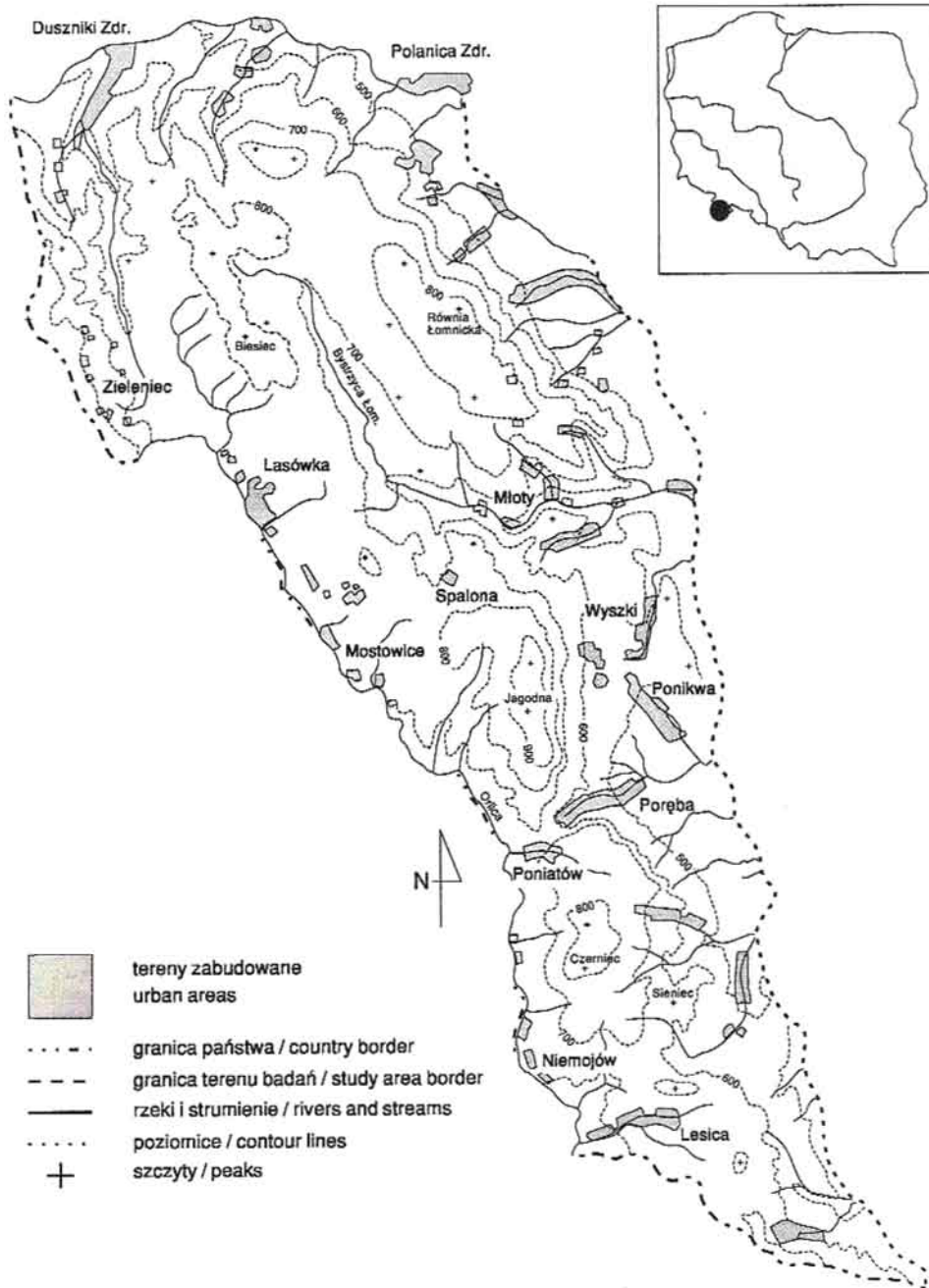
BREEDING AVIFAUNA OF THE BYSTRZYCKIE MOUNTAINS

Dotychczasowe badania awifauny lęgowej Gór Bystrzyckich były bardzo pobieżne. W przedwojennej literaturze niemieckiej spotkać można dane dotyczące jedynie rzadszych lub charakterystycznych dla obszarów górskich gatunków ptaków, zebrane podczas krótkich wycieczek terenowych (Kollibay 1906; Pax 1925). Podobny charakter mają powojenne obserwacje prowadzone zwłaszcza w ramach zbierania materiałów do monografii faunistycznej „Ptaki Śląska” (Dyrz i in. 1991) oraz Polskiego Atlasu Ornitologicznego, poszerzone o sondaże ankietowe dla niektórych gatunków (Marchlewski 1948; Buła 1969). Jedyne pełniejsze dane dotyczą pluszcza *Cinclus cinclus* (Czapulak i in. 1988). Niejako marginesowe traktowanie tego terenu może być związane z mocnym przekształceniem pierwotnych środowisk, „konkurencją” terenów przyległych (Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie, Góry Stołowe), znacznym oddaleniem od głównych centrów ornitologicznych (Dyrz i Stawarczyk 1984), a być może także z trudami penetracji terenów górskich przy niewielkim bogactwie gatunkowym.

Celem badań było opracowanie awifauny lęgowej Gór Bystrzyckich, a także próba jej charakterystyki ilościowej. Część zawartych tu informacji dotyczy także Gór Orlickich, których zaledwie niewielki fragment znajduje się w granicach Polski. Z powodu dużej spójności obu masywów zdecydowano się ująć je razem, nie uwzględniając jednak tego w tytule.

OPIS TERENU

Góry Bystrzyckie i Orlickie tworzą wyodrębniony masyw górski w obrębie Sudetów Środkowych. Podlega on ochronie w ramach Obszaru Krajobrazu Chronionego. Są to dwa równoległe, południkowo rozciągnięte pasma górskie, na północy oddzielone od siebie tektonicznym obniżeniem górnej Bystrzycy Dusznickiej, w części zaś środkowej i południowej doliną Dzkiej Orlicy. Rzeka ta wytycza jednocześnie granice państwa. Jedyne fragment północnej części Gór Orlickich znajduje się w granicach Polski, z najwyższym szczytem Orlicą (1084 m). Nieco niższe Góry By-



Ryc. 1. Mapa terenu badań
Fig. 1. Map of the study area

strzyckie ciągną się z północnego zachodu na południowy wschód na długości 38 km i szerokości 5-10 km. Najwyższymi szczytami są tutaj Sasan-ka (980 m) i Jagodna (975). Powierzchnia łączna obu masywów wynosi 225 km², z czego lasy zajmują 173 km² (77%), a użytki rolne 51 km² (23%). Góry te na północy są ograniczone doliną górnej Bystrzycy Dusznickiej, która oddziela je od Gór Stołowych; na wschodzie stroma tektoniczna krawędź oddziela je od Kotliny Kłodzkiej i Rowu Górnej Nysy Kłodzkiej; na południowym wschodzie Przełęcz Międzyzleska stanowi granicę z Masywem Śnieżnika, od zachodu zaś sąsiadują z Górami Orlickimi. Na południu Góry Bystrzyckie przechodzą na terytorium Czech. Granica wschodnia przebiega mniej więcej wzdłuż poziomicy 400 m. Ukształtowanie terenu poniżej tej wysokości nie ma już charakteru górskiego.

Zaludnienie jest bardzo niskie, a zabudowania na omawianym obszarze rozmieszczone są głównie wzdłuż dolin rzecznych. Zieleniec położony na wysokości 850-960 m (G. Orlickie) należy do najwyższych miejscowości w Polsce. Liczne wsie i osady, w związku z masowym odpływem ludności, zostały w ostatnich latach opuszczone, a wraz z otaczającymi je sadami i gruntami przyczyniły się do wzbogacenia siedlisk ptaków.

Klimat, który jest umiarkowanie chłodny i wilgotny, wykazuje cechy klimatu oceanicznego. Bariera południkowa stworzona przez G. Orlickie i Bystrzyckie przyczyniła się do wykształcenia specyficznych klimatów lokalnych. Średnia roczna temperatura powietrza w Dusznikach Zdroju (550 m) wynosi 7,0°C, a w Zieleńcu (900 m) – 4,4°C, przy skrajnych temperaturach stycznia –4,8°C i lipca – 14,0°C. Mimo gęstej sieci wodnej, lasy są stosunkowo ubogie w warstwy wodonośne. Głównymi źródłami wody na tym terenie są opady atmosferyczne, których nasilenie związane jest z wysokością i ekspozycją stoków. W Zieleńcu wynoszą one 1321 mm rocznie, podczas gdy w Hucie (800 m) już tylko 866 mm. W Zieleńcu opady śniegu notuje się od połowy października do końca pierwszej dekady maja, a pokrywa śnieżna zalega średnio 210 dni. Na terenie badań dominują wiatry zachodnie (55%) i południowo-zachodnie (wiatry fenowe), które powodują niekiedy duże zniszczenia lasów (Walczak 1961; Martynowski i Mazurski 1978; Staffa i in. 1992).

Góry Bystrzyckie w całości leżą w granicach regla dolnego *Fagetum sudeticum*, a jedynie niewielki fragment G. Orlickich znajduje się w zasięgu piętra regla górnego *Piceetum hercynianum*. Pierwotnie w dolnoregłowym piętrze roślinności dominowała puszcza bukowa. Obecnie największe zespoły roślinne tworzą tu lite świerczyny *Picea excelsa* obcego pochodzenia o obniżonej odporności biologicznej, głównie w typie boru górskiego *Piceetum montanum*. W związku z tym w początkach lat 80. na obszarze obu masywów wystąpiły symptomy klęski ekologicznej. Obecne ich nasilenie jest, jak na razie, mniejsze niż w Karkonoszach. Lite frag-

menty kwaśnej buczyny górskiej *Luzulo-Fagetum* można spotkać jedynie na siedmiu stanowiskach, zazwyczaj poniżej 600 m n.p.m. Udział procentowy dominujących gatunków drzew w przybliżeniu jest następujący: świerk – 85%, buk – 4,5%, brzoza *Betula sp.* – 3%, sosna *Pinus silvestris* – 1,5%, modrzew *Larix decidua* – 1%, jodła *Picea abies*, dąb *Quercus sp.* i jesion *Fraxinus excelsior* – po ~0,5%. Średni wiek drzewostanów wynosi około 58 lat, a ich rozdrobnienie jest niewielkie. Ponad 75% to lasy o powierzchni powyżej 5 tys. ha. Podszyt ubożeje wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza, a co za tym idzie, ze wzrostem udziału monokultur świerkowych. Pola uprawne i łąki szczególnie licznie spotyka się wzdłuż doliny Orlicy, zwłaszcza w części południowej oraz na obszarze graniczącym z Rowem Górnej Nysy Kł. Okres wegetacyjny trwa 160-190 dni. Znamionująca wiosnę średnia temperatura dzienna powyżej 5°C umożliwia wegetację roślin w niższych partiach od 15-30 IV, w wyższych od 1-15 V.

Na jedynym na tym obszarze torfowisku wysokim górskim o budowie dolinkowo-kępkowej utworzono w roku 1919 rezerwat przyrodniczy „Torfowisko pod Zieleńcem”. Położony jest on na powierzchni 156,80 ha i obejmuje większą część torfowiska „Topielisko” (całkowita powierzchnia ~270 ha) i północną część „Czarnego Bagna” (~128 ha), które porasta niskopienna sosna błotna *Pinus uliginosa*, brzoza karłowata *Betula nana*, sztucznie wprowadzona kosówka *Pinus mughus* oraz rośliny zielne charakterystyczne dla zespołów torfowiskowych. Obecne są też pojedyncze jeziora. Istniejące do dziś rowy melioracyjne spowodowały częściowe osuszenie terenu i zmniejszenie się ogólnej powierzchni torfowisk (Szafer i Zarzycki 1972; Martynowski i Mazurski 1978; Staffa 1992).

Ssaki spotykane na terenie G. Bystrzyckich i Orlickich, mogące stanowić zagrożenie dla ptaków i ich lęgów, to: wiewiórka *Sciurus vulgaris*, kuna domowa *Martes foina*, tchórz *Mustela putorius*, łasica *M. nivalis*, borsuk *Meles meles*, lis *Vulpes vulpes*, dzik *Sus scrofa* oraz kot i pies domowy.

METODY

Badania nad awifauną lęgową Gór Bystrzyckich i Orlickich prowadzono w latach 1983-87 i 1989-94 z różną intensywnością. Ogółem przeprowadzono 104 kontrole terenowe, z czego 58 (56%) w latach 1993 i 1994 (tab. 1). W lutym prowadzono kontrole w celu wykrycia gatunków wcześniej przystępujących do lęgów (sowy, kruk, orzechówka, krzyżodziób).

Na każdy wyjazd terenowy poświęcano średnio 6 godzin. Przeprowadzono osiem nasłuchów nocnych na sowy, w tym cztery połączone z odtwarzaniem głosów z magnetofonu. Stymulację głosową na całym obszarze zastosowano także w stosunku do jarząbka *Bonasa bonasia*, siniaka *Columba oenas* i dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*, a na powierzchni II

Tabela 1. Rozkład dni, w których prowadzono obserwacje

Table 1. Distribution of observation days

Miesiąc Month	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Razem Total
<i>N</i>	4	9	26	30	18	13	3	103

rzędu dla grzywacza *Columba palumbus*, kukułki *Cuculus canorus* i lelka *Caprimulgus europaeus*. Metodę stosowaną przy poszukiwaniach niektórych innych gatunków podano przy ich charakterystyce. Podczas pobytu w terenie zbierano także informacje na temat niektórych gatunków od leśników, robotników leśnych i myśliwych. Wysokość nad poziom morza starałem się podać z dokładnością do 10-20 m, w związku z tym mogą wystąpić rozbieżności z danymi pochodzącymi z literatury.

W roku 1993 wyznaczono dwie 10-hektarowe powierzchnie próbne w borach świerkowych do liczeń ptaków metodą kartograficzną, wykorzystując siatkę kwadratów o boku 50 m (Enemar 1959; Tomiałojć 1968; Tomiałojć 1980). Aby zwiększyć losowość wyboru, wytyczono je wstępnie na mapie, a dopiero potem w terenie. Zważywszy na charakterystykę drzewostanów, wydają się one reprezentatywne dla wysokości, na których występują. Na obu powierzchniach, położonych na wysokości ~530 i ~670 m n.p.m., przeprowadzono liczenia w 1993 roku, a na drugiej z nich powtórzono je w roku 1994. Od końca kwietnia do lipca wykonano 8-9 liczeń dziennych (między godz. 6⁰⁰ a 9⁰⁰) i jedno wieczorne. Wydaje się, że taka liczba kontroli na terenach górskich, gdzie zagęszczenia ptaków są niskie, jest wystarczająca (Dyrz 1973; Gramsz 1993; Jakubiec, w druku). Wykrywalność gatunków była zwiększona dzięki słabo rozwiniętej warstwie podrostu, zwłaszcza na wyżej położonej powierzchni. Próbowano ją także zwiększyć poprzez przedłużanie kontroli (średni czas trwania około 2 godzin), a niekiedy dwukrotne przejście.

W 1994 roku wyznaczono powierzchnię II rzędu (10,8 km²) na wysokości 650-850 m, do liczeń ptaków średnio licznych. W jej obrębie znalazła się powierzchnia I rzędu. Wykonano tu 9 liczeń, nanosząc stwierdzenia na mapy w skali 1:15000 i 1:20000. W roku 1994 przeprowadzono również liczenia na transekcie biegnącym łąkami, na wysokości około 700 m. Ptaki liczono w pasie długości 1070 m i szerokości 200 m (po 100 m w obie strony), co daje ogólną powierzchnię 21,4 ha. Pas centralny stanowiły słupy linii elektrycznej, na których dla lepszej orientacji umieszczono kolejną numerację. Również w kilku miejscach oznakowano granice boczne, w celu uniknięcia błędów oceny odległości. Na transekcie tym wykonano trzy liczenia, przy czym znaczna część obserwacji dotyczyła ptaków mocno zaniepokojonych, często z pokarmem, co znacznie podnosiło ich wykrywalność i kategorię obserwacji. Stwierdzenia nanoszono na mapę.

W tabelach przedstawiających liczebności na poszczególnych powierzchniach zastosowano niekiedy przedziały liczebności, np. 1-2 pary. Oznacza to, że na powierzchni gnieździła się na pewno jedna para. Przyopuszczenie, że na powierzchni mogła gniazdować jeszcze jedna para, oparte zostało na dwukrotnym stwierdzeniu terytorialnego samca lub co najmniej trzykrotnym stwierdzeniu śpiewających samców, bądź pary ptaków, jednakże w różnych miejscach powierzchni.

Do określenia podobieństwa składu gatunkowego ugrupowań ptaków posłużono się wskaźnikiem podobieństwa Sørensen (Tomiałojć i in. 1984).

WYNIKI

Badania ilościowe

1. **Powierzchnia I rzędu „Wyszki”** (nadleśnictwo Bystrzyca Kł., leśnictwo Wyszki, oddz. 70); bór świerkowy *Piceetum montanum* na wysokości 520-550 m, wielkość 10 ha (200×500 m), daty liczeń: 28 IV, 10, 21 i 29 V, 7, 16 i 30 VI, 5 i 21 VII 93.

Teren o charakterze pagórkowatym o maksymalnym nachyleniu 35°, z okresowo wysychającymi źródłami dwóch strumieni. Dominantem był tu świerk (80-85%), który na 25% powierzchni tworzył jednogatunkowy drzewostan o umiarkowanym zwarcu, całkowicie pozbawiony runa i podszytu. Na 40% powierzchni występował w domieszcze z jodłą, przy czym zwarcie było tu małe i miejscami z dużymi prześwitami, z bujnym podrostem wysokości 4-6 m (buk, jarząb *Sorbus aucuparia* i klon *Acer sp.*) oraz warstwą runa (trzcinnik *Calamagrostis sp.*, jeżyna *Rubus fruticosus* i paprocie). Niewielkie, gęste zgrupowanie podrostu świerkowego występowało jedynie u źródeł jednego ze strumieni. Wiek drzewostanu wynosił 85-100 lat, a wysokość wahała się w granicach 20-25 m. Jedynie w części drzewostanu mieszanego występowała słabo zaznaczona piętrowość w warstwie koron. Pozostałe 35% to drzewostan około 75-letni o wysokości około 18 m, w skład którego wchodził świerk (60%), sosna (30%) i modrzew (10%). Warstwa koron była tu dwupoziomowa o silnym zwarcu, stąd, głównie w wyniku dużego zacienienia, całkowity brak runa i podszytu.

Na badanej powierzchni stwierdzono 16 gatunków lęgowych w zagęszczeniu 56 par/10 ha (tab. 2). Gatunki dominujące to: zięba *Fringilla coelebs* i sosnowka *Parus ater*, stanowiące 45,6% ugrupowania, a ponadto mysikrólik *Regulus regulus*, zniczek *R. ignicapillus*, kowalik *Sitta europaea*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes* oraz rudzik *Erithacus rubecula*. Do gatunków gnieźdzących się w bezpośrednim sąsiedztwie należała pokrzywnica *Prunella modularis*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, czarnogłówka *Parus montanus* oraz czubotka *P. cristatus*. Gatunki zala-

Tabela 2. Ugrupowanie ptaków lęgowych na powierzchni próbnej „Wyszki” (10 ha) w roku 1993
 Gatunki dominujące zaznaczono drukiem wytłuszczonym

Table 2. Breeding bird assemblage of the sample plot “Wyszki” (10 ha) in 1993
 The dominant species are marked with bold-face

Gatunek Species	Liczba par i zagęszczenie (par/10ha) Number of pairs and density (pairs/10 ha)	Dominacja Dominance (%)
<i>Fringilla coelebs</i>	18-19	32,4
<i>Parus ater</i>	7	12,6
<i>Regulus regulus</i>	4	7,2
<i>Regulus ignicapillus</i>	4	7,2
<i>Sitta europaea</i>	3	5,4
<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	5,4
<i>Erithacus rubecula</i>	3	5,4
<i>Sylvia atricapilla</i>	2,5	4,5
<i>Carduelis spinus</i>	2,5	4,5
<i>Loxia curvirostra</i>	2	3,6
<i>Certhia familiaris</i>	1,5	2,7
<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1,8
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	1,8
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	1,8
<i>Muscicapa striata</i>	1	1,8
<i>Dendrocopus major</i>	1	1,8
Razem / Total	55,5-56,5	100,0

tujące to: jastrząb *Accipiter gentilis*, sójka *Garrulus glandarius*, wilga *Oriolus oriolus* i paszkoz *Turdus viscivorus*. Obecność lęgowych krzyżodziobów świerkowych *Loxia curvirostra* na tej jak i na następnej powierzchni, związana była z inwazją tego gatunku w 1993 roku.

2. Powierzchnia I rzędu „Młoty” (nadleśnictwo Bystrzyca Kł.; leśnictwo Młoty, oddz. 305 i 320); bór świerkowy *Piceetum montanum* na wysokości 670 m, wielkość 10 ha (1000 × 100 m), daty liczeń w r. 1993: 6, 14 i 24 V, 4, 15 i 28 VI, 2 i 8 VII; 1994: 29 IV, 8, 21 i 30 V, 7, 16 i 23 VI, 2 VII.

Teren o nieznacznym nachyleniu (do około 20°). Przez powierzchnię przepływał wąski strumień miejscami rozlewający się, tworząc w zagłębieniach terenu niewielkie oczka (najczęściej miejsca po wywrotach). Jedynie fragment powierzchni (około 5%) zajmowała 60-letnia brzoza ze świerkiem w domieszcze i w podroście. Pozostały obszar porastała monokultura świerkowa, gdzie gatunek ten występuje w litych, jednowiekowych fragmentach. Drzewostan ponad 100-letni zajmował około 15% powierzchni, 80-letni – 20%, 60-letni – 30%, drągowina 25-35-letnia – 20%,

Tabela 3. Ugrupowanie ptaków lęgowych na powierzchni próbnej „Młoty” (10 ha) w latach 1993-94
 Gatunki dominujące zaznaczono drukiem wytłuszczonym

Table 3. Breeding bird assemblage of the sample plot “Młoty” (10 ha) in 1993-94
 The dominant species are marked with bold-face

Gatunek Species	Liczba par Number of pairs		Średnie zagęszczenie Mean density	Dominacja Dominance (%)
	1993	1994		
<i>Fringilla coelebs</i>	14	13	13,5	35,1
<i>Parus ater</i>	2,5	7	4,8	12,5
<i>Phylloscopus collybita</i>	3	4	3,5	9,1
<i>Regulus regulus</i>	2-3	4-5	3,0-4,0	7,8
<i>Erithacus rubecula</i>	3	1-2	2,0-2,5	5,2
<i>Certhia familiaris</i>	2	2	2,0	5,2
<i>Sylvia atricapilla</i>	2	1-2	2,0	5,2
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	2	1,5	3,9
<i>Prunella modularis</i>	1-2	1-2	1,0-2,0	2,6
<i>Carduelis spinus</i>	1-2	1-2	1,0-2,0	2,6
<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	1	1,0	2,6
<i>Anthus trivialis</i>	1	0,5	0,7	1,8
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0-1	1	0,5-1,0	1,3
<i>Parus montanus</i>	1	0-1	0,5-1,0	1,3
<i>Parus cristatus</i>	0-1	1	0,5-1,0	1,3
<i>Loxia curvirostra</i>	1	-	0,5	1,3
<i>Turdus viscivorus</i>	1	-	0,5	1,3
Razem / Total	36,5-41,0	39,5-45,5	38,5-42,5	100,0

młodnik około 10-letni – 5%, uprawa z pojedynczymi drzewami i kępami podrostu świerkowego – 5%. Wraz ze wzrostem wieku drzewostanu występuje jego rozluźnienie, co z kolei przyczynia się do powstania warstwy runa leśnego złożonego głównie z borówki czarnej *Vaccinium uliginosum*. Tutaj spotyka się ją w drzewostanach w wieku powyżej 60-70 lat.

Na badanej powierzchni stwierdzono 17 gatunków ptaków w zagęszczeniu 38,5-42,5 par/10 ha. Dominantami były tu: zięba, sosnowka, mysi-królik i pierwiosnek *Ph. collybita*. Stanowiły one 63,2% ugrupowania, przy czym pierwsze dwa gatunki prawie 46%. W najbliższym sąsiedztwie gniazdowały ponadto grzywacz *Columba palumbus*, śpiewak *Turdus philomelos* i świstunka *Ph. sibilatrix*. Gatunki zalatujące to: turkawka *Streptopelia turtur*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, sójka, dzięcioł duży *Dendrocopos major* i zniczek.

3. Powierzchnia II rzędu „Równia Łomnicka” (nadleśnictwo Bystrzyca Kł., leśnictwo Młoty i Pokrzywno); bór świerkowy *Piceetum monta-*

num na wysokości 600-850 m n.p.m., wielkość 10,8 km², daty liczeń: 18 III, 29 IV, 3, 8, 21 V, 7, 16, 23 VI, 2 VII 93.

W obrębie powierzchni występowały drzewostany tworzące wyłącznie jednowiekowe monokultury świerkowe, sporadycznie z domieszką jodły i – zwłaszcza w młodszych klasach wieku – brzozy. Dodatkowo na zrębach, a zwłaszcza na ich obrzeżach, spotyka się ponadstuletnie sosny. Średnia wieku drzewostanów była niska i wahała się w granicach 40-60 lat. Podszyt, w skład którego wchodził najczęściej podrost świerka oraz bez czarny *Sambucus nigra* i kruszyna *Frangula alnus*, spotyka się wyjątkowo. Runo głównie borówkowe, miejscami trawiaste, ograniczone jest do drzewostanów starszych o małym zwarcie. Teren był raczej łatwo dostępny w porównaniu z pozostałym obszarem gór, ze względu na stosunkowo niewielkie nachylenie i mocno rozbudowaną sieć dróg. Stąd liczne, rozległe zręby świadczące o intensywnej gospodarce leśnej. Cały obszar o wystawie południowo-zachodniej bogaty był w ciekłe wodne i źródła zasilające Bystrzycę Łomnicką, która stanowiła zarazem południowo-zachodnią granicę powierzchni. Teren usiany był głazami i gruzem skalnym, zwłaszcza w miejscach o większym nachyleniu.

Wyniki liczeń na powierzchni przedstawia tabela 4. Dla wielu gatunków są to, jak się wydaje, liczebności zaniżone, dlatego należałoby trak-

Tabela 4. Liczebność i zagęszczenie wybranych gatunków ptaków na powierzchni „Równia Łomnicka” (10,8 km²) w roku 1993

Table 4. Number and density of some bird species on sample plot “Równia Łomnicka” (10.8 km²) in 1993

Gatunek Species	Liczba par Number of pairs	Zagęszczenie (par/10 km ²) Density (pairs/10 km ²)
<i>Turdus philomelos</i>	26-30	24,1-27,8
<i>Columba palumbus</i>	15-20	13,9-18,5
<i>Turdus viscivorus</i>	10	9,2
<i>Dendrocopos major</i>	8-10	7,4-9,2
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	7-8	6,5-7,4
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	3,7
<i>Turdus merula</i>	3	2,8
<i>Buteo buteo</i>	2-3	1,8-2,8
<i>Dryocopus martius</i>	2-3	1,8-2,8
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	2	1,9
<i>Cuculus canorus</i>	2	1,9
<i>Loxia curvirostra</i>	1-2	0,9-1,8
<i>Streptopelia turtur</i>	1	0,9
<i>Accipiter nisus</i>	1	0,9

Tabela 5. Ugrupowanie ptaków na łąkowym transekcie liniowym (1070 × 200 m) w roku 1993
 Table 5. Breeding bird assemblage on the meadow line transect (1070 × 200 m) in 1993

Gatunek Species	Liczba par Number of pairs	Liczba par/1 km Number of pairs per 1 km	Dominacja Dominance	%
<i>Anthus pratensis</i>	6-7	5,6-6,5	35,2	
<i>Alauda arvensis</i>	6	5,6	35,2	
<i>Saxicola rubetra</i>	5-6	4,7-5,6	29,6	
Razem / Total	17-19	15,9-17,7	100,0	

tować je jako wartości minimalne. Uwagi na ten temat oraz o innych gatunkach nie ujętych w tabeli zawarte są w przeglądzie gatunków.

4. **Transekt „Mostowice”**. Powierzchnia łąkowa na wysokości 700 m, pas transektowy długości 1070 m, szerokości 200 m (pow. 21,4 ha), daty liczeń: 18 V, 8 i 25 VI 1993 (tab. 5).

Łąka wysokogórska o wystawie południowo-zachodniej i nachyleniu maksymalnym około 30°. Trawa wysokości 15-25 cm porasta pagórkowaty teren w postaci kęp. Wilgotność podłoża była znaczna, zwłaszcza w niższych położeniach, gdzie miejscami zalegała woda. Przez środek transektu, wzdłuż trasy przemarszu, przebiegała linia wysokiego napięcia. Na łące prowadzone były wypasy bydła, stąd liczne ogrodzenia ułatwiające dodatkowo dokładniejszą lokalizację ptaków. Las oddalony był od skraju transektu o 100-150 m.

PRZEGLĄD GATUNKÓW

Wykaz zawiera 116 gatunków ptaków stwierdzonych w okresie letnim w latach powojennych, w tym 12 o niepewnym statusie. Symbole umieszczone przed nazwami ptaków dotyczą lat 1980-1994 i oznaczają:

- * – gniazdowanie pewne,
- + – gniazdowanie prawdopodobne,
- ? – gniazdowanie możliwe.

Kryteria lęgowości przyjęto za Polskim Atlasem Ornitologicznym (Instrukcja zapisu obserwacji i wypełniania formularzy), a jedynie w przypadku gniazdowania możliwego poszerzono kategorię o gatunki obserwowane na granicy badanego obszaru (umownie do 0,5 km od niej). Stosowany skrót „KAŚ” oznacza, iż informacja pochodzi z Kartoteki Awifauny Śląska Zakładu Ekologii Ptaków UW.

***Bocian czarny** – *Ciconia nigra*. Pierwsze gniazdo bociana czarnego znaleziono w roku 1958 – 2 km na pñ. od rez. „Torfowisko pod Zieleniem” (Wilczkiewicz 1959). O dwóch gniazdach z tego terenu w latach 1968-74 informował G. Rychlewski (KAŚ), a pojedyncze osobniki w połowie czerwca 1984 obserwowali tu J. Lontkowski i W. Tabisz. W okresie badań

znaleziono cztery zajęte gniazda. W latach 1983-84 istniało czynne gniazdo 2 km na południowy zach. od Mostowic (700 m), do dziś dobrze zachowane, lecz od 1985 nie zajmowane. Wielokrotne obserwacje ptaków świadczą jednak o ciągłej bytności bocianów w tym rejonie. W roku 1986 Z. Zagórski znalazł gniazdo 2 km na pñ. od Lasówki, które w następnych latach spadło. Być może para ta przeniosła się w okolice szczytu Biesiec (810 m), gdzie w roku 1991 znaleziono zajęte gniazdo i do 1994 rokrocznie wyprowadzała młode. Do tej pary mogło należeć również nie zajęte gniazdo, znalezione 2,5 km na północny zach. od Lasówki, gdzie także obserwowano zapadające ptaki. W latach 1987-90 istniało czynne gniazdo (para rokrocznie wyprowadzała młode) 0,5 km od wsi Wyszki. W okolicy tej widziano jednego ptaka już 12 VII 84, a ostatnia obserwacja pochodzi z 22 V 92. Prawdopodobnie co najmniej jedna para gnieździła się w południowej części G. Bystrzyckich. 6 V 94 widziano bociana zapadającego w lesie na wschód od Lesicy, a 30 VI 93 także jednego nad Orlicą k. Niemojowa. Ponadto 15 IV 94 i 17 VIII 91 pojedyncze ptaki spotkano w rejonie g. Sieniec. Dwie ostatnie obserwacje mogą jednak dotyczyć wędrujących osobników. W sumie liczebność bociana czarnego w okresie badań można ocenić na 4-5 par (ryc. 2).

Obecne rozmieszczenie bociana czarnego jest następstwem ekspansji, w wyniku której pod koniec lat 50. dotarł on do Sudetów (Bednorz 1974). Wtedy też znaleziono gniazdo w czeskiej części G. Orlickich (Hudec i in. 1972).

***Krzyżówka** – *Anas platyrhynchos*. Obecność krzyżówek w sezonie lęgowym na terenie badań stwierdzono po raz pierwszy w połowie lat 70. na Orlicy koło Poniatowa (Stastny i in. 1987). Do pewnych stwierdzeń lęgów należą: spotkanie w roku 1985 samicy z pisklętami na Bystrzycy Dusznickiej koło Polanicy Zdroju (A. Czapulak) i w 1994 dwóch samic z pisklętami na niewielkim stawie w Spalanej Grn. (720 m). Ptakami lęgowymi mogły być także mocno zaniepokojone 2 samice i 1 samiec widziane 14 IV 92 nad Orlicą k. Mostowic. Według Z. Zagórskiego 3 pary gniazdowały na Orlicy w Lasówce. Ponadto w sezonie 1987 stwierdzono dwie pary w dolnym biegu Tocznej, a w roku 1994 jedną na terenie wsi Wyszki. Pojedyncze samce w sezonie lęgowym spotkano na stawie w Starkówku i na strumieniu powyżej Młot (500 m) w 1993 roku. Najwyżej obserwowano (z A. Dyrzem) krzyżówki w rezerwacie „Torfowisko pod Zieleńcem” 23 IV 94 – 2 ptaki.

Występowanie tego gatunku w górach nie jest nowym zjawiskiem (Tomiałojć 1990), jednakże ekspansja przestrzenna na omawianym obszarze nastąpiła głównie w ostatnich latach. Podobny trend notuje się obecnie w Karpatach (Jamrozy 1992) i Karkonoszach. Za tym, iż może mieć to związek z synantropizacją gatunku, przemawia fakt spotykania krzyżówek w środowisku zurbanizowanym G. Bystrzyckich.

?Trzmiełojad – *Pernis apivorus*. Dwukrotnie spotkano trzmiełojada w tej samej okolicy w roku 1991: 30 V – 1 osobnik na łące przy Przełęczy Nad Porębą (700 m) oraz 13 VIII krążący ptak między Długopolem Zdrój a Porębą (430 m). 29 V 93 jednego ptaka widziano na Czarnym Bagnie (M. Hromadko i T. Belka). Jego stanowiska powyżej poziomicy 300 m należą do rzadkości (Hudec i in. 1977; Dyrzcz i in. 1991).

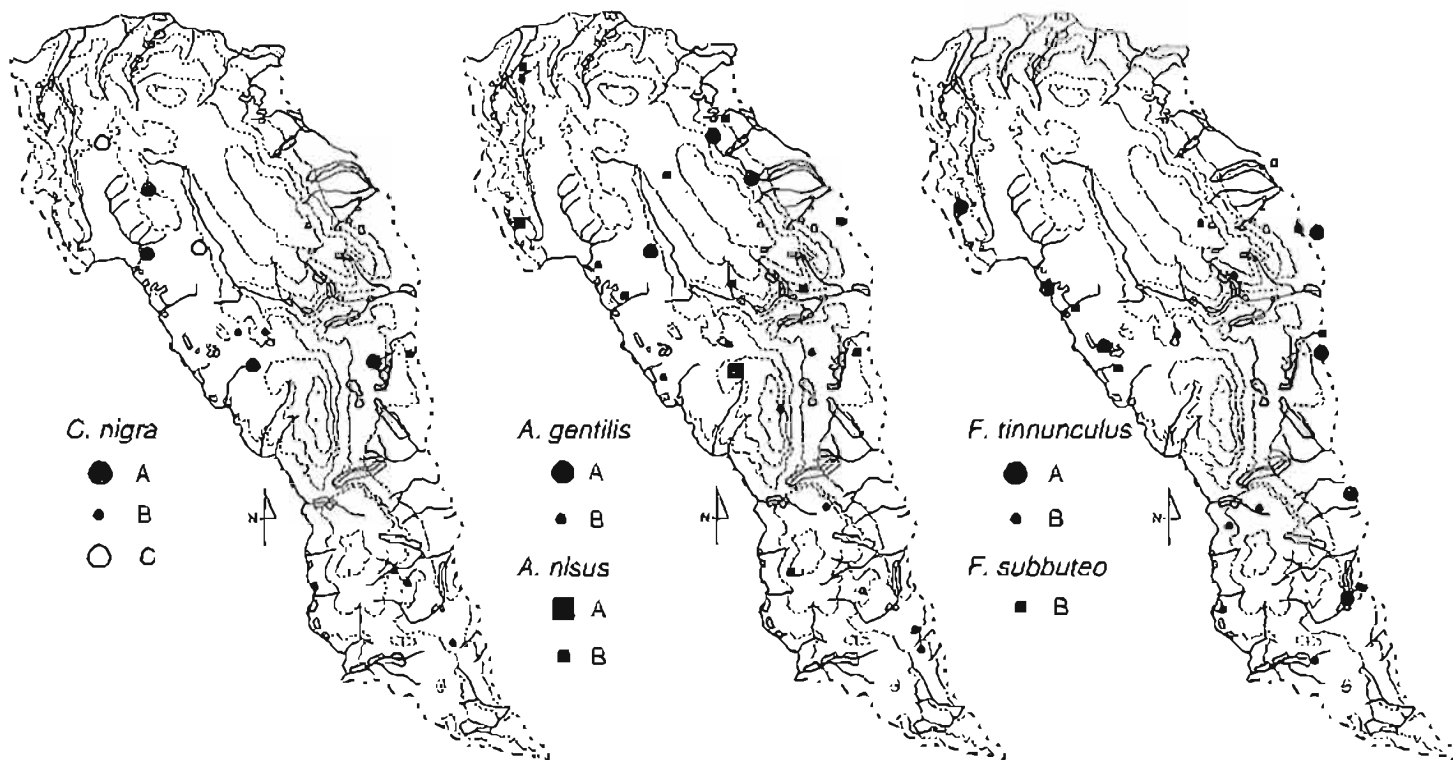
***Jastrząb** – *Accipiter gentilis*. W okresie badań stwierdzono 13 stanowisk tego gatunku (ryc. 2). Znalezione trzy gniazda, które znajdowały się odpowiednio na wysokości 600, 650 i 700 m n.p.m. Pozostałe stanowiska były położone najczęściej na wysokości 550-700 m n.p.m., a jedynym wyżej położonym miejscem był rejon Spalonej Grn. (800 m), gdzie w latach 1983-84 kilkakrotnie spotykano pojedyncze ptaki. Na terenie Gór Bystrzyckich jastrząb preferował starsze drzewostany świerkowe.

***Krogulec** – *Accipiter nisus*. Stwierdzono 11 stanowisk krogulca (ryc. 2). Jedyne znalezione gniazdo znajdowało się na wysokości 850 m n.p.m. (między g. Sasin i Sasanka) i jest to najwyżej położone gniazdo znane z obszaru Śląska. Ponadto wielokrotnie obserwowano pojedyncze ptaki w okolicach Zielenicy (850-900 m). Pozostałe stanowiska znajdowały się do wysokości 700 m n.p.m.

***Myszołów** – *Buteo buteo*. Najliczniejszy ptak drapieżny G. Bystrzyckich. Na powierzchni „Równia Łomnicka” stwierdzono 2-3 pary lęgowe, a zagęszczenie wynosiło $\sim 2,3/10 \text{ km}^2$ (tab. 4). Najwyżej położone gniazdo znaleziono na wysokości 650 m n.p.m. koło Młot. Na terenie badań widywano osobniki polujące wewnątrz kompleksów leśnych, pod okapem koron drzew. Zachowanie takie stwierdzono również w Puszczy Białowieńskiej (Tomiałojć i in. 1984) oraz w G. Stołowych (dane własne).

***Pustułka** – *Falco tinnunculus*. Na terenie Gór Bystrzyckich wykryto 13 stanowisk lęgowych (15 par) tego gatunku, w tym pięć (7 par) w dolinie Orlicy (ryc. 2). Najwyżej ($\sim 900 \text{ m}$) położone stanowisko znajdowało się w okolicach Zielenicy (P. Pawełczyk i dane własne). Pustułka preferowała obszary w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka, co było związane z występowaniem terenów otwartych, na których poluje. Gnieźdzenie w budowach ludzkich stwierdzono w Różance i Lasówce.

***Kobuz** – *Falco subbuteo*. Znany z 6 stanowisk skupionych na obrzeżu Gór Bystrzyckich (ryc. 2). W latach 1984-87 widywano parę, także z młodymi, koło Lasówki (750 m) (Dyrzcz i in. 1991), w czerwcu zaś i lipcu 1994 pojedyncze ptaki, w tym tokującego samca. 8 VI tegoż roku, powyżej Mostowic (700 m), obserwowano tokującą parę, potem zaś 3 osobniki. Pozostałe obserwacje z lat 1986-91 pochodzą z niższych położeń wschodniej części Gór Bystrzyckich: tokująca para kobuzów 2 V 86 koło Szklar-ki oraz pojedyncze osobniki koło Wyszek, Starej Łomnicy i Różanki.



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych wybranych gatunków ptaków w G. Bystrzyckich
A - czynne gniazda, B - miejsca obserwacji ptaków, C - gniazda nie zajęte lub znane z przeszłości

Fig. 2. Distribution of the breeding places of the some bird species in the Bystrzyckie Mountains
A - occupied nests, B - places, where birds were observed, C - old nests or nests known from the past

?**Jarząbek** – *Bonasa bonasia*. Jeden ptak był spotykany parokrotnie zimą 1992/93 k. Bobrownik (Z. Zagórski). Wielokrotne poszukiwania połączone z wabieniem dostarczyły jedynie obserwacji „większego ptaka” 4 IV 92 na zboczu Czerńca. O niepewnej obserwacji wspominał też leśniczy obrębu Spalona Dln., który wiosną 1994 miał spotkać jarząbka w odpowiednim biotopie k. Spalonej Grn. Interesująca jest również informacja o rodzinie „kuropatw” widzianych wewnątrz borów północnej części G. Bystrzyckich (Z. Słatyński).

Według Paxa (1925) w r. 1923 występowały tu rozproszone pary. W roku 1947 jego status w nadleśnictwach Bystrzyca i Duszniki oceniono jako „rzadki” (Marchlewski 1948). Regres liczebności nastąpił także w G. Orlickich, skąd po roku 1920 znikł prawie całkowicie (Hudec i in. 1977).

?**Cietrzew** – *Tetrao tetrix*. Ostatnie obserwacje dotyczące cietrzewi poczyniono niedaleko granicy badanych masywów. W roku 1993 jedną samicę widziano 1 km od granicy państwowej (M. Hromadko), a wiosną 1995 dwa samce koło Jarkowa. Ankieta przeprowadzona w 1947 roku (Marchlewski 1948) określała stan cietrzewia w nadleśnictwie Bystrzyca jako „średni”, a Duszniki Zdrój – „rzadki”. W tym ostatnim nadleśnictwie tokujące samce obserwowano ostatni raz w roku 1965 (Szukalski 1965).

Głuszec – *Tetrao urogallus*. W okresie badań nie stwierdzony. Marchlewski (1948) na podstawie ankiet z 1947 r. określił wielkość populacji głuszcza w nadleśnictwie Duszniki jako „nieliczną”. Ankieta z roku 1966 (Buła 1969) wykazała tu obecność 2 kogutów i 3 kur (okolice Pokrzywna), ale Szukalski (1965) podczas specjalnych poszukiwań w r. 1965 na tym samym obszarze stwierdził tylko obecność „skrzekotów” (stąd przypuszczenie o bytności jedynie pojedynczych samic). Według tego autora ostoje głuszcza zostały tu zniszczone w wyniku huraganu w zimie 1955 r. W świetle tych faktów nieuzasadnione wydaje się wymienianie G. Bystrzyckich wśród ostoi głuszcza na Śląsku w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” (Głowiński i in. 1992a). W czeskiej części G. Orlickich w roku 1957 stwierdzono jeszcze pięć ptaków (Sklenář 1977; Šťastný i in. 1987).

***Kuropatwa** – *Perdix perdix*. Obserwowana głównie w niższych położeniach górskich, zwłaszcza części wschodniej i północno-wschodniej G. Bystrzyckich, zwykle nielicznie, jedynie w roku 1991 nieco częściej. Według ostatnich danych ze Śląska, w porównaniu z doniesieniami przedwojennymi, górna granica zasięgu uległa znacznemu obniżeniu do 400-500 m n.p.m. (Dyrz i in. 1991). Mimo to zimą 1994 stwierdzono rodzinę kuropatw w Lasówce na wysokości 750 m (A. Świszcz), a także dwa ptaki 27 IV 85 na łąkach koło Zieleńca (~850 m) (P. Pawełczyk), gdzie była obserwowana również w okresie przedwojennym (Pax 1925).

+**Przepiórka** – *Coturnix coturnix*. W okresie badań na 6 stanowiskach stwierdzono 16 odzywających się samców, w tym cztery stanowiska z 10

samcami w dolinie Orlicy. Były one położone na wysokości od 400 do 720 m n.p.m. (Mostowice). W roku 1994 w Lasówce stwierdzono aż 6 nawołujących samców, podczas gdy rok wcześniej 3 samce. Przed rokiem 1993 były znane tylko dwa stanowiska we wschodniej części G. Bystrzyckich, a w roku 1962 słyszano samca na granicy polsko-czeskiej (Sklenar 1977). Według Paxa (1925) jej obecność w latach międzywojennych stwierdzono koło Zieleńca na wysokości 830 m. Stanowiska na wysokości 600-720 m są obecnie najwyżej położonymi na Śląsku (Dyrcz i in. 1991).

+Bażant – *Phasianus colchicus*. Jedyne obserwacje z okresu badań są spotkania pary ptaków i pojedynczych samców k. Szklarki (400 m) w roku 1983 oraz kury w Lasówce (720 m) zimą 1986 roku (Z. Zagórski).

+Derkacz – *Crex crex*. Wykryto cztery stanowiska z sześcioma nawołującymi samcami. Po dwa samce odzywały się koło Starej Bystrzycy w latach 1990-93 oraz koło Wyszek w roku 1993 (400 m). W czerwcu 1985 i 1987 słyszano samca w Lasówce (Z. Zagórski), a 8 VI 94 koło Mostowic. Dwa ostatnie leżące na wysokości 700 m n.p.m. są najwyżej położonymi na Śląsku (Dyrcz i in. 1991).

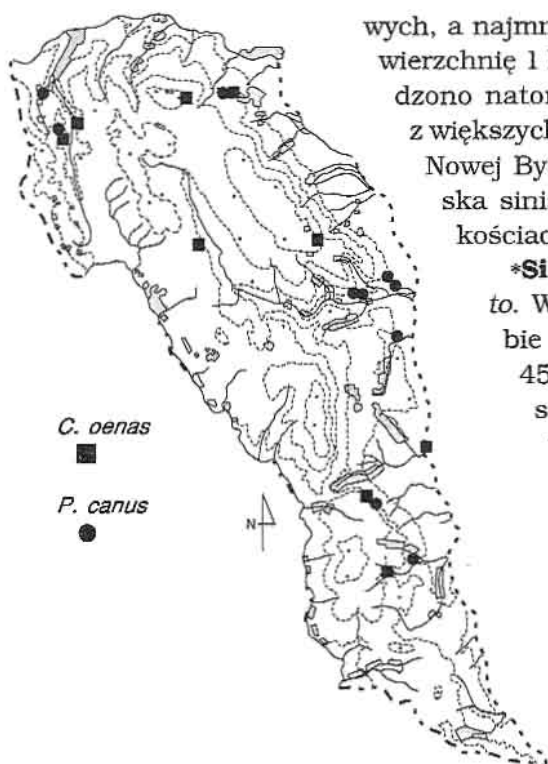
***Łyska** – *Fulica atra*. W latach 1993-94 jedna para gnieździła się na niewielkim stawie w Starkówku (410 m). Obok stawów w Bukowcu k. Kowar, jest to najwyżej położone stanowisko na Śląsku (Dyrcz i in. 1991).

***Czajka** – *Vanellus vanellus*. Niezwykłej obserwacji mocno zaniepokojonej i markującej ataki czajki dokonano w kwietniu 1986 na podmokłej łące w Zieleńcu, na wysokości 850 m n.p.m. (M. Marciniak). W roku 1986, 1 km na północny wschód od Starej Bystrzycy (400 m n.p.m.), gniazdowało 8 par czajek. W latach 1987-94 regularnie przebywały tu 2-3 pary. Sklenar (1977) pisał o ptakach gnieźdzących się przy granicy z Polską koło Piaskowic, gdzie w okresie badań na pewno nie występowały. Obserwacja z Zieleńca jest jedną z najwyższych w Polsce (Tomiałojć 1990).

***Kszyk** – *Gallinago gallinago*. Stwierdzony na trzech stanowiskach. 21 V 84 jednego ptaka koło Piaskowic słyszał J. Lontkowski (Dyrcz i in. 1991). W latach 1992 i 1994, 2,5 km na południowy wschód od poprzedniego stanowiska, wielokrotnie obserwowano okupującą terytorium parę. Wreszcie w roku 1992 Z. Zagórski znalazł gniazdo z 4 jajami w Lasówce (inf. ustna). Wszystkie stanowiska znajdują się na wysokości 700-720 m. W Mostowicach lub Lasówce tokujący samiec był obserwowany już w połowie lat 70. (Sklenar 1977; Świątny i in. 1987).

+Słonka – *Scolopax rusticola*. 24 IV 94 stwierdzono jednego samca na ciągach, u stóp Jagodnej nad Ponikwą (600 m n.p.m.). 16 III 91 spotkano słonkę w podmokłym lesie bukowo-świerkowym na zboczu Toczka k. Pokrzywna (710 m). Obserwacja ta dotyczyć może jednak ptaka przelotnego.

+Siniak – *Columba oenas*. Co najmniej 11 par na 9 stanowiskach (ryc. 3). Wszystkich stwierdzeń dokonano w litych drzewostanach buko-



Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych siniaka i dzięcioła zielonosiwego w Górach Bystrzyckich

Fig. 3. Distribution of breeding places of the Stock Dove and the Grey-headed Woodpecker in the Bystrzyckie Mountains

niatowie, Długopole Dln., Różance i Mostowicach. W G. Orlickich stwierdzono jej występowanie na wysokości 700 m (Ślaski i in. 1987).

***Puchacz** – *Bubo bubo*. 1-2 pary lęgowe. W sierpniu 1991 roku stwierdzono obecność dwóch ptaków w drzewostanie bukowym, w środkowej części G. Bystrzyckich. W roku 1993 dwukrotnie widziano tam pojedyncze ptaki, a pod nawisem skalnym znaleziono skorupkę z jaja po wykluciu. 6 IV 94 znaleziono na tym stanowisku gniazdo z 3 jajami (jedno jajo nakłute) na półce skalnej, z którego wypłoszono samicę. Niestety lęg uległ zniszczeniu. Na tej i innej półce skalnej znaleziono duże ilości „gruzu kostnego” pochodzącego ze zrzutek, a także fragmenty skorup jaj. Świadczy to, że stanowisko było zajęte przez parę lęgową przynajmniej trzy lata. Ponadto 6 V tegoż roku widziano jednego ptaka w lesie bukowym około 10 km na południe od tego stanowiska.

Stwierdzenia odżywającego się samca w okolicach Lasówki przez Z. Zagórskiego zimą 1985 r. (Dyrcz i in. 1991) wydają się pomyłką, wyni-

wych, a najmniejszy z nich miał zaledwie powierzchnię 1 ha (Smocze Gardło). Nie stwierdzono natomiast tych ptaków w jednych z większych drzewostanów bukowych koło Nowej Bystrzycy i Międzyzlesia. Stanowiska siniaków znajdowały się na wysokościach od 400 do 830 m n.p.m.

***Sierpówka** – *Streptopelia decaocto*. Występowała wyłącznie w obrębie osiedli ludzkich, do wysokości 450 m n.p.m. W Górach Orlickich stwierdzona po raz pierwszy w roku 1949 (Sklenář 1977).

Płomykówka – *Tyto alba*. Wiosną 1994 roku na wieży kościoła w Różance (470 m) znaleziono liczne zrzutki tego gatunku. Ich liczba i stan zachowania świadczyły, iż płomykówka mogła gniazdować tutaj od kilku do kilkunastu lat temu. Byłoby to najwyżej położone stanowisko na Śląsku (Dyrcz i in. 1991). W poszukiwaniu stanowisk płomykówki spenetrowano bezskutecznie wieże kościelne w Po-

kłą ze zbiegu okoliczności. Dni, w których obserwator słyszał, jak to określił, „dziwny głos puchacza”, pokrywają się z tymi, kiedy autor prowadził w okolicy stymulację z magnetofonu.

?**Sóweczka** – *Glaucidium passerinum*. 12 II 91 w Bobrownikach koło Szczytnej obserwował ją Z. Zagórski. W r. 1975 widziano ją w czeskiej części G. Orlickich (Šťastný i in. 1987).

***Puszczyk** – *Strix aluco*. W roku 1993 znaleziono gniazdo z jajami we wsi Wyszki, a w r. 1994 słyszano wielokrotnie pohukującego samca w parku w Pokrzywnie. Ponadto 24 IV 94 w czasie kontroli nocnej wschodniego skłonu Sasanki (700 m) słyszano głosy 3 puszczyków (w tym 1 samca), które intensywnie zareagowały na odtwarzany z magnetofonu głos włośchatki. Zrzutki należące najpewniej do tego gatunku spotykano w podobnym typie drzewostanu w wielu miejscach na obszarze G. Bystrzyckich, co może świadczyć o dużo wyższej niż podano liczebności.

***Sowa uszata** – *Asio otus*. W maju 1992 r. Z. Zagórski obserwował rodzinę ze słabo lotnymi młodymi w Lasówce (720 m). O ciągłej obecności uszatki na tym terenie świadczy świeże pióro, znalezione w czerwcu 1994 na górze Czuba (760 m) koło Piaskowic. W roku 1983 znaleziono gniazdo z jajami w zadrzewieniu śródpolnym koło Szklarki (390 m), 0,5 km od umownej granicy masywu. W połowie lat 70. była również widziana na Šerlichu (1025 m), na granicy polsko-czeskiej (Sklenář 1977).

+**Włośchatka** – *Aegolius funereus*. Nawołujące samce stwierdzono w czterech miejscach: 20 IV 84 przy potoku Czerniak, poniżej Przełęczy Nad Uboczem (700 m); 15 IV 93 na zboczu Małej Wrzosówki k. Spalonej (750 m); 5 V 93 w okolicach oddz. 304 k. Młot (700 m); 24 IV 94 1 km na płn. od Przełęczy Nad Porębą (700 m). Kollibay (1906) podawał ją jako lęgową z Lasówki. W roku 1958, 2 km od granicy znaleziono gniazdo w czeskiej części G. Orlickich, a w 1965 słyszano samca na granicy z Polską koło Piaskowic (Sklenář 1977).

?**Lelek** – *Caprimulgus europaeus*. 13 VIII 82 widziano 2 ptaki poniżej Ubocza, w środku drzewostanu świerkowego. Obserwacja ta dotyczyć może jednak ptaków przelotnych. Nie stwierdzono go na większych zrębach i haliznach części środkowej i północnej Gór Bystrzyckich, pomimo stosowania stymulacji głosowej.

***Jerzyk** – *Apus apus*. Inwentaryzacja w latach 1993-94 wykazała obecność jerzyka w następujących miejscowościach: Różanka (450 m) – 4 osobniki, Poręba (500 m) – 2, Wójtowice (550 m) – 3, Rudawa (600 m) – 2, Mostowice (670 m) – 5, Lasówka (700 m) – 4 i Zieleniec (850 m) – 2 ptaki. Ostatnie ze stanowisk jest obecnie najwyżej leżącym na Śląsku. W Lasówce jerzyki gnieździły się w budkach lęgowych zawieszonych na ścianie budynku, co było notowane także w przeszłości (Dyrzc i in. 1991). Niewykluczone jest gnieźdzenie się jerzyków w dziuplach, bądź też w bud-

kach lęgowych z dala od zabudowań, co sygnalizował już Kollibay (1906). Sugeruje to obserwacja dwóch ptaków z 29 V 93, krążących wokół polany na zboczu g. Łysoń (550 m), 1 km od najbliższych zabudowań.

+Krętogłów – *Jynx torquilla*. Obserwowany nielicznie przy dolnej granicy lasu i w niższych położeniach dolin rzecznych. Najwyżej stwierdzony na wysokości 400 m w Nowej Bystrzycy i na skraju lasu mieszanego pod szczytem Rośna (450 m).

+Dzięcioł zielonosiwy – *Picus canus*. Na 9 stanowiskach wykryto 11 nawołujących samców (ryc. 3). Po dwa samce spotkano u podnóża Żeleźniaka k. Nowej Bystrzycy (K. Żółtański, dane własne) oraz na zboczu Kawczaka. Występował w starszych drzewostanach z dużym udziałem buka, położonych na wysokości od 420 do 700 m n.p.m. W czeskiej części Gór Orlickich stwierdzono zaledwie jedno stanowisko (Sklenář 1977).

+Dzięcioł zielony – *Picus viridis*. Mniej liczny od poprzedniego gatunku, nie przekraczał poziomicy 450 m. Nawołujące w sezonie lęgowym samce wykryto w czterech miejscach, tj. w Międzyzlesiu, Długopolu Zdroju, Nowej Bystrzycy i Dusznikach Zdroju. Wszystkie ptaki stwierdzono w środowiskach synantropijnych, zwykle na obrzeżach badanego terenu. W czeskiej części Gór Orlickich notowany do wysokości 600-650 m n.p.m. (Šťastný i in. 1987).

***Dzięcioł czarny** – *Dryocopus martius*. W borze świerkowym na powierzchni „Równia Łomnicka” występowały 2-3 pary (~2,3 par/10 km²). Zaznaczała się preferencja dzięcioła czarnego do drzewostanów z dużym udziałem buka. W przeciwieństwie do Karkonoszy (Dyrz 1973) był on w G. Bystrzyckich mniej liczny od dzięcioła dużego.

***Dzięcioł duży** – *Dendrocopos major*. Najliczniejszy z dzięciołów. Na powierzchni II rzędu występował w zagęszczeniu ~8,5 par/10 km² (8-10 par na całej powierzchni), przy czym wartość ta jest prawdopodobnie nieco zaniżona. Najwyżej stwierdzono lęg na wysokości 750 m n.p.m.

?Dzięcioł średni – *Dendrocopos medius*. Trzy obserwacje, chociaż nie dotyczą ścisłego sezonu lęgowego, sugerują możliwość lęgu tego gatunku. 20 VII 92 – samiec żerujący w buczynie koło Nowej Bystrzycy; 20 III 93 – jeden ptak żerujący w Długopolu Zdroju oraz 2 VII 94 – 2 osobniki żerujące i niepokojące się koło Młot na wysokości 650 m.

+Dzięciołek – *Dendrocopos minor*. Wykryto cztery stanowiska z tokującymi ptakami: w Długopolu Zdroju, k. Poręby, Międzyzlesia oraz w podmokłym olsie k. Rudawy. Dzięciołki widziane były na wysokości odpowiednio 400, 430, 450 i 650 m. Stwierdzenie z Rudawy jest obecnie najwyżej położonym stanowiskiem tego gatunku na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

?Dzięcioł trójpalczasty – *Picoides tridactylus*. 2 i 12 X 86 jednego samca w Starej Bystrzycy obserwował A. Gościański. Ponieważ jest to gatunek osiadły, istnieje podejrzenie, iż mógł się tu gnieździć.

+**Lerka** – *Lullula arborea*. Pojedyncze, śpiewające samce wykryto w czterech miejscach. Trzy z nich znajdowały się w okolicach Wójtowic na wysokości 620-660 m, a jedno nad Paszkowem (700 m). W latach 70. miała się gnieździć koło Zielenca (Sklenář 1977).

***Skowronek** – *Alauda arvensis*. Na łąkowym transekcie liniowym (700 m n.p.m.) stwierdzono zagęszczenie 5,6 par/1 km, czyli około 2,8 par/10 ha (tab. 5). Śpiewające samce widziano też na najwyższej położonych łąkach koło Zielenca (950 m).

***Dymówka** – *Hirundo rustica*. Obserwacja dymówki 19 V 94 w Zieleniu (850 m) sugeruje, iż może się tam gnieździć. Najwyżej znaleziono gniazda na wysokości 650 m w Porębie. Poniżej tej wysokości stosunkowo liczna we wszystkich wsiach.

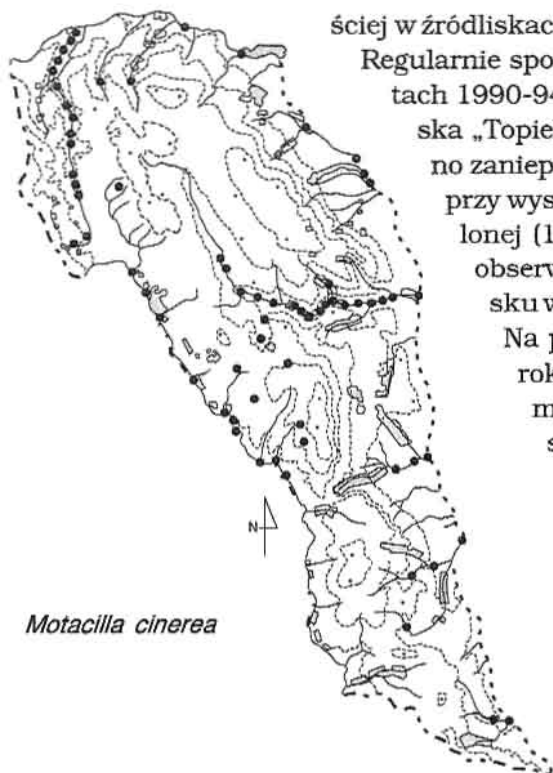
***Oknówka** – *Delichon urbica*. Liczniejsza od dymówki, co potwierdzają również dawne obserwacje z Sudetów (Pax 1925). Gnieździ się we wszystkich wsiach, łącznie z najwyższym położonym Zieleniem (900 m).

***Świergotek łąkowy** – *Anthus pratensis*. Na transekcie łąkowym koło Mostowic stwierdzono zagęszczenie ~6 par/1 km trasy, tj. ~3 par/10 ha (tab. 5). Sporadycznie gnieździł się także na rozległych zrębach (np. na powierzchni II rzędu na jednym ze zrębów tokowały 3 samce). Na torfowiskach koło Zielenca wykazano 15-25 tokujących samców. O stanowisku tym wspominał również Pax (1925).

?**Siwerniak** – *Anthus spinoletta*. 16 VI 81 na Torfowisku pod Zieleniem obserwowano parę ptaków (W. Tabisz), a 27 IV 85 – 4 śpiewające samce (R. Cisakowski). W późniejszym okresie, mimo specjalnych poszukiwań, nie potwierdzono jego występowania. O gniazdowaniu siwerniaka w tym rezerwacie wspominał też Pax (1925).

?**Pliszka żółta** – *Motacilla flava*. 3 V 87 obserwowano samca pliszki żółtej koło Szklarki (390 m), tuż za granicą terenu badań.

***Pliszka górska** – *Motacilla cinerea*. Ogólną liczebność pliszki górskiej w G. Bystrzyckich w latach 1984-94 oceniono na ponad 90 par (ryc. 4) (KAŚ i dane własne). Na 112 km długości strumieni, na których wykazano jej obecność, stwierdzono 76 zajętych terytoriów, co daje zagęszczenie ogólne 0,7 par/1 km. Najwyższe zagęszczenie stwierdzono na odcinku Bystrzycy Łomnickiej między Nową Bystrzycą a leśniczówką Młoty – 2 pary/1 km (12 par/6 km) oraz na odcinku Bystrzycy Dusznickiej między Dusznikami Zdr. i Zieleniem – 1,7 pary/1 km (15 par/9 km). Znamienne jest niskie zagęszczenie na Dzikiej Orlicy, wynoszące 0,4 pary/1 km (9 par/25 km), przy czym na odcinku górnym między Dąbrową a Poniatowem już 0,6 pary/1 km (10 par/16 km). Powodem tego może być nizinny charakter rzeki w dolnym odcinku, gdzie koryto pozbawione jest kamieni, a strome i piaszczyste brzegi porastają gęsto krzewy. Parokrotnie obserwowano też ten gatunek wewnątrz drzewostanów, z tego najczę-



Ryc. 4. Rozmieszczenie stanowisk pliszki górskiej w G. Bystrzyckich

Fig. 4. Distribution of breeding places of the Grey Wagtail in the Bystrzyckie Mountains

ściej w źródłiskach i przy rowach melioracyjnych. Regularnie spotykano jedną parę lęgową w latach 1990-94, 300 m na wschód od torfowiska „Topielisko”. Lęgowa mogła być mocno zaniepokojona para na dukcie leśnym przy wyschniętym (!) strumieniu k. Spalonej (19 VII 84) oraz, być może, ptak obserwowany 21 V 84 przy schronisku w Spalonej Grn. (J. Lontkowski).

Na przełomie maja i czerwca 1994 roku na powierzchni „Równia Łomnicka” stwierdzono nagły pojaw samców tego gatunku. Pojedyncze, śpiewające ptaki wykazano na 3 rozległych zrębach pozabawionych wód stojących czy cieków, częściowo porośniętych uprawami, jednak nie udało się stwierdzić, czy były lęgowe. Z pewnością nieleęgowe były pojedyncze samce obserwowane w tymże roku, z których jeden okupował terytorium między 30 V a 23 VI na powierzchni „Młoty”, drugi zaś między 30 V i 9 VI na skraju rez. „Topielisko”.

***Pliszka siwa – *Motacilla alba*.** Pary lęgowe spotykano na całym obszarze, łącznie z najwyższymi miejscowościami (Zieleniec 900 m). Pliszka siwa występowała głównie na terenach zabudowanych, także nie zamieszkanymi. Wyjątkowo widziano ptaka z pokarmem na zrębie wewnątrz drzewostanu świerkowego k. Poniatowa (30 V 91), a także 19 V 93 jednego osobnika na podmokłym zrębie w pobliżu „Torfowiska pod Zielencem”.

***Pluszcz – *Cinclus cinclus*.** W latach 1985-87 liczebność pluszcza w G. Bystrzyckich oceniono na 20-21 par lęgowych (Czapulak i in. 1988). W latach 1991-95 wykryto trzy nowe stanowiska: 12 IV 91 na Orlicy, 500 m na południe od Niemojowa, przebywała para ptaków i w roku 1994 na Tocznej poniżej Wyszek przebywały 2 ptaki (śpiewający samiec), a w kwietniu 1995 widziano pluszcza na Bystrzycy Dusznickiej poniżej Szczytnej. Jak sugerują autorzy powyższej pracy, jego przenikanie w górę potoków uwarunkowane jest wielkością strumieni. Na Bystrzycy Łomnickiej

na odcinku między Nową Bystrzycą a Młotami w latach 1984-93 regularnie gniazdowały trzy pary. W r. 1994, kiedy poziom wód był wyższy, dodatkowa para zasiedliła odcinek powyżej Młot na wysokości 620 m n.p.m.

***Podróżniczek** – *Luscinia svecica*. Jedynym stwierdzeniem jest obserwacja samca podgatunku *L. s. svecica* 5 VI 85 nad Orlicą w Lasówce (Z. Zagórski). Trzy kontrole nocne, w tym jedna ze stymulacją głosową w dolinie Orlicy, nie wykazały podróżniczka.

***Pleszka** – *Phoenicurus phoenicurus*. Na powierzchni „Równia Łomnicka” zanotowano zaledwie 4 pary tego gatunku (3,7 pary/10 km²) występujące na obrzeżach zrębów i upraw. Nielicznie występowała także w obrębie osiedli ludzkich, choć np. na 6-kilometrowym odcinku między Nową Bystrzycą a Młotami stwierdzono 5 śpiewających samców.

***Pokląskwa** – *Saxicola rubetra*. Na transekcie łąkowym w dolinie Orlicy stwierdzono gnieźdzenie się ~5 par/1 km trasy (2,4 pary/10 ha). Lęgowe pary obserwowano także na łąkach powyżej Zieleńca (900 m).

?Kląskawka – *Saxicola torquata*. 17 VIII 91 widziano zaniepokojonego samca w dogodnym do gniazdowania środowisku, 1 km na pñ. od Różanki (420 m).

?Drozd obrożny – *Turdus torquatus*. 6-13 IV 87 Z. Zagórski obserwował samca, a w dniach 21-22 IV 86 parę ptaków, w tym intensywnie śpiewającego samca, w Lasówce (750 m). Poza tym 17 VIII 85 widziano samicę w Zieleńcu (Z. Zagórski). Obserwacje te dotyczyć mogą jednak ptaków przelotnych. W połowie lat 70. miał się gnieździć po stronie czeskiej (Stastny i in. 1987). Według Paxa (1925) „w jednym roku gnieździł się w ogrodzie rolnika w Zieleńcu (900 m)”.

***Kos** – *Turdus merula*. W górskim borze świerkowym uzyskano zagęszczenie 2,8 pary/10 km² (tab. 4). Jest to zapewne liczba zaniżona (szacunkowo 2-3-krotnie), świadcząca jednak o tym, że w tym środowisku i na tej wysokości był mniej liczny od drozda śpiewaka.

***Kwiczol** – *Turdus pilaris*. Często spotykany ptak lęgowy, zwłaszcza w szpalerach przydrożnych drzew i sadach, głównie w obrębie wsi. Najwyżej gnieździł się w Mostowicach (700 m) i Lasówce (720 m), a 30 V 91 widziano zaniepokojonego ptaka w Spalonej Górnej (800 m). Powyższe stanowiska są jednymi z najwyższych położonych na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

***Śpiewak** – *Turdus philomelos*. W borze świerkowym na wysokości 600-850 m stwierdzono zagęszczenie ~26 par/10 km² (tab. 4). Wartość ta może być jednak zaniżona (około dwukrotnie), ze względu na dużą wykrywalność gatunku jedynie w niewielkim przedziale czasu w ciągu doby. Znaczna część par była skupiona tutaj wokół zrębów i wzdłuż doliny Bystrzycy.

?Droździk – *Turdus iliacus*. 2 V 80 jednego ptaka widziano po stronie czeskiej przy granicy z Polską, na wysokości Poniatowa (Hlavacek i Belka 1989).

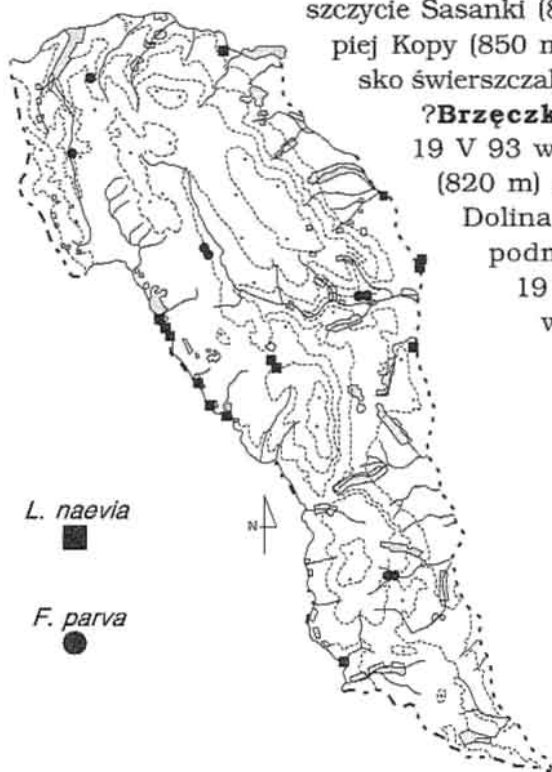
***Paszkot** – *Turdus viscivorus*. Na powierzchni „Równia Łomnicka” stwierdzono 10 par lęgowych (9,2 pary/10 km², tab. 4). Na dwóch 4-kilometrowych trasach w roku 1984 stwierdzono 7 i 12 śpiewających samców (Dyrz i in. 1991), a 5 IV 91 na trasie o długości 12 km – 7 par, w tym 4 pary na odcinku 2 km wzdłuż Orlicy. Liczebność paszkota na transekcie liniowym zależała w dużej mierze od charakteru mijanych środowisk, np. wokół wierzchowiny Jedlnika porośniętej kępami drzew i pojedynczymi drzewami owocowymi 15 IV 94 słyszano z jednego punktu 5 śpiewających samców. Paszkot preferował skraje drzewostanów, opuszczone sady i luźne zadrzewienia wśród łąk, a także prześwietlone drzewostany w dolinach rzecznych.

+**Świerszczak** – *Locustella naevia*. 14 śpiewających samców wykryto na 8 stanowiskach (ryc. 5), w tym po trzy samce nad Dziką Orlicą w Mostowicach (670 m) i Lasówce (700 m). Dwa śpiewające samce słyszano 22 VI 92 w młodniku świerkowym porośniętym gęstym trzcinikiem na szczycie Sasanki (870 m) i jest to, oprócz Biskupiej Kopy (850 m), najwyżej położone stanowisko świerszczaka na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

?**Brzęczka** – *Locustella luscinioides*. 19 V 93 w dolinie Młynówki k. Zieleńca (820 m) słyszano śpiewającego samca. Dolina w tym miejscu tworzy silnie podmokłe i zakrzaczone siodło.

19 V 94 stwierdzono również śpiewającego samca na zakrzewionym odcinku Orlicy poniżej Mostowic (670 m). Jeśli powyższe obserwacje dotyczą ptaków lęgowych, byłyby to najwyżej położone stanowiska w Polsce (Tomiałojć 1990).

***Łozówka** – *Acrocephalus palustris*. Spotykana nielicznie w mocno zarośniętych dolinach rzecznych i rowach odwadniających wschodniej części Gór Bystrzyckich, zwykle poniżej poziomu 400 m. Najwyżej położone stanowiska to Czarny Staw koło Dusznik Zdroju (620 m), gdzie znaleziono gniazdo (P. Pawełczyk).



Ryc. 5. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych świerszczaka i muchołówki małej w G. Bystrzyckich

Fig. 5. Distribution of breeding places of the Grasshopper Warbler and Red-breasted Flycatcher in the Bystrzyckie Mountains

okolice Poniatowa i Lesicy (650 m) (Dyrz i in. 1991) oraz Lasówka (700 m), gdzie 5 VII 94 obserwowano śpiewającego samca. Wymienione stanowiska są najwyżej położonymi na Śląsku.

***Zaganiacz** – *Hippolais icterina*. Najwyższe stanowisko wykryto w okolicy Poniatowa (650 m), gdzie znaleziono gniazdo (Dyrz i in. 1991). Ponadto 30 V 91 spotkano śpiewającego samca w Spalonej (750 m). Są to najwyżej położone stanowiska na Śląsku i jedno z najwyższych w Polsce.

***Cierniówka** – *Sylvia communis*. Na obszarze badań spotykana najczęściej w porośniętych krzewami dolinach rzecznych. Najwyżej położone stanowisko lęgowe stwierdzono w Zieleńcu na wysokości 950 m n.p.m.

+Gajówka – *Sylvia borin*. Najrzadsza z pokrzewek. W okresie badań stwierdzona na niewielu stanowiskach, choć dla wielu obszarów górskich była podawana jako gatunek często spotykany (np. Bocheński 1970; Dyrz 1973). Nie wykazano jej również z wnętrza borów.

+Świstunka – *Phylloscopus sibilatrix*. Na powierzchni „Wyszki” stwierdzono jedną parę, a na 10,8 km² powierzchni II rzędu „Równia Łomnicka” stwierdzono zaledwie dwa śpiewające samce, które przebywały w około 40-letnim drzewostanie świerkowym pozbawionym podszytu.

+Mysikrólik – *Regulus regulus*. Na obu powierzchniach należał do dominantów (7,2-8,7%), osiągając zagęszczenie 3,5-4 par/10 ha (tab. 2 i 3).

+Zniczek – *Regulus ignicapillus*. Wysokie zagęszczenie zniczka, identyczne z zagęszczeniem mysikrólika, wykazano na powierzchni „Wyszki” – 4 pary/10 ha (7,2% ugrupowania, tab. 2). Nie występował natomiast na powierzchni „Młoty”. Było to prawdopodobnie związane z wiekiem drzewostanu i jego gorszą kondycją, bowiem zniczek jest szczególnie wrażliwy na degradację lasów świerkowych (Gramsz 1993). Proporcja ilościowa mysikrólika do zniczka z całego obszaru wyniosła 10 : 3,4 (104 : 35). W dolinach rzecznych, w starszych drzewostanach i na skrajach borów świerkowych północnej części gór proporcja liczbowa mysikrólika do zniczka wyniosła 10 : 3,2 (62 : 20). Dwukrotne liczenie w położonych na południu G. Bystrzyckich drzewostanach mieszanych k. Międzylesia i Niemojowa z dużym udziałem buka i drzewostanów starszych wykazało wyrównane proporcje 10 : 9,3 (14 : 13).

***Muchółówka szara** – *Muscicapa striata*. W zwartym, młodym borze świerkowym na powierzchni II rzędu spotkano jedynie dwa śpiewające samce. Na powierzchni „Wyszki” gnieździła się jedna para (tab. 2). Liczniej spotykana w dolinach rzecznych, zwłaszcza w pobliżu zabudowań.

+Muchółówka mała – *Muscicapa parva*. Stwierdzono 5 stanowisk tego gatunku (ryc. 5). Po dwie pary wykryto na górze Kawczak, Kłobuk i przy Solnej Jamie koło Gniewoszowa. Wszystkie stanowiska znajdowały się w drzewostanach bukowych, a jedynie na Czyżówce samiec śpiewał w starym drzewostanie świerkowym o małym zwarcie (J. Lontkowski).

***Muchołówka żałobna** – *Ficedula hypoleuca*. Nie stwierdzona na żadnej z powierzchni próbnych, co wiązać się może z wysokością nad poziomem morza (np. Klima 1959; Bocheński 1970; Dyrzcz 1973; Dyrzcz i in. 1991). Mimo to pojedyncze pary leżały się w borze świerkowym wzdłuż duktów leśnych oraz na innych prześwietlonych stanowiskach, preferując jednak drzewostany liściaste i mieszane. Najwyżej stwierdzono lęgi na wysokości 750 m koło Lasówki i 800 m na stoku Bieśca.

***Raniuszek** – *Aegithalos caudatus*. Spotykany nielicznie, głównie na skrajach drzewostanów i wzdłuż mocno zakrzewionych dróg. Nieco liczniejszy poniżej poziomicy 400 m. Z wyższych stwierdzeń należy odnotować obserwację z okolic Mostowic (720 m) – 4 IV 92 para budująca gniazdo, 27 IV 85 – zaniepokojona para na „Torfowisku pod Zieleńcem” (750 m) (P. Pawełczyk) i wreszcie 15 IV 93 koło Spalonej Górnej (800 m), gdzie obserwowano mieszaną parę podgatunku *A. c. caudatus* i *A. c. europaeus*. Stwierdzenia te są jednymi z najwyższych na Śląsku (Dyrzcz i in. 1991).

+Sikora uboga – *Parus palustris*. Na terenie badań jej występowanie było wyraźnie uzależnione od obecności drzewostanów bukowych i mieszanych z dużym udziałem drzew liściastych. Np. w lesie bukowym koło Nowej Bystrzycy w sezonie lęgowym śpiewały 4 samce. Poza tym spotykana w parkach i w szpalerach drzew wzdłuż dróg i cieków wodnych.

+Czarnogłówka – *Parus montanus*. Jedna para gniazdowała w 1993 i prawdopodobnie w 1994 r. na powierzchni „Młoty”, a także jedna w sąsiedztwie powierzchni „Wyszki”. Na terenie całych G. Bystrzyckich spotykana nielicznie, choć częściej od gatunku poprzedniego. Zaniepokojonego ptaka obserwowano także na torfowisku „Topielisko” k. Zieleńca.

***Sosnówka** – *Parus ater*. Najpospolitsza z sikor. Na obu powierzchniach I rzędu należała do dominantów (12,5% ugrupowania), występując w zagęszczeniu 5-7 par/10 ha (tab. 2 i 3).

+Pełzacz ogrodowy – *Certhia brachydactyla*. Rzadko stwierdzany powyżej 400 m n.p.m. Występował w wielu miejscowościach leżących na wschodnim obrzeżu G. Bystrzyckich, np. w Długopolu Zdr. (370 m) i Międzylesiu (430 m). Pojedyncze śpiewające samce słyszano 27 III 93 k. Różanki (520 m), na skraju lasu bukowego z domieszką świerka, oraz 23 IV 94 na Szczербie (520 m), w drzewostanie jesionowo-bukowo-świerkowym. Stanowiska te są najwyżej leżące na Śląsku (Dyrzcz i in. 1991). Dawniej występować miał w Sudetach, właśnie do wysokości 500 m (Pax 1925).

?Remiz – *Remiz pendulinus*. 29 VI 85 koło Różanki na wysokości 450 m n.p.m. parę ptaków obserwował K. Kujawa (Dyrzcz i in. 1991).

+Wilga – *Oriolus oriolus*. Pojedyncze, terytorialne samce słyszano we wsiach po wschodniej stronie Gór Bystrzyckich. Rzadko przekraczała tu poziomicy 400 m. Dwa samce śpiewały w Starej Łomnicy (400 m), a terytorialnego samca koło Gniewoszowa (420 m) stwierdził A. Czapulak.

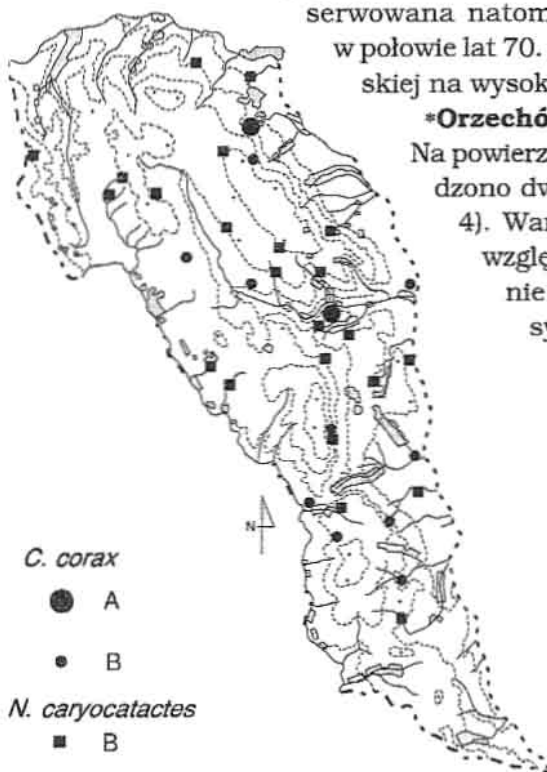
***Gąsiorek** – *Lanius collurio*. Stosunkowo licznie gnieździł się na porośniętych krzewami otwartych terenach wschodniej części Gór Bystrzyckich (~400 m n.p.m.). Najwyżej stwierdzono stanowiska lęgowe na Przełęczy Nad Porębą (680 m), w Spalonej Górnej i Lasówce (700 m) oraz na łąkach nad Zieleńcem (950 m), gdzie obserwowano pojedyncze ptaki, a także mocno zaniepokojoną parę. Jest to oprócz Suchoj Przełęczy w Górach Bialskich najwyżej położone stanowisko na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

?**Srokosz** – *Lanius excubitor*. Pod koniec kwietnia 1990 r. znaleziono gniazdo srokosza koło Szklarki, 0,5 km od granicy badanego terenu, na wysokości 390 m n.p.m. W porze lęgowej obserwowany również w rejonie Długopola Zdroju (420 m). W 1966 roku jedna para gnieździła się nad Orlicą po stronie czeskiej, na wysokości Poniatowa (650 m) (Sklenář 1977).

***Sroka** – *Pica pica*. Spotykana głównie w pobliżu osiedli ludzkich, wzdłuż dolin rzek. Najwyżej stwierdzono lęg w Ponikwie (520 m). Nie obserwowana natomiast w dolinie Orlicy, chociaż w połowie lat 70. była stwierdzona po stronie czeskiej na wysokości 700 m (Šťastný i in. 1987).

***Orzechówka** – *Nucifraga caryocatactes*. Na powierzchni „Równia Łomnicka” stwierdzono dwie pary (1,9 pary/10 km², tab. 4). Wartość ta może być zaniżona, ze względu na jej wczesne przystępowanie do lęgów. Na terenie całego masywu wykryto ponad 25 stanowisk orzechówki (KAŚ i dane własne). Słabo lotne młode widziano w pierwszych dniach maja k. Piekelnicy i Zalesia. W okresie dyspersji pólkowej (w czerwcu i lipcu) widywana częściej, głównie w stadach rodzinnych. Pax (1925) podawał dla G. Bystrzyckich tylko jedno stanowisko lęgowe.

***Kawka** – *Corvus monedula*. Pary lęgowe spotykano wyłącznie w obrębie osiedli ludzkich (parki, cmentarze, wieże kościelne itp.). Oprócz zabudowań u podnóża gór, gnieździła się także we wszystkich miejscowościach w dolinie Orlicy.



Ryc. 6. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych kruka i orzechówki w G. Bystrzyckich
Objaśnienia jak na ryc. 2

Fig. 6. Distribution of breeding places of the Raven and the Nutcracker in the Bystrzyckie Mountains
Explanations see Fig. 2

Najwyżej położone stanowisko na terenie badań, jak i na Śląsku, znajduje się w Zieleńcu, na wysokości 850 m n.p.m. (Dyrz i in. 1991).

***Wrona** – *Corvus corone*. Nie spotykana we wnętrzu borów. Pojedyncze pary gnieździły się głównie w dolinach rzecznych. Najwyżej leżące stanowiska z gniazdami wykryto w Porębie (600 m), Poniatowie (670 m) i Piaszkowicach (730 m). Dwa ostatnie stanowiska są najwyższe na Śląsku (Dyrz i in. 1991). Według Paxa (1925) gnieździła się k. Zieleńca (720 m).

***Kruk** – *Corvus corax*. Ekspedycje ZEP w latach 1984-85 nie wykazały jego obecności, chociaż w kwietniu 1985 r. jednego ptaka widziano w czeskich Bartosovicach, przy granicy z Polską (Belka i in. 1989). 29 III 87 spotkano 3 kruki między Długopolem Grn. a Porębą, a 3 V 87 jednego ptaka koło Żeleźniaka. Kolejne stanowiska wykryto dopiero w roku 1991 (na Rówience k. Pokrzywna i Poniatowa), choć zapewne wynika to ze słabej penetracji terenu w latach 1988-90. W następnych latach stwierdzono dalszych siedem stanowisk, co pozwala ocenić liczebność kruka w G. Bystrzyckich na 13 par (ryc. 6). Zajęte gniazda znaleziono k. Pokrzywna i na Kościelnej Górze k. Nowej Bystrzycy, a słabo lotne młode obserwowano przy torfowisku „Topielisko” (770 m) oraz na południe od Poręby.

***Szpak** – *Sturnus vulgaris*. Ptak lęgowy w pobliżu osiedli ludzkich na całym obszarze, m.in. znaleziono dwa gniazda w Zieleńcu (850 m) w szparze kopuły kościoła. Nie występował we wnętrzu borów.

***Mazurek** – *Passer montanus*. Lęgowy w pobliżu zabudowań i w zadrzewieniach wzdłuż potoków i dróg publicznych. Gnieździł się we wszystkich wsiach doliny Orlicy do wysokości ~700 m. Nie wykazany z Zieleńca.

***Zięba** – *Fringilla coelebs*. Najliczniejszy ptak lęgowy w borach świerkowych. Na powierzchni „Wyszki” osiągał zagęszczenie 18,5 pary/10 ha (32,4% ugrupowania), a na powierzchni „Młoty” 13,5 pary/10 ha (35,1%). Zagęszczenia te są jednymi z wyższych na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

***Kulczyk** – *Serinus serinus*. Spotykany głównie w osiedlach ludzkich i ich sąsiedztwie, łącznie z Zieleńcem (900 m). Sporadycznie obserwowano śpiewające samce z dala od osad przy ścianie lasu.

***Dzwoniec** – *Carduelis chloris*. Lęgowy w pobliżu osiedli ludzkich, głównie w parkach i ogrodach, a także na porośniętych niskimi świerkami łąkach, w młodnikach na obrzeżu drzewostanów i wzdłuż mocno zakrzaczonych dolin rzecznych. Najwyżej lęg stwierdzono koło Mostowic (700 m).

***Szczygieł** – *Carduelis carduelis*. Występował tylko w środowiskach synantropijnych. W dolinie Orlicy wyraźnie mniej liczny. Najwyższe stanowisko znajdowało się w Zieleńcu (850 m) i jest ono zarazem najwyższe na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

+Czyż – *Carduelis spinus*. Wykazany na obu powierzchniach próbnych boru świerkowego w zagęszczeniu 1,5-2,5 pary/10 ha (tab. 2 i 3). Występował w borach świerkowych na terenie całego masywu.

•**Makolągwa** – *Carduelis cannabina*. Ptak lęgowy w alejach, na cmentarzach, w żywopłotach itp. P. Pawełczyk znalazł gniazdo z jajami k. „Torfowiska pod Zieleńcem” (750 m), a śpiewające samce widywano również w Zieleńcu (900 m).

•**Czczotka** – *Carduelis flammea*. W czeskiej części G. Orlickich pierwsze ptaki w sezonie lęgowym obserwowano w roku 1976, a już w latach 1979-80 znajdowano gniazda na g. Šerlich koło Zieleńca (1023 m), na granicy z Polską (Belka 1986). W tej samej okolicy po stronie polskiej w maju i czerwcu 1984 słyszano głosy i obserwowano parę czczotek (Dyrz i in. 1991). Kolejnym stanowiskiem lęgowym jest rez. „Torfowisko pod Zieleńcem”. 16 VI 81 obserwowano tam 5 osobników (W. Tabisz), 24 VIII 83 – parę ptaków z młodym (Z. Zagórski), w maju i czerwcu 1984 – 3 ptaki (J. Lontkowski), a 25 V 85 – 3 zaniepokojone pary widział tam P. Pawełczyk. 8 V 94 znaleziono w rezerwacie trzy gniazda umieszczone na sośnie błotnej, w tym dwa tegoroczne bez zniesienia. Przy jednym z nich obserwowano dwie mocno zaniepokojone pary. Liczbę par lęgowych w tym rezerwacie podczas dwóch kontroli oceniono na co najmniej 3-4. Czczotki prawdopodobnie gnieździły się także na „Czarnym Bagnie”, gdzie 5 VII 94 stwierdzono śpiewające samce i pojedyncze zaniepokojone ptaki. Ze względu na znaczną ruchliwość osobników, trudno było ocenić ich liczebność. Najprawdopodobniej przebywały tam co najmniej 2-4 pary. W roku 1994 pojedyncze ptaki lub pary obserwowano w okresie lęgowym (koniec kwietnia-początek lipca) w sześciu innych miejscach: koło Pokrzywnej, na g. Równia Łomnicka, g. Sieniec, w Mostowicach, Piaskowicach oraz w Lasówce. Tak duża liczba obserwacji na terenie całych G. Bystrzyckich w roku 1994 może być związana z nalotem tego gatunku. Ponadto 20 V 84 – 3 ptaki widziano k. Wolarza, a śpiewającego samca poniżej Rudnika (KAŚ).

•**Krzyżodziób świerkowy** – *Loxia curvirostra*. W roku 1993 wystąpił w G. Bystrzyckich i Orlickich nalot krzyżodzioba związany z urodzajem szyszek. Na powierzchniach próbnych występował on wówczas w zagęszczeniu 1-2 pary/10 ha (tab. 2 i 3). W tym samym roku 1-2 pary gnieździły się w mocno prześwietlonym drzewostanie świerkowym z domieszką buka i grabu na g. Gniewosz (845 m). W miejscu tym widziano samca budującego gniazdo (17 III 93), kilkakrotnie spotkano zaniepokojone ptaki, a 7 IV obserwowano samicę karmiącą lotnego młodego. W pozostałych latach na całym obszarze badań spotykano jedynie rozproszone pary. W roku 1994 na powierzchni „Równia Łomnicka” stwierdzono zaledwie 1-2 pary lęgowe krzyżodzioba. Częstość spotkań, tj. liczba spotkań podzielona przez liczbę dni spędzonych w terenie (Keller 1981), w poszczególnych latach (oprócz roku 1993) była następująca: 1991 – 1,25 (15 spotkań), 1992 – 0,45 (4), 1994 – 0,34 (9). Częściej w 1991 niż 1992 roku był również obserwowany w czeskiej części G. Orlickich (K. Dolansky – inf. ustna)).

+Dziwonia – *Carpodacus erythrinus*. Występowała tylko w dolinie Orlicy na wysokości od 670 do 850 m n.p.m. Na trzech stanowiskach stwierdzono tam ogółem 10 śpiewających samców. Są to: Mostowice – 3 ♂♂, Lasówka – 5 ♂♂ i Zieleniec – 2 ♂♂. W latach 1984-85 obserwowano na nich tylko pojedyncze samce (J. Lontkowski, Z. Zagórski). Po stronie czeskiej Gór Orlickich pierwsze lęgi zanotowano w roku 1978 (Bělka i Volf 1979). Obecnie przy granicy z Polską stwierdzono na 5 stanowiskach aż 64 śpiewające samce (Lemberk 1995).

***Gil** – *Pyrrhula pyrrhula*. Na obu powierzchniach I rzędu w borze świerkowym gniazdowało co najwyżej po 1 parze (tab. 2 i 3). Na powierzchni „Równia Łomnicka” stwierdzono 7-8 par, ale wartość ta może być jednak nieco zaniżona.

***Grubodziób** – *Coccothraustes coccothraustes*. Występuje niezbyt licznie w drzewostanach liściastych i mieszanych, częściej spotykany w olsach i grądach wzdłuż dolin rzecznych. W maju 1984 r. obserwowano 1 ptaka w Zieleńcu (850 m) (Dyrz i in. 1991), a 2 VI 91 znaleziono gniazdo z jajami w opuszczonym sadzie koło Szczawiny, na wysokości 650 m n.p.m. Obserwacja z Zieleńca oraz znalezione gniazdo są obecnie najwyższymi stwierdzeniami z sezonu lęgowego na Śląsku (Dyrz i in. 1991).

?Potrzos – *Emberiza schoeniclus*. 27 IV 85 – 1 samca na Czarnym Stawie (420 m) i 3 samce na „Torfowisku pod Zieleńcem” (750 m) widział P. Pawełczyk, a 12 IV 92 obserwowano samca koło Poniatowa (670 m). Powyższe obserwacje dotyczyć mogą jednak ptaków przelotnych. Jedyne pewniejsze stwierdzenie to śpiewający samiec 13 V 93 w odpowiednim do lęgu środowisku, u podnóża Wyszkowskiego Grzbietu (380 m).

?Potrzyszcz – *Miliaria calandra*. W okresie lęgowym pojedyncze, śpiewające samce spotkano w trzech miejscach. 13 V 93 – u podnóża Wyszkowskiego Grzbietu (380 m), 29 V 93 – koło Wyszek (380 m) oraz 5 V 94 koło Szklarki (400 m). Potwierdza to doniesienia o unikaniu przez potrzyszcz obszarów powyżej poziomu 400 m (np. Pax 1925; Tomiałojć 1990; Dyrz i in. 1991), choć w czeskiej części G. Orlickich znany jest z wysokości 560 m (Štastný i in. 1987).

Ponadto na terenie badań stwierdzono następujące gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe: grzywacz *Columba palumbus*, turkawka *Streptopelia turtur*, kukułka *Cuculus canorus*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, piegża *Sylvia curruca*, kapturka *S. atricapilla*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Ph. trochilus*, czubatka *Parus cristatus*, modraszka *P. caeruleus*, bogatka *P. major*, kowalik *Sitta europaea*, pelzacz leśny *Certhia familiaris*, sójka *Garrulus glandarius*, wróbel *Passer domesticus*, trznadel *Emberiza citrinella*.

Pionowe rozmieszczenie gatunków ptaków

Poniższe rozważania ograniczono do obszaru Śląska, głównie pasma Sudetów, ponieważ górna granica występowania większości wymienionych poniżej gatunków ptaków na pozostałym obszarze Polski południowej jest z wielu względów wyższa (np. Głowaciński 1969; Bocheński 1970; Bocheński i Oleś 1977; Walasz i in. 1992). Spośród 116 gatunków ptaków stwierdzonych w okresie lęgowym w G. Bystrzyckich i Orlickich, aż 23 (20%) ma tutaj swoje najwyższe stanowiska na Śląsku. Wśród nich 16 to gatunki, które rzadko przekraczają poziomiec 400 m (derkacz, czajka, zaganiacz, gąsiorek, kawka, pelzacz ogrodowy), choć w przypadku 10 z nich gniazdowanie jest jedynie możliwe (trzmiełojad, lelek, dzięcioł średni, pliszka żółta, brzęczka, remiz, srokosz, potrzos, potrzuszcz), a jeden prawdopodobnie gnieździł się w przeszłości (płomykówka). Dalszych 10 gatunków ptaków ma tutaj jedno z najwyższych stanowisk na Śląsku. 13 ze wspomnianych wyżej 23 gatunków występowało w dolinach rzecznych, w tym 8 w dolinie Orlicy. Ułatwia ona znacznie przenikanie ptaków w wyższe położenia górskie i w efekcie wzbogacenie awifauny lęgowej do wysokości 750 m n.p.m. Innym elementem przyczyniającym się do wyjątkowego dla całego pasma Sudetów rozmieszczenia pionowego jest położony na wysokości ~850 m Zieleniec. Jest to ciągnąca się na dużej przestrzeni miejscowość, jedna z najwyższej położonych w Polsce. Najwyższe stwierdzone stanowiska mają tu czajka, kawka, jerzyk i gąsiorek, a jedno z najwyższych – dziwonina. Możliwe, że gnieździ się tu również brzęczka.

Charakterystyka awifauny

W latach powojennych stwierdzono w sezonie lęgowym na omawianym terenie 116 gatunków ptaków. Z tej liczby 67 to ptaki lęgowe, 29 – prawdopodobnie lęgowe, a dalszych 20 mogło przypuszczalnie gniazdować. Prześledzenie zmian w awifaunie G. Bystrzyckich na przestrzeni wielu lat jest w przypadku większości gatunków niemożliwe, z powodu znikomych informacji o tym terenie z przeszłości. W ostatnich latach ubył płomykówka. Jej najbliższe stanowisko lęgowe zostało stwierdzone na początku wieku w Kłodzku (Pax 1925). W latach 60. wycofał się z tego terenu głuź. Fakt ten pozostaje w związku z ogólnym spadkiem liczebności tego gatunku w Polsce (Tomałojć 1990; Głowaciński i in. 1992a). Bliski wyginięcia jest także cietrzew. Po roku 1945 przybyło jako lęgowe 10 gatunków ptaków: bocian czarny, krzyżówka, przepiórka, derkacz, kszyszek, sierpówka, sóweczka, kruk, czeczotka i dziwonina. Za sporadycznie lęgowe uznano 9 gatunków: płomykówka, dzięcioł trójpalczasty, siwerniak, podróżniczek, drożd obrożny, drożdżik, brzęczka, remiz i potrzuszcz.

Podjęto próbę charakterystyki liczby gatunków w zależności od typu preferowanego przez nie środowiska w Górach Bystrzyckich i Orlickich. W przypadku gatunków, których preferencji nie ustalono (np. trzmiełojad,

jad, dzięcioł średni), kierowano się ogólną ich biologią. W analizie ujęto wszystkie 116 gatunków o różnych kategoriach lęgowości (w tym stwierdzane wyjątkowo w przeszłości, które mają na terenie badań potencjalne stanowiska lęgowe):

A. Lasy – 59 gatunków, w tym:

- lasy świerkowe (łącznie z młodnikami) – 16,
- lasy liściaste (głównie bukowe) – 17,
- inne (lub bez preferencji) – 26;

B. Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne – 8;

C. Zadrzewione i zakrzewione doliny rzeczne – 9;

D. Tereny otwarte (pola, łąki, uprawy, poręby) – 15;

E. Środowiska synantropijne (zabudowania, ogrody, cmentarze) – 20;

F. Wody – 5.

Pomimo iż lasy zajmują na terenie badań około 77% powierzchni, na 116 stwierdzonych gatunków tylko połowa była z nimi związana (nie wliczono gatunków zasiedlających poręby i uprawy). Z tego aż 17 (29% z 59 gatunków) preferowało lub występowało wyłącznie w lasach liściastych, które stanowią zaledwie 15% składu drzewostanów. Występowanie wielu gatunków (17%) związane jest z osiedlami.

Z gatunków, których występowanie w Polsce jest ograniczone do gór, stwierdzono w G. Bystrzyckich siwerniaka, drozda obrożnego i czeczotkę. Jedynie w przypadku czeczotki gniazdowanie uznano za pewne. Siwerniak lęgnię się tu obecnie prawdopodobnie wyjątkowo lub sporadycznie. W przypadku drozda obrożnego brak przekonywających obserwacji sugerujących lęgi w ostatnich latach, ponieważ równie dobrze mogą one dotyczyć ptaków przelotnych.

Szczególnie wysokie zagęszczenia wykazuje w G. Bystrzyckich pliszka górska. Są one porównywalne z zagęszczeniami z G. Kaczawskich, które były uważane za najgęściej zasiedlone przez ten gatunek (Dyrz i in. 1991). Możliwe, że pozostaje to w związku z dostępnością miejsc lęgowych; liczne mosty i zabudowane brzegi strumieni są szczególnie chętnie wykorzystywane w tym celu. Przyczyną może być też szereg łagodnych zim, zwiększających przeżywalność gatunku. Również orzechówka okazała się bardziej rozpowszechniona niż uważano wcześniej.

Spośród pozostałych gatunków, które na terenie badań należały do wyjątkowo licznych w porównaniu z najbliższymi obszarami nizinnymi, można wyróżnić paszkota, świergotka łąkowego, czyża, siniaka i dzięcioła zielonosiwego. Dwa ostatnie gatunki wyraźnie uzależnione były od występowania drzewostanów bukowych i mieszanych z dużym udziałem buka. Podobną zależność wykazywała mucholówka mała i sikora uboga. W związku z planowaną przebudową drzewostanów można spodziewać się wzrostu liczebności tych gatunków w przyszłości. Czyż, którego sta-

nowiska z gór jeszcze z początkiem lat 80. gromadzono w regionalnej kartotece, okazał się ptakiem rozpowszechnionym w borach świerkowych G. Bystrzyckich, jednak należy to wiązać raczej z lepszym zbadaniem terenu aniżeli wzrostem jego liczebności. Na osobną uwagę zasługuje obserwowany na przedwiośniu i wiosną 1993 r. masowy nalot krzyżodzioba świerkowego. Nie stwierdzono, tak jak w Karkonoszach (Dyrz 1964), równoczesnej inwazji dzięcioła dużego. Obserwowano natomiast w tym okresie ogromne stada zięb żerujących na dnie w drzewostanach świerkowych, prawdopodobnie na nasionach świerka. Ich liczebność trudno było oszacować, a stada liczyły nawet do kilku tysięcy osobników.

Trzy gatunki ptaków wykazane z Gór Bystrzyckich wymieniane są w rejestrze ptaków zagrożonych „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” (Głowaciński i in. 1992). Są to: puchacz, włochatka i czeczotka. Lęgowymi mogą lub mogły być w przeszłości sóweczka i dzięcioł trójpalczasty.

Wyróżniającymi się pod względem naturalności obszarami są w Górach Bystrzyckich: dolina Orlicy, okolice Szczerby i Solnej Jamy oraz „Torfowisko pod Zielenicem”. Ostatnie z nich jest już od dawna rezerwatem ścisłym. Skały nad Solną Jamą na wschodnim zboczu Czerńca mają być w niedalekiej przyszłości objęte ochroną jako pomnik przyrody. Konieczne należałoby objąć wyższą formą ochrony sąsiadującą Szczerbą (rezerwat częściowy), z jedynym na tym terenie naturalnym fragmentem regła dolnego. Orlica z kolei na krótkim odcinku w Mostowicach została uregulowana, co znacznie zmieniło jej pierwotny charakter. Ze względu na liczne stanowiska świergotka łąkowego, pokląskwy, świerszczaka i dziwonii znajdujące się w dolinie Orlicy oraz wyjątkowy, nizinny charakter tej górskiej rzeki, utrzymanie jej obecnego stanu jest zadaniem koniecznym.

Podziękowania

Pragnąłbym wyrazić wdzięczność mojej Mamie za zrozumienie i pomoc w trakcie prowadzenia prac, a także prof. A. Dyrzowi za cenne uwagi metodyczne. Za udostępnienie obserwacji dziękuję Z. Zagórskiemu i A. Czapulakowi oraz tym, których obserwacje zgromadzone w kartotece Zakładu Ekologii Ptaków UW, wykorzystałem. Dziękuję również M. Hromadko, T. Belce, J. Flouskowi oraz Z. Jakubcowi za cenny materiał porównawczy.

LITERATURA

- Bednorz J. 1974. Bocian czarny, *Ciconia nigra* (L.) w Polsce. Ochr. Przyr. 39: 201-243.
 Bělka T. 1986. Rozšíření čечetky zimní evropské *Carduelis flammea cabaret* v Orlických horách. Sborník pob. ČSO VIII: 65-69.
 Bělka T., Volf Z. 1979. Hyl rudý *Carpodacus erythrinus* v Orlických horách. Živa 3: 109.
 Bělka T., Flousek J., Vrana J. 1989. Postup sirení krkavce velkého *Corvus corax* v severovýchodních Čechách do roku 1985. Zpravy Moravsk. Ornít. Sdružení. 47: 19-27.
 Bocheński Z. 1970. Ptaki Babiej Góry. Acta Zool. Cracov. 15: 1-59.
 Bocheński Z., Oleś T. 1977. Ptaki Ojcowskiego Parku Narodowego. Acta Zool. Cracov. 22: 319-372.

- Buła E. 1969. Materiały do rozmieszczenia i biologii głuszca *Tetrao urogallus* w województwie wrocławskim. Prz. Zool. 13: 212-223.
- Cempulik P. 1979. Charakterystyka ilościowa lęgowej i zimującej awifauny lasów Masywu Ślęży. Praca magisterska. Maszynopis. Zakład Ekologii Ptaków UW.
- Czapulak A., Fura M., Kujawa K., Pawełczyk P. 1988. Rozmieszczenie i ekologia rozrodu pluszcza *Cinclus cinclus* na Ziemi Kłodzkiej. Ptaki Śląska 6: 86-100.
- Dombrowski A., Rzepała M. 1993. Uwagi dotyczące badań liczebności lęgowej populacji lelka *Caprimulgus europaeus*. Remiz 2 (1): 23-28.
- Dyrz A. 1964. Nalot krzyżodzioba świerkowego, *Loxia curvirostra* i dzięcioła dużego, *Dendrocopos major* w Karkonoszach w latach 1962-1963. Acta Orn. 8: 311-317.
- Dyrz A. 1973. Ptaki polskiej części Karkonoszy. Ochr. Przyr. 38: 213-284.
- Dyrz A., Stawarczyk T. 1984. Uwagi dotyczące opracowania awifauny większych obszarów na przykładzie Śląska. Not. Orn. 25: 41-46.
- Dyrz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Wrocław.
- Enemar A. 1959. On the determination of the size and compositions of Passerine bird population during the breeding season. A methodological study. Var Fagelv. suppl. 2: 1-114.
- Głowaciński Z. 1969. Materiały do znajomości awifauny Bieszczad Zachodnich. Acta Zool. Cracov. 14: 327-350.
- Głowaciński Z. 1990. Lęgowe zespoły ptaków zlewni Kamienicy w Górczańskim Parku Narodowym. Acta Zool. Cracov. 33: 273-301.
- Głowaciński Z. (red) 1992. Polska czerwona księga zwierząt. Warszawa.
- Głowaciński Z., Profus P., Topiński P. 1992. Głuszcak *Tetrao urogallus*. W: Z. Głowaciński (red.), Polska czerwona księga zwierząt.
- Gramsz B. 1993. Badania ilościowe ptaków w zdegradowanych lasach świerkowych Sudetów Zachodnich. Not. Orn. 34: 319-331.
- Hlavacek J., Bělka T. 1989. Hnízdění drozda cvrčáky *Turdus iliacus* na Rychnovsku. Panurus 1: 87-94.
- Hudec K., Černý W. (red.) 1972. Fauna ČSSR. Ptáci 1. Praha.
- Hudec K., Černý W. (red.), 1977. Fauna ČSSR. Ptáci 2. Praha.
- Jakubiec Z., w druku. Ptaki Masywu Śnieżnika i Gór Białskich. Acta Orn.
- Jamroz G. 1992. Odstrzał ptaków przez myśliwych w regionie karpackim. Not. Orn. 33: 267-274.
- Keller M. 1981. Kilka uwag o sposobie opracowywania obserwacji faunistycznych. Not. Orn. 22: 63-66.
- Klima M. 1959. Rozbor ptačí zvěřeny Boubinského pralesa. Zool. Listy 8: 251-266.
- Kollibay P. 1906. Die Vögel der Preussischen Provinz Schlesien. Breslau.
- Kozłowski J. 1974. Liczebność i rozmieszczenie ptaków w rezerwacie „Turbacz” w Górcach. Ochr. Przyr. 39: 245-276.
- Lemberk V. 1995. Hnízdni výskyt Hýla rudého *Carpodacus erythrinus* ve východních Čechách v letech 1993-1994. Panurus 6: 73-82.
- Marchlewski J. 1948. Materiały do rozmieszczenia głuszca *Tetrao urogallus*, cietrzewia *Lyrurus tetrix* i jarząbka *Tetrastes bonasia* w Polsce. Mat. do Fizjogr. Kraju 13: 1-53.
- Martynowski Z., Mazurski K. R. 1978. Sudety. Ziemia Kłodzka i Góry Opawskie. Warszawa.
- Pax F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Berlin.
- Sklenář J. 1977. Ptáci. W: Roček Z. (red.), Příroda Orlických Hor a Podorlicka. Praha.
- Staffa M. 1961. Ziemia Kłodzka. Monografia krajoznawcza. Warszawa.
- Staffa M. (red.) 1992. Góry Bystrzyckie i Góry Orlickie. Słownik geografii turystycznej Sudetów. Warszawa-Kraków.
- Šťastný K., Bejček V. 1985. Bird communities of spruce forests affected by industrial emissions in the Krusné Hory (Ore Mountains). W: Bird census and atlas studies. Edit. K. Taylor, R. J. Fuller, P. C. Lack.
- Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987. Atlas hnízdniho rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77. Praha.

- Szafer W., Zarzycki K. (red.) 1972. Szata roślinna Polski t. I i II. PWN. Warszawa.
- Szukalski W. 1965. Znów skrzekot w nadleśnictwie Duszniki. Łow. Polski 13: 14.
- Tomiałojć L. 1968. Podstawowe metody badań ilościowych awifauny lęgowej obszarów zadrzewionych i osiedli ludzkich. Not. Orn. 9: 1-20.
- Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21: 33-54.
- Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa.
- Tomiałojć L., Wesolowski T., Walankiewicz W. 1984. Breeding bird community of primaeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland). Acta Orn. 20: 241-311.
- Walasz K. (red.) 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991. Wrocław.
- Walczak W. 1961. Ziemia Kłodzka. Monografia krajoznawcza. Warszawa.
- Wilczkiewicz M. 1959. Nowe stanowisko bociana czarnego w Sudetach Kłodzkich (w rezerwacie „Torfowisko pod Zielemcem”). Chrońmy przyr. ojcz. 15, 4: 38-40.

SUMMARY

The study was carried out in 1984-87 and 1989-94. The study area of 225 km² consisted of the Polish parts of the Bystrzyckie Mountains and the Orlickie Mountains (the Central Sudety). Forests, which represent 77% of the area, are restricted to the zone of lower subalpine forest. Nevertheless, the most extensive plant communities comprise mainly the spruce *Picea excelsa*, the species of a foreign origin. It represents 85% of forest stands, the beech *Fagus sylvaticus* and the birch *Betula* sp. respectively 4.5% and 3%, whereas the pine *Pinus silvestris* and other species 1.5%. On average stands are 58 years old. In total 104 field controls were conducted (6 hours/control). Two study plots (each of 10 ha) for censuses with the mapping method, one large plot (10.8 km²) for less abundant species and a meadow line transect (1070 × 200 m). For ten species, additionally the sound stimulation was applied. In total 67 breeding species and 29 probably breeding ones were recorded. Nesting of other 20 species was considered as possible. In coniferous forests the most abundant breeding species were the Chaffinch (13-18 pairs/10 ha), the Coal Tit (5-7 pairs/10 ha) and the Goldcrest (4 pairs/10 ha) – Tables 2 and 3. The Meadow Pipit, the Skylark and the Winchat were the only breeding species found on the meadow transect, each of similar density – 5-6 pairs/1 km (Tab. 5). In comparison with other ranges of the Sudety, the following species reached high numbers: the Siskin, the Nutcracker, the Mistle Thrush, the Grey Wagtail, the Firecrest and the Crossbill. Of species rare in Poland, breeding and probably breeding the Eagle Owl, the Tengmalm's Owl and the Redpoll were recorded. Several other species may breed in the area occasionally (the Pygmy Owl, the Three-toed Woodpecker, the Rock Pipit, the Ring Ouzel, the Redwing and the Bluethroat). A distinctive feature of avifauna of the Bystrzyckie Mountains and the Orlickie Mountains, in comparison with other parts of the Sudety, is the presence of lowland species comparatively high above sea level. The highest breeding places in Silesia were recorded for 23 species, and probably the highest in Poland for the Lapwing, the Common Snipe, the Lesser Spotted Woodpecker, the Savi's Warbler and the Jackdaw. Recently, the Capercaillie and the Black Grouse disappeared from the area, mainly as a result of human pressure. Several species were recorded for the first time since 1945, among others due to extending of their ranges or returning to former breeding places.

Adres autora:

Park Narodowy Gór Stołowych
Słoneczna 31
57-350 Kudowa Zdrój, Poland