Ptaki Śląska 15

Birds of Silesia



2004

Uniwersytet Wrocławski
Sprawozdania Zakładu Ekologii Ptaków i Stacji Ornitologicznej

Reports of Department of Avian Ecology and Ornithological Station
of Wrocław University, Poland

Ptaki Śląska 15

Birds of Silesia

2004

Uniwersytet Wrocławski
Sprawozdania Zakładu Ekologii Ptaków i Stacji Ornitologicznej

Reports of Department of Avian Ecology and Ornithological Station
of Wrocław University, Poland

Redaktor: Andrzej Czapulak
e-mail: czapula@biol.uni.wroc.pl

Zastępca redaktora: Andrzej Dyrcz
Sekretarz redakcji: Wanda Zdunek

Współpraca: Artur Adamski, Andrzej Wuczyński

Adres redakcji: Zakład Ekologii Ptaków Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław
e-mail: zdunek@biol.uni.wroc.pl

Przekład angielski: Renata Brasińska

Rysunki: Krzysztof Zając
Projekt okładki: Michał Skakuj

ISSN 0860-3022

Druk: TINTA, Wrocław, ul. Kiełczowska 62
tel. 325 17 88, 325 26 12

SPIS TREŚCI - CONTENTS

Liczebność i rozmieszczenie przepiórki *Coturnix coturnix* i derkacza *Crex crex* na Śląsku — Abundance and distribution of the Quail *Coturnix coturnix* and Corncrake *Crex crex* in Silesia ● Andrzej Czapulak, Anna Wróblewska-Sabaj 5

Awifauna lęgowa wysp leśnych Równiny Wrocławskiej — Breeding avifauna of wooded islands of the Wrocław Plain ● Grzegorz Orłowski 29

Ptaki wodno-błotne stawów rybnych w Ligocie w latach 1995-1999 — Waterfowl of the fishponds in Ligota in 1995-1999 ● Dariusz Szyra, Romuald Szyra 49

Populacja pluszcza *Cinclus cinclus* w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika w latach 2002-2003 — Population of the Dipper *Cinclus cinclus* in the Bialskie Mountains nad Śnieżnik Massif in 2002-2003 ● Andrzej Czapulak, Dorota Cichońska, Mirosław Fura 63

Lęgowe ptaki szponiaste *Falconiformes* okolic Jastrzębia Zdroju — Breeding raptors *Falconiformes* in the surroundings of Jastrzębie Zdrój ● Robert Kruszyk, Robert Zbroński 79

Przeloty i zimowanie ptaków szponiastych *Falconiformes* w dolinie Odry koło Zielonej Góry — Passage and wintering of raptors *Falconiformes* in the Odra R iver valley near Zielona Góra ● Paweł Czechowski 89

Liczebność i rozmieszczenie wrony siwej *Corvus cornix* w środkowo-wschodniej części Wrocławia — Numbers and distribution of the Hooded Crow *Corvus cornix* in the mid-eastern part of Wrocław city ● Jacek Udolf 105

Zespół ptaków lęgowych dzielnicy willowej Sępolno we Wrocławiu — Breeding bird community of the residential quarter of Sępolno, Wrocław ● Grzegorz Kopij 121

Materiały do awifauny Śląska — Contribution to Silesian avifauna

Drugi przypadek lęgu szablodzioba *Recurvirostra avocetta* na Śląsku — The second breeding record of the Avocet *Recurvirostra avosetta* in Silesia ● Zenon Krzanowski, Grzegorz Mleczko 129

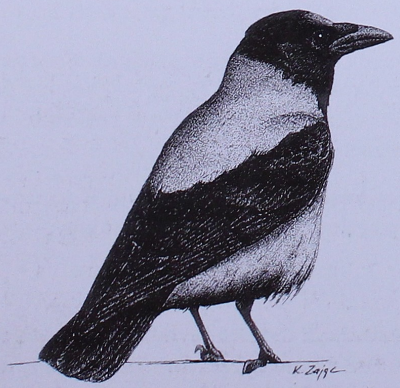
Jesienne koncentracje bekasika *Lymnocryptes minimus* na Zbiorniku Mietkowskim — Autumn concentrations of the Jack Snipe *Lymnocryptes minimus* on the Mietkowski Reservoir ● Grzegorz Orłowski, Paweł Gębski 130

Pomyślny lęg myszołowa *Buteo buteo* przy ruchliwej trasie samochodowej — Successful brood of the Common Buzzard *Buteo buteo* next to a busy motor road ● Andrzej Wuczyński 134

Występowanie płomykówki *Tyto alba* w okolicach Głogówka — Occurrence of the Barn Owl *Tyto alba* in the surroudings of Głogówek (Opole district) ● Arkadiusz Gorczewski, Agnieszka Henel, Krzysztof Henel, Jacek Betleja 136

Obserwacje faunistyczne — Faunistic observations 141
Obserwacje fenologiczne — Phenological observations 142
Obserwacje dużych stad — Observations of large flocks 157
Obserwacje gatunków rzadkich — Observations of rare birds 165
Gatunki introdukowane lub pochodzące z niewoli — Escapes or introduced birds 171

XXIV i XXV Zjazd Ornitologów Śląska — The 24th and 25th Meetings of Silesian Ornithologists 173



Ptaki Śląska 15 (2003): 5-27

Andrzej Czapulak, Anna Wróblewska-Sabaj

LICZEBNOŚĆ I ROZMIESZCZENIE PRZEPIÓRKI *COTURNIX COTURNIX* I DERKACZA *CREX CREX* NA ŚLĄSKU

ABUNDANCE AND DISTRIBUTION
OF THE QUAIL *COTURNIX COTURNIX* AND CORNCRAKE *CREX CREX*
IN SILESIA

W drugiej połowie XX wieku europejskie populacje lęgowe przepiórki *Coturnix coturnix* i derkacza *Crex crex* wykazywały silne tendencje spadkowe. Było to związane z intensyfikacją rolnictwa, jego mechanizacją i stosowaniem insektycydów. W przypadku derkacza znaczenie miało również osuszanie terenów podmokłych (Hagemeijer i Blair 1997). Na początku lat 1990. sytuacja tego gatunku była na tyle zła, że został on uznany za gatunek zagrożony w skali globalnej (Tucker i Heath 1994).

Celem niniejszej pracy jest określenie aktualnej liczebności i rozmieszczenia przepiórki i derkacza na Śląsku oraz zmian w śląskich populacjach obu gatunków, jakie zaszły na przestrzeni ostatnich 20-25 lat.

METODYKA

Praca oparta jest na materiałach zgromadzonych w Kartotece Awifauny Śląska (KAŚ) istniejącej w Zakładzie Ekologii Ptaków UWr. Zbierane są w niej dane o występowaniu ptaków na Śląsku, w granicach przyjętych w opracowaniu Dyrcza i in. (1991), które nawiązują do granic Śląska przyjętych przez Paxa (1925). Informacje o występowaniu ptaków na Śląsku gromadzone są od końca lat 1970. Do roku 1992 współpracownicy Zakładu przysyłali dane w formie listownych sprawozdań, w których podawali mniej lub bardziej szczegółowe informacje o zaobserwowanych gatunkach. Od roku 1993 obserwacje były nadsyłane na specjalnych kartach obserwacji, na których podawano szczegóły obserwacji (miejsce stwierdzenia, daty i liczba stwierdzonych osobników). Ponadto obserwatorzy określali zazwyczaj w jakim typie środowiska dokonano obserwacji.

Tabela 1. Częstość stwierdzania gatunku (liczba sezonów) w danym polu (3 × 3 km) do roku 2002
N – liczba pól.

Table 1. Frequency of species recorded (number of seasons) within a given plot (3 × 3 km) up to 2002
N – number of plots.

Gatunek Species		Liczba sezonów / No. of seasons						Razem Total
		1	2	3	4	5	>5	
Coturnix coturnix	N	500	134	47	23	8	10	722
	%	69,2	18,6	6,5	3,2	1,1	1,4	100,0
Crex crex	N	329	80	33	10	10	6	468
	%	70,3	17,1	7,1	2,1	2,1	1,3	100,0

Przed wprowadzeniem kart do komputera podlegały one weryfikacji. Sprawdzano poprawność określenia położenia administracyjnego miejsca obserwacji oraz określano jego współrzędne geograficzne korzystając z map topograficznych w skali 1:100 000. Określanie granic stanowisk dla omawianych w tej pracy gatunków było znacznie utrudnione i często bardzo subiektywne. Z tego względu za stanowisko uznawano pole o wymiarach 2° szerokości i 3° długości geograficznej tj. w przybliżeniu 3 × 3 km. Jeśli informacja o miejscu obserwacji była bardziej precyzyjna określano również (z dokładnością do 1°), w której części pola jej dokonano.

Po wprowadzeniu kart do bazy komputerowej dane były ponownie sprawdzane pod kątem poprawności wpisu oraz w celu wychwycenia informacji nadesłanych przez różnych obserwatorów, a dotyczących tego samego gatunku, pola i roku. Na podstawie tak przygotowanych danych określono liczebność obu gatunków dla lat 1980-90, 1991-95 i 1996-2002. Dla większości pól dysponowano danymi tylko z jednego sezonu lęgowego (tab. 1). Informacje negatywne tj. o braku stwierdzenia gatunku na stanowisku, były przysyłane wyjątkowo. Tym niemniej można przypuszczać, że brak danych z innych lat wynikał raczej z braku kontroli, niż nie występowania gatunku. Oceniając liczebność dla danego okresu, dla pól kontrolowanych w dwóch lub więcej sezonach, przyjmowano maksymalną liczebność, jaką stwierdzono w jednym sezonie.

W pracy uwzględniono również dane zebrane w ramach waloryzacji przyrodniczej gmin byłych województw: wrocławskiego (z lat 1991-93), jeleniogórskiego (1994-99) i wałbrzyskiego (2002).

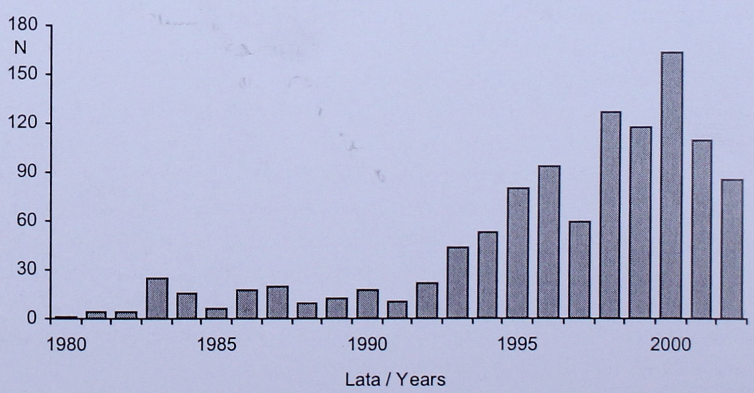
Analizę środowisk, w których stwierdzano oba gatunki, oparto na informacjach podanych przez obserwatora. W przypadku pól, dla których dysponowano danymi z większej liczby sezonów, w analizie uwzględniano informacje z sezonu, w którym stwierdzono maksymalną liczebność.

WYNIKI

Przepiórka *Coturnix coturnix*

W sumie w KAŚ zgromadzono 1112 informacji o występowaniu przepiórki na Śląsku, przy czym za pojedynczą informację traktowano wszystkie dane dotyczące jednego pola z jednego sezonu. Do początku lat 1990. liczba nadsyłanych informacji była niewielka (maksymalnie 25 z jednego sezonu), ale od roku 1993 wzrastała ona systematycznie, osiągając maksimum w roku 2000, kiedy obserwatorzy nadesłali blisko 150 informacji o tym gatunku (ryc. 1).

Liczebność. W latach 1980. przepiórka była stwierdzona w prawie 130 polach, a jej liczebność oceniono wówczas na 220-240 samców (tab. 2). W pierwszej połowie lat 1990. wykazano ją w 178 polach, w których występowało 290-300 samców. Po roku 1995 przepiórkę stwierdzono w ponad 500 polach przy łącznej liczebności około 1200-1300 samców. W 124 polach przepiórka była stwierdzona w latach 1991-95, ale nie były skontrolowane po roku 1995. Pozwala to oszacować liczebność tego gatunku na przełomie wieków na około 1400-1450 samców.



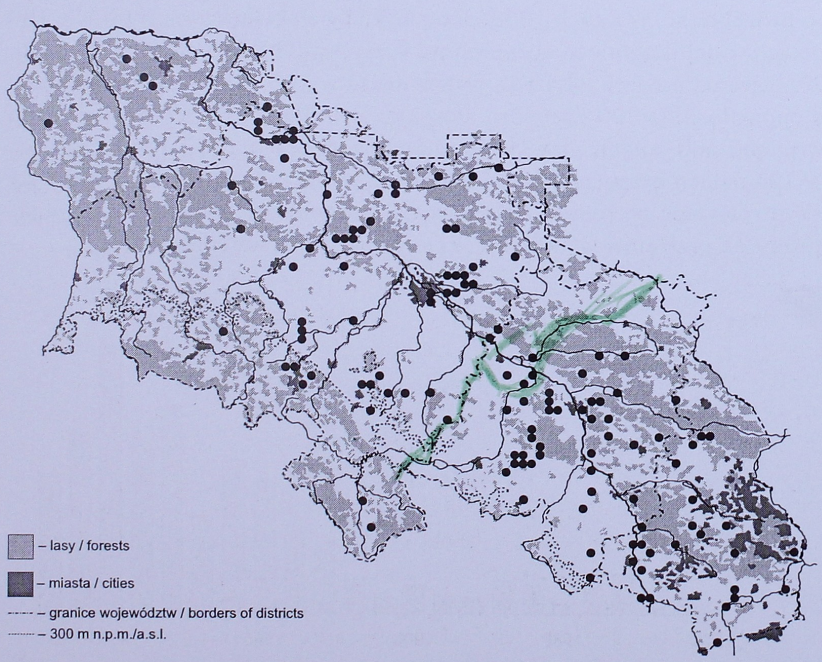
Ryc. 1. Liczba pól (3 × 3 km), w których stwierdzono przepiórkę w latach 1980-2002

Fig. 1. Number of plots (ca 3 × 3 km) where the Quail was recorded in 1980-2002

Tabela 2. Liczebność przepiórki w podregionach Śląska
N – liczba pól, w których stwierdzono gatunek, L – łączna liczba odzywających się samców.

Table 2. Abundance of the Quail in the subregions of Silesia
N – number of plots where the species was recorded, L – total number of calling males.

Region	1980-90		1991-95		1996-2002		1991-2002	
	N	L	N	L	N	L	N	L
Lubuskie	5	5	2	2	67	135-145	67	135-140
Dolny Śląsk	57	80-90	112	190-200	278	670-690	357	780-800
Opolszczyzna	42	110-120	34	50	120	330-340	140	360-370
Górny Śląsk	24	35	30	50	39	90-95	64	130-135
Razem/ Total	128	230-250	178	290-300	504	1225-1270	628	1405-1445



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk przepiórki na Śląsku w latach 1980-1990

Fig. 2. Distribution of the Quail breeding sites in Silesia in 1980-1990

Tabela 3. Rozkład procentowy maksymalnej liczebności przepiórki w polach
N – liczba pól, w których gatunek został stwierdzony w danym okresie

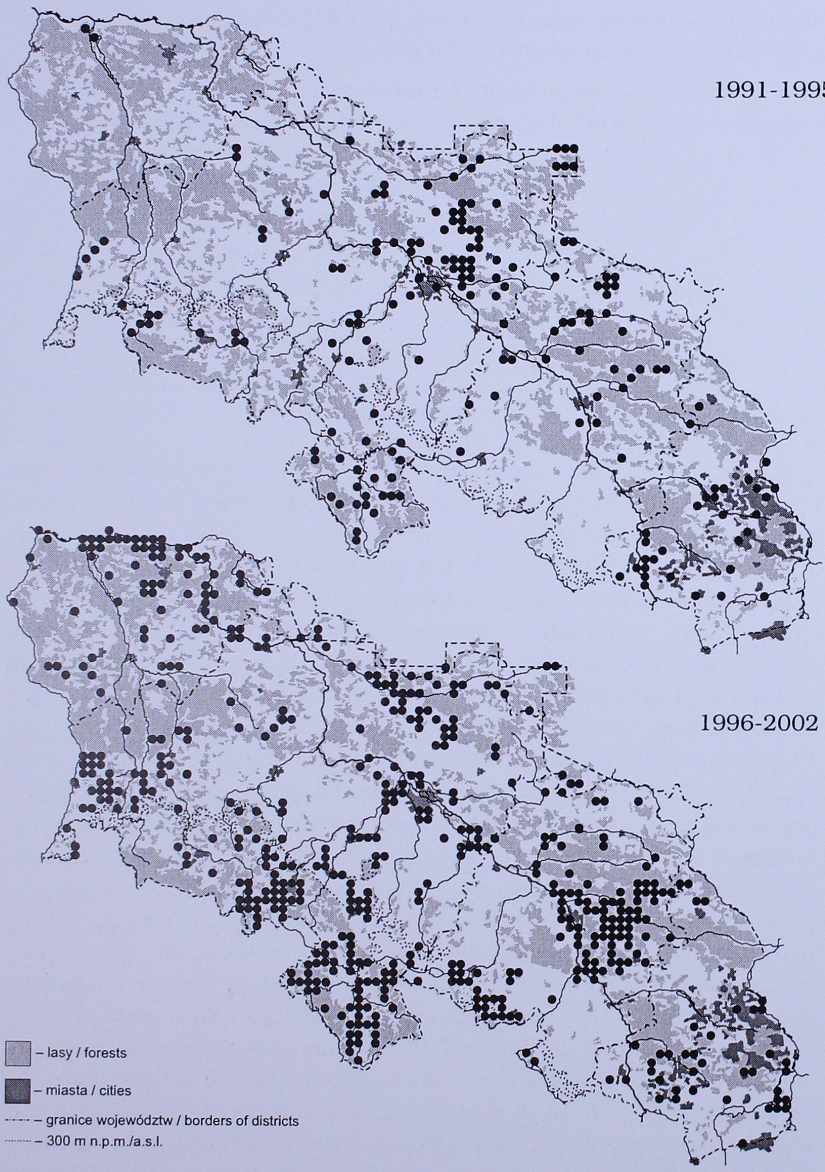
Table 3. Percentage distribution of the maximum numbers of the Quail in plots
N – number of plots where the species was recorded in a given period

Lata Years	N	Liczba samców w polu No. of males in plot			
		1-2	3-5	6-10	>10
1980-1990	128	82,8	13,3	1,6	2,3
1991-1995	178	84,8	12,9	2,2	-
1996-2002	504	73,8	16,5	8,1	1,6

W latach 1980. i pierwszej połowie lat 1990. w 83-85% pól stwierdzano 1-2 samce (tab. 3). Po roku 1995 udział takich pól zmalał do 74%. Maksymalnie w jednym polu stwierdzono 22 samce, w roku 2001 na łąkach między Chełmskiem Śl. a Uniemyślem (C. Dziuba, P. Wasiak).

Rozmieszczenie. W latach 1980. przepiórka występowała w rozproszeniu, przede wszystkim w nizinnej części regionu (ryc. 2). Najliczniej stwierdzana była wówczas na południowej Opolszczyźnie. W roku 1986 w okolicach Korfantowa zanotowano około 40 odzywających się samców (G. Kopij). Większe skupienia (po 12 samców) stwierdzano także w roku 1986 koło Twardawy (J. Przyszlak) i w roku 1988 na peryferiach Gliwic (ZOAG). Na pozostałych obszarach stanowiska zajmowane były najczęściej przez pojedyncze samce. Najrzadsza była w zachodniej części regionu. W południowej części obecnego województwa lubuskiego znanych było pięć stanowisk, a w byłym województwie jeleniogórskim zaledwie jedno.

W pierwszej połowie lat 1990. zaznaczył się wzrost liczebności. Na Dolnym Śląsku liczba pól, w których stwierdzono przepiórkę, jak i łączna liczba samców uległa podwojeniu w porównaniu do lat 1980. (tab. 2). Jej stanowiska skupiały się przede wszystkim w okolicach Wrocławia oraz na Wzgórzach Trzebnickich. Częściej stwierdzana była również powyżej poziomicy 300 m n.p.m. Na Ziemi Kłodzkiej odnotowano łącznie około 45 samców w 20 polach. W 15 polach (w tym w 9 na terenach podgórskich) stwierdzono przepiórkę w byłym województwie jeleniogórskim. Na Górnym Śląsku była ona tylko nieco liczniejsza niż w latach 1980. (50 samców w 30 polach; tab. 2). Na Opolszczyźnie częściej była stwierdzana w północnej części podregionu, gdzie wykazano ją w 21 polach. W sumie na terenie tego województwa w latach 1991-95 zanotowano 50 samców w 33 polach (tab. 2), ale ocena ta jest z pewnością zaniżona ze względu na brak



Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk przepiórki na Śląsku w latach 1991-1995 i 1996-2002

Fig. 3. Distribution of the Quail breeding sites in Silesia in 1991-1995 and 1996-2002

danych z południowej części opolskiego. Słaba penetracja terenu była prawdopodobną przyczyną stwierdzenia przepiórek zaledwie w dwóch polach na obszarze województwa lubuskiego.

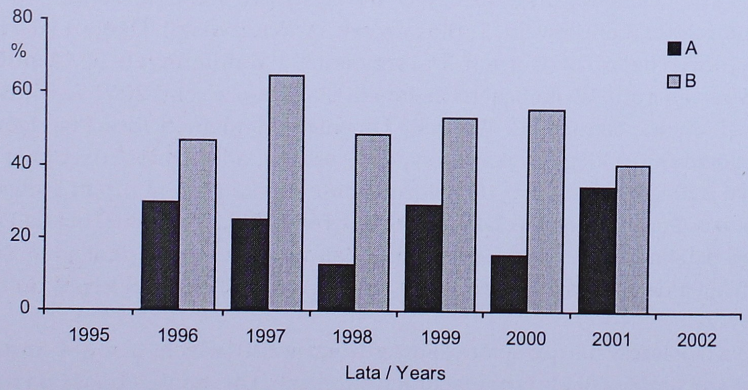
Po roku 1995 wzrost liczebności i rozszerzenie areału zaobserwowano na całym Śląsku. W Lubuskiem, gdzie dotychczas znane były pojedyncze stanowiska, wykazano przepiórkę w 70 polach, a łączną liczebność oceniono na 140-150 samców. Występowała przede wszystkim w dolinie Odry. W latach 1998-1999 stwierdzono tam około 40 samców, a w roku 2000 na odcinku między Bytomiem Odrzańskim a Krosnem Odrzańskim zanotowano prawie 70 samców (Czechowski i in. 2002). Największe skupienia występowały koło Nowej Soli – 11-13 ♂♂ (Z. Kajzer) oraz na „Czarnej Łasze" powyżej Krosna Odrz. – 7 ♂♂ (S. Rubacha, G. Jędro). Na pozostałych lubuskich stanowiskach stwierdzano zazwyczaj do trzech samców. Na Dolnym Śląsku w latach 1996-2002 przepiórkę stwierdzono w prawie 280 polach, a jej liczebność oszacowano na 670-690 samców (tab. 2). Rozmieszczenie stwierdzonych stanowisk było wyraźnie skupiskowe, ale wynika to raczej z różnic w intensywności penetracji terenów, aniżeli faktycznego skupiskowego występowania gatunku. Skupiska stanowisk występowały zarówno w nizinnej, podgórskiej, jak i górskiej części Dolnego Śląska. Na Ziemi Kłodzkiej, głównie w oparciu o dane z lat 2000-2002, występowało 145-150 samców (J. Lontkowski, T. Stawarczyk, A. Wuczyński i inni), w tym 76 ♂♂ w Górach Stołowych (Mikusek i Dyrcz 2003). Najliczniej stwierdzono ją między Wambierzycami a Radkowem – 18 ♂♂ w roku 2001 (W. Grzesiak) oraz między Starą Bystrzycą i Gorzanowem – 9 ♂♂ w roku 2002 (Lontkowski, T. Stawarczyk, A. Wuczyński). Około 110 samców stwierdzono w Górach Wałbrzyskich i Kamiennych (C. Dziuba, P. Wasiak i inni). W okolicach Chełmska Śląskiego w roku 2001 zanotowano 27 ♂♂ (C. Dziuba, P. Wasiak). Łącznie w Sudetach (bez Przedgórza i Pogórza Sudeckiego) wykazano ją w 99 polach, a liczebność oseniono na około 320 samców. Najwyżej położone stanowiska (780 m n.p.m.) stwierdzono w Górach Stołowych (Mikusek i Dyrcz 2003). W nizinnej części Dolnego Śląska większe skupienia stanowisk występowały w okolicach Zgorzelca, Pieńska, Bielawy, Wrocławia, na Wzgórzach Trzebnickich i w dolinie Baryczy.

Na Opolszczyźnie przepiórkę stwierdzono w 120 polach, tj. w 3-4-krotnie większej liczbie pól niż w poprzednich okresach. Łączną liczebność po roku 1995 można ocenić na co najmniej 330-340 samców (tab. 2). Zdecydowana większość stanowisk (ponad 70 pól) położona była w zachodniej części województwa, pomimo dość znacznego zalesienia tych obszarów. Mniejsze skupiska stanowisk stwierdzono w okolicach Zb. Nyskiego, Głuchołaz i Prudnika. Na północnej Opolszczyźnie przepiórka występowała w roz-

Tabela 4. Udział procentowy samców przepiórki odzywających się w różnych środowiskach w latach 1991-95 i 1996-2002
Wielkości prób (liczbę odzywających się samców) podano w nawiasach.

Table 4. Percentage of the Quail males calling in different habitats in 1991-1995 and 1996-2002
Sample sizes (number of calling males) are given in parentheses.

Środowisko Habitat	1991-1995			1996-2002		
	V (39)	VI (22)	VII (84)	V (70)	VI (571)	VII (364)
Łąki / Meadows	**25,6**	**27,0**	**19,0**	**21,2**	**25,4**	**24,7**
w tym: podmokłe / wet	-	7,4	3,6	4,7	1,8	2,5
suche/ dry	17,9	13,1	7,1	11,2	10,0	6,9
Pola uprawne / Fields	**66,7**	**62,3**	**67,9**	**52,4**	**66,5**	**55,5**
w tym: ugory, nieużytki fallow lands, wastelands	-	0,8	9,5	3,5	7,0	3,6
uprawy zboża cereal fields	33,3	25,4	16,7	27,1	39,1	32,4
Mozaika środowisk Mosaic of habitats	**7,7**	**9,0**	**10,7**	**25,9**	**6,3**	**18,7**
Inne / Other	**-**	**1,6**	**2,4**	**0,6**	**1,8**	**1,1**



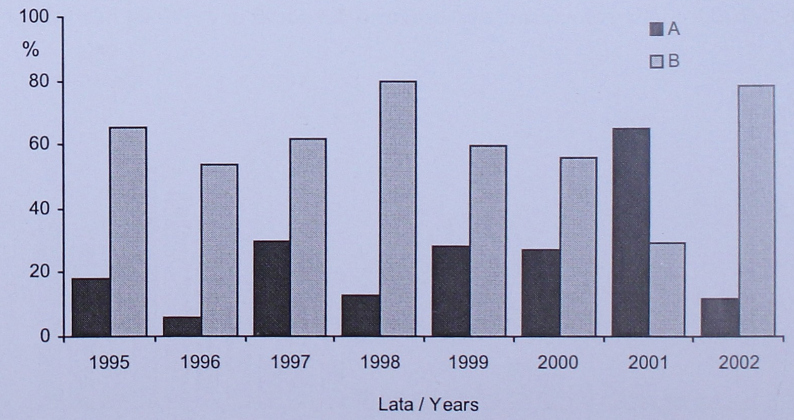
Ryc. 4. Udział procentowy samców przepiórki odzywających się w maju na łąkach (A) i polach (B) w latach 1995-2002

Fig. 4. Percentage of the Quail males calling in meadows (A) and fields (B) in May 1995-2002

proszeniu. Zwraca natomiast uwagę brak stwierdzeń na Równinie Grodkowskiej, a zwłaszcza na Płaskowyżu Głubczyckim, tj. z terenów o charakterze wybitnie rolniczym.

Wzrost liczebności stosunkowo najsłabiej zaznaczył się na Górnym Śląsku. W latach 1996-2002 przepiórkę stwierdzono w 39 polach, przy łącznej liczebności 80-90 samców. Z wyjątkiem doliny górnej Wisły w okolicach Brzeszczy (pow. oświęcimski), gdzie w sześciu polach stwierdzono 15 ♂♂ (Z. Krzanowski i inni), pozostałe stanowiska były rozproszone. W całym regionie maksymalnie w polu zanotowano 6-7 ♂♂. Oprócz okolic Brzeszczy takie skupiska stwierdzano nad Brynicą w Siemianowicach Śl. w roku 1999 (K. Kokoszka, A. Ochmann) oraz koło Zwonowic (pow. rybnicki) w roku 2000 (A. i K. Henel).

Środowisko. Większość samców przepiórek (52-68%), zarówno w pierwszej połowie lat 1990., jak i w latach 1996-2002, stwierdzana była na polach uprawnych (tab. 4). Co najmniej około połowy przepiórek występujących w tym środowisku, notowano w uprawach zbożowych. Z wyjątkiem roku 2001, we wszystkich latach i we wszystkich miesiącach sezonu lęgowego (maj-lipiec) przepiórki najczęściej były stwierdzane na polach uprawnych (ryc. 4-5). W maju i lipcu 2001 udział samców odzywających się na polach i łąkach był zbliżony. Natomiast w czerwcu 2001 ponad dwukrotnie więcej przepiórek wykryto na łąkach (65%) niż na polach (25%). Ogó-



Ryc. 5. Udział procentowy samców przepiórki odzywających się w czerwcu na łąkach (A) i polach (B) w latach 1995-2002

Fig. 5. Percentage of the Quail males calling in meadows (A) and fields (B) in June 1995-2002

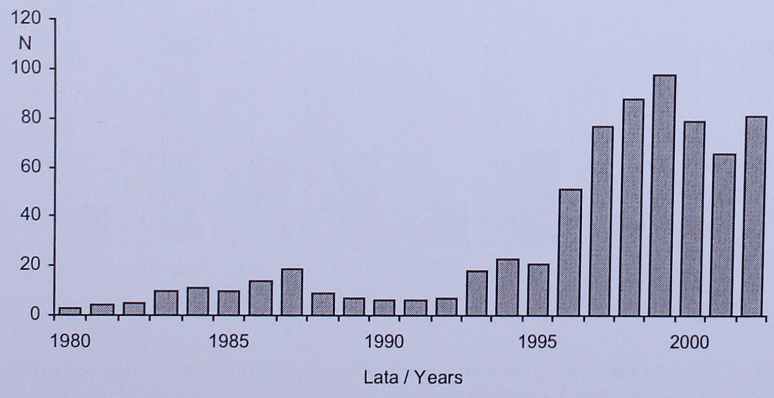
łem na łąkach stwierdzano 19-27% samców, przy czym przepiórki zdecydowanie preferowały łąki suche (tab. 4). Odzywające się samce notowano również na skwerach w obrębie miast. W roku 1989 i 1995 słyszano je we Wrocławiu (P. Tomala, M. Śliwiński), a w roku 1990 w Raciborzu (P. Majewski).

Derkacz *Crex crex*

Łącznie w KAŚ zebrano 723 informacje o występowaniu derkacza na Śląsku. Do roku 1995 włącznie obserwatorzy nadsyłali do 20 informacji rocznie. Wyraźny wzrost nastąpił w roku 1996 i w następnych latach nadsyłano po 70-100 informacji (ryc. 6).

Liczebność. W latach 1980. derkacze stwierdzono w 75 polach, a jego liczebność w tamtym okresie można ocenić na 100-110 samców. W pierwszej połowie lat 1990. wykazano go w co najmniej 64 polach przy łącznej liczebności 120-125 samców (tab. 5). Prawdopodobnie jednak ocena ta jest zaniżona.

W latach 1996-2002 występowanie derkacza stwierdzono aż w 378 polach. Jego liczebność dla tego okresu można ocenić na co najmniej 950-990 samców. W 37 polach derkacze były wykazane w pierwszej połowie lat 1990., ale brak jest późniejszych danych, co wynika głównie z braku kontroli tych pól w latach 1996-2002. Z tego względu łączną liczebność na przełomie XX i XXI wieku można ocenić na 1000-1100 samców. W latach 1996-2002, kiedy rokrocznie stwierdzano derkacze w większej liczbie pól



Ryc. 6. Liczba pól (3 × 3 km), w których stwierdzono derkacza w latach 1980-2002

Fig. 6. Number of plots (3 × 3 km) where the Corncrake was recorded in 1980-2002

Tabela 5. Liczebność derkacza w podregionach Śląska
N – liczba pól, w których stwierdzono gatunek, L – łączna liczba odzywających się samców.

Table 5. Abundance of the Cornrake in the subregions of Silesia
N – number of plots where the species was recorded, L – number of calling males.

Podregion Subregion	1980-90		1991-95		1996-2002		1991-2002	
	N	L	N	L	N	L	N	L
Lubuskie	2	2	1	2	32	100-105	32	100-105
Dolny Śląsk	24	29-30	47	103-108	208	510-530	239	580-610
Opolszczyzna	25	38-43	9	9	71	140-145	75	140-150
Górny Śląsk	24	32-35	7	7	67	200-210	69	200-210
Razem/ Total	75	101-110	64	121-126	378	950-990	415	1020-1075

(ryc. 6), maksymalnie w 12% pól gatunek był stwierdzany tylko w lipcu. W pozostałych polach był on stwierdzany w maju i/lub w czerwcu.

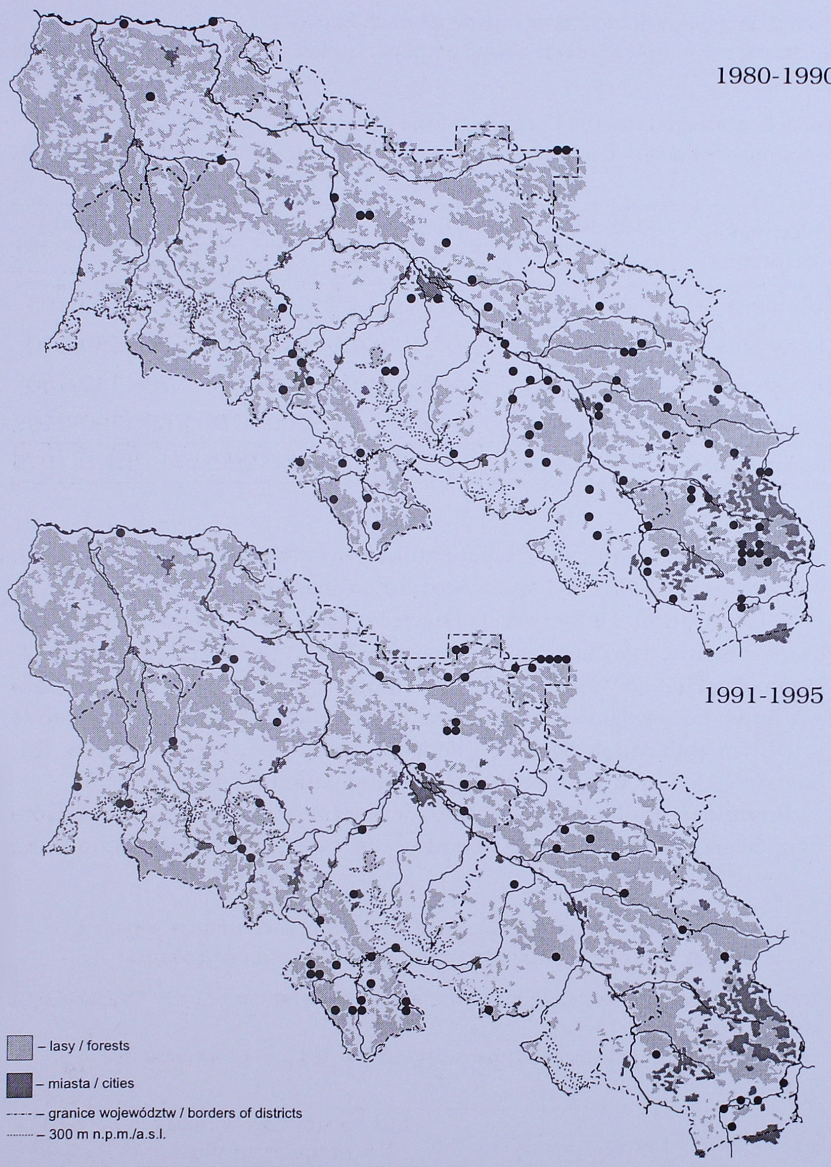
W latach 1980. i w pierwszej połowie lat 1990. w około 90% pól stwierdzano zaledwie 1-2 odzywające się samce. W latach 1996-2002 udział takich pól zmalał do 72%, a wzrósł udział pól, w których stwierdzano większą liczbę odzywających się samców. W latach 1996-2002 maksymalnie w jednym polu zanotowano 18 ♂♂ (dolina środkowej Odry, 1999 – S. Rubacha, G. Jędro), a w 10 dalszych słyszano ponad 10 ♂♂ (tab. 6).

Rozmieszczenie. W latach 1980. derkacz występował głównie na Górnym Śląsku, Opolszczyźnie i lokalnie na Dolnym Śląsku. Stanowiska

Tabela 6. Rozkład procentowy maksymalnej liczebności derkacza w polach
N – liczba pól, w których gatunek został stwierdzony w danym okresie

Table 6. Percentage distribution of the maximum numbers of the Corncrake in study plots
N – number of plots where the species was recorded in a given period.

Lata Years	N	Liczba samców w polu No. of males in plot			
		1-2	3-5	6-10	>10
1980-1990	75	92,0	8,0	-	-
1991-1995	64	89,1	6,2	1,6	3,1
1996-2002	378	73,8	15,3	7,9	2,9



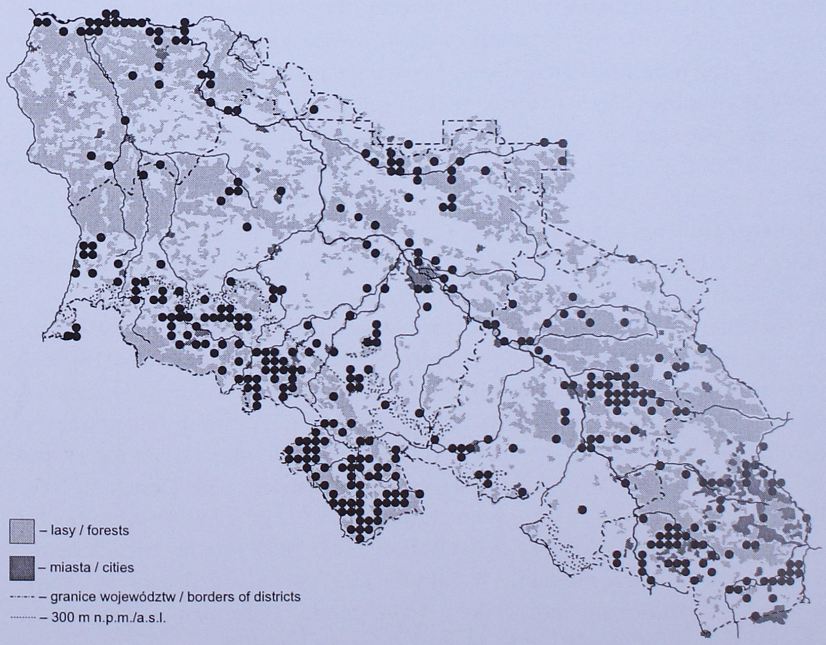
Ryc. 7. Rozmieszczenie stanowisk derkacza na Śląsku w latach 1980-1990 i 1991-1995

Fig. 7. Distribution of the Cornrake breeding sites in Silesia in 1980-1990 and 1991-1995

w zachodniej części Śląska (w b. woj. zielonogórskim) były bardzo nieliczne, a w b. woj. jeleniogórskim nie stwierdzono go wówczas w ogóle (ryc. 7).

W pierwszej połowie lat 1990. stanowiska były rozproszone na całym obszarze regionu (ryc. 7). Na Dolnym Śląsku stwierdzono go wówczas w dwukrotnie większej liczbie pól, a liczebność była nawet czterokrotnie wyższa niż w latach 1980. Najliczniej występował na łąkach w górnym biegu Baryczy. W roku 1994 stwierdzono tam około 20 samców (Adamski i in. 1998; M. Matysiak). Zbliżoną liczebność (20-25 samców) zanotowano także w roku 1994 na b. poligonie „Przemków Północny" w dolinie Szprotawy (Adamski i Czapulak 2002). Natomiast na Górnym Śląsku i Opolszczyźnie, gdzie w latach 1980. występował liczniej niż na Dolnym Śląsku, pojedyncze samce wykazano w zaledwie 7-9 polach.

W latach 1996-2002 w lubuskiem występował głównie w dolinie Odry (27 z 34 pól). W roku 1999 stwierdzono tam 83 samce, z czego 41 na fragmencie położonym na wschód od Krosna Odrzańskiego tzw. „Czarnej Łasze" (Czechowski i in. 2002).



Ryc. 8. Rozmieszczenie stanowisk derkacza na Śląsku w latach 1996-2002

Fig. 8. Distribution of the Cornrake breeding sites in Silesia in 1996-2002

Na Dolnym Śląsku derkacz występował przede wszystkim w Sudetach. Na Ziemi Kłodzkiej (głównie w oparciu o dane z roku 2002) jego liczebność oceniono na około 155-160 samców (J. Lontkowski, T. Stawarczyk, A. Wuczyński i inni), w tym ponad 60 ♂♂ w Górach Stołowych (Mikusek i Dyrcz 2003). Licznie stwierdzany był również w Górach Wałbrzyskich – 70-75 ♂♂ i G. Kamiennych – 45 ♂♂ (C. Dziuba, W. Tabisz, P. Wasiak). W sumie jego liczebność w polskiej części Sudetów oszacowano na około 330-340 ♂♂ występujących w ponad 110 polach. Najwyżej położone stanowisko (850 m n.p.m.) znajdowało się na Przełęczy Puchaczówka w Masywie Śnieznika (A. Czapulak). W nizinnej części Dolnego Śląska występował przede wszystkim w dolinie Baryczy, gdzie wykazano go w kilkunastu polach. Na większości nizinnych dolnośląskich stanowiskach notowano najczęściej 1-2 samce. Pomimo znacznego wzrostu liczebności w tej części Śląska zwraca uwagę niewielka liczba stanowisk na Równinie Kąckiej, Wysoczyźnie Średzkiej czy w byłym w województwie legnickim, a zwłaszcza w dolinie Odry między Brzegiem Dolnym a Bytomiem Odrzańskim.

Na Opolszczyźnie wykazano go w 71 polach, a łączną liczebność oceniono na 140-145 samców, tj. 3-4 więcej niż w latach 1980. (tab. 5). Stanowiska wyraźnie były skupione w dolinie Małej Panwi (rejon Zb. Turawskiego) oraz w dolinie Chrząstawy. Częściowo jednak może to wynikać z wyższej aktywności obserwatorów w tych rejonach. Większe skupienia odzywających się samców stwierdzono także okolicach Zb. Nyskiego – 10-11 ♂♂ w roku 2000 (J. Szymczak, J. Zygmunt) i Krapkowic – 9 ♂♂ w roku 1997 (W. Michalik). Wydaje się jednak, że obraz rozmieszczenia derkacza na Opolszczyźnie nie jest kompletny. Prawdopodobnie w północnej części opolskiego, na Równinie Grodkowskiej czy Płaskowyżu Głubczyckim występuje on liczniej niż to wynika z zebranych dotychczas danych.

Na Górnym Śląsku liczebność derkacza można ocenić na 200-210 samców, które występowały w 67 polach. Stanowiska skoncentrowane były we wschodniej części Kotliny Raciborskiej (rejon Rybnika i Wodzisławia Śl.) oraz w dolinie górnej Wisły. W pierwszym z tych dwóch miejsc stwierdzono łącznie ponad 40 ♂♂, w tym 10 koło Lysek w roku 1998 i rokrocznie w latach 1997-2000 – 7-12 ♂♂ w okolicach Zwonowic (K. Henel, A. Rok). W dolinie górnej Wisły stwierdzono około 30 ♂♂, w tym 8-9 ♂♂ zanotowano w roku 1996 koło Brzeszczy, a 8-10 ♂♂ w roku 1997 między Nazieleńcami a Pławami (Z. Krzanowski). W latach 1997-99 stwierdzany był także w obrębie Aglomeracji Katowickiej, gdzie między Bytomiem a Świętochłowicami notowano do 10 ♂♂ (J. Wojtczak, K. Kokoszka).

Środowisko. Zdecydowana większość derkaczy (74-78%) była stwierdzana na łąkach, przy czym 3-krotnie częściej były one notowane na podmokłych, niż suchych łąkach (tab. 7). Na polach uprawnych notowano

Tabela 7. Udział procentowy samców derkacza odzywajacych się w różnych środowiskach w maju (N = 374) i czerwcu (N = 391) w latach 1996-2002

Table 7. Percentage of the Corncrake males calling in different habitats in May (N = 374) and June (N = 391) in 1996-2002

Środowisko Habitat	Maj May	Czerwiec June
Łąki / Meadows	**73,8**	**77,7**
w tym: podmokłe / wet	36,6	41,9
suche/ dry	13,9	14,8
Pola uprawne / Fields	**17,9**	**14,8**
w tym: ugory, nieużytki fallow lands, wastelands	8,0	8,2
Mozaika środowisk / Mosaic of habitats	**5,6**	**6,6**
Inne / Other	**2,7**	**0,8**

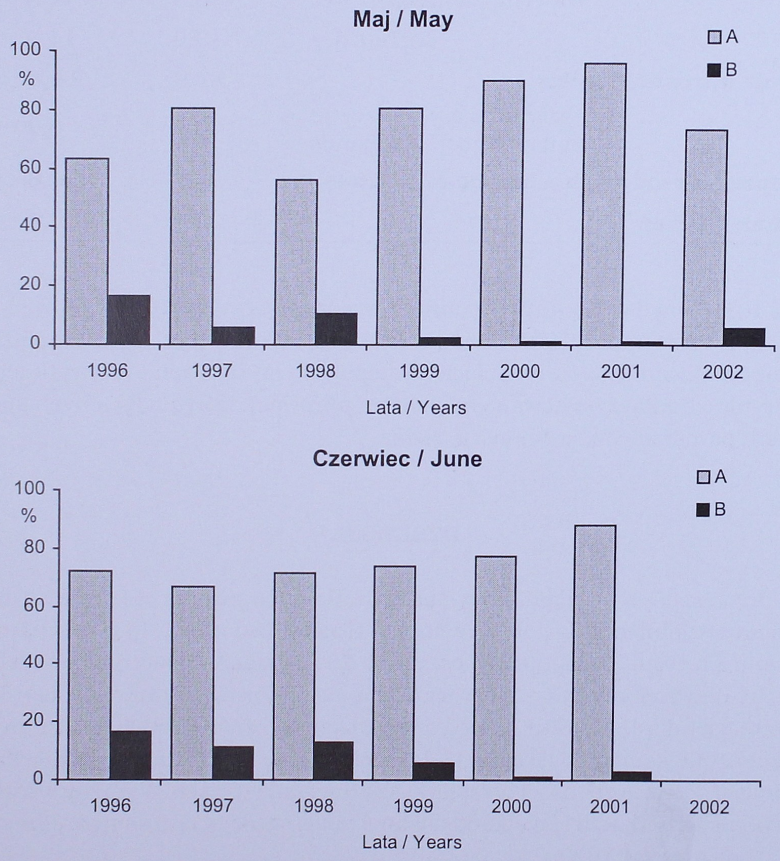
15-18% samców, ale udział osobników występujących w tym środowisku wykazywał w latach 1996-2002 tendencję spadkową (ryc. 9). Około 50% ptaków stwierdzanych na polach występowało na ugorach i nieużytkach. Terytoria derkaczy notowano również na uprawach leśnych i suchych stawach porośniętych roślinnością zielną.

DYSKUSJA

Informacje o występowaniu obu gatunków na Śląsku zbierane są od początku istnienia Kartoteki Awifauny Śląska. Umożliwia to porównanie stanu ich śląskich populacji w ostatnich 20-25 latach. Stwierdzone liczebności na przełomie XX i XXI wieku obu gatunków są wyższe od ocen liczebności dla lat 1980. Obecne dane wskazują, że na Śląsku występuje około 1000 samców derkaczy, tj. 10-krotnie więcej niż w latach 1980. Natomiast ocena liczebności przepiórki jest 6-krotnie wyższa. Wyraźny wzrost liczebności derkacza i przepiórki nastąpił mniej więcej w tym samym okresie tj. w połowie lat 1990.

W XX wieku obserwowano systematyczny spadek liczebności derkacza. Był on notowany przede wszystkim w Europie Zachodniej, co wiązało się z faktem lepszego rozpoznania stanu tamtejszych populacji. Wynikał on przede wszystkim z mechanizacji rolnictwa oraz intensyfikacji produkcji rolnej. Stosowanie środków ochrony roślin powodowało ubożenie fau-

ny bezkręgowców stanowiącej pokarm derkaczy, a zastosowanie maszyn do koszenia łąk przyczyniało się do zwiększenia strat w lęgach i śmiertelności ptaków (Williams i in. 1997; Schäffer i Green 2001). W efekcie na początku lat 1990. derkacz został uznany za gatunek zagrożony w skali globalnej (Tucker i Heath 1994). Jednocześnie podjęto działania mające na celu jego ochronę. Jednym z celów tych działań było rozpoznanie sytuacji gatunku w Europie Środkowej i Wschodniej. Liczenia przeprowadzone w połowie lat 1990. zmieniły dość istotnie wyobrażenia o liczebności



Ryc. 9. Udział samców derkacza odzywających się na łąkach (A) i polach (B) w maju i czerwcu w latach 1995-2002

Fig. 9. Percentage of the Corncrake males calling on meadows (A) and fields (B) in May and June in 1995-2002

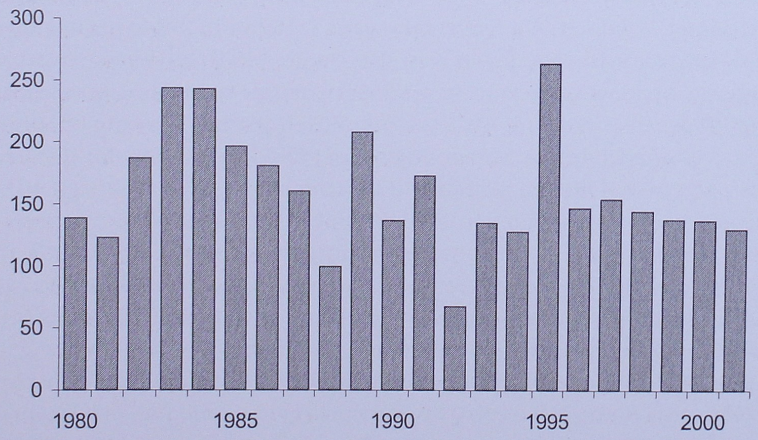
derkacza. W wielu krajach środkowo- i wschodnioeuropejskich (np. Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rosja, Rumunia) oceny liczebności były kilkakrotnie wyższe od wcześniejszych szacunków (Schäffer i Green 2001). Niewątpliwie stwierdzenie wyższych liczebności było związane ze zwróceniem większej uwagi na ten gatunek. Jednak według Schäffera i Greena (2001) równocześnie zaszły zmiany w środowisku sprzyjające występowaniu derkaczy. W krajach byłego bloku wschodniego po transformacji ustrojowej nastąpiły zmiany w sposobie gospodarowania łąkami. W wyniku trudności ekonomicznych znaczne obszary łąk były koszone rzadziej lub w ogóle, co sprzyjało występowaniu tego gatunku. Ponadto np. w Rosji produkcja środków chemicznych stosowanych w rolnictwie zmniejszyła się 10-krotnie. Wspomniane czynniki mogły być odpowiedzialne również za wzrost liczebności derkacza na Śląsku. Jednak informacje o środowisku, w którym stwierdzano derkacze, były zbyt ogólnikowe, aby móc wykorzystać je do potwierdzenia tej tezy. Z drugiej strony wyraźny wzrost liczebności derkaczy w latach 1997-98 odnotowano również w Holandii, północnych Niemczech i krajach skandynawskich (Koffijberg i van Dijk 2001). Według tych autorów mogło to być spowodowane silnymi i długotrwałymi opadami deszczu na Białorusi i w północno-zachodnich rejonach Rosji w maju i czerwcu 1998 roku, w następstwie których zalane zostały lęgowiska derkaczy. Ponadto poziom wód na łąkach w dolinach holenderskich rzek był znacznie wyższy niż w innych latach i uniemożliwiał stosowanie maszyn aż do lipca. Na wpływ warunków wodnych na liczebność derkacza wskazywano już wcześniej. W latach „suchych" notowano w Holandii 2-3-krotnie mniej samców niż w latach wilgotnych (van den Bergh 1991). Zależność między wysokością opadów deszczy a liczebnością derkaczy stwierdzono także w Belgii (Vassen i Ryelandt 1997). Czynnik ten jednak prawdopodobnie nie jest odpowiedzialny za wzrost liczebności derkacza na Śląsku. Opady deszczu w tym regionie na przestrzeni ostatnich 20 lat XX wieku nie uległy zasadniczej zmianie (ryc. 10). Także zimy w latach 1990. były zazwyczaj łagodne i niezbyt śnieżne, w związku z czym trudno jest oczekiwać aby siedliska były bardziej wilgotne w następstwie wiosennych roztopów. Ponadto wyższe liczebności derkaczy notowano w Holandii, podobnie jak na Śląsku, także po roku 1998 (Shoppers i Koffijberg 2001).

Wzrostowi holenderskiej populacji derkacza towarzyszyła zmiana w wybiórczości środowiskowej. 32% samców stwierdzono na polach, choć wpływ na ten wynik miały przede wszystkim dane z jednego regionu (Koffijberg i van Dijk 2001). Na Śląsku udział samców występujących na polach uprawnych był niższy (15-18%), a niewielka liczba informacji z lat wcześniejszych uniemożliwia określenie zmian w tym aspekcie. Zdecydowana większość samców (74-78%) występowała w środowiskach łąkowych

i wartość ta mieści się w zakresie wartości podawanych dla innych obszarów. Zasiedlanie pól uprawnych przez derkacze notowane było już w pierwszej połowie XX wieku. Jednak w późniejszym okresie, prawdopodobnie w wyniku rozwoju rolnictwa, środowisko to miało znaczenie marginalne.

W XX wieku, głównie w oparciu o dane o pozyskaniu łowieckim, obserwowano także systematyczny spadek liczebności przepiórki. Szczególnie wyraźnie był on zaznaczony w europejskiej części Rosji w latach 1960-80 w następstwie powszechnego stosowania nawozów i pestycydów (Mezhnev 1994). Lęgowe populacje zanikły tam w blisko połowie obwodów administracyjnych, a w pozostałych liczebności ustabilizowały się na niskim poziomie. Spadek liczebności obserwowano również w zachodniej części areału, w Hiszpanii i Francji (Pugcerver i in. 1989).

Określanie trendów populacyjnych przepiórki utrudnia fakt, że populacje tego gatunku charakteryzują się dużymi fluktuacjami liczebności, przy czym maksima w lokalnych populacjach mogą występować w różnych latach (Hagemeijer i Blair 1997). Jednak w przypadku śląskiej populacji przepiórki wydaje się, że wzrost liczebności, przynajmniej na razie, ma charakter bardziej trwały, albowiem liczba nadsyłanych informacji o tym gatunku w latach 1996-2002 ustabilizowała się na znacznie wyższym poziomie niż w latach wcześniejszych. Interesujący przy tym jest fakt, że wzrost ten nastąpił mniej więcej w tym samym czasie co wzrost



Ryc. 10. Suma opadów deszczu w miesiącach kwiecień-czerwiec we Wrocławiu w latach 1980-2001

Fig. 10. Total rainfall in months April-June in the Wrocław city in years 1980-2001

liczebności derkacza, chociaż oba gatunku różnią zdecydowanie wybiórczością środowiskową. Przepiórka występowała przede wszystkich na polach uprawnych, podczas gdy derkacz na łąkach.

Zmiany liczebności przepiórki są często wynikiem zmian środowiskowych, m.in. zmian w sposobie uprawiania ziemi oraz w składzie gatunkowym upraw. Po zjednoczeniu Niemiec oczekiwano spadku liczebności przepiórki w wyniku zmian sposobu użytkowania ziemią (George 1992). Jednak późniejsze badania nie potwierdziły tych przypuszczeń i na przestrzeni 10 lat nie stwierdzono kierunkowych zmian liczebności (George 1996).

Przepiórka występuje na terenach otwartych, a przede wszystkim w uprawach zboża, lucerny, koniczyny, a także na łąkach, o ile roślinność zapewnia odpowiednią ochronę (Hagemeijer i Blair 1997). W centralnych Niemczech środowiskiem optymalnym dla tego gatunku, gdzie stwierdzano zagęszczenia powyżej 7 samców/1000 ha, były mieszane uprawy dwóch lub trzech gatunków roślin (np. jęczmień i koniczyna, żyto i lucerna, owies i koniczyna). Generalnie przepiórka występowała tam przede wszystkim na polach uprawnych, natomiast stosunkowo nielicznie na łąkach i pastwiskach, co mogło jednak wynikać z niewielkiego udziału tych środowisk (George 1996).

Także na Śląsku głównym środowiskiem, w którym stwierdzano przepiórki, były pola uprawne, ale udział samców zasiedlających łąki był znacznie wyższy niż w Niemczech. Mogło to wynikać z wyższego udziału łąk w ogólnej powierzchni Śląska, jak również z częstszego penetrowania środowisk łąkowych przez obserwatorów. Niewątpliwie, są one bowiem bardziej atrakcyjne dla obserwatorów ptaków, aniżeli pola uprawne.

Pomimo znacznego wzrostu liczebności przepiórki i derkacza, wydaje się, że obraz ich rozmieszczenia na Śląsku nie jest kompletny. Zwraca uwagę niewielka liczba stanowisk na Równinie Chojnowskiej, Wysoczyźnie Średzkiej, Równinie Kąckiej i Grodkowskiej oraz Płaskowyżu Głubczyckim. Większej liczby stanowisk można byłoby oczekiwać także na Wzgórzach Dalkowskich czy północnej Opolszczyźnie. Wszystkie powyżej wymienione mezoregiony obejmują przede wszystkim tereny o charakterze rolniczym, a niewielka liczba informacji o omawianych gatunkach wynika z pewnością z niedostatecznego ich spenetrowania. Wprawdzie Wysoczyzna Średzka, Równina Kącka i Grodkowska w obrębie byłego województwa wrocławskiego były intensywnie penetrowane w ramach prac nad waloryzacją przyrodniczą gmin, ale badania te prowadzone były w latach 1991-1993, tj. w okresie kiedy przepiórka i derkacz nie wykazywały jeszcze tendencji wzrostowych. Na całym obszarze byłego województwa wrocławskiego zanotowano wówczas zaledwie po kilka stanowisk obu gatunków. Natomiast badania nad waloryzacją przyrodniczą gmin byłego woje-

wództwa jeleniogórskiego, które były prowadzone przede wszystkim w drugiej połowie lat 1990., zaowocowały wykryciem kilkudziesięciu stanowisk obu gatunków.

Podziękowania

Powstanie tego artykułu było mozliwe dzięki materiałom zebranym przez wielu współpracowników Zakładu Ekologii Ptaków. Byli to: A. Adamski, W. Amrozi, A. Andrzejczyk, M. Antczak, R. Augustyniak, M. Bartyzel, K. Belik , W. Bena, J. Betleja, M. Białecka, M. Biniek, T. Blaik, Z. Błauciak, G. Bobrowicz, M. Bocheński, J. Boduch, M. Buchalik, P. Bujnicki, G. Chlebik, A. Chlebowski, W. Chromik, J. Cichocki, Ł. Czajka, P. Czechowski, J. Czepnik, M. Dajnowicz, T. Drazny, D. Duchalski, T. Dzierżan, C. Dziuba, M. Faber, K. Filistowicz, M. Fura, K. Garncarz, P. Gębski, T. Gmerek, K. Gniewosz, A. Gorczewski, W. Górka, B. Gramsz, R. Gramsz, W. Grzesiak, A. Guziak, G. Hada-Jasikowski, K. Hałupka, L. Hałupka, G. Hebda, K. Henel, A. Huchro, A. Imiołczyk, Z. Jakubiec, M. Janicka, A. Janniche, G. Jędro, Z. Kajzer, M. Karetta, K. Karge, B. Kaźmierczak, M. Kaźmierczak, A. Kąkol, A. Ketzler, K. Kokoszka, P. Kołodziejczyk, K. Konieczny, H. Kościelny, A. Kowalska, M. Koźlik, T. Krotoski, J. Król, R. Kruszyk, Z. Krzanowski, A. Kuńka, M. Leszczyński, G. Lewandowski, J. Lewandowski, M. Litwin, J. Lontkowski, G. Lorek, A. Luzarowski, R. Łagosz, P. Łuciw, M. Majcher, P. Majewski, K. Martini, M. Martini, K. Martyniak, M. Matysiak, P. Michalik, W. Michalik, E. Mielniczek, R. Mikusek, A. Milewski, G. Mleczko, A. Nowak, A. Ochmann, I. Oleksik, B. Orłowska, G. Orłowski, R. Orzechowski, M. Ostański, M. Pach, A. Pałucki, B. Pawlik, R. Pieła, T. Pietrzak, E. Plewnia, A. Pola, M. Rachel, J. Rakoczy, E. Ranoszek, M. Rojek, A. Rok, P. Romanowski, S. Rubacha, R. Rybarczyk, J. Ryszawy, J. Saborin, M. Sęk, M. Sidelnik, J. Siekiera, J. Siemiątkowski, M. Słychan, B. Smyk, R. Smykała, A. Srzednicki, M. Stajszczyk, T. Stawarczyk, D. Stepek, K. Struś, P. Strzelecki, T. Suchan, E. Sułkowski, J. Szary, M. Szeruga, D. Szlama, T. Szymala, J. Szymczak, H. Szymiczek, D. Szyra, R. Szyra, M. Śliwiński, W. Tabisz, P. Tomala, J. Udolf, P. Wasiak, A. Wąsicki, M. Wierzch, S. Wilamowski, T. Wilkosz, T. Wilżak, J. Witkowski, E. Włochowicz, A. Wojciechowski, J. Wojtczak, P. Woźniak, A. Wuczyński, M. Wyszyński, Z. Zagórski, K. Zając, T. Zając, K. Zakrzewski, A. Zalisz, D. Zamkotowicz, M. Zarzycki, T. Zarzycki, R. Zbroński, J. Zygmunt. Wszystkim tym osobom serdecznie dziękujemy.

LITERATURA

Adamski A., Czapulak A. 2002. Ptaki byłego poligonu „Przemków Północny". Ptaki Śląska 14: 63-89.

Adamski A., Czapulak A., Stawarczyk T. 1998. Dolny Śląsk. str. 103-134. W: J. Krogulec (red.) Ptaki łąk i mokradeł Polski (Stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony). Fundacja IUCN Polska.

Czechowski P., Rubacha S., Wąsicki A., Bocheński M., Jędro G., Kajzer Z., Sidelnik M. 2002. Awifauna lęgowa środkowego odcinka doliny Odry. Not. Orn. 43: 163-176.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska – monografia faunistyczna. Wrocław.

George K. 1992. Siedlungsdichte der Wachtel *Coturnix coturnix*: Stand und Aussichten. Vogelwelt 113: 81-89.

George K. 1996. Habitatnutzung und Bestandssituation der Wachtel *Coturnix coturnix* in Sachsen-Anhalt. Vogelwelt 117: 205-211.

Hagemeijer E.J. M., Blair M. J. 1997. The EBCC Atlas of Eurpean Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, Londyn.

Koffijberk K., van Dijk A.J. 2001. Influx van Kwartelkoningen *Crex crex* in Nederland in 1998. Limosa 74: 147-159.

Mezhnev A. 1994. Common Quail in European Russia. J. Ornthol. 135 (Suppl.): 222.

Mikusek R., Dyrcz A. 2003. Ptaki Gór Stołowych. Not. Orn. 44: 89-120.

Pax F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Berlin.

Puigcerver M., Rodriguez-Teijeiro J.D., Gallego S. 1989. Migracion y/o nomadismo en la codorniz *Coturnix coturnix*. Etologia 1: 39-45.

Schäffer N., Green R.E. 2001. The global status of the corncrake. RSPB Conservation Review 13: 18-24.

Shoppers J. Koffijberg K. 2001. Resultaten van beschermingsmaatregelen voor Kwartelkoningen in Nederland in 2001. SOVON

Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN Warszawa.

Tucker G. M., Heath M. F. (eds.) 1994. Birds in Europe. Their conservation status. Cambridge.

van der Bergh L. 1991. Status, Distribution and Research on Corncrakes in the Netherlands. Vogelwelt 112: 78-82.

Vassen F., Ryelandt P. 1997. Zur Bestandsentwicklung des Wachtelkönig *Crex crex* in Belgien von 1983 bis 1995 mit Bemerkungen zur Habitatwahl. Vogelwelt 118: 242-244.

Williams G., Green R.E., Casey C., Deceuninck B., Stowe T.J. 1997. Halting declines in globally threatened species: The case of the corncrake. RSPB Conservation Review 11: 22-31.

STRESZCZENIE

Praca omawia sytuację populacji przepiórki i derkacza na Śląsku w ostatnich 20-25 latach. Oparta jest na danych zgromadzonych w Kartotece Awifauny Śląska Zakładu Ekologii Ptaków UWr. nadesłanych do roku 2002. Za stanowisko lęgowe przyjęto pole o wymiarach 2° szerokości i 3° długości geograficznej tj. w przybliżeniu 3 x 3 km. Dla większości pól dysponowano danymi tylko z jednego sezonu lęgowego (tab. 1). Oceniając liczebność dla danego okresu, dla pól kontrolowanych w dwóch lub więcej sezonach, przyjmowano maksymalną liczebność,

jaką stwierdzono w jednym sezonie. Analizę wybiórczości środowiskowej oparto na informacjach podanych przez obserwatora. W przypadku pól, dla których dysponowano danymi z większej liczby sezonów, w analizie uwzględniano informacje z sezonu, w którym stwierdzono maksymalną liczebność.

W sumie w Kartotece zgromadzono 1112 informacji dotyczących przepiórki i 723 dotyczących derkacza. W przypadku obu gatunków w połowie lat 1990. zanotowano wzrost liczby pól, w których gatunki były stwierdzane (ryc. 1 i 6). Po roku 1995 przepiórkę stwierdzono w 504 polach przy łącznej liczebności około 1200-1300 samców (tab. 2). W 124 polach nie kontrolowanych po roku 1995, przepiórka była stwierdzona w pierwszej połowie lat 1990. W związku z tym liczebność tego gatunku na przełomie wieków oszacowano na około 1400-1500 samców, tj. 6-krotnie więcej niż w latach 1980. W 74-85% pól stwierdzano po 1-2 samce (tab. 3). Większość (52-67%) samców przepiórek, zarówno w pierwszej, jak i w drugiej połowie lat 1990, stwierdzana była na polach uprawnych, głównie w uprawach zbożowych (tab. 4). Na łąkach stwierdzano 19-27% samców, przy czym przepiórki zdecydowanie preferowały łąki suche.

W latach 1996-2002 występowanie derkacza stwierdzono w 415 polach, w których występowało co najmniej 950-990 samców (tab. 5). Liczebność na przełomie XX i XXI wieku oszacowano na około 1000-1100 samców, tj. 10-krotnie więcej niż w latach 1980. W latach 1980. i w pierwszej połowie lat 1990. w 89-92% pól stwierdzano 1-2 odzywające się samce. W drugiej połowie lat 1990. udział takich pól zmalał do 74%, a wzrósł udział pól w których stwierdzano większą liczbę odzywających się samców (tab. 6).

Większość derkaczy (74-78%) była stwierdzana na łąkach, przy czym 3-krotnie częściej były one notowane na podmokłych, niż suchych łąkach (tab. 7). Na polach uprawnych notowano 15-18% samców, ale udział osobników występujących w tym środowisku wykazywał w latach 1996-2002 tendencję spadkową (ryc. 8). Około 50% ptaków stwierdzanych na polach występowało na ugorach i nieużytkach.

Pomimo znacznego wzrostu liczebności przepiórki i derkacza wydaje się, że obraz ich rozmieszczenia na Śląsku nie jest kompletny. Z niektórych mezoregionów o charakterze rolniczym liczba informacji o obu gatunkach była niewielka, co wynikało z niedostatecznego spenetrowania tych obszarów. Z tego względu przedstawione oceny liczebności mogą być zaniżone.

SUMMARY

The paper, based on data compiled in the Silesian Avifauna Scheme of the Department of Avian Ecology, Wrocław University, sent up to 2002, discusses the condition of the Quail and Corncrake populations in Silesia in the last 20-25 years. As a breeding site, a plot of 2° latitude and 3° longitude, which is approximately a square of 3 × 3 km, was assumed. For most of the plots, there were only data from a single breeding season available (table 1). When estimating the abundance for a given period, in the case of plots controlled in two or more seasons the

maximum numbers recorded in one of them were taken into consideration. The analysis of habitat selection was based on information obtained by the observer. In the case of plots for which data from a greater number of seasons were available, the analysis took into account the information from the season with the maximum abundance recorded.

Altogether, 1 112 pieces of information on the Quail and 723 on the Corncrake were collected in the Scheme. For both species, in the mid-1990s the number of plots where they were observed increased (fig. 1 and 6). After 1995 Quails were recorded from 504 plots, the total number of males equalling ca 1 200-1 300 (table 2). In 124 plots which were not controlled after 1995, the Quail had been observed in the first half of the 1990s. In connection with that, the abundance of this species on the turn of the centuries was assessed at ca 1 400-1 500 males, which is 6-fold more than in the 1980s. In 74-85% of the plots 1-2 males were found (table 3). The majority (52-67%) of the Quail males, both in the first and second half of the 1990s, were spotted in ploughland, mainly in cereal crops (table 4). In meadows 19-27% males were observed, the birds definitely preferring dry meadows.

In 1996-2002 occurrence of the Corncrake was noted for 415 plots; at least 950-990 males observed (table 5). The species abundance on the turn of the 21st century was assessed at ca 1 000-1 100 males, i.e. 10-fold more than the estimates for the 1980s. In the 1980s and the first half of the 1990s, records of 1-2 calling males were made in 89-92% of the plots. In the second half of the 1990s the percentage of such plots decreased to 74%, whereas the share of plots where a larger number of calling males was noted increased (table 6).

The majority of Corncrakes (74-78%) were observed in meadows, three times more frequently in wet than dry (table 7). In arable land 15-18% males were noted, but the percentage of individuals occurring in this habitat in 1996-2002 showed a downward tendency (fig. 8). Ca 50% birds recorded from fields occurred in fallow and barren land.

In spite of a substantial increase in the numbers of the Quail and Corncrake, the picture of their distribution in Silesia seems incomplete. From some mesoregions of agricultural character the amount of information about both species was negligible, which stemmed from insufficient penetration of the areas concerned. For this reason, the herein presented numbers can be underestimated.

Adres autorów:
Zakład Ekologii Ptaków UWr.
Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław
e-mail: czapula@biol.uni.wroc.pl

Ptaki Śląska 15 (2004): 29-48

Grzegorz Orłowski

AWIFAUNA LĘGOWA WYSP LEŚNYCH RÓWNINY WROCŁAWSKIEJ

BREEDING AVIFAUNA OF WOODED ISLANDS OF THE WROCŁAW PLAIN

Współczesny krajobraz rolniczy obejmuje obszary będące pod bardzo silnym wpływem działalności człowieka, w których systematycznie upraszczana jest struktura przestrzenna i ekologiczna, wzrasta natomiast intensywność użytkowania (Rychling i Solon 2000). Do głównych negatywnych oddziaływań intensyfikacji rolnictwa na środowisko przyrodnicze, w tym na awifaunę, należą – uproszczenie struktury krajobrazu, w wyniku likwidacji środowisk nie użytkowanych rolniczo (zadrzewień śródpolnych, drobnych zbiorników wodnych, niewielkich enklaw łąk i pastwisk) oraz zmiana sposobów gospodarowania (Agger i Brandt 1988; Burel i Baudry 1990; Eybert i in. 1995; Gillings i Fuller 1998; Chamberlain i Fuller 2000; Chamberlain i in. 2000; Atkinson i in. 2002; Petit i in. 2003). Zmiany sposobów gospodarowania o niekorzystnym wpływie na awifaunę, wprowadzane w okresie ostatnich kilkudziesięciu lat, to m.in. zmniejszanie się heterogenności upraw w wyniku powiększenia powierzchni pól i specjalizacji upraw (Chamberlain i Fuller 2000), wzrost powierzchni zasiewów wysoko wydajnych odmian zbóż, kosztem prymitywnych odmian o małych wymaganiach siedliskowych (Evans 1997), wprowadzenie ozimych odmian zbóż, a w konsekwencji zanik ugorowanych pól uprawnych wraz z resztkami pożniwnymi (Wilson i in. 1997; Chamberlain i in. 2000; Atkinson i in. 2002) oraz wzrost użycia nawozów i środków ochrony roślin oraz związane z tym znaczne uszczuplenie bazy pokarmowej ptaków (Ewald i Aebischer 1999; Wilson i in. 1999; Brickle i in. 2000; Donald i in. 2001; Marshall i in. 2003). Działania te doprowadziły do ograniczenia liczebności wielu dziko żyjących populacji roślin i zwierząt, w tym pospolitych i licznych niegdyś gatunków ptaków związanych z agrocenozami (Tucker i in. 1994; Gates i Donald 2000; Robinson i Sutherland 2002). Prace ekologów i biologów z wielu rejonów świata jednoznacznie podkreślają, iż zadrzewienia śródpolne stanowią główne ostoje fauny (w tym wielu gatun-

ków ptaków) w większości krajobrazów rolniczych na całym globie (np. Hinsley i Bellamy 2000; Barr i Petit 2001; Fuller i in. 2001; Marshall i Moonen 2002; Ryszkowski 2002).

W ostatnich latach wpływowi fragmentacji powierzchni leśnych na awifaunę poświęcono wiele uwagi. Badania związane z tą tematyką znajdują się dzisiaj w głównym nurcie badań ekologii (ekologii populacyjnej, ekologii krajobrazu) i prowadzone są w wielu krajach świata (Opdam 1991; Andrén 1994). Głównymi zagadnieniami badawczymi tego nurtu są problemy związane z wpływem szeroko rozumianej fragmentacji krajobrazu (głównie powierzchni leśnych) na rozmieszczenie, dynamikę i funkcjonowanie populacji ptaków (Andrén 1994; Simberloff 1995; Matthysen 1999). Wyżej wymienione kierunki badawcze powiązane są ściśle z koncepcją metapopulacji, mającej swoje korzenie w teorii biogeografii wysp (Hanski i Gilpin 1997).

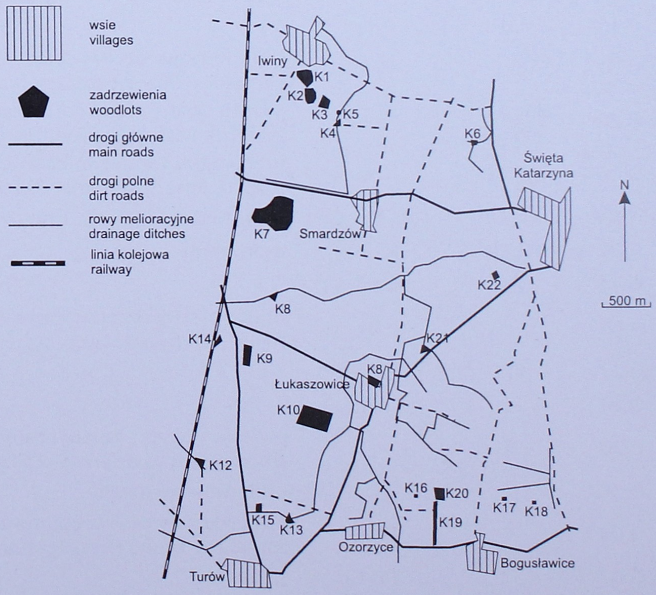
W polskiej literaturze zagadnienia związane z fragmentacją powierzchni leśnych skupiały się głównie wokół awifauny zadrzewień śródpolnych. Mimo iż tematyka ta była podejmowana przez wielu autorów (np. Gromadzki 1970; Ławniczak 1980; Cieślak 1991; Wuczyński 1995; Kujawa 1997; Kujawa 2002), w świetle postępujących zmian w strukturze krajobrazów rolniczych i przemian społeczno-ekonomicznych w polskim rolnictwie, wskazane jest skierowanie jeszcze większej uwagi na awifaunę agroekosystemów (np. Tomiałojć 1997). Równie ważne jest monitorowanie zmian liczebności ptaków i prowadzenie badań ilościowych na stałych powierzchniach kontrolnych celem określenia zmian liczebności ptaków. W Europie Zachodniej zagadnienia związane z wpływem rolnictwa na awifaunę stanowią współcześnie jeden z głównych kierunków badań ekologii i biologii ptaków (np. Ormerod i Watkinson 2000).

Celem niniejszej pracy było określenie ugrupowania lęgowego ptaków zamieszkujących 22 zadrzewienia oraz zmian jakościowych i ilościowych awifauny w dwóch największych zadrzewieniach na obszarze intensywnie użytkowanej rolniczo Równiny Wrocławskiej. Część zadrzewień badanych było w latach 1977-79 przez Ławniczak (1980).

TEREN BADAŃ

Badania prowadzone były na terenie gmin Święta Katarzyna oraz Żórawina (woj. dolnośląskie). Według regionalizacji Kondrackiego (1988) omawiany obszar leży w obrębie dwóch mezoregionów: Pradoliny Wrocławskiej oraz Równiny Wrocławskiej, które należą do większej jednostki fizjograficznej Niziny Śląskiej. Obszar ten położony jest w centralnej części województwa dolnośląskiego, granicząc od północy z miastem Wrocławiem.

Dominującą formą użytkowania są grunty orne, które zajmują około 95% powierzchni. W 2001 roku największe areały upraw zajmowały: rzepak, pszenica oraz rośliny okopowe. Teren Równiny Wrocławskiej, w tym obszar objęty niniejszymi badaniami, charakteryzuje się jednym z najniższych w Polsce współczynników lesistości. Na obszarze badań wynosi ona zaledwie 1,6% powierzchni. Na terenie badań znajdują się dwie wsie (Smardzów i Łukaszowice). Badania prowadzono w 22 zadrzewieniach (ryc. 1), o łącznej powierzchni 24,98 ha. Średnia wielkość zadrzewienia wynosiła 1,13 ha (SD = 2,11 ha; zakres 0,025-8,9 ha) – tab. 1. Zadrzewieniem powierzchniowym określano kępy drzew lub krzewów, położone na ogół poza obszarami wsi. Charakteryzowały się one dużym zróżnicowaniem struktury roślinności. W niektórych zadrzewieniach brak było niektórych warstw roślinności (runa, podszytu lub drzew). Rozkład wielkości zadrzewień był następujący: do 0,5 ha – 12, 0,5–1,0 ha – 4, 1–5 ha – 5 oraz powyżej 5 ha – dwa. Zadrzewienia rozmieszczone były na obszarze około 1580 ha, na którym wcześniej prowadziła badania Ławniczak (1980). W zadrzewieniach dominującym gatunkiem drzewa był jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*.



Ryc. 1. Mapa terenu badań
Numeracja zadrzewień jak w tabeli 1.

Fig. 1. Map of the study area
Numbering of woodlots as in table 1.

Tabela 1. Charakterystyka kontrolowanych zadrzewień
D – drzewa, K – krzewy.

Table 1. Characterists of the woodlots under study
D – trees, K – shrubs.
Al – olcha czarna *Alnus glutinosa*, Fr – jesion *Fraxinus* sp., Po – topola *Populus* sp. (gatunek obcego pochodzenia), Pl – topola biała *Populus alba*, Qe – dąb szypułkowy *Quercus robur*, Ro – robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, Ul – wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, Sl – wierzba biała *Salix alba*, Ti – lipa drobnolistna *Tilia cordata*, Pr – tarnina *Prunus spinosa*, Sa – bez czarny *Sambucus nigra*, Cr – głóg jednoszyjkowy *Crategus monogyna*, Pa – czeremcha pospolita *Prunus avium*, Sv – wierzba wiciowa *Salix viminalis*, Vi – kalina koralowa *Viburnum opulus*.

Lp.	Pow. Area (ha)	Dominujące gatunki drzewiaste Dominant woody species		Uwagi / Remarks
		D	K	
K1	1,40	Fr, Ti	Pa, Cr, Sa	zbiornik wodny (0,02 ha)
K2	1,01	Po		nieliczne rozproszone krzewy głogu
K3	0,54	Fr	Pa, Cr, Pr	
K4	0,24	Al	Sa	w podroście liczne odnowienie olchy
K5	0,12	Al	Sa	
K6	0,07		Pr, Cr	brak warstwy drzew, zbiorowisko zaroślowe *Pruno-Crataegetum*
K7	8,90	Po, Fr, Ro, Al	Pa, Sa,	zróżnicowany skład gatunkowy, zbiornik wodny (0,05 ha)
K8	0,96	Fr, Ti,	Sa	drzewostan i warstwa krzewów rozproszona, zb. wodny (0,02 ha)
K9	1,24	Fr, Ul	Pr, Sa, Cr	2 zb. wodne: 0,15 i 0,1 ha
K10	5,77	Fr, Qe	Pa, Sa	wiatrołomy
K11	0,34	Fr	Pr, Pa, Vi	
K12	0,52		Sv	brak warstwy drzew, zwarte zarośla wierzby wiciowej
K13	0,37	Fr	Pa, Sa	
K14	0,14	Pl	Pr	
K15	0,23	Sl		podrost wierzb i topoli, graniczy ze zbiornikiem wodnym (0,25 ha)
K16	0,05		Cr	brak warstwy drzew
K17	0,09		Pr, Cr	brak warstwy drzew, zbiorowisko zaroślowe *Pruno-Crataegetum*
K18	0,07		Pr, Cr	j.w.
K19	0,9		Pr, Cr	pojedyncze drzewa, zbiorowisko zaroślowe *Pruno-Crataegetum*
K20	1,34	Ro	Pr, Cr	
K21	0,38	Fr	Cr, Pr, Sa	zbiornik wodny (0,05 ha)
K22	0,29	owocowe	Cr, Pr	zadrzewienie powstałe samorzutnie w miejscu starego sadu

Dodatkowo stosunkowo licznie występowały: wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, olcha czarna *Alnus glutinosa* oraz hybrydy topoli *Populus* sp. Warstwę krzewów budowały głównie: śliwa tarnina *Prunus spinosa*, bez czarny *Sambucus nigra*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* oraz czeremcha pospolita *Prunus padus* (Orłowski i Nowak, w druku).

METODY BADAŃ

Badania ilościowe ptaków prowadzono w sezonie lęgowym 2001, stosując kombinowaną odmianę metody kartograficznej (Tomiałojć 1980). Prace terenowe prowadzono pomiędzy 25 marca a początkiem lipca. Każde zadrzewienie skontrolowano 8-krotnie rano oraz dwukrotnie w godzinach wieczornych, w celu lokalizacji stanowisk sów oraz drozdów. Kontrole rozpoczynano o świcie i prowadzono do około godziny dziewiątej. Długość kontroli pojedynczego zadrzewienia uzależniona była od jego wielkości. W przypadku najmniejszych zadrzewień wynosiła ona 15-30 minut. Na kontrolę największych zadrzewienień przeznaczano od 1,5 do 2,5 godziny. Dodatkowo w marcu i kwietniu wyszukiwano stanowiska sów przy użyciu stymulacji magnetofonowej. W kwietniu i maju prowadzono również dodatkowe wyszukiwanie dziupli szpaków. W porównaniu z badaniami prowadzonymi przez Ławniczak (1980) w latach 1970. termin rozpoczęcia prac terenowych w roku 2001 był przesunięty od około dwóch do trzech tygodni (w latach 1970. badania rozpoczęto pomiędzy 5 a 19 IV).

W pracy zastosowano podział gatunków na trzy grupy ekologiczne w oparciu o preferencje siedliskowe, miejsca gnieżdżenia oraz rodzaj pokarmu (Tomiałojć i in. 1984; Wuczyński 1995). W grupie siedliskowej wyróżniono gatunki związane z otwartym krajobrazem rolniczym, które przez brytyjskich ornitologów określone zostały mianem *farmland specialists* (Siriwardena i in. 1998). W Europie Zachodniej gatunki te uważa się za zagrożone w wyniku intensyfikacji produkcji rolniczej (Siriwardena i in. 1998). Do grupy tej dodatkowo (ze względu na gniazdowanie poza zadrzewieniami w otwartym krajobrazie rolniczym) włączono łozówkę *Acrocephalus palustris*, której brak na większości obszaru Wysp Brytyjskich.

W badanych zadrzewieniach wraz z ich najbliższą okolicą stwierdzono obecność następujących potencjalnych drapieżników: (ssaki) lis *Vulpes vulpes*, borsuk *Meles meles*, kuna domowa *Martes foina*, kuna leśna *M. martes*, norka amerykańska *Mustella vison*, gronostaj *M. erminea*, łasica *M. nivalis*; (ptaki) jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *A. nisus*, myszołów *Buteo buteo*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak łąkowy *C. pygargus*, kruk *Corvus corax* oraz srokosz *Lanius excubitor*.

Tabela 2. Ugrupowanie ptaków lęgowych zadrzewień (24,98 ha) Równiny Wrocławskiej
Z – zagęszczenie (par/10 ha), D – dominacja, F – frekwencja (procentowy udział zadrzewień zajętych przez dany gatunek), I – grupa gniazdowa: Z – ptaki gniazdujące na ziemi (do wysokości 1,5 m) lub wodzie, K – ptaki gniazdujące w koronach krzewów i drzew, D – dziuplaki, N – inne; II – grupa siedliskowa: L – gatunki leśne, P – gatunki gniazdujące lub żerujące w otwartym krajobrazie rolniczym, I – inne; III – grupa pokarmowa: O – owadożerne, R – roślinożerne, RO – o pokarmie roślinno-zwierzęcym, M – żywiące się kręgowcami, E – euryfagi

Table 2. Breeding bird assemblage of woodlots (24.98 ha) within the Wrocław Plain
Z – density (pairs/10 ha), D – dominance, F – percentage of woodlots occupied by a species, I – according to nesting place: Z – ground nesters (up to a height of 1.5 m) and species breeding on water, K – bush and tree nesters, D – hole nesters, N – others; II – acc. to habitat: L – birds of forest, P – birds nesting or feeding in open agricultural landscape, I – others; III – acc. to diet: O – insectivorous birds, R – plant eaters, RO – food depending on the season, M – predators feeding on vertebrates, E – opportunistic feeders.

Gatunek Species	N par No. of pairs	Z	D	F	Grupa ekologiczna Ecological group		
			%	%	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8
S. atricapilla	59	23,6	12,8	81,8	Z	L	O
F. coelebs	48	19,2	10,4	68,2	K	L	RO
L. megarhynchos	42	16,8	9,1	77,3	Z	L	O
A. palustris	27	10,8	5,9	54,5	Z	P	O
T. merula	25	10,0	5,4	72,8	K	L	O
H. icterina	24	9,6	5,2	45,4	K	L	O
C. carduelis	23	9,2	5,0	63,6	K	P	R
S. vulgaris	20	8,0	4,3	36,4	D	P	O
E. citrinella	20	8,0	4,3	81,8	Z	P	RO
T. philomelos	15	6,0	3,2	36,3	K	L	O
Ph. collybita	14	5,6	3,0	22,7	Z	L	O
C. chloris	13,5	5,4	2,9	50,0	K	P	R
P. major	13	5,2	2,8	40,9	D	L	O
P. caeruleus	12	4,8	2,6	40,9	D	L	O
Pas. montanus	8	3,2	1,7	31,8	D	P	R
E. hortulana	7,5	3,0	1,6	27,3	Z	P	RO
Ph. colchicus	7,5	3,0	1,6	40,9	Z	P	RO
S. communis	7	2,8	1,5	27,3	Z	P	O

Tabela 2 cd. / Table 2 continued

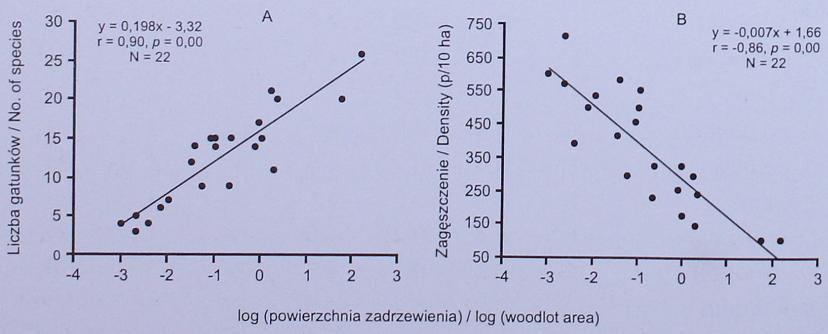
1	2	3	4	5	6	7	8
O. oriolus	5,5	2,2	1,2	27,3	K	L	O
S. decaocto	5	2,0	1,1	9,1	K	I	R
S. curruca	4,5	1,8	1,0	22,7	Z	L	O
M. striata	4	1,6	0,9	18,2	D	L	O
S. serinus	4	1,6	0,9	13,6	K	P	R
A. platyrhynchos	4	1,6	0,9	18,2	Z	I	RO
B. buteo	4	1,6	0,9	18,2	K	P	M
C. canorus	3	1,2	0,8	18,2	N	L	O
C. cannabina	3	1,2	0,8	13,6	K	P	R
A. caudatus	3	1,2	0,8	13,6	K	L	O
C. coccothraustes	3	1,2	0,8	18,2	K	L	R
P. pica	3	1,2	0,8	13,6	K	I	E
E. schoeniclus	3	1,2	0,8	18,2	Z	I	O
L. collurio	2,5	1,0	0,5	18,2	K	P	O
Ph. ochruros	2,5	1,0	0,5	9,1	N	I	O
S. borin	2	0,8	0,4	9,1	Z	L	O
C. brachydactyla	2	0,8	0,4	9,1	D	L	O
S. nisoria	2	0,8	0,4	9,1	Z	P	O
P. modularis	2	0,8	0,4	9,1	Z	L	O
M. calandra	2	0,8	0,4	13,6	Z	P	RO
M. alba	1,5	0,6	0,3	9,1	Z	I	O
E. rubecula	1	0,4	0,2	4,5	Z	L	O
G. chloropus	1	0,4	0,2	4,5	Z	I	RO
S. aluco	1	0,4	0,2	4,5	D	L	M
L. excubitor	1	0,4	0,2	4,5	K	P	M
A. gentilis	1	0,4	0,2	4,5	K	L	M
T. pilaris	1	0,4	0,2	4,5	K	L	O
D. major	1	0,4	0,2	4,5	D	L	O
O. oenanthe	0,5	0,2	0,1	4,5	Z	I	O
S. torquata	0,5	0,2	0,1	4,5	Z	P	O
L. naevia	0,5	0,2	0,1	4,5	Z	P	O
Razem / Total	459,5	183,9	100	-	-	-	-

WYNIKI

Charakterystyka ugrupowania ptaków

Ogółem w badanych zadrzewieniach stwierdzono gniazdowanie 49 gatunków ptaków. W poszczególnych zadrzewieniach gniazdowało od 3 do 26 gatunków. Średnia dla 22 zadrzewień wyniosła 12 gatunków (SD = 6). Stwierdzono istotną statystycznie zależność pomiędzy wielkością zadrzewienia a liczbą gniazdujących gatunków ptaków (ryc. 2a). Do najczęściej występujących gatunków (powyżej 50% zadrzewień) należały kapturka *Sylvia atricapilla* i trznadel *Emberiza citrinella* (81,8% zadrzewień), słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos* (77,3%), kos *Turdus merula* (72,7%), zięba *Fringilla coelebs* (68,2%), szczygieł *Carduelis carduelis* (63,6%), łozówka *Acrocephalus palustris* (54,5%) oraz dzwoniec *Carduelis chloris* (50%). 22 gatunki ptaków występowały w 1-3 zadrzewieniach.

Łączna liczba par lęgowych wyniosła 459,5. W grupie dominantów (powyżej 5% udziału w ugrupowaniu) znalazło się siedem gatunków. Były to (w nawiasach podano udział w ugrupowaniu): kapturka (12,8%), zięba (10,4%), słowik rdzawy (9,1%), łozówka (5,9%), kos (5,4%), zaganiacz *Hippolais icterina* (5,2%) oraz szczygieł (5,0%) (tab. 2). Ogółem gatunki te stanowiły aż 53,8% (248 par) całości ugrupowania ptaków. W grupie subdominantów (od 2 do 5% udziału w ugrupowaniu) znalazło się 6 gatunków o łącznej liczebności 96,5 par lęgowych (20,5% udział w ugrupowaniu). Pozostałe 35 gatunków ptaków (od 0,1 do 1,7% w ugrupowaniu) stanowiły łącznie 23,1% (104 pary) ugrupowania.



Ryc. 2. Zależność między powierzchnią zadrzewienia a liczbą gatunków (A) i zagęszczeniem ptaków (B) w 22 zadrzewieniach na Równinie Wrocławskiej

Fig. 2. Relationship between the size of a woodlot and the number of species (A) and their density (B) in 22 woodlots within the Wrocław Plain

Tabela 3. Charakterystyka ugrupowania ptaków zadrzewień powierzchniowych
Objaśnienia symboli w obrębie grup podano w tabeli 2.

Table 3. Profile of the bird assemblage of woodlots
Explanations of symbols within groups are given in table 2.

Grupa ekologiczna Ecological group		Liczba gatunków No. of species	N par No. of pairs	Zagęszczenie Density (p/10 ha)	Dominacja Dominance (%)
Gniazdowa Acc. to nesting place	Z	21	208,5	83,5	45,4
	K	18	184,5	73,8	40,1
	D	8	61,0	24,4	13,3
	N	2	5,5	2,2	1,2
Siedliskowa Acc. to habitat	L	24	290,0	116,1	63,1
	P	18	150,5	60,2	32,8
	I	7	19,0	7,6	4,1
Pokarmowa Acc. to diet	O	30	300,0	120,1	65,3
	R	8	107,5	43,0	23,4
	RO	6	42,0	16,8	9,1
	M	4	7,0	2,8	1,5
	E	1	3,0	1,2	0,7

W grupach gniazdowych najliczniej reprezentowane były ptaki gniazdujące na ziemi i nisko w roślinności (do wysokości 1,5 m). Znalazło się tutaj 21 gatunków z łączną liczbą 208,5 par lęgowych (tab. 3). Ptaki gniazdujące w koronach drzew i krzewów reprezentowane były przez 18 gatunków, ze 184,5 parami lęgowymi. Najmniej liczną grupę stanowiły dziuplaki (8 gatunków; 61 par). W grupach siedliskowych największy udział przypadał na ptaki związane ze środowiskiem leśnym (24 gatunki; 290 par lęgowych) (tab. 4). Gatunki gniazdujące lub żerujące w otwartym krajobrazie rolniczym stanowiły jedną trzecią całości ugrupowania ptaków (18 gatunków; 150,5 pary). Pod względem zdobywanego pokarmu dominowały ptaki owadożerne (63,1% ugrupowania), a następnie roślinożerne (23,4%).

Zagęszczenie lęgowe obliczone dla całkowitej powierzchni zadrzewień (24,98 ha) wyniosło 183,9 pary/10 ha. W poszczególnych zadrzewieniach zagęszczenia kształtowały się pomiędzy 102 a 714 par/10 ha (średnia dla wszystkich zadrzewień 377,9, SD = 176,7) – tab. 2. Stwierdzono wysoką, ujemną, istotną statystycznie korelację pomiędzy wielkością zadrzewienia a zagęszczeniem par lęgowych (ryc. 2b).

Tabela 4. Porównanie liczby par lęgowych w dwóch zadrzewieniach (K7 i K10) w latach 1970. i w roku 2001

Table 4. Comparison of the number of breeding pairs in two woodlots (K7 and K10) in the 1970s and 2001

Gatunek Species	K7				K10			
	1977	1978	1979	2001	1977	1978	1979	2001
Hippolais icterina	13	9	6	6	5	3	3	5
Fringilla coelebs	12	12	13	15	9	7	7	8
Sylvia atricapilla	12	10	8	15	4	3	4	8
Turdus merula	6	7	5	6	2	2	2	3
Phylloscopus collybita	6	3	3	5	2	2	2	4
Luscinia megarhynchos	6	6	8	6	1	2	2	5
Sylvia borin	5	2	2	-	2	1	2	1
Emberiza hortulana	5	5	3	1	-	-	-	1
Sturnus vulgaris	4	4	4	9	3	3	4	3
Parus caeruleus	4	3	1	3	-	-	-	2
Oriolus oriolus	3	3	4	-	2	1	2	1
Columba palumbus	3	4	2	-	2	3	2	-
Turdus philomelos	3	1	1	6	1	-	-	3
Chloris chloris	3	3	1	2	3	1	1	2
Carduelis carduelis	3	4	3	4	2	1	1	4
Erithacus rubecula	3	1	3	1	-	-	-	-
Passer montanus	3	2	4	-	2	3	3	1
Streptopelia turtur	2	3	3	-	2	-	2	-
Emberiza citrinella	2	1	1	2	-	-	-	-
Muscicapa striata	2	1	-	2	1	-	-	1
Serinus serinus	2	4	3	1	3	3	2	-
Phylloscopus trochilus	2	1	1	-	1	-	1	-
Sylvia communis	1	1	1	-	-	-	-	-
Anas platyrhynchos	1	1	1	1	-	-	-	-
Cuculus canorus	1	1	2	1	-	-	-	-
Pica pica	1	-	1	-	-	-	-	-
Streptopelia decaocto	1	1	1	-	-	-	-	-
Parus major	1	1	3	2	1	1	2	2
Sylvia curruca	1	1	1	-	1	1	1	-
Lanius collurio	1	-	-	-	-	-	-	-
Corvus corone	1	-	1	-	1	-	2	-
Buteo buteo	-	1	1	-	1	-	1	-
Sitta europaea	1	1	-	-	-	-	-	-
Acroc. palustris	1	1	1	-	-	-	-	-

Tabela 4. cd. / Table 4. continued.

Gatunek Species	K7				K10			
	1977	1978	1979	2001	1977	1978	1979	2001
C. coccothraustes	-	-	-	1	-	-	-	1
Phasianus colchicus	-	-	-	1	-	-	-	-
Prunella modularis	-	-	-	1	-	-	-	1
Ae. caudatus	-	-	-	1	-	-	-	-
Accipiter gentilis	-	-	-	1	-	-	-	-
Strix aluco	-	-	-	1	-	-	-	-
Certhia brachydactyla	-	-	-	1	-	-	-	-
Dendrocopos major	-	-	-	-	-	-	-	1
Razem / Total	112	94	88	94	51	37	46	57
N par/10 ha	125,8	105,6	98,9	105,6	88,4	64,1	79,7	98,8

Porównanie składu gatunkowego w latach 1977-79 i 2001

Na kontrolowanej powierzchni badania ilościowe ptaków zadrzewień prowadzono w latach 1977-79 (Ławniczak 1980). Niestety w pracy tej wyniki z większości zadrzewień potraktowane zostały wspólnie, co uniemożliwia dziś dokładne określenie zmian ugrupowań lęgowych ptaków w poszczególnych zadrzewieniach. Jedynie dla dwóch największych zadrzewień położonych w pobliżu Smardzowa (zadrzewienie K7) i Łukaszowic (K10) przedstawiono bardziej szczegółowe dane. Ogółem w porównaniu do lat 1970. zanotowano niższą liczbę gatunków (34 w latach 1970. i 30 w 2001 roku) i wzrost zagęszczenia w zadrzewieniu K10 (z 77,4 do 98,8 pary/10 ha) – tab. 5 i 6. Niższa liczba gatunków prawdopodobnie spowodowana była znacznie krótszym okresem prowadzenia niniejszych badań, stąd w latach 1970. były większe szanse na wykrycie gatunków pojawiających się efemerycznie. W zadrzewieniu K7 zagęszczenie ptaków utrzymało się na zbliżonym poziomie (110,1 i 105,6 pary/10 ha). Analizując zmiany w wyróżnionych grupach ekologicznych wzrost zagęszczenia zanotowano w przypadku ptaków leśnych (z 65,9 do 81,8 pary/10 ha) i owadożernych (z 56,6 do 70,9 pary/10 ha) (tab. 5). Wzrost ten dotyczy głównie kapturki oraz śpiewaka *Turdus philomelos*. Dodatkowo pewien wzrost, zarówno liczby gatunków (z 20 do 27), jak i zagęszczenia (z 13,6 do 18,4 pary/10 ha), zanotowano w przypadku dziuplaków. Wyjątkiem był mazurek, u którego zanotowano spadek liczebności z 7 do 1 pary. Wyraźny spadek zagęszczenia o 34,6% zaznaczył się w przypadku ptaków związanych z otwartym krajobrazem rolniczym (z 30,7 do 20,1 pary/10 ha) i roślinożernych o 47,4% (z 20,4 do 10,9 pary/10 ha). Z kontrolowanych zadrzewień, jak i z całego

Tabela 5. Porównanie liczby par i zagęszczeń ptaków z różnych grup ekologicznych w dwóch zadrzewieniach (K7 i K10) w latach 1970. i w roku 2001
Objaśnienia symboli w obrębie grup podano w tabeli 2.

Table 5. Comparison of the number of pairs and densities of birds representing different ecological groups in two woodlots (K7 and K10) in the 1970s and 2001
Explanations of symbols within groups are given in table 2.

Grupa ekologiczna Ecological group		Liczba par No. of pairs		Liczba gatunków No. of species		Zagęszczenie Density (par/10 ha)	
		1977-79	2001	1977-79	2001	1977-79	2001
Gniazdowa Acc. to nesting place	Z	46,0	53	10	10	31,3	36,1
	K	75,3	70	11	11	51,3	47,7
	D	20,0	27	6	8	13,6	18,4
	N	1,3	1	1	1	0,9	0,7
Siedliskowa Acc. to habitat	L	96,7	120	26	22	65,9	81,8
	P	45,0	31	14	8	30,7	21,1
	I	1,0	-	2	-	0,7	-
Pokarmowa Acc. to food habits	O	83,0	104	20	18	56,6	70,9
	R	30,0	16	7	5	20,4	10,9
	RO	26,7	29	4	5	18,2	19,8
	M	1,3	2	1	2	0,9	1,4
	E	1,7	-	2	-	1,1	-
Razem / Total		142,7	151	34	30	97,2	102,9

obszaru badań (15,8 km^2), zupełnie wycofały się grzywacz *Columba palumbus* i turkawka *Streptopelia turtur*. W latach 1970. maksymalna liczebność tych gatunków na całym obszarze badań wynosiła odpowiednio 8 i 5 par. Zanik tych gatunków, a także wilgi *Oriolus oriolus* (w zadrzewieniu K7) oraz wrony *Corvus cornix*, oprócz zmian środowiskowych, może być spowodowany także pojawieniem się jastrzębia *Accipiter gentilis*, który gniazduje w zadrzewieniu K7 co najmniej od 1997 roku (A. Milewski).

DYSKUSJA

W badanych zadrzewieniach śródpolnych stwierdzono stosunkowo wysokie ogólne zagęszczenie ptaków (183,9 pary/10 ha). Po wyłączeniu z analizy dwóch największych zadrzewień zagęszczenie lęgowe ptaków osią-

gnęło wartość 300,1 pary/10 ha. Zbliżone zagęszczenie (276,0 pary/10 ha) stwierdzono w 33 zróżnicowanych florystycznie zadrzewieniach (0,02-1,4 ha) położonych na Równinie Wrocławskiej w okolicach Kobierzyc (Wuczyński 1995). W Wielkopolsce (Agroekologiczny Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego) w 21 kępach śródpolnych (0,20-3,50 ha), budowanych głównie przez robinie akacjowe *Robinia pseudoacacia*, zagęszczenie lęgowe ptaków osiągnęło wartość 149 par/10 ha (Kujawa 1997). Nieco niższa natomiast jest łączna liczba gatunków (N = 49) zarówno w stosunku do zadrzewień badanych przez Wuczyńskiego (1995) (N = 55) oraz przez Kujawę (1997) (N = 60). Porównując grupę gatunków dominujących (powyżej 5% ugrupowania) z ugrupowaniami ptaków zadrzewień śródpolnych badanych przez Wuczyńskiego (1995), w badanych zadrzewieniach stwierdzono kilkukrotnie niższe zagęszczenie trznadla *Emberiza citrinella* (32,2 vs. 8,0 pary/10 ha) i cierniówki (18,4 vs. 2,8 pary/10 ha). W Wielkopolsce natomiast w grupie dominantów znalazły się mazurek *Passer montanus* (zagęszczenie 10,8 vs. 3,2 pary/10 ha) i potrzeszcz *Miliaria calandra* (7,4 vs. 0,8 pary/10 ha). Różnice te w pewnym stopniu mogą wynikać z odmiennych warunków środowiskowych w porównywanych zadrzewieniach, a także z ogólnej tendencji spadku liczebności ptaków związanych z agrocenozami (trznadel, cierniówka, mazurek). W przypadku potrzeszcza, o wysokiej liczebności w Wielkopolsce mogła decydować także niższa jakość gleb, preferowana przez ten gatunek (Tryjanowski i in. 1995). Wysoka liczebność słowika rdzawego *Luscinia megarhynchos*, który w badanych zadrzewieniach znalazł się w grupie dominantów (9,1% całości ugrupowania), może być związana ze zmianami liczebności tego gatunku w wyniku zmian klimatu. Na Wyspach Brytyjskich zaobserwowano powolne kurczenie się zasięgu w kierunku południowo-wschodnim, przy stałej liczebności populacji tego gatunku (Wilson i in. 2002). Podobnie w przypadku szczygła, wysoka liczebność może być odzwierciedleniem wzrostu liczebności tego gatunku w Europie Zachodniej. Na Wyspach Brytyjskich w latach 1968-1995 zanotowano wzrost liczebności populacji szczygła o 59% (Siriwardena i in. 1998). Wzrost ten może wynikać z tendencji do rozpowszechnienia się pewnych gatunków chwastów, stanowiących pokarm tego gatunku (Smart i in. 2000).

Negatywna zależność pomiędzy wielkością zadrzewienia a zagęszczeniem lęgowym ptaków opisywana była wcześniej przez wielu autorów, podobnie jak w przypadku zależności pomiędzy wielkością zadrzewienia a liczbą gatunków (np. Gromadzki 1970; Kujawa 1997; Hinsley i Bellamy 2000; Vanhinsbergh i in. 2002).

Warunkiem występowania niektórych gatunków w badanych zadrzewieniach była obecności odpowiedniego biotopu. Cierniówka *Sylvia communis*, gąsiorek *Lanius collurio* i jarzębatka *Sylvia nisoria* występowały

wyłącznie w zadrzewieniach z dobrze wykształconą warstwą krzewów z pojedynczymi drzewami lub zupełnie pozbawionych drzew. Również łozówka, świerszczak *Locustella naevia* oraz potrzos *Emberiza schoeniclus* zamieszkiwały tylko te zadrzewienia, w których runo pokryte było zwartą roślinnością zielną (wrotycz *Tanacetus vulgare*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przytulia pospolita *Galium aparine*, nawłoć *Solidago* sp.) oraz płatami jeżyn *Rubus* sp. Spostrzeżenia te pozostają w zgodzie z wcześniejszymi publikacjami poświęconym tym gatunkom. Przykładowo, obecność cierniówki w krajobrazie rolniczym jest ściśle związana z występowaniem mozaiki biotopów, zarówno kęp krzewów, będącymi głównymi miejscami żerowania, a także roślinności zielnej, w tym płatów jeżyn, stanowiących miejsca gniazdowania tego gatunku (Stoate i in. 2001; Hałupka i in. 2002). Brak w większości przebadanych zadrzewień potrzeszcza jest równocześnie odzwierciedleniem jego preferencji siedliskowych, związanych z otwartym krajobrazem rolniczym (Gromadzki 1970), rozproszonym rozmieszczeniem krzewów oraz obecnością nieużytkowanych rolniczo elementów krajobrazu porośniętych niską roślinnością zielną – obrzeży pól, poboczy dróg i skarp rowów melioracyjnych, które stanowią główne miejsca żerowania tego gatunku (Donald i in. 1997; Brickle i in. 2000).

Podobne zależności dotyczą występowania w badanych zadrzewieniach dwóch blisko spokrewnionych gatunków, o nieco odmiennych wymaganiach siedliskowych – trznadla i ortolana *Emberiza hortulana*. Trznadel występował w 81,8%, a ortolan w 27,3% przebadanych zadrzewień. Różnice frekwencji obydwu gatunków wynikać mogą z większych u ortolana preferencji ku środowiskom bardziej otwartym, z mniejszym zagęszczeniem roślinności runa (Dale i Manceau 2003). W przeciwieństwie do ortolana, terytoria trznadla zlokalizowane są pośród wyższych drzew i roślinności zielnej (Bradbury i in. 2000; Dale i Manceau 2003). Fakty te mogą tłumaczyć nieliczne gniazdowanie ortolana w badanych zadrzewieniach. Na omawianym obszarze poza badanymi wyspami leśnymi obydwa gatunki występowały w zadrzewieniach o charakterze liniowym (dane własne).

Obecność w zadrzewieniach gatunków leśnych (bogatki *Parus major*, modraszki *P. caeruleus*, pełzacza ogrodowego *Certhia brachydactyla*, kowalika *Sitta europaea*, raniuszka *Aegithalos caudatus*) związana jest charakterem krajobrazu wokół zadrzewienia, np. obecnością zadrzewień liniowych umożliwiających przemieszczanie się ptaków (Spellerberg i Gaywood 1993; Hinsley i in. 1995; Clergeau i Burel 1997), odległością od powierzchni leśnych (Villard i in 1998), stopniem izolacji, a także samą wielkością zadrzewienia, która jest główną barierą ekologiczną dla wielu gatunków ptaków leśnych (Opdam 1991; Cieślak 1991; Matthysen 1999; Hinsley i Bellamy 2000). W przypadku raniuszka istotnym czynnikiem decydującym o jego występowaniu w zadrzewieniach może być dostępność po-

rostów (*Parmelia, Physcia*), które stanowią główny budulec gniazda (Janson i Angelstam 1999).

Porównanie wyników niniejszych badań z danymi z lat 1970. (Ławniczak 1980) w dwóch zadrzewieniach śródpolnych wskazuje na tendencję spadkową awifauny związanej z agrocenozami, pomimo niewielkiego ogólnego wzrostu zagęszczenia ptaków. Wynika on głównie ze wzrostu liczebności gatunków leśnych. Podobne wyniki uzyskano w 23 zadrzewieniach na terenie Wielkopolski, gdzie pomiędzy latami 1964-66 a 1991-94 wykazano 33% spadek liczebności gatunków żerujących w otwartym krajobrazie rolniczym (potrzeszcza, szpaka *Sturnus vulgaris*, ortolana, dzwońca, mazurka i gąsiorka) i 6% wzrost liczebności ptaków „leśnych" (Kujawa 2002). Wyniki badań z Wielkopolski (Kujawa 2002) i Równiny Wrocławskiej (niniejsza praca) odzwierciedlają trendy liczebności ptaków opisywanych dotychczas z Europy Zachodniej. Zjawiska te dotyczą zaniku populacji ptaków związanych z otwartym krajobrazem rolniczym i wzrostu liczebności ptaków związanych ze środowiskiem leśnym (Fuller i in. 1995; Siriwardena i in. 1998; Chamberlain i Fuller 2000; Donald i in. 2001). Należy pamiętać, iż zmiany liczebności gatunków ptaków związanych z agrocenozami są w dużej mierze odzwierciedleniem poziomu agrotechniki i działalności rolniczej, które w znacznym stopniu mogą ograniczać liczebność wielu gatunków ptaków. Aktualnie, po przystąpieniu Polski do struktur Unii Europejskiej problem ochrony różnorodności biologicznej agroekosystemów, w tym awifauny, powinien stać się priorytetowym kierunkiem działania gremiów decydujących o kształcie przyszłego polskiego rolnictwa, zwłaszcza że obszary rolnicze Polski stanowią współcześnie w skali Europy główny obszar występowania wielu gatunków ptaków związanych z agrocenozami (Pain i Pienkowski 1997; Donald i in. 2002).

Podziękowania

Panom dr Krzysztofowi Kujawie ze Stacji Badawczej Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Turwi i dr Andrzejowi Wuczyńskiemu z Dolnośląskiej Stacji Terenowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie składam serdeczne podziękowania za cenne uwagi pomocne przy pisaniu niniejszej pracy.

LITERATURA

Agger P., Brandt J. 1988. Dynamics of small biotopes in Danish agricultural landscapes. Landscape Ecology 1: 227-240.

Andrén H. 1994. Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review. Oikos 71: 355-366.

Atkinson P.W., Fuller R., Vickery J. 2002. Large-scale patterns of summer and winter bird distribution in relation to farmland type in England and Wales. Ecography 25: 466-480.

Barr C., Petit S. (red.) 2001. Hedgerows of the world: Their ecological functions in different landscapes. Proceeding of the European IALE Congress, University of Brimingham, September 2001, 373 ss.

Bradbury R.B., Kyrkos A., Moris A., Clark S., Perkins A., Wilson J. 2000. Habitat associations and breeding succes of yellowhammers on lowland farmland. J. Appl. Ecol. 37: 789-805.

Brickle N.W., Harper D., Aebischer N., Cockayne S. 2000. Effects of agricultural intensification on the breeding succes of corn buntings *Miliaria calandra*. J. Appl. Ecol. 37: 742-755.

Burel F., Baudry J. 1990. Structural dynamic of a hedgerow network landscape in Brittany, France. Landscape Ecology 4: 197-210.

Chamberlain D.E., Fuller R. 2000. Local extinction and changes in species richness of lowland farmland birds in England and Wales in relation to recent changes in agricultural land-use. Agriculture, Ecosystems and Environment 78: 1-17.

Chamberlain D.E., Fuller R., Bunce R., Duckworth J., Shrubb M. 2000. Changes in the abundance of farmland birds in relation to the timing of agricultural intensification in England. J. Appl. Ecol. 37: 771-788.

Cieślak M. 1991. Awifauna lęgowa rozdrobnionych lasów wschodniej Polski. Not. Orn. 32: 77-88.

Clergeau P., Burel F. 1997. The role of spatio-temporal patch connectivity at the landscape level: an example in a bird distribution. Landscape and Urban Planning 38: 37-43.

Dale S., Manceau N. 2003. Habitat selection of two locally sympatric species of *Emberiza* buntings (*E. citrinella* and *E. hortulana*). J. Ornithol. 144: 58-68.

Donald P.F., Aebisher N., Bratton J., Davies S., Grice P. (red.). 1997. The Ecology and Conservation of Corn Buntings *Miliaria calandra*. Proceedings of a conference held at Fordingbridge, Hampshire, no 13, Peterborough, UK JNCC.

Donald P.F., Green R., Heath M. 2001. Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird population. Proc. R. Soc. Lond. Biol. Sci. 268: 25-29.

Donald P.F., Pisana G., Rayment M., Pain D. 2002. The Common Agricultural Policy, EU enlargement and the conservation of Europe's farmland birds. Agriculture, Ecosystems and Environment 89: 167-182.

Ewald J.A., Aebischer N. 1999. Pesticide Use, Avian Food Resources and Bird Densities in Sussex. JNCC, Peterborough, UK.

Evans A.D. 1997. The importance of mixed farming foe seed-eating birds in the UK. W: Pain D.J., Pienkowski M. (red.). Farming and Birds in Europe: The Common Agricultural Policy and its Implications for Birds Conservation. Academic Press, London.

Eybert M.C., Constant P., Lefeuvre J. 1995. Effects of changes in agricultural landscape on a breeding population of linnets *Acanthis cannabina* L. living in adjacent heathland. Biological Conservation 74: 195-202.

Fuller R.J., Chamberlain D., Burton N., Gough S. 2001. Distribution of birds in lowland agricultural landscapes of England and Wales: How distinctive are bird communities of hedgerows and woodland? Agriculture, Ecosystems and Environment 84: 79-92.

Fuller R.J., Gregory R., Gibbons D., Marchant J., Wilson J., Baillie S., Carter N. 1995. Population declines and range contractions among lowland farmland birds in Britain. Conservation Biology 9: 1425-1441.

Gates S., Donald P. 2000. Local extinction of British farmland birds and the prediction of further loss. J. Appl. Ecol. 37: 806-820.

Gillings S., Fuller R. 1998. Changes in bird populations on sample lowland English farms in relation to loss of hedgerows and other non-crop habitats. Oecologia 116: 120-127.

Gromadzki M. 1970. Breeding community of birds in midfield afforested areas. Ekol. Pol. A, 18: 307-350.

Hałupka K., Borowiec M., Karczewska A., Kuńka A., Pietrowiak J. 2002. Habitat requirements of Whitethroats *Sylvia communis* breeding in an alluvial plain. Bird Study 49: 297-299.

Hanski I., Gilpin M. 1997. Metapopulation biology: ecology, genetics, and evolution. Academic Press, London.

Hinsley S.A., Bellamy P. 2000. The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds: A review. J. Environ. Manage. 60: 33-49.

Hinsley S.A., Bellamy P. 2000. The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds: A review. J. Environ. Manage. 60: 33-49.

Hinsley S.A., Bellamy P., Newton I., Sparks T. 1995. Habitat and landscape factors influencing the presence of individual breeding bird species in woodland fragments. J. Avian Biol. 26: 94-104.

Janson G., Angelstam P. 1999. Threshold levels of habitat composition for the presence of the long-tailed tit *Aegithalos caudatus* in boreal landscape. Landscape Ecology 14: 283-290.

Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. Wydanie VI. PWN, Warszawa.

Kujawa K. 1997. Relationships between the structure of mid-field woods and their breeding bird communities. Acta orn. 32: 175-184.

Kujawa K. 2002. Population density and species composition changes for breeding bird species in farmland woodlots in western Poland between 1964 i 1994. Agriculture, Ecosystems and Environment 91: 261-271.

Ławniczak D. 1980. Zespoły ptaków lęgowych różnych typów krajobrazu rolniczego Śląska. Rozprawa doktorska, Zakład Ekologii Ptaków, Uniwersytet Wrocławski.

Marshall E.J., Moonen A. 2002. Field margin in northern Europe: their functions and interactions with agriculture. Agriculture, Ecosystems and Environment 89: 5-21.

Marshall E.J., Brown V., Boatman N., Lutman P., Squire G., Ward L. 2003. The role of weeds in supporting biological diversity within crop fields. Weed Research 43: 77-89.

Matthysen E. 1999. Nuthatches (*Sitta europaea*: Aves) in forest fragments: demography of a patchy population. Oecologia 119: 501-509.

Opdam P. 1991. Metapopulation theory and habitat fragmentation: a review of holarctic breeding bird studies. Landscape Ecology 5: 93-106.

Orłowski G., Nowak L. (w druku). Species composition of vegetation of three types of mid-field woodlots in intensively managed farmland (Wrocław Plain, south-western Poland). Polish Journal of Ecology.

Ormerod S.J., Watkinson A. 2000. Editors' Introduction: Birds and Agriculture. J. Appl. Ecol. 37: 699-705.

Pain D.J., Pienkowski M. (Eds.) 1997. Farming and Birds in Europe: The Common Agricultural Policy and its Implications for Bird Conservation. Academic Press London.

Petit S., Stuart R., Gillespie M., Barr C. 2003. Field boundaries in Great Britain: stock change between 1984, 1990 and 1998. J. Environ. Manage. 67: 229-238.

Robinson R.A., Sutherland W. 2002. Post-war changes in arable farming and biodiversity in Great Britain. J. Appl. Ecol. 39: 157-176.

Rychling A., Solon J. 2000. Ekologia krajobrazu. PWN, Warszawa.

Ryszkowski L. (red.). 2002. Landscape Ecology in Agroecosystems Management. CRC Press, Boca Raton.

Simberloff D.S. 1995. Habitat fragmentation and the extinction of bird population. Ibis 137 (Suppl.): 105-111.

Siriwardena G.M., Baillie S., Buckland S., Fewster R., Marchant J., Wilson J. 1998. Trends in the abundance of farmland birds: a quantitative comparison of smoothed Common Birds Census indices. J. Appl. Ecol. 35: 24-43.

Smart S.M., Firbank L., Bunce R., Watkins J. 2000. Quantifying changes in abundance of food plants for butterfly larvae and farmland birds. J. Appl. Ecol. 37: 398-414.

Spellerberg I.F., Gaywood M. 1993. Linear Features: Linear Habitats and Wildlife Corridors. English Nature Research Report no. 60, Peterborough.

Stoate, C.; Morris, R. M.; Wilson, J. D. 2001. Cultural ecology of Whitethroat *Sylvia communis* habitat management by farmers: Field-boundary vegetation in lowland England. J. Environ. Manage. 62: 329-341.

Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21: 38-54.

Tomiałojć L. 1997. O potrzebie spójnego systemu monitorowania liczebności ptaków lęgowych w Polsce. Not. Orn. 38: 239-254.

Tomiałojć L., Wesołowski T., Walankiewicz W. 1984. Breeding bird community of a primaeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland). Acta orn. 20: 241-310.

Tryjanowski P., Kuźniak S., Kujawa K., Dombrowski P. 1995. Stan i zagrożenie populacji potrzeszcza *Miliaria calandra* w Polsce. Not. Orn. 36: 331-342.

Tucker G., Heath M., Tomiałojć L., Grimmet R.F.A. 1994. Birds in Europe: their conservation status. BirdLife International, Cambridge.

Vanhinsbergh D., Gough S., Fuller R., Brierley E. 2002. Summer and winter bird communities in recently established farm woodlands in lowland England. Agriculture, Ecosystems and Environment 92: 123-136.

Villard M., Trzcinski C., Merriam G. 1998. Fragmentation Effects on Forest Birds: Relative Influence of Woodland Cover and Configuration on Landscape Occupancy. Conservation Biology 13: 774-783.

Wilson J.D., Evans J., Browne S., King J. 1997. Territory distribution and breeding success of Skylark *Alauda arvensis* on organic and intensive farmland in southern England. J. Appl. Ecol. 34: 1462-1478.

Wilson A.M., Henderson A., Fuller R. 2002. Status of the Nightingale in Britain at the end of the 20th Century with particular reference to climate change. Bird Study 49: 193-204.

Wilson J.D., Morris A., Arroyo B., Clark S., Bradbury R. 1999. A review of the abundance and diversity of invertebrate and plant foods of granivorous birds in northern Europe in relation to agricultural change. Agriculture, Ecosystems and Environment 75: 13-30.

Wuczyński A. 1995. Charakterystyka awifauny lęgowej drobnych zadrzewień śródpolnych na Równinie Wrocławskiej. Not. Orn. 36: 99-117.

STRESZCZENIE

W pracy przedstawiono wyniki badań ilościowych awifauny prowadzonych w roku 2001 na obszarze Równiny Wrocławskiej w 22 wyspach leśnych (ryc. 1). Badane zadrzewienia zajmowały łącznie powierzchnię 24,98 ha (średnia wielkość zadrzewienia wynosiła 1,13 ha; SD = ± 2,11 ha; zakres od 0,025 do 8,9 ha). Roślinność badanych zadrzewień charakteryzowała się obecnością wyłącznie gatunków liściastych (dominowały: jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, tarnina *Prunus spinosa*, bez czarny *Sambucus nigra*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*). Ogółem w badanych zadrzewieniach stwierdzono gniazdowanie 49 gatunków ptaków. Liczba gatunków w poszczególnych zadrzewieniach kształtowała się pomiędzy 3 a 26 i była ona pozytywnie skorelowana z wielkością zadrzewienia ($r = 0,90$, $p = 0,00$) – ryc. 2. Łączna liczba par lęgowych wyniosła 459,5 (tab. 2). W grupie dominantów (powyżej 5% udziału w ugrupowaniu) znalazło się siedem gatunków. Były to (w nawiasach podano udział w ugrupowaniu): kapturka *Sylvia atricapilla* (12,8%), zięba *Fringilla coelebs* (10,4%), słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos* (9,1%), łozówka *Acrocephalus palustris* (5,9%), kos *Turdus merula* (5,4%), zaganiacz *Hippolais icterina* (5,2%) oraz szczygieł *Carduelis carduelis* (5,0%) (tab. 2). W grupach gniazdowych najliczniej reprezentowane były ptaki gniazdujące na ziemi i nisko w roślinności (do wysokości 1,5 m) (tab. 3). W grupach siedliskowych największy udział przypadał na ptaki związane ze środowiskiem leśnym (24 gatunki; 290 par lęgowych). Pod względem zdobywanego pokarmu dominowały ptaki owadożerne (63,1% ugrupowania) (tab. 3). W dwóch największych zadrzewieniach (K7 i K10) w porównaniu do lat 1977-79 zanotowano wzrost zagęszczenia ptaków leśnych (z 65,9 do 81,8 pary/10 ha) i owadożernych (z 56,6 do 70,9 pary/10 ha) (tab. 4). Wyraźny spadek zagęszczenia o 34,6% zaznaczył się w przypadku ptaków związanych z otwartym krajobrazem rolniczym (z 30,7 do 20,1 pary/10 ha) i roślinożernych o 47,4 % (z 20,4 do 10,9 pary/10 ha). Z badanych zadrzewień, jak i z całego obszaru badań (15,8 km^2) zupełnie wycofały się grzywacz *Columba palumbus* i turkawka *Streptopelia turtur*. Wyniki niniejszych badań podobnie jak badań z terenu Wielkopolski (Kujawa 2002) odzwierciedlają trendy liczebności ptaków opisywanych dotychczas z Europy Zachodniej. Zjawi-

ska te dotyczą zaniku populacji ptaków związanych z otwartym krajobrazem rolniczym i wzrostu liczebności ptaków związanych ze środowiskiem leśnym.

SUMMARY

The paper presents the results of censuses of avifauna carried out in 2001 on 22 wooded islands within the Wrocław Plain (fig. 1). The checked woodlots covered jointly an area of 24.98 ha (table 1). The average size of woodlots was 1.13 ha (SD = 2.11 ha; range from 0.025 to 8.9 ha). The plant composition of the studied woodlots was characterised by occurrence of deciduous species exclusively (European Ash *Fraxinus excelsior*, European White Elm *Ulmus laevis*, Blackthorn *Prunus spinosa*, European Elder *Sambucus nigra*, Singleseed Hawthorn *Crataegus monogyna* predominated). A total of 49 bird species were recorded to breed in the woodlots. The number of species in particular woodlots ranged from 3 to 26, and was positively correlated with the size of the woodlot ($r = 0.90$, $p = 0.00$) (fig. 2). Jointly, 459.5 breeding pairs ware recorded (table 2). The group of dominants (over 5% of the assemblage) consisted of seven species. These were (their shares in the assemblage in brackets): the Blackcap *Sylvia atricapilla* (12.8%), Chaffinch *Fringilla coelebs* (10.4%), Nightingale *Luscinia megarhynchos* (9.1%), Marsh Warbler *Acrocephalus palustris* (5.9%), Blackbird *Turdus merula* (5.4%), Icterine Warbler *Hippolais icterina* (5.2%) and Goldfinch *Carduelis carduelis* (5.0%) (table 2). In breeding groups, the most abundant were birds which nested on the ground and in low vegetation (up to a height of 1.5 m) (table 3). Considering the type of habitat, the largest proportion was composed of species associated with forest (24 species; 290 breeding pairs). With respect to feeding habits, the predominating group were insectivorous birds (63.1% of the assemblage) (table 3). In the two largest woodlots (K7 and K10), in comparison with 1977-79, an increase in the density of forest birds (from 65.9 to 81.8 pairs/10 ha) and of insectivores (from 56.6 to 70.9 pairs/10 ha) was noted (table 4). A clear decline in density (by 34.6%) was recorded in the case of species connected with open agricultural landscape (from 30.7 to 20.1 pairs/10 ha) and in herbivores by 47.4 % (from 20.4 to 10.9 pairs/10 ha). The Wood Pigeon *Columba palumbus* and Turtle Dove *Streptopelia turtur* were found to have completely withdrawn from the surveyed woodlots, as well as from the whole study area (15.8 km^2). The results of the present survey and also those obtained for Wielkopolska (Kujawa 2002) reveal similar trends in bird numbers as those hitherto recorded for Western Europe. These phenomena concern disappearance of bird populations linked with open agricultural landscape and an increase in the abundance of species which inhabit forest habitats.

Adres autora:
Katedra Rolniczych Podstaw
Kształtowania Środowiska AR
pl. Grunwaldzki 24, 50-363 Wrocław
e-mail: orlog@poczta.onet.pl

Ptaki Śląska 15 (2004): 49-61

Dariusz Szyra, Romuald Szyra

PTAKI WODNO-BŁOTNE STAWÓW RYBNYCH W LIGOCIE W LATACH 1995-1999

WATERFOWL OF THE FISHPONDS IN LIGOTA IN 1995-1999

Od połowy lat 1990. rozpoczęto intensywne badania nad awifauną zbiorników wodnych położonych w dolinie górnej Wisły, prowadzone przez członków Ornitologicznej Grupy Roboczej Doliny Górnej Wisły CZAPLON – lokalnej grupy Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków. Głównym celem jej działalności jest monitorowanie liczebności ptaków lęgowych i przelotnych w tym rejonie. Efektem tych badań są nowo opublikowane prace (Wiehle 1999, 2002; Betleja 2001; Faber i in. 2001; Wiehle i in. 2002). Dzięki wysiłkom CZAPLON-a obszar górnej Wisły został uznany za ostoję ptaków o znaczeniu europejskim (Gromadzki i in. 1994; Heath i Evans 2000) i włączony do systemu terenów chronionych Natura 2000.

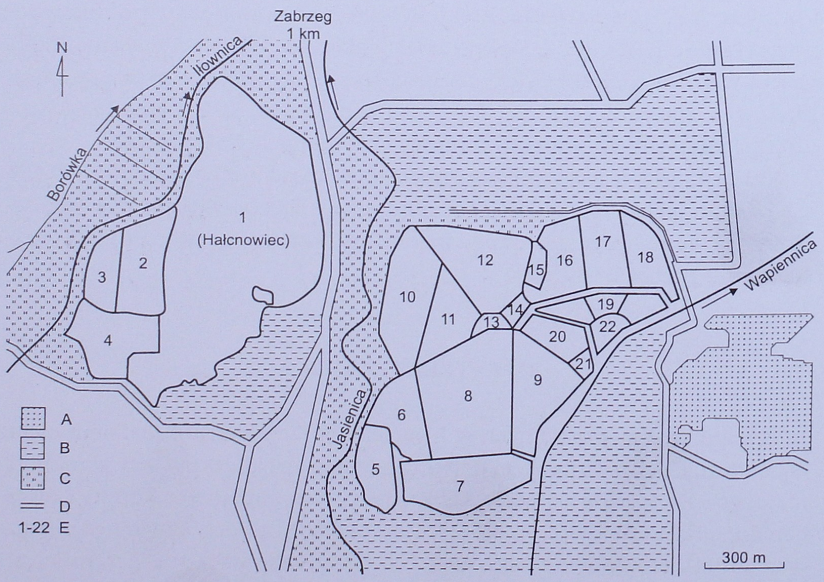
Niniejsza praca jest kolejnym opracowaniem członków grupy CZAPLON, a jej celem jest ocena składu gatunkowego i liczebności ptaków wodno-błotnych kompleksu stawowego Ligota, usytuowanego w zachodniej części doliny górnej Wisły.

OPIS TERENU BADAŃ

Kompleks stawów rybnych w Ligocie koło Czechowic-Dziedzic (powiat bielski, województwo śląskie) pod względem fizjograficznym leży w zachodniej części Doliny Górnej Wisły, obejmującej zachodnią część Kotliny Oświęcimskiej (Kondracki 2000). Składa się z około 20 zbiorników o łącznej powierzchni lustra wody wynoszącej 160 ha, a całkowita powierzchnia gospodarstwa stawowego obejmuje około 280 ha (ryc. 1). Otoczenie kompleksu stawów stanowią w większości zmeliorowane łąki i pola uprawne. Najbliższe zabudowania należą do wsi Ligota i Zabrzeg. Około 3 km od stawów w kierunku północno-zachodnim położony jest zbiornik wody pitnej w Goczałkowicach (3200 ha). Na południowy zachód od kompleksu Ligockiego, w odległości około 4,5 km, rozciągają się stawy Landeckie

o powierzchni około 200 ha. Przez część wschodnią kompleksu przebiega droga z Zabrzegu do Międzyrzecza. W sąsiedztwie stawów brak większych lasów, a najbliższe kępy leśne znajdują się około 0,5 km na wschód. Duży kompleks łęgowy, na południowym brzegu Zbiornika Goczałkowickiego, położony jest około 4 km na zachód od Ligoty. Groble stawów na ogół są porośnięte drzewami liściastymi (m.in. dąb szypułkowy *Quercus robur*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, klony *Acer* sp., wierzby *Salix* sp., grab *Carpinus betulus*, jesion *Fraxinus excelsior* oraz pokaźne okazy topoli *Populus* sp.) i krzewami.

Stawy odznaczają się zróżnicowanym stopniem zarośnięcia przez roślinność szuwarową (głównie szuwar trzcinowy *Phragmites australis* i pałkowy *Typha* sp.). Część z nich to nowo wyremontowane obiekty. Wzdłuż większości grobli występuje wąska, zaledwie około dwumetrowej szerokości, smuga trzcin. Większe płaty szuwarów przybrzeżnych (o szerokości do 20 m) rozwinęły się jedynie na największych zbiornikach (nr 1, 6, 7, 8, 10). Na stawie Hałcnowiec znajdują się trzy wyspy, porośnięte krzewami o wy-



Rycina 1. Mapa terenu badań
A – lasy, B – pola, C – łąki, D – drogi, E – numeracja stawów.

Figure 1. Map of the study area
A – forests, B – fields, C – meadows, D – roads, E – pond numbering.

Tabela 1. Rozkład dni, w których prowadzono obserwacje

Table 1. Distribution of observation days

Rok Year	Miesiące / Months												Razem Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1995	1	1	2	4	6	5	3	1	1	1	1	0	26
1996	1	1	2	3	5	4	1	0	2	1	1	0	21
1997	1	0	2	2	5	4	2	0	2	2	0	0	20
1998	1	0	3	3	6	4	2	1	1	2	1	1	25
1999	1	1	2	4	8	6	2	0	2	1	1	0	28
Razem Total	5	3	11	16	30	23	10	2	8	7	4	1	120

sokości do 4,5 m (zarośla wierzbowe, głóg *Crataegus* sp.). Także na stawie nr 10 znajduje się niewielka wysepka. Na stawach narybkowych (nr 19-22) występują zbiorowiska szuwarowe składające się z turzyc *Carex* sp. Dna stawów nie napełnionych wodą przeważnie porastało ponikło *Eleocharis* sp. i rdest *Polygonum* sp. Do napełniania i zasilania stawów pobiera się wodę z potoków Jasienica i Wapienica. Wody odprowadzane są do Iłownicy (ryc. 1). Głównym hodowanym gatunkiem jest karp *Cyprinus carpio*, a niewielką domieszkę stanowi amur *Ctenopharyngodon idella*, lin *Tinca tinca*, tołpyga *Hypophthalmichtys molitrix* i inne. Produkcyjny charakter stawów sprawia, że większość jest spuszczana na wiosnę i w jesieni w celu odłowu ryb. Niektóre, z reguły mniejsze stawy, okresowo spuszczane są wiosną i latem. Średnia głębokość stawów waha się od 1,2 do 1,6 m.

MATERIAŁ I METODYKA

Na omawianym terenie systematyczne obserwacje prowadzono w latach 1995-1999, a badaniami ilościowymi objęto ptaki wodno-błotne. W każdym z sezonów lęgowych (III-VII) skontrolowano teren co najmniej 15 razy, a jesienią 4. Zimą (XII-II) ze względu na zamarznięcie stawów częstotliwość liczeń była niższa (1-2). Podczas każdego liczenia kontrolowano wszystkie stawy, a napotkane ptaki notowano oddzielnie dla każdego stawu. Wiosną w przypadku kaczek notowano również udział płci, co stanowiło podstawę do oceny liczebności populacji lęgowej gatunków z tej grupy. W sumie wykonano 120 kontroli (tab. 1).

Tabela 2. Liczba par lęgowych ptaków wodno-błotnych na stawach w Ligocie w latach 1995-1999
„-" – gatunek nie gnieździł się, ? – brak danych.

Table 2. Number of waterfowl pairs breeding on the Ligota fish-ponds in the years 1995-1999
„-" – the species did not breed, ? – no data.

Gatunek Species	Lata / Years				
	1995	1996	1997	1998	1999
Tachybaptus ruficollis	3	3	2	2	4
Podiceps cristatus	8-10	6	5	3	3
Podiceps nigricollis	-	-	1	-	-
Ixobrychus minutus	-	-	-	1	1
Nycticorax nycticorax	133	141	105	51	5
Ciconia ciconia	2	2	2	2	2
Cygnus olor	1	1	1	2-3	3
Anser anser	1	-	-	1	-
Anas strepera	2	-	1	4	3
Anas platyrhynchos	50-55	40	30	32	45-50
Anas querquedula	-	-	-	-	1
Anas clypeata	4	-	-	1	3
Aythya ferina	19-24	23	15	12	13
Aythya fuligula	28	33	19	25	27
Circus aeruginosus	1	2	1	1	1
Gallinula chloropus	4	3	3	2	4
Fulica atra	17	8	10	9	8
Charadrius dubius	1	1	-	-	1
Vanellus vanellus	11	8	?	?	?
Tringa totanus	1	1-2	-	-	-
Tringa ochropus	-	-	0-1	-	-
Actitis hypoleucos	1	1	1-2	-	-
Larus ridibundus	100	80	80	65	50
Sterna hirundo	-	-	-	1	-
Alcedo atthis	5-6	3	2	2	3
Locustella fluviatilis	2	1	-	1	2
Locustella luscinioides	-	-	-	1	2
Acrocephalus schoenobaenus	11	8	5	3	3
Acrocephalus palustris	5	2	-	-	4
Acrocephalus scirpaceus	16	7	6	8	17
Acrocephalus arundinaceus	6	4	5	10	11
Emberiza schoeniclus	11	4	4	4	13

Liczebność wodno-błotnych ptaków lęgowych określono zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w pracy Borowiec i in. (1981), z uwzględnieniem uściśleń zaproponowanych przez Ranoszka (1983). Ocenę liczebności perkozka przeprowadzono poprzez mapowanie odzywających się osobników w drugiej połowie maja i pierwszej połowie czerwca. Liczebność zausznika, bączka, gęgawy, kokoszki oraz kaczek oceniono na podstawie liczeń ptaków dorosłych przebywających na stawach. W przypadku krzyżówki była ona oparta na liczbie samców, natomiast dla pozostałych kaczek na liczbie samic. Liczebność ślepowrona, łabędzia niemego, błotniaka stawowego i śmieszki ustalono opierając się na liczbie znalezionych gniazd, a perkoza dwuczubego oraz łyski – na podstawie kilkakrotnego liczenia par i zajętych gniazd w maju. Przy wyszukiwaniu chruścieli *Rallidae* nie stosowano stymulacji magnetofonowej, stąd uzyskane wyniki są prawdopodobnie zaniżone. W przypadku sieweczki rzecznej, czajki, krwawodzioba i brodźca piskliwego za kryterium lęgowości przyjmowano równoczesne stwierdzenia par ptaków, objawy zaniepokojenia (np. odwodzenie od gniazd) oraz głosy ostrzegawcze na widok człowieka. Liczebność gatunków z rodzaju *Acrocephalus* określano na podstawie pięciu liczeń, podczas których mapowano stanowiska śpiewających samców, a za ostateczny wynik przyjęto najwyższą liczebność uzyskaną podczas jednego z liczeń. W celu wykrycia przedstawicieli rodzaju *Locustella* przeprowadzono dwie kontrole nocne na przełomie maja i czerwca.

PRZEGLĄD GATUNKÓW

Przegląd obejmuje 62 gatunki ptaków wodno-błotnych stwierdzone w latach 1995-99 na terenie kompleksu stawowego Ligota, w tym 32 lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe.

Symbole umieszczone przed nazwami ptaków oznaczają:
* – gniazdowanie pewne;
+ – gniazdowanie prawdopodobne;
? – gniazdowanie możliwe.

Nur czarnoszyi *Gavia arctica*. Stwierdzony jeden raz: 1 X 96 – 1 *ad.*

***Perkozek** *Tachybaptus ruficollis*. W latach 1995-98 gniazdowały 2-3 pary, a w roku 1999 – 4 (tab. 2). Poza okresem lęgowym spotykany cały rok z wyjątkiem zimy. Najwcześniej ptaki odnotowywano w drugiej dekadzie marca (16 III 99 – 1 ptak). Najpóźniej obserwacji dokonano pod koniec października (30 X 99 – 2 ptaki).

***Perkoz dwuczuby** *Podiceps cristatus*. W latach 1995-97 corocznie gniazdowało 5-10 par, jedynie w latach 1998-99 jego liczebność była niż-

Tabela 3. Liczba gniazd ślepowrona *Nycticorax nycticorax* na stawie Hałcnowiec w latach 1990-99

Table 3. Number of nests of the Night Heron *Nycticorax nycticorax* on the Hałcnowiec pond in the years 1990-99

Rok / Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Liczba gniazd No. of nests	77	61	83	67	112	133	141	105	51	5

sza – 3 pary (tab. 2). Najwcześniej obserwowany 6 III 98 – 4 ptaki; najpóźniej: 11 XI 99 – 2 ptaki.

***Zausznik** *Podiceps nigricollis*. W roku 1997 stwierdzono lęg jednej pary. Na przelotach obserwowany nielicznie.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*. Corocznie od marca do końca października na stawach przebywało zwykle 5-20 ptaków, maksymalnie 30 (18 III 95).

***Bączek** *Ixobrychus minutus*. Jedna para gnieździła się w latach 1998-99. Ponieważ nie wyszukiwano gniazd ocena liczebności może być zaniżona (Cempulik 1985).

***Ślepowron** *Nycticorax nycticorax*. Najliczniej gnieździł się w latach 1995-96, kiedy populację oceniono na 133-141 par (tab. 3). Od roku 1997 liczebność zaczęła spadać i w roku 1999 gnieździło się tylko 5 par (tab. 3). Ptaki założyły kolonię na wyspie na stawie Hałcnowiec na początku lat 1980. (Dyrcz i in. 1991), a z czasem opanowały także sąsiednią wyspę. Gniazda umieszczone były na krzewach głogu i zaroślach wierzbowych na wysokości 0,8-3 m. Najwcześniej obserwowany 10 IV 96 – 12 ptaków. Najpóźniejsza obserwacja: 20 IX 96 – 8 ptaków.

Czapla biała *Egretta alba*. Jednego ptaka obserwowano 17 i 29 IV 95.

Czapla siwa *Ardea cinerea*. Spotykana przez cały rok. Wiosną stwierdzano do 56 osobników (18 III 95). Największa koncentracja jesienna: 26 X 97 – 42 ptaki. Zimą notowano skupienia liczące do 21 czapli (27 XII 98).

Czapla purpurowa *Ardea purpurea*. Jedna obserwacja: 30 III 97 – 1 *juv.*

Bocian czarny *Ciconia nigra*. W roku 1995 jednego osobnika spotykano regularnie od maja do lipca.

***Bocian biały** *Ciconia ciconia*. Corocznie w Toczkowicach i Podraju gniazdowało po jednej parze. Ptaki te regularnie żerowały na groblach, płyciznach stawów i na przyległych łąkach.

***Łabędź niemy** *Cygnus olor*. W latach 1995-97 gnieździła się jedna para, natomiast w pozostałych latach 2-3 pary (tab. 2). W roku 1995 stwierdzono rodzinę, w której dwa z pięciu młodych należały do formy „*immutabi-*

lis". Osobniki nielęgowe stwierdzano regularnie w liczbie do 10 osobników. Ptaki odlatywały najczęściej z końcem listopada, gdy stawy zostały spuszczone.

Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*. Stwierdzony tylko raz: 5 IV 98 – 1 *ad.*

Gęś zbożowa *Anser fabalis*. 30 X 99 widziano przelatujące stado liczące około 25 gęsi.

***Gęgawa** *Anser anser*. W latach 1995 i 1998 gnieździła się jedna para. Częściej spotykana jesienią niż wiosną, maksymalnie do 28 ptaków (11 X 98). Skrajne daty pojawów: 25 II 95 – 2 ptaki i 13 XI 98 – 12 gęsi.

Świstun *Anas penelope*. Jednego samca obserwowano 25 IV 99.

***Krakwa** *Anas strepera*. Gniazdowała nieregularnie: w roku 1995 dwie pary, a w latach 1997-99 – 1-4 pary (tab. 2). W latach 1995 i 1998-99 widywano samice z młodymi. Skrajne daty pojawów: 11 III 97 oraz 1 XI 96 (po jednej parze).

Cyraneczka *Anas crecca*. Jedna obserwacja: 25 IV 99 – 1 para.

***Krzyżówka** *Anas platyrhynchos*. Najliczniejsza lęgowa kaczka, rokrocznie stwierdzano 30-55 par (tab. 2). W okresie polęgowym maksymalnie zanotowano 350-360 ptaków (6 VIII 95 oraz 22 X 97).

Rożeniec *Anas acuta*. 28 III 98 widziano jedną parę.

+Cyranka *Anas querquedula*. W roku 1999 w maju i czerwcu wielokrotnie obserwowano jedną parę, ale nie uzyskano bezpośredniego dowodu lęgu. Najwcześniejszy przylot: 18 III 95 – 1 ♂.

***Płaskonos** *Anas clypeata*. W roku 1995 stwierdzono 4 pary, a w latach 1998-99 jego liczebność oceniono na 1-3 pary (tab. 2). W lipcu 1999 widziano samicę z pisklętami. Poza okresem lęgowym obserwowany nielicznie. Najpóźniejsza obserwacja: 30 X 99 – 1 ♂.

***Głowienka** *Aythya ferina*. W okresie badań liczebność głowienki wahała się od 12 do 23-24 par (tab. 2). Ptaki pojawiały się tuż po ustąpieniu pokrywy lodowej na stawach, najczęściej na początku marca. Największą koncentrację odnotowano 10 IX 99 – 150 ptaków.

***Czernica** *Aythya fuligula*. Była najliczniejszą kaczką poza krzyżówką. W latach 1995-99 liczebność oszacowano na 19-33 pary lęgowe (tab. 2). Maksymalne liczebności w okresie wędrówek: 30 III 99 – 190 oraz 12 IX 98 – 180 osobników.

Gągoł *Bucephala clangula*. Tylko jedna obserwacja: 13 XI 98 – 2 pary.

Nurogęś *Mergus merganser*. Dwa stwierdzenia: 28 III 98 – 2 ♂♂ i 1 ♀ oraz 30 III 99 – 1 para.

Bielik *Haliaeetus albicilla*. Jedno stwierdzenie: 27 XII 98 – 1 *ad.*

***Błotniak stawowy** *Circus aeruginosus*. Zazwyczaj gniazdowała jedna para, a jedynie w roku 1996 dwie pary. Wiosną najwcześniej ptaki pojawiały się z końcem marca (25 III 96 – 1 ♂); najpóźniejsza jesienna obserwacja: 30 X 99 – 1 *juv.*

Rybołów *Pandion haliaetus*. Pojedynczego osobnika widziano 29 III 98.

Wodnik *Rallus aquaticus*. Jedna późna obserwacja: 30 X 99 – 1 ptak.

***Kokoszka wodna** *Gallinula chloropus*. Corocznie gniazdowały 2-4 pary (tab. 2). Zimowanie jednego ptaka stwierdzono zimą 1998/99.

***Łyska** *Fulica atra*. W roku 1995 stwierdzono gniazdowanie 17 par. W latach 1996-99 liczebność łyski była niższa (8-10 par) – tab. 2. W okresie polęgowym tworzyła skupienia do 60 osobników (10 IX 99).

***Sieweczka rzeczna** *Charadrius dubius*. W latach 1995-96 i 1999 gniazdowała jedna para. Corocznie obserwowana w czasie przelotów, maksymalne skupienie: 12 IV 98 – 16 ptaków.

Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*. Pojedynczego ptaka widziano 5 IV 98.

Siewnica *Pluvialis squatarola*. Zanotowana jeden raz: 3 V 98 – 1 *ad.*

***Czajka** *Vanellus vanellus*. W latach 1995-96, na okolicznych polach i łąkach, gnieździła się w liczbie 8-11 par (tab. 2). W następnych latach oceny liczebności nie prowadzono. Poza okresem lęgowym liczna. Najwcześniejsza obserwacja: 25 II 95 – 12 ptaków.

Biegus malutki *Calidris minuta*. Dwa stwierdzenia pojedynczych ptaków: 12 IX 98 i 26 IX 99.

Biegus zmienny *Calidris alpina*. Co roku w okresie przelotów stwierdzano stada od kilku do kilkunastu osobników. Skrajne daty: 25 III 96 – 1 ptak i 11 XI 99 – 2 ptaki.

Batalion *Philomachus pugnax*. Obserwowany corocznie na przelotach w kwietniu i maju, maksymalnie do 20 osobników (25 IV 99).

Kszyk *Gallinago gallinago*. Wiosną widywano do kilku osobników; najwcześniejsza obserwacja: 16 III 99 – 2 ptaki. Jesienią stwierdzono maksymalnie 12 osobników (12 IX 98). Najpóźniejsze stwierdzenie: 11 XI 99 – 1 ptak.

Rycyk *Limosa limosa*. Na przelotach obserwowany nielicznie, maksymalne skupienie odnotowano 20 IX 96 – 12 ptaków.

Brodziec śniady *Tringa erythropus*. Tylko dwa stwierdzenia: 4 VI 98 – 2 i 17 IV 99 – 3 ptaki.

***Krwawodziób** *Tringa totanus*. W latach 1995-96 do dwóch par lęgowych (tab. 2). Corocznie obserwowany na przelotach, jednak nielicznie, zwykle 2-6 ptaków. Najwcześniejsza obserwacja: 16 III 99 – 4 osobniki.

Kwokacz *Tringa nebularia*. Wielokrotnie spotykano 1-4 ptaki w okresie od kwietnia do października.

?Samotnik *Tringa ochropus*. Obserwacje ptaków dorosłych w sezonie lęgowym wskazują na możliwość gniazdowania jednej pary w roku 1997. Podczas przelotów spotykano do 10 ptaków (25 IV 99).

Łęczak *Tringa glareola*. Dwie obserwacje: 17 IX 95 – 1 oraz 30 V 99 – 4 ptaki.

***Brodziec piskliwy** *Actitis hypoleucos*. W latach 1995-96 gniazdowała jedna, a w roku 1997 prawdopodobnie dwie pary. W roku 1997 znaleziono 1 gniazdo. W okresie wędrówek spotykano regularnie do sześciu ptaków. Najwcześniejsza obserwacja: 30 III 99 – 1 osobnik.

***Śmieszka** *Larus ridibundus*. W okresie badań stała kolonia lęgowa na wyspie na stawie Hałcnowiec – 50-100 par (tab. 2). Poza okresem lęgowym liczna. Najwcześniej śmieszki pojawiły się 22 II 99 – 10 ptaków. Jesienią obserwowano stada liczące do 560 osobników (20 X 95).

Mewa pospolita *Larus canus*. Obserwowana zarówno wiosną, jak i jesienią w liczbie do 10 ptaków; a jedynie 28 III 98 stwierdzono 16 osobników.

Mewa srebrzysta/M. białogłowa *Larus argentatus/L. cachinnans*. W latach 1995-98 corocznie obserwowano nieoznaczone mewy od marca do końca października. 23 VII 95 na stawach przebywało 48 mew (22 *ad.* i 26 *imm.*).

***Rybitwa rzeczna** *Sterna hirundo*. W roku 1998 znaleziono gniazdo w kolonii śmieszek. Na przelotach nieliczna, po kilka osobników (4-6) widywano co roku od końca maja do końca lipca.

Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*. Stwierdzona jeden raz: 30 V 99 – 2 *ad.*

Rybitwa czarna *Chlidonias niger*. Jedna obserwacja: 30 V 99 – 2 ptaki.

***Zimorodek** *Alcedo atthis*. W roku 1995 liczebność oceniono na 5-6 par, a w latach 1996-99 na 2-3 pary (tab. 2). Poza okresem lęgowym obserwowany regularnie. W okresie zim 1995/96 i 1998/99 spotykano 1-2 osobniki.

***Strumieniówka** *Locustella fluviatilis*. Na łąkach przylegających do stawu Hałcnowiec w latach 1995-96 i 1998-99 notowano do dwóch śpiewających samców (tab. 2).

***Brzęczka** *Locustella luscinioides*. W roku 1998 stwierdzono jednego, a w 1999 dwa terytorialne samce.

***Rokitniczka** *Acrocephalus schoenobaenus*. Corocznie notowano do 11 par lęgowych (tab. 2). Liczebność oszacowano na podstawie śpiewających samców, ale wydaje się być ona zaniżona. Zanotowane skraje daty: 17 IV 99 – 1 samiec oraz 26 IX 96 – 4 ptaki.

***Łozówka** *Acrocephalus palustris*. W latach 1995-96 i 1999 stwierdzono 2-5 par lęgowych (tab. 2).

***Trzcinniczek** *Acrocephalus scirpaceus*. Corocznie gniazdowało do 17 par (tab. 2), ale podobnie jak w przypadku rokitniczki, oceny liczebności wydają się być zaniżone.

***Trzciniak** *Acrocephalus arundinaceus*. W okresie badań stwierdzano od 4 do 11 terytorialnych samców (tab. 2). Najwcześniej śpiewającego samca odnotowano 17 IV 99. Najpóźniej pojedynczego ptaka zanotowano 26 IX 99.

***Potrzos** *Emberiza schoeniclus*. W latach 1995 i 1999 stwierdzono gniazdowanie odpowiednio 11 i 13 par, a w latach 1996-98 – 4 pary lęgowe (ocena na podstawie śpiewających samców). Niewielkie stadka zimujących ptaków (np. 27 XII 98 – 8 ptaków) widywano od grudnia do lutego.

CHARAKTERYSTYKA ORNITOLOGICZNA STAWÓW RYBNYCH W LIGOCIE

Podczas badań w latach 1995-99 na terenie kompleksu stawowego Ligota zanotowano występowanie 62 gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodno-błotnym, a wśród nich 32 gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe.

Dane o awifaunie tego terenu z przeszłości są bardzo wyrywkowe. Najlepiej udokumentowane jest gniazdowanie ślepowrona. Po raz pierwszy jego lęgi stwierdzono w roku 1980, a w latach 1980. gniazdowało tu od 50 do 70 par (Tomiałojć 1990; Dyrcz i in. 1991). W latach 1990-97 znaczna część polskiej populacji tego gatunku (55-96% par) koncentrowała się właśnie na stawach w Ligocie (Betleja 2001). Zanotowany w ostatnich latach gwałtowny spadek liczby gniazd w kolonii ślepowrona w Ligocie mógł być spowodowany działaniami rybaków, związanymi z aktywnym płoszeniem kormoranów na stawie Hałcnowiec.

W porównaniu do lat 1980. zmniejszyła się liczebność śmieszki. W latach 1980-85 gniazdowało 300 par (Kartoteka Awifauny Śląska), podczas gdy w okresie badań maksymalnie stwierdzono 100 par, a liczebność wykazywała tendencję spadkową. Stwierdzono natomiast siedem gatunków, które w przeszłości nie gnieździły się na tym terenie. Są to: zausznik, gęgawa, krakwa, płaskonos, brodziec piskliwy i rybitwa rzeczna. Co najmniej od roku 1989 gniazduje tu również łabędź niemy. O pozostałych gatunkach lęgowych brak jest danych porównawczych.

Spośród gatunków aktualnie zagrożonych w skali europejskiej (kategoria 2 lub 3; Tucker i in. 1994), tutejsze stawy są miejscem gniazdowania 7 gatunków ptaków, są to: bocian biały, krwawodziób (kat. 2 – gatunki o niekorzystnej sytuacji w Europie, na dodatek występujące prawie wyłącznie na tym kontynencie) oraz bączek, ślepowron, krakwa, cyranka i zimorodek (kat. 3 – gatunki o niekorzystnej sytuacji w Europie, posiadające jednak duże populacje również poza tym kontynentem).

Dalsze 5 gatunków ptaków lęgowych na stawach lub w ich pobliżu należy do grupy potencjalnie zagrożonych w skali europejskiej (kategoria 4; Tucker i in. 1994). Zaliczane są do niej ptaki, których sytuacja w Europie jest obecnie zadowalająca, ale których występowanie ogranicza się w znacz-

nej mierze do tego kontynentu (ponad 50% światowej populacji gnieździ się w Europie). Są to: głowienka, brzęczka, łozówka, trzcinniczek i potrzos.

Dwa gatunki wyżej już wymienione – bączek i ślepowron, wpisane zostały do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (gatunki zagrożone w skali kraju; Głowaciński 2001).

W okresie przelotów stwierdzono 30 gatunków ptaków wodno-błotnych (nie licząc lęgowych). Najliczniejsze zgrupowania tworzyły: blaszkodziobe, mewy i brodzące. Do dominantów należały: śmieszka, krzyżówka, czernica, głowienka i czapla siwa. Mniej liczną grupę ptaków przelotnych tworzyły siewkowe. Przelot wiosenny na omawianym terenie był słabo zauważalny. Więcej gatunków oraz wyższą ich liczebność odnotowano jesienią. Wydaje się, że ptaki przelotne, a zwłaszcza zimujące, omijały stawy zatrzymując się na nieodległym Zbiorniku Goczałkowickim, gdzie warunki do żerowania i odpoczynku są o wiele korzystniejsze.

Dokonane w końcu lat 1980. waloryzacje obszarów wodno-błotnych w Polsce (Wesołowski i Winiecki 1988; Dyrcz 1989) wskazywały kompleks stawowy Ligota do objęcia ochroną rezerwatową. Jednak w waloryzacji ornitologicznej śląskich zbiorników wodnych ranga tego kompleksu była niska w skali kraju i bardzo niska w skali regionu (Stawarczyk 2001). Po drastycznym zmniejszeniu się lęgowej populacji ślepowrona w końcu lat 1990. jego wartość z pewnością jeszcze bardziej zmalała. Tym niemniej stawy Ligota stanowią część składową doliny górnej Wisły, będącej ostoją ptaków o randze europejskiej (Heath i Evans 2000). Z tego też względu, a także, ponieważ w ostatnich latach na Śląsku – w tym w dolinie górnej Wisły – zwiększyły zasięg występowania ważne gatunki mew *Laridae* i rybitw *Sternidae* (Faber i in. 2001; Czapulak i in. 2002), wskazane jest prowadzenie stałego monitoringu lęgowych populacji ptaków omawianego terenu.

Podziękowania

Panu Krzysztofowi Wypiórkiewiczowi, dzierżawcy gospodarstwa stawowego, składamy serdeczne podziękowania za przychylność i wyrozumiałość podczas prowadzonych badań.

LITERATURA

Betleja J. 2001. Gniazdowanie ślepowrona *Nycticorax nycticorax* w dolinie górnej Wisły. Not. Orn. 42: 147-158.

Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowski J. 1981. Próba uściślenia metod oceny liczebności ptaków wodnych. Not. Orn. 22: 47-61.

Cempulik P. 1985. Wodno-błotne *Non-Passeriformes* na stawach rybnych Wielikąt (Górny Śląsk). Acta orn. 21: 115-134.

Czapulak A., Adamski A., Betleja J. 2002. Populacje lęgowe mew *Laridae* i rybitw *Sternidae* na Śląsku w latach 1990-2000. Ptaki Śląska 14: 27-46.
Dyrcz A. 1989. Tereny ważne dla ornitologii i ochrony ptaków w Polsce. Przegl. Zool. 33: 417-437.
Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska – monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
Faber M., Betleja J., Gwiazda R., Malczyk P. 2001. Mixed colonies of large white-headed gulls in southern Poland. Brit. Birds 94: 529-534.
Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Warszawa.
Gromadzki M., Dyrcz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Biblioteka Monitoringu Środowiska. Gdańsk.
Heath M. F., Evans M. I. (eds) 2000. Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. Birdlife, Cambridge.
Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
Ranoszek E. 1983. Weryfikacja metod oceny liczebności lęgowych ptaków wodnych w warunkach stawów milickich. Not. Orn. 24: 177-201.
Stawarczyk T. 2001. Ornitologiczna waloryzacja akwenów Śląska. Ptaki Śląska 13: 5-18.
Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.
Tucker G. M., Heath M. F., Tomiałojć L., Grimmet R.F.A. 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 3).
Wesołowski T., Winiecki A. 1988. Tereny o szczególnym znaczeniu dla ptaków wodnych i błotnych w Polsce. Not. Orn. 29: 3-25.
Wiehle D. 1999. Migration of waders *Charadrii* in the fishponds in Spytkowice in years 1995-1999. Ring 21: 91-105.
Wiehle D. 2002. Ptaki stawów rybnych w Spytkowicach w latach 1995-2000. Chrońmy Przyr. Ojcz. 58: 25-61.
Wiehle D., Wilk T., Faber M., Betleja J., Malczyk P. 2002. Awifauna doliny górnej Wisły – część 1. Ptaki Ziemi Oświęcimsko-Zatorskiej. Not. Orn. 43: 227-253.

STRESZCZENIE

Kompleks stawowy Ligota usytuowany jest w zachodniej części doliny górnej Wisły, na terenie powiatu bielskiego. Składa się z około 20 zbiorników o łącznej powierzchni lustra wody wynoszącej 160 ha. Charakteryzują się one niskim stopniem zarośnięcia przez roślinność szuwarową (głównie trzcina *Phragmites australis* i pałki *Typha* sp.). Cały teren badań obejmował powierzchnię około 280 ha (ryc. 1). Obserwacje prowadzono w latach 1995-99 i w sumie wykonano 120 kontroli terenu (tab. 1). Liczebność lęgowych gatunków oceniano w oparciu o zalecenia podane przez Borowiec i in. (1981) i Ranoszka (1983).

W okresie badań stwierdzono 62 gatunki ptaków związanych ze środowiskiem wodno-błotnym, w tym 32 gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe (tab. 2). Najciekawszym elementem awifauny był ślepowron *Nycticorax nycticorax*, który gnieździł się maksymalnie w liczbie 140 par (tab. 3). W latach 1990-97 na sta-

wach w Ligocie gniazdowało 55-96% polskiej populacji tego gatunku. Licznie gnieździły się również: śmieszka *Larus ridibundus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, czernica *Aythya fuligula* oraz głowienka *A. ferina*. Stanowiska lęgowe na tutejszych stawach miały gatunki zagrożone w skali europejskiej (Tucker i in. 1994). Oprócz ślepowrona były to: bączek *Ixobrychus minutus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, krakwa *Anas strepera*, cyranka *A. querquedula*, krwawodziób *Tringa totanus*, zimorodek *Alcedo atthis*. Znaczenie tego kompleksu w okresie wędrówek było niewielkie co wiąże się prawdopodobnie z bliskością Zbiornika Goczałkowickiego oferującego lepsze warunki do zerowania i odpoczynku.

Stawy w Ligocie są częścią składową doliny górnej Wisły będącej ostoją ptaków o randze europejskiej, konieczne jest zatem prowadzenie stałego monitoringu populacji ptaków na tym terenie.

SUMMARY

The fishpond complex of Ligota is located in the western section of the upper Vistula River valley (Bielsko-Biała district). The complex comprises about 20 fishponds whose joint water surface amounts to 160 ha. They are characterised by a poor emergent water vegetation (mainly the Common Reed *Phragmites australis* and Catttail *Typha* sp.). The whole study area occupies ca 280 ha (fig. 1). The area was under observations in 1995-1999. In total, 120 visits were performed in the study period (table 1). The numbers of breeding species were assessed based on the recommendations given by Borowiec et al. (1981) and Ranoszek (1983).

In the period of study 62 bird species connected with the aquatic environment were recorded. The number including 32 breeding or probably breeding species (table 2). The most interesting was the Night Heron *Nycticorax nycticorax* that bred in numbers reaching 140 pairs (table 3). In the years 1990-1997, 55-96% of the Polish population of this species nested on the fishponds of Ligota. The Blackheaded Gull *Larus ridibundus*, Mallard *Anas platyrhynchos*, Tufted Duck *Aythya fuligula* and Pochard *A. ferina* were also abundant. The fishponds concerned comprised breeding sites of species endangered on the scale of Europe. Apart from the already mentioned Night Heron, these were: the Little Bittern *Ixobrychus minutus*, White Stork *Ciconia ciconia*, Godwall *Anas strepera*, Garganey *A. querquedula*, Redshank *Tringa totanus* and Kingfisher *Alcedo atthis*. The importance of this area during birds migration was low which is probably connected with the vicinity of the Goczałkowice Reservoir offering much better conditions for feeding and resting.

The area falls within the valley of the upper Vistula River which represents a bird refuge of European importance, and thus it is necessary to conduct regular monitoring of birds populations there.

Adresy autorów:

Dariusz Szyra
ul. Górnicza 60/7
44-307 Wodzisław Śl.

Romuald Szyra
ul. Złoty Potok 28
43-318 Bielsko-Biała

Ptaki Śląska 15 (2004): 63-77

Andrzej Czapulak, Dorota Cichońska, Mirosław Fura

POPULACJA PLUSZCZA *CINCLUS CINCLUS* W GÓRACH BIALSKICH I MASYWIE ŚNIEŻNIKA W LATACH 2002-2003

POPULATION OF THE DIPPER *CINCLUS CINCLUS* IN THE BIALSKIE MOUNTAINS AND ŚNIEŻNIK MASSIF IN 2002-2003

Liczebność pluszcza w polskiej części Sudetów w ostatnich latach oszacowano na 270-300 par (Czapulak i in. 2001). Na całym obszarze stwierdzono wówczas wyższą liczebność w porównaniu do lat 1980. (Dyrcz i in. 1991). Najliczniej pluszcze występowały w Sudetach Zachodnich oraz Sudetach Wschodnich. Ze względu na przyjętą podczas tamtych badań metodykę (1-2 kontrole cieków wodnych) można sądzić, ze ocena ta mogła być zaniżona, pomimo stwierdzenia faktycznego wzrostu liczebności populacji. Fakt ten skłonił nas do kontynuowania badań na mniejszym obszarze. Ich celem było uściślenie oceny liczebności oraz dokładniejsze określenie skali wzrostu populacji pluszcza.

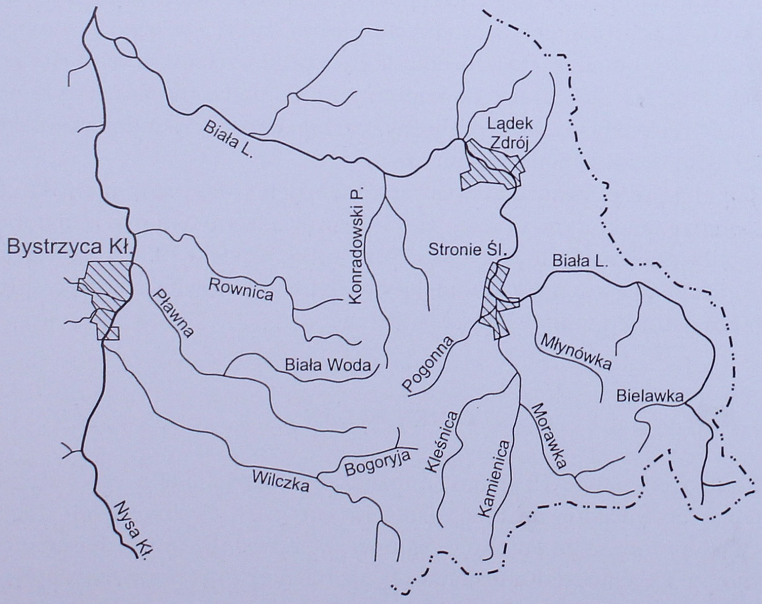
Badania przeprowadzono w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika, tj. na obszarze, na którym w latach 1985-90 prowadzono badania nad populacją pluszcza (Czapulak i in. 1988; Fura 1989; Wąsicki 1991) i w związku z tym dysponowano najdokładniejszymi danymi porównawczymi o sytuacji tego gatunku w skali całych Sudetów.

TEREN BADAŃ

Kontrolami objęto 12 strumieni o łącznej długości około 124-126 km. Badania prowadzono na Białej Lądeckiej oraz jej lewobrzeżnych dopływach: Konradowskim Potoku, Pogonnej, Morawce, Kleśnicy, Kamienicy, Młynówce i Bielawce. Kontrolami objęto również prawobrzeżne dopływy Nysy Kłodzkiej: Rownicę, Białą Wodę oraz Wilczkę z Bogoryją. Z wyjątkiem ujściowego odcinka Białej Lądeckiej cały obszar badań położony jest powyżej poziomicy 300 m n.p.m. Fizjograficznie większość skontrolowanych cieków wodnych położona jest na obszarze Gór Bialskich będących czę-

ścią mezoregionu Góry Złote oraz północnej części Masywu Śnieżnika. Dolne odcinki prawobrzeżnych dopływów Nysy Kł. przepływają przez Kotlinę Kłodzką.

W otoczeniu strumieni można wyróżnić trzy typy siedlisk. Na znacznych odcinkach przeważają tereny wiejskie o luźnej zabudowie z łąkami i pastwiskami. Powyżej 600 m n.p.m. odległości między zabudowaniami dochodzą do kilkuset metrów, a na obszarach położonych niżej odległości były mniejsze. Wioski o charakterze łańcuchowym występują wzdłuż wszystkich strumieni na łącznej długości 95 km (76%). Obszary zwartej zabudowy o charakterze miejskim ograniczone są do dwóch fragmentów Białej Lądeckiej w obrębie Lądka Zdroju i Stronia Śląskiego oraz ujściowego odcinka Morawki w Stroniu Śl. Łączna długość fragmentów strumieni w obrębie ścisłej zabudowy wynosi 5 km (4%). Najwyżej położone odcinki kontrolowanych strumieni przebiegają przez obszary leśne. W przeważającej części są to zwarte bory świerkowe, na niektórych fragmentach pozostałości starych buczyn i lasów mieszanych. Łączna długość wszystkich odcinków strumieni, które przepływają przez tereny leśne wynosiła 24,9 km (20%).



Ryc. 1. Mapa terenu badań

Fig. 1. Map of the study area

METODYKA BADAŃ

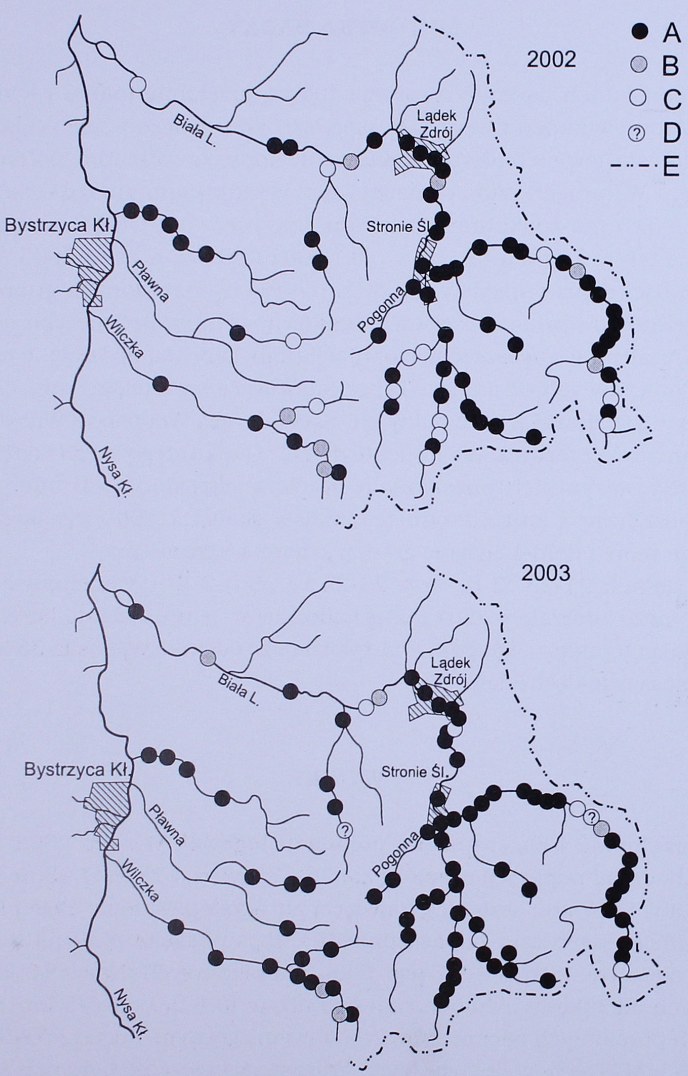
W obu latach badania rozpoczynano na przełomie marca i kwietnia, a kończono w końcu czerwca. W pierwszej fazie polegały one na kontroli znanych stanowisk pluszcza, a następnie kontrolowano inne potencjalne miejsca. W ramach badań intensywnie wyszukiwano gniazda, śledzono losy lęgów oraz znakowano indywidualnie osobniki. Określono również granice terytoriów dla 41 par w roku 2002 i 49 par w roku 2003. Ocenę liczebności oparto przede wszystkim na liczbie znalezionych gniazd, ale uwzględniono również obserwacje ptaków (par lub pojedynczych osobników). Analizując zagęszczenie populacji Białą Lądecką podzielono na pięć 10-kilometrowych odcinków. Także na Wilczce wydzielono dwa odcinki różniące się charakterem: dolny od ujścia do rez. Wodospad Wilczki (9,3 km) oraz od rezerwatu do źródeł (6,4 km). Dla każdego z tych odcinków oraz dla wszystkich pozostałych potoków określono ich nachylenie (w metrach na 1 km), odczytując z map w skali 1:10 000 wysokość nad poziom morza dolnej i górnej granicy odcinka/strumienia.

W dniach 21-23 XI 02 oraz 23-25 I i 28 II-2 III 03 przeprowadzono pojedyncze kontrole wzdłuż Białej Lądeckiej w celu ustalenia liczebności zimujących ptaków. Długość kontrolowanego odcinka wynosiła 38 km (od Trzebieszowic do źródeł).

WYNIKI

Liczebność i zagęszczenie populacji lęgowej. W roku 2002 liczebność badanej populacji oceniono na 76-77 par, a w roku 2003 na 84-85 par (tab. 1). W obu sezonach najwięcej par występowało na Białej Lądeckiej, gdzie stwierdzono odpowiednio 35 i 36 par. Zagęszczenie pluszczy na całej rzece wyniosło 3,6-3,7 par/5 km. Na pierwszych dwóch 10-kilometrowych odcinkach było ono znacznie niższe (0,5-2,0 pary/5 km) niż na trzech pozostałych odcinkach w środkowym i górnym biegu rzeki (5,0-6,0 par/5 km). Także w dolnym biegu Wilczki zagęszczenie było niższe (0,5-1,1 pary/5 km), niż na odcinku górnym (3,1-4,7 par/5 km). Na pozostałych potokach stwierdzano w obu latach od 1 do 9 par, ale zagęszczenia były niższe niż na górnych odcinkach Białej Lądeckiej (tab. 1). Najwyższe zagęszczenia zanotowano na Kamienicy (4,6 pary/5 km).

W obu sezonach zagęszczenie pluszczy na strumieniach nie było zależne od nachylenia strumienia (r odpowiednio 0,08 i 0,23, N = 16, N.S.). Pluszcze występowały we wszystkich trzech wyróżnionych typach siedlisk (ryc. 3). Jednak w obu latach badań nie stwierdzono, aby ptaki preferowały którekolwiek z nich. Obserwowany rozkład udziału par w poszczegól-



Ryc. 2. Rozmieszczenie pluszcza w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika w latach 2002-2003
A – pary z gniazdami lub podlotami, B – pary bez gniazd, C – pojedyncze osobniki, D – stanowiska niepewne, E – granica państwa.

Fig. 2. Distribution of the Dipper in the Bialskie Mountains and Śnieżnik Massif in the years 2002-2003
A – pairs with nests or fledglings, B – pairs without a nest, C – single birds, D – uncertain breeding sites, E – state border.

Tabela 1. Liczebność i zagęszczenia pluszcza na ciekach wodnych w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika w latach 1985-2003
L – liczebność, Z – zagęszczenie (pary/5 km), „-" – gatunek nie gniździł się, ? – brak danych.

Table 1. Numbers and densities of the Dipper on streams in the Bialskie Mountains and Śnieżnik Massif in 1985-2003
L – number of pairs, Z – density (pairs/5 km), „-" – the species did not breed, ? – no data.

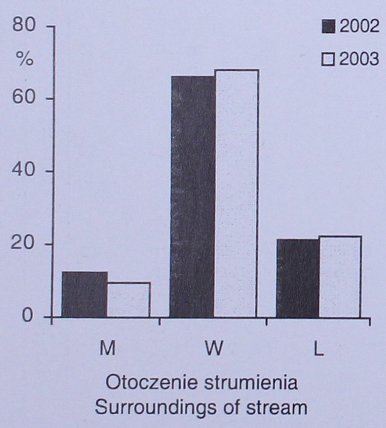
Potok Stream	Km	1985-87		1988-1990		1999-2001		2002		2003	
		L	Z	L	Z	L	Z	L	Z	L	Z
Biała Lądecka	49,0	16	2,1[1]	16-19	2,1-2,5[1]	19-20	1,9-2,0	35	3,6	36	3,7
Konradowski Potok	6,7	3-4	2,2-3,0	3	2,2	4	3,0	3	2,2	3-4	2,2-3,0
Pogonna	5,7	2	1,8	3	2,6	2	1,8	2	1,8	3	2,6
Morawka	10,6	4	1,9	3	1,4	4	1,9	8-9	3,8-4,2	9	4,2
Gołogórski Potok	1,7	-	-	-	-	?	?	?	?	1	2,9
Kleśnica	6,3	3	2,4	4	3,2	4	3,2	5	4,0	5	4,0
Kamienica	6,2	1	0,8	-	0,0	4-5	3,2-4,0	6	4,8	6	4,8
Młynówka	5,0	2	2,0	2	2,0	1-2	1,0-2,0	2	2,0	2	2,0
Bielawka	2,8	0-1	0-1,8	-	0,0	1	1,8	-	-	-	-
Rownica	7,5	2	3,3[2]	3	5,0[2]	7	4,7	5	3,3	4	2,7
Pławna[3]	?	?	?	?	?	1	?	?	?	1	?
Biała Woda	6,0	1	0,8	1	0,8	1	0,8	2	1,7	3	2,5
Wilczka	15,7	5-6	1,6-1,9	6	1,9	5	1,6	5	1,6	8	2,5
Czerna	0,7	-	-	-	-	-	-	1		1	
Bogoryja	2,5	1	2,0	2	4,0	3	6,0	2	4,0	2	4,0
Razem	126,4	40-43		43-46		56-59		76-77		84-85	

1 – w latach 1980. kontrolowano 38 km rzeki, 2 – w latach 1980. kontrolowano 3,0 km strumienia, 3 – strumień kontrolowany punktowo.

nych siedliskach nie różnił się od rozkładu oczekiwanego (test χ^2; 2002: $\chi^2 = 1{,}23$, $p = 0{,}54$, $df = 2$; 2003: $\chi^2 = 0{,}74$, $p = 0{,}69$, $df = 2$).

Rozmieszczenie pionowe. W obu latach najwięcej par stwierdzano w przedziale 600-700 m nad poziomem morza (Ryc. 4). Najniższe stanowisko położone było na wysokości 312 m n.p.m. (Biała Lądecka w Krosnowicach). Najwyżej położone stanowiska stwierdzono na Białej Lądeckiej – 915 m n.p.m. oraz na Wilczce – 907 m n.p.m. W obu latach udział par gniazdujących w przedziale 300-400 m n.p.m. był niższy, a w przedziale 600-700 m n.p.m. był wyższy od wartości oczekiwanych, ale różnice w rozkładach nie były istotne statystycznie (χ^2 odpowiednio 10,67 i 9,46, $df = 7$). Wskazuje to, że pluszcze nie preferowały określonej wysokości, a liczba gniazdujących par w poszczególnych przedziałach wysokości była zależna od łącznej długości strumieni w danym przedziale.

Przypadki poligynii. W obu latach badań stwierdzono po trzy poligyniczne samce. Trzy dalsze osobniki (dwa w 2002 i jeden w 2003) prawdopodobnie były także poligynistami, ale nie udało się uzyskać bezpośrednich dowodów. W pięciu przypadkach gniazda obu samic znajdowały się w obrębie jednego terytorium. Odległość między gniazdami wynosiła od 300 do 700 m. W ostatnim przypadku poligyniczny samiec okupował dwa terytoria. Pierwsze położone było na Białej Lądeckiej w Strachocinie, a drugie w źródłach Młynówki. Odległość między gniazdami wynosiła 8 km wzdłuż cieków wodnych i około 6,5 km w linii prostej.



Ryc. 3. Rozkład par pluszczy w zależności od otoczenia strumienia w Górach Bialskich i Masywie Śnieznika w latach 2002-2003
M – miasta, W – wsie, L – lasy.

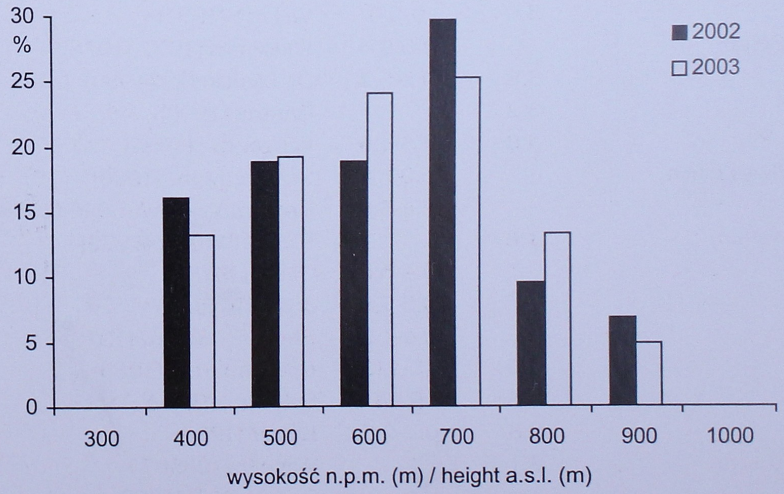
Fig. 3. Distribution of the Dipper pairs in relation to surroundings of the stream in the Bialskie Mountains and Śnieżnik Massif in the years 2002-2003
M – towns, W – villages, L – forests.

Liczebność i zagęszczenie zimujących pluszczy. W listopadzie 2002 roku oraz w styczniu 2003 roku na Białej Lądeckiej stwierdzono po 47-51 pluszczy. W końcu lutego 2003 roku liczebność była niższa – 33-36 osobników. Zagęszczenie pluszczy zimujących na Białej Lądeckiej wahało się od 4,5-5,0 ptaka/1 km (koniec lutego 2003) do 6,0-6,5 ptaka/5 km (listopad 2002, styczeń 2003). Na odcinku leśnym zimowało 5-8 osobników, a zagęszczenie wynosiło 4,0-6,5 osobników/5 km. Na terenie luźnej zabudowy

zimą przebywało od 27 do 37 osobników (zagęszczenie 5,0-6,5 ptaków/5 km), natomiast w miastach 2-7 pluszczy (2,5-9,5 osobników/5 km).

DYSKUSJA

Ostatnie badania (Czapulak i in. 2001) wykazały, że liczebność pluszcza w polskiej części Sudetów jest dwukrotnie wyższa niż w połowie lat 1980. Wyższe liczebności stwierdzono wówczas we wszystkich sudeckich mezoregionach, ale wzrost liczebności zaznaczył się przede wszystkim w zachodniej części Sudetów. W Sudetach Wschodnich (Góry Złote i Masyw Śnieżnika) był on mniejszy, co tłumaczono lepszym zbadaniem tych terenów w latach 1980. oraz lepszą jakością wód w tamtym okresie. W latach 1985-87 liczebność pluszcza na terenie badań oceniono na 40-43 par, a w latach 1988-90 na 43-46 par (tab. 1). W latach 1999-2001 wielkość populacji oceniono na 51-54 pary (Czapulak i in. 2001). Obecne badania wykazały, że liczebność jest znacznie wyższa i w latach 2002-03 wynosiła ona odpowiednio 76-77 i 84-85 par. Oznacza to, że w porównaniu do lat 1980. liczebność populacji uległa prawie podwojeniu. W po-



Ryc. 4. Rozmieszczenie pionowe par pluszczy w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika w latach 2002-2003

Fig. 4. Vertical distribution of the Dipper pairs in the Bialskie Mountains and Śnieżnik Massif in the years 2002-2003

Tabela 2. Zagęszczenia europejskich populacji lęgowych pluszcza

Table 2. Densities of European populations of the Dipper

Kraj Country	Zagęszczenie Density (pary/5 km)		Źródło danych Reference
	Średnie Mean	Zakres Range	
Hiszpania	2,7	0,7-7,5	Peris i in. (1991)
Francja		3,4-6,2	Kempf (1977)
		4,1-5,7	Joubert (1981)
	4,5	1,8-6,8	Roché i d'Andurain (1985)
		3,6-4,2	Roché i d'Andurain (1985)
	3,2	0,6-6,0	Roche (1989)
Irlandia	0,55		Perry (1983)
Wielka Brytania	2,0	1,0-3,1	Robson (1956)
		1,1-3,5	Marchant i Hyde (1980)
Walia		1,4-4,2	Ormerod i in. (1985a)
		0,6-1,4	Round i Moss (1984)
Szkocja	5,5		Cowper (1973)
	4,2	0,9-8,3	Wilson (1996)
	3,0	0-5,0	Vickery (1991)
Belgia		2,0-2,4	Wiesemes (1977, 1978)
	2,6	0,8-5,2	De Liedekerke (1980)
	3,2		Daulne (1990)
	3,6	2,8-4,5	Vangeluwe (1992)
Szwajcaria		5,0-6,6	Schifferli i in. (1980)
		2,4-5,8	Breitenmoser-Würsten (1988)
Niemcy	1,6		Klein i Schaak (1972)
		0,4-5,0	Oelke (1975)
		0,6-1,8	Jost (1975)
		0,4-1,2	Steffens i Sturm (1978)
	6,0	2,5-11,6	Rockenbauch (1985)
	3,8	1,6-14,3	Schmid (1985a)
	0,8	0,1-2,5	Kaiser (1988)
Austria	2,1		Wagner (1985)
	1,2		Sackl i Dick (1988)
Polska (Sudety)	1,2	0,5-5,0	Czapulak i in. (2001)
Polska (Tatry)	3,0	2,3-3,6	Cichocki i Mielczarek (1993)
G. Bialskie	3,0	1,5-5,0	niniejsza praca
Norwegia S		0,7-1,1	Efteland i in. (1984)

przednich okresach, a zwłaszcza w latach 1999-2001, intensywność badań była niższa, co mogło wpłynąć na różnice w ocenach liczebności. Ponadto w latach 1999-2001 ptaki nie były indywidualnie znakowane, co mogło utrudnić rózróżnianie par gniazdujących blisko siebie. Jednakże zarówno w przeszłości, jak i obecnie, głównym miejscem gniazdowania pluszczy były mosty (Czapulak i in. 1988; Fura 1989; własne dane), na które w każdym okresie badań zwracano szczególną uwagę. Czynnik ten dość w dużym stopniu rekompensuje niższą intensywność badań w poprzednich okresach.

Wzrost liczebności w latach1990. odnotowano także w niektórych lokalnych populacjach, np. w północno-zachodniej Irlandii – 32% (Perry i Agnew 1993), Górach Harz – 67% (Zang 1995), północnej Bawarii (Cersovsky 1998, 2003) i Hesji (Schneider 2001). W niektórych przypadkach był on związany z wywieszeniem budek lęgowych. Spadek liczebności zanotowano natomiast w centralnych Włoszech, gdzie w związku zanieczyszczeniem wód pluszcze wycofały się z 50% skontrolowanych strumieni (Sorace i in. 2002).

Zagęszczenie populacji lęgowej stwierdzone w niniejszych badaniach jest zbliżone do wartości stwierdzanych w większości dotychczasowych badań (tab. 2). Ekstremalnie wysokie zagęszczenie (14,3 par/5 km) stwierdzono w górnych biegach rzek Lauter i Lindach w północnej Wirtembergii (Schmid 1985a). Wyższe wartości (7-9 par/5 km) niż w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika otrzymano w Szkocji (Wilson 1996) i we Francji (Roché i d'Andurain 1995). Niektórzy badacze sugerowali, że zagęszczenie w dolnym biegu rzek powinny być wyższe niż w górnym biegu (Robson 1956; Wilson 1996). Tłumaczono to tym, że rzeki w dolnych odcinkach są szersze, dzięki czemu terytoria pluszczy mogą być krótsze. Takiej zależności nie udało potwierdzić się w niniejszych badaniach. Na Białej Lądeckiej oraz Wilczce zagęszczenia na dolnych odcinkach obu rzek były niższe niż na górnych. Także prowadzone równolegle badania nad wielkością terytorium pluszczy nie wykazały zależności między długością terytorium a szerokością rzeki (Cichońska 2004).

Wzrost liczebności zaznaczył się również w okresie zimowym. Na 40-kilometrowym odcinku Białej Lądeckiej (od ujścia do Bielic) w drugiej połowie lat 1980. zimowało od 19 do 27 ptaków, a zagęszczenie wynosiło 2,4-3,4 osobniki/5 km (Dyrcz i in. 1991). Więcej pluszczy stwierdzano wówczas podczas łagodnych niż ostrych zim. Zimą 2002/2003 na odcinku o zbliżonej długości (38 km) przebywało od 33 do 51 ptaków, a zagęszczenie było niemal dwukrotnie wyższe – 4,5-7,0 osobników/5 km. Zbliżone zagęszczenia (5,5 ptaków/5 km) stwierdzano zimą na strumieniach w Szwarcwaldzie (Schneider 1985).

Głównym czynnikiem wpływającym na liczebność i zagęszczenie pluszczy są właściwości fizyko-chemiczne wód, a zwłaszcza ich odczyn (Ormerod i in. 1985b; Vickery 1991). Niskie pH wpływa negatywnie na liczebność i różnorodność fauny bezkręgowców wodnych stanowiących pokarm tego gatunku (Sutcliffe i Carrick 1973; Townsend i in. 1983; Vickery 1991). Czapulak i in. (2001) sugerowali, że wzrost liczebności pluszcza w Sudetach wynikał przede wszystkim z poprawy jakości wód, co było szczególnie widoczne w zachodniej części Sudetów. W Sudetach Wschodnich czynnik ten prawdopodobnie miał mniejsze znaczenie, na co wskazują wyrywkowe pomiary odczynu wód w latach 1980. i obecnie. Nie jest wykluczone, że wyższa liczebność pluszcza jest związana z lepszą przeżywalnością ptaków. Badania w latach 1980. rozpoczęto po surowej zimie 1984/85, a następne dwie zimy również były surowe. Sudecka populacja pluszcza jest osiadła i z tego względu seria srogich zim może mieć negatywny wpływ na jej liczebność. W latach 1990. zimy były zazwyczaj dość łagodne co mogło sprzyjać wyższej przeżywalności ptaków.

Oprócz dostępności i zagęszczenia ofiar, ważnymi czynnikami limitującymi liczebność pluszczy mogą być także właściwości fizyczne strumienia: nachylenie, przepustowość, charakter podłoża czy obecność płycizn. Round i Moss (1984) zanotowali najwyższe zagęszczenia przy nachyleniu strumienia równym 38 m/1 km. Jednocześnie nie stwierdzili par lęgowych w miejscach obfitujących w wodne bezkręgowce, ale o spadku nie przekraczającym 0,5-1,0 m/1 km. Także badania Marchanta i Hyde'a (1980) wskazują na istnienie zależności między nachyleniem terenu a zagęszczeniem tego gatunku. W badanej przez nich populacji zagęszczenie wzrosło z 2,5 par/10 km do 8,0 par/10 km przy wzroście nachylenia z 2,5 m/1 km do 20 m/1 km. Według Ormerod i in. (1985a) nachylenie strumieni tłumaczy ok. 40% zmienności w zagęszczeniu pluszczy na walijskich potokach. Cieki o większym spadku charakteryzują się szybszym przepływem wody. W konsekwencji wymywane są cząstki mułu, a woda jest lepiej natleniona. Są to czynniki sprzyjające wzrostowi przeżywalności i zagęszczenia niektórych wodnych owadów, jak np.: widelnicy *Hesperoperla pacifica* oraz jętek z rodzaju *Beatis* i *Rhithrogena* (Allan 1998). Ponadto przy dużym nachyleniu strumienie obfitują w liczne płycizny, w których efektywność żerowania pluszczy jest wyższa (Ormerod i in. 1985b, Vickery 1991 za Da Prato 1981).

W południowej Szkocji uzyskano jednak odmienne wyniki. Istotnie wyższe zagęszczenia stwierdzono na strumieniach o niewielkim nachyleniu (poniżej 20 m/1 km) niż na strumieniach o większym spadku (Vickery 1991). W Górach Bialskich nie stwierdzono istotnego wpływu nachylenia strumienia na zagęszczenie. Wprawdzie zagęszczenia były najniższe na odcinkach w dolnym biegu Białej Lądeckiej i Wilczki, gdzie spadek terenu

był najmniejszy, ale jednocześnie na niektórych strumieniach (Konradowski Potok, Młynówka, Pogonna) zagęszczenia były niskie pomimo znacznego spadku. W środkowym biegu Białej L. pomimo niewielkiego nachylenia terenu (9 m/1 km) zagęszczenie było wysokie (5-6 par/5 km). Wskazuje to, że w badanej populacji inne czynniki decydowały o liczebności par lęgowych.

Potencjalnie liczebność pluszczy może być limitowana przez dostępność odpowiednich miejsc gniazdowania. Najwyższe zagęszczenia stwierdzano na obszarach obfitujących w naturalne miejsce gnieżdżenia, głównie skały (Vickery 1991; Roché i d'Andurain 1995) bądź na terenach, gdzie liczbę odpowiednich miejsc zwiększono poprzez wywieszenie budek (Rockenbauch 1985; Schmid 1985b). W Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika do roku 2003 nie było budek dla pluszczy, a liczba miejsc odpowiednich do założenia gniazda nie uległa zasadniczej zmianie. Po powodzi w roku 1997 na niektórych strumieniach wybudowano murki oporowe z rurkami odpływowymi, które niekiedy pluszcze wykorzystują do gniazdowania (własne dane), jak również przebudowano niektóre mosty, tak że stały się one odpowiednie dla tego gatunku. Jednak z drugiej strony niektóre mosty, które były wykorzystywane przez pluszcze w latach 1980., zostały przebudowane i obecnie nie nadają się do gniazdowania. Ponadto w latach 2002-03 pluszcze założyły gniazda pod 15 mostami, które nie były wykorzystywane w latach 1980. i których konstrukcja nie została zmieniona.

W Polsce liczebność pluszcza szacuje się na 900 par (Tomiałojć i Stawarczyk 2003), w tym 600 par w Karpatach (Walasz i Mielczarek 1992), 270-300 par w Sudetach (Czapulak i in. 2001) i około 20 par na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Niniejsze badania wskazują jednak, że ocena liczebności dla polskiej części Sudetów mogła być zaniżona. Jeśli przyjąć, że również na pozostałym obszarze Sudetów liczebność została zaniżona w podobnym stopniu jak w Górach Bialskich i Masywie Śnieżnika, to liczebność pluszcza w Sudetach można oszacować na co najmniej 400-450 par. W związku z tym sugerowana przez Czapulaka i in. (2001) liczebność polskiej populacji (1000-1500 par) wydaje się być bliższa prawdy.

W latach 1980. stwierdzono tylko jednego poligynicznego samca (Czapulak i in. 1993). Obecnie podczas dwóch lat badań odnotowano sześć pewnych i trzy prawdopodobne przypadki poligynii. Według Marzolina (1988) częstość występowania poligynii w populacjach pluszcza zależy od ilości odpowiednich miejsc do założenia gniazda. Brak istotnych różnic w liczbie dogodnych do gniazdowania miejsc między latami 1980. i 2002-03 wskazuje, że rzadkość występowania tego zjawiska w poprzednim okresie wynikała z niskiej liczebności populacji.

LITERATURA

Allan J.D. 1998. Ekologia wód płynących. PWN Warszawa.

Breitenmoser-Würsten C. 1988. Zur Brutbiologie der Wasseramsel *Cinclus cinclus* im Saaneland (Barner Oberland, Schweizer Nordalpen). Ökol. Vögel 10: 119-150.

Cercovsky G. 1998. Brutverbreitung der Wasseramsel *Cinclus cinclus* an den Fließgewässern der unterfränkischen Region (Main-Rhön) 1997. Ornit. Mitteil. 50: 61-70.

Cercovsky G. 2003. 20 Jahre (1983-2002) Brutvorbreitung der Wassemsel *Cinclus cinclus* an den Fließgewässern der unterfränkischen Region (Main-Rhön). Ornit. Mitteil. 55: 186-191.

Cichocki W., Mielczarek P. 1993. Rozmieszczenie i liczebność pluszcza *Cinclus cinclus* i pliszki górskiej *Motacilla cinerea* w Tatrzańskim Parku Narodowym. Chrońmy Przyr. Ojcz. 49: 54-61.

Cichońska D. 2004. Liczebność, zagęszczenie i wielkość terytorium samców pluszczy Cinclus cinclus w Górach Bialskich w latach 2002-2003. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Cowper C.N.L. 1973. Breeding distribution of Grey Wagtails, Dippers and Common Sandpiper on the Midlothian Esk. Scott. Birds 7: 302-306.

Czapulak A., Fura M., Wąsicki. 1993. Przypadek poligynii u pluszcza *Cinclus cinclus*. Not. Orn. 34: 382-384.

Czapulak A., Fura M., Kujawa K., Pawełczyk P. 1988. Rozmieszczenie i ekologia rozrodu pluszcza *Cinclus cinclus* na Ziemi Kłodzkiej. Ptaki Śląska 6: 97-116.

Czapulak A., Fura M., Szeląg D., Witan K., Gramsz B. 2001. Liczebność i rozmieszczenie pluszcza *Cinclus cinclus* w polskiej części Sudetów. Not. Orn. 42: 159-175.

Daulne J.M. 1990. Distribution du Cincle plongeur Cinclus cinclus dans le bassin de l'Aisne (province du Luxembourg). Aves 27: 27-38.

De Liedekerke R. 1980. Recensement des Cincle *Cinclus cinclus*, Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea* et Martin pecheur *Alcedo atthis* sur de rivičres wallones en 1978 et 1979. Aves 17: 57-71.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.

Efteland S., Kyllingstad K. 1984. Nesting success in a SW Norwegian Dipper *Cinclus cinclus* population. Fauna norv. Ser. C. Cinclus 7: 7-11.

Fura M. 1989. Biologia rozrodu i powracalność pluszcza *Cinclus cinclus* na terenie Gór Bialskich i Masywu Śnieżnika. Praca magisterska, Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Joubert B. 1981. Notes et observations sur le Cincle en Haute Loire. Grand Duc. 19: 3-12.

Jost O. 1975. Zur Ökologie der Wasseramsel *Cinclus cinclus* mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ehrnährung. Bonn. Zool. Monogr. 6.

Kaiser A. 1988. Zur populationdynamik der Wasseramsel in Rheinhessen und an granzenden Gebieten. Egretta 31: 17-37.

Kempf C. 1977. Oiseaux d'Alsace. Librairie Istra.

von Klein W., Schaak K. 1972. Zur siedlungsökologie der Wasseramsel *Cinclus cinclus* im Wassereinzugsgebeit der Kinzig/Hessen. Luscinia 41: 277-297.

Marchant J.H., Hyde P.M. 1980. Aspects of the distribution of riparian birds in Britain and Ireland. Bird Study 27: 183-202.

Marzolin G. 1988. Poligynie du Cincle plongeur *Cinclus cinclus* dans les cotes de Lorraine. L'Oiseau et R.F.O. 58: 277-286.

Ormerod S. J., Boilstone M. A., Tyler S. J. 1985. Factors influencing the abundance of breeding Dippers *Cinclus cinclus* in the catchment of the River Wye, mid-Wales. Ibis 127: 332-340.

Öelke K. 1975. Wasseramsel *Cinlus cinclus* und Gebirgsstelze *Motacilla cinerea* in Westharz. Vögelk. Ber. Niedersachs. 7: 19-31.

Peris S. J., Gonzales-Sanchez N., Carnero J.C., Valasco J.C., Masa A.I. 1991. Algunez factores que incidem en la densidand y poblacion del Mirlo aquatico *Cinclus cinclus* en el Centro-occidente de la Peninsula Iberica. Ardeola 38: 11-20.

Perry K.W. 1983. Populations changes of Dippers in north-west Ireland. Irich Birds 2: 272-277.

Perry K.W., Agnew P. 1993. Breeding Dipper populations in north-west Ireland, 1972-1992. Irish Birds 5: 45-48.

Robson R. W. 1956. The breeding of the Dipper in Norths Westmorland. Bird Study 3: 170-180.

Roché J. 1989. Contribution au denombrement et a l'ecologie de sept especes d'oiseaux d'eau nicheurs en riviere. Alauda 57: 181-192.

Roché J., d'Andurain P. 1995. Ecologie du Cincle plongeur *Cinclus cinclus* et du Chevalier guignette *Tringa hypoleucos* dans les georges de la Loire et de l'Allier. Alauda 63: 51-66.

Rockenbauch D. 1985. Wasseramsel *Cinclus cinclus aquaticus* und Zivilisationen – am Beispiel des Flußsystem der Fils (Schwäbische Alb). Ökol. Vögel. 7: 171-184.

Round P. D., Moss M. 1984. The waterbird populations of three Welsh rivers. Bird Study 31: 61-68.

Sackl P., Dick G. 1988. Zur Brutbiologie der Wasseramsel *Cinclus cinclus* im flusssystem des Kamp, Niederösterreich. Egretta 31: 56-69.

Schifferli A., Gerouded P., Winkler R. 1980. Atlas des Oiseaux nicheurs de Suisse. Ed. Station ornithologique Suisse de Sempach: 244-245.

Schmid W. 1985a. Abundanz und Verbreitung der Wasseramsel *Cincluc cinclus aquaticus* im Landkreis Esslingen, Nordwürttenberg, unter besonderer Berücksichtigung von Lauter und Limbach. Ökol. Vögel. 7: 161-170.

Schmid W. 1985b. Daten zur Brutbiologie der Wasseramsel Cinclus c. aquaticus im Bachsystem der Lauter und Lindach im Landkreis Esslingen, Nordwürttemberg. Ökol. Vögel 7: 225-238.

Schneider F. 1985. Erste Daten zur Winterverbreitung der Wasseramsel *Cinclus cinclus* aquaticus im Schwarzwald. Ökol. Vögel. 7: 215-220.

Schneider H.G. 2001. Die Wasseramsel im Gewässersystem des oberen Edertals – Untersuchungen zur Bestandsentwickung, Siedlungsdichte, Bruterfolg und Brutbiologie (1978-2000). Vogelkundliche Hefte Edertal 27: 27-35.

Sorace A., Formichetti P., Boano A., Andreani P., Gramegna C., Mancini L. 2002. The presence of a river bird, the dipper, in relation to water quality and biotic indices in central Italy. Environ. Pollut. 118: 89-96.

Steffens R., Sturm A. 1978. Das gegenwärtige Brutvorkommen der Wasseramsel im Bezirk Dresden und Vorschläge für seinen wirksameren Schutz. Naturschutzarbeit und naturkundl. Heimatforsch. i. Sachsen 20: 19-39.

Sutcliffe D.W., Carrick T.R. 1973. Studies of mountain streams in the English Lake District I: pH, calcium and the distribution of invertebrates in the river Duddon. Freshwater Biol. 3: 437-462.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura". Wrocław.

Townsend C.R., Hildrew A.G., Francis J. 1983. Community structure in some southern English streams: the influence of physico-chemical factors. Freshwater Biol. 13: 521-544.

Vangeluwe D. 1992. Distribution et facteurs de répartition du Cincle plongeur dans le bassin de la Haute Meuse. Journées d'études Aves. Namur.

Vickery J. 1991. Breeding density of Dippers *Cinclus cinclus*, Grey Wagtails *Motacilla cinerea* and Common Sandpipers *Actitis hypoleucos* in relation to the acidity of streams in south-west Scotland. Ibis 133: 178-185.

Wagner S. 1985. Zur situationen der Wasseramsel *Cinclus cinclus aquaticus* in Karten. Ökol. Vögel. 7: 209-214.

Walasz K., Mielczarek P. (red.). 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991. Biologica Silesiae, Wrocław.

Wąsicki A. 1991. Wpływ czynników środowiskowych na biologię rozrodu pluszcza *Cinclus cinclus* na terenie Gór Bialskich i Masywu Śnieżnika. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Wiesemes H. 1977. Der bestand von Wasseramsel *Cinclus cinclus* und Eisvogel *Alcedo atthis* im Flussbecken der Our. Natur und Umwelt. 8: 14-16.

Wiesemes H. 1978. Der bestand von Wasseramsel *Cinclus cinclus* und Bergstelze *Motacilla cinerea* im Flussystem der Amel, der Wache, der Holzwarche und der Rur. Natur und Umwelt. 9: 15-17.

Wilson J. D. 1996. The breeding biology and population history of the Dipper *Cinclus cinclus* on a Scottish river system. Bird Study 43: 108-118.

Zang H. 1995. Bestandsentwicklung und Ansiedlungsverhalten der Wasseramsel Cinclus c. aquaticus im Harz. Acta ornithoecol. 3: 125-135.

STRESZCZENIE

Badania prowadzono w latach 2002-2003. Kontrolami objęto 12 strumieni o łącznej długości 124-126 km (ryc. 1). Ocenę liczebności oparto przede wszystkim na liczbie znalezionych gniazd. Większość osobników w populacji została oznakowana indywidualnie. Zimą 2002/03 trzykrotnie przeprowadzono liczenie zimujących pluszczy na Białej Lądeckiej (38 km).

Liczebność populacji lęgowej określono na 76-77 par w roku 2002 i 84-85 par w roku 2003 (tab. 1, ryc. 2). W porównaniu do lat 1980. liczba par uległa podwo-

jeniu. Mogło to być związane z wyższą przeżywalnością pluszczy w latach 1990. Zagęszczenie na kontrolowanych strumieniach wahało sie od 1,6 do 4,8 par/5 km i nie było ono zależne od nachylenia strumienia. Na dwóch największych rzekach – Białej Lądeckiej i Wilczce, na dolnych odcinkach pluszcze występowały w niższych zagęszczeniach niż na odcinkach położonych wyżej. Stanowiska pluszcza położone były w przedziale 315-915 m n.p.m., a najwięcej par gnieździło się między 600 a 700 m n.p.m. (ryc. 4). Stwierdzono sześć pewnych i trzy prawdopodobne przypadki poligynii. W jednym przypadku samiec okupował dwa terytroria, a odległość między gniazdami wynosiła 8 km wzdłuż cieków wodnych i 6,5 km w linii prostej. W pozostałych przypadkach gniazda obu samic znajdowały w obrębie jednego terytorium w odległości 300-700 m. Zagęszczenie zimujących pluszczy wynosiło 6,0-6,5 osobników/5 km.

SUMMARY

The study was carried out in 2002-2003. Twelve streams with a total length of 124-126 km were checked in both years. Estimation of the pair number was based mainly on finding nests. The the majority of individuals from the study population were individually marked. Three counts of wintering Dippers on the Biała Lądecka River (38 km) were made during the winter 2002/2003.

The population size was 76-77 pairs in 2002 and 84-85 pairs in 2003 (table 1, fig. 2). In comparison with the 1980s, number of breeding pairs increased twofold which was probably connected with higher birds survival in the 1990s. Breeding density varied from 1.6 to 4.8 pairs/5 km and it was not related to the gradient of the stream. Densities on the lower courses of the Biała Lądecka and Wilczka Rivers (the two largest rivers in the study area) were lower than on upper fragments. Dippers bred between 319 m and 915 m above sea level, but most pairs occurred between 600 and 700 m a.s.l. (fig, 4). Six certain and three possible cases of polygyny were recorded. One poliygynistic male occupied two territories. The distance between nests was 8 km along streams and 6.5 km in the straight line. In the remaining five cases nests of both females were within one territory. Distance between them varied from 300 to 700 m. Density of wintering Dippers was 6.0-6.5 birds/5 km.

Adres autorów:
Zakład Ekologii Ptaków UWr.
Sienkiewicza 21
50-335 Wroclaw
e-mail: czapula@biol.uni.wroc.pl

Ptaki Śląska 15 (2004): 79-88

Robert Kruszyk, Robert Zbroński

LĘGOWE PTAKI SZPONIASTE *FALCONIFORMES* OKOLIC JASTRZĘBIA ZDROJU

BREEDING RAPTORS *FALCONIFORMES* IN THE SURROUNDINGS OF JASTRZĘBIE ZDRÓJ

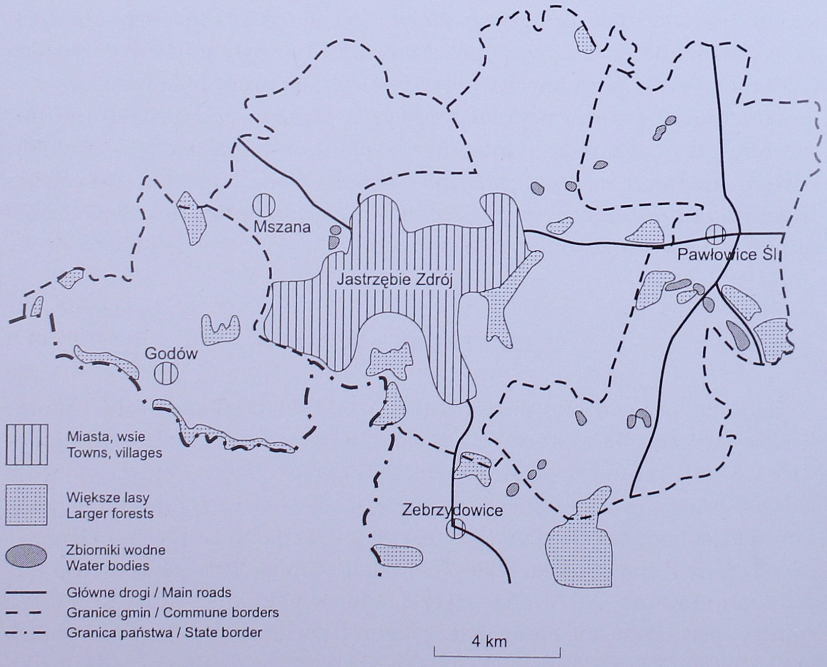
W Polsce prowadzono wiele badań dotyczących składu gatunkowego i zagęszczenia lęgowych ptaków szponiastych. Powierzchnie próbne na których prowadzono badania obejmowały tereny leśne i krajobraz rolniczy. Do tej pory nie było krajowych danych na temat ptaków szponiastych z terenów silnie zmienionych przez przemysł lub były to dane dotyczące tylko niektórych gatunków (Betleja 1992). Celem pracy było przedstawienie liczebności i stanu populacji lęgowych ptaków szponiastych, na powierzchni o charakterze rolniczym i zurbanizowanym okolic Jastrzębia Zdroju, zmienionym przez przemysł górniczy. Dodatkowo dla myszołowa *Buteo buteo* i jastrzębia *Accipiter gentilis* uwzględniono dane o umieszczeniu gniazd i wyborze drzew gniazdowych.

TEREN BADAŃ I METODY

Badania prowadzono na obszarze miasta Jastrzębia Zdroju i gmin: Godów, Mszana, Pawłowice Śl. i około 2/3 powierzchni gminy Zebrzydowice (ryc. 1). Teren ten o powierzchni 260 km^2 obejmował częściowo dwie jednostki fizjograficzne. Północna część to Płaskowyż Rybnicki, a południowa dochodząca do granicy państwa z Czechami, to Kotlina Ostrawska. Tereny rolnicze (pola, łąki, pastwiska) zajmują 68% powierzchni, tereny zabudowane – 11%, a nieużytki i hałdy kopalniane – 11%. Krajobraz rolniczy jest silnie zmieniony przez przemysł górniczy. Na obszarze badań znajduje się 5 kopalń węgla kamiennego. Wsie mają rozproszoną formę zabudowy. Dużą część powierzchni (84,5 km^2 w granicach administracyjnych) stanowi 100 tys. miasto Jastrzębie Zdrój. Lasy to 11 śródpolnych kompleksów wielkości od 30 do 200 ha. W drzewostanach przeważa świerk

Picea excelsa, olsza czarna *Alnus glutinosa*, sosna *Pinus silvestris*, w różnych klasach wieku. Ponadto występowały dęby *Quercus* sp., buk *Fagus silvatica*, brzozy *Betula* sp., topole *Populus* sp., graby *Carpinus betulus* i modrzewie *Larix* sp. Na całym obszarze występują kilkuhektarowe zadrzewienia i terasy zalewowe rzek Olzy i Piotrówki oraz drzewa i krzewy wzdłuż rowów i cieków wodnych. Łącznie tereny zadrzewione zajmują 10% powierzchni.

Materiały zebrano w latach 1988-98 dla wszystkich gatunków lęgowych. Dla niektórych gatunków dodano informacje z ostatnich lat. Liczbę par lęgowych ustalono w wyniku penetracji terenu i wyszukiwania gniazd. W okresie zimowym wyszukiwano gniazda, które potem były kontrolowane dwukrotnie w okresie lęgowym w kwietniu i pod koniec czerwca. Jednocześnie z wyszukiwaniem gniazd nasłuchiwano i wykrywano na podstawie głosów odzywające się jastrzębie. Ptaki odzywały się w pobliżu gniazda i przylatywały na wabienie głosem odtwarzanym z magnetofonu, co zwiększało wykrywalność gniazd. Stwierdzenia ptaków drapieżnych nanoszono na mapy w skali 1: 60 000. Przy ocenie liczebności par lęgowych



Rycina 1. Mapa terenu badań

Figure 1. Map of the study area

brano pod uwagę kryteria lęgowości przedstawione w pracy Króla (1985). Ustalono trzy kryteria na podstawie, których przyjęto że rewir jest zajęty:
- gniazdo z młodymi (w tym tzw. „gałęziaki", czyli słabo lotne młode ptaki, przesiadujące na gałęziach w pobliżu gniazda);
- gniazdo, w którym obserwowano wysiadującego ptaka;
- para ptaków tokująca lub broniąca rewiru.

Dodatkowo zebrano dane o sposobie umieszczenia gniazd, wysokości umieszczenia gniazd i gatunku drzewa gniazdowego.

WYNIKI

Na terenie badań stwierdzono pewne lub prawdopodobne gniazdowanie pięciu gatunków i możliwe gniazdowanie trzech dalszych gatunków ptaków szponiastych.

Trzmielojad *Pernis apivorus*. Prawdopodobnie lęgowy w liczbie 1-3 par. W latach 1988-98 corocznie zajęty rewir w okolicy Pawłowic Śl. Wielokrotnie w okresie lęgowym (25 V-23 VII) obserwowano tam ptaki, w tym tokujące samce, lecz gniazda nie znaleziono. Poza tym w latach 1989-90 w rejonie rzeki Piotrówki w gminie Godów oraz w roku 1990 w okolicach Ruptawy, obserwowano wielokrotnie ptaki w sezonie lęgowym.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. Lęgowy w liczbie 1-3 par. Co roku, z wyjątkiem 1998, 1-3 pary gnieździły się na stawach w Pawłowicach Śl. (Kruszyk i Zbroński 2002). W latach 1992-94 jedna para gnieździła się na stawach w Zebrzydowicach oraz 1-2 pary lęgowe w latach 2000-03 w trzcinowiskach na osadnikach kopalnianych w Jastrzębiu Zdroju (Kruszyk 2002).

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*. W roku 1995 prawdopodobnie jedna para gnieździła się na polach między Jastrzębiem Zdrój a Pawłowicami Śl. W sezonie lęgowym dokonano następujących obserwacji: 23 V i 4 VI 95 – 1 ♀, 22 V, 17 VI i 26 VII 95 – 1 ♂, polujące w tym samym miejscu. W tym samym roku wiosną odnotowany także: 23-24 IV 95 – 2 ♂♂. Poza tym obserwowany: 20 IV 96 – 1 ♀, 27 IV 97 – 1 ♂, 11 V 97 – 1 ♂ w okolicach Pawłowic Śl.

Krogulec *Accipiter nisus*. Obserwacje z okresu lęgowego sugerują możliwość lęgów tego gatunku w latach 1995, 1997-98 i 2003. 27 VI 95 obserwowano ptaka z upolowanym wróblem w Jastrzębiu Zdroju, a 22 V widziano krogulca odganiającego myszołowa i 2 VII 95 ptaka ze zdobyczą w okolicy Pawłowic Śl. W roku 1997 obserwowano 12 V, 14 VI, 7 VII i 17 VII jednego ptaka w Jastrzębiu Zdroju. Tamże 5 VI 98 widziano jednego osobnika, a 31 V 03 polującego samca.

Tabela.1. Liczebność i zagęszczenie (pary/100 km²) ptaków szponiastych w okolicach Jastrzębia Zdroju (pow. – 260 km², lesistość – 10%)
? – brak danych.

Table 1. Number and density (pairs/100 km²) of raptors near Jastrzębie Zdrój (area 260 km², percentage of forests – 10%)
? – no data.

Rok Year	*Pernis apivorus*	*Circus aeruginosus*	*Accipiter gentilis*	*Buteo buteo*	*Falco tinnunculus*
1988	1	2	6	20	12
1989	2	2	6	19	12
1990	3	1	6	18	12
1991	1	2	6	21	14
1992	1	3	6	19	13
1993	1	3	7	19	14
1994	1	3	7	20	14
1995	1	2	?	?	?
1996	1	2	?	?	?
1997	2	3	?	?	?
1998	1	3	6	19	12
Zagęszczenie Density	0,4-1,2	0,4-1,2	2,3-2,7	6,9-8,1	4,6-5,3

Jastrząb *Accipiter gentilis*. Lęgowy w liczbie 6-7 par. Jako drzewo gniazdowe wybierał świerk – 12 razy, sosnę – 10, brzozę – 8. Na świerkach i sosnach gniazda umieszczone były na gałęziach bocznych przy pniu, a na brzozach w rozwidleniu pnia. Wysokość umieszczenia gniazda wahała się od 10 do 21 m (x = 14,6 m, N = 30, SD = 3,16).

Myszołów *Buteo buteo*. Lęgowy w liczbie 18-21 par. Zajmował gniazda na brzozie – 17, sośnie – 11, świerku – 10, modrzewiu – 8, olszy czarnej – 7 razy. Gniazda na drzewach iglastych oraz jedno na olszy umieszczone były na gałęziach bocznych przy pniu, a w pozostałych przypadkach w rozwidleniu pnia. Średnia wysokość gniazd nad ziemią wynosiła 12,7 m (N = 53, SD = 2,8, zakres 8-17 m).

Pustułka *Falco tinnunculus*. Gniazdowała w liczbie 12-14 par. Regularnie gnieździła się na szybach kopalnii „Zofiówka", „Borynia", „Pniówek", „Moszczenica", „Jastrzębie". W niektórych latach na jednym szybie kopalnianym gnieździły się po 2 pary. Oprócz tego zajmowała stare gniazda wron *Corvus cornix* (dwa gniazda na olszy czarnej). W roku 2001 wielo-

Tabela 2. Drzewa gniazdowe jastrzębia *Accipiter gentilis* i myszołowa *Buteo buteo* w okolicach Jastrzębie Zdrój

Table 2. Nest-tree species of the Goshawk *Accipiter gentilis* and Buzzard *Buteo buteo* near Jastrzębie Zdrój

Gatunek drzewa Tree species	*Accipiter gentilis*		*Buteo buteo*	
	N	%	N	%
Brzoza *Betula* sp.	8	26,7	17	31,1
Modrzew *Larix* sp.	-	-	8	15,1
Sosna *Pinus silvestris*	10	33,3	11	20,7
Świerk *Picea excelsa*	12	40,0	10	18,9
Olsza czarna *Alnus glutinosa*	-		7	13,2
Razem / Total	30	100,0	53	100,0

krotnie obserwowano parę ptaków na wieży kościoła Św. Katarzyny w Jastrzębiu Zdroju, ale nie wiadomo czy doszło do zniesienia jaj.

Kobuz *Falco subbuteo*. Obserwacja pojedynczego ptaka 27 V 89 wskazuje na możliwość gniazdowania jednej pary koło Zebrzydowic.

DYSKUSJA

Najliczniejszymi gatunkami na badanym terenie były myszołów i pustułka. Maksymalne zagęszczenie par lęgowych myszołowa wynosiło 8,1 par/100 km^2. Było ono niskie w porównaniu do większości rejonów kraju. W krajobrazie rolniczym Wielkopolski zagęszczenie 20 par/100 km^2 w okolicach Czempinia (Pielowski 1991) lub 13,8-16,0 par/100 km^2 na Równinie Szamotulskiej (Wylęgała 2002) jest wyższe, mimo mniejszej lesistości. Przy nieco większej lesistości 15-23%, zagęszczenie było wyższe i wynosiło na Pojezierzu Iławskim średnio 30,3 par/100 km^2 (Król 1985), w okolicach Rogowa ok. 18 par/100 km^2 (Goszczyński 1997). W krajobrazie rolniczym okolic Wrocławia osiągał najwyższe zagęszczenia 54,4-73,2 par/100 km^2 (Dyrcz i in. 1991, Burak 2002), na Równinie Bielskiej zagęszczenie wahało się między 5,2 a 16,8 par/100 km^2 (Pugacewicz 1997). Wysokie zagęszczenia notowano również na powierzchniach o dużym stopniu zalesienia np. w Borach Dolnośląskich – 20 par/100 km^2 (Grabiński i Stawarczyk 1986), w Puszczy Wkrzańskiej – 19,6 par/100 km^2 (P. Zyska w Sosnowski 1991), w Puszczy Niepołomickiej – 40,2 par/100 km^2 (Czuchnowski 1993), w Magurskim Parku Narodowym – 5,6 par/10 km^2 (Pikunas 2001), a w Lasach Strzeleckich aż 18 par/10 km^2 powierzchni leśnej (Matusiak i in.

2002). Na Mazowszu i Podlasiu liczebność wzrosła 7-krotnie w porównaniu do lat 1970. z 3,8 do 25,4 par/100 km^2 (Chmielewski i in. 1996; Dombrowski i in. 2000), Niższe zagęszczenie myszołowa niż w okolicach Jastrzębia Zdroju stwierdzono w latach 1960. w Karkonoszach – 5,2 par/100 km^2 (Dyrcz 1973). Być może na niskie zagęszczenie myszołowa na terenie badań miała obecność ponad 100 tys. miasta, które zajmowało znaczny obszar oraz wysoki stopień rozproszenia zabudowy, co przy dużym udziale nieużytków i terenów przemysłowych, zmniejszało ilość terenów otwartych, na których ptaki mogłyby żerować. Po odjęciu obszarów zabudowanych i hałd zagęszczenie myszołowa w okolicach Jastrzębia Zdroju wyniosłoby 9-10 par/100 km^2, co jednak nadal jest wartością niską. W przeliczeniu na powierzchnię leśną zagęszczenie wyniosło 6,9-7,7 par/10 km^2.

Drugim najliczniejszym gatunkiem była pustułka, której zagęszczenie 4,6-5,3 par/100 km^2 należy do wysokich w porównaniu z innymi rejonami kraju (Betleja 1992). Na wschodnich obszarach Polski i w Wielkopolsce zagęszczenie było przeważnie niższe i wahało się między 0,4 a 4,5 par/100 km^2 (Pielowski 1991; Pugacewicz 1997; Dombrowski i in. 2000; Wylęgała 2002).

Zagęszczenie jastrzębia 2,3-2,7 par/100 km^2 na badanej powierzchni było typowe dla tego gatunku w krajobrazie rolniczym o podobnej lesistości. W okolicach Czempinia zagęszczenie wynosiło – 2 pary/100 km^2 (Pielowski 1991), na Pojezierzu Iławskim – 2,8 par/100 km^2 (Król 1985), w okolicach Wrześni – 2,1 par/100 km^2 (Z. Lewartowski w Sosnowski 1991), na Równinie Bielskiej zagęszczenie wahało się między 1,2 a 2,0 par/100 km^2 (Pugacewicz 1997), na Mazowszu i Podlasiu podobnie jak w przypadku myszołowa wzrosło pod koniec lat 90. do 5,4 par/100 km^2 (Chmielewski i in. 1996; Dombrowski i in. 2000). Zagęszczenie jastrzębia jest wprost proporcjonalne do lesistości powierzchni, np. w Puszczy Pilickiej wynosiło 7,6 par/100 km^2 (Sosnowski 1991), w Wigierskim PN – 6,7 par/100 km^2 (Zawadzki i Zawadzka 1998), w Wielkopolskim PN – 8,3 par/100 km^2 (Bednorz i Kosiński 1997), w Puszczy Białowieskiej – 10,8 par/100 km^2 (Pugacewicz 1996), w Puszczy Kampinoskiej – 12,8 par/100 km^2 (B. Olech w Sosnowski 1991), chociaż w Puszczy Wkrzańskiej o lesistości 78% stwierdzono tylko 1,3 par/100 km^2. Najwyższe zagęszczenie jastrzębia stwierdzono w Puszczy Niepołomickiej, średnio 15,3 par/100 km^2 (Czuchnowski 1992, 1993), w okolicach Rogowa ok. 17 par/100 km^2 (Goszczyński 1997) i Lasach Strzeleckich 2,2-3,0 pary/10 km^2 powierzchni leśnej (Matusiak i in. 2002). W okolicach Jastrzębia Zdroju zagęszczenie jastrzębia w przeliczeniu na powierzchnię leśną wyniosło 2,3-2,7 pary /10 km^2.

Zagęszczenie trzmielojada w okolicach Jastrzębia Zdroju wahało się od 0,4 do 1,1 par/100 km^2 i jest typowe dla większości obszarów Polski np. w Puszczy Niepołomickiej – 0,2 par/100 km^2 (Czuchnowski 1993), na Pojezierzu Iławskim – 1,6 par/100 km^2 (Król 1985), na Równinie Bielskiej 0,3 par/100 km^2 (Pugacewicz 1997). Wyższe zagęszczenie stwierdzono w Puszczy Pilickiej – 2,7 par/100 km^2 (Sosnowski 1991). Najwyższe zagęszczenie – 13,6 par/100 km^2 osiągała populacja białowieska (Pugacewicz 1996).

LITERATURA

Bednorz J., Kosiński Z. 1997. Liczebność, rozmieszczenie i efekty rozrodu leśnych ptaków drapieżnych i kruka *Corvus corax* w Wielkopolskim Parku Narodowym w latach 1992-1993. Not. Orn. 38: 27-41.

Betleja J. 1992. Występowanie pustułki *Falco tinnunculus* na Górnym Śląsku w latach 1988-1991. Ptaki Śląska 9: 61-70.

Burak M. 2002. Liczebność i wybór miejsc gniazdowych u myszołowa *Buteo buteo* na Równinie Wrocławskiej. Ptaki Śląska 14: 91-111.

Chmielewski S., Dombrowski A., Kot H., Rzępała M. 1996. Liczebność ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym Mazowsza i południowego Podlasia. Not. Orn. 37: 39-53.

Czuchnowski R. 1992. Ekologia rozrodu jastrzębia *Accipiter gentilis* w Puszczy Niepołomickiej. Remiz 1: 8-11.

Czuchnowski R. 1993. Ptaki drapieżne Puszczy Niepołomickiej w latach 1987-1990. Not. Orn. 34: 313-318.

Dombrowski A., Goławski A., Szymkiewicz M. 2000. Gniazdowanie ptaków drapieżnych *Falconiformes* i kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami w latach 1978 i 1999. Not. Orn. 41: 201- 212.

Dyrcz A. 1973. Ptaki polskiej części Karkonoszy. Ochr. Przyr. 38: 213-284.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski.

Goszczyński J. 1997. Density and productivity of Common Buzzard *Buteo buteo* and Goshawk *Accipiter gentilis* populations in Rogów, Central Poland. Acta orn. 32: 149-155.

Grabiński W., Stawarczyk T. 1986. Ptaki południowo-zachodniej części Borów Dolnośląskich w okresie lęgowym. Ptaki Śląska 4: 40-68.

Król W. 1985. Breeding density of diurnal raptors in the neighbourhood of Susz (Iława Lakeland, Poland) in the years 1977-79. Acta orn. 28: 95-114.

Kruszyk R. 2002. Ptaki Jastrzębia Zdroju i okolic. UM, Jastrzębie Zdrój.

Kruszyk R., Zbroński R. 2002. Ptaki wodne stawów rybnych koło Pawłowic Śląskich. Chrońmy Przyr. Ojcz. 58: 32-51.

Matusiak J., Wójciak J., Keller M. 2002. Rozmieszczenie i liczebność ptaków szponiastych *Falconiformes* w Lasach Strzeleckich. Not. Orn. 43: 145-161.

Pielowski Z. 1991. Liczebność populacji i efekty lęgów ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym okolic Czempinia (zach. Polska). Acta orn. 26: 107-117.

Pikunas K. 2001. Distribution and abundance of the Common Buzzard *Buteo buteo* in Magura National Park (the Western Carpathians, Poland). Buteo 12: 119-126.

Pugacewicz E. 1996. Lęgowe ptaki drapieżne polskiej części Puszczy Białowieskiej. Not. Orn. 37: 173-224.

Pugacewicz E. 1997. Zmiany liczebności ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym Równiny Bielskiej w latach 1983-1996. Not. Orn. 38: 183-195.

Sosnowski J. 1991. Fauna ptaków drapieżnych Puszczy Pilickiej. Muzeum w Tomaszowie Mazowieckim.

Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Wylęgała P. 2002. Liczebność i wybiórczość środowiskowa ptaków szponiastych *Falconiformes* i kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym Równiny Szamotulskiej w latach 1999-2000. Not. Orn. 43: 21-28.

Zawadzka D., Zawadzki J. 1998. The Goshawk *Accipiter gentilis* in Wigry National Park (NE Poland) – numbers, breeding results, diet composition and prey selection. Acta orn. 33: 181-190.

STRESZCZENIE

Badania prowadzono w latach 1988-98 na obszarze miasta Jastrzębia Zdroju i gmin: Godów, Mszana, Pawłowice Śl. oraz fragmencie gminy Zebrzydowice, o łącznej powierzchni 260 km^2. Dla niektórych gatunków dodano dane z lat 1999-2003. Obszar badań obejmował duże miasto Jastrzębie Zdrój (ok. 100 tys. mieszkańców, 84,5 km^2) oraz krajobraz rolniczy z rozproszoną zabudową silnie przekształcony przez przemysł górniczy. Udział pól i łąk wynosił 68%, tereny zabudowane – 11%, nieużytki i hałdy kopalniane – 11%, lasy – 10%. Lasy to 11 śródpolnych kompleksów wielkości od 30 do 200 ha. W drzewostanach przeważał świerk *Picea excelsa*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, sosna *Pinus silvestris*, w różnych klasach wieku. Ponadto występowały dęby *Quercus* sp., buk *Fagus silvatica*, brzoza *Betula* sp., topola *Populus* sp., grab *Carpinus betulus* i modrzew *Larix* sp.

Na badanym terenie stwierdzono gniazdowanie 5 gatunków ptaków szponiastych (tab.1). Najliczniejszymi gatunkami na badanym terenie były myszołów *Buteo buteo* i pustułka *Falco tinnunculus*. Maksymalne zagęszczenie par lęgowych myszołowa wynosiło 8,1 par/100 km^2 powierzchni ogólnej i 7,7 par /10 km^2 powierzchni leśnej. Było to zagęszczenie niskie w porównaniu do większości rejonów kraju. Być może na niskie zagęszczenie myszołowa na terenie badań miała wpływ obecność ponad 100 tys. miasta, które zajmuje znaczny obszar oraz wysoki stopień rozproszenia zabudowy, co przy dużym udziale nieużytków i terenów przemysłowych, zmniejszało ilość terenów otwartych na których ptaki mogłyby żerować. Większość gniazd myszołowa założona była na drzewach iglastych (tab. 2), a średnia wysokość gniazda nad ziemią wynosiła 12,7 m (N = 53, SD = 2,8). Na

drzewach liściastych gniazda umieszczane były najczęściej w rozwidleniu pnia, a na iglastych przy pniu.

Drugim najliczniejszym gatunkiem była pustułka (12-14 par), której zagęszczenie 4,6 -5,3 par/100 km², należało do wysokich w porównaniu z innymi rejonami kraju. Większość znalezionych gniazd pustułki umieszczona była na szybach 5 kopalń węgla kamiennego. Zajmowała też stare gniazda wron *Corvus cornix* na drzewach.

Jastrząb *Accipiter gentilis* gnieździł się w liczbie 6-7 par. Zagęszczenie wyniosło 2,3-2,7 par/100 km² powierzchni ogólnej oraz 2,3-2,7 pary/10 km² powierzchni leśnej i było typowe dla tego gatunku w krajobrazie rolniczym dla powierzchni o podobnej lesistości w Polsce. Jako drzewo gniazdowe wybierał głównie świerk i sosnę (tab. 2)

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* gniazdował w roślinności szuwarowej stawów rybnych, jak i osadników kopalnianych.

Możliwe było też gniazdowanie w niektórych latach błotniaka łąkowego *Circus pygargus*, krogulca *Accipiter nisus* i kobuza *Falco subbuteo*.

SUMMARY

The survey, conducted in 1988-98, covered the town of Jastrzębie Zdrój and the communes of Godów, Mszana, Pawłowice Śl. as well as a fragment of the Zebrzydowice commune, jointly an area of 260 km². Jastrzebie Zdrój is a town inhabited by ca 100 thousand people, which occupies 84.5 km². Outside the town, the predominating environment in the study period was agricultural landscape, strongly transformed by mining industry, with isolated buildings. Fields and meadows constituted 68%, built-up areas – 11%, wasteland and mine-tips – 11%, forests – 10%. The forests comprised 11 mid-field complexes ranging from 30 to 200 ha. The tree stands were dominated by the Norway Spruce *Picea excelsa*, Black Alder *Alnus glutinosa* and Scotch Pine *Pinus silvestris* in different age categories, other species including oaks *Quercus* sp. the European Beech *Fagus silvatica*, birches *Betula* sp., poplars *Populus* sp., the European Hornbeam *Carpinus betulus* and larches *Larix* sp.

Within the study area five raptor species were found breeding. These were the Honey Buzzard *Pernis apivorus*, Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, Goshawk *Accipiter gentilis*, Common Buzzard *Buteo buteo* and Kestrel *Falco tinnunculus*. Further three, i.e. the Montagu's Harrier *Circus pygargus*, Sparrow Hawk *Accipiter nisus* and Northern Hobby *Falco subbuteo*, probably bred in some years.

The most abundant species was the Common Buzzard – 18-21 pairs (table 1). Its maximum density amounted to 8.1 pairs/100 km² of total area and 7.7 pairs/10 km² of forest area, figures low in comparison with those obtained for most regions of Poland, which probably resulted from a high percentage of urban areas as well as of barren and industrial land here. The majority of the Common Buzzard nests had been constructed in coniferous trees (table 2), the average height above the ground equalling 12.7 m (N = 53, SD = 2.8). The nests built in deciduous

trees were most commonly situated in the bifurcation, whereas those in conifers at the trunk.

The Kestrel abundance was assessed at 12-14 pairs and the species density of 4.6-5.3 pairs/100 km^2 was high in comparison with values for other regions of the country. Most of the nests discovered were situated on hard coal mine shafts, but some birds occupied old nests of Hooded Crows *Corvus cornix*.

The Goshawk had 6-7 breeding pairs. Its density – 2.3-2.7 pairs/100 km^2 of total area and 2.3-2.7 pairs/10 km^2 of forest area – was typical of the species breeding in agricultural landscape of similar forestage in Poland. As the nest tree, this species chose mainly spruces and pines (table 2).

Adresy autorów:
Robert Kruszyk
ul. Wrocławska 5/22
44-335 Jastrzębie Zdrój
e-mail: kruszyk@jas.us.edu.pl

Robert Zbroński
ul. Katowicka 25/18
44-335 Jastrzębie Zdrój

Ptaki Śląska 15 (2004): 89-103

Paweł Czechowski

PRZELOTY I ZIMOWANIE PTAKÓW SZPONIASTYCH *FALCONIFORMES* W DOLINIE ODRY KOŁO ZIELONEJ GÓRY

PASSAGE AND WINTERING OF RAPTORS *FALCONIFORMES* IN THE ODRA RIVER VALLEY NEAR ZIELONA GÓRA

W Polsce ukazało się wiele prac dotyczących ptaków szponiastych. Omawiały one zarówno występowanie tej grupy ptaków w okresie lęgowym (np. Pielowski 1991; Chmielewski i in. 1996; Bednorz i Kosiński 1997; Pugacewicz 1997; Adamski i in. 1999; Dombrowski i in. 2000; Wylegała 2002), jak i aspekty związane z przelotami i zimowaniem (Lontkowski i Jermaczek 1988; Lontkowski 1994; Kunysz 1996; Stańko 1996; Żurawlew 1996; Kasprzykowski i Rzępała 2002). Występowanie wybranych gatunków szponiastych opisano szerzej w pracach omawiających awifaunę wybranych terenów (Lontkowski i in. 1988; Sikora i in. 1994; Bednorz i Kupczyk 1995). Niewystarczająca jest natomiast wiedza o występowaniu szponiastych w dolinie Odry. Ukazało się kilka prac, w których omawiane jest występowanie ptaków szponiastych w okresie lęgowym (Adamski 1994; Stajszczyk 1994; Czechowski i in. 2002; Hebda i Wyszyński 2002). Natomiast o wędrówce i zimowaniu tej grupy ptaków wiemy bardzo mało. Jedynie o zimowaniu bielika *Haliaeetus albicilla* jest więcej danych, ponieważ jest on liczony podczas zimowego liczenia ptaków wodnych (Czapulak i Betleja 1998, 2001).

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie charakterystyki wędrówki szponiastych oraz omówienie składu tej grupy ptaków w okresie zimowym. Ponadto porównanie zebranego materiału z dynamiką przelotu i zimowania szponiastych w innych regionach kraju.

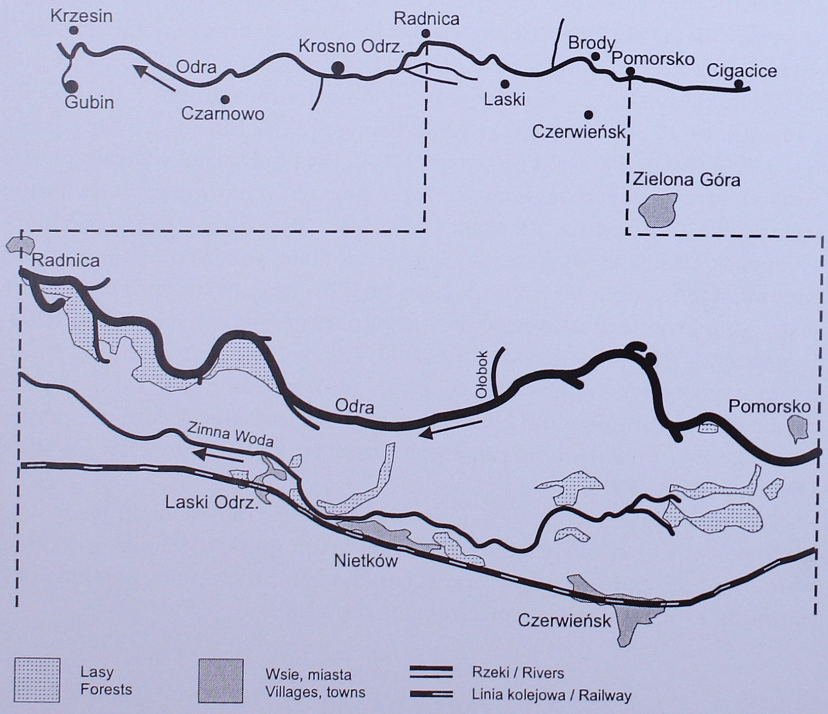
TEREN BADAŃ

Obserwacje prowadzono na około 25 km odcinku doliny Odry. Kontrolowano wyłącznie lewy brzeg doliny między Pomorskiem a Radnicą (ryc. 1).

Obszar badań leży na terenie powiatów zielonogórskiego i krośnieńskiego w województwie lubuskim. Fizjograficznie znajduje się w makroregionie Pradolina Warciańsko-Odrzańska, w mezoregionie Dolina Środkowej Odry (Kondracki 1988).

Odra na całym odcinku ma kierunek równoleżnikowy. Dno doliny ma szerokość 2-5 km. Charakteryzuje się niewielką lesistością. Zadrzewienia znajdują się głównie w międzywalu i jedynie powyżej Radnicy większe fragmenty lasów wychodzą poza obwałowanie. Ponadto na całym odcinku znajdują się różnej wielkości zadrzewienia wśród łąk i pól. Tereny położone poza wałami zajęte są głównie przez pola uprawne i ugory oraz w mniejszym stopniu przez łąki. Największe obszary łąk znajdują się w środkowej i zachodniej części odcinka. Na całej powierzchni znajduje się gęsta sieć kanałów melioracyjnych na łąkach i polach.

Od północy teren badań odgranicza rzeka Odra, od południa natomiast naturalne zbocze – Wał Zielonogórski. Przy południowej granicy znajdują



Rycina 1. Mapa terenu badań

Figure 1. Map of the study area

Tabela 1. Rozkład dni, w których prowadzono obserwacje w latach 1994-2002

Table 1. Distribution of observation days in 1994-2002

Rok Year	Miesiące / Months										Razem Total
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
1994	-	-	1	4	-	2	-	-	-	1	8
1995	-	1	2	4	-	8	2	-	8	3	28
1996	-	-	1	1	1	3	4	2	10	6	28
1997	2	4	1	1	4	2	6	6	8	7	41
1998	3	4	3	6	3	6	1	3	7	5	41
1999	1	2	3	3	2	4	3	2	10	8	38
2000	-	5	4	6	3	5	6	5	9	10	53
2001	6	4	2	5	5	2	4	5	10	10	53
2002	3	1	1	1	2	2	4	-	5	9	28
Razem	15	21	18	31	20	34	30	23	67	59	318

się cztery miejscowości: Wysokie, Czerwieńsk, Nietków i Laski. Dodatkowo wewnątrz powierzchni znajdują się cztery osady po byłych PGR-ach (Boryń, Piaśnica, Dobrzęcin i Wyszyna).

METODY

Obserwacje prowadzono od kwietnia 1994 do stycznia 2003. W latach 1994-96 kontrolowano głównie odcinek między miejscowością Laski a ujściem rzeki Ołobok (5 km długości rzeki). Od roku 1997 większość kontroli obejmowała cały omawiany odcinek doliny. Poza tym, miejscem częstszych kontroli były pola i łąki w okolicach miejscowości Laski i Nietków oraz pola na północ od wsi Wysokie. Łącznie w latach 1994-2003, od lipca do kwietnia przeprowadzono 318 kontroli terenu (tab. 1). Zazwyczaj jedna kontrola trwała 5-6 godzin, od rana do wczesnego popołudnia. Za okres zimowy przyjęto grudzień, styczeń i luty. Samice i młode osobniki błotniaka zbożowego *Circus cyaneus* potraktowano razem, ponieważ warunki i odległość nie zawsze pozwalały na ich rozróżnienie. W dalszej części pracy określano je jako ptaki w upierzeniu samic. Liczebność szponiastych podawana z zimowych liczeń w połowie stycznia, obejmowała ptaki widziane w zasięgu wzroku z wału rzeki.

Wszystkie obserwacje gatunków wymagających weryfikacji przez Komisję Faunistyczną uzyskały jej akceptację.

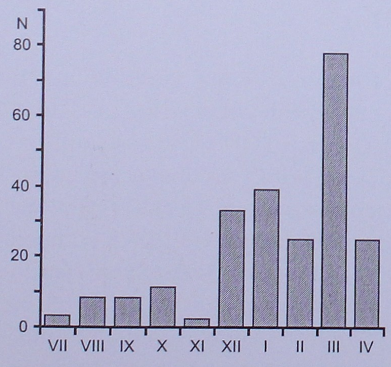
WYNIKI

Trzmielojad *Pernis apivorus*. Poza obserwacjami z sezonu lęgowego, wyraźnie migrujące, pojedyncze ptaki obserwowano 29 VIII 00 i 30 VIII 01.

Kania czarna *Milvus migrans*. Średnia data przylotu pierwszych ptaków z lat 1995-2002 przypadała na 29 III (N = 7), ze skrajnymi datami: 10 III 00 i 9 IV 96. Poza sezonem lęgowym (do 10 kwietnia i od początku sierpnia) 22 obserwacje: III – 3 obserwacje (6 osobników), IV – 9 (14), VIII – 8 (12), IX – 2 (2). Jesienią ostanie pojedyncze ptaki obserwowano 1 IX i 17 IX. Maksymalnie obserwowano cztery osobniki (27 VIII 99 i 6 IV 01). Obserwacja z 10 III 00 jest jednym z wcześniejszych wiosennych stwierdzeń na Śląsku i Ziemi Lubuskiej (Dyrcz i in. 1991; Jermaczek i in. 1995).

Kania ruda *Milvus milvus*. Średnia data przylotu pierwszych ptaków z lat 1995-2002 przypadała na 1 III (N = 7), przy skrajnych datach: 16 II 01 i 17 III 02. Wiosną maksymalnie obserwowano 9 ptaków (16 III 01, odcinek Laski – Brody) oraz 6 ptaków (10 III 00 na tym samym odcinku). Jesienią widziano maksymalnie sześć ptaków (w jednej grupie) 1 IX 00 na polach koło Nietkowa. Najpóźniej pojedyncze ptaki obserwowano 6 X 00 koło Nietkowa i 24 X 01 koło Brodów (Czechowski, Jędro 2002). Stwierdzenie z 16 II 01 jest jedną z wcześniejszych obserwacji w regionie (Dyrcz i in. 1991; Jermaczek i in. 1995).

Bielik *Haliaeetus albicilla*. W 130 spotkaniach obserwowano 232 osobniki (ryc. 2). Najczęściej obserwowany w marcu, co jednak mogło być związane z większą liczbą kontroli w tym okresie. Wiek ptaków oznaczono u 202 osobników (144 *ad.* i 58 *imm.*). Udział młodych ptaków przedstawiał się następująco: jesień – 13% (N = 30), zima – 33% (N = 84), wiosna – 30% (N = 88). Maksymalnie na całym terenie obserwowano do sześciu osobników, w tym 10 III 01 sześć ptaków w jednej grupie koło Brodów.



Ryc. 2. Liczba bielików w kolejnych miesiącach w latach 1994-2002

Fig. 2. Number of White-tailed Eagles in the consecutive months in 1994-2002

Krogulec *Accipiter nisus*. W 106 stwierdzeniach zanotowano 196 osobników (ryc. 3). Najliczniej obserwowany jesienią, maksymalnie w tym okresie widziano 20 ptaków (24 X 01) na odcinku Laski – Brody. Wiosną maksymalnie zanotowano 8 ptaków (30 III 01) na odcinku Pomorsko – Laski i 5 osobników mię-

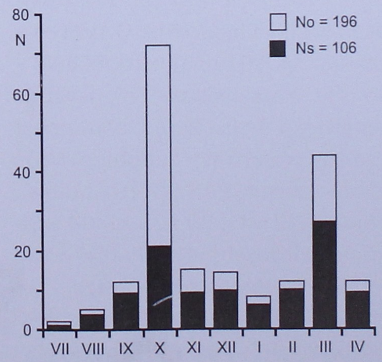
dzy Laskami a Radnicą. Zimą obserwowany 24 razy w liczbie 1-3 ptaki. Najczęściej stwierdzany koło osiedli ludzkich, ale regularnie obserwowany był także w dolinie z dala od zabudowań.

Jastrząb *Accipiter gentilis*. W 53 spotkaniach zanotowano 61 osobników. Większość obserwacji dotyczyła pojedynczych ptaków, a tylko raz (5 IV 01) widziano dwa ptaki (1 *ad.* i 1 *imm.*). 11 I 97 oraz 5 IV 01 obserwowano po trzy ptaki na odcinku Pomorsko – Laski. Rozkład obserwacji w poszczególnych porach roku był podobny, i tak: jesienią w 18 spotkaniach widziano 20 ptaków, zimą w 17 spotkaniach 20 osobników i wiosną w 19 obserwacjach 21 ptaków. Część obserwacji wiosennych dotyczyła zapewne ptaków lęgowych.

Jastrząb podobnie jak krogulec obserwowany był zarówno przy osiedlach ludzkich, jak i z dala od zabudowań.

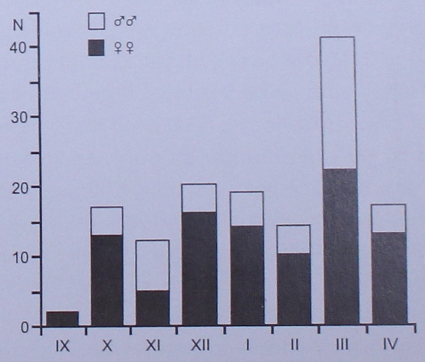
Błotniak zbożowy *Circus cyaneus*. Obserwowany regularnie zarówno w okresie przelotów, jak i zimą (ryc. 4). W 95 stwierdzeniach widziano 142 ptaki (47 ♂♂ i 95 ptaków w upierzeniu samic). Jesienią zanotowano łącznie 31 osobników w 19 obserwacjach. Najwcześniej stwierdzony 24 IX 95 – 2 ♀♀. Maksymalnie jesienią widziano w jednej grupie 1 ♂ i 2 ♀♀ (17 XI 96 i 17 XI 01) oraz 3 młode (13 X 01). Ponadto 24 X 01 na odcinku Laski – Brody widziano 5 młodych błotniaków.

Zimą w 36 obserwacjach stwierdzono 53 ptaki. Maksymalnie widziano 3 ♀♀ (23 XII 96) oraz 1 ♂ i 2 ♀♀ (15 II 97).



Ryc. 3. Liczba osobników (No) i liczba stwierdzeń (Ns) krogulca w kolejnych miesiącach w latach 1994-2002

Fig. 3. Number of individuals (No) and records (Ns) of the Sparrow Hawk in the consecutive months in 1994-2002



Ryc. 4. Liczba osobników błotniaka zbożowego w kolejnych miesiącach w latach 1994-2002

Fig. 4. Number of individuals of the Hen Harrier in the consecutive months in 1994-2002

Wiosną zanotowano 58 ptaków w 38 obserwacjach. Maksymalnie w jednej grupie widziano 3 ♂♂ i 2 ♀♀ (12 III 99). Najpóźniej widziany 23 IV 96 – 1 ♀. Ponadto pojedyncze samce widziano 2 VII 95 koło Radnicy i 9 VI 99 koło Lasek.

Gatunek ten najczęściej obserwowano na ugorach i nieużytkach w okolicach Lasek i Nietkowa. Duża liczba obserwacji wiosną częściowo związana jest z większą liczbą kontroli w tym okresie.

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*. Stwierdzony czterokrotnie: 26 IV 97 – 1 ♀ koło Pomorska, 12 III 99 – 1 ♀ *imm.* koło Lasek, 22 VIII 00 – 1 *juv.* koło Pomorska oraz 30 IV 02 – 1 ♂ *imm.* koło Lasek. Obserwacja marcowa jest najwcześniejszym stwierdzeniem tego gatunku na Śląsku (Dyrcz i in. 1991) i jednym z wcześniejszych na przelocie wiosennym w kraju (Bednorz i in. 2000; Tomiałojć i Stawarczyk 2003).

Błotniak stepowy *Circus macrourus*. 30 XII 01 stwierdzono dorosłą samicę koło Lasek. Jest to szósta zimowa obserwacja tego gatunku w Polsce (Tomiałojć i Stawarczyk 2003).

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. W 49 obserwacjach obserwowano 94 osobniki. Wiosną szczyt obserwacji zanotowano w pierwszej dekadzie kwietnia. Maksymalnie widziano 6 ptaków 31 III 01 koło Radnicy. Najwcześniej stwierdzony 17 III 00 – 1 ♂ *imm.* koło Lasek. Jesienią szczyt zanotowano w pierwszej dekadzie września. Maksymalnie po 6 osobników widziano 21 VIII 98 koło Wysokich i 27 VII 01 koło Brodów.

Myszołów *Buteo buteo*. Regularnie obserwowany we wszystkich miesiącach po sezonie lęgowym. Najliczniej na przelocie jesiennym. Szczyt obserwacji zanotowano na przełomie października i listopada. W tym czasie stwierdzano największe koncentracje, np.: 24 X 01 na odcinku Laski – Brody naliczono w ciągu 5 godzin około 580, a największe zgrupowanie w tym dniu liczyło 110 osobników (Czechowski i Jędro 2002). Natomiast 4 XI 02 koło Pomorska podczas dwóch godzin obserwacji zanotowano 90 ptaków. Liczniej myszołowy pojawiły się najwcześniej 8 IX 00 (19 ptaków). Jesienią najpóźniej przelotne ptaki widziano 1 XII 00 – 29 i 22 XII 00 – 25 ptaków. Wiosną najczęściej większą liczbę przelotnych myszołowów notowano w drugiej połowie marca. Maksymalne liczebności: 16 III 01 – 34 ptaki na odcinku Laski – Pomorsko oraz 21 III 02 – 20 osobników koło Pomorska. Zimował regularnie. Podczas zimowych liczeń w połowie stycznia stwierdzano do 18 osobników.

Myszołowy obserwowano na różnych polach, ugorach i nieużytkach, ale często ptaki widziano w międzywalu rzeki w luźnych zadrzewieniach.

Dwukrotnie stwierdzono myszołowa wschodniego *B. b. vulpinus*: 30 X 00 – 1 ptak i 11 XI 01 – 1 *ad.* koło Wyszyny (G. Jędro).

Myszołów włochaty *Buteo lagopus*. W 29 stwierdzeniach widziano 40 osobników. Najczęściej obserwowany w grudniu (8 obserwacji). Najwcześniejsza jesienna obserwacja: 17 X 00 – jeden ptak, najpóźniejsza wiosenna: 2 IV 99 – 1 ptak. Większość stwierdzeń dotyczyła pojedynczych ptaków. Maksymalnie w ciągu dnia obserwowano cztery osobniki (24 X 01). Myszołowy włochate najczęściej obserwowano na nieużytkach w okolicach Lasek i Nietkowa.

Kurhannik *Buteo rufinus*. Jednego dorosłego ptaka widziano 13 V 00 nad Odrą koło Lasek (Czechowski i in. 2001).

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*. Dorosłego ptaka widziano 2 IV 02 koło Lasek.

Rybołów *Pandion haliaetus*. Wiosną (30 III-16 V) oraz jesienią (2 IX-24 X) odnotowano po pięć obserwacji pojedynczych ptaków.

Kobuz *Falco subbuteo*. Obserwowano 23 ptaki w 18 stwierdzeniach, głównie jesienią. Wiosną tylko 4 obserwacje. Rozkład obserwacji w poszczególnych miesiącach: IV – 1 stwierdzenie (1 osobnik), V – 3 (4), VIII – 5 (5), IX – 8 (12), X – 1 (1). Najwcześniej jednego ptaka widziano 29 IV 01, najpóźniej stwierdzony 22 X 94 – 1 osobnik. Obie obserwacje koło Lasek. Większość stwierdzeń dotyczyła pojedynczych ptaków, a jedynie 1 IX 00 obserwowano 4 ptaki.

Sokół wędrowny *Falco peregrinus*. Jedna obserwacja: 24 X 01 – 1 *juv.* koło Nietkowa (Czechowski i Jędro 2002).

Raróg *Falco cherrug*. 1 IX 00 obserwowano jednego ptaka na nieużytkach koło Nietkowa. W roku 2000 w okolicach Zielonej Góry gatunek ten widziano jeszcze dwukrotnie (Czechowski i in. 2001).

Drzemlik *Falco columbarius*. Stwierdzony sześciokrotnie: 20 XII 94 – 1 ♀, 12 III 95 – 1 ♀, 11 I 97 – 1 ♂, 1 II 97 – 1 ♂, 17 IV 02 – 1 ♂ i 22 X 02 – 1 ♀. Większości obserwacji dokonano na polach koło Lasek i Nietkowa.

Kobczyk *Falco vespertinus*. Dorosłą samicę widziano 10 IX 00 na polach koło Wyszyny (G. Jędro, M. Bocheński).

Pustułka *Falco tinnunculus*. W okresie polęgowym zanotowano 36 osobników w 31 stwierdzeniach. Rozkład obserwacji w poszczególnych miesiącach: IX – 3 obserwacje (3 ptaki), X – 7 (9), XI – 1 (1), XII – 6 (7), I – 2 (3), II – 5 (6), III – 4 (5). W pierwszych latach badań stałym miejscem obserwacji były pola koło Lasek. W późniejszym okresie nie obserwowano tam ptaków, natomiast regularnie spotykano pustułkę na polach koło Wysokich i nieużytkach koło Nietkowa. Najczęściej spotykano 1-2 ptaki, a jedynie 7 X 01 – 3 osobniki koło wsi Wysokie.

DYSKUSJA

Na omawianym terenie w latach 1994-2002 w sezonie polęgowym stwierdzono 21 gatunków ptaków szponiastych, ale tylko 10 z nich występowało regularnie. Dla kilku gatunków obserwowanych częściej możliwe było scharakteryzowanie przelotów i zimowania oraz porównanie uzyskanych wyników z danymi z innych regionów.

Bielik najliczniej był obserwowany na wiosnę, szczególnie w drugiej połowie marca. Taki obraz występowania bielika mógł po części wynikać z częstszych kontroli w tym okresie. Z drugiej strony mogło to być związane z występowaniem lęgowych ptaków w najbliższej okolicy (Mizera i in. 1991; Jermaczek i in. 1995). W dolinie Noteci, gdzie zanotowano podobną ilość stwierdzeń, bieliki najczęściej obserwowano w styczniu i październiku, w pozostałych miesiącach okresu polęgowego częstość spotkań była wyrównana (Bednorz i Kupczyk 1995).

Podczas zimowych liczeń na omawianym terenie notowano do sześciu bielików. Ptaków nie obserwowano tylko w roku 1998. Podobnie na zbadanym obszarze Śląska w czasie liczeń w latach 1996-99, najmniej bielików stwierdzono w roku 1998. Wtedy widziano 40 ptaków, w tym tylko osiem na 352 km Odry (Czapulak i Betleja 2001). W latach 1996-99 na kontrolowanym odcinku stwierdzano do 27% bielików obserwowanych podczas zimowych liczeń nad Odrą na obszarze Śląska. Maksymalnie w roku 1999 stwierdzono 4 z 15 bielików zanotowanych na śląskim odcinku Odry (Czapulak i Betleja 2001). Wyraźnie mniej licznie bieliki obserwuje się zimą na południu kraju, gdzie w dolinie Wisły na około 100 km odcinku między Oświęcimiem a Niepołomicami w latach 1997-2002 obserwowano do czterech ptaków (Kawa i Wilk 2002). Wynika to głównie z bardzo małej populacji lęgowej w tamtej części kraju (Walasz i Mielczarek 1992; Adamski i in. 1999; Mizera 1999). Nielicznie zimował także na wschodzie kraju. Przykładowo w dolinie Narwi na 142 km notowano do pięciu ptaków (Rzępała i in. 1999). Zimą bieliki najczęściej spotyka się nad największymi rzekami w kraju (Wisła, Odra, Warta) natomiast najważniejszymi zimowiskami są Zalew Szczeciński oraz środkowa i dolna Wisła (Buczek 1992, 1993).

Jesienią szczyt przelotu krogulca zanotowano w trzeciej dekadzie października. W podobnym okresie nasilenie przelotu zanotowano w Wielkopolsce (Bednorz i in. 2000) oraz na wybrzeżu (Tomiałojć 1990). Natomiast na Śląsku, w okolicach Wrocławia oraz w dolinie Prosny pod Choczem (Wielkopolska) szczyt przypadał na początek października (Lontkowski i in. 1988, Żurawlew 1996). Wiosną szczyt zanotowano pod koniec marca i był mniej zauważalny niż jesienią. Podobnie na Śląsku przelot wiosenny jest mało obfity i trwa przez cały marzec i kwiecień (Dyrcz i in. 1991). Nato-

miast w Wielkopolsce przelot wiosenny nakłada się na koniec okresu zimowego i największe nasilenie występuje w lutym i marcu (Bednorz i in. 2000). Z kolei na wybrzeżu (Tischler 1941 za Tomiałojć 1990) notowano w połowie kwietnia do 1000 ptaków w ciągu dnia. Zimował regularnie, jednak był najmniej liczny spośród regularnie zimujących gatunków (bielik, błotniak zbożowy i myszołów). Także w innych rejonach Polski krogulec należał do najrzadziej spotykanych z regularnie zimujących szponiastych (Lontkowski 1994, Kunysz 1995, Stańko 1996, Kasprzykowski, Rzępała 2002). Liczniej zimą obserwowany w dolinie Prosny pod Choczem (Żurawlew 1996).

Rozkład obserwacji jastrzębia w poszczególnych okresach (jesień, zima, wiosna) był podobny i zanotowano zbliżoną ilość stwierdzeń i osobników. Nie zauważono wyraźnego nasilenia przelotu. Podczas zimowych liczeń w styczniu częściej obserwowany od krogulca. Również w środkowo-wschodniej Polsce (Kasprzykowski i Rzępała 2002) jastrząb był częściej notowany niż krogulec. Natomiast w dolinie Wisły między Oświęcimiem a Niepołomicami (Kawa i Wilk 2002) znacznych różnic w liczebności obu gatunków nie zaobserwowano.

Przelot jesienny błotniaka zbożowego był słabiej zaznaczony niż wiosenny. Szczyt obserwacji zanotowano na przełomie października i listopada. Jest to zgodne z danymi dla Polski południowo-zachodniej i wschodniej (Lontkowski i Jermaczek 1988) i Śląska (Dyrcz i in. 1991). Także w rejonie Zatoki Gdańskiej (Sikora i in. 1994) oraz w Wielkopolsce (Bednorz i in. 2000) jesienią błotniak zbożowy najliczniej obserwowany był na przełomie października i listopada. Jednak we wszystkich tych rejonach z wyjątkiem Zatoki Gdańskiej, gdzie wiosną był wyraźniej liczniejszy i Wielkopolską, gdzie liczebność była wyrównana (Sikora i in. 1994; Bednorz i in. 2000), przelot jesienny jest wyraźnie liczniejszy (Lontkowski i Jermaczek 1988; Dyrcz i in. 1991). Podobnie w dolinie Prosny pod Choczem jesienna wędrówka była wyraźniej zaznaczona niż wiosenna (Żurawlew 1996). Zimą obserwowany regularnie, nieco liczniej niż jesienią. Błotniak zbożowy liczniejszy był zimą także w dolinie Noteci, Baryczy i na Ziemi Lubuskiej (Bednorz i Kupczyk 1995; Jermaczek i in. 1995; Witkowski i in. 1995). Natomiast wyraźnie rzadziej był obserwowany zimą nad Zatoką Gdańską oraz w Polsce środkowo-wschodniej (Sikora i in. 1994; Kasprzykowski i Rzępała 2002). Najliczniej w skali roku błotniak zbożowy obserwowany był wiosną (co po części mogło wynikać z większej liczby kontroli w tym okresie), ze szczytem w drugiej i trzeciej dekadzie marca. Jest to zgodne z wcześniejszymi danymi dla Śląska oraz Polski południowo- i północno-zachodniej (Lontkowski i in. 1988; Dyrcz i in. 1991; Jermaczek i in. 1995). Natomiast w Polsce wschodniej szczyt zanotowano w połowie

kwietnia (Lontkowski i Jermaczek 1988), a nad Zatoką Gdańską w drugiej połowie kwietnia (Sikora i in. 1994).

Wiosną szczyt obserwacji błotniaka stawowego zanotowano w pierwszej dekadzie kwietnia. Podobnie, w dolinie Baryczy na Śląsku (Witkowski 1989) najwięcej błotniaków na lęgowiska przylatywało w pierwszej połowie kwietnia. Z kolei w Wielkopolsce najliczniej błotniaki obserwowano nieco później, w drugiej i trzeciej dekadzie kwietnia (Bednorz i in. 2000). Na kontrolowanym odcinku Odry najwcześniej zanotowany 17 III. W sąsiednich regionach pierwsze ptaki notowano: 11 III w dolinie Noteci w Wielkopolsce (Bednorz i Kupczyk 1995), 13 III w dolinie Baryczy na Śląsku (Witkowski 1989), 14 III na Ziemi Lubuskiej (Jermaczek i in. 1995). Wszystkie pierwsze obserwacje błotniaków stawowych dotyczyły samców. Na wcześniejszy przylot samców wskazuje Witkowski (1989). Jesienią szczyt obserwacji zanotowano na przełomie sierpnia i września. W podobnym okresie najliczniej błotniaki obserwowano na Zb. Mietkowskim koło Wrocławia, jak i na całym Śląsku, w Wielkopolsce w dolinie Prosny pod Choczem i w okolicach Gądkowa Wielkiego na Ziemi Lubuskiej (Dyrcz i in. 1991, 1998; Żurawlew 1996; Czechowski 2001). Ptaki znikały w połowie września. W tym samym czasie przelot kończył się także w okolicach Wrocławia (Lontkowski i in. 1988).

Myszołów był najliczniejszym ptakiem drapieżnym w każdym okresie. Zdecydowanie najliczniej obserwowany jesienią, ze szczytem obserwacji w trzeciej dekadzie października. W tym samym okresie największą intensywność przelotu zanotowano w okolicach Wrocławia (Lontkowski i in. 1988) i w dolinie Prosny pod Choczem (Żurawlew 1996). Na kontrolowanym odcinku doliny Odry maksymalnie widziano do 580 ptaków w ciągu dnia (Czechowski i Jędro 2002). Podobnie w okolicach Wrocławia notowano do 600 osobników w ciągu jednej kontroli (Lontkowski i in. 1988). Na pojezierzu Iławskim stwierdzono nawet około 800 myszołowów w ciągu dwóch godzin (Pawelec 1993). W innych rejonach notowano mniejsze ilości wędrujących myszołowów: do 220 osobników na pojezierzu Lubuskim (Czechowski 2001), do 57 ptaków w Wielkopolsce (Bednorz i in. 2000). Ostatnie wyraźnie wędrujące myszołowy obserwowano na początku zimy. Również pod Wrocławiem wędrujące myszołowy widziano zimą, nawet w styczniu (Lontkowski i in. 1988).

Myszołów należy do najliczniej zimujących ptaków szponiastych w różnych regionach kraju (Lontkowski 1994; Stańko 1996; Kitowski 2000; Walasz 2000; Jędrzejewska i Jędrzejewski 2001; Kawa i Wilk 2002). Jedynie na niektórych powierzchniach na wschodzie Polski liczebnością ustępował myszołowowi włochatemu (Kowalski i Rzępała 1997; Kasprzykowski i Rzępała 2002). Badania prowadzone w Polsce środkowo-wschodniej (Kasprzykowski i Rzępała 2002) wykazały przewagę liczebną myszołowa

włochatego nad myszołowem na przełomie lat 80. i 90. oraz odwrotną sytuację pod koniec lat 90.

Wiosną przelot był mniej intensywny i najwyraźniej zaznaczał się w marcu. Podobnie stwierdzono w okolicach Wrocławia, gdzie przelot zaczynał się w lutym i trwał do połowy kwietnia (Lontkowski i in. 1988) oraz w Wielkopolsce, gdzie najintensywniej przelot na wiosnę obserwowano w marcu (Bednorz i in. 2000).

Na kontrolowanym odcinku doliny Odry zanotowano niewiele stwierdzeń myszołowa włochatego i pustułki. W przypadku pierwszego gatunku może to wynikać z jego preferencji siedliskowych. W dolinie Odry koło Zielonej Góry udział użytków zielonych jest niewielki, a przeważają pola uprawne oraz ugory i nieużytki. Kasprzykowski i Rzępała (2002) wykazali, że w Polsce środkowo-wschodniej myszołów ten najliczniej występował zimą na obszarach z wysokim udziałem użytków zielonych. Zagęszczenia na takich terenach były kilkakrotnie wyższe niż na powierzchniach rolnych czy mozaikowatych. Także wyniki badań w dolinie Prosny pod Choczem w Wielkopolsce (Żurawlew 1996) i okolicach Słońska na Ziemi Lubuskiej (Stańko 1996) potwierdziły znaczenie łąk dla zimujących myszołowów włochatych. Natomiast liczebność pustułki spadała w kolejnych latach badań. Tendencję spadkową zauważono także dla populacji lęgowej zamieszkującej ten teren, która w latach 1997-2000 spadła z 2-3 par do zera (Czechowski i in. 2002). Również w innych regionach kraju zauważono zanikanie pustułki w krajobrazie rolniczym i wzrost liczebności populacji miejskich (Dyrcz i in. 1991; Bednorz i in. 2000; Tomiałojć i Stawarczyk 2003).

Na terenie badań stwierdzono kilka rzadkich gatunków szponiastych. Były to: błotniak stepowy, myszołów „wschodni", kurhannik, raróg i kobczyk. Wynika to głównie z dużej liczby przeprowadzonych kontroli. Nie bez znaczenia jest także ranga doliny Odry jako ważnego szlaku migracyjnego. Obserwacje wymienionych gatunków były pierwszymi lub jednymi z pierwszych stwierdzeń na Ziemi Lubuskiej (Tryjanowski 1993, 1996; Jermaczek i in. 1995; Czechowski i in. 2001).

Podziękowania

W wielu obserwacjach uczestniczyli: Marcin Bocheński, Grzegorz Jędro, Zbyszek Kajzer, Sławek Rubacha i Marcin Sidelnik. Ponadto Marcin Bocheński, Grzegorz Jędro i Marcin Sidelnik udostępnili swoje obserwacje. Osobom tym serdecznie dziękuję. Marcinowi Bocheńskiemu i Andrzejowi Czapulakowi pragnę podziękować za krytyczne przejrzenie pracy i wniesienie cennych uwag i poprawek. Sławkowi Rubasze dziękuję za przygotowanie mapki terenu.

LITERATURA

Adamski A. 1994. Ekologia rozrodu kani rdzawej *Milvus milvus* w dolinie środkowej Odry. Ptaki Śląska 10: 19-36.

Adamski A., Lontkowski J., Maciorowski G., Mizera T., Rodziewicz M., Stawarczyk T., Wacławek K., 1999. Rozmieszczenie i liczebność rzadszych gatunków ptaków drapieżnych w Polsce w końcu 20. wieku. Not. Orn. 40: 1-22.

Bednorz J., Kosiński Z. 1997. Rozmieszczenie, liczebność i produktywność ptaków drapieżnych i kruka *Corvus corax* w Wielkopolskim Parku Narodowym w latach 1992-1993. Not. Orn. 38: 27-41.

Bednorz J., Kupczyk M. 1995. Fauna ptaków doliny Noteci. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM 4: 3-94.

Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiecki A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Buczek T. 1992. Wintering White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* in Poland. The Ring 14: 77-89.

Buczek T. 1993. Wyniki zimowych liczeń bielika w Polsce w latach 1985-1987. Komitet Ochrony Orłów, Biuletyn Nr 5.

Chmielewski S., Dombrowski A., Kot H., Rzępała M. 1996. Liczebność ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym Mazowsza i południowego Podlasia. Not. Orn. 37: 39-53.

Czapulak A., Betleja J. 1998. Zimowanie ptaków wodnych na Śląsku w latach 1990-1995. Ptaki Śląska 12: 17-80.

Czapulak A., Betleja J. 2001. Zimowanie ptaków wodnych na Śląsku w latach 1996-1999. Ptaki Śląska 13: 107-123.

Czechowski P. 2001. Przelot ptaków drapieżnych jesienią 2000 r. w okolicach Gądkowa Wielkiego (woj. lubuskie). Przegl. Przyr. 12: 159-161.

Czechowski P., Bocheński M., Jędro G., Kajzer Z., Sidelnik M. 2001. Obserwacje rzadkich ptaków drapieżnych na Ziemi Lubuskiej w 2000 roku. Przegl. Przyr. 12: 158-159.

Czechowski P., Jędro G. 2002. Intensywny przelot szponiastych w dolinie Odry k. Czerwieńska (pow. zielonogórski). Przegl. Przyr. 13: 273-274.

Czechowski P., Rubacha S., Wąsicki A., Bocheński M., Jędro G., Kajzer Z., Sidelnik M. 2002. Awifauna lęgowa środkowego odcinka doliny Odry. Not. Orn. 43: 163-176.

Dombrowski A., Goławski A., Szymkiewicz M. 2000. Gniazdowanie ptaków drapieżnych *Falconiformes* i kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami w latach 1978 i 1999. Not. Orn. 41: 201-212.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.

Dyrcz A., Kołodziejczyk P. Martini K., Martini M. 1998. Ptaki Zbiornika Mietkowskiego. Ptaki Śląska 12: 17-80.

Hebda G., Wyszyński A. 2002. Awifauna lęgowa fragmentu doliny Odry w woj. opolskim. Ptaki Śląska 14: 47-62.

Jermaczek A., Czwałga T., Jermaczek D., Krzyśków T., Rudawski W., Stańko R. 1995. Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.

Jędrzejewska B., Jędrzejewski W. 2001. Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej. PWN, Warszawa.

Kasprzykowski Z., Rzępała M. 2002. Liczebność i preferencje siedliskowe ptaków szponiastych *Falconiformes* zimujących w środkowo-wschodniej Polsce. Not. Orn. 43: 73-82.

Kawa P., Wilk T. 2002. Zimowanie ptaków wodnych i szponiastych na Wiśle między Niepołomicami a Oświęcimiem w sezonach 1997-1999 i 2000-2002. Not. Orn. 43: 279-288.

Kitowski I. 2000. Liczebność i zachowanie myszołowa *Buteo buteo* w okresie pozalęgowym i wczesną wiosną w krajobrazie rolniczym centralnej Lubelszczyzny. Not. Orn. 41: 265-272.

Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.

Kowalski M., Rzępała M. 1997. Pokarm myszołowa *Buteo buteo* i myszołowa włochatego *Buteo lagopus* w okresie jesienno-zimowym. Not. Orn. 38: 121-130.

Kunysz P. 1995. Zimowanie ptaków drapieżnych pod Przemyślem zimą 1994/1995. Bad. orn. Ziem. Przem. 3: 5-9.

Lontkowski J. 1994. Zimowanie ptaków drapieżnych na terenach otwartych Śląska. Ptaki Śląska 10: 70-77.

Lontkowski J., Jermaczek A. 1988. Przeloty i zimowanie błotniaka zbożowego *Circus cyaneus* w Polsce. Not. orn. 29: 111-121.

Lontkowski J., Okulewicz J., Drazny T. 1988. Ptaki (non-*Passeriformes*) pól irygacyjnych i terenów sąsiednich w północno-zachodniej części Wrocławia. Ptaki Śląska 6: 43-96.

Mizera T. 1999. Bielik. Monografie przyrodnicze. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.

Mizera T., Bereszyński A., Śmiełowski J. 1991. Bielik *Haliaeetus albicilla* L. w województwie zielonogórskim w latach 1986-1990. Lub. Prz. Przyr. 2: 17-29.

Pawelec J. 1993. Intensywny przelot ptaków drapieżnych na Poj. Iławskim. Komitet Ochrony Orłów, Biuletyn Nr 5.

Pielowski Z. 1991. Liczebność populacji i efekty lęgów ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym okolic Czempinia (zach. Polska). Acta orn. 26: 107-117.

Pugacewicz E. 1997. Zmiany liczebności ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym Równiny Bielskiej w latach 1983-1996. Not. Orn. 38: 183-195.

Rzępała M., Kasprzykowski Z., Goławski A., Górski A., Dmoch A. 1999. Awifauna Doliny Dolnej Narwi. Not. Orn. 40: 23-44.

Sikora A., Meissner W., Skakuj M. 1994. Rzadkie gatunki ptaków obserwowane nad Zatoką Gdańską w latach 1983-1989. Not. Orn. 35: 207-243.

Stajszczyk M. 1994. Ptaki doliny Odry między Brzegiem a Oławą. Ptaki Śląska 10: 78-98.

Stańko R. 1996. Jesienne i zimowe obserwacje ptaków drapieżnych na łąkach w sąsiedztwie Rezerwatu Słońsk w sezonie 1990-1991. Przegl. Przyr. 7: 89-91.

Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura", Wrocław.

Tryjanowski P. 1993. Zimowe stwierdzenie raroga (*Falco cherrug*) w Wielkopolsce. Przegl. Przyr. 4: 76.

Tryjanowski P. 1996. Pierwsze stwierdzenie kurhannika *Buteo rufinus* na Ziemi Lubuskiej. Przegl. Przyr. 7: 81-82.
Walasz K. (red.) 2000. Atlas ptaków zimujących Małopolski. MTO, Kraków.
Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991. Biologica Silesiae. Wrocław.
Witkowski J. 1989. Breeding biology and ecology of the marsh harrier *Circus aeruginosus* in the Barycz valley, Poland. Acta orn. 25: 223-320.
Witkowski J., Orłowska B., Ranoszek E., Stawarczyk T. 1995. Awifauna dolina Baryczy. Not. Orn. 36: 5-74.
Wylegała P. 2002. Liczebność i wybiórczość środowiskowa ptaków szponiastych *Falconiformes* oraz kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym Równiny Szamotulskiej w latach 1999-2000. Not. Orn. 43: 21-28.
Żurawlew P. 1996. Przeloty i zimowanie ptaków drapieżnych w dolinie Prosny pod Choczem (Wielkopolska). Przegl. Przyr. 7: 61-70.

STRESZCZENIE

Praca przedstawia wyniki obserwacji ptaków szponiastych w okresie przelotów i zimą, na około 25 km odcinku doliny Odry między Radnicą a Pomorskiem w woj. lubuskim. Obserwacje prowadzono w latach 1994-2002. W okresie badań stwierdzono 21 gatunków szponiastych. Regularnie pojawiało się 10 z nich: kania czarna *Milvus migrans*, kania rdzawa *M. milvus*, bielik *Haliaeetus albicilla*, krogulec *Accipiter nisus*, jastrząb *A. gentilis*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak zbożowy *C. cyaneus*, myszołów *Buteo buteo*, myszołów włochaty *B. lagopus* i pustułka *Falco tinnunculus*. Pozostałe pojawiały się rzadziej, nie corocznie, a niektóre obserwowano tylko raz. Najliczniejszym gatunkiem, zarówno podczas przelotów, jak i zimą był myszołów. Dość często i licznie obserwowano także bielika (130 obserwacji, 232 osobniki), krogulca (106 obserwacji, 196 osobników) i błotnika zbożowego (95 stwierdzeń, 142 ptaki). Zimą oprócz myszołowa regularnie widywano także bielika, krogulca, jastrzębia i błotniaka zbożowego. Zanotowano niewiele spotkań myszołowa włochatego (29 obserwacji, 40 osobników) i pustułki (31 stwierdzeń, 36 ptaków) zwłaszcza w okresie zimowym. Stwierdzono kilka rzadkich gatunków (błotniak stepowy *Circus macrourus*, kurhannik *Buteo rufinus*, raróg *Falco cherrug*), zarówno w skali regionu, jak i Polski.

SUMMARY

The paper reports the results of the study of raptors conducted during the period of passage and wintering within a ca 25-km-long section of the Odra River valley between Radnica and Pomorsko, Lubuskie Province. The observations were performed in 1994-2002, when 21 species of raptors were recorded. Regularly, 10 of them occurred within the study area. These were the Black Kite *Milvus migrans*, Red Kite *M. milvus*, White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*, Sparrow Hawk *Accipi-*

ter nisus, Goshawk *A. gentilis*, Hen Harrier *Circus cyaneus*, Marsh Harrier *C. aeruginosus*, Common Buzzard *Buteo buteo*, Rough-legged Buzzard *B. lagopus* and Kestrel *Falco tinnunculus*. The remaining species were observed less frequently, not every year, some were recorded merely once. The most numerous species, both during the passage and wintering, was the Common Buzzard. Also the following were recorded fairly frequently and abundantly: the White-tailed Eagle (130 observations, 232 individuals), Sparrow Hawk (106 observations, 196 individuals) and Hen Harrier (95 observations, 142 birds). In winter, apart from Common Buzzards, also White-tailed Eagles, Sparrow Hawks, Goshawks and Hen Harriers were regularly spotted. Few encounters of Rough-legged Buzzards (29 observations, 40 individuals) and Kestrels (31 records, 36 birds) were noted, especially in the winter. A number of records concerned species which are rare both in the region and in Poland – the Pallid Harrier *Circus macrourus*, Long-legged Buzzard *Buteo rufinus* and Saker Falcon *Falco cherrug*.

Adres autora:
Instytut Turystyki i Rekreacji
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
w Sulechowie
ul. Armii Krajowej 51, 66-100 Sulechów
e-mail: paczech@wp.pl



Ptaki Śląska 15 (2004): 105-119

Jacek Udolf

LICZEBNOŚĆ I ROZMIESZCZENIE WRONY SIWEJ *CORVUS CORNIX* W ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ CZĘŚCI WROCŁAWIA

NUMBERS AND DISTRIBUTION OF THE HOODED CROW *CORVUS CORNIX* IN THE MID-EASTERN PART OF WROCŁAW CITY

Występowanie lęgowych wron w miastach Europy znane jest już od lat 1930. (Konstantinov i in. 1982; Tomiałojć 1990). Jednak dopiero od lat 1960. obserwuje się silny wzrost liczby par lęgowych i zasiedlanie śródmieścia dużych miast, np. Warszawy, Moskwy, Londynu czy Berlina (np. Konstantinov i in. 1982; Vuorisalo i in. 2003; Lehmann 2002). W Polsce proces osiedlania się wron wewnątrz większych miast rozpoczął się od końca lat 1960. (Luniak i in. 1964; Tomiałojć 1990; Dyrcz i in. 1991). Na początku lat 1980. lęgowe wrony zanotowano już w około 25 miastach Polski (Tomiałojć 1990; Ptaszyk 1993), w tym we Wrocławiu, gdzie pierwsze pary obserwowano w parkach od roku 1970 (Tomiałojć i Profus 1977). Na przełomie lat 1980. i 1990. w śródmieściu Wrocławia gniazdowało już około 50 par wron (Dyrcz i in. 1991; Tomiałojć 1999).

Celem niniejszej pracy było ustalenie liczby par lęgowych wrony oraz zagęszczenia w poszczególnych częściach miasta, ze zwróceniem uwagi na takie aspekty biologii rozrodu, jak wybiórczość siedliskowa oraz sposób umieszczenia gniazd. Uzyskane wyniki przedstawiono na tle danych z innych miast i środowisk Europy.

TEREN BADAŃ

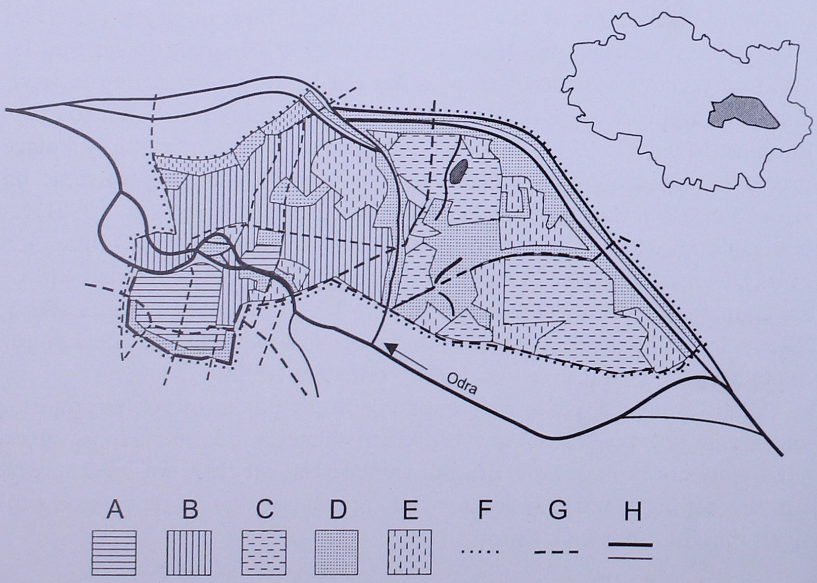
Badania prowadzono w środkowo-wschodniej części Wrocławia (ryc. 1) obejmującej dzielnice: Stare Miasto, Ołbin, Plac Grunwaldzki, Zalesie, Sępolno i Biskupin, o łącznej powierzchni 17,8 km^2. Stanowi to 6% powierzchni całego miasta (293 km^2 w 1994 roku, GUS 1995). Północno-wschodnia granica terenu przebiegała wzdłuż torów kolejowych relacji Wrocław – Oleśnica i dalej kanałami: Żeglugowym i Powodziowym; połu-

dniową stanowiły ulice: Olszewskiego, Wróblewskiego, Plac Grunwaldzki, Podwale (wzdłuż Fosy Miejskiej) przechodząc na zachodzie w ulice: Jagiełły i Pomorską. Obszar ten jest wycinkiem miasta obejmującym gradient środowisk – od terenów willowych przemieszanych z rozległymi obszarami parków, po tereny typowej zwartej zabudowy miejskiej z niewielką ilością zieleni.

CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK

Wyróżniono sześć głównych typów środowisk:

1) Zabudowa Starego Miasta (zwana dalej „centrum") – dominują tu ciągi 3-5 piętrowych kamienic, wiele jest jednak pojedynczych, dość wysokich budynków, jak kościoły czy gmach Uniwersytetu Wrocławskiego.



Ryc. 1. Mapa terenu badań
A – zabudowa staromiejska, B – zabudowa śródmiejska, C – zabudowa willowa, D – parki, cmentarze, zadrzewienia, E – ogródki działkowe, zieleńce, F – granica terenu badań, G – główne ulice, H – rzeki, kanały

Fig. 1. Map of the study area
A – oldtown areas, B – downtown areas, C – suburban areas, D – parks, cemeteries, woodlots, E – allotments, lawns, F – border of the study area, G – main streets, H – rivers, canals.

Zabudowa jest gęsta, zieleń uboga, z rzadka tylko występują pojedyncze, na ogół wysokie drzewa (topole *Populus* sp., lipy *Tilia* sp., klony *Acer* sp.); natężenie ruchu ulicznego jest tu najwyższe w całym mieście.

2) Zabudowa miejska (śródmieście) – tereny zabudowy mieszkaniowej, przeważają wysokie (4-6 piętrowe) kamienice z obszernymi podwórkami, trawnikami, luźnymi drzewami lub kępami drzew.
3) Dzielnice willowe – typ środowiska występujący tylko we wschodniej części powierzchni badań. Charakteryzuje się dużą ilością zieleni (głównie pojedyncze, wysokie drzewa liściaste i iglaste) oraz stosunkowo niewielkim natężeniem ruchu ulicznego. W zabudowie występują domy jednorodzinne, na południu także pojedyncze czteropiętrowe bloki.
4) Parki – skupienia drzew o dużym zróżnicowaniu gatunkowym i umiarkowanej intensywności ruchu pieszych. Zaznacza się różnica w udziale tego typu środowiska na terenie badań: w części zachodniej znajdują się małe parki (m.in. Słowackiego, Nowowiejski, Ogród Botaniczny) o łącznej powierzchni 0,8 km^2, w części zachodniej zaś występuje zwarty kompleks o powierzchni 1,4 km^2 złożony z Parku Szczytnickiego i zadrzewienia wokół Stadionu Olimpijskiego. Do tej kategorii włączono również cmentarze, fosę miejską oraz wyspy Bielarską, Słodową i Piasek.
5) Tereny otwarte – obszary pozbawione drzew lub z pojedynczymi drzewami na obrzeżach (głównie wysokie topole włoskie *Populus nigra* var. *pyramidalis*): ogródki działkowe, duże miejskie trawniki, tereny przemysłowe i inne.
6) Tereny nadrzeczne. Do tej grupy zaliczono zadrzewienia wzdłuż Odry i innych cieków wodnych i oczek znajdujących się na powierzchni. Tereny leżące nad śródmiejskim odcinkiem Odry włączono do środowisk, przez które rzeka ta przepływa.

Płynąca z południa na północ Stara Odra rozdzielała teren badań na dwie strefy: część zachodnią (ok. 10 km^2) z dominującą zwartą zabudową miejską (57% powierzchni) i niewielkim udziałem zieleni oraz część wschodnią (ok. 8 km^2) z przewagą terenów zielonych (56%) i zabudową typu willowego (36%).

METODY

Materiał zbierano w okresie od 15 marca do końca maja w latach 2001-2003. Liczebność populacji lęgowej oparto na liczbie znalezionych gniazd, które wyszukiwano poprzez penetrowanie wszelkich skupień zieleni. Każde znalezione gniazdo nanoszono na mapę w skali 1:10 000 notując gatunek drzewa, wysokość i położenie. Gniazda kontrolowano 1-6 razy w każ-

dym sezonie, przeważnie 3 razy. Wysokość drzew gniazdowych i umieszczenia gniazd mierzono z dokładnością do 0,5 m używając kątowego wysokościomierza optycznego. Odległości między gniazdami odczytano z mapy w skali 1:10 000 z dokładnością do 5 m. W połowie kwietnia, kiedy większość ptaków z frakcji lęgowej zajęta była budową gniazd bądź wysiadywaniem jaj, notowano też liczebność stada nielęgowego.

Gniazdo uznawano za zajęte, jeśli stwierdzono na nim wysiadującą samicę lub zachowanie samca wskazywało na przystąpienie do lęgów. Przez kilka pierwszych dni po złożeniu jaj przez samicę, samiec przesiaduje w pobliżu gniazda na wyeksponowanych miejscach.

WYNIKI

Liczebność i zagęszczenie populacji. Liczebność populacji lęgowej w pierwszym roku badań wynosiła 133 pary, po czym wzrosła do 171 par w roku 2002 i 219 w roku 2003. Ogólne zagęszczenie populacji wynosiło odpowiednio: 7,5, 9,6 i 12,3 p/1 km^2 (tab. 1). Na całym terenie zabudowanym (8,4 km^2 – 47% powierzchni) gniazdowało około 25% wszystkich par, z czego 2/3 w śródmieściu. Co roku 66-72% par gnieździło się w parkach i nad rzekami osiągając tam najwyższe zagęszczenia (do 6,5 p/10 ha w roku 2003). Do środowisk wyraźnie unikanych przez wrony należały z jednej strony tereny otwarte, a z drugiej wnętrza dużych zadrzewień (Park Szczytnicki, okolice Stadionu Olimpijskiego). Gniazdowało tam zaledwie 9% populacji lęgowej.

Na powierzchni przebywały też ptaki z frakcji nielęgowej tworzące dwa stada. Liczebność pierwszego z nich była najwyższa w pierwszym roku badań (ok.130 osobników), w roku 2002 stado to liczyło ok. 90 osobników, natomiast w końcu marca 2003 roku w Ogrodzie Botanicznym przebywało już tylko około 35 osobników, po czym stado uległo rozproszeniu. Na południowo-wschodnim krańcu powierzchni (w okolicach Jazu Bartoszowickiego) we wszystkich latach stale przebywała grupa ok. 40-50 osobników nielęgowych. Nie zauważono, by oba stada kontaktowały się ze sobą w trakcie sezonu lęgowego.

Gniazda. Gniazda wron umieszczone były na co najmniej 21 gatunkach drzew (tab. 2). Co roku aż 57% z nich było budowanych na dwóch najliczniejszych drzewach – topoli i dębie. Kolejne dwa, dość licznie występujące na terenie badań gatunki – platan i robinia, były wybierane przez tylko 13,5 % par wron. W roku 2001 znaleziono gniazdo na dachu budynku Wyższego Seminarium Duchownego przy Placu Katedralnym.

Tabela 1. Liczebność populacji lęgowej wrony w poszczególnych środowiskach na powierzchni badań w latach 2001-2003

Table 1. Abundance of the Hooded Crow in particular habitats within the study area in 2001-2003

Środowisko Habitat	Pow. Area (km^2)	Udział Percentage (%)	Liczba par No. of pairs			Zagęszczenie Density (pary/1 km^2)		
			2001	2002	2003	2001	2002	2003
Centrum Oldtown	1,3	7,3	5	6	7	3,8	4,6	5,4
Śródmieście Downtown	3,8	21,4	19	24	31	5,0	6,3	8,2
Dzielnice willowe Suburban areas	3,3	18,5	10	17	15	3,0	5,2	4,5
Parki / Parks	2,2	18,5	43	48	62	19,5	21,8	28,2
Tereny nadrzeczne Riverside areas	3,9	12,4	49	65	95	12,6	16,7	24,4
Tereny otwarte Open areas	3,3	21,9	7	11	9	2,1	3,3	2,7
Razem / Total	17,8	100,0	133	171	219	7,5	9,6	12,3

Usytuowanie gniazd w koronie zależało głównie od jej struktury (ryc. 2). Wśród drzew o strzelistej koronie (świerk, olcha) bądź drzew młodych, które jeszcze nie wykształciły rozłożystej korony (lipa, robinia i inne) 61% gniazd założonych było przy pniu (N = 274), podczas gdy w szerokich koronach topól, dębów czy platanów tylko 25% (N = 97; χ^2 = 36,25, df = 1, p = 0,0). Gniazda na topolach włoskich, mimo iż drzewa te są nadzwyczaj smukłe, zakładane były głównie na odgałęzieniach bocznych. Co roku 18-24% gniazd było budowanych w ukryciu, tj. w jemiołach oraz na drzewach iglastych – świerkach, sosnach i daglezjach (tab. 3). Mimo iż z każdym rokiem więcej par budowało gniazda w jemiołach, różnice pomiędzy latami nie były istotne statystycznie (χ^2 = 2,92, df = 2, n.s.). Z 25 gniazd w jemiole o znanym losie aż z 23 (92%) wyleciało co najmniej jedno młode (dane własne).

Średnia wysokość, na jakiej wrony umieszczały gniazda, wynosiła 15,5 m (N = 42, SD = 3,9 m). Około 60% gniazd usytuowanych było na wysokości 10-15 m. Najwyżej zbudowane gniazdo znaleziono na topoli włoskiej – 25 m, najniższe gniazdo znajdowało się na 6,5 m, w dolnym rozwidleniu konarów dębu. Na dębach, o średniej wysokości 17,7 m (zakres: 11,5-24 m, SD = 3,3, N = 11), gniazda znajdowały się średnio na wysokości 13,7 m

Tabela 2. Udział procentowy drzew gniazdowych wrony siwej
W nawiasach podano liczbę analizowanych gniazd.

Table 2. Percentage of nest tree species of the Hooded Crow
Number of analysed nest in parantheses.

Gatunek drzewa Tree species	Lata / Years			
	2001 (132)	2002 (171)	2003 (219)	2001-03 (463)
Topola *Populus* sp.	32,6	29,2	29,2	28,9
Dąb *Quercus* sp.	25,8	25,7	25,6	26,8
Robinia *Robinia pseudoacacia*	4,5	7,0	8,2	7,6
Platan *Platanus* sp.	5,3	7,0	8,2	5,8
Lipa *Tilia* sp.	6,1	4,7	3,2	4,3
Topola włoska *P. nigra var. pyramidalis*	3,0	4,7	4,1	3,9
Klon *Acer* sp.	2,3	3,5	3,2	3,2
Kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*	3,0	3,5	2,7	3,0
Olcha *Alnus* sp.	4,5	2,9	2,3	2,8
Świerk *Picea abies*	3,0	2,3	0,9	2,2
Jesion *Fraxinus excelsior*	-	2,9	1,8	1,7
Buk *Fagus silvatica*	1,5	1,2	0,5	1,1
Sosna *Pinus silvestris*	1,5	0,6	0,5	0,9
Modrzew *Larix europea*	0,8	1,2	0,5	0,9
Brzoza *Betula pendula*	1,5	0,6	0,5	0,9
Wiąz *Ulmus* sp.	-	0,6	2,3	0,9
Wierzba *Salix* sp.	-	0,6	0,5	0,4
Daglezja *Pseudotsuga taxifola*	-	0,6	0,5	0,4
Grab *Carpinus betulus*	-	-	0,9	0,4
Glediczia *Gleditsia triacanthos*	-	-	0,5	0,2
Grusza *Pyrus communis*	-	-	0,5	0,2
Drzewa nieoznaczone / Unidentified trees	4,5	1,2	3,7	3,2

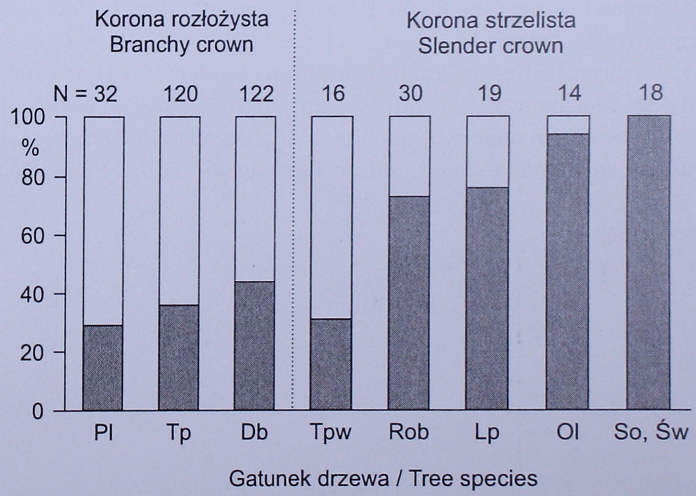
(SD = 2,9). Na topolach, których średnia wysokość wynosiła 21,5 m (13-30 m, SD = 4,12, N = 20) wrony budowały gniazda średnio na 16,2 m (SD = 3,25). Wrony nie preferowały określonej wysokości nad ziemią: zarówno na drzewach wysokich, jak i na niskich gnieździły się powyżej 2/3 wysokości drzewa (ryc. 3).

Odległość między gniazdami. Średnie odległości między gniazdami w poszczególnych latach wyglądały następująco: w 2001 – 178 m (SD = 105,7), 2002 – 167 m (SD = 99,7), 2003 – 137 m (SD = 83,0). Różnice te były istotnie statystycznie (ANOVA, $F = 5,27$, $p < 0,05$, $df = 2$). W obrębie

Tabela 3. Udział gniazd zbudowanych w ukryciu
W nawiasach podano liczbę analizowanych gniazd

Table 3. Percentage of hidden nests
Number of analysed nests in parantheses.

Położenie gniazda Nest location	2001 (132)		2002 (171)		2003 (219)	
	N	%	N	%	N	%
Gniazda w jemiole Nests in the mistletoe	22	16,7	26	15,2	36	16,4
Gniazda na drzewach iglastych Nests in conifers	6	4,5	6	3,5	4	1,8
Razem / Total	28	21,2	32	18,7	40	18,3



Ryc. 2. Usytuowanie gniazd w koronie wybranych gatunków drzew
Słupki białe – gniazda na odgałęzieniach bocznych, słupki szare – gniazda przy pniu. Pl – platan *Platanus x acerifolia*, Tp – topola *Populus* sp., Db – dąb *Quercus* sp., Tpw – topola włoska *Populus nigra var. pyramidalis*, Rob – robinia *Robinia pseudoacacia*, Lp – lipa *Tilia* sp., Ol – olcha *Alnus* sp., So, Św – sosna *Pinus* sp., świerk *Picea abies*.

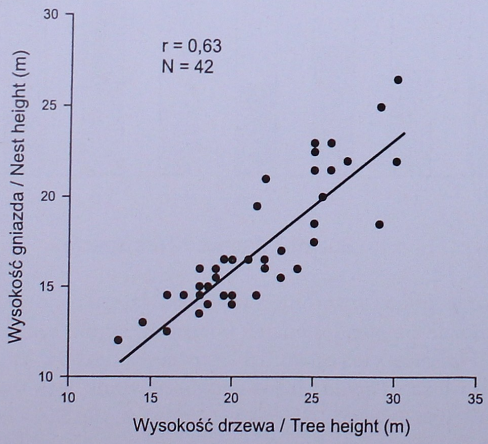
Fig. 2. Nest location in the crown of some tree species
White bars – nests on branches, grey bars – nests at the trunk.

siedlisk istotne różnice między średnimi odległościami w poszczególnych latach stwierdzono jedynie dla par gnieżdżących się na terenach nadrzecznych (ANOVA, $F = 5,59$, $p < 0,01$, $df = 2$). Najmniejszą odległość między równocześnie czynnymi ganizdami dwóch par stwierdzono w 2002 nad Odrą – 25 m, zaś największą w roku 2003 w Parku Szczytnickim – 650 m.

Ponowne zajmowanie starych gniazd. Co roku około 12% par wron wykorzystywało do lęgów gniazda z poprzednich sezonów (w 2002 było to 21 gniazd, w 2003 – 27). Wśród nich 27% gniazd było używanych przez co najmniej trzy sezony. Spośród powtórnie zajętych gniazd 10 (21%, N = 48) znajdowało się w jemiole. W 13 przypadkach wrony wybudowały nowe gniazdo w miejscu zniszczonego gniazda z poprzedniego sezonu, tj. na tym samym drzewie i w tym samym rozwidleniu gałęzi.

DYSKUSJA

Zurbanizowane populacje wron występują w wielu miastach Europy, np. w Gorzowie (Jermaczek i in. 1992), Poznaniu (Ptaszyk 1993), Lesznie (Kuźniak 1996), Przemyślu (Kunysz i Kurek 1997), Warszawie (Luniak i in. 2001), Berlinie (Lehman 2002), Hamburgu (Andersen i Hoerschelmann 1996), czy Moskwie (Konstantinov i in. 1982). W Polsce pierwsze próby osiedlania się wron obserwowano już w latach 1930. w Warszawie (Luniak i in. 2001), gdzie od lat 1960. notuje się stały wzrost liczebności tego ga-



Ryc. 3. Wysokość umieszczenia gniazda wrony w zależności od wysokości drzewa

Fig. 3. The Hooded Crow nest height above the ground relative to the tree height

tunku i zasiedlenie śródmieścia. W Poznaniu lęgowe wrony notowane są co najmniej od roku 1951, a w innych dużych miastach Polski od lat 1970. (Tomiałojć 1990). Ptaszyk (1993) na podstawie danych zebranych metodą ankietową w roku 1985 stwierdził występowanie wrony już w 21 miastach Polski (m.in. w Łodzi, Szczecinie i szczególnie licznie w Zakopanem). We Wrocławiu pierwsze lęgi odnotowano w roku 1946 – 1-2 pary (Szarski 1955) oraz w 1958 – 1 para (A. Dyrcz). Jednak brak późniejszych stwierdzeń tego gatunku wskazuje, że były to przypadki wyjątkowe. Dopiero od około 1970 roku w Parku Szczytnickim obserwuje się pojedyncze pary, a w 1974 znaleziono gniazdo w Parku Słowackiego (Tomiałojć i Profus 1977; Dyrcz i in. 1991). Dokładne omówienie zasiedlania Wrocławia przez wrony przedstawiono w osobnej pracy (Udolf, w druku)

Miejskie populacje wielu gatunków ptaków charakteryzują się kilkukrotnie wyższymi zagęszczeniami, niż na terenach pozamiejskich (Tomiałojć 1970). Porównując zagęszczenia par lęgowych wron w różnych rodzajach środowisk, a także pomiędzy miastami łatwo zauważyć, że wrona uzyskuje wysokie zagęszczenia głównie w dużych miastach (tab. 4). Wysokie zagęszczenia w miastach możliwe są, między innymi, dzięki nieobecności drapieżników rabujących lęgi, takich jak: kuna leśna *Martes martes*, jastrząb *Accipiter gentilis*, kruk *Corvus corax* (Grabiński 1996; Cramp i Perrins 1994). Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym dużym zagęszczeniom w miastach jest obfitość pokarmu dostępnego przez cały rok.

W zależności od typu środowiska, a ściślej od jakości i ilości drzew występujących w danym środowisku, zagęszczenie par wron jest różne w poszczególnych częściach miasta (Ptaszyk 1993; Luniak i in. 2001; Lehman 2002). W parkach i na cmentarzach wrona występuje najliczniej, osiągając tam najwyższe zagęszczenia (Konstantinov i in. 1982; Tomiałojć 1999; Luniak i in. 2001). Nowicki (2001) w starych parkach śródmieścia Warszawy stwierdził zagęszczenie 5 par/10 ha i, jak dotąd, należało ono do najwyższych znanych zagęszczeń w miastach. Podobnie Konstantinov i in. (1982) podają, że najwyższe zagęszczenie w Moskwie wrony osiągały w śródmiejskich parkach i dzielnicach mieszkaniowych (32-36 p/km^2). Obserwowane różnice zagęszczenia par lęgowych w Parku Szczytnickim – 1 p/10 ha oraz w mniejszych parkach w części zachodniej – średnio 5,9 p/10 ha (2,5-8,0 p/10 ha), czy wzdłuż Fosy Miejskiej – 9,6 p/10 ha, można prawdopodobnie wytłumaczyć obecnością kuny leśnej w pierwszym z wymienionych (L. Tomiałojć inf. ustna, obserwacje własne) oraz jego silnym zwarciem. Wrona unika wnętrza dużych zadrzewień (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). W ubogich w zieleń śródmiejskich dzielnicach mieszkaniowych zagęszczenia par lęgowych są kilkukrotnie niższe (Nowicki 2001; Lehman 2002). Także na przedmieściach wrony gniazdują w niższym o ponad połowę zagęszczeniu, niż w centrum (Konstantinov i in. 1982;

Tabela 4. Porównanie zagęszczeń par lęgowych wron w różnych miastach Europy (A) oraz na terenach otwartych (B)
* – dane dotyczą czarnowrona *C. corone*, „?" – brak danych.

Table 4. Comparison of the Hooded Crow breeding pairs densities in different European towns (A) and on open ground (B)
* – data concerning the Carrion-crow *C. corone*, „?" – data lacking.

	Lp.	Miejsce Place	Powierzchnia Area (km²)	Liczba par No. of pairs	Zagęszczenie Density (p/1 km²)
	1	Moskwa	?	?	32-36
	2	Warszawa	52,0	500-800	9,6-15,4
	3	Wrocław	17,8	133-219	7,5-12,3
	4	Hamburg	4,0	11-19	2,8-4,8
A	5	Berlin	11,0	?	4,6
	6	Poznań	25,0	53	2,1
	7	Leszno	32,0	56-60	1,8-1,9
	8	Gorzów	21,0	25-30	1,2-1,4
	9	Gliwice	136,0	51	0,4
	10	Szwajcaria*	12,0	?	3-3,7
	11	Norwegia	1,4	4	2,8
B	12	Szwecja	21,0	42-52	2-2,5
	13	Polska	25,0	30-55	1,2-2,2
	14	Dania	14,7	9-14	0,6-1,0

Źródło danych: 1 – Konstantinov i in. 1982, 2 – Nowicki 2001, 3 – niniejsza praca, 4 – Andersen i Hoershelmann 1996, 5 – Lehmann 2002, 6 – Ptaszyk 1993, 7 – Kuźniak 1996, 8 – Jermaczek i in. 1992, 9 – Dyrcz i in. 1991, 10 – Tompa 1975, 11 – Myrberget 1982, 12 – Loman 1975, 13 – Grabiński 1996, 14 – Møller 1981.

Luniak i in. 2001). Uzyskane zagęszczenie par gniazdujących w dzielnicach willowych nie różniło się od zagęszczenia w zwartej zabudowie. W południowo-zachodniej części Wrocławia (dzielnice Krzyki i Fabryczna – 25,6 km²) Orłowski i in. (2002) stwierdzili wyjątkowo niskie zagęszczenie wron – 0,7 p/km², jednak dane pochodzą z roku 1994 i od tego czasu sytuacja mogła ulec zmianie. W roku 2001 na obszarze 4,1 km² bezpośrednio przylegającym od południa do terenu badań stwierdzono 7,1 p/km² (K. Zając).

Wrony najczęściej umieszczają swoje gniazda powyżej 2/3 wysokości drzewa (Prizinger i Hund 1981, Loman 1975) i nie preferują przy tym określonej wysokości (Loman 1975, Møller 1981). W Poznaniu większość gniazd (75%, N = 59) była usytuowana na wysokości 10-15 m, średnio na 13 m

(Ptaszyk 1993). W Moskwie wysokość wronich gniazd malała ze stopniem urbanizacji terenu. I tak, na obrzeżach miasta średnia wysokość gniazd wynosi 6-7 m, w centrum zaś 4-5 m, a wyjątkowo nawet na 2,5 m. Prawdopodobnie spowodowane to było zmniejszeniem płochliwości wron (dystans ucieczki zmniejszył się do 2 m w porównaniu do 30-40 m poza miastem) oraz brakiem drapieżników wewnątrz miasta (Konstantinov i in. 1982). Większość gniazd (61%) z terenów otwartych w Polsce była umieszczona na wysokości 10-15 m, średnio na 14,5 m (Kulczycki 1973). W południowej Szwecji 59% gniazd znajdowało się pomiędzy 7 a 10 m, przeciętnie na 9 m, a w południowej Finlandii średnio na 10 m (Loman 1975). Wyraźnie niżej gnieżdżą się wrony na wyspach – zarówno na małych, izolowanych wysepkach na stawach (średnio 2,7 m; Grabiński 1987), jak i na większych wyspach na morzu (średnio 5 m, Loman 1975). Jest to związane z bezpieczeństwem, jakie zapewniają wyspy, przed dostępem drapieżników naziemnych (Grabiński 1987). Niższe przeciętne wysokości gniazd na północy Europy wiążą się przede wszystkim z większym udziałem niższych drzew gniazdowych, takich jak wierzba *Salix sp.* oraz gatunków z rodzaju *Sorbus* (Loman 1975; Møller 1981; Prizinger i Hund 1981). Jako drzewo gniazdowe wrony najczęściej wybierają najpospolitszy na danym terenie gatunek drzewa (Kulczycki 1973; Møller 1981; Prizinger i Hund 1981; Ptaszyk 1993; Lehman 2002). Preferencję w wyborze drzew iglastych względem liściastych wykazał tylko Loman (1979), zaś Grabiński (1996) uzyskał dostatecznie wysoki wskaźnik preferencji tylko dla topoli. Wydaje się, że większe znaczenie ma nie tyle gatunek drzewa, co odpowiedni do założenia i ukrycia gniazda profil i kształt korony (Møller 1981; Munkejord i in. 1985; Ptaszyk 1993).

Udział powtórnie wykorzystanych do lęgów gniazd z poprzednich sezonów jest nawet 6-krotnie wyższy w miastach, w porównaniu ze środowiskami niezurbanizowanymi (Luniak i in. 1964; Baeyens 1981, Konstantinov i in. 1982, Cramp i Perrins 1994). Prawdopodobnie spowodowane jest to mniejszą presją drapieżników, a także – w niektórych przypadkach – mniejszą liczbą miejsc gniazdowych.

Grabiński (1996) uważał, że powodem, dla którego prawie wszystkie pary budują co roku nowe gniazda, mimo znacznego udziału gniazd z poprzedniego sezonu, jest presja kuny – drapieżnika, który do zlokalizowania swoich ofiar posługuje się głównie wzrokiem. Obecność starych, nieużywanych gniazd zmusza tego drapieżnika do nieefektywnego kontrolowania wszystkich, jakie napotka. We Wrocławiu większość ponownie zajętych gniazd była zlokalizowana w obrębie zwartej zabudowy, co może być poparciem tej hipotezy – w tym bowiem środowisku stwierdzono jedynie kunę domową, która nie stanowi dużego zagrożenia dla lęgów wron, ponieważ w miastach głównym jej pokarmem są odpadki (Weachter 1975).

Charakterystycznym zjawiskiem dla ptaków gnieżdżących się w miastach jest także budowanie gniazd w nietypowych miejscach: na budynkach (dachach, gzymsach), na słupach wysokiego napięcia, dźwigach itp. (Konstantinov i in. 1982; Cramp i Perrins 1994). Na terenie przylegającym do badanej powierzchni znaleziono gniazda na czynnym dźwigu budowlanym, na słupie wysokiego napięcia oraz na dachu kamienicy przy ul. Traugutta (K. Zając inf. ustna).

Badana populacja wron wykazuje szereg cech populacji synurbijnych: niezwykle wysokie zagęszczenie, niewielkie odległości między gniazdami, wielokrotne używanie tych samych gniazd, gniazdowanie w nietypowych miejscach, zmniejszenie dystansu ucieczki (Luniak i in. 1990). Wiele wskazuje też na to, że populacja ta jest w ciągłym rozwoju i można w przyszłości spodziewać się dalszego wzrostu liczby par i zagęszczenia (także w obrębie zwartej zabudowy) oraz, być może, umieszczania gniazd na niższych, niż do tej pory wysokościach, co obserwuje się np. w Moskwie.

Podziękowania

Chciałbym podziękować dr hab. Zbigniewowi Jakubcowi, dr Andrzejowi Czapulakowi i mgr Arturowi Adamskiemu za cenne wskazówki w trakcie prowadzenia badań oraz konstruktywne uwagi do niniejszego tekstu, Wojtkowi Grzesiakowi i Krzyśkowi Zającowi za informacje o znalezionych gniazdach oraz Dorocie Cichońskiej za cierpliwość i krytyczne uwagi do tekstu.

LITERATURA

Andersen L., Hoerschelmann H. 1996. Breeding density, territory size and breeding success of Carrion Crows (*Corvus corone corone*) in the urban environment of Hamburg. Hambg. avifaun. Beitr. 28: 17-42.

Baeyens G. 1981. Magpie breeding success and Carrion Crow interference. Ardea 69: 125-139.

Cramp S., Perrins C. M. (eds.). 1994. The Birds of the Western Palearctic. Vol. VIII. Oxford University Press.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.

Grabiński W. 1987. Ekologia rozrodu wrony siwej *Corvus corone cornix* na stawach milickich. Rozprawa doktorska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Grabiński W. 1996. Ekologia rozrodu wrony siwej *Corvus corone cornix* w środowisku stawów rybnych. Ptaki Śląska 11: 5-38.

Główny Urząd Statystyczny. 1995. Rocznik Statystyczny 1995. Warszawa.

Jermaczek A., Czwałga T., Jermaczek D., Nowak A., Stańko R., Schneider G., Żegliński G. 1982. Ptaki lęgowe miasta Gorzowa w roku 1989. Lubuski Przegl. Przyr. 3: 41-68.

Konstantinov V. M., Babenko V. G., Barysheva J. K. 1982 Numbers and some ecological features of synanthropic populations of the *Corvidae* under the conditions of intensive urbanization. Zool. Zhurnal, 61: 1937-1945.

Kulczycki A. 1973. Nesting of the Members of the *Corvidae* in Poland. Acta Zool. Cracov. 18: 583-666.

Kunysz P., Kurek H. 1997. Atlas ptaków lęgowych miasta Przemyśla 1993–1996. Badania nad ornitofauną Ziemi Przemyskiej 5: 5-46.

Kuźniak S. 1996. Atlas ptaków lęgowych Leszna w latach 1990-1993. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM 6: 1-83.

Lehmann R. 2002. Population development, habitat use and interaction of Magpie *Pica pica* and Hooded crow *Corvus corone cornix* in Berlin. Vogelwelt 123: 213-221.

Loman J. 1975. Nest distribution in a population of the Hooded Crow *Corvus cornix*. Ornis Scand. 6: 169-178.

Loman J. 1979. Nest tree selection and vulnerability to predation among Hooded Crows (*Corvus cornix*). Ibis 121: 204-207.

Luniak M., Kalbarczyk W., Pawłowski W. 1964. Ptaki Warszawy. Acta orn. 8: 176-186.

Luniak M., Mulsow R., Walasz K. 1990. Urbanization of the European Blackbird – expansion and adaptations of urban population. str. 187-198. W: Luniak M. (red.). Urban Ecological Studies. Proc. of Inter. Symp. Warszawa-Jabłonna. Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962–2000. Atlas Warszawy, zeszyt 8. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.

Møller A. P. 1981. Gråkragens *Corvus corone cornix* radeplacering i et område i Vendsyssel. Dansk orn. Tidssrk. 75: 69-78.

Munkejord A., Hauge F., Folkedal S., Kvinnesland A. 1985. Nest density, breeding habitat and reproductive output in a population of the Hooded Crow *Corvus corone cornix* on Kormčy, SW Norway. Fauna norv. Ser. C, Cinclus 8: 1-8.

Myrberget S. 1982. Hooded Crow on small island, 1960-81. Fauna 35: 8-10.

Nowicki W. 2001. Ptaki śródmieścia Warszawy. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.

Orłowski G., Martini K., Martini M. 2002. Liczebność i rozmieszczenie sroki *Pica pica* w południowo-zachodniej części Wrocławia. Ptaki Śląska 14: 143-154.

Prizinger R., Hund K. 1981. Untersuchungen über die ökologischen Ansprüche an den Nistbiotop bei Elster *Pica pica* und Rabenkrähe *Corvus corone corone*. Ökol. Vögel 3: 249-259.

Ptaszyk J. 1993. Występowanie lęgowych wron *Corvus corone cornix* w Poznaniu. Bad. Fizjograf. nad Polską Zach., XXXIX, Ser. C, Zoologia: 65-76.

Szarski K. 1955. Ptaki Wrocławia w latach 1946-1952. Acta orn. 5: 1-45.

Tomiałojć L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. Acta orn. 12: 1-78.

Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Tomiałojć L. 1999. A long-term study of changing predation impact on breeding woodpigeons. Str. 205-218. W: Cowand D. P., Feare C. J. (red.). Advances in vertebrate pest management. Filander Verlag, Fürth.

Tomiałojć L., Profus P. 1977. Comparative analysis of breeding birds communities in two parks of Wrocław and in an adjacent *Querco-Carpinetum* forest. Acta orn. 16: 17-177.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebnośc i zmiany. PTPP „pro Natura", Wrocław.

Tompa F.S. 1975. A preliminary investigation of the Carrion Crow *Corvus corone* problem in Switzerland. Ornithologishe Beob. 72: 181-198.

Udolf J., w druku. Przebieg synurbizacji, zmiany liczebności i wybrane aspekty biologii lęgów miejskiej populacji wrony siwej *Corvus cornix* we Wrocławiu. W: L. Jerzak, B. Kavanagh, P. Tryjanowski. Krukowate Polski – monografia. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Weachter A. 1975. Ecologie de la foine en Alsace. Terre et Vie 29: 399-457.

Vuorisalo T., Andersson H., Hugg T., Lahtinen R., Laaksonem H., Lehikoinen E. 2003. Urban development from avian perspective. Causes of Hooded Crow *Corvus corone cornix* urbanisation in two Finnish cities. Landscape-and-Urban-Planning 62: 69-87.

STRESZCZENIE

W latach 2001-2003 przeprowadzono badania lęgowej populacji wrony na 17,8 km² wycinku Wrocławia obejmującym gradient środowisk: od typowo miejskiego centrum, przez parki do peryferyjnych dzielnic willowych. Stwierdzono ponad 1,5-krotny wzrost liczebności: od 133 do 219 par. Zagęszczenie populacji lęgowej wzrosło z 7,5 do 12,3 par/1 km² i należy do jednych z najwyższych, podawanych w literaturze. W luźnych parkach i zadrzewieniach stwierdzono największe zagęszczenia: 65 par/1 km², najmniejsze – na terenach otwartych: 3 pary/1 km². Frakcję nielęgową tworzyły dwa stada: w pierwszym liczebność zmniejszyła się w kolejnych latach od ok. 130 osobników w 2001 roku, do zaledwie 35 w 2002. W drugim przez wszystkie lata liczebność utrzymywała się na poziomie 40-50 osobników. Gniazda wron umieszczane były na co najmniej 21 gatunkach drzew, najliczniej na topolach *Populus* sp. i dębach *Quercus* sp. (56% wszystkich gniazd), przy czym większość z nich znajdowała się przy pniu, w górnej części korony, średnio na wysokości 15,5 m. Około 30% gniazd ukrytych było w jemiole *Viscum album*. Co roku 12% par wykorzystywało do lęgów gniazda z poprzednich sezonów. Badana populacja wykazuje szereg cech charakterystycznych dla środowisk miejskich: wcześniejsze przystępowanie do lęgów – pierwsze gniazda pojawiają się już ok. 16 marca, zaś na otwartym terenie poza miastem ok. 2 tygodnie później, kilkukrotnie wyższe zagęszczenie niż w środowiskach otwartych, zmniejszenie dystansu ucieczki do 2-3 m, próby zakładania gniazd na budynkach. Ciągły wzrost liczby par lęgowych i zagęszczenia oraz zasiedlanie terenów o zwartej zabudowie, pozbawionej drzew, wskazują, że badana populacja dynamicznie się rozwija. W przyszłości prawdopodobnie jej liczebność jeszcze wzrośnie, podobnie,

jak możliwe jest gniazdowanie w szerszym stopniu, niż do tej pory, na budynkach, co obserwuje się w innych miastach z dobrze rozwiniętą populacją lęgową wron (Berlin, Moskwa).

SUMMARY

In 2001-2003 the Hooded Crow *Corvus cornix* breeding population was studied in a 17.8-km^2-large section of Wrocław comprising a gradient of habitats – from the typically urban centre, through parks to peripheral residential quarter. An over 1.5-fold increase in the species abundance was found: from 133 to 219 pairs. The breeding population density grew from 7.5 to 12.3 pairs/1 km^2, a value which ranks among the highest recorded in the literature. The highest densities were found in loose parks and woodlots, while the lowest in open areas – 65 pairs/1 km^2 and 3 pairs/1 km^2 respectively. The non-breeding fraction formed two flocks: in the first the abundance was decreasing in consecutive years from ca 130 individuals in 2001 to a mere 35 in 2002, whereas in the other it was remaining at a stable level of 40-50 birds. The Hooded Crow nests were located in at least 21 tree species, the most numerously in poplars *Populus* sp. and oaks *Quercus* sp. (56% of all nests). Most of them had been built at the trunk in the upper part of the canopy, at 15.5 m on an average. Ca 30% of the nests were hidden in the Mistletoe *Viscum album*. Each year 12% pairs used nests from the previous seasons. The studied population shows a number of characters typical of urban areas: earlier brood commencement – the first nests appear as early as around 16th March, whereas in open areas outside the town two weeks or so later; several-fold higher densities than in open habitats; smaller escape distance to 2-3 m; attempts at establishing broods on buildings. A continuous growth in the number of breeding pairs and density, as well as birds settling in densely built-up areas devoid of trees, indicate that the investigated population is dynamically developing. In the future, its abundance will probably increase more, with possibly more cases of nesting on buildings, which is observed in other cities having a well developed breeding population of Hooded Crows (Berlin, Moscow).

Adres autora:
ul. Świdnicka 33/10
40-711 Katowice

Ptaki Śląska 15 (2004): 121-127

Grzegorz Kopij

ZESPÓŁ PTAKÓW LĘGOWYCH DZIELNICY WILLOWEJ SĘPOLNO WE WROCŁAWIU

BREEDING BIRD COMMUNITY OF THE RESIDENTIAL QUARTER OF SĘPOLNO, WROCŁAW

Pod względem zajmowanej powierzchni i znaczenia ekologicznego tereny zabudowane stanowią główne środowisko życia ptaków w krajobrazie miejskim. Awifauna lęgowa takich terenów jest również dominującym ilościowo składnikiem awifauny miast (Luniak i Głażewska 1987) i dlatego celowe jest prowadzenie badań nad jej składem gatunkowym, dynamiką i strukturą. We Wrocławiu kompleksowe badania ilościowe nad lęgową awifauną terenów zabudowanych przeprowadzano dotychczas na pięciu powierzchniach zajmujących łącznie 140 ha (Kubacka 1974; Petruk 1974; Loch 1979), ale na żadnej z nich badań ilościowych nie ponawiano. Brak jest więc z tego miasta danych porównujących ugrupowanie ptaków lęgowych na tej samej powierzchni miejskiej zabudowy w dwóch różnych okresach. Niniejsza praca częściowo uzupełnienia tę lukę.

TEREN BADAŃ

Sępolno jest dzielnicą mieszkaniową Śródmieścia Wrocławia. Wchodzi ona w skład tzw. Szczytnickiego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, zwanego inaczej Wielką Wyspą. Kompleks ten odznacza się dużymi walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi, historycznymi i architektonicznymi (Guziak 2002). Osiedle mieszkaniowe Sępolno, o powierzchni 95 ha, zajmuje centralną część tego zespołu i graniczy od północy ze Stadionem Olimpijskim, od zachodu z Parkiem Szczytnickim, od południa z osiedlem Biskupin, a od wschodu z terenami zalewowymi Odry.

Na terenie badań większość zabudowań tworzą długie 2-piętrowe bloki mieszkaniowe wybudowane w latach 30. ubiegłego wieku. Zabudowania te ciągną się po obu stronach ulic i oddzielone są od nich pasami ogrodów o szerokości 50-100 m. W ogrodach obok uprawianych warzyw ro-

Tabela 1. Zespół ptaków lęgowych dzielnicy mieszkaniowej Sępolno w roku 1988 i 2003
D – dominacja (%), „-" – gatunek nie gnieździł się, „?" – brak danych.

Table 1. Breeding bird community of the residential quarter of Sępolno in 1988 and 2003
D – dominance (%), „-" – the species did not bred, „?" – no data.

Gatunek Species	Liczba par No. of pairs		Zagęszczenie Density par/100 ha		D
	1988	2003	1988	2003	2003
Passer domesticus	?	163,0	?	171,6	40,9
Passer montanus	?	26,0	?	27,4	6,5
Streptopelia decaocto	40,0	26,0	42,1	27,4	6,5
Sturnus vulgaris	?	25,0	?	26,3	6,3
Parus caeruleus	23,5	24,0	24,7	25,3	6,0
Apus apus	?	22,0	?	23,2	5,5
Columba livia	?	17,0	?	17,9	4,3
Parus major	20,0	17,0	19,0	17,9	4,3
Sylvia atricapilla	?	13,0	?	13,7	3,3
Phoenicurus ochruros	4,0	12,0	4,2	12,6	3,0
Pica pica	14,0	11,0	14,7	11,6	2,8
Columba palumbus	-	5,0	-	5,3	1,3
Hirundo rustica	?	5,0	?	5,3	1,3
Serinus serinus	4,0	5,0	4,2	5,3	1,3
Corvus corone	4,5	4,5	4,7	4,7	1,1
Phoenicurus phoenicurus	1,0	4,0	1,1	4,2	1,0
Sylvia curruca	3,0	4,0	3,2	4,2	1,0
Carduelis chloris	1,0	3,0	1,1	3,2	0,8
Turdus merula	11,0	2,5	11,6	2,6	0,6
Fringilla coelebs	3,0	2,0	3,2	2,1	0,5
Carduelis carduelis	-	2,0	-	2,1	0,5
Phylloscopus collybita	1,0	1,5	1,1	1,6	0,4
Muscicapa striata	2,0	1,5	2,1	1,6	0,4
Carduelis cannabina	-	1,0	-	1,1	0,3
Hippolais icterina	2,0	1,0	2,1	1,1	0,3
Luscinia megarhynchos	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1
Sylvia communis	1,0	-	1,1	-	-
Razem / Total		398,5		419,5	100,0

sną w dużych ilościach różne gatunki drzew owocowych, jak jabłonie, śliwy, grusze, czereśnie i wiśnie. Wzdłuż ulic i wokół placów rosną natomiast gatunki dzikich drzew, głównie topole *Populus* spp., lipy *Tilia* spp. i klony *Acer* spp. Na Sępolnie, jak i w najbliższym otoczeniu tej dzielnicy, w okresie od 1988 do 2003 zaszły tylko małe zmiany zarówno w strukturze zabudowy, jak i roślinności.

Oprócz ptaków, w trakcie badań stwierdziłem tylko dwa inne gatunki kręgowców: jeże wschodnie *Erinaceus concolor* i ropuchy zielone *Bufo viridis*. Nie zanotowałem natomiast pospolitej w innych częściach Wielkiej Wyspy wiewiórki *Sciurus vulgaris*.

METODY

Dla większości gatunków ptaków zastosowałem metodę mapowania terytoriów śpiewających samców, tzw. metodę kartograficzną (Bibby i in. 1992). Gołębie i wróble *Passer domesticus* liczyłem według metody zalecanej przez Hustings i in. (1989), a polegającej na liczeniu samców siedzących na dachach budynków. Liczebność srok *Pica pica*, wron *Corvus corone*, mazurków *Passer montanus* i szpaków *Sturnus vulgaris* oceniłem metodą kartograficzną w powiązaniu z metodą wyszukiwania zajętych gniazd (Hustings i in. 1989). W roku 1988 liczenia przeprowadziłem 18, 19 i 21 IV, 14 i 16 V, 10 i 23 VI. W liczeniach nie uwzględniłem następujących gatunków: wróbel, mazurek, szpak, gołąb miejski *Columba livia*, jerzyk *Apus apus* i kapturka *Sylvia atricapilla*. W roku 2003 z uwagi na wyjątkowo mroźny kwiecień, liczenia rozpocząłem z opóźnieniem, przeprowadzając je 29 IV; 6, 17 i 31 V; 7 i 26 VI; 2 i 7 VII. Liczenia przeprowadzałem w godzinach między 6 a 9 rano.

WYNIKI

W roku 1988 na terenie badań gniazdowały 24 gatunki ptaków. Obok wróbla, mazurka, szpaka i gołębia miejskiego, najliczniejszymi gatunkami lęgowymi były sierpówka *Streptopelia decaocto*, kos *Turdus merula*, bogatka, modraszka *Parus caeruleus* i sroka (tab. 1). Dwanaście gatunków ptaków gniazdowało w zagęszczeniu poniżej 5 par na 100 ha (tab. 1).

W roku 2003 wykazano 26 gatunków lęgowych reprezentowanych przez 399 par (tab. 1). Grupę dominantów tworzyły: wróbel, mazurek, sierpówka, szpak, modraszka i jerzyk. Razem stanowiły one 71,7% całego ugrupowania ptaków lęgowych, przy czym sam wróbel stanowił 30,8% udziału

wszystkich lęgowych par. Podobnie jak w roku 1988, 12 gatunków ptaków gniazdowało w zagęszczeniu poniżej 5 par na 100 ha (tab. 1).

Na teren Sępolna zalatywało też kilka innych gatunków, a mianowicie: wilga *Oriolus oriolus*, kwiczoł *Turdus pilaris* i pustułka *Falco tinnunculus*. Gniazdowały one w najbliższym sąsiedztwie terenu badań. Warto też odnotować brak w okresie lęgowym na Sępolnie oknówki *Delichon urbica*, raniuszka *Aegithalos caudatus* i piecuszka *Phylloscopus trochilus*. Gatunki te gniazdują w dzielnicach willowych sąsiadujących z Sępolnem.

W roku 2003 pięć gatunków związanych było z budynkami jako miejscami lęgowymi, tj. wróbel, gołąb miejski, jerzyk, kopciuszek i dymówka *Hirundo rustica*. Łącznie gniazdowało 219 par należących do tych gatunków, co stanowi 55% wszystkich lęgowych par. Większość par związanych z roślinnością jako miejscem gniazdowania skupiało się w ogrodach. Sroki, wrony, grzywacze, szczygły *Carduelis cardulis*, makolągwy *C. cannabina* i dzwońce *C. chloris* gniazdowały głównie w alejach, pasach i skupiskach dzikich drzew.

W porównaniu z rokiem 1988, w roku 2003 wykazano znacznie wyższe zagęszczenia kopciuszka *Phoenicurus ochruros* i pleszki *Ph. phoenicurus*, a znacznie niższe zagęszczenia sierpówki i kosa (tab.1). W roku 2003 gniazdowały, nie wykazane wcześniej, takie gatunki jak: grzywacz, szczygieł i makolągwa. Natomiast w roku 1988 gnieździła się cierniówka *Sylvia communis*, której nie stwierdzono w roku 2003 (tab. 1).

DYSKUSJA

Na różnorodność gatunkową ptaków lęgowych terenów zabudowanych wpływają w dużym stopniu gatunki gniazdujące na drzewach i krzewach. Zagęszczenie lęgowej awifauny jest natomiast kształtowane na tych terenach przez gatunki gniazdujące na budynkach. Na Sępolnie do tej drugiej grupy należały wróble, gołębie, jerzyki, dymówki i kopciuszki. Razem stanowiły one 53,0% wszystkich gniazdujących par ptaków, w tym jest aż 40,9% wróbli. Ugrupowanie ptaków gniazdujących na roślinności było na Sępolnie zdominowane przez gatunki takie jak: sierpówka, mazurek, szpak, modraszka, bogatka i kapturka. Łącznie stanowiły one 32,9% wszystkich gniazdujących par ptaków

W porównaniu z podobną dzielnicą willową na Krzykach we Wrocławiu (Loch 1979), w dzielnicy willowej Sępolno wykazano nieco wyższe zagęszczenia kopciuszka, modraszki i bogatki, a niższe kosa, wróbla, piegży *Sylvia curruca*, kulczyka *Serinus serinus*, zięby *Fringilla coelebs* i dzwońca.

Zagęszczenie kosa było w roku 2003 na Sępolnie aż 8-krotnie niższe niż na Krzykach w roku 1978. Mamy więc tu do czynienia najprawdopo-

dobniej z wycofywaniem się tego gatunku, z przynajmniej niektórych, środowisk miejskich. Potwierdzają to wyniki otrzymane w kilku innych miastach Polski, np. w Warszawie (Luniak i in. 2001) i w Lublinie (Biaduń 2003). Wycofywanie się kosa z niektórych terenów miejskich wiąże się ze wzrostem liczebności sroki i wrony w tych samych środowiskach (Luniak i in. 2001), jednak na Sępolnie nie wykazano tej zależności.

Zagęszczenie par lęgowych szpaka na Sępolnie było znacznie niższe od jego zagęszczenia w porównywalnej dzielnicy mieszkaniowej Wrocławia o starej zabudowie (Petruk 1974; Kubacka 1974). Zagęszczenie to było natomiast podobne, jak w dzielnicach mieszkaniowych Wrocławia o nowej zabudowie (Kubacka 1974; Petruk 1974). Możliwe więc jest, że i u tego gatunku mamy do czynienia ze spadkiem liczebności w środowiskach miejskich. Zagęszczenie wróbla w dzielnicy willowej Sępolno zbliżone było natomiast do jego zagęszczeń w dzielnicach mieszkaniowych o starej zabudowie we Wrocławiu (Kubacka 1974; Petruk 1974).

Tuż po II Wojnie Światowej słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos* był we Wrocławiu znacznie liczniejszy niż obecnie. Na Biskupinie na transekcie o długości 3 km zanotowano wówczas 15 śpiewających samców (Szarski 1955), a na sąsiednim Sępolnie był zapewne też gatunkiem licznie lęgowym. W 1989, 1991 i 2003 już nie gniazdował bądź wykazano tam tylko 0,5 pary (Marszałek 1992 i obecne badania).

Sierpówki po raz pierwszy stwierdzono na Sępolnie w roku 1951, a wówczas była to jedna z kilku par lęgowych w całym Wrocławiu. W następnym roku w dzielnicy tej stwierdzono 3 osobniki i jedną parę lęgową (Szarski 1955). W roku 1987 wykazano na Sępolnie 4,4 par/10 ha (Danielczok 1987), a w 1988 – 4.2 par/10 ha (dane własne), czyli zagęszczenia blisko dwukrotnie wyższe niż w roku 2003.

Prawdopodobne gniazdowanie sroki na Sępolnie stwierdzono po raz pierwszy w roku 1952 (Szarski 1955). W roku 1988 gniazdowała już tam w zagęszczeniu 14,7 par/100 ha (tab. 1). Od tego czasu jej liczebność, podobnie jak liczebność spokrewnionej z nią wrony zdaje się ulegać tylko nieznacznym rocznym wahaniom. Orłowski i in. (2002) na obszarach zabudowanych dzielnicy Krzyki i Fabryczna we Wrocławiu wykazali zagęszczenie podobne jak na Sępolnie (12,6 par/100 ha).

LITERATURA

Biaduń W. 2003. Zmiany liczebności wybranych gatunków awifauny Lublina na przestrzeni ostatnich 20 lat. Streszczenia referatów i plakatów ogólnopolskiej konferencji PTZool., Toruń 15-18.09.2003; s. 17.

Bibby C. L., Burgess N. D. & Hill D. A. 1992. Bird Census Techniques. Academic Press, London.

Danielczok T. 1987. Ekologia rozrodu sierpówki *Streptopelia decaocto* w warunkach miejskich. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Guziak A. 2002. Biosfera. W: Smolnicki K., Szykasiuk M. (red.). Środowisko Wrocławia, Wrocław, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju; str. 74-98.

Hustings M. F. H., Kwak R. G. M., Opdam P. F. M., Reijnen M. J. S. M. 1989. Vogelinventarisatie: achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Pudoc, Wegeningen.

Kubacka I. 1974. Badania ilościowe i jakościowe nad awifauną starej (Śródmieście Południe) i nowoczesnej (Krzyki) dzielnicy mieszkaniowej Wrocławia. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Loch I. 1979. Badania ilościowe nad awifauną lęgową i zimową nowoczesnej dzielnicy mieszkaniowej (osiedle Szczepin) i dzielnicy willowej (Krzyki) Wrocławia. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Luniak M., Głażewska E. 1987. Ptaki terenów zabudowy miejskiej w Polsce – przegląd badań. Not. orn. 28: 3-15.

Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy, 1962-2000. Warszawa. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

Marszałek M. 1992. Rozmieszczenie i liczebność słowika rdzawego *Luscinia megarhynchos*, Brehm we Wrocławiu. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Orłowski G., Martini K., Martini M. 2002. Liczebność i rozmieszczenie sroki *Pica pica* w południowo-zachodniej części Wrocławia. Ptaki Śląska 14: 143-154.

Petruk B. 1974. Badania ilościowe i jakościowe nad awifauną starej (Śródmieście Północ) i nowoczesnej (Fabryczna) dzielnicy mieszkaniowej Wrocławia. Praca magisterska. Zakład Ekologii Ptaków UWr.

Szarski K. W. 1955. Ptaki Wrocławia w latach 1946-1952. Acta orn. 5: 1-49.

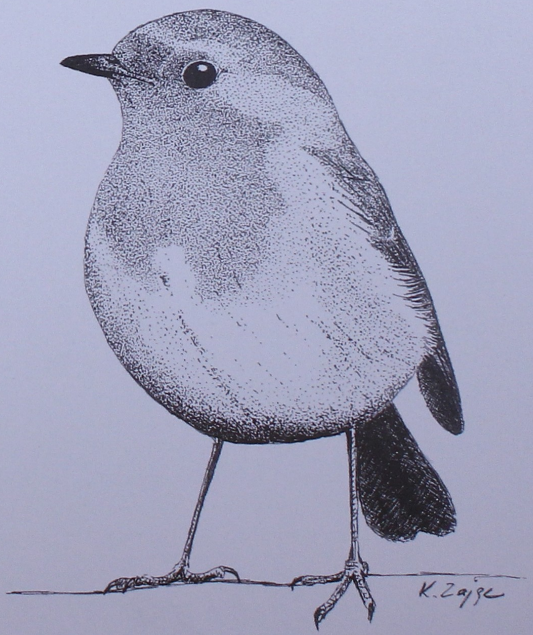
STRESZCZENIE

W dwóch sezonach lęgowych 1988 i 2003 przeprowadzono badania ilościowe nad ugrupowaniem ptaków lęgowych dzielnicy willowej Sępolno we Wrocławiu. W badaniach zastosowano metodę mapowania terytoriów. W roku 2003 wykazano 399 par 26 gatunków lęgowych (tab. 1). Grupę dominantów tworzyły: wróbel *Passer domesticus*, mazurek *P. montanus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, szpak *Sturnus vulgaris*, modraszka *Parus caeruleus* i jerzyk *Apus apus*. Razem tworzyły one 71,7% całego ugrupowania ptaków lęgowych, przy czym sam wróbel stanowił 30,8% udziału wszystkich lęgowych par. W porównaniu z rokiem 1988, w roku 2003 wykazano znacznie wyższe zagęszczenia kopciuszka *Phoenicurus ochruros* i pleszki *P. phoenicurus*, a znacznie niższe zagęszczenia sierpówki i kosa *Turdus merula*.

SUMMARY

The mapping method was employed to quantify the breeding bird community of an urban habitat in the city of Wrocław (Sępolno residential quarter), Lower Silesia, SW Poland. The study was carried out in two breeding seasons (1988 and 2003). In 2003, 399 breeding pairs, representing 26 species, were recorded (table 1). The House Sparrow *Passer domesticus*, Tree Sparrow *P. montanus*, Collared Dove *Streptopelia decaocto*, Starling *Sturnus vulgaris*, Blue Tit *Parus caeruleus* and Eurasian Swift *Apus apus* formed the group of dominant species. Together they made up 71.7% of the assemblage, the House Sparrow alone constituting 30.8% of all breeding pairs recorded. In comparison with 1988, much higher densities of the Black Redstart *Phoenicurus ochruros* and Common Redstart *P. phoenicurus*, and much lower densities of the Collared Dove and Blackbird *Turdus merula* were noted in 2003 (table 1).

Adres autora:
Katedra Zoologii i Ekologii AR
ul. Kożuchowska 5b
51-631 Wrocław
e-mail: kopij@ozi.ar.wroc.pl



Ptaki Śląska 15 (2004): 129-139

MATERIAŁY DO AWIFAUNY ŚLĄSKA

CONTRIBUTION TO SILESIAN AVIFAUNA

DRUGI PRZYPADEK LĘGU SZABLODZIOBA *RECURVIROSTRA AVOCETTA* NA ŚLĄSKU

W dniach 1-18 VI 2003 na stawie Rychlik w Zawadce (pow. pszczyński, woj. śląskie) stwierdziliśmy lęgi dwóch par szablodzioba. Staw tego roku był wypłycony, stan wody bardzo niski, przez co wokół kilku istniejących na stawie wysp powstały piaszczyste plaże. Pierwszą parę ptaków zauważono w dniu 1 VI, przy czym jeden ptak siedział na skraju dużej wyspy w pozycji wskazującej na wysiadywanie jaj, a drugi żerował w płytkiej wodzie kilka metrów dalej. Do 5 VI para ta była obserwowana codziennie. 6 VI na stawie pojawiła się druga para, która zagnieździła się nieopodal na skraju dużej wyspy. Podczas dokładnej kontroli znaleziono dwa gniazda z jajami. Po 15 VI stwierdzono, że pierwsza para wyprowadziła pisklęta. Lęg drugiej pary uległ zniszczeniu, prawdopodobnie z powodu przyboru wody w stawie. Obie pary gniazdowały w sąsiedztwie dużej kolonii śmieszki *Larus ridibundus*. Stwierdzenie lęgów uzyskało akceptację Komisji Faunistycznej.

Jest to drugi przypadek lęgu szablodzioba na Śląsku i piąte stwierdzenie lęgu w Polsce, przy czym po raz pierwszy szablodzioby gnieździły się na stawach rybnych (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). W roku 2002 w Polsce odnotowano gniazdowanie tego gatunku w dwóch miejscach. Dwie pary gnieździły się na pobliskim Zbiorniku Goczałkowickim (Betleja i in. 2002), a dwie inne na środkowej Wiśle koło Zastowa Karczmiskiego w woj. lubelskim (Tomiałojć i Stawarczyk 2003).

Literatura

Betleja J., Karetta M., Król J., Schneider G. 2002. Pierwsze stwierdzenie lęgu szablodzioba *Recurvirostra avocetta* na Śląsku. Ptaki Śląska 14: 167-170.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski.Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura", Wrocław.

The second breeding record of the Avocet *Recurvirostra avocetta* in Silesia

In June 2003 two breeding pairs of the Avocet were recorded on the fish-pond near Zawadka (Pszczyna district). On 6th June two nests with eggs were found. One breeding attempt was successful, whereas the second nest was flooded. Observation accepted by the Avifaunistic Commission.

Zenon Krzanowski
ul. Narutowicza 46/16, 32-620 Brzeszcze

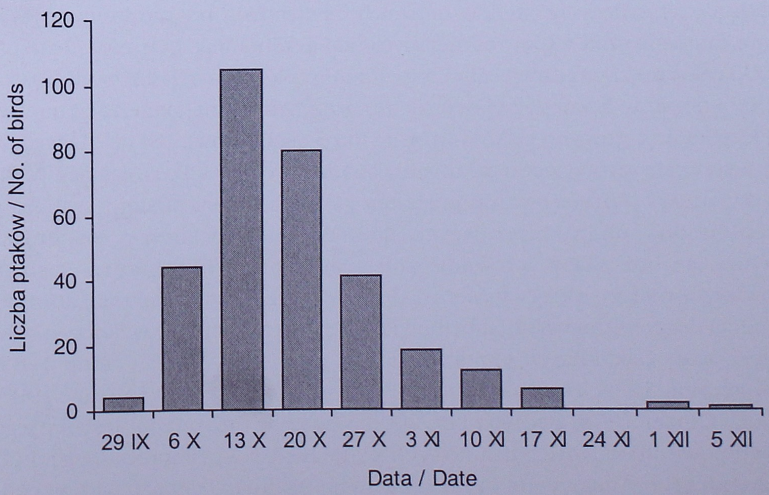
Grzegorz Mleczko
ul. Królowej Jadwigi 9/3, 32-620 Brzeszcze

JESIENNE KONCENTRACJE BEKASIKA *LYMNOCRYPTES MINIMUS* NA ZBIORNIKU MIETKOWSKIM

Jesienią 2002 roku zanotowano wyjątkowe koncentracje bekasika na świeżo odsłoniętym dnie Zbiornika Mietkowskiego. Pod koniec września w wyniku znacznego obniżenia poziomu wody nastąpiło odsłonięcie około 150-hektarowej części dna zbiornika wraz z zalegającymi tam osadami dennymi, które osadziły się pośród jednogatunkowych płatów rdestu ziemnowodnego *Polygonum amphibium*. Rdest pozostawał pod wodą od końca czerwca, kiedy to w wyniku znacznego spiętrzenia wody zalano cofkową część zbiornika. 29 IX stwierdzono pierwsze cztery bekasiki. W następnym okresie prowadzano w obrębie cofkowej części zbiornika regularne, co tygodniowe kontrole nastawione na wyszukiwanie tego gatunku. Polegały one na szczegółowej penetracji błotnistych powierzchni zbiornika, przez grupę 2-3 obserwatorów oddalonych od siebie o kilka metrów. Podczas liczenia uwzględniano wyłącznie ptaki, które zrywały się bezpośrednio „spod nóg", tzn. w odległości od kilku do 50 centymetrów przed zbliżającym się obserwatorem. Ptaki ponownie płoszone podrywały się do lotu ze znacznie większej odległości (nawet do kilkudziesięciu metrów) i nie były one uwzględniane w wynikach liczeń. Podczas kontroli zwracano szczególną uwagę na obecność odchodów ptaków, które świadczą o dłuższym przebywaniu bekasików w jednym miejscu (A. Sikora). Na ogół bekasiki przebywały w pięciu miejscach zbiornika, na skrajach łanów rdestu położonych przy małych (do 1 ha powierzchni) błotnistych zastoiskach wody, tworząc niewielkie skupiska żerowiskowe (maksymalnie do 25 osobników). Poszczególne ptaki podrywały się do lotu z miejsc znajdujących się bezpośrednio na linii brzegowej. W miejscach tych stwierdzano wyraźne nagromadzenie odchodów. W miarę obniżania się poziomu wody obserwowano stopniowe

przemieszczanie się ptaków w częściowo zalane fragmenty. Ogółem w okresie od 29 IX do 5 XII 2002 roku w regularnych kontrolach (n = 10) zanotowano łącznie 313 bekasików (ryc. 1). Największą koncentrację (105 ptaków) zanotowano 13 X 02. Podczas następnych kontroli liczebność ptaków systematycznie spadała. Ostatnie ptaki zanotowano 1 i 5 XII – odpowiednio 2 i 1 osobnik (K. i M. Martini), tj. w okresie pierwszego pojawu pokrywy lodowej. Po tym okresie pomimo intensywnych poszukiwań ptaków już nie stwierdzono.

Przedstawiona w niniejszej pracy dynamika przelotu bekasika pokrywa się wynikami opisanymi dla obszaru Warmii i Mazur podczas jesieni 1996 roku (Cenian i Sikora 1997). Zarówno w północno-wschodniej Polsce, jak i na Śląsku zanotowano wyraźny szczyt liczebności ptaków na przełomie pierwszej i drugiej dekady października. Jednak należy zaznaczyć, że przyjęty przez Ceniana i Sikorę (1997) średni okres pobytu przelotne bekasików w jednym miejscu (13 dni) nie znalazł potwierdzenia w warunkach Zbiornika Mietkowskiego. Świadczą o tym znaczne różnice liczebności ptaków, sięgające 60%, które uzyskiwano w kolejnych kontrolach. Duża dynamika liczebności bekasika na Zbiorniku Mietkowskim prawdopodobnie spowodowana była głównie stałym obniżaniem się poziomu wody,



Ryc. 1. Maksymalne liczebności bekasika na Zbiorniku Mietkowskim jesienią 2002 roku podczas kolejnych kontroli

Fig. 1. Maximum numbers of the Jack Snipe on the Mietkowski Reservoir in autumn of 2002 during the consecutive visits

a w konsekwencji wysychaniem i zanikiem optymalnych żerowisk, co zmuszało ptaki do dalszej wędrówki.

Koncentracje bekasika na Zbiorniku Mietkowskim jesienią 2002 roku należą do jednych z największych znanych z obszaru migracji i zimowania tego gatunku (Glutz 1977; Cramp 1983; Cenian i Sikora 1997). Dotychczas największe znane koncentracje bekasika z terenu Europy liczyły 80, a w Polsce 98 ptaków (Cenian i Sikora 1997; Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Na Śląsku przelot bekasika jest słabo poznany. Do roku 1988 zanotowano tylko 78 osobników w 62 obserwacjach (Dyrcz i in. 1991). Wiosną 1998 i 1999 roku zanotowano intensywny przelot bekasika na niewielkim turzycowisku położonym na peryferiach Wrocławia. Największe koncentracje liczyły wówczas do 8 ptaków, a łączną liczbę ptaków w 23 obserwacjach określono na 72 osobniki (Orłowski i in. 2003).

Bekasik jest stosunkowo licznym gatunkiem lęgowym, którego całkowitą populację szacuje się na około 500 tysięcy par lęgowych i 1,5 miliona osobników (Delany i Scott 2002). Jednak ocena jego liczebności w okresie przelotów i zimowania bez zastosowania specyficznej metodyki jest trudna, a nawet niemożliwa do ustalenia (Cenian i Sikora 1997; Sikora i Maniakowski 2000). Wyjątkowo wysokie liczebności bekasika na Zbiorniku Mietkowskim jesienią 2002 roku były prawdopodobnie wynikiem sprzyjających warunków siedliskowych i żerowiskowych, jakie powstały wskutek odsłonięcia świeżych osadów dennych osadzonych pośród łanów rdestu oraz zastosowania odpowiedniej metodyki liczenia tego gatunku. Jesienią 2003 roku maksymalny poziom napełnienia zbiornika był niższy niż w roku 2002 i pomimo licznego pojawu rdestu oraz gruntownej penetracji terenu, bekasika odnotowano tylko 6-krotnie (do 8 osobników). Był on stwierdzany wyłącznie w miejscach zalanych wodą przez okres kilku miesięcy. Może to świadczyć o preferowaniu przez ten gatunek świeżo odsłoniętych fragmentów dna, charakteryzujących się dodatkowo obecnością roślinności zielnej, co umożliwia żerowanie polegające na przeszukiwaniu dziobem powierzchniowej warstwy błota i dodatkowo zapewnia osłonę. Również analiza dotychczasowych informacji dotyczących biotopów wykorzystywanych przez bekasika w okresie migracji (np. Glutz 1977; Cramp 1983; Conzemius 1988; Bruster 1990; Dyrcz i in. 1991; Cenian i Sikora 1997; Beck i Olivier 1998; Bednorz i in. 2000) wskazuje na brak doniesień o jego występowaniu w jednogatunkowych płatach rdestu ziemnowodnego, którego tak liczne pojawy nie są zjawiskiem naturalnym, lecz artefaktem charakterystycznym dla sztucznych akwenów wodnych.

Aleksandrowi Milewskiemu, Krzysztofowi i Markowi Martinim, Bartkowi Kaźmierczakowi oraz Tadeuszowi Draznemu dziękujemy za pomoc w liczeniach bekasików.

Literatura

Beck N., Olivier G. 1998. Régime alimentaire de la bécassine sourde *Lymnocryptes minimus* en hivernage dans le Nord de la France. Gibier Faune Sauvage 15: 259-267.

Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiecki A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Bruster K. H. 1990. Die Bedeutung der Kiesgruben bei Wilstedt für rastende Zwergschnepfen *Lymnocryptes minimus*. Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg 22: 209-213.

Conzemius T. 1988. Durchzug, Überwinterung und Durchzugsquartiertreue der Zwergschnepfe *Lymnocryptes minimus* in Luxemburg. Regulus 17: 42-46.

Cenian Z., Sikora A. 1997. Jesienna wędrówka bekasika *Lymnocryptes minimus* w północno-zachodniej Warmii i na Pobrzeżu Gdańskim w roku 1996. Not. Orn. 38: 215-223.

Cramp S. 1983. (Red.). The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Oxford University Press. Oxford, New York.

Delany S. Scott D. 2002. Waterbird Population Estimates: 3rd Edition – Snipes, Sandpipers and Phalaropes. Wetlands International. Wageningen. Netherlands. (Internet: http://www.wetlands.org/)

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.

Glutz von Blotzheim U.N. 1985. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 7/II. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden.

Orłowski G., Martini K., Martini M. 2003. Intensywny przelot bekasika *Lymnocryptes minimus* pod Wrocławiem wiosną 1998 i 1999 roku. Chroń. Przyr. Ojcz. 59: 106-109.

Sikora A., Maniakowski M. 2000. Zimowanie bekasika *Lymnocryptes minimus* w północno-zachodniej Polsce. Not. orn. 41: 225-238.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura". Wrocław.

Autumn concentrations of the Jack Snipe *Lymnocryptes minimus* on the Mietkowski Reservoir

In autumn 2002 exceptional concentrations of the Jack Snipe were observed on the freshly exposed bottom of the Mietkowski Reservoir. Birds stayed mainly among monospecific patches of the Water Smartweed *Polygonum amphibium*. The first four Jack Snipes were observed on 29th September. Subsequently, regular controls were made each week in the backwater section of the reservoir, which were aimed at searching for the species. In the period from 29th September till 5th December 2002 jointly 313 Jack Snipes were recorded (fig. 1). The greatest number (105 birds) was noted on 13th October 2002. The Jack Snipe concentra-

tions on the Mietkowski Reservoir in the autumn of 2002 rank among the largest known from the migration and wintering areas of this species.

Grzegorz Orłowski
Katedra Rolniczych Podstaw
Kształtowania Środowiska AR
pl. Grunwaldzki 24, 50-363 Wrocław
e-mail: orlog@poczta.onet.pl

Paweł Gębski
ul. Siemiradzkiego 7/2, 51-631 Wrocław

POMYŚLNY LĘG MYSZOŁOWA *BUTEO BUTEO* PRZY RUCHLIWEJ TRASIE SAMOCHODOWEJ

Wysoka liczebność myszołowa i typ zasiedlanych środowisk powodują, że gatunek ten podlega niemal stałym kontaktom z człowiekiem. Mimo to pozostaje ptakiem dość płochliwym, a gniazdowanie w miejscach intensywnej aktywności ludzkiej nadal nie jest częste. Ciągi komunikacyjne są przez myszołowa regularnie wykorzystywane w okresie zimowym jako żerowisko, jednak przypadki lęgów w bezpośrednim sąsiedztwie dróg należą do rzadkości (Stowasser 1965, Wittenberg 1981). Jeden z takich przypadków przedstawiono w niniejszej notatce.

25 IV 03 koło miejscowości Radzików na SW od Wrocławia znaleziono gniazdo myszołowa zawierające 2 jaja. Znajdowało się ono w odległości 180 m od granicy wsi, w pasie drzew rosnących wzdłuż międzynarodowej trasy samochodowej E67. Drzewa, głównie jesiony *Fraxinus excelsior* (niewielka domieszka topól *Populus* sp.) rosły w odległości 5 m od krawędzi jezdni i miały wysokość 13-14 m. Gniazdo umiejscowione było na jesionie na wysokości 10,8 m od ziemi. Klucie nastąpiło ok. 20 V, zaś wylot piskląt z gniazda – 5-8 VII (8 i 9 VII obserwowano lotne młode). Otoczenie stanowiły intensywnie użytkowane i bezleśne tereny rolnicze. Oprócz drzew wzdłuż drogi jedyne potencjalne miejsca gniazdowe stanowił ok. 150 metrowy zadrzewiony rów przebiegający prostopadle do szosy tuż obok gniazda oraz małe zadrzewienie śródpolne położone 250 m dalej. W zadrzewieniu tym myszołowy gniazdowały w poprzednich latach, ale w omawianym sezonie do lęgu tam nie doszło. Jest prawdopodobne, że tegoroczny lęg przy szosie dotyczył tej samej pary.

Droga E67 jest jedną z najruchliwszych międzynarodowych tras tranzytowych w południowo-zachodniej Polsce, mimo iż jest jednopasmowa. Trzykrotne 15-minutowe pomiary (25 IV, 23 V i 18 VI) realizowane poza

godzinami szczytu wykazały, że na odcinku przy gnieździe myszołowa natężenie ruchu wynosiło 12,6 pojazdu na minutę, w tym 15% stanowiły samochody ciężarowe. Wysiadujący ptak nie reagował na hałas i przejeżdżające auta, nawet gdy górna krawędź dużych samochodów ciężarowych znajdowała się w odległości zaledwie kilku metrów od gniazda.

Opisany przypadek lęgu w bezpośrednim sąsiedztwie tej drogi jest pierwszym, jaki zaobserwowano na ok. 40-kilometrowym jej odcinku, objętym corocznymi obserwacjami od 1993 roku (Wuczyński 2003 oraz mat. niepubl.). Nie stwierdzono także podobnych przypadków na przyległym obszarze 240 km^2 Równiny Wrocławskiej, gdzie populację lęgową myszołowa badano w latach 1994-1996 (Burak 2002). Dane te potwierdzają niecodzienny charakter opisanego lęgu.

Przyczyną podejmowania przez ptaki drapieżne lęgów w takich nietypowych miejscach może być konkurencja, presja drapieżnicza lub tradycje lokalne w wyborze lęgowisk, lecz zwykle jest to brak innych, dogodniejszych miejsc gniazdowania (Newton 1990). Znikoma powierzchnia zadrzewień na omawianym obszarze mogła być także przyczyną podjęcia opisanego lęgu przy szosie. W terenach intensywnego rolnictwa zadrzewienia wzdłuż dróg stanowią jedne z nielicznych dostępnych miejsc gniazdowania, niestety bywają usuwane w imię bezpieczeństwa jazdy na drodze. Tymczasem odpowiednio zagospodarowane obrzeża dróg mogą odgrywać istotną rolę w ochronie ptaków drapieżnych, przyczyniając się do potencjalnego wzrostu liczebności lokalnych populacji (Meunier i in. 2000). Opisany lęg myszołowa przy ruchliwej drodze potwierdza potrzebę ochrony alei przydrożnych, lecz także ich uważnego monitorowania pod kątem lęgów tego i innych gatunków drapieżników.

Literatura

Burak M. 2002. Liczebność i wybór miejsc gniazdowych u myszołowa *Buteo buteo* na Równinie Wrocławskiej. Ptaki Śląska 14: 91-111.

Meunier F.D., Verheyden C., Jouventin P. 2000. Use of roadsides by diurnal raptors in agricultural landscapes. Biol. Conserv. 92: 291–298.

Newton I. 1990. Population ecology of raptors. T&AD Poyser, London.

Stowasser G. 1965. Mäusebussardhorst am Boden. Vogelwelt 86: 31–32.

Wittenberg J. 1981. Die Brutbestandsentwicklung des Mäusebussards *Buteo buteo* in einem Vorzugshabitat bei Braunschweig – die Bedeutung natürlicher Faktoren und menschlicher Einflußnahme. Beitr. Naturk. Niedersachs. 34: 194-201.

Wuczyński A. 2003. Abundance of Common Buzzard *Buteo buteo* in the Central European wintering ground in relation to the weather conditions and food supply. Buteo 13: 11–20.

Successful brood of the Common Buzzard *Buteo buteo* next to a busy motor road

In the breeding season of 2003 a successful brood of the Common Buzzard *Buteo buteo* was noticed in a single row of trees growing along a busy international road in Lower Silesia (SW Poland). The example underlines the importance of wooded roadsides for raptors protection in the regions under intensive farming.

Andrzej Wuczyński
Instytut Ochrony Przyrody PAN
Dolnośląska Stacja Terenowa
Podwale 75, 50-449 Wrocław
e-mail: a.wuczynski@pwr.wroc.pl

WYSTĘPOWANIE PŁOMYKÓWKI *TYTO ALBA* W OKOLICACH GŁOGÓWKA

Płomykówka należy do gatunków sów ściśle związanych z człowiekiem. Występuje zarówno w krajobrazie rolniczym, jak i w miastach. Obserwowany w wielu miejscach spadek liczebności tłumaczony jest głównie zanikaniem miejsc dogodnych do gniazdowania i chemizacją rolnictwa wpływającą negatywnie na bazę pokarmową płomykówki (Hagemeijer i Blair 1997; Kitowski 1999; Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Obiekty sakralne, które są głównym miejscem gnieżdżenia się tych sów, są ostatnio często remontowane co wiąże się z likwidacją miejsc wlotowych na wieże i strychy. Natomiast nowe kościoły najczęściej nie nadają się do zasiedlenia przez ten gatunek.

W latach 2002-2003 członkowie Górnośląskiego Koła Ornitologicznego wykonali liczenia płomykówki w okolicach Głogówka (woj. opolskie). Badania miały na celu określenie rozmieszczenia i liczebności gatunku oraz zmian liczebności w porównaniu do danych z tego terenu z lat 1980.

Wyszukiwanie płomykówki prowadzono na obszarze 197 km^2, który stanowił fragment większej powierzchni kontrolowanej w latach 1984-87 przez Kopija (1990). Oprócz centralnie położonego miasta Głogówek na terenie badań znajduje się 28 wsi. Na powierzchni znajdują się 22 obiekty sakralne, w tym 1 opuszczony kościół i 1 kaplica. W większości są to budowle 100-letnie lub starsze, zbudowane w stylu barokowym z wysokimi wieżami. Krajobraz powierzchni jest typowo rolniczy z rozległymi polami uprawnymi. Na bardzo żyznych glebach uprawiane są głównie zboża, a także kukurydza i rzepak. Brak jest lasów, a zadrzewienia śródpolne są nieliczne. Liczne drogi pomiędzy wsiami obsadzone są najczęściej topola-

mi *Populus* sp. Obszar należy do najbardziej rozwiniętych rolniczo w Polsce i charakteryzuje się wysoką kulturą rolną.

W roku 2002 przeprowadzono jedną nocną kontrolę powierzchni (13/14 IV), a w czerwcu skontrolowano pod kątem występowania płomykówkek strychy i wieże wszystkich obiektów sakralnych na terenie badań. Sprawdzono także strychy dwóch budynków pałacowych (zagospodarowanego i opuszczonego). Dodatkowo przeprowadzono wywiady z miejscową ludnością pytając o występowanie sów. W roku 2003 powierzchnię skontrolowano trzykrotnie: 1 – 22/23 III i 27/28 III; 2 – 13/14 IV i 17/18 IV oraz 3 – 23/24 V. Kontrola całego terenu zajmowała dwie noce. Podczas trzeciej kontroli sprawdzono tylko miejsca, w których prawdopodobieństwo występowania płomykówki było najwyższe. Kontrole odbywały się od zmierzchu do brzasku z zastosowaniem stymulacji magnetofonowej. Wabienia przeprowadzano w 2-3 miejscach w każdej miejscowości. Głos płomykówki odtwarzano, z przerwami na nasłuch, przez 7-10 minut. Kontrole przeprowadzano w noce pogodne, bezwietrzne lub ze słabym wiatrem, bez opadów.

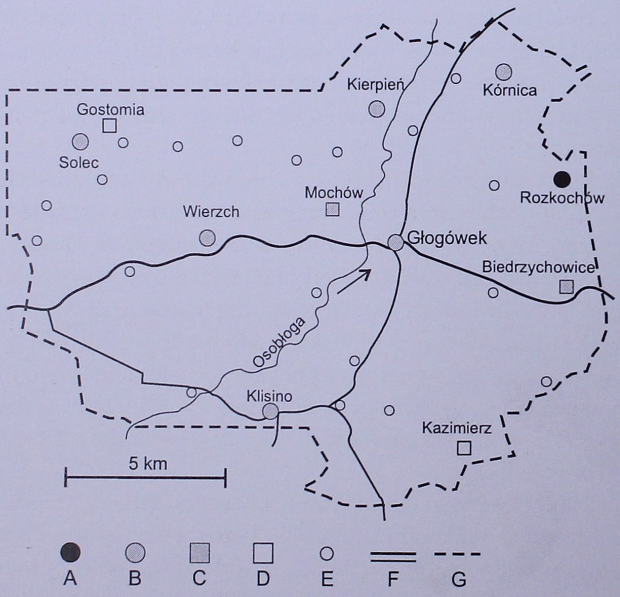
W roku 2002 stwierdzono obecności płomykówki w 7 spośród 29 miejscowości. Na wieży kościoła w Rozkochowie znaleziono gniazdo z 5 pisklętami i 4 jajami. W czterech miejscowościach (Głogówek, Klisino, Kórnica i Solec) stwierdzono odzywające sie ptaki. W Biedrzychowicach oraz Mochowie znaleziono świeże wypluwki, a według mieszkańców tej drugiej wsi płomykówka regularnie tam się odzywała. Ponadto w kościołach w Gostomii i Kazimierzu znaleziono stare wypluwki, co wskazuje na opuszczenie tych stanowisk. Nie stwierdzono płomykówki w Wierzchu, choć według wiarygodnej relacji mieszkańca wsi w roku 2001 jeden z rolników znalazł jej gniazdo w gołębniku.

W roku 2003 obecność płomykówek wykazano tylko w trzech miejscowościach: Kierpień, Wierzch i Głogówek. Pomimo trzykrotnej kontroli nie potwierdzono występowania płomykówki w Rozkochowie. Stanowisko to prawdopodobnie zostało opuszczone w wyniku prac remontowych prowadzonych na wieży, które odbywały się na początku sezonu lęgowego.

Na podstawie danych z obu lat liczbę rewirów/par płomykówki w okolicach Głogówka można oszacować na 7-9 (ryc. 1), co daje zagęszczenie rzędu 3,5-4,5 pary/100 km^2. Siedem spośród dziewięciu miejsc, gdzie wykazano obecność tej sowy lub znaleziono ślady jej bytności w przeszłości, znajdowało się w kościołach lub w ich bezpośredniej bliskości. Uzyskano tylko jedną informację o założeniu gniazda w innym miejscu. Możliwe, że w miejscowościach, w których stwierdzono płomykówki, a miejscowy kościół jest niedostępny dla tych ptaków (np. wieś Solec), do lęgów dochodzi w innych obiektach.

Zebrane dane wskazują, że liczebność płomykówki w okolicach Głogówka nie uległa zasadniczej zmianie w porównaniu do lat 1984-87 (Kopij 1990). Jej obecność wykazano wówczas w 7 wsiach: Biedrzychowice, Gostomia, Kazimierz, Kórnica, Mochów, Solec i Wierzch. Wszystkie znane stanowiska z lat 1980. były zlokalizowane w kościołach. W dwóch z nich (Gostomia, Kazimierz) nie potwierdzono już obecności gatunku, co zapewne wiąże się z zamknięciem otworów wlotowych do obiektów sakralnych. W pozostałych 5 miejscowościach potwierdzono obecność płomyków w latach 2002-2003.

W roku 2003, mimo zwiększonej liczby kontroli, płomykówki stwierdzono tylko w trzech miejscowościach, co związane być może z brakiem



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk płomykówki w okolicach Głogówka w latach 2002-2003
A – stanowiska, na których stwierdzono lęgi, B – stanowiska, na których obserwowano dorosłe ptaki, C – stanowiska ze świeżymi zrzytkami, D – stanowiska opuszczone, ze starymi zrzutkami, E – wsie, F – główne drogi, G – granica terenu badań.

Fig. 1. Distribution of the Barn Owl in the surroundings of Głogówek in the years 2002-2003
A – places where broods were found, B – places with observed adults birds, C – places with fresh pellets, D – places with old pellets, E – villages, F – main roads, G – border of the study area.

kontroli kościołów, wież i strychów. Płomykówka obok sowy uszatej *Asio otus* należy do najsłabiej reagujących na stymulację sów i brak reakcji głosowej nie musi świadczyć o nieobecności gatunku w danym miejscu. Na przykład w Rozkochowie w roku 2002 podczas nocnej kontroli nie wykryto płomykówki, a kontrola kościoła wykazała obecność pary z młodymi. Stosowanie wyłącznie stymulacji głosowej wydaje się być niewystarczające do pełnej oceny liczebności gatunku i jedynie w połączeniu z kontrolą odpowiednich zabudowań można uzyskać miarodajne wyniki.

Zagrożeniem dla miejscowej populacji płomykówki mogą być remonty, w większości starych i tego wymagających, kościołów. W trakcie tych prac z reguły zamykane są otwory wlotowe na wieże, aby uniemożliwić gniazdowanie tam gołębiom. Dodatkowym niebezpieczeństwem jest przeprowadzanie różnych prac na wieżach czy strychach w okresie lęgowym, co było powodem opuszczenia stanowiska w Rozkochowie.

W związku z niepełną wiedzą na temat rozmieszczenia i liczebności tego gatunku, zarówno na Śląsku, jak i w Polsce, konieczne jest określenie jej liczebności na dużych powierzchniach (Dyrcz i in.1991; Tomiałojć i Stawarczyk 2003). W związku z notowanym w większości krajów Europy (także i w Polsce) spadkiem liczebności (Hagemeijer i Blair 1997), należy podjąć aktywną ochronę gatunku, polegającą na wywieszaniu budek lęgowych dla płomykówki w odpowiednich miejscach.

Praca została wykonana w ramach programu „Aktywna ochrona płomykówki w Polsce" prowadzonego przez Towarzystwo Przyrodnicze BOCIAN, sponsorowanego przez Program Małych Dotacji Globalnego Funduszu Środowiska (GEF/SGP, UNDP) i Fundację EkoFundusz.

Literatura

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.

Hagemeijer W. J. M., Blair M. J. 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser, London.

Kitowski I. 1999. Aktualne problemy ochrony płomykówki *Tyto alba* na Zamojszczyźnie. Chrońmy Przyr. Ojcz. 55, 6: 40-47.

Kopij G. 1990. Rozmieszczenie i liczebność płomykówki *Tyto alba* na południowej Opolszczyźnie. Not. Orn. 31:43-52

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura". Wrocław.

Occurrence of the Barn Owl *Tyto alba* in the surroundings of Głogówek (Opole district)

In 2002-2003 counts of the Barn Owl Tyto alba were performed in an area of 197 km2 near G3ogówek (Opole district). The study plot represents a typically agricultural landscape with extensive fields under cultivation; forests are lacking and mid-field woods are rare. One and three night controls with cassette recorder stimulation were made in 2002 and 2003 respectively. Besides, in June 2002 all sacral objects in the area were checked.

In 2002 the Barn Owl was recorded to occur in 7 out of 29 towns or villages, whereas in 2003 it was found only in 3. Based on the data from the two years, the abundance of the species in the environs of G3ogówek was estimated at 7-9 territories/pairs (3.5-4.5 pairs per 100 km2). Seven of the 9 sites where this owl was observed or traces of its occurrence discovered were in churches or immediate vicinity of ones. Compared with the period 1984-87 (Kopij 1990), the number of pairs had not changed.

Adresy autorów:

Arkadiusz Gorczewski
ul. Żeromskiego 78/1
44-119 Gliwice
e-mail: calidris@interia.pl

Krzysztof Henel
Zespól Parków Krajobrazowych
Województwa Śląskiego
Oddział w Rudach
ul. Raciborska 10, 47-430 Rudy
e-mail: apusapus@poczta.onet.pl

Agnieszka Henel
Centrum Dziedzictwa Przyrody
Górnego Śląska
ul. Huberta 35, 40-543 Katowice

Jacek Betleja
Dział Przyrody, Muzeum Górnośląskie
Pl. Jana III Sobieskiego 2
41-902 Bytom
e-mail: betleja@us.edu.pl

Ptaki Śląska 15 (2004): 141-171

OBSERWACJE FAUNISTYCZNE

FAUNISTIC OBSERVATIONS

Poniżej publikujemy zestawienia obserwacji fenologicznych, dużych stad i rzadkich gatunków ptaków obserwowanych na Śląsku. Oparte są one na materiałach jakie nadesłano do Kartoteki Awifauny Śląska. Przy doborze obserwacji kierowano się następującymi zasadami:

a) obserwacje fenologiczne – publikowane są wszystkie stwierdzenia gatunku spoza okresu regularnego występowania na Śląsku. Ze względu na dużą liczbę informacji nie uwzględniono tutaj zimowych stwierdzeń grzywacza, pliszki siwej i górskiej. W przypadku kilku innych gatunków (kania ruda, czajka, bekas, siniak) ograniczono się do okresu ścisłej zimy (koniec grudnia-styczeń).

b) obserwacje dużych stad – publikowane są obserwacje stad większych niż dotąd obserwowane bądź też dużych stad, jeśli zasługują one na uwagę z faunistycznego punktu widzenia;

c) obserwacje rzadkich gatunków – publikowane są stwierdzenia gatunków, które do końca 2000 roku były obserwowane na Śląsku mniej niż 100 razy. Z tego względu pominięto w tym zestawieniu obserwacje ostrygojada i brodźca pławnego. Uwzględniono w nim również gatunki, które w przeszłości były liczne, a obecnie są rzadko obserwowane na Śląsku. Innowacją w porównaniu do poprzednich zestawień jest informacja o liczbie pojawów danego gatunku na Śląsku. Zawarta jest ona w kodzie liczbowym podanym po nazwie gatunkowej, na który składa się liczba pojawów w bieżącym stuleciu, w poprzednim wieku oraz łączna liczba stwierdzeń gatunku na Śląsku. Za jeden pojaw/stwierdzenie traktowano zarówno pojedyncze spotkanie, jak również kilkakrotne obserwacje tej samej liczby osobników (lub zbliżonej w przypadku gatunków trudno wykrywalnych) w danym miejscu dokonane w stosunkowo niedługim odstępie czasu. Również wszystkie obserwacje ptaków lęgowych na danym stanowisku uznawano za dotyczące jednego pojawu. Symbol „ca" oznacza przybliżoną liczbę pojawów, natomiast symbol „n" oznacza, że liczby stwierdzeń nie można określić nawet w przypbliżeniu. Wszystkie stwierdzenia gatunków podlegających weryfikacji uzyskały akceptację Komisji Faunistycznej.

Poniższe zestawienia obejmują przede wszystkim obserwacje z lat 1998-2003 w przypadku obserwacji fenologicznych i dużych stad oraz obserwa-

cje rzadkich gatunków z lat 2002-2003. Zawierają one również obserwacje z lat wcześniejszych nie uwzględnione w poprzednich zestawieniach.

Obserwacje fenologiczne
Phenological observations

Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*

11 I 98 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
14, 16-24, 28 I, 12 II 01 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek, M. Buchalik, D. Szlama)
21 I 01 – 2 ptaki, Chałupki, pow. raciborski (D. Szyra)
18 II 01 – 1 *ad.*, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk)
20 XII 02 – 1 ptak, Wrocław-Pilczyce (J. Śliwa)
21 XII 02 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
28 XII 01 – 1 ptak, Nysa (pow.) (Ł. Czajka)
30 XII 00 – 2 ptaki, Zb. Dziećkowice, pow. mysłowicki (M. Ledwoń)

Perkoz rogaty *Podiceps auritus*

17 II 01 – 2 ptaki, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
10 III 99 – 1 ptak, Rybnik-Paruszowiec, pow. rybnicki (M. Rojek)
3 VI 00 – 1 *ad.*, Pawłowice, pow. pszczyński (R. Kruszyk, E. Meszczyk)
10 VII 01 – 1 *ad.*, Dankowice, pow. bielski (Z. Krzanowski)
28-30 XII 98 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
30 XII 98, 2-3, 9-10, 16-17, 24 I, 13-14 II 99 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (J. Betleja, K. Henel, B. Pawlik, M. Rojek, D. Szlama)
30 XII 99 – 1 ptak, Głogów (pow.) (R. Orzechowski, M. Nagler)

Zausznik *Podiceps nigricollis*

18 I 01 – 1 ptak, Soła k. Nowej Wsi, pow. oświęcimski (W. Amrozi)
3 XII 00 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (M. Rojek)
10 XII – 5 ptaków, 13 XII – 12 ptaków, 23 XII 00 – 6 ptaków, 13 I 01 – 4 ptaki, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama, M. Ostański)

Bąk *Botaurus stellaris*

13 I 01 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
13 I 02 – 1 ptak, Bytom (pow.) (K. Kokoszka)
15 I 00 – 1 ptak, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk, R. Zbroński)
11 II 01 – 1 ptak, Katowice-Szopienice (K. Kokoszka, J. Wojtczak)
18 II 00 – 2 ptaki, Kuźnice Świdnickie Zach., pow. wałbrzyski (C. Dziuba, P. Wasiak)
23 XII 02 – 1 ptak, Głogów (pow.) (Z. Kajzer)
24 XII 00 – 1 ptak, Boguszyce, pow. oleśnicki (Z. Kajzer)

Bączek *Ixobrychus minutus*

21 IV 00 – 1 ♂, Obrowiec, pow. krapkowicki (., W. Michalik)
2 X 01 – 1 *juv.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Malczyk)
13 X 00 – 1 *juv.*, Wrocław-Świniary (J. Śliwa)
20 X 02 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski, M. Zarzycki)
22 X 00 – 1 ptak, Kasztal, pow. strzelecki (K. Garncarz)
24 X 03 – 1 *juv.*, Bytom-Miechowice (S. Beuch)

Ślepowron *Nycticorax nycticorax*

16 III 02 – 1 ♂, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (K. Kokoszka, H. Stafiej)
31 III 02 – 1 ptak, Siemianowice Śląskie (pow.) (K. Kokoszka, A. Ochmann)

Bocian czarny *Ciconia nigra*

25 X 98 – 1 *juv.*, Zb. Słup, pow. jaworski (A. Pola, P. Gębski)

Bocian biały *Ciconia ciconia*

5, 13 I 02 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)
18 II 98 – 1 *ad.*, Katowice (pow.) (P. Gorczyński)
24 II 02 – 23 ptaki, Ciasna, pow. lubliniecki (A. Imiołczyk)
26 II 95 – 1 ptak, Landek, pow. bielski (J. Król)
28 II 98 – 2 ptaki, Wrocław-Śródmieście (W. Pusz)
28 II 01 – 2 ptaki, Krasiejów, pow. opolski (G. Hebda)
10 XII 01 – 1 *ad.*, Żmigród, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
24 XII 00 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, A. Luzarowski, K. Wrona)

Łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*

4 I 99 – 10 *ad.*, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
30 I 99 – 2 *ad.*, Sanie, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
2 II 01 – 2 *ad.* i 1 *imm.*, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski, Z. Kajzer, M. Sidelnik)
21 IX 97 – 9 *ad.*, Żmigród, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
1 X 00 – 2 *ad.*, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)
4 X 98 – 2 *ad.*, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Gęś zbożowa *Anser fabalis*

30 IV 99 – 2 ptaki, rez. Łężczak, pow. raciborski (K. Henel)
1 V 96 – 2 ptaki, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
2 V – 77 ptaków, 5 V – 16 ptaki, 11 V 00 – 2 ptaki, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)
5 V 97 – 84 ptaki, Gądkowice, pow. milicki (A. Janniche)
5 V 99 – 5 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
11 V – 1 ptak, 19 V 02 – 3 ptaki, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)
12 V 98 – 1 ptak, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, M. Radziszewski)
13 V 98 – 4 ptaki, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (M. Sęk)
30 V, 8 VI 03 – 1 ptak, Zb. Nyski, pow. nyski (P. Kołodziejczyk)
27 V, 13, 21, 24 VI – 2 ptaki, 27 VI, 2 VII 03 – 3 ptaki, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk)
5 VIII 94 – 1 ptak, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (A. Pola)
25, 27 VIII, 11 IX 97 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (M. Pach)
8 IX 00 – 3 ptaki, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (M. Sęk, A. Milewski)
15 IX 02 – 15 ptaków, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Milewski, G. Orłowski)

Gęś białoczelna *Anser albifrons*

31 VIII, 2 IX 03 – 1 *ad.*, Zb. Topola, pow. ząbkowicki (M. Pach)
11 IX 02 – 6 ptaków, rez. Stawy Przemkowskie, pow. polkowicki (Z. Kajzer)
15 IX 99 – 3 *ad.*, rez. Łężczak, pow. raciborski (K. Henel)
15 IX 99 – 1 ptak, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
15 IX 02 – 4 *ad.* i 1 *imm.*, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Milewski)

Ohar *Tadorna tadorna*

2, 11 I 98 – 3 ♀♀ *ad.*, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
6 I 00 – 1 *ad.*, Katowice-Szopienice (J. Kotecki)
11 I 03 – 1 ptak, Wrocław-Stare Miasto (A. Milewski)
16 I – 3 ptaki, 17 I – 4 ptaki, 1 II 98 – 5 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka, A. Pola)
20 I 01 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Dyrcz)
12, 17 II – 1 *ad.*, 22 II 00 – 1 ♀ *ad.*, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)
15, 25 II 01 – 1 ptak, Wrocław-Osobowice (A. Milewski)

1 I – 2 ptaki, 11, 25 I, 9, 26 II 92 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
26 II 00 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (G. Mleczko)
26 II 02 – 1 *ad.*, Jawiszowice, pow. oświęcimski (G. Mleczko, D. Król, A. Luzarowski, D. Rogalski)
22 XII 99 – 1 ♂ *ad.*, Mysłowice (pow.) (M. Głogowski)
24 XII 00 – 3 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
26 XII 00 – 2 ptaki, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (J. Szymczak)

Krakwa *Anas strepera*

1 I 92 – 2 ptaki, 11 I 92 – 6 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
8 I 03 – 1 ♂ i 1 ♀, Brzeg Dolny, pow. wołowski (P. Gębski)
13 I – 2 ptaki, 17 II 01 – 3 ptaki, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
13 I – 22 ptaki, 3 II – 2 ptaki, 11 II 01 – 4 ptaki, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański, D. Szlama)
16 I 93 – 1 ♀ *ad.*, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
16 I 99 – 2 ♂♂ i 2 ♀♀, Odra k. Krzyżanowic, pow. wodzisławski (D. Szyra)
17 I 03 – 1 ♂, Katowice-Szopienice (K. Kokoszka)
20 I 01 – 1 ♂, Wrocław-Maślice (W. Górka)
22 I 00 – 1 ♂, Wojkowice, pow. będziński (K. Kokoszka, A. Ochmann)
1 II 03 – 1 ♂, Zb. Dzierżno Małe, pow. gliwicki (R. Świerad)
2 II 02 – 2 ♂♂ i 1 ♀, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, D. Rogalski)
12 II 00 – 1 ♂, Oława (pow.) (P. Łuciw)
15, 19-20 II 01 – 1 ♂, Wrocław-Śródmieście (R. Orzechowski)
18 II 95 – 1 ♂ i 3 ♀♀, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
19 II 00 – 1 ♂ i 1 ♀, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
20 II 96 – 1 ♀, Wrocław-Śródmieście (W. Pusz)
20, 22, 24 II 98 – 1 ♂, Gubin, pow. krośnieński (J. Lewandowski)
22 II 97 – 1 ♂ i 2 ♀♀, Bóbr k. Dychowa, pow. krośnieński (M. Bocheński, P. Czechowski, M. Sidelnik)
22 II 02 – 1 ♂ i 1 ♀, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk)
23 II 97 – 1 ♂ i 1 ♀, Podgórzyn, pow. jeleniogórski (K. Zając)
25 II 01 – 2 ♂♂, Wrocław-Rędzin (A. Milewski)
17 XII 00 – 20 ptaków, 20 XII 00 – 1 ♂, 24 XII 00 – 1 ♂, 1 ♀ i 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
17 XII 00 – 9 ptaków, Landek, pow. bielski (J. Król)
19 XII 97 – 1 ♀, Wrocław-Osobowice (M. Zarzycki)
20 XII 00 – 2 ♂♂ i 1 ♀, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Król)
25 XII 03 – 1 ♂ i 1 ♀, Zb. Topola, pow. ząbkowicki (J. Szymczak)
28 XII 01 – 1 ♀, Kiełcz, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
29 XII 99 – 1 ♂, Kiełcz, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
30 XII 00 – 1 ptak, Wróblin Głogowski, pow. głogowski (R. Orzechowski)

Płaskonos *Anas clypeata*

7 I 90 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (Z. Chrul)
2 I – 9 ptaków, 10 I 98 – 1 ♂, 11 I 98 – 13 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (J. Udolf, D. Szlama, A. Gorczewski)
8 I – 1 ♂ i 4 ♀♀, 9 I 00 – 8 ptaków (2 ♂♂), Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (A. Gorczewski, M. Ostański, D. Szlama)
10 I 00 – 1 ♂, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
12 I 03 – 1 ♀, Opole-Śródmieście (G. Hebda)
13 I – 5 ptaków, 26 I – 1 ♂ i 2 ♀♀, 28 I – 3 ♂♂, 3 II 01 – 1 ♂, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański, D. Szlama, A. Gorczewski, A. i K. Henel)
14 I 01 – 1 ♂ i 1 ♀, Kłodnica k. Pławniowic, pow. gliwicki (M. Ostański)
21 I – 1 ♀, 27 II 94 – 1 ♂, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)

22 II 98 – 1 ♂, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (A. Wąsicki)
27 II 00 – 1 ♂, Zb. Nyski, pow. nyski (J. Szymczak)
27 II 00 – 3 ♂♂ i 3 ♀♀, rez. Łężczak, pow. raciborski (K. Henel)
23 XII 00 – 50 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama, M. Ostański, K. Kokoszka J. Wojtczak)
24 XII 00 – 1 ♂ i 3 ♀♀, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
25-26, 29 XII 97, 30 I 98 – 1 ♂, Legnica (pow.) (M. Biniek, B. Smyk, A. Chlebowski)
27 XII 97 – 15 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (A. Gorczewski, J. Udolf, D. Szlama)
31 XII 98 – 1 ♀, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama, M. Ostański, K. Henel)

Hełmiatka *Netta rufina*

28 I, 11, 17 II 01 – 1 ♂, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (A. i K. Henel, M. Ostański, D. Szlama)
1 II 00 – 1 ♀, Wrocław-Maślice (J. Udolf, A. Gabiński)
1 III 98 – 1 ♂, Izbicko, pow. strzelecki (M. Zawadzki, T. Zawadzki)
2 III 02 – 9 ♂♂ i 5 ♀♀, rez. Łężczak, pow. raciborski (B. Pawlik, A. i K. Henel)
2 III 02 – 2 ♂♂ i 2 ♀♀, Zb. Topola, pow. ząbkowicki (P. Gębski)
3 III 02 – 2 ♂♂ i 2 ♀♀, Wielikąt, pow. wodzisławski (A. i K. Henel)
8 XII 02 – 1 ♀, Kłodzko, pow. kłodzki (T. Gmerek)

Podgorzałka *Aythya nyroca*

15 I 01 – 1 ♂, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk)
29-30 XII 99, 8 I 00 – 1 ptak, Wrocław-Rędzin (M. Majcher)

Ogorzałka *Aythya marila*

3 V 01 – 1 ♂, Izbicko, pow. strzelecki (K. Garncarz)
15 V 94 – 1 ♂ i 1 ♀, Wielikąt, pow. wodzisławski (M. Buchalik)
4-6 VIII 01 – 1 ♀, Zb. Turawski, pow. opolski (C. Dziuba, P. Wasiak)

Markaczka *Melanitta nigra*

25 II 99 – 1 ♂ *ad.*, Opole-Śródmieście (M. Zawadzki)
10 III 01 – 1 ♀ *ad.*, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)

Uhla Melanitta fusca

19 V – 1 ♂, 25 VIII 02 – 1 ♂, Dębowa, pow. kędzierzyński (R. Smykała)

Bielaczek *Mergus albellus*

5 V 97 – 1 ♂ i 1 ♀, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (A. Gorczewski)
31 V 01 – 1 ♂ *ad.*, Dobrzeń Wielki, pow. opolski (G. Hebda)
9 VIII 97 – 1 ♀, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama, M. Ostański)
8 IX 00 – 1 ♀, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)
27 IX 97 – 1 ♀, Zb. Nyski, pow. nyski (A. Pola)

Szlachar *Mergus serrator*

16 VI 01 – 1 ♂ *ad.*, Zb. Bukówka, pow. kamiennogórski (C. Dziuba, P. Wasiak)

Trzmielojad *Pernis apivorus*

12 III 99 – 1 ptak, Zielona Góra (pow.) (M. Bocheński, G. Jędro)
14 III 98 – 1 *ad.*, Ochla, pow. zielonogórski (S. Rubacha, G. Jędro)
24 X 99 – 1 ptak, Kietrz, pow. głubczycki (M. Buchalik)

Kania czarna *Milvus migrans*

10 III 00 – 1 ptak, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski)

Kania ruda *Milvus milvus*

9 I 99 – 1 ptak, Tarnawa, pow. zielonogórski (M. Bocheński)
13 II 01 – 1 ptak, Wyszyna, pow. zielonogórski (G. Jędro)
16 II 01 – 1 ptak, Laski, pow. zielonogórski (P. Czechowski)

18 II 03 – 1 ptak, Zielona Góra (pow.) (S. Rubacha)
24 X 01 – 1 ptak, Brody, pow. zielonogórski (P. Czechowski, G. Jędro)
22 XI 98 – 1 ptak, Modrzyca, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
5, 27 XII 98 – 1 ptak, Mielno, pow. zielonogórski (M. Bocheński)

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
24 II 02 – 1 ♀, Nazieleńce, pow. oświęcimski (G. Mleczko)
26 II 03 – 1 ptak, Młyńskie Stawy, pow. namysłowski (W. Moliński)
6 III 94 – 1 ♂ i 1 ♀, Wielikąt, pow. wodzisławski (M. Buchalik)
11 III 01 – 1 ♀, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
28 X 92 – 1 ♂ *ad.* i 1 ♀, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)
28 X 01 – 2 ♀♀, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
15 XI 02 – 1 ♀, Brzeszcze, pow. oświęcimski (G. Mleczko)

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*
13 I 03 – 1 ♂, Bytom Odrzański, pow. nowosolski (R. Rybarczyk)
12 III 99 – 1 *imm.*, Laski, pow. zielonogórski (P. Czechowski, M. Sidelnik)
27-28 III 96 – 1 ptak, Jez. Sławskie, pow. nowosolski (A. Rösler)
5 XI 02 – 1 ♀, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
11 XI 01 – 1 *juv.*, Radomierz, pow. jeleniogórski (K. Struś)

Myszołów włochaty *Buteo lagopus*
21 IV 00 – 1 ptak, Cigacice, pow. zielonogórski (G. Jędro, M. Bocheński)
23 IX 00 – 1 ptak, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, W. Blaźniak, M. Radziszewski)

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*
14 III 01 – 1 ptak, Strzybnica, pow. lubliniecki (K. Belik)
3 XI 96 – 1 ptak, Zarzecze, pow. cieszyński (J. Król)
19 XI 99 – 1 *ad.*, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (M. Bocheński, P. Czechowski)

Rybołów *Pandion haliaetus*
17 XI 01 – 1 ptak, Turza Śląska, pow. wodzisławski (G. Chlebik, J. Chlebik)

Drzemlik *Falco columbarius*
11 IV 02 – 1 ♂, Krosno Odrz. (pow.) (S. Rubacha, P. Czechowski)
13 IV 02 – 1 ♀, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski, M. Leszczyński)
3 V 01 – 1 ♀ *ad.*, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)
5 V 03 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Dreżek)

Kobuz *Falco subbuteo*
31 I 03 – 1 *ad.*, Kopanie, pow. brzeski (M. Stajszczyk)
10 III 94 – 1 ptak, Pieszyce, pow. dzierżoniowski (M. Zarzycki)

Przepiórka *Coturnix coturnix*
13 IV 98 – 1 ♂, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski)
17 IV 00 – 1 ♂, Moszczanka, pow. prudnicki (J. Rakoczy)
18 IV 00 – 1 ♂, Żywocice, pow. krapkowicki (W. Michalik, P. Michalik)
26-27 X 03 – 1 ptak, Katowice-Muchowiec (J. Kotecki)
27 XII 00 – 1 ptak, Bogatynia, pow. zgorzelecki (K. Martyniak)

Derkacz *Crex crex*
27 IV 03 – 1 ptak, Buków, pow. raciborski (G. Chlebik)
19 X 97 – 1 ptak, Wrocław-Kozanów (J. Śliwa)

Wodnik *Rallus aquaticus*
12 I 02 – 1 ptak, Siemianowice Śl. (pow.) (K. Kokoszka, A. Ochmann, J. Wojtczak)
13-20 I 02 – 25 ptaków, rz. Bytomka w Bytomiu (K. Kokoszka, A. Ochmann, J. Wojtczak)

14 I 02 – 2 ptaki, „Żabie Doły", Bytom (pow.) (K. Kokoszka, J. Wojtczak)
14 I 03 – 1 ptak, Chorzów (pow.) (K. Kokoszka)
16 I 02 – 3 ptaki, Bytom-Miechowice (K. Kokoszka)
16 I 02 – 1 ptak, Zabrze-Biskupice (K. Kokoszka)
16 I 03 – 1 ptak, Katowice Załęże (K. Kokoszka)
16 I 03 – 5 ptaków, Świętochłowice (pow.) (J. Wojtczak)
17 I 02 – 1 ptak, Chorzów (pow.) (K. Kokoszka)
17 I 03 - 1 ptak, rz. Pszemsza k. Chełmka, pow. tyski (M. Ledwoń)
18 I 02 – 1 ptak, Katowice-Załęże (K. Kokoszka)
18 I 02 – 3 ptaki, Panewniki, pow. katowicki (A. Ochmann)
18-19 I 03 – 25 ptaków, rz. Bytomka m. Bytomiem a Gliwicami (K. Kokoszka, M. Morys, J. Wojtczak)
20 I 02 – 3 ptaki, rz. Kochłówka w Chorzowie (A. Ochmann)
22 I 00 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
8 II 99 – 1 ptak, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (M. Bocheński, P. Czechowski)
7 III 99 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (J. Udolf)
2 XII 00 – 2 ptaki, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski, M. Sidelnik)

Kropiatka *Porzana porzana*

6 IV 96 – 1 ptak, Jasienica, pow. bielski (J. Król)
22 XII 02 – 1 ptak, Katowice (pow.) (M. Lempa)

Ostrygojad *Haematopus ostralegus*

10 II 99 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
9 X 01 – 1 *ad.*, Zb. Nyski, pow. nyski (J. Zygmunt)
16 X 99 – 1 *ad.* i 2 *imm.*, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (M. Sęk)

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*

19 I 03 – 1 ptak, Buków, pow. raciborski (D. Szyra)
9 III 02 – 4 ptaki, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
30 X 99 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski, P. Bujnicki)
15 XI 98 – 7 ptaków, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk, R. Zbroński)

Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*

3, 6 XI 98 – 1 *ad.*, Przygorzele, pow. namysłowski (P. Gębski)

Siewka złota *Pluvialis apricaria*

9 II 01 – 1 ptak, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski)
26 II 00 – 1 ptak, Brody, pow. żarski (P. Czechowski)
27 II 00 – 1 ptak, Zb. Nyski, pow. nyski (J. Szymczak)
14 V 95 – 5 ptaków, rez. Stawy Przemkowskie, pow. polkowicki (M. Cieślak)
24 V 99 – 2 *ad.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
17-18 VI 03 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk, P. Gębski)
17 XII 00 – 60 ptaków, Ścinawa Mała, pow. nyski (Ł. Czajka)

Siewnica *Pluvialis squatarola*

9 III 97 – 3 *ad.*, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, W. Blaźniak, W. Kawiński)
8-15 VI 03 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski i inni)
9 VI 03 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (M. Karetta, J. Król)
12 VI 97 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski)
13 VI 93 – 1 *ad.*, Wielikąt, pow. wodzisławski (B. Pawlik)
17 VI 97 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

Czajka *Vanellus vanellus*

2 I 00 – 1 ptak, Miłkowice, pow. legnicki (M. Biniek)
13 I 01 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

23 I 00 – 1 ptak, Jasienica, pow. bielski (J. Król, M. Fijak)
31 I 02 – 70 ptaków, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski)
21 XII 03 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski)
22 XII 00 – 1 ptak, Laski, pow. zielonogórski (P. Czechowski)

Biegus rdzawy *Calidris canutus*
16 X 99 – 1 *juv.*, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (M. Sęk)

Piaskowiec *Calidris alba*
23 IV 99 – 1 ptak, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (M. Bocheński, M. Sidelnik)
3 V 99 – 1 *ad.*, Bieniowice, pow. legnicki (M. Biniek)
4 V – 2 *ad.*, 7 V – 1 *ad.*, 16, 18 V – 6 *ad.*, 23 V – 4 ptaki, 25 V 02 – 2 ptaki, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
12 V 02 – 2 ptaki, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski)
3 XI 98 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski)

Biegus malutki *Calidris minuta*
25 III 99 – 1 ptak, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
5 XI 98 – 1 *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski)
11 XI 00 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (D. Szlama)
11 XI 00 – 23 ptaki, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (T. Zarzycki)

Biegus krzywodzioby *Calidris ferruginea*
3 IV 99 – 1 ptak, rez. Łężczak, pow. raciborski (D. Szlama)
29-30 IV 00 – 3 *ad.*, Modrzyca, pow. nowosolski (Z. Kajzer, J. Cichocki)

Biegus zmienny *Calidris alpina*
12 III 99 – 1 ptak, Radnica, pow. krośnieński (P. Czechowski, M. Sidelnik)
12 III 00 – 5 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, A. Pola, T. Stawarczyk, P. Tomaszewski)
15 III 02 – 1 ptak, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk)
2 XII 00 – 4 ptaki, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak)
11 XII – 13 ptaków, 12 XII 99 – 10 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (M. Sęk, K. Zakrzewski)

Biegusik *Limicola falcinellus*
2 VII 03 – 3 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk)
19 VII 01 – 5 ptaków, Wrocław-Świniary (P. Gębski, A. Pola, B. Kaźmierczak)

Batalion *Philomachus pugnax*
2 III 03 – 100 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szlama)

Bekasik *Lymnocryptes minimus*
12 II 01 – 11 ptaków, Głogów (pow.) (Z. Kajzer)
1 XII 01 – 9 ptaków, Głogów (pow.) (M. Nagler)
7 XII 01 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (S. Wilamowski)
8, 20 XII 00, 5 II 01 – 1 ptak, Kiełcz, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
15 XII 02 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (A. Sterno)
20 XII 00, 8 II 01 – 1 ptak, Tarnów Bycki, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
22 XII 00 – 1 ptak, Brody, pow. zielonogórski (P. Czechowski)
23 XII 02 – 1 ptak, Głogów (pow.) (Z. Kajzer)
25 XII 02 – 1 ptak, Stara Wieś, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
29 XII 99, 15 I 00 – 1 ptak, Kiełcz, pow. nowosolski (Z. Kajzer, J. Cichocki)

Bekas *Gallinago gallinago*
18 I 03 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (P. Zabłocki)
9-10 II 01 – 1 ptak, Zb. Bukówka, pow. kamiennogórski (C. Dziuba, P. Wasiak)
24 XII 00 – 1 ptak, Boguszyce, pow. oleśnicki (Z. Kajzer)

24 XII 00 – 3 ptaki, Głuchołazy, pow. nyski (J. Zygmunt)
25 XII 99 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (G. Mleczko)
27 XII 00 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
28 XII 00 – 1 ptak, Milsko, pow. zielonogórski (J. Cichocki, S. Rubacha, G. Jędro, Z. Kajzer)
28 XII 01 – 1 ptak, Kiełcz, pow. nowosolski (Z. Kajzer)
30 XII 00 – 1 ptak, Biechów, pow. głogowski (R. Orzechowski)

Słonka *Scolopax rusticola*
17 II 02 – 1 ptak, Kaczorów, pow. jaworski (A. Świstak, K. Struś)
7 III 00 – 1 ptak, Wrocław – Park Grabiszyński (K. Zakrzewski)
29 XI 97 – 1 ptak, Zb. Łąka, pow. pszczyński (P. Sroka)

Rycyk *Limosa limosa*
28 II 03 – 1 ptak, Rybnik-Boguszowice (A. Sojka)

Szlamik *Limosa lapponica*
3 V 00 – 1 ♂ *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
4 V 03 – 1 ad., Stawy Przygodzickie, pow. ostrowski (M. Radziszewski, W. Urbankiewicz, R. Kaczmarek)
15 VI 03 – 1 ptak, Zb. Topola, pow. ząbkowicki (A. Pola)
1 VII 98 – 1 ptak, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka, P. Bujnicki)
30 X 02 – 1 ptak, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Kulik mniejszy *Numenius phaeopus*
1 IV 00 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (J. Udolf, D. Cichońska)
1 IV 01 – 1 ptak, Siemianowice Śląskie (pow.) (K. Kokoszka, J. Wojtczak)
2-3 IV 99 – 1 ptak, Laski, pow. zielonogórski (P. Czechowski, M. Sidelnik)
4 IV 98 – 1 ptak, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (J. Wojtczak, K. Kokoszka)
4 IV 01 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (P. Gębski)

Kulik wielki *Numenius arquata*
11 I – 2 ptaki, 17-18 I – 3 ptaki, 1 II 98 – 1 ptak, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka, A. Pola)
11 I 98 – 1 ptak, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek)
30 I 03 – 1 ptak, Zb. Topola, pow. ząbkowicki (J. Szymczak)
8 XII 01 – 8 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
25-26 XII 03 – 16 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (J. Szymczak, L. Witkowski)

Brodziec śniady *Tringa erythropus*
16 III 02 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (T. Ściubidło)
26 III 99 – 1 ptak, Dobrzykowice, pow. wrocławski (A. Srzednicki)

Krwawodziób *Tringa totanus*
27 II 94 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
27 II 98 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (B. Kaźmierczak)
3 III 01 – 40 ptaków, rez. Łężczak, pow. raciborski (J. Rakoczy)
11 XI 97 – 1 ptak, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (M. Zarzycki)
19, 25 XI 01 – 1 ptak, Niedźwiedzice, pow. legnicki (K. Gniewosz)
1 XII 03 – 2 ptaki, Zb. Nyski, pow. nyski (P. Gębski)

Brodziec pławny *Tringa stagnatilis*
3 IV 02 – 1 ptak, Chodlewo, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
13 IV 02 – 1 *ad.*, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (G. Orłowski, A. Milewski)

Kwokacz *Tringa nebularia*
24 III 01 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
25 III 95 – 6 ptaków, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)

30 III 03 – 1 *ad.*, Buków, pow. raciborski (G. Chlebik)
30 III 03 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (G. Hebda, T. Dzierżan, T. Kaczmarek)
1 XI – 6 ptaków, 9 XI – 7 ptaków, 10 XI 97 – 3 ptaki, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (J. Szymczak)
2 XI 03 – 1 ptak, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (J. Szymczak)

Łęczak *Tringa glareola*

17 III 01 – 1 ptak, Krzeszówek, pow. kamiennogórski (C. Dziuba, P. Wasiak)
28 X 01 – 1 ptak, Głogów (pow.) (M. Nagler)
12 XI 98 – 1 ptak, Zb. Łąka, pow. pszczyński (J. Betleja, R. Zbroński)

Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*

17 I 01 – 2 ptaki, Soła k. Bielan, pow. oświęcimski (W. Amrozi)
20 I 02 – 1 ptak, Ruda Śląska (pow.) (A. Ochmann)
23 I 99 – 1 ptak, Bestwina, pow. bielski (R. Szyra)
25 I 00 – 2 ptaki, Krzyżanowice, pow. wodzisławski (D. Szyra)
11 III 01 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)
29 XI 98 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek)

Kamusznik *Arenaria interpres*

12, 14-15 V 00 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, A. Luzarowski)
21 V – 6 ptaków, 24 V 98 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Pola, R. Rybarczyk)
25 V 00 – 2 *ad.*, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)
27 V 98 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Betleja, G. Schneider)
27, 29 V 99 – 1 *imm.*, Zb. Turawski, pow. opolski (J. Udolf, A. Wojciechowski)
9, 12 VI 99 – 1 ptak, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
9-10 VI 00 – 1 ♂, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, W. Blaźniak)
5 X 02 – 1-2 *juv.*, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (A. Milewski, G. Orłowski)

Płatkonóg szydłodzioby *Phalaropus lobatus*

10 IV 02 – 2 ptaki, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
17-20 V 01 – 1 ♀ *ad.*, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
28 V 00 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
1 VI 02 – 1 ♂ *ad.* i 1 ♀ *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)
4 VI 02 – 1 ♂, Wola, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
13 X 03 – 5 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
16 X 97 – 1 ptak, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Król)

Mewa mała *Larus minutus*

6 II – 1 ptak i 2 *imm.*, 19 II 00 – 2 ptaki, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama, M. Ostański)

Mewa żółtonoga *Larus fuscus*

4 II 02 – 1 *ad.*, „Żabie Doły", Bytom (pow.) (A. Imiołczyk)
18 III 01 – 1 *ad.*, Wrocław-Osobowice (M. Zarzycki)
23 III 03 – 1 *ad.*, Zb. Nyski, pow. nyski (J. Szymczak, L. Witkowski, D. Rusinowski)
23 XII 00 – 1 *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski)
26, 29 XII 98 – 1 *juv.*, Wrocław-Pilczyce (P. Gębski, B. Kaźmierczak)

Rybitwa wielkodzioba *Sterna caspia*

20 VI – 3 *ad.*, 23 VI – 4 *ad.*, 24 VI 98 – 1 *ad.* Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, M. Radziszewski, P. Zawadzki)
24 VI 99 – 1 *ad.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
26 VI 95 – 2 *ad.*, Uraz, pow. wołowski (M. Majcher)
27 VI 03 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk)

4-5 VII 98 – 1 *ad.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski, J. Udolf)
3 X 01 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Malczyk)
4 X 97 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Sroka)
4 X 00 – 2 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
13 X 98 – 1 *ad.*, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

3 IV 91 – 1 ptak, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)
5 IV 03 – 1 ptak, Stawno, pow. milicki (W. Lenkiewicz)
6 IV 03 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, P. Kołodziejczyk, G. Orłowski, P. Gębski)
7 IV 01 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (G. Mleczko)

Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*

15 IV 01 – 3 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko, A. Luzarowski, D. Rogalski)
22, 26 IX – 1 *ad.*, 27 IX 01 – 20 *ad.*, Harmęże, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko, A. Luzarowski, D. Rogalski)
28 IX – 32 *ad.*, 29 IX – 15 *ad.*, 30 IX 01 – 10 *ad.*, Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko, A. Luzarowski, D. Rogalski)
5 X 01 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko, A. Luzarowski, D. Rogalski)

Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*

14 IV 02 – 3 *ad.*, Harmęże, pow. oświęcimski (G. Mleczko, R. Nowak)
20 IV 00 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski)
22 IV 00 – 3 ptaki, Januszkowice, pow. krapkowicki (W. Michalik)

Siniak *Columba oenas*

3 I 03 – 55-60 ptaków, Przygorzele, pow. namysłowski (M. Stajszczyk, P. Orłowski)
9 I – 32 ptaki, 9 II – 40 ptaków, 19 II 00 – 24 ptaki, Otyń, pow. nowosolski (J. Cichocki, Z. Kajzer)
18 I 00 – 60 ptaków, Sarbia, pow. krośnieński (S. Rubacha, G. Jędro)
19 I 02 – 28 ptaków, Wąsosz, pow. górowski (A. Zalisz)
22 II 98 – 21 ptaków, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
24 II 01 – 21 ptaków, Wysoka, pow. wrocławski (A. Milewski)
22 XII 00 – 60 ptaków, Bobrowniki, pow. nowosolski (Z. Kajzer, J. Cichocki)

Turkawka *Streptopelia turtur*

28 IX 98 – 1 *juv.*, Wysoka, pow. wrocławski (A. Milewski)

Kukułka *Cuculus canorus*

28 III 98 – 1 ♂, Komorowice, pow. bielski (R. Szyra)
16 IV 01 – 1 ptak, „Czarna Łacha", Krosno Odrz., pow. krośnieński (S. Rubacha, G. Jędro, P. Czechowski, M. Sidelnik)
11 X 97 – 1 ♂, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Sroka)
11 X 98 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (A. Gorczewski, G. Schneider)
11 X 98 – 1 *juv.*, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Zarzycki)
13 X 00 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (M. Buchalik)
25 X 98 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, M. Fijak)

Lelek *Caprimulgus europaeus*

5 X 01 – 1 ptak, Katowice-Szopienice (J. Wojtczak, K. Kokoszka)
1 XI 97 – 1 ♂, Bielsko-Biała (pow.) (P. Sroka)

Jerzyk *Apus apus*

18 IV 98 – 6 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (B. Pawlik)
18 IV 98 – 2 ptaki, Gliwice (pow.) (M. Ostański)

18 IV 01 – 1 ptak, Wodzisław Śląski (pow.) (D. Szyra)
1 X 00 – 1 ptak, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha, G. Jędro, P. Czechowski)

Dudek *Upupa epops*
30 III 01 – 1 ptak, rez. Łężczak, pow. raciborski (A. Henel)

Krętogłów *Jynx torquilla*
2 IV 99 – 1 ptak, Wysoka, pow. wrocławski (A. Milewski)
7 IV 98 – 1 ♂, Oława (pow.) (P. Łuciw)
7 IV 01 – 1 ptak, Głuchołazy, pow. nyski (J. Zygmunt)
8 IV 99 – 1 ptak, Głuchołazy, pow. nyski (J. Zygmunt)
7 X 98 – 1 ptak, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)

Lerka *Lullula arborea*
21 II 98 – 2 ptaki, Zabór, pow. zielonogórski (M. Bocheński)
21 II 98 – 4 ptaki, Nowa Kuźnia, pow. opolski (G. Hebda)
28 II 97 – 1 ptak, Wrocław-Strachocin, (M. Sęk)
19 XII 99 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, D. Rogalski)

Górniczek *Eremophila alpestris*
15 III 97 – 1 *ad.* „Żabie Doły", Bytom (pow.) (J. Wojtczak)

Brzegówka *Riparia riparia*
24 III 01 – 2 ptaki, Buków, pow. raciborski (G. Chlebik)
31 III 01 – 1 ptak, Rybnik-Stodoły (K. Henel, A. Henel)

Dymówka *Hirundo rustica*
25 III 01 – 2 ptaki, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Rojek)
12 XI 00 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (A. i K. Henel)

Oknówka *Delichon urbica*
8 IV – 4 ptaki, 9 IV 01 – 1 ptak, Kłodzko (pow.) (J. Gara)
9 IV 00 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (K. Henel, A. Rok)
13 X 00 – 1 ptak, Tuplice, pow. żarski (P. Czechowski, M. Sidelnik, M. Bocheński, G. Jędro)

Świergotek drzewny *Anthus trivialis*
27 III 99 – 1 ♂, Szydłów, pow. opolski (G. Hebda)
28 III 99 – 1 ♂, Biskupów, pow. nyski (G. Hebda)
29 III 01 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)

Świergotek rdzawogardły *Anthus cervinus*
9 IV, 22 IV 00 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
15 IV 02 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
19 X 03 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
8 XI 98 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)

Siwerniak *Anthus spinoletta*
3, 16 I – 2 *ad.*, 17, 22, 29 I 00 – 1 ptak, Bodzanów, pow. nyski (Z. Błauciak, J. Zygmunt)
12 I 03 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek, M. Buchalik, R. Kaczmarczyk, A. Sojka)
13 I 96 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
10 I – 1 ptak, 13 I 02 – 3 ptaki, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek, M. Buchalik)
14 I 95 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
16 I 00 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek)
16 I 00 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
17, 31 I 01 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Buchalik)

18 I 03 – 8 ptaków, Wrocław-Świniary (P. Kołodziejczyk)
22 I 00 – 3 ptaki, Nowa Sól (pow.) (P. Czechowski)
27 I 01 – 2 ptaki, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
31 I 98 – 1 ptak, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek)
2 II 01 – 2 ptaki, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski, Z. Kajzer, M. Sidelnik)
27 I 01 – 2 ptaki, 3 II – 4 ptaki, 11 II 01 – 8 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański, D. Szlama)
17 II 01 – 1 ptak, Laski, pow. zielonogórski (P. Czechowski, M. Sidelnik)
27 II 99 – 1 ptak, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha, Z. Kajzer, P. Czechowski, M. Bocheński)
16, 19 XII – 1 ptak, 24 XII 01 – 3 ptaki, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Buchalik, M. Rojek)
24 XII 02 – 1 ptak, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
30 XII 01 – 3 ptaki, Brody, pow. zielonogórski (P. Czechowski)
30 XII 01, 20 I 02 – 1 *ad.* Bodzanów, pow. nyski (Z. Błauciak, J. Zygmunt)

Pliszka żółta *Motacilla flava*

26 II 03 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (J. Śliwa)
13 III 02 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, R. Rybarczyk)
12 XII 02 – 4 ptaki, Wrocław-Świniary (J. Śliwa)
20 XII 00 – 1 ♀, Czechowice-Dziedzice, pow. bielski (J. Król)

Słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*

10 IV 99 – 1 ♂, Świdnica (pow.) (T. Zarzycki)
15-17 IV 00 – 1 ♂, Ochla, pow. zielonogórski (S. Rubacha, G. Jędro, P. Czechowski)
16 IV 97 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra, L. Szyra)
16 IV 00 – 1 ♂, Żywocice, pow. krapkowicki (W. Michalik)
16 IV 00 – 1 ♂, Wrocław-Sępolno (B. Kaźmierczak)

Słowik szary *Luscinia luscinia*

23 IV 99 – 1 ♂, Krosno Odrzańskie (pow.) (M. Bocheński, M. Sidelnik)
23 IV 00 – 1 ♂, Zielona Góra (pow.) (G. Jędro, M. Bocheński)
26 IV 00 – 1 ♂, Krosno Odrzańskie (pow.) (P. Czechowski, G. Jędro)
4 IX 99 – 1 *ad.* (schwytany), Żywocice, pow. krapkowicki (J. Siekiera)

Podróżniczek *Luscinia svecica*

16 III – 1 ♂, 18 III 02 – 3 ♂♂, Buków, pow. raciborski (A. Durczok, G. Chlebik)

Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*

3 I 01 – 1 ptak, Legnica (pow.) (M. Biniek)
6 I 00 – 1 ♂, 1 II 00 – 1 ♀, Wrocław – Ogród Botaniczny (M. Zarzycki, P. Zabłocki)
7, 13, 18 I 00 – 1 ptak, Katowice-Brynów (A. i K. Henel)
11 I 03 – 1 ♀, Wrocław-Krzyki (K. Zakrzewski)
13 I 02 – 1 ♂, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek i inni)
14 I 01 – 1 ptak, Rybnik (pow.) (M. Buchalik)
18-19, 21 I, 8, 22-24 II 03 – 1 ♂, Orzeszków, pow. wołoski (D. Olej)
21 I 98 – 1 ♀, Zb. Raduszec, pow. krośnieński(Z. Kajzer)
22 I 97 – 1 ♀, Wrocław (M. Majcher)
3 II 01 – 5 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (J. Śliwa, M. Pluta)
20 II 02 – 1 ♂, Chorzów-Batory (K. Kokoszka)
23 XII 98 – 1 ♀, Wrocław (M. Majcher)
23 XII 99 – 1 ♀, Świdnica (pow.) (Cz. Leonik)
23,29, 31 XII 01 – 1 ♂, Kłodzko (pow.) (J. Gara)
24 XII 00 – 1 ♂, Bielany Wrocławskie, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)
28-29 XII 02 – 1 ♂, Orzeszków, pow. wołoski (D. Olej)

30 XII 01 – 1 ptak, Zabrze (pow.) (S. Wilamowski)
30 XII 03 – 1 ptak, Katowice (J. Kotecki)
31 XII 99 – 1 ♂ *ad.* i 1 ♀, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
31 XII 00 – 1 ♂ i 1 ♀, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Rojek)

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus*

19 III 99 – 1 ♂, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (M. Bocheński)
20 III 02 – 1 ptak, Ozimek, pow. opolski (A. Wojciechowski)
18 X 98 – 1 ♀, Komorowice, pow. bielski (R. Szyra)

Pokląskwa *Saxicola rubetra*

24 III 03 – 1 ♂, Wrocław-Świniary (J. Śliwa)
26 III 99 – 1 ♂, Świdnica (pow.) (T. Zarzycki)
29 III 98 – 1 ♂, Bolesławice, pow. świdnicki (T. Zarzycki)
24 X 03 – 1 ptak, Bytom-Miechowice (Sz. Beuch)
23 XI 00 – 1 ♂, Bielany Wrocławskie, pow. wrocławski (P. Zabłocki)

Kląskawka *Saxicola torquata*

4 II 01 – 1 *ad.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
2 III 97 – 1 ptak, Laski, pow. zielonogórski (G. Jędro, P. Romanowski)
2 III 03 – 1 ♂, Pątnów Legnicki, pow. legnicki (M. Biniek)
4 III 95 – 1 ♂, Landek, pow. bielski (J. Król)
4 III 99 – 1 ♂, Zielona Góra (pow.) (P. Czechowski, G. Jędro, S. Rubacha)
16 XI 96 – 1 ptak, Dębowiec, pow. cieszyński (M. Karpeta)

Białorzytka *Oenanthe oenanthe*

17 III 02 – 1 ♂, Kędzierzyn-Koźle (pow.) (M. Śnitkowski)
26 III 00 – 1 ptak, Lipinki, pow. nowosolski (M. Muszkieta)
27 III 99 – 1 ♂, Kuźnia Raciborska, pow. raciborski (R. Kruszyk)
14 X 98 – 2 ptaki, Wysoka, pow. wrocławski (A. Milewski)
15 X 99 – 2 ♀♀, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (M. Bocheński, P. Czechowski, G. Jędro)
7 XI 98 – 1 *juv.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Kuńka)

Śpiewak *Turdus philomelos*

11 I 92 – 1 ptak, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
14 I 98 – 1 ptak, Opole (pow.) (M. Zawadzki, M. Dziatkiewicz)
12 II 00 – 1 ♂, Wrocław-Wojnów (J. Udolf)
20 II 00 – 1 ptak, Boguszów, pow. wałbrzyski (C. Dziuba)
28 II 99 – 1 ptak, Siemianowice Śląskie (pow.) (K. Kokoszka, A. Ochmann)
20 XII 92 – 1 ptak, Gliwice (pow.) (M. Ostański)

Świerszczak *Locustella naevia*

18 IV 98 – 1 ptak, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
22 IX 02 – 1 *juv.* (schwytany), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (Z. Kajzer, S. Guentzel)
25 IX – 2 *juv.*, 27 IX 01 – 1 *juv.* (schwytane), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (A. Kleszcz)

Brzęczka *Locustella luscinioides*

3 IV – 1 ♂, 10 IV 01 – 1 ♂, Wrocław-Świniary (A. Milewski, B. Kaźmierczak)
12 IV 00 – 1 ♂, Wrocław-Świniary (A. Milewski)
15 IX 01 – 1 *juv.* (schwytany), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Malczyk, Z. Kajzer)
24 IX 00 – 1 ptak, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)

Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*

1 IV 00 – 1 ♂, Wielikąt, pow. wodzisławski (B. Pawlik)

10 IV 98 – 1 ♂, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Król)
11 X 98 – 2 ptaki, Mnich, pow. cieszyński (J. Król)
11 X 98 – 1 *ad.*, Nowa Sól (pow.) (Z. Kajzer, J. Cichocki)
15 X 00 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
16 X 98 – 2 ptaki, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (K. Henel)

Łozówka *Acrocephalus palustris*

24 IV 00 – 1 ♂, Oława (pow.) (P. Łuciw)
30 IV 03 – 1 ptak, Olszenica, pow. wodzisławski (G. Chlebik)
1 V 99 – 1 ♂, Radwanice, pow. wrocławski (M. Sęk)
1 V 02 – 1 *ad.*, Dankowice, pow. bielski (J. Wróbel, C. Zontek)
12 IX 00 – 1 *imm.* (schwytany), Żywocice, pow. krapkowicki (W. Michalik)
21 IX 00 – 3 ptaki, Landek, pow. bielski (J. Król)

Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*

19 IV 98 – 1 ♂, Kiełcz, pow. nowosolski (Z. Kajzer, J. Cichocki)
19 IV 00 – 1 ♂, Pokój, pow. namysłowski (G. Hebda)
13 X 00 – 2 ptaki, Wielikąt, pow. wodzisławski (M. Buchalik)
15 X 00 – 1 ptak, Katowice-Szopienice (K. Kokoszka, A. Ochmann)
21 X 01 – 1 ptak, rez. Łężczak,pow. raciborski (M. Buchalik)

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*

16 IV 00 – 1 ♂, Nowy Dwór, pow. oławski (P. Łuciw)
13 X 98 – 1 ptak, Jamnik, pow. trzebnicki (P. Gębski)
21 X 01 – 1 ptak, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)

Zaganiacz *Hippolais icterina*

19 IV 99 – 1 ♂, Opole (pow.) (M. Zawadzki)
19 IX 02 – 1 *imm.* (schwytany), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (Z. Kajzer, S. Guentzel)
24 IX 01 – 1 *imm.* (schwytany), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (A. Kleszcz)

Jarzębatka *Sylvia nisoria*

1 IX 01 – 1 *imm.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Malczyk)
3 IX 99 – 1 *juv.* (schwytany), Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, P. Dolata)

Piegża *Sylvia curruca*

7 IV 01 – 1 ♂, Chorzów-Batory (K. Kokoszka)
7 IV 01 – 1 ♂, Ciemnice, pow. zielonogórski (P. Czechowski, M. Sidelnik)
7 IV 01 – 1 ♂, Wrocław-Stare Miasto (W. Górka)
8 X 00 – 1 ♂ *ad.*, Skoroszów, pow. trzebnicki (P. Zabłocki)
10 X 99 – 1 *ad.*, Opole-Gosławice (A. Kuńka)
16 X 98 – 1 ptak, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)

Cierniówka *Sylvia communis*

28 III 98 – 1 ♂, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)
3 X – 2 ptaki, 4 X 98 – 1 ptak, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
7 X 01 – 1 ptak, Rzeczyce Śląskie, pow. gliwicki (M. Ostański)

Kapturka *Sylvia atricapilla*

27 II 02 – 1 ♂, Zielona Góra (pow.) (S. Rubacha)
21 III 02 – 1 ♂, Wrocław-Ołtaszyn (A. Milewski)
25 III 00 – 1 ♂, Pieszyce, pow. dzierżoniowski (M. Zarzycki)
26 III 00 – 1 ♂, Wrocław-Biskupin (B. Kaźmierczak)

Gajówka *Sylvia borin*

16 IV 00 – 2 ♂♂, Opole (pow.) (G. Hebda)
29 IX 02 – 1 *imm.* (schwytany), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (Z. Kajzer, S. Guentzel, E. Kurach, M. Jasiński)

2 X 02 – 1 ptak, Katowice (pow.) (J. Kotecki)
5 X 00 – 1 ptak, Katowice (pow.) (J. Kotecki)

Świstunka *Phylloscopus sibilatrix*

10 IV 98 – 1 ♂, Wrocław-Strachocin (M. Sęk)
14 IV 98 – 1 ptak, Wrocław – Park Szczytnicki (M. Majcher)

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*

7 III 99 – 1 ♂, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, M. Fijak)
12 III 02 – 1 ♂, Przygorzele, pow. namysłowski (P. Gębski)
12 III 02 – 1 ♂, Wojcieszów, pow. Złotoryja (K. Struś)
13 III 02 – 1 ptak, Turza Śląska, pow. wodzisławski (G. Chlebik)
13 III 02 – 1 ptak, Ozimek, pow. opolski (A. Wojciechowski)
13 III 02 – 1 ptak, Wołów, pow. wołowski (B. Czyż, W. Grzesiak)
13 III 02 – 1 ♂, Wrocław-Wojnów (B. Kaźmierczak)

Piecuszek *Phylloscopus trochilus*

2 I 94 – 1 ptak, Gliwice (pow.) (M. Ostański)
8 III 97 – 1 ♂, „Żabie Doły", Bytom (pow.) (M. Koźlik)
3 X 98 – 1 *imm.*, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
3 X 98 – 1 ptak, Ścinawa Polska, pow. oławski (P. Łuciw, A. Bujnicka)
3 X 99 – 2 ptaki, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, M. Fijak)
3 X 00 – 1 *imm.* (schwytany), Żywocice, pow. krapkowicki (J. Siekiera, W. Michalik)

Muchołówka szara *Muscicapa striata*

11 IV – 2 ptaki, 13, 17 IV 93 – 1 ptak, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)
12 X 98 – 1 ptak, Stany, pow. nowosolski (Z. Kajzer, J. Cichocki)
13-16 X 02 – 1 ptak, Katowice (pow.) (J. Kotecki)
6 XI 01 – 1 ptak, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Muchołówka mała *Ficedula parva*

1 IV 01 – 1 ♂, Zabrze (pow.) (Sz. Beuch)
11 X 00 – 1 ptak, Katowice (pow.) (J. Kotecki)

Muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*

15 IV 00 – 1 ♂, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
17 IV 00 – 4 ♂♂, Stare Kolnie, pow. opolski (G. Hebda)
4 IX 98 – 1 ♂ *imm.* (schwytany), Żywocice, pow. krapkowicki (W. Michalik, J. Siekiera)
14-16, 18 IX 98 – 1 ♀, Wrocław-Biskupin (P. Gębski)

Muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*

9 IV 00 – 1 ♂, Turza Śląska, pow. wodzisławski (G. Chlebik)
13 IV 99 – 1 ♂, Witoszyn Górny, pow. żagański (D. Zamkotowicz)
26-27 IX 01 – 1 ptak, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
9-12 X 03 – 1 ptak, Katowice (pow.) (J. Kotecki)

Remiz *Remiz pendulinus*

8 III 99 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (M. Zawadzki, T. Zawadzki)
11 III 01 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
16 III 02 – 3 *ad.*, Buków, pow. raciborski (A. Durczok, G. Chlebik)
7 XI 98 – 2 ptaki, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Kuńka)
7 XI 98 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (B. Kaźmierczak)
12 XI 98 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (P. Gębski)
17 XI 02 – 2 ptaki, Wielikąt, pow. wodzisławski (B. Pawlik)

Wilga *Oriolus oriolus*

3 IV 98 – 1 ♀, Antonin, pow. ostrowski (R. Kaczmarek)
20 IV 97 – 1 ♀, Oława (pow.) (W. Pusz)

22 IV 94 – 1 ♂, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)
23 IV 95 – 1 ♂, Rudy Raciborskie, pow. raciborski (M. Buchalik)

Gąsiorek *Lanius collurio*

25 IV 98 – 1 ♂, Masłów, pow. trzebnicki (M. Sęk)
24 X 99 – 1 *imm.*, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (K. Kokoszka, A. Ochmann)
26 X 97 – 1 ♀, Zarzecze, pow. cieszyński (J. Król)
26 X 02 – 2 *juv.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko)

Jer *Fringilla montifringilla*

1 V 96 – 1 ♂, Zarzecze, pow. cieszyński (J. Król)

Kulczyk *Serinus serinus*

7 II 02 – 1 ptak, Witoszyn Górny, pow. żagański (D. Zamkotowicz)
11 II 00 – 1 ♂, Zielona Góra (pow.) (G. Jędro, M. Bocheński)
21 II 98 – 1 ptak, „Żabie Doły", Bytom (pow.) (K. Kokoszka, J. Wojtczak)
11 XII 00 – 1 ♀ *imm.* (schwytany), Skoroszów, pow. trzebnicki (P. Zabłocki)

Rzepołuch *Carduelis flavirostris*

19 IV 97 – 16 ptaków, Dobrzykowice, pow. wrocławski (A. Srzednicki)
25 VIII 99 – 1 ptak, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, M. Radziszewski)

Dziwonia *Carpodacus erythrinus*

10 V 01 – 1 ♂, Leśna Góra, pow. zielonogórski (G. Jędro)
12 V 96 – 1 ♂ *ad.*, Jasienica, pow. bielski (J. Król)
12 V 01 – 1 ♂, Głęboka, pow. zielonogórski (G. Jędro)
12 V 01 – 1 ♂, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski)
14 VIII – 1 *juv.*, 15, 17 VIII 01 – 1 *juv.* (inny), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (Z. Kajzer, P. Czechowski, S. Rubacha, G. Jędro)
19 VIII 00 – 1 *imm.*, Żywocice, pow. krapkowicki (W. Michalik, J. Siekiera)

Śnieguła *Plectrophenax nivalis*

4 IV 99 – 2 ptaki, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, W. Blaźniak)

Ortolan *Emberiza hortulana*

2 IV 00 – 1 ♂, Kamionki, pow. dzierżoniowski (M. Zarzycki)
15 IV 95 – 2 ♂♂, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)
20 IV 00 – 1 ♂, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski)

Obserwacje dużych stad

Observations of large flocks

Nur rdzawoszyi *Gavia stellata*

29-30 XI, 2 XII 02 – 2 *ad.* i 8 *juv.*, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (K. Kokoszka)

Perkozek *Tachybaptus ruficollis*

21 VIII 02 – 450 ptaków, rez. Stawy Przemkowskie, pow. polkowicki (Z. Kajzer)

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*

10 IX – 2130 ptaków, 16 X – 1910 ptaków, 1 X 00 – 1520 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
9 VIII 01 – 1500 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (Z. Kajzer, P. Czechowski, G. Jędro, S. Rubacha)

Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*

23 IV – 39 ptaków, 7 VI 97 – 31 ptaków, rez. Stawy Przemkowskie, pow. polkowicki (A. Adamski, A. Czapulak)
7 X 94 – 32 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (G. Hebda)

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

16 X 97 – 1970 ptaków, 4 X 97 – 1900 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
20 X 96 – 1950 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
30 VIII 98 – 1635 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, J. Udolf)

Czapla biała *Egretta alba*

24 IX 03 – 136 ptaków, 22 IX 03 – 110 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
15 X 02 – 120 ptaków, Roztropice, pow. bielski (H. Linert, M. Linert)
24 X 03 – 110 ptaków, Pawłowice, pow. pszczyński (R. Kruszyk)

Czapla siwa *Ardea cinerea*

3 X 99 – 410 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, M. Fijak)
2 XI 01 – 400 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szlama)

Łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*

29 X 03 – 39 *ad.* i 10 *juv.*, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)
21 III 03 – 32 ptaki, Możdżanów, pow. ostrowski (M. Antczak, P. Dolata, M. Radziszewski)
22 III 00 – 20 *ad.* i 2 *imm.*, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*

7 XII – 457 *ad.* i 128 *juv.*, 21 XII – 403 *ad.* i 76 *juv.*, 30 XI – 360 *ad.* i 90 *juv.*, 16 XI 03 – 373 *ad.* i 75 *juv.*, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha, P. Czechowski)
12 I, 16 III 03 – 270 *ad.* i 80 *juv.*, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha, P. Czechowski, G. Jędro)

Gęś zbożowa *Anser fabalis*

12 XI – 60000 ptaków, 23 X 99 – 35000 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski, P. Bujnicki)
11 XI 02 – 35000 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (T. Drazny, P. Gębski, P. Kołodziejczyk, M. Radziszewski)

Gęś białoczelna *Anser albifrons*

16 III 03 – 5000 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha, P. Czechowski)
29 III 03 – 5000 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (M. Leszczyński)
12 XI 99 – 4000 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski, P. Bujnicki)

Świstun *Anas penelope*

25, 30 III 00 – 500 ptaków, „Czarna Łacha", Krosno Odrz., pow. krośnieński (P. Czechowski, G. Jędro)
19 III 99 – 460 ptaków, „Czarna Łacha", Krosno Odrz., pow. krośnieński (S. Rubacha, G. Jędro)
23 III 02 – 440 ptaków, Chodlewo, pow. trzebnicki (G. Orłowski, A. Milewski)
25 III 03 – 400 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)

Cyraneczka *Anas crecca*

19 X 01 – 2000 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
3 IX 01 – 1500 ptaków, Głogów (pow.) (Z. Kajzer)
26 IX 01 – 1320 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

Krzyżówka *Anas platyrhynchos*

24 IX 95 – 20100 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
25 I 02 – 15000 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski)
1 X 00 – 14540 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)

Rożeniec *Anas acuta*

9 III – 650 ptaków, 23 III – 480 ptaków, 30 III – 380 ptaków, 16 III 02 – 300 ptaków, Chodlewo, pow. trzebnicki (A. Zalisz, G. Orłowski, A. Milewski)
23 X 01 – 326 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Cyranka *Anas querquedula*

15 VIII 96 – 270 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (P. Kołodziejczyk, A. Pola)

Płaskonos *Anas clypeata*

23 X 01 – 1000 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
20 X 03 – 600 ptaków, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
27 IX 99 – 530 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
7 X 98 – 500 ptaków, Zb. Łąka, pow. pszczyński (J. Betleja)

Hełmiatka Netta rufina

5 VII 03 – 6 ♂♂ i 11 ♀♀, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Rojek)
21 IV 02 – 10 ♀♀ i 7 ♀♀, Wielikąt, pow. wodzisławski (B. Pawlik)
9 V, 1 VI 02 – 9 ♂♂ i 7 ♀♀, rez. Łężczak, pow. raciborski (P. Gębski, D. Szlama)
25 X 03 – 5-6 ♂♂ i 9 ♀♀, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski)

Podgorzałka *Aythya nyroca*

28 IX 96 – 15 ptaków, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)

Czernica *Aythya fuligula*

13 VIII 00 – 2380 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
16 VIII 98 – 2000 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
13 I 01 – 2000 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański, D. Szlama)

Gągoł *Bucephala clangula*

27 II 95 – 900 ptaków, Jez. Sławskie, pow. nowosolski (A. Rösler)
7 XII 02 – 370 ptaków, Zb. Słup, pow. jaworski (P. Gębski)
3 III 02 – 300 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)

Uhla *Melanitta fusca*

6 XII 97 – 16 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)

Bielaczek *Mergus albellus*

10 III 01 – 300 ptaków, 13 I 01 – 240 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama, M. Ostański)
11 I 98 – 250 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
16 I – 250 ptaków, 28 II 99 – 240 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański, D. Szlama)
3 II 02 – 235 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)

Szlachar *Mergus serrator*

21 IV 99 – 5 ♂♂ i 22 ♀♀, Przygodzice, pow. ostrowski (M. Radziszewski)

Nurogęś *Mergus merganser*

7 XI 02 – 500 ptaków, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)
28 XI 02 – 500 ptaków, Niezgoda, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Myszołów włochaty *Buteo lagopus*

1 I 94 – 26 ptaków, Woźniki Śl., pow. lubliniecki (J. Wojtczak)

Kokoszka *Gallinula chloropus*

13 I 02 – 270 ptaków, Bytom (pow.) (K. Kokoszka, A. Ochmann)
12 I 02 – 100 ptaków, Piekary Śląskie (pow.) (K. Kokoszka, A. Ochmann)

Żuraw *Grus grus*

15 IX – 2600 ptaków, 23 IX – 2240 ptaków, 22 IX 02 – 1750 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Milewski, P. Gębski, G. Orłowski, A. Zalisz)
8 IX 99 – 1300 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (T. Szymala)

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*

25 VII 98 – 62 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (P. Gębski)
10 VII 03 – 59 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, P. Kołodziejczyk, P. Tomaszewski)
2 VII 03 – 48 *ad.* i 11 *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk)

Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*

12 IX 98 – 40 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
18 V 02 – 40 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, P. Kołodziejczyk)

Siewka złota *Pluvialis apricaria*

11 XI 99 – 1200 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szlama)
2 XI – 585 ptaków, 4 XI 01– 550 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szlama, M. Buchalik)
30 XI – 530 ptaków, 4 XII 00 – 510 ptaków, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
30 X 02 – 500 ptaków, Osiek, pow. świdnicki (P. Gębski, M. Radziszewski, A. Milewski, P. Rogacki)

Siewnica *Pluvialis squatarola*

30 X, 1 XI 99 – 200 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, A. Pola, J. Szymczak)
6 X 01 – 126 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (P. Gębski, P. Kołodziejczyk, R. Rybarczyk, T. Stawarczyk)

Czajka *Vanellus vanellus*

5 X 02 – 4650 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, P. Kołodziejczyk, A. Milewski, T. Drazny)
3 X 99 – 3300 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, T. Stawarczyk, P. Kołodziejczyk, A. Pola)
14 IX 03 – 3000 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Kołodziejczyk, A. Pola, T. Drazny, J. Szymczak)

Piaskowiec *Calidris alba*

28 IX 02 – 25 *juv.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

Biegus malutki *Calidris minuta*

5 IX 98 – 570 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, P. Kołodziejczyk, A. Pola)
17 IX – 370 ptaków, 12 IX 98 – 340 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

Biegus krzywodzioby *Calidris ferruginea*

5 IX 98 – 220 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, P. Kołodziejczyk, A. Pola)
10 IX 98 – 130 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, A. Milewski)
15 IX 98 – 130 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
25 IX 99 – 130 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)

Biegus zmienny *Calidris alpina*

3 X 99 – 650 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, P. Kołodziejczyk, A. Pola, T. Stawarczyk)
26 IX 01 – 520 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

Biegusik *Limicola falcinellus*

22 IX 01 – 19 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Zalisz)

Batalion *Philomachus pugnax*

5 IX 98 – 550 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, P. Kołodziejczyk, A. Pola)
18 VII 00 – 450 ptaków, Wrocław-Świniary (M. Majcher)
13 IV 02 – 450 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szlama)

Bekasik *Lymnocryptes minimus*

13 X – 105 ptaków, 20 X 02 – 80 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)
3 XI – 98 ptaków, 24 X, 10 XI 01 – 60 ptaków, Głogów (pow.) (P. Czechowski, Z. Kajzer, M. Nagler, R. Orzechowski)

Kulik wielki *Numenius arquata*

5 IX 98 – 200 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, P. Kołodziejczyk, A. Pola)
27 IX 98 – 176 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, B. Kaźmierczak)

Brodziec śniady *Tringa erythropus*

7 IX 03 – 180 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (M. Karetta, M. Śniegoń, J. Król)
9 VII 01 – 150 ptaków, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (D. Szlama)
6 X 01 – 120 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (P. Gębski, P. Kołodziejczyk, T. Stawarczyk, R. Rybarczyk, A. Wojciechowski)
16 IX 03 – 120 ptaków, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Krwawodziób *Tringa totanus*

19 VI – 210 ptaków, 18 VI – 190 ptaków, 13 VI 95 – 174 ptaków, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Król)

Kwokacz *Tringa nebularia*

16 VIII – 150 ptaków, 23 VIII 98 – 106 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (T. Zarzycki, A. Pola)
9 VII 00 – 104 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)

Samotnik *Tringa ochropus*

5 VII 98 – 34 ptaki, Wrocław-Świniary (P. Gębski)

Łęczak *Tringa glareola*

11 VII 02 – 880 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (P. Gębski, P. Kołodziejczyk)
5 VII 00 – 480 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski, J. Udolf)
17 VII 02 – 410 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, G. Orłowski)
18 VII 00 – 400 ptaków, Wrocław-Świniary (M. Majcher)

Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*

21 VIII 96 – 190 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak)

Kamusznik *Arenaria interpres*

5 IX 98 – 15 *juv.*, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, P. Kołodziejczyk, A. Pola)

Płatkonóg płaskodzioby *Phalaropus lobatus*

15 IX 98 – 11 *juv.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
5 IX 98 – 10 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, P. Kołodziejczyk, A. Pola, J. Szymczak)

Mewa mała *Larus minutus*

1 V 99 – 520 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
29 IV 00 – 480 ptaków, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, W. Blaźniak, W. Kania)
30 IV 99 – 450 ptaków, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, W. Blaźniak)

Mewa pospolita *Larus canus*

14 I – 14900 ptaków, 7 I 95 – 13800 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
3 II – 10800 ptaków, 13 I 01 – 10550 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański, D. Szlama)
19 XII 98 – 9040 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
19 II 00 – 8800 ptaków, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)

Mewa białogłowa *Larus cachinnans*

5 XI 03 – 1200 ptaków, Pawłowice, pow. pszczyński (R. Zbroński)

Mewa żółtonoga *Larus fuscus*

26 IX 01 – 74 *ad.* i 6 *juv.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
24 IX 97 – 13 *ad.* i 6 *juv.*, Zb. Nyski, pow. nyski (M. Zarzycki)

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

26 VII, 2 VIII – 200 ptaków, 16 VIII 98 – 125 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)

Rybitwa czarna *Chlidonias niger*

7 V 03 – 275 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski)
17 V 97 – 200 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)

Siniak *Columba oenas*

26 VII 99 – 200 ptaków, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)
1 IX 00 – 140 ptaków, Skoroszów, pow. trzebnicki (A. Milewski, M. Sęk)
15 IX 98 – 125 ptaków, Przygorzele, pow. namysłowski (P. Gębski)

Grzywacz *Columba palumbus*

3 X 98 – 1400 ptaków, Ścinawa Polska, pow. oławski (P. Łuciw, A. Bujnicka)
4 X 98 – 700 ptaków, Wielikąt, pow. wodzisławski (K. Henel)

Sierpówka *Streptopelia decaocto*

9 I 95 – 1100 ptaków, Bielsko-Biała (pow.) (J. Król)
18 II 99 – 390 ptaków, Wałbrzych (pow.) (C. Dziuba)

Turkawka *Streptopelia turtur*

11 IX 99 – 50 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski)
30 VII, 23 VIII 00 – 50 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski, G. Jędro, Z. Kajzer)

Uszatka *Asio otus*

14 II – 44 ptaki, 3 I 99 – 40 ptaków, Oława (pow.) (P. Łuciw)

Skowronek *Alauda arvensis*

16 X 97 – 1165 ptaków (przelot w ciągu 2 h), Zarzecze, pow. cieszyński (J. Król)

Brzegówka *Riparia riparia*

6 VIII – 2600 ptaków, 13 VIII 95 – 1750 ptaków, Wisła Wielka, pow. pszczyński (J. Król)
25 VII 02 – 1200 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, G. Orłowski, A. Milewski)

Dymówka *Hirundo rustica*

14, 16, 21 VIII – 6000 ptaków, 1, 6, 9 IX 00 – 5000 ptaków, Obrowiec, pow. krapkowicki (W. Michalik, J. Siekiera)
30 VIII 99 – 3000 ptaków, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek, P. Dolata)
13 VIII 00 – 3000 ptaków, Opole-Malina (W. Michalik, J. Siekiera)

Świergotek łąkowy *Anthus pratensis*

25 X 98 – 215 ptaków, Brzeszcze, pow. Oświęcim (Z. Krzanowski)
17 III 00 – 180 ptaków, Wrocław-Świniary (K. Zakrzewski)
17 X 99 – 165 ptaków, Zarzecze, pow. cieszyński (J. Król, M. Fijak)

Świergotek rdzawogardły *Anthus cervinus*

1 X 00 – 23 ptaki, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński(J. Król)
5 X 02 – 11 ptaków, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (T. Drazny, P. Gębski, P. Kołodziejczyk, A. Milewski, G. Orłowski)

Siwerniak *Anthus spinoletta*

25 XII – 76 ptaków, 21 XII – 48 ptaków, 2 XII 03 – 38 ptaków, Wrocław-Świniary (M. Radziszewski, G. Orłowski)
30 XI 02 – 33 ptaki, Wrocław-Świniary (A. Milewski, G. Orłowski)

Pliszka siwa *Motacilla alba*

4 IV 00 – 300 ptaków, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk)
5 X 98 – 230 ptaków, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
12 IV 99 – 220 ptaków, „Żabie Doły", Bytom (pow.) (J. Wojtczak)

Pliszka żółta *Motacilla flava*

11 IX 03 – 770 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski)

Jemiołuszka *Bombycilla garrulus*

23 I 01 – 1000 ptaków, Wrocław – Ogród Botaniczny (P. Zabłocki)
14 I 01 – 700 ptaków, Ruda Śląska-Orzegów (J. Wojtczak, K. Kokoszka)

Kwiczoł *Turdus pilaris*

17 II 98 – 1000 ptaków, Przygodzice, pow. ostrowski (R. Kaczmarek)

Śpiewak *Turdus philomelos*

3 X 98 – 70 ptaków, Ścinawa Polska, pow. oławski (P. Łuciw, A. Bujnicka)
20 III 00 – 50 ptaków, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)

Drozdzik *Turdus iliacus*

24 III 01 – 350 ptaków, Przyborów, pow. nowosolski (Z. Kajzer, J. Cichocki)
1 IV 98 – 350 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (P. Czechowski)
12 III 99 – 300 ptaków, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski, M. Sidelnik)

Paszkot *Turdus viscivorus*

29 III 97 – 30 ptaków, Bielawa, pow. dzierżoniowski (M. Pach)
31 VIII 03 – 30 ptaków, Mysłów pow. Jawor (K. Struś)
8 IX 03 – 30 ptaków, Komarno, pow. ??? (K. Struś)

Raniuszek *Aegithalos caudatus*

29 VIII 00 – 50 ptaków, Bukówka, pow. kamiennogórski (P. Wasiak)
12 XII 98 – 50 ptaków, Wrocław-Sępolno (P. Tomaszewski, B. Kaźmierczak)

Sroka *Pica pica*

25 XII 97 – 1550 ptaków, Świętochłowice (pow.) (J. Wojtczak, K. Kokoszka)
15 XII 99 – 830 ptaków, Zielona Góra (pow.) (G. Jędro, P. Czechowski)
1 II 01 – 830 ptaków, Świętochłowice-Zgoda (J. Betleja)

Kruk *Corvus corax*

26 IV – 250 ptaków, 18 V 98 – 160 ptaków, Ochla, pow. zielonogórski (S. Rubacha, G. Jędro)
17 I, 28 II 99 – 150 ptaków, Ochla, pow. zielonogórski (S. Rubacha, G. Jędro)

Wrona *Corvus cornix*

26 VIII 98 – 200 ptaków, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski)
19 II 00 – 200 ptaków, Boguszów, pow. wałbrzyski (P. Wasiak, C. Dziuba)

Zięba *Fringilla coelebs*

21 III 97 – 3000 ptaków, Nietków, pow. zielonogórski (P. Czechowski, M. Sidelnik, M. Bocheński)
19 III 00 – 3000 ptaków, Krępa, pow. zielonogórski (G. Jędro, S. Rubacha, M. Bocheński)

Jer *Fringilla montifringilla*

11 IV 99 – 500 ptaków, Nowa Morawa, pow. kłodzki (J. Udolf, B. Smyk)
30 I 93 – 300 Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (M. Ostański)
31 III 98 – 300 ptaków, Wysokie, pow. zielonogórski (G. Jędro, S. Rubacha)
30 X 03 – 300 ptaków, Wojcieszów, pow. złotoryjski (K. Struś)

Dzwoniec *Carduelis chloris*

21 I 00 – 2250 ptaków, 31 XII 99 – 700 ptaków, Milicz (pow.) (E. Ranoszek)

Szczygieł *Carduelis carduelis*

16 I 98 – 600 ptaków, Kłodzko, pow. kłodzki (R. Mikusek)
22 IX 00 – 600 ptaków, Kuźnice Świdnickie, pow. wałbrzyski (P. Wasiak)
26 IX 00 – 500 ptaków, Stożne, pow. zielonogórski (G. Jędro, M. Bocheński)

Czyż *Carduelis spinus*

12 I 02 – 900 ptaków, Borków, pow. głogowski (R. Rybarczyk)
6 II 02 – 500 ptaków, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
24 XII 01 – 350 ptaków, Zb. Rybnicki, pow. rybnicki (M. Buchalik)

Makolągwa *Carduelis cannabina*

6 III 93 – 550 ptaków, Gliwice (pow.) (M. Ostański)
18 IX 02 – 550 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, A. Milewski, G. Orłowski)

Czeczotka *Carduelis flammea*

20 I 01 – 220 ptaków, Gliwice-Łabędy (M. Ostański)

Gil *Pyrrhula pyrrhula*

26 XII 02 – 120 ptaków, Bzionków, pow. Olesno (K. Garncarz)

Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*

16 III 02 – 400 ptaków, Rez. Góra Miłek, pow. złotoryjski (K. Struś)
26 IX 01 – 200 ptaków, Wojcieszów, pow. złotoryjski (K. Struś)
14 IV 01 – 150 ptaków, Dąbrowa, pow. zielonogórski (Z. Kajzer)

Śnieguła *Plectrophenax nivalis*

26 I – 480 ptaków, 30 I 03 – 320 ptaków, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski, A. Milewski, P. Gębski, T. Drazny)

Trznadel *Emberiza citrinella*

23 II 03 – 800 ptaków, Racibórz (pow.) (M. Rojek)
6 XI 99 – 500 ptaków, rez. Łężczak, pow. raciborski (M. Buchalik)

Potrzos *Emberiza schoeniclus*

16 III 03 – 500 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (M. Rojek)

9 XII 98 – 230 ptaków, Wrocław-Świniary (J. Udolf)
9 I 03 – 220 ptaków, Zachowice, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk)

Potrzeszcz *Miliaria calandra*
15 II – 2000 ptaków, 8 II 99 – 1000 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (M. Bocheński, P. Czechowski)
27 X 02 – 800 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha)

Obserwacje rzadkich gatunków
Observations of rare birds

Lodowiec *Gavia immer* **2/8/16**
17 XI 02 – 1 *juv.*, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (A. Pola)
29-30 XI 02 – 1 *ad.*, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (K. Kokoszka)

Kormoran mały *Phalacrocorax pygmeus* **4/3/ca 11**
28 V 03 – 1 *ad.*, Zawadka, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
28 IX 03 – 7 *ad.* i 1 *juv.*, Harmęże, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, B. Machander)

Czapla nadobna *Egretta garzetta* **ca 26/72/ca 99**
5 VIII 00 – 2 ptaki, Wrocław-Świniary (G. Orłowski, M. Jaśkiewicz)
8, 28 V – 1 *ad.*, 9 VI-29 IX 02 – 1-10 ptaków, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, A. Sojka, R. Kaczmarczyk, J. Betleja)
23 VI 02 –1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski)
13, 16, 24 VII 02 – 1 *ad.*, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (J. Betleja i inni)
17 VII 02 – 1 ptak, Wola, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
15 VIII 02 – 3 ptaki, Żmigród, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
28 VIII 02 – 1 ptak, Zb. Nyski, pow. nyski (Ł. Czajka)
3-17 IX 02 – 1 *ad.*, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
5 IV 03 – 1 ptak, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz)
19 IV 03 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, P. Gębski, G. Orłowski)
22 V 03 – 1 *ad.*, Harmęże, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
21 VII-10 VIII 03 – 1-4 ptaki, Gąski, pow. trzebnicki (E. Mielniczek, A. Zalisz)
28 VII – 3 *ad.*, 3 VIII 03 – 5 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Jagiełko, W. Amrozi, R. Smykała, P. Kozłowski)
30 VII 03 – 2 ptaki, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
2-3 VIII 03 – 1 ptak, Chodlewko, pow. trzebnicki (E. Mielniczek)
20 VIII 03 – 1 ptak, Buków, pow. raciborski (G. Chlebik, R. Dudek)

Ibis kasztanowaty *Plegadis falcinellus* **1/4/ca 11**
13 VII-2 VIII 03 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król, M. Karetta)

Warzęcha *Platalea leucorodia* **14/17/36**
4 V – 1 *ad.*, 11 V – 1 *imm.*, 18 V – 2 *ad.*, 21 V 03 – 4 *ad.* i 1 *subad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Betleja, M. Buchalik, R. Kaczmarczyk, J. Król, G. Schneider, A. Sojka)
6-7 VI 03 - 2 ad., Zawadka, pow. pszczyński (Z. Krzanowski, G. Mleczko)

Gęś krótkodzioba *Anser brachyrhynchus* **1/8/9**
15 XI 95 – 4 ptaki, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (G. Schneider)
31 X 01 – 1 ptak, Nasławice, pow. wrocławski (G. Orłowski)

Gęś mała *Anser erythropus* **1/37/40**
29 IX 02 – 1 *ad.*, Jamnik, pow. trzebnicki (W. Lenkiewicz)
26 X 02 – 1 *ad.*, Ruda Milicka, pow. milicki (J. Witkowski)

Bernikla kanadyjska *Branta canadensis* **5/19/24**

28 IV 98 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (M. Zarzycki)
22 II 99 – 1 ptak, Opole (M. i T. Zawadzcy)
12 III 99 – 1 ptak, Wrzoski, pow. opolski (M. i T. Zawadzcy)
29 I 02 – 1 *ad.*, Zb. Brzeszcze, pow. oświęcimski (G. Mleczko)
16 III 02 – 1 *ad.*, Nysa (pow.) (Ł. Czajka, S. Sierżant)
14-18 V 03 – 1 *ad.*, Zb. Turawski (T. Kaczmarek, K. Początek, P. Gębski)
3 XI 03 – 1 *ad.*, Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)

Bernikla rdzawoszyja *Branta ruficollis* **3/34/37**

4 XII 99 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski)
5 XI 03 – 1 *ad.*, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Bernikla obrożna *Branta bernicla* **2/ca 24/ ca 41**

23 XII 02 – 1 ptak, Sobótka, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)
15 X 03 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski i inni)

Bernikla białolica *Branta leucopsis* **28/63/94**

17 II, 16 III 02 – 1 *ad.*, Chodlewo, pow. trzebnicki (A. Zalisz, A. Milewski, G. Orłowski)
2 III 02 – 8 ptaków, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
11 III-27 XII 02 – 1 *ad.*, Rybnik-Paruszowiec (M. Rojek)
17 III 02 – 2 ptaki, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)
28 IX 02 – 1 ptak, Jamnik, pow. trzebnicki (T. Szymala)
1 X 02 – 1 ptak, Radziądz, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
10 X 02 – 1 ad., Zb. Michalice, pow. namysłowski (I. Żyśko, K. Żyśko)
24 X 02 – 2 ptaki, Barkowo, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
25 X – 1 ptak, 27 X – 2 ptaki, 10 XI 02 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, B. Kaźmierczak, A. Milewski, G. Orłowski, P. Tomaszewski, M. Zarzycki)
23, 26 XII 02 – 1 ptak, Sobótka, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)
16 I, 18, 22 II, 1 III 03 – 1 ptak, Opole (G. Hebda, R. Świerad, M. Leszczyński)
23 II – 1 *ad.*, 15 III – 1 ptak, 16 III – 2 *ad.*, 23 III – 1 ptak, 26 III – 3 *ad.*, 30 III – 1 ptak, 6 IV – 3 *ad.*, 13 IV – 5 *ad.*, 16 IV 03 – 4 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski, P. Gębski, M. Jaśkiewicz, W. Lenkiewicz, A. Milewski, P. Kołodziejczyk)
16 III 03 – 12 ptaków, Zb. Raduszec, pow. krośnieński (S. Rubacha, P. Czechowski)
22 III 03 – 2 ptaki, Radziądz, pow. trzebnicki (W. Lenkiewicz)
23 III 03 – 1 *ad.*, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (P. Gębski, T. Drazny)
1, 3 IV – 1 ptak, 4 IV 03 – 2 ptaki, Przygorzele, pow. namysłowski (P. Gębski, P. Orłowski, M. Stajszczyk)
23, 25 VI 03 – 1 *ad.*, Zdzieszowice, pow. krapkowicki (R. Smykała, P. Kozłowski)
2-3 XI 03 – 1 *ad.*, Jamnik, pow. trzebnicki (A. Zalisz)

Kazarka *Tadorna ferruginea*

22 VII-15 VIII 02 – 1 *imm.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Dreżek, M. Buchalik, R. Kaczmarczyk)
21 VIII-8 X 02 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król i inni)
2 XI 02 – 1 ptak, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk, R. Zbroński)
17 XI 02 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (B. Pawlik, A. Sojka)
9 III-25 V 03 – 1 ♂, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król i inni)

Mandarynka *Aix galericulata*

30 XII 01 – 1 ♂, Żagań (pow.) (T. Wilżak i inni)
21 I 02 – 1 ♀, Krosno Odrzańskie (pow.) (S. Rubacha)
4 XI 02 – 1 ♂, Zb. Otmuchowski, pow. nyski (J. Szymczak)

9 VIII 03 – 1 ♀, Zgorzelec (pow.) (T. Stawarczyk)
10-11 VI 03 – 1 ♀, Pisarzowice, pow. bielski (J. Wróbel)

Hełmiatka *Netta rufina*

13 VII-21 VIII 02 – 1 ♀ z *pull.*, Wielikąt, pow. raciborski (K. Henel, A. Rok)
8 V-8 VI – 2 pary, 16 VI 03 – ♀ z gniazdem, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
15 VI 03 – ♀ + 3 *pull.*, Januszkowice, pow. krapkowicki (W. Chmura i inni)

Edredon *Somateria mollissima* **2/49/53**

1 XI 99 – 1 ♂ *imm.*, Zb. Słup Jawor (A. Chlebowski)
12-13 XII 99 – 1 ♂ *juv.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (R. Kruszyk, R. Zbroński, J. Król)
18-19 IX 99 – 1 ♂ *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (K. Zakrzewski, P. Bujnicki, R. Rybarczyk, A. Milewski, A. Pola)
25 XI 00 – 1 ♂, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (D. Szlama)
29 IX 02 – 2 ptaki, Gąski, pow. trzebnicki (E. Mielniczek)

Sęp płowy *Gyps fulvus* **1/4/11**

2 X 03 – 1 *juv.* (schwytany), Irki, pow. lubliniecki (C. Tyrol, H. Kościelny)

Gadożer *Circaetus gallicus*

20 V, 2 VI 90 – 1 ptak, rez. Jeleniak Mikuliny, pow. lubliniecki (H. Kościelny)
4 IX 03 – 1 ptak, Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)

Błotniak stepowy *Circus macrourus* **4/ca 12/n**

12 X 02 – 1 ♂ *ad.*, Sobótka, pow. wrocławski (K. Zakrzewski)

Kurhannik *Buteo rufinus* **2/9/11**

6 IX 03 – 1 *juv.*, Godnowo, pow. milicki (T. Stawarczyk)

Orzełek *Hieraaetus pennatus* **8/12/22**

V 1998 – 1 ptak (odmiana jasna), Krzywa Góra, pow. namysłowski (A. Czubat, M. Kowalska)
21 IV 02 – 1 ptak (odmiana jasna), Iłownica, pow. bielski (J. Król)
28 IV 02 – 1 ptak (odmiana jasna), Trzebień, pow. bolesławiecki (M. Kapelski)
1 VI 02 – 2 *ad.* (odmiana ciemna), Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, B. Machander)
20 IX 02 – 1 ptak (odmiana ciemna), Wysoka, pow. wrocławski (A. Milewski)
5 X 02 – 1 ptak (odmiana jasna), Przygorzele, pow. namysłowski (W. Michalik, N. Chmura)
4 VIII 03 – 1 ptak (odmiana jasna), Zawadka, pow. pszczyński (Z. Krzanowski, G. i P. Mleczko)
28 VIII 03 – 1 ptak (odmiana ciemna), Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)

Kobczyk Falco vespertinus **19/72/97**

20 V 02 – 1 ♀, Wola, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
13 VI 02 – 1 ♂, Zasole Bielańskie, pow. oświęcimski (J. Wróbel, C. Zontek)
9 VIII 02 – 1 ♀, Zb. Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
20 VIII 02 – 1 ♂, Osiek, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
3 IX 02 – 1 *juv.*, Wysoka, pow. wrocławski (A. Milewski)
7 IX 02 – 3 *juv.*, Żerniki Wr., pow. wrocławski (P. Gębski, G. Orłowski, A. Pola)
10 IX 02 – 1 *juv.*, Jedlice, pow. opolski (M. Leszczyński)
21 IV 03 – 1 ♀ *ad.*, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
12 V 03 – 1 ♀ *ad.*, Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
25 V 03 – 1 ♂ *ad.*, Góra, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
20 VII 03 – 1 ♂ *ad.*, Bytom (pow.) (S. Beuch)
3 IX 03 – 1 *juv.*, Jawiszowice, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
15 IX 03 – 1 *juv.*, Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)

Sokół skalny *Falco eleonore* **1/6/7**

1 IX 00 – 1 ptak (odmiana ciemna), Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (M. Zarzycki)
12 V 02 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)

Raróg *Falco cherrug* **1/27/30**

9 V 02 – 1 *ad.*, Kamieńczyk, pow. kłodzki (T. Stawarczyk)

Sokół wędrowny *Falco peregrinus*

III-VII 03 – 1 para lęgowa, Góry Stołowe, pow. kłodzki (R. Mikusek)

Szablodziób *Recurvirostra avosetta* **10/35/46**

2-ga dek. X 00 – 1 *ad.*, Niedźwiedzice, pow. legnicki (K. Gniewosz)
3 V-10 VIII 02 – 2 pary lęgowe, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Betleja, M. Karetta, J. Król, G. Schneider)
18 V 02 – 2 *ad.*, Zb. Turawski, pow. opolski (T. Ściubidło, D. Szlama)
22 V 02 – 2 ptaki, rez. Łężczak, pow. raciborski (K. Henel, A. Rok)
24 VI 02 – 2 ptaki, Żmigród, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
23 VII 02 – 1 *juv.*, 25, 30 VII 02 – 2 *imm.* i 1 *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)
8 V 03 – 2 *ad.*, Zb. Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, D. Rogalski)
1-18 VI 03 – 2 pary lęgowe, Zawadka, pow. pszczyński (Z. Krzanowski, G. Mleczko)
6 VI 03 – 2 *ad.*, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Dastych)
9 VI 03 – 2 ptaki, Zb. Goczałkowicki, pow. Pszczyna (M. Karetta, J. Król)

Szczudłak *Himantopus himantopus* **8/16/29**

2-3, 9 VI 03 – 1 ♀, Wrocław-Świniary (A. Gorczewski, R. Zych, J. Warzecha, M. Zarzycki)
3 VI 03 – 1 ♀, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Król i inni)
8 VI 03 – 2 *ad.*, Wola, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
23-30 VII 03 – 1 *juv.*, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (P. Gębski, W. Lenkiewicz)

Żwirowiec stepowy *Glareola nordmanni* **0/4/4**

24 IX 00 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski)

Żwirowiec *Glareola* sp. **1/1/2**

16 VII 02 – 1 *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)

Kulon *Burhinus oedicnemus*

20 VIII 02 – 1 ptak, Zb. Kozielno, pow. ząbkowicki (M. Zarzycki)

Biegus arktyczny *Calidris melanotos* **5/11/16**

27 III 02 – 1 ptak, Chodlewo, pow. trzebnicki (A. Zalisz)
19 V – 1 *ad.*, 23 VII 02 – 1 ptak, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
7 IX 03 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Król)
27-30 IX 03 – 1-2 *juv.*, Zb. Turawski, pow. opolski, (S. Dąbrowski i inni)

Dubelt *Gallinago media*

31 VIII 98 – 2 ptaki, Posmyk, pow. lubliniecki (D. K. Pilarscy)
12 V 00 – 1 ptak, Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk, R. Zbroński)
11 III 01 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
23 V 01 – 1 ad., Jastrzębie Zdrój (pow.) (R. Kruszyk)
28 X 01 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (D. Szyra)
25 IV – 1 ptak, 11 V – 17 ptaków, 12 V – 11-12 ptaków, 14 V – 2 ptaki, 16 V 03 – 1 ptak, Wrocław-Świniary (G. Orłowski, P. Gębski, P. Tomaszewski, B. Kaźmierczak, K. i M. Martini, M. Radziszewski)
3 V 03 – 1 ptak, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski, A. Milewski)
9 VIII – 1 ptak (schwytany), 17 VIII 03 – 1 ptak, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski, R. Kaczmarek)

Szlamiec *Limnodromus* sp. **0/4/4**

7 IX 00 – 1 *imm./subad.*, Wrocław-Świniary (G. Orłowski)

Terekia *Xenus cinereus* **2/8/10**

4 V 02 – 1 *ad.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
17 VI 03 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. Wrocław (P. Gębski i inni)

Wydrzyk tęposterny *Stercorarius pomarinus* **1/ca 14/ca 25**

28 VII 02 – 1 *imm.* (3 wiosna), Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, G. Orłowski)

Wydrzyk długosterny *Stercorarius longicaudus* **4/ca 15/ca 20**

11 XI 01 – 1 ptak, Wielikąt, pow. wodzisławski (A. i G. Sojka)
31 VIII-1 IX 02 – 1 *juv.*, Rudno, pow. nowosolski (R. Orzechowski, M. Nagler)
8, 14 IX 02 – 1 *juv.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski, P. Gębski, G. Orłowski)

Wydrzyk ostrosterny *Stercorarius parasiticus* **6/71/79**

6 IX 94 – 1 *ad.* (odmiana ciemna), Zb. Słup, pow. jaworski (A. Chlebowski, A. Pola)
20 IX 94 – 1 *ad.* (odmiana jasna), Zb. Turawski, pow. opolski (A. Pola)
1 VII 96 – 2 *ad.* (odmiana jasna), Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (A. Milewski)
9 VII 00 – 1 *ad.* (odmiana jasna), Zb. Otmuchowski, pow. nyski (M. Zarzycki)
11 VIII 02 – 1 *ad.*, Zb. Dzierżno Duże, pow. gliwicki (D. Szlama)
5 IX 02 – 1 *juv.*, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski)
29 IX 02 – 1 *ad.*, Zb. Brzeszcze, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski)
10-11 VII 03 – 1 *ad.* (odmiana jasna), Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Dastych)
12 X 03 - 1 juv., Zb. Łąka, pow. pszczyński (R. Kruszyk, R. Zbroński)

Mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*

15-25 V 02 – 4 pary lęgowe, Zb. Nyski (A. Pola, P. Gębski, P. Kołodziejczyk)
16 V- 12 VI 02 – 1 para lęgowa, Mnich, pow. cieszyński (J. Betleja, W. Chromik, G. Schneider)
21, 28 V, 1, 8 VI 03 – 1 para lęgowa, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Betleja i inni)
12-30 VI 03 – 3 pary lęgowe, Dankowice, pow. bielski (Z. Krzanowski, G. Mleczko, J. Betleja)
25 V-14 VI 03 – 1 para, gniazdowanie prawdopodobne, Ruda Żmigrodzka, pow. trzebnicki (W. Lenkiewicz, A. Zalisz, P. Gębski)

Mewa białogłowa *Larus cachinnans*

10, 22 V 03 – 44 pary z gniazdami, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (T. Stawarczyk, J. Betleja, P. Gębski)

Mewa siodłata *Larus marinus* **8/39/48**

21, 23 XI 99 – 1 *ad.*, Świętochłowice (pow.) (J. Wojtczak)
7, 9, 13-15 VIII 02 – 1 *imm.* (3 zima), Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski, P. Gębski, P. Kołodziejczyk, J. Lontkowski, A. Milewski, A. Pola)
5-16 III 03 – 1 *subad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, A. Milewski, P. Kołodziejczyk)
12, 16 IX 03 – 1 *imm.*, Brzeg (pow.) (M. Stajszczyk)
1 X 03 – 2 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski)
4 X 03 – 2 *ad.*, Zb. Turawski, pow. opolski (K. Żyśko)
16, 23 XI, 7 XII 03 – 1 *subad.*, Świętochłowice (pow.) (J. Wojtczak, K. Kokoszka)

Mewa trójpalczasta *Rissa tridactyla* **1/55/57**

25 X 01 – 1 *imm.*, Katowice (pow.) (J. Kotecki)

Rybitwa krótkodzioba *Sterna nilotica* **1/3/4**
6 VIII 02 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (G. Orłowski, A. Milewski)

Rybitwa popielata *Sterna paradisea* **4/8/12**
10 IX 02 – 1 *juv.*, Wola, pow. pszczyński (Z. Krzanowski)
14 IX 03 – 1 *juv.*, rez. Stawy Przemkowskie, pow. polkowicki (Z. Kajzer i inni)
5, 10 VIII 03 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (D. Szlama, J. Król, R. Kruszyk)

Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*
18-21 VII 02 – 2 pary, Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko)
V-VI 02 – 25-30 par, Zb. Świerklaniec, pow. tarnogórski (D. Szlama i inni)
VI-VIII 02 – 108 par, Wola, pow. pszczyński (Z. Krzanowski i inni)
VI-VIII 02 – 60 par, Zawadka, pow. pszczyński (Z. Krzanowski i inni)
22 VII 02 – ok. 15 *ad.*, 16 *juv.*, 15 gniazd, Lędziny, pow. tyski (M. Ledwoń, S. Wróbel, A. Smieja)
V-VI 03 – 127 par lęgowych, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Betleja i inni)
VII-VIII 03 – 6 par lęgowych, Zawadka, pow. pszczyński (Z. Krzanowski, G. Mleczko)
VI-VII 03 – 6 par lęgowych, Wilczkowice, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, A. Luzarowski)
VII-VIII 03 – 4 pary lęgowe, Nazieleńce, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, A. Luzarowski)

Żołna *Merops apiaster*
VI-VIII 02 – 3-5 par lęgowych, pow. średzki (A. Kąkol, M. Szeruga)
V-VIII 03 – 4 pary lęgowe, pow. średzki (A. Kąkol, M. Szeruga)
VI-VII 03 – 3 pary lęgowe, pow. ostrowski (M. Antczak, R. Kaczmarek)
8 VIII 03 – 1 ptak, Masyw Ślęży, gm. Sobótka, pow. wrocławski (P. Kołodziejczyk)

Dzięcioł białoszyi *Dendrocopus syriacus* **2/45/47**
19 I 02 – 1 ♂, Racibórz (pow.) (R. Kaczmarczyk, M. Buchalik)
29 III 03 – 1 ♂, Brzeg (pow.) (M. Stajszczyk)

Dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*
30 XII 98 – 1 ♂, Potępa, pow. tarnogórski (D. Pilarski, K. Pilarski)
30 III 03 – 1 ♂ *ad.*, Dzimierz, pow. rybnicki (H. Szymiczek)

Świergotek nadmorski *Anthus petrosus*
6 I 02 – 1 ptak, Bielsko Biała (pow.) (J. Król, R. Szyra)

Pliszka cytrynowa *Motacilla citreola* **3/20/24**
18 V 02 – 1 ♂, Zasole Bielańskie, pow. oświęcimski (Z. Krzanowski, G. Mleczko)
9 V 03 - 1 ♂, Zb. Turawski, pow. opolski (A. Wojciechowski, R. Świerad)
11 V 03 – 1 ♂, Wrotnów, pow. oświęcimski (G. Mleczko)

Drozdoń ciemny *Zoothera sibirica* **1/0/3**
5 I 01 – 1 ♂, Laski, pow. zielonogórski (P. Czechowski)

Wójcik *Phylloscopus trochiloides* **1/12/13**
20 VI – 1 para lęgowa, 2 VII 02 – 1 ♂, Masyw Śnieżnika, pow. kłodzki (R. Mikusek)

Dzierzba czarnoczelna *Lanius minor*
20, 23 VII 98 – 1 ptak, Drzonów, pow. zielonogórski (S. Rubacha, G. Jędro)
10 V 02 – 1 ptak, Ludgierzowice, pow. oleśnicki (A. Dyrcz)

Pasterz *Sturnus roseus* **1/6/n**
21 V 02 – 1 *ad.*, Zb. Goczałkowicki, pow. pszczyński (J. Betleja)

Czeczotka tundrowa *Carduelis hornemanni* **1/5/8**
10 II 02 – 1 ♂, Rybnik (pow.) (A. Sojka)

Poświerka *Calcarius lapponicus* **2/20/23**
11 XI 96 – 1 *imm.*, Mokry Dwór, pow. wrocławski (G. Orłowski)
10-12 I 03 – 1 *imm.*, Łukaszewice, pow. wrocławski (G. Orłowski i inni)

Gatunki introdukowane lub pochodzące z niewoli
Escapes or introduced birds

Łabędź czarny *Cygnus atratus*
12 VIII 03 – 1 ptak, Rybnik, pow. rybnicki (B. Pawlik, M. Rojek, K. Henel)

Śnieżyca duża *Anser caerulescens*
11 II 01 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski (G. Orłowski, Ł. Wojciech, Z. Zimniak)
5-10 X 02 – 1 *juv./imm.*, Stawno i Potasznia, pow. milicki (J. Witkowski, B. Orłowska)
26 II 03 – 1 *ad.*, Zb. Mietkowski, pow. wrocławski (P. Gębski, P. Rogacki)

Gęsiówka egipska *Alopochen aegyptiaca*
31 VIII 03 – 1 *ad.*, Buków, pow. raciborski (G. Chlebik)

Karolinka *Aix sponsa*
1-2 XII 01 – 1 ♂, Zb. Tama (R. Kaczmarczyk, M. Buchalik)

Rożeniec białolicy *Anas bahamensis*
21 VIII, 6 X 02 – 1 ptak, Goczałkowice Zdrój, pow. pszczyński (J. Król, H. Linert)

Kapturnik *Lophodytes cucullatus*
13, 23 XI 03 – 1 ♀, Ruda Sułowska, pow. milicki (A. Zalisz i inni)

Majna brunatna *Acridotheres tristis*
25 V 03 – 1 ptak, Lądek Zdrój, pow. kłodzki (A. i E. Halawa)

SUMMARY

The above lists of observations are based on data that were send to the Silesian Avifauna Scheme by coworkers of the Department of Avian Ecology, Wrocław University. Section "Phenological observations" presents records from outside the period of regular occurrence a given species in Silesia. Section "Observations of large flocks" comprises sightings of flocks larger than previously noted or interesting from the faunistic point of view. Section „Observations of rare birds""contains observations of species that up to the end of the 20th century were recorded in Silesia up to 100 times. This part includes also records of species that were more common in the past but are rare nowadays. The number codes following the species name mean: number of records in this century slash number of records in the 20th century slash total number of records in Silesia. "ca" means approximate number of records and "n" instead of a number – unknown number of these.

"Phenological observations" and "Observations of large flocks" contain data from the years 1998-2003, whereas "Observations of rare birds" from 2002-2003 mainly. The lists regarding earlier years were published in the previous issues of the "Birds of Silesia".

Ptaki Śląska 15 (2004): 173-174

XXIV I XXV ZJAZD ORNITOLOGÓW ŚLĄSKA

24TH AND 25TH MEETINGS OF SILESIAN ORNITHOLOGISTS

XXIV Zjazd odbył się 8 marca 2003 w Instytucie Zoologicznym UWr. Ze względu na nieobecność (usprawiedliwioną) prof. Andrzeja Dyrcza obrady uroczyście otworzył Tadeusz Stawarczyk. Pierwsza prelekcja dotyczyła awifauny Stawów Przygodzickich, a przedstawili ją Robert Kaczmarek i Michał Radziszewski. Następnie Jan Lontkowski omówił rozwój populacji i efekty reprodukcji śląskich bielików. Za sprawą Marka Stajszczyka sala obrad czasowo zamieniła się w gabinet wróżki. W swoim wystąpieniu „Ptaki Śląska oczami ... jasnowidza" prelegent przedstawił szanse stwierdzenia kilku nowych gatunków ptaków na Śląsku i w Polsce w oparciu o dane z sąsiednich krajów. W kolejnym wystąpieniu Andrzej Czapulak omówił rozmieszczenie wybranych gatunków ptaków lęgowych na Śląsku. Część przedpołudniową zakończył Tadeusz Stawarczyk podsumowując działalność ornitologów na Śląsku w roku 2002.

Część popołudniowa Zjazdu rozpoczęła się od wystąpienia gościa z Kielc – Piotra Zięcika, który przedstawił stan zbadania awifauny Ziemi Świętokrzyskiej. Ziemowit Kosiński, tym razem gość z Poznania, przybliżył uczestnikom Zjazdu biologię lęgów dzwońców gniazdujących w środowisku miejskim. Na zakończenie obrad Marta Borowiec podzieliła się swoimi wrażeniami z pobytu na Nowej Zelandii zwracając szczególną uwagę na problemy ochrony przyrody na tej wyspie.

Jubileuszowy XXV Zjazd odbył się 28 lutego 2004. Po tradycyjnym otwarciu obrad przez prof. Andrzeja Dyrcza, na mównicy pojawił się Jacek Betleja. W zastępstwie Jarosława Wojtczaka przedstawił wyniki badań nad awifauną Świętochłowic, a następnie podsumował działalność ornitologów na Górnym Śląsku w roku 2003. W kolejnym wystąpieniu Andrzej Czapulak omówił zmiany w awifaunie lęgowej Śląska, wstępnie podsumowując w ten sposób drugi etap prac nad ptakami naszego regionu. Część przedpołudniową zakończyła prelekcja Marka Stajszczyka o sytuacji kormorana małego w Europie.

Po przerwie Janusz Stępniewski z Leszna ujawnił nam sekrety z życia wąsatek w oparciu o własne wieloletnie badania nad tym gatunkiem. Następnie Grzegorz Grzywaczewski z Lublina podzielił się swoją wiedzą o nie

mniej tajemniczym ptaku, jakim jest pójdźka. Ostatnim punktem programu był tradycyjnie pokaz przeźroczy. Tym razem był on poświęcony ptakom Stanów Zjednoczonych, a przedstawił go Michał Radziszewski.

W obu zjazdach uczestniczyło po 150 osób. Zgodnie z tradycją obserwatorzy, którzy w znaczący sposób przyczynili się do poszerzenia naszej wiedzy o ptakach Śląska zostali wyróżnieni Złotymi Odznakami Śląskiego Klubu Ornitologicznego. W roku 2003 uhonorowano w ten sposób Zbigniewa Błauciaka z Głuchołaz i Pawła Gębskiego z Wrocławia, a w roku 2004 Cezarego Dziubę i Piotra Wasiaka z Boguszowa-Gorców.

ACz



ISSN 0860-3022