

Andrzej Czapulak

ZIMOWANIE PTAKÓW WODNYCH NA ŚLĄSKU W LATACH 1988-1989

Wintering of waterfowl in Silesia in 1988-1989

W r. 1983 przeprowadzono po raz pierwszy zimowe liczenie ptaków wodnych na Śląsku. Akcja ta była kontynuowana w następnych latach, a wyniki liczeń z lat 1983-1987 opublikowano w poprzednich numerach "Ptaków Śląska" (Czapulak 1984, Czapulak i Stawarczyk 1988). Niniejsza praca przedstawia wyniki tej akcji z lat 1988-1989. Liczenia prowadzono 16-24 I 88 i 14-22 I 89. Omawiane zimy były bardzo łagodne. Na rzekach i większości zbiorników nie występowało zalodzenie. Jedynie część zbiorników wodnych położonych na południu regionu była częściowo pokryta lodem. Stopień spenetrowania terenu przedstawiono w Tabeli 1. W akcji uczestniczyło 66 osób w r. 1988 i 70 w r. 1989, którym w tym miejscu pragnę serdecznie podziękować.

Tabela 1. Łączna długość odcinków rzek (km) i powierzchnia zbiorników (ha) skontrolowanych w czasie liczeń zimowych w latach 1988-1989

Total length of river sections (km) and area of water bodies (ha) checked during winter counts in 1988-1989

	1988	1989
Odra	472	481
Bóbr	238	238
Nysa Kłodzka	104	154
Nysa Łużycka	70	130
Inne rzeki Other rivers	302	300
Razem Total	1186	1303
Zbiorniki wodne	20000	20000
Water bodies		

Podobnie jak w poprzednim sprawozdaniu (Czapulak i Stawarczyk 1988) przy omawianiu liczeń na Odrze zastosowano podział śląskiego fragmentu tej rzeki na odcinek górny (od granicy państwa do Ścinawy) i środkowy (od Ścinawy do ujścia Nysy Łużyckiej. Liczebność ptaków na rzekach notowano w odniesieniu do 5-kilometrowych odcinków. Dla scharakteryzowania rozmiesz-

czenia ptaków na Odrze i Bobrze użyto średniej liczebności ptaków zanotowanych na 5 km odcinkach rzeki oraz frekwencji oznaczającej procentowy udział odcinków, na których odnotowano obecność danego gatunku.

W r. 1988 zanotowano 40, a w r. 1989 - 44 gatunki ptaków (Tabela 2 i 3), z których niektóre omówiono poniżej.

Wyniki

Gavia arctica - nur czarnoszyi. W r. 1988 stwierdzono dwa osobniki na Zbiorniku Turawskim (A. Karnaś) i jednego ptaka na żwirowni k. Lewina Brzeskiego (M. Stajszczyk). W r. 1989 obserwowano również trzy mury: dwa ptaki na Zbiorniku Goczałkowickim (G. Schneider) oraz jednego na Zbiorniku Witka (A. Wojciechowski).

Gavia stellata - nur rdzawoszyi. 18 I 88 jeden ptak na Odrze k. Cigacic (R. Guziak).

Tachybaptus ruficollis - perkoz. W r. 1988 zanotowano łącznie 126, a w r. 1989 - 169 ptaków (Tabela 2-6). Podobnie jak w latach poprzednich podczas obu omawianych zim większość perkozów (odpowiednio 74% i 64%) zimowało na Bobrze i Nysie Kłodzkiej.

Podiceps cristatus - perkoz dwuczuby. W latach 1988-1989 liczebność tego gatunku była niższa (123 i 130 osobników) niż w latach 1984-1987 (do 220 osobników) (Czapulak i Stawarczyk 1988). Związane to było z mniejszą liczbą zimujących perkozów na Zbiorniku Rybnickim. W poprzednich latach na zbiorniku tym zimowało do 214 perkozów dwuczubych, podczas gdy w ostatnich dwóch latach stwierdzono tam niespełna 110 perkozów (T. Krotoski).

Podiceps nigricollis - zausznik. W r. 1988 stwierdzono zauszniaki w dwóch miejscach: 28 I - 4 ptaki na Odrze k. Krapkowic (G. Chada, A. Wuczyński) oraz 15 I - 2 osobniki na Kanale Gliwickim (Z. Chrul).

Phalacrocorax carbo - kormoran czarny. W obu latach dokonano po jednej obserwacji: 15 I 88 - 1 ptak na Zbiorniku Nyskim (T. Stawarczyk) i 22 I 89 także jeden ptak na Odrze k. Brzegu Dolnego (J. Okulewicz).

Ardea cinerea - czapla siwa. Liczebność czapli siwej w latach 1988-1989 była wyższa niż podczas mroźnych zim w r. 1985

i 1987, ale pomimo lepszego spenetrowania terenu, nie osiągnęła stanu z lat 1983-1984. Głównym zimowiskiem w obu latach była Odra, na której stwierdzono odpowiednio 40% i 50% osobników. Czaple preferowały środkowy odcinek tej rzeki, ale nie tworzyły większych skupień (maksymalnie 27 osobników na 5 km). Największe stado (58 ptaków) stwierdzono na stawach w Ligocie (G. Schneider).

Botaurus stellaris - bąk. 14 I 89 jeden ptak w kompleksie "Stawno" k. Milicza (J. Witkowski).

Ciconia ciconia - bocian biały. W r. 1988 stwierdzono w sumie cztery zimujące bociany: 15 I 88 - 1 nad Nysą Kłodzką poniżej Barda (W. Grabiński), 16 I 88 - 1 nad Bobrem k. Lwówka Śl. (W. Łużny) oraz 29 I 88 - 2 ptaki k. Rydułtowych (M. Koźlik). Ponadto 14 I 89 jeden ptak k. Lwówka Śl. (W. Łużny).

Cygnus olor - łabędź niemy. W latach 1988-1989 liczba zimujących łabędzi była zbliżona i wynosiła około 3100 osobników. W porównaniu do lat 1985-1987 nastąpił niewielki wzrost liczebności. Pomimo łagodności zim, blisko 50% zimujących łabędzi w r. 1988 i 62% w r. 1989 stwierdzono na Odrze. W przeciwieństwie jednak do poprzednich lat nie notowano w miastach aż tak dużych koncentracji. Jedynie w Opolu, w styczniu 1988 przebywało 320 łabędzi. Udział ptaków młodych (w 2 roku życia) wynosił 28,8% w r. 1988 i 35,6% w r. 1989 (Tabela 7). Analiza udziału ptaków młodych podczas kolejnych zim wskazuje na brak zależności między surowością zimy, a liczbą ptaków w 2 roku życia następnej zimy. Podobny wynik otrzymał w Szwecji Nillson (1979).

Cygnus cygnus - łabędź krzykliwy. Głównym zimowiskiem łabędzi krzykliwych na Śląsku jest środkowa Odra. W r. 1988 prawie wszystkie stwierdzone ptaki przebywały na tym fragmencie rzeki, a największe stado - 50 osobników stwierdzono k. ujścia Baryczy (T. Drazny). W r. 1989 stwierdzono w sumie 146 łabędzi krzykliwych i jest to najwyższa wartość jaką uzyskano podczas dotychczasowych liczeń (Czapulak 1984, Czapulak i Stawarczyk 1988). Największą koncentrację zanotowano w tym roku na Czarnej Łasze k. Krosna Odrzańskiego - 101 ptaków (A. Czapulak). W r. 1988 udział ptaków młodych wynosił 15,6%, a w r. 1989 - 13,7% (Tabela 7). W rezerwacie "Słońsk" leżącym około 60 km od północnej granicy Śląska, ptaki młode wśród zimujących łabędzi krzykliwych

stanowiły do 5% (Beszterda i in., 1983). Wyższy udział tej kategorii wiekowej wśród ptaków zimujących na Śląsku można, przynajmniej częściowo, wiązać z rozwojem populacji lęgowej.

Tabela 2. Udział (%) ptaków młodych (w drugim roku życia) wśród zimujących łabędzi na Śląsku w latach 1983-1989

The percentage of young (first-winter) birds among wintering swans in Silesia in 1983-1989
N - number of swans with known age

Rok Year	Cygнус olor		Cygнус cygnus	
	N	%	N	%
1983	447	21.9	?	?
1984	1269	16.9	78	3.8
1985	1535	17.4	32	15.6
1986	1942	22.1	65	21.5
1987	2112	26.8	52	23.1
1988	2720	28.8	64	15.6
1989	2832	35.6	146	13.7

Anser fabalis - gęś zbożowa. W r. 1988 zanotowano 3820 gęsi zbożowych, a w r. 1989 - 5925. Tak liczne zimowanie tego gatunku na Śląsku nie było dotychczas notowane (Czapulak 1984, Czapulak i Stawarczyk 1988, Dyrz i in., w druku). Podczas obu omawianych zim największe stada obserwowano na polach nad Baryczą k. Wąsosza. W r. 1988 przebywało tam 2000 gęsi (K. Kujawa), a w r. 1989 - 2500 osobników (A. Zalisz). Ponadto większe stada obserwowano na następujących zbiornikach: Zb. Mietkowski - 480 w r. 1988 i 1200 w r. 1989 (Dyrz 1989), Jez. Ślawskie ok. 1000 w r. 1989 (K. Radom, A. Rösler), stawy k. Radziądza - 1000 w r. 1989 (A. Mrugasiewicz), Zb. Otmuchowski - 600 osobników w r. 1989 (J. Lontkowski).

Anser albifrons - gęś białoczelna. W r. 1988 stwierdzono łącznie 115 gęsi białoczelných, w tym 110 ptaków zimowało na Zb. Mietkowskim. W r. 1989 gęsi białoczelne były stwierdzone tylko na tym zbiorniku w liczbie 53 osobników (Dyrz 1989). Stwierdzone liczebności tego gatunku są prawdopodobnie zaniżone. Gęś białoczelna z reguły występuje w mieszanych stadach z gęsią zbożową, stanowiąc niewielki procent stada, w wyniku czego może być łatwo przeoczona.

Anser anser - gęgawa. Jest to najmniej liczny, zimujący gatunek gęsi na Śląsku. W r. 1988 zaobserwowano tylko 8 ptaków,

a w r. 1989 stwierdzono łącznie 25 gęgaw, w tym 18 ptaków przebywało na Zb. Mietkowskim (Dyrzcz 1989).

Tadorna tadorna - ohar. 14 I 88 dwa ptaki przebywały na Zb. Mietkowskim (A. Dyrzcz). W poprzednich latach zimowanie ohara zostało stwierdzone tylko w r. 1983 (Czapulak 1984, Czapulak i Stawarczyk 1988).

Anas penelope - świstun, A. strepera - krakwa, A. acuta - rożeniec, A. clypeata - płaskonos. Gatunki te podczas ostatnich dwóch zim, jak i latach wcześniejszych zimowały na Śląsku nielicznie. Świstun i rożeniec były stwierdzane rokrocznie w latach 1983-1989, natomiast płaskonos tylko podczas łagodnych zim 1983-1984 oraz 1988-1989.

Anas cercca - cyraneczka. W obu latach liczebność tego gatunku była zbliżona (Tabela 3 i 4), ale jego rozmieszczenie było odmienne. W r. 1988 prawie 47% osobników przebywało na Odrze, podczas gdy w r. 1989 zaledwie 26% ptaków zimowało na tej rzece. Frekwencja i średnia liczba osobników na 5 km rzeki była wyższa na górnej niż na środkowej Odrze (Tabela 4 i 5). Największe koncentracje (do 112 ptaków na 5 km) notowano między Opolem a Krapkowicami (A. Karnas). W r. 1989 cyraneczki wyjątkowo licznie występowały na zbiornikach, na których stwierdzono 65% osobników. Największe skupienia zanotowano wtedy na Zb. Turawskim - 270 (A. Karnas), Dzierżnie - 126 (M. Ostąski) i Zb. Rybnickim - 107 osobników. Na Zb. Rybnickim stado liczące 125 ptaków stwierdzono również w r. 1988 (T. Krotoski).

Anas platyrhynchos - krzyżówka. W latach 1988-1989 krzyżówka stanowiła ponad 80% zimujących ptaków wodnych na Śląsku. W successive zimy 1985-1987 głównym śląskim zimowiskiem tego gatunku była Odra, na której występowało ok. 53% krzyżówek (Czapulak i Stawarczyk 1988). Podczas ostatnich dwóch zim znaczenie tej rzeki było mniejsze. W r. 1988 zimowało na niej 46% ptaków, a w r. 1989 zaledwie 31%. Było to związane ze wzrostem liczebności krzyżówek zimujących na zbiornikach wodnych. W r. 1988 stwierdzono na nich 46%, a w r. 1989, 61% osobników tego gatunku, podczas gdy w latach 1985-1987 na zbiornikach występowało kilkanaście procent krzyżówek. W r. 1988, podobnie jak w latach wcześniejszych, krzyżówka preferowała górny odcinek Odry (Tabela 5 i 6). Występowało na nim 70% osobników zimujących na Odrze.

W r. 1989 preferencja ta nie była zaznaczona. Na górnej Odrze występowało zaledwie 55% krzyżówek, a średnia liczebność na 5 km była nawet wyższa na środkowej Odrze (Tabela 6).

Aythya ferina - głowienka. W r. 1988 stwierdzono łącznie 1268 głowienek, a w r. 1989 - 876 (Tabela 3 i 4). Podobnie jak w poprzednich latach, ogólna liczebność tego gatunku była w dużym stopniu uwarunkowana liczbą zimujących głowienek na Zbiorniku Dzierżno. W r. 1988 stwierdzono na nim 1070, a w r. 1989 - 538 osobników (M. Ostański). Na Odrze w obu latach zimowała zbliżona liczba głowienek, przy czym w przeciwieństwie do lat 1985-1987, różnice w frekwencji między górnym a środkowym odcinkiem Odry były niewielkie.

Aythya fuligula - czernica. Liczebność czernicy podczas omawianych zim była 2-4 krotnie wyższa, niż w latach 1985-1987 (Czapulak i Stawarczyk 1988). Większość czernic (72-74%) zimowało na zbiornikach wodnych. Największe koncentracje zanotowano na Zb. Rybnickim: 412 ptaków w r. 1988 i 452 w r. 1989 (T. Krotoski) oraz na Zb. Dzierżno, gdzie w obu latach zimowało około 270 czernic (M. Ostański). Podczas obu zim frekwencja oraz średnia liczebność w r. 1988 na 5 km biegu rzeki były wyższe na górnej Odrze (Tabela 5 i 6). Natomiast średnia liczebność w r. 1989 była wyższa na środkowym odcinku tej rzeki. Maksymalne liczebności na 5 km dochodziły do 90 osobników w r. 1988 i 110 w r. 1989.

Somateria mollissima - edredon. 14 I 89 - samica na Odrze poniżej Opola (A. Karnas).

Melanitta nigra - markaczka. 18 I 89 jeden osobnik na Odrze poniżej Nietkowa (A. Czapulak).

Bucephala clangula - gągoł. W r. 1988 stwierdzono łącznie 792 gągoły (Tabela 3). Podobnie jak w latach 1985-1987 zdecydowana większość osobników (83%) zimowała na Odrze, preferując jej środkowy bieg (Tabela 5 i 6). Jednak największą koncentrację zanotowano koło Brzegu: 20 I 88 - 118 osobników (M. Stajszczyk). W r. 1989 liczebność gągoła była nieco wyższa i wynosiła 885 ptaków (Tabela 4), a jego rozmieszczenie było odmienne. Zaledwie 39% osobników zimowało na Odrze, chociaż podobnie jak zimą 1988 r. gągoł preferował jej środkowy bieg (Tabela 5 i 6). Natomiast 60% ptaków stwierdzono w r. 1989 na zbiornikach wod-

nych. Największe skupiska zanotowano na Jez. Sławskim - 120 (K. Radom, A. Rösler), Zb. Dychów - 110 (A. Wąsicki) i na stawach koło Rudy Żmigrodzkiej - 86 ptaków (A. Mrugasiewicz).

Mergus albellus - bielaczek. Podczas obu zim liczebność bielaczka była niższa, niż w surowsze zimy w latach 1985-1987 (Czapulak i Stawarczyk 1988). W r. 1988 stwierdzono zaledwie 65 ptaków, a w r. 1989 - 135 (Tabela 3 i 4). Największą koncentrację zanotowano na Zb. Turawskim - 39 osobników (A. Karnaś).

Mergus merganser - nurogęś. Dane z omawianych dwóch zim potwierdzają wcześniejsze stwierdzenie (Czapulak i Stawarczyk 1988) o niższej liczebności nurogęsi podczas łagodnych zim. W obu latach zimowało na Śląsku ok. 1800 osobników (Tabela 3 i 4), podczas gdy w surowsze zimy notowano do 3200 nurogęsi. Podobnie jak w poprzednich latach głównym zimowiskiem tego gatunku na Śląsku była Odra. Zimowało na niej 74% osobników w r. 1988 i 53% w r. 1989. Jednak, w przeciwieństwie do r. 1985 i 1987, nurogęsi preferowały środkowy odcinek rzeki, gdzie frekwencja wynosiła 90-100%, a średnia liczebność 18-32 osobników na 5 km (Tabela 5 i 6). Na 5-kilometrowym odcinku Odry stwierdzono maksymalnie 113 ptaków. W r. 1989 nurogęsi stosunkowo licznie zimowały na zbiornikach wodnych. Największe koncentracje zanotowano na kompleksach stawów koło Rudy Sułowskiej - 192 (A. Mrugasiewicz) i Stawna - 177 ptaków (J. Witkowski).

Crex crex - derkacz. 23.I 88 jednego ptaka widziano w Bytomiu Chropaczowie (P. Cempulik). Jest to drugie zimowe stwierdzenie tego gatunku w Polsce (Tomiałojć 1990).

Gallinula chloropus - kokoszka wodna. Niemal wszystkie zimujące na Śląsku kokoszki zostały stwierdzone na przemysłowych zbiornikach Górnego Śląska. Największe skupienie około 100 ptaków zanotowano na osadnikach koło Bytomia Bobrek (P. Cempulik).

Fulica atra - łyska. Liczebność łaski, podobnie jak nurogęsi i bielaczka, była uwarunkowana surowością zim. Podczas łagodnych zim 1988-1989 łyski były wyraźnie liczniejsze niż w latach 1985-1987. W porównaniu do również łagodnych zim 1983-1984, rozmieszczenie tego gatunku było odmienne. Większość ptaków (68-71%) stwierdzono na zbiornikach, a największe skupienie zanotowano na Jez. Sławskim, gdzie w r. 1988 zimowało 1960, a w r. 1989 - 2750 ptaków (A. Rösler i K. Radom). Natomiast na

Odrze, na której w poprzednich zimach występowało do 71% ptaków, w obu latach stwierdzono zaledwie 24% osobników, ale nadal preferowały one górny bieg tej rzeki (Tabela 5 i 6).

Grus grus - żuraw. 16 I 88 - dwa ptaki nad Odrą poniżej Chobieni (A. Adamski).

Squatarola squatarola - siewnica. 17 I 89 jeden osobnik przebywał na Zb. Turawskim (A. Karnaś). Jest to druga zimowa obserwacja siewnicy w Polsce (Tomiałojć 1990).

Calidris alpina - biegus zmienny. 18 I 89 stwierdzono jednego ptaka nad Małą Panwią poniżej Zb. Turawskiego (A. Karnaś). Jest to trzecia zimowa obserwacja biegusa zmiennego na Śląsku (Dyrz i in., w druku).

Actitis hypoleucos - kuliczek piskliwy. 20 I 89 widziano jednego ptaka nad Odrą k. Opola (A. Karnaś). Jest to trzecia w Polsce i druga na Śląsku zimowa obserwacja tego gatunku (Dyrz i in., w druku; Tomiałojć 1990).

Numenius arquata - kulik wielki. 15 I 89 - jeden ptak nad Odrą powyżej Opola (A. Karnaś).

Larus minutus - mewa mała. 23 I 88 - 10 osobników widziano w Katowicach (M. i A. Bialeccy).

Dyskusja

Wyniki liczeń z lat 1988-1989 umożliwiły dokonanie porównania liczebności i rozmieszczenia ptaków wodnych zimujących na Śląsku podczas łagodnych i surowych zim. Ogólna liczebność tej grupy ptaków w ostatnich dwóch latach była 2-3 krotnie wyższa niż w surowe zimy 1985 i 1987 r. Różnica ta była przede wszystkim związana z 3-krotnie wyższą liczbą zimujących krzyżówek. W styczniu 1987, który był najsurowszy w okresie prowadzenia zimowych liczeń na Śląsku, zanotowano łącznie 44.5 tysiąca krzyżówek (Czapulak i Stawarczyk 1988), podczas gdy w 1989 było ich o 100 tysięcy więcej. 2-4 krotny wzrost liczebności, związany prawdopodobnie głównie z łagodnością zim, stwierdzono również u następujących gatunków: czapla siwa, gęś zbożowa, cyraneczka, głowienka, czernica, łyska i zimorodek. W przypadku nurzawki i bielaczki łagodność zim 1988-1989 wpłynęła ujemnie na ich liczebność. Natomiast gągoł jest gatunkiem, którego liczebność nie jest prawdopodobnie związana z warunkami meteorologicznymi. Niewielki wzrost liczby zimujących osobników stwierdzo-

no również u żabędzia niemego i krzykliwego. Jednak prawdopodobnie bardziej odzwierciedla on tendencje populacyjne, aniżeli bezpośredni wpływ łagodnych zim.

Rozmieszczenie ptaków w latach 1988-1989 było odmienne niż podczas surowych zim. W r. 1988 - 51%, a w r. 1989 - 61% ogólnej liczby osobników stwierdzono na zbiornikach wodnych. Natomiast w latach 1985-1987 na zbiornikach zimowało od 15 do 22% ptaków wodnych.

Znaczenie Odry było mniejsze. W r. 1988 zimowało na niej ok. 40%, a w r. 1989 zaledwie ok. 30% wszystkich stwierdzonych ptaków. Podczas surowych zim szereg gatunków preferowało górny odcinek Odry. W ładne zimy 1988-1989 niektóre z tych gatunków także występowały liczniej na górnej niż na środkowej Odrze. Były to: żabędz niemy, cyraneczka i łyska. Gągoł i nurogęs preferowały natomiast środkowy bieg tej rzeki. Inne gatunki np. krzyżówka, głowienka, czernica nie preferowały któregoś z odcinków, albo preferencja ta była słabo zaznaczona. Mniejsze rzeki (Bóbr, Nysa Kł., Nysa Łuż.) miały bardzo niewielkie znaczenie. Zimowało na nich do 2% ogólnej liczby ptaków. W porównaniu do surowszych zim 1985-1987 liczba zimujących na nich ptaków wodnych była 2-6 krotnie niższa.

Literatura

- Beszterda P., Majewski P., Marek P. 1983. Wintering of the Mute Swan *Cygnus olor* and the Whooper Swan *Cygnus cygnus* in flooded area of the Warta river mouth. *Acta orn.*, 19: 217-225.
- Czapulak A. 1986. Wyniki zimowych liczeń ptaków wodnych na Śląsku w latach 1983-1984. *Ptaki Śląska* 4: 69-79.
- Czapulak A., Stawarczyk T. 1988. Zimowanie ptaków wodnych na Śląsku w latach 1985-1987. *Ptaki Śląska* 6: 25-42.
- Dyrz A. 1989. Przeloty i zimowanie gęsi na Zbiorniku Mietkowskim. *Ptaki Śląska* 7: 115-126.
- Dyrz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J., w druku. *Ptaki Śląska - monografia faunistyczna.*
- Nillson L. 1979. Variation in the production of young of swans wintering in Sweden. *Wildfowl* 30: 129-134.
- Tomiałoć L. 1990. *Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność.* Warszawa.

Summary

In 1988-1989 winter censuses of waterfowl in Silesia were continued and they covered almost all important places for these birds (Table 1). Results of censuses are presented in Tables 2-7. Both winters were very mild and it was reflected in the number of wintering birds. 135 thousands waterfowl were recorded in 1988 and 173 thousands in 1989. It means that in 1988-89 number of wintering birds was 2-3 times higher than during more severe winters 1985 and 1987. This difference was connected mainly with three times higher number of wintering Mallards. The increase in number (2-4 times) which was caused probably by mildness of winters, were found also for following species: Grey Heron, Bean Goose, Teal, Pochard, Tufted Duck, Coot and Kingfisher. Numbers of Goosander and Smew were lower in the last two years than during severe winters 1985 and 1987. Differences in numbers of both species of swans were connected rather with population trends than with severity of winters. In 1988 - 51% and in 1989 - 60% of total number birds occurred on water bodies. The Odra river, the most important place during severe winters, was the place of wintering of 30-40% of birds. Mute Swans, Teals and Coots preferred the upper course of the Odra river, Goldeneyes and Goosanders preferred its middle part. Mallards, Pochards and Tufted Ducks did not prefer any part of the Odra river or their preference was weak.

Andrzej Czapulak. Zakład Ekologii Ptaków UWr., ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław, Poland

Tabela 3. Wyniki zimowego liczenia ptaków wodnych na Śląsku w styczniu 1988

Results of January count of waterfowl in 1988
 1-4 names of main rivers, 5 - other rivers, 6 - water
 bodies, 7 - total

Gatunek Species	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
G. arctica	-	-	-	-	-	3	3
G. stellata	1	-	-	-	-	-	1
T. ruficollis	6	30	63	-	24	3	126
P. cristatus	14	-	-	-	-	116	130
Ph. carbo	-	-	-	-	-	1	1
A. cinerea	200	48	16	13	45	179	501
C. ciconia	-	1	1	-	-	2	4
C. olor	1520	281	77	88	220	892	3078
C. cygnus	63	-	-	-	-	-	63
A. fabalis	11	-	-	-	2129	1670	3810
A. anser	8	-	-	-	-	-	8
A. albifrons	1	1	-	-	1	112	115
T. tadorna	-	-	-	-	-	2	2
A. penelope	4	-	-	-	-	1	5
A. strepera	-	1	-	-	1	-	2
A. acuta	7	-	-	-	3	2	12
A. crecca	442	-	-	27	16	453	938
A. platyrhynchos	45100	2990	860	2280	2930	46350	100510
A. clypeata	5	-	-	-	-	1	6
A. ferina	111	1	3	-	-	1153	1268
A. fuligula	296	1	7	3	-	801	1108
A. marila	2	-	-	-	-	2	4
M. fusca	1	-	-	-	-	1	2
B. clangula	659	1	-	-	1	131	792
M. alabellus	13	-	-	-	-	52	65
M. merganser	1303	64	1	-	5	398	1771
F. atra	1000	43	104	7	39	2987	4180
G. chloropus	2	-	-	-	-	180	182
C. crex	-	-	-	-	-	1	1
G. grus	2	-	-	-	-	-	2
G. gallinago	-	-	-	-	-	2	2
T. ochropus	1	-	-	-	-	1	2
A. hypoleucos	1	-	-	-	-	-	1
L. ridibundus	2430	5	300	-	490	11170	14395
L. canus	32	-	23	-	8	2230	2293
L. minutus	-	-	-	-	-	10	10
L. argentatus	-	-	-	-	-	2	2
A. atthis	5	4	1	1	1	2	14
C. cinclus	-	18	14	-	45	-	77
H. albicilla	27	-	-	-	2	19	48
Razem (7)		3489	1470	2419	5960	68929	135534

1 - Odra, 2 - Bóbr, 3 - Nysa Kł., 4 - Nysa Łuż., 5 - inne rzeki,
 6 - zbiorniki wodne, 7 - razem

Tabela 4. Wyniki zimowego liczenia ptaków wodnych w styczniu 1989

Results of January count of waterfowl in 1989
Explanations - see Table 3

Gatunek Species	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
G. arctica	-	-	-	-	-	3	3
T. ruficollis	17	74	34	1	28	15	169
P. cristatus	4	-	-	-	1	118	123
P. nigricollis	4	-	-	-	2	-	6
Ph. carbo	1	-	-	-	-	-	1
A. cinerea	348	48	7	13	2	283	701
B. stellaris	-	-	-	-	-	1	1
C. ciconia	-	1	-	-	-	-	1
C. olor	1920	174	65	106	166	666	3097
C. cygnus	107	-	-	-	-	39	146
A. fabalis	150	-	-	2	2580	3195	5927
A. anser	4	-	-	-	-	21	25
A. albifrons	-	-	-	-	-	53	53
A. penelope	5	-	-	-	-	18	23
A. strepera	2	-	-	-	-	-	2
A. acuta	6	-	-	-	-	5	11
A. cercca	270	1	-	83	11	686	1051
A. platyrhynchos	43450	3470	950	3240	2660	87500	141270
A. clypeata	2	-	-	-	-	1	3
A. ferina	133	1	3	2	-	737	876
A. fuligula	290	-	8	1	8	896	1203
A. marila	2	-	-	-	-	-	2
S. mollissima	1	-	-	-	-	-	1
C. hyemalis	-	-	2	-	-	1	3
M. fusca	2	-	-	-	-	4	6
M. nigra	1	-	-	-	-	-	1
B. clangula	343	1	5	6	-	530	885
M. albellus	78	3	-	-	-	55	136
M. serrator	1	-	-	-	-	-	1
M. merganser	974	74	1	-	8	780	1837
R. aquaticus	1	-	-	-	-	5	6
G. chloropus	2	1	-	-	3	243	249
F. atra	1430	67	178	15	265	4110	6065
T. ochropus	1	-	2	-	-	-	3
G. gallinago	-	-	-	-	2	5	7
S. squatarola	-	-	-	-	-	1	1
C. alpina	-	-	-	-	1	-	1
N. arquata	1	-	-	-	-	-	1
L. ridibundus	2950	-	304	-	20	4194	7468
L. canus	406	-	7	-	4	878	1295
L. argentatus	1	-	-	-	-	3	4
A. atthis	20	3	7	4	14	6	54
C. cinclus	-	10	30	-	32	-	72
H. albicilla	10	-	-	-	3	24	37
Razem (7)	52937	3928	1603	3473	5810	105076	172827

Objaśnienia - jak w Tabeli 3.

Tabela 5. Frekwencja niektórych gatunków ptaków wodnych na górnej (OG) i środkowej Odrze (OS) w latach 1988-1989. W nawiasach podano liczbę skontrolowanych 5 km odcinków.

Frequency of some species of waterfowl in upper part (OG) and middle part (OS) of Odra river in winter 1988-1989. Numbers of checked 5 km sections in parentheses.

Gatunek Species	1988		1989	
	OG (57)	OS (36)	OG (57)	OS (39)
T. ruficollis	3.5	5.5	12.5	0
A. cinerea	45.6	61.1	52.6	69.2
C. olor	68.4	52.8	73.7	61.6
A. platyrhynchos	98.2	100.0	96.5	94.9
A. crecca	43.9	22.2	31.6	2.6
A. ferina	15.8	16.7	17.5	12.8
A. fuligula	28.1	19.4	22.8	17.9
B. clangula	28.1	66.7	28.1	61.5
M. merganser	22.8	100.0	29.8	89.7
M. albellus	3.5	16.7	14.0	10.2

Tabela 6. Średnia liczebność na 5 km biegu rzeki niektórych gatunków ptaków wodnych na górnej (OG) i środkowej Odrze (OS) w latach 1988-1989. W nawiasach podano liczbę skontrolowanych 5 km odcinków.

Mean numbers (ind./5 km) of some species of waterfowl in upper part (OG) and middle part (OS) of Odra river in winter 1988-1989. Numbers of checked 5 km sections in parentheses.

Gatunek Species	1988		1989	
	OG (58)	OS (36)	OG (57)	OS (39)
T. ruficollis	0.1	0.1	0.3	0
A. cinerea	1.8	2.6	3.5	3.8
C. olor	20.6	9.7	25.7	11.6
A. platyrhynchos	554.8	374.1	420.8	465.2
A. crecca	7.3	0.7	4.7	0.1
A. ferina	1.4	0.8	1.6	1.1
A. fuligula	4.9	0.4	1.7	4.9
B. clangula	3.7	12.5	1.5	6.6
M. merganser	2.2	31.9	4.8	18.0
M. albellus	0.04	0.3	1.3	0.2
F. atra	15.8	2.9	22.8	2.3

Tabela 7. Frekwencja i średnia liczebność na 5 km biegu rzeki niektórych gatunków ptaków wodnych na Bóbrze w latach 1988-1989.

W nawiasach podano liczbę skontrolowanych 5 km odcinków.

Frequency (1) and mean numbers (2) of ind./5 km of some species of waterfowl on Bóbr river in 1988-1989. Numbers of checked 5 km sections in parentheses

Gatunek Species	Frekwencja (1)		Średnia liczebność (2)	
	1988 (48)	1989 (48)	1988 (48)	1989 (48)
T. ruficollis	12.5	18.8	0.6	1.5
A. cinerea	39.6	29.2	1.0	1.0
C. olor	45.8	31.2	5.8	3.6
A. platyrhynchos	87.5	83.3	62.3	72.3
A. merganser	22.9	20.8	1.3	1.5
F. atra	8.3	18.8	0.9	1.4
B. clangula	2.1	2.1	0.02	0.02