Ptaki Śląska 12 (1998): 17-80

Andrzej Dyrcz, Paweł Kołodziejczyk, Krzysztof Martini, Marek Martini

PTAKI ZBIORNIKA MIETKOWSKIEGO

BIRDS OF THE MIETKÓW RESERVOIR

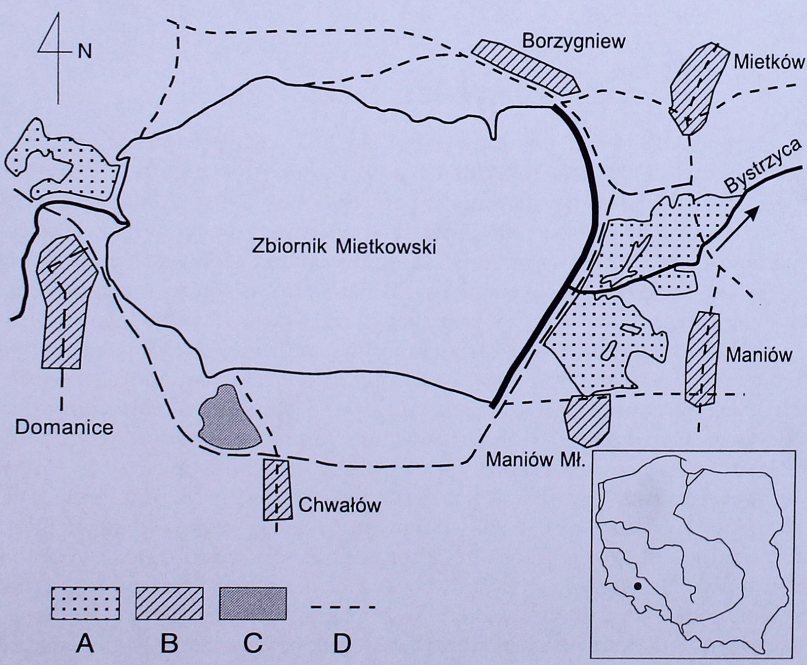
Śródlądowe zbiorniki zaporowe, mimo swego sztucznego charakteru, przyciągają wiele ptaków, szczególnie w okresie migracji. Celem niniejszego opracowania jest określenie znaczenia Zbiornika Mietkowskiego dla awifauny na tle innych zbiorników zaporowych Śląska i postulowanie zabiegów ochronnych.

TEREN BADAŃ, METODY I MATERIAŁ

Zbiornik Mietkowski położony jest około 30 km na południowy-zachód od Wrocławia (50°58'N, 16°37'E) i powstał przez utworzenie zapory na rzece Bystrzycy. Jest usytuowany w pobliżu doliny Odry. Po raz pierwszy został napełniony w roku 1986. Przy najwyższym stanie wody, powierzchnia lustra sięga 920 ha. Przy zaporze, maksymalna głębokość wynosi 15 m, a minimalna (w okresie badań) ok. 6,5 m. Jest to zbiornik retencyjny, który w okresach suchych zaopatruje w wodę Odrę, umożliwiając żeglugę, a także pełni funkcję żwirowni. Znajduje się na wysokości ok. 160 m n.p.m. na przedgórzu Sudetów, w falistym krajobrazie rolniczym z dominującymi uprawami zbóż, kukurydzy i rzepaku. Ze zbiornikiem sąsiadują też łąki i pastwiska oraz dwa niewielkie fragmenty lasów liściastych. W kilka lat po powstaniu zbiornika na brzegach posadzono różne gatunki krzewów i drzew liściastych. W ostatnich latach, niektóre z nich, mają już charakter wysokich zarośli lub drągowiny. Poniżej zapory jest większy fragment leśny, którego część ma charakter grądu. Korona jest wybetonowana na długości ok. 4000 m. Częste i o dużej amplitudzie, wahania poziomu wody są jednym z powodów, że brak tu roślinności wodnej wynurzonej. W okresie niskiego stanu wody buldożery spychały miejscami wierzchnią warstwę gleby, by ułatwić potem, po ponownym zalaniu terenu, wydobywanie żwiru przez pływającą koparkę. Z koparki żwir był przewożony barkami do transportera na brzegu. Zwałowana przez buldożery ziemia, przy wyższym stanie wody, tworzyła wyspy, na których gnieździły

się ptaki. Przy niższych stanach wody odsłaniały się rozległe przestrzenie mulistego i piaszczystego dna, sprzyjające żerowaniu siewkowych. Partie dna (i wyspy) dłuższy czas odsłonięte, porastały gęstą roślinnością zielną (do 1,5 m wysokości), a nawet krzewami. Ten ostatni proces jest niekorzystny dla ptaków wodnych. Do terenu badań włączono staw (1,3 ha) koło Chwałowa, który przy wysokim stanie wody, znajdował się w odległości zaledwie kilkudziesięciu metrów od brzegu zbiornika. Zmiany poziomu wody w stawie były silne, a roślinność wodna wynurzona, uboga. Obserwacjami objęto też mały stawek śródpolny w pobliżu Chwałowa.

Penetracja terenu badań przez ludzi wzrastała w miarę upływu lat. Najliczniejsi są wędkarze (do kilkuset w ciągu dnia), którzy w coraz większym stopniu korzystają z pontonów i łódek. Brzegi zbiornika są dzierżawione przez dwa koła łowieckie celem polowania na gęsi. Poza tym zbiornik używany jest do surfingu.

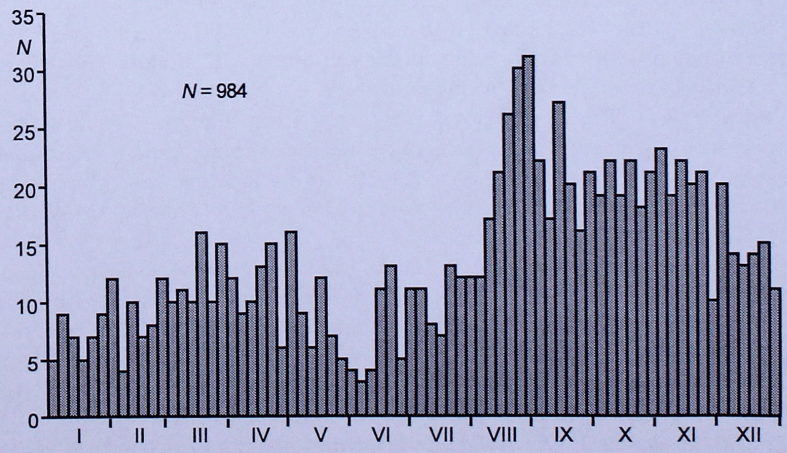


Ryc. 1. Mapka terenu badań
A – lasy, B – tereny zabudowane, C – staw, D – drogi.

Fig. 1. The map of study area
A – forests, B – urban areas, C – pond, D – roads.

W pracy wykorzystano w zasadzie materiały z lat 1986-95, ale w przypadku ciekawszych obserwacji włączono też dane z lat 1996-97. Łącznie, do roku 1995, autorzy pracy przeprowadzili 593 kontroli (AD – 208, PK – 114, KiMM – 271). Wykorzystano także ciekawsze obserwacje innych ornitologów (patrz „Podziękowania"). W sumie obserwacje prowadzone były przez 984 dni, a pentadowy rozkład kontroli zbiornika przedstawiono na ryc. 2. W przypadku autorów niniejszego opracowania, ich inicjały (AD – Andrzej Dyrcz, PK – Paweł Kołodziejczyk, KM – Krzysztof Martini, MM – Marek Martini, KiMM – Krzysztof i Marek Martini) podawano tylko w przypadku obserwacji gatunków, które wymagają weryfikacji Komisji Faunistycznej lub w przypadku najwcześniejszych lub najpóźniejszych dla Śląska obserwacji fenologicznych (wg Dyrcz i in. 1991) oraz przy niektórych stwierdzeniach zimowych i dotyczących lęgów. Przy ciekawszych obserwacjach innych ornitologów, podawano nazwisko autora obserwacji. Jednorazowa kontrola polegała na obejściu zbiornika i notowaniu wszystkich spotkanych ptaków. Dodatkowo, w roku 1995, w dniach 28 VII, 2, 8, 13, 17, 23, 28 VIII, 2, 7, 16, 19, 26 IX i 1 X przeprowadzono (PK) całodzienne obserwacje przelotów ptaków ze wzgórza przy zachodnim brzegu zbiornika.

Do ptaków wodnych zaliczono gatunki omówione w opracowaniu: Ferens i Wasilewski 1977. Wszystkie obserwacje gatunków podlegających weryfikacji uzyskały akceptację Komisji Faunistycznej.



Ryc. 2. Rozkład dni, w których prowadzono obserwacje w poszczególnych pentadach w latach 1986-96.

Fig. 2. Distribution of observation days in the consecutive five-day periods in 1986-96.

PRZEGLĄD GATUNKÓW

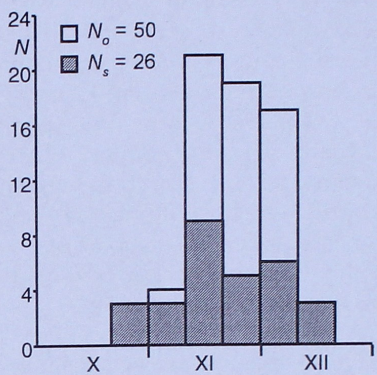
Nur rdzawoszyi – *Gavia stellata*. Łącznie 29 obserwacji, w większości 1-2 ptaków. Liczniej stwierdzony: 23 XI 91 – 4, 2 XII 94 – 1 *ad.* i 3 *imm.*, 10 XII 94 – 3 *ad.* i 1 *juv.* oraz 16 i 19 XI 94 – 5 ptaków. Szczyt przelotu przypadał na drugą i trzecią dekadę listopada i w mniejszym stopniu, na pierwszą połowę grudnia (ryc. 3). Na uwagę zasługuje najwcześniejsza na Śląsku obserwacja wiosenna: 12 III 95 – 1 (KiMM, G. Orłowski), trzy letnie obserwacje pojedynczych ptaków: 24 VI 91, 17 VI 92 oraz prawdopodobnie tego samego ptaka 8 VII 92 (A. Srzednicki), a także najpóźniejsza data jesienna: 18 XII 94 – 1 *juv.*

Nur czarnoszyi – *Gavia arctica*. Spośród 60 stwierdzeń tego gatunku, na uwagę zasługują obserwacje prawdopodobnie tego samego ptaka w dniach 25 i 26 IV, 6 V, 1 VII oraz 22 VIII 87. Przy pierwszych trzech spotkaniach nosił on upierzenie godowe, a w przedostatnim zaczynał zmieniać szatę. Ponadto 21 VI 87 obserwowano 2 ptaki w upierzeniu godowym (M. Majcher), a 13 VIII 88 jednego w upierzeniu spoczynkowym (P. Gębski). Występowanie nurów podczas pory lęgowej i w lecie jest rzadkie na Śląsku. Nury zatrzymywały się na zbiorniku głównie w okresie wędrówki późnojesiennej, a szczyt liczebności przypadał na drugą i trzecią dekadę listopada (ryc. 4). Większe liczebności: 26 XI 94 – 14, 20 XI 93 – 13, 22 XI 94 –12 (A. Pola), 16 XI 91 – 11 i 23 XI 91 – 10 nurów. Pozostałe stwierdzenia dotyczyły 1-9 ptaków. Znaczna większość widzianych nurów przebywała na głębszej części zbiornika, raczej bliżej zapory.

Sensacją ornitologiczną było zaobserwowanie na zbiorniku 8 XI 87, trzech stad nurów czarnoszyich, liczących łącznie 428 osobników (Drazny 1988a). Obserwację tą wyłączono z ryc. 4.

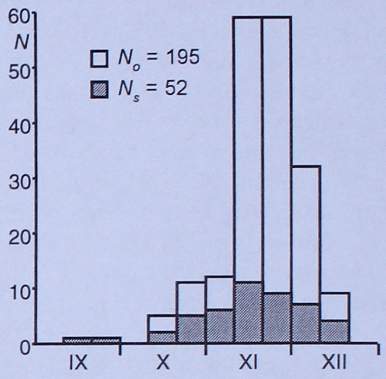
Perkozek – *Tachybaptus ruficollis*. Przy sprzyjającym, wysokim, poziomie wody, gniazdował na zbiorniku, wykorzystując zalaną roślinność zielną w jego cofkowej części. W różnych latach, łącznie sześć obserwacji ptaków dorosłych z pisklętami, zamykających się w okresie: 11 VII-25 VIII. Gniéździł się też na stawie.

Przelot wiosenny prawie nie zaznaczał się. Liczebność wzrastała w sierpniu, osiągając szczyt w pierwszej połowie września (ryc. 5). Stosunkowo wysoka liczebność utrzymywała się w niektórych latach do pierwszej dekady listopada. Maksymalnie zaobserwowano 9 IX 87 dwa luźne zgrupowania 48 i 25 ptaków, a łączna liczebność perkozków na zbiorniku sięgała stu. Poza tym: 1 X 87 – 62, 7 XI 95 stadko 54 oraz 18 IX 94 – 53 perkozki (P. Gębski). Obserwacje z grudnia i stycznia dotyczyły w większości niezamarzniętej rzeki, bezpośrednio poniżej zapory (do drugiego mostu). Zwykle było tu od jednego do kilku osobników, ale 26 XII 93 – 18 perkozków.



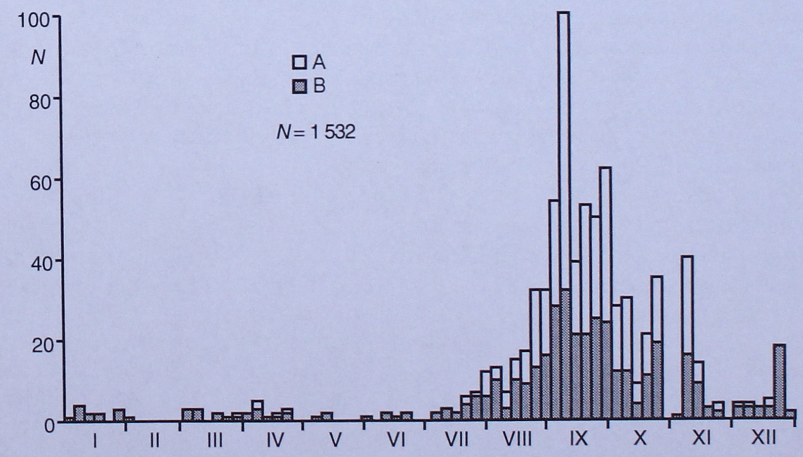
Ryc. 3. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) nura rdzawoszyjego w kolejnych dekadach jesiennej wędrówki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-97

Fig. 3. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Red-necked Diver in the consecutive ten-day periods on autumn passage in 1986-96



Ryc. 4. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) nura czarnoszyjego w kolejnych dekadach jesiennej wędrówki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-97

Fig. 4. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Black-necked Diver in the consecutive ten-day periods on autumn passage in 1986-96



Ryc. 5. Dynamika liczebności perkozka na Zb. Mietkowskim w latach 1986-95
A – maksymalna liczebność w pentadzie, B – średnia liczebność w pentadzie.

Fig. 5. Number dynamics of the Little Grebe at the Mietkowski Reservoir in 1986-95
A – maximum number of birds per a five-day period, B – average number of birds per a five-day period.

Perkoz dwuczuby – *Podiceps cristatus*. Przy wysokim poziomie wody w porze lęgowej 1987 roku, zlokalizowano około 16 czynnych gniazd w częściowo uschniętych, zalanych krzewach, nieco poniżej mostu na Bystrzycy w najodleglejszej od zapory części zbiornika. Z początkiem lipca widziano tutaj cztery pary z młodymi, a w połowie sierpnia na całym zbiorniku naliczono 11 rodzin. 6 V 89 widziano dwie pary i ptaka budującego gniazdo. 24 VI 91 w tym samym rejonie na zalewanych obszarach porośniętych lądową roślinnością zielną było 13 zajętych gniazd, a 17 VI 92 – 12 gniazd. Corocznie od kilku do kilkunastu par gniazdowało na stawie (maksimum około 30 par w r. 1994), budując często zupełnie odsłonięte gniazda. Ptaka budującego gniazdo widziano najwcześniej 3 IV 95. Stosunkowo dużo było lęgów późnych (VII, VIII).

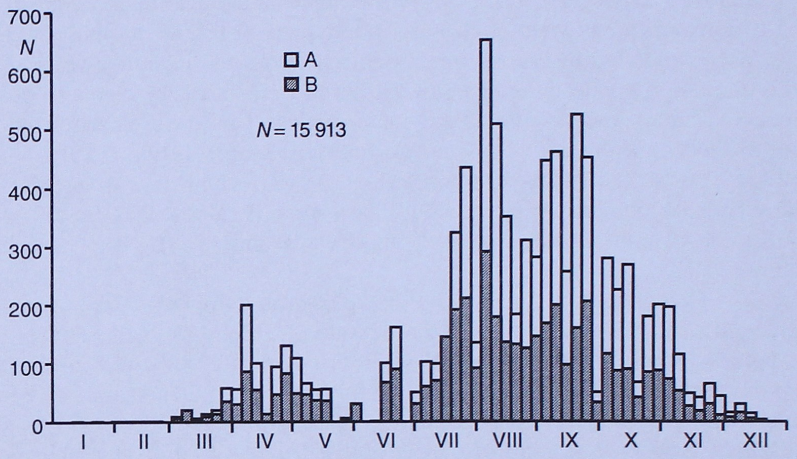
Zmiany liczebności w cyklu rocznym (ryc. 6) wskazują na wyraźny przelot wiosenny od połowy marca do połowy maja i bardziej obfity przelot jesienny. Ten ostatni zaznaczył się już od drugiej dekady lipca (koczowanie polęgowe?), ze szczytem na początku sierpnia i drugim szczytem w połowie września. Liczebność gwałtownie malała w listopadzie, ale z początkiem grudnia zdarzały się późne, przelotne stadka, np. 5 XII 87 – 16 i 9 XII 92 – 30 ptaków. Pięć obserwacji zimowych w okresie: 17 XII-18 II, 1-4 perkozów na niezamarzniętych „okach". Maksymalna liczebność: 7 VIII 93 – około 650 ptaków. W 1993 r. od końca lipca do końca października, liczebność była wyjątkowo wysoka (250-650 perkozów) z kilkoma obserwacjami powyżej 400 ptaków.

Perkoz rdzawoszyi – *Podiceps grisegena*. Zanotowano ten gatunek 80 razy. Przelot wiosenny był słabiej zaznaczony niż jesienny i jego szczyt przypadał na drugą dekadę maja. Szczyt przelotu jesiennego zaznaczył się na przełomie sierpnia i września (ryc. 7). Daty liczniejszego występowania: 28 VIII 95 – 1 *ad.* i 9 *imm.* oraz 2 IX 95 – 14 (3 *ad.*, 11 *imm.*). Skrajne obserwacje: 22 III 92 – 1 (G. Orłowski) i 26 XII 93 – 1 ptak.

Perkoz rogaty – *Podiceps auritus*. Dziesięć stwierdzeń w większości ptaków w upierzeniu spoczynkowym. 26 X 86 – 2 ptaki w niepełnym upierzeniu zimowym, 2 XI 87 – 1 (A. i R. Guziak), 11 XI 89 – 4 (G. Orłowski i T. Stawarczyk), 10 XI 91 – 1 (M. Majcher), 23 XI 91 – 1, 21 i 23 XI 92 – 1, 1 V 93 – 6, 15 IV 94 – stadko 6 oraz 10 IV 97 – 2. Trzy ostatnie obserwacje dotyczyły ptaków w upierzeniu godowym.

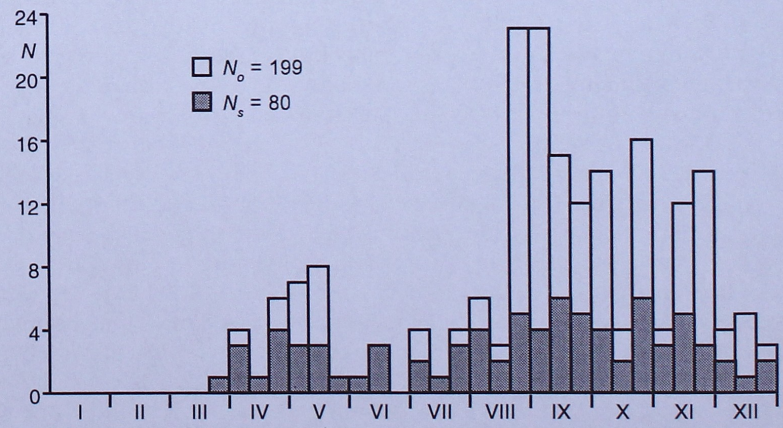
Zausznik – *Podiceps nigricollis*. Na stawie przy kolonii śmieszek obserwowano 6 V 87 i 18 V 92 – 3 zauszniki, a 16 V 92 – tokującą parę. Lęgów jednak nie stwierdzono.

Regularnie, ale w niewielkiej liczbie (maksimum 20 ptaków) obserwowany w okresie wędrówek. Wiosną szczyt przelotu przypadał na przełom kwietnia i maja, a jesienią we wrześniu. Skrajne daty: 28 III 91 – 1 (R. Mikusek) i 11 XI 93 – 7 ptaków.



Ryc. 6. Dynamika liczebności perkoza dwuczubego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 6. Number dynamics of the Great Crested Grebe at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 7. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) perkoza rdzawoszyjego w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 7. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Red-necked Grebe in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Kormoran – *Phalacrocorax carbo*. Nie pojawiał się licznie. Maksimum to 140 kormoranów (większość *imm.*) nocujących 14 X 88 na małej wyspie. W rocznym cyklu liczebności zaznaczał się okres przelotów wiosennych z nasileniem w drugiej połowie marca oraz bardziej rozciągnięty w czasie przelot jesienny ze szczytem w pierwszej połowie października (ryc. 8). Początek przelotu wiosennego notowano już w lutym: 12 II 92 – 6, 23 II 90 – 18, 24 II 90 – 20 i 26 II 89 – 4 ptaki (wszystkie w upierzeniu godowym). Późne obserwacje: 12 XII 93 – 4 *imm.* (P. Gębski, B. Kaźmierczak) i 12 XII 94 – 1 *ad.* i 1 *imm.* Obserwacja zimowa: 1 I 98 – 2 *ad.* i 1 *imm.*

Bąk – *Botaurus stellaris*. 14 IX 86 wypłoszono jednego ptaka z wysokich bylin, zalewanych przy piętrzeniu wody.

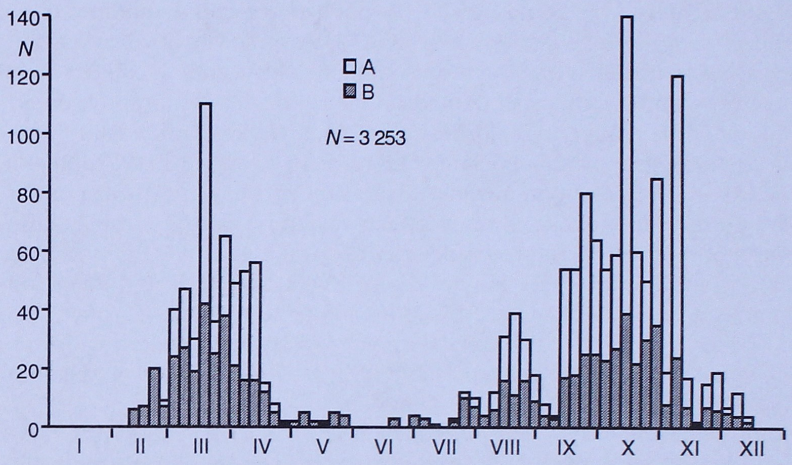
Bączek – *Ixobrychus minutus*. W lipcu lub sierpniu 1990, w plątaninie odsłoniętych korzeni po wyciętych drzewach na dnie zbiornika widziano ptaka w upierzeniu samicy (T. Drazny).

Czapla nadobna – *Egretta garzetta*. 9 VIII 87 – 1 ptak żerujący na wyspie ze zwałowanej ziemi (M. Majcher), 15 IX 91 – 1 (P. Zabłocki), 16 IX 95 – 2 (PK, P. Gębski, R. Rybarczyk) i 21 VIII-1 IX 96 – 1 ptak (A. Pola i inni).

Czapla biała – *Egretta alba*. W okresie 23 IX-11 X 93 sześć obserwacji prawdopodobnie tego samego osobnika czapli białej. Poza tym: 17 III 90 – 1, 24 II 91 – 1 (P. Zabłocki), 6 X 91 – 1 (G. Orłowski) i 3-4 XI 92 – 1 ptak (P. Gębski).

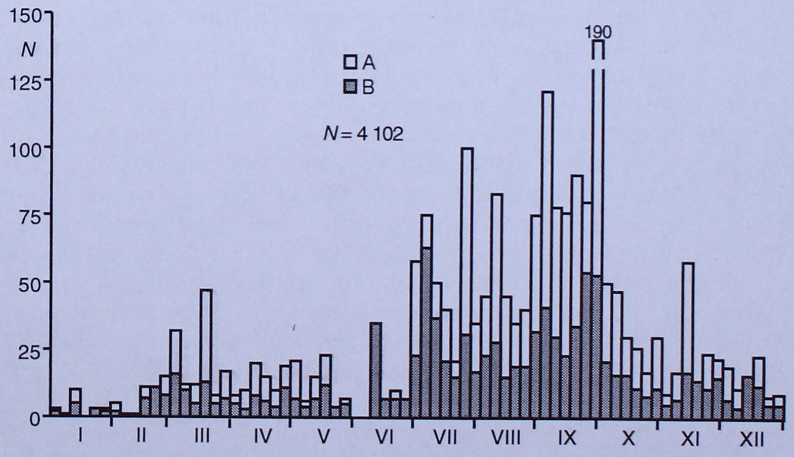
Czapla siwa – *Ardea cinerea*. Najbliższa kolonia lęgowa czapli znajdowała się w Malczycach nad Odrą w odległości około 30 km, to też gatunek ten notowano zazwyczaj w liczbie tylko kilku-kilkunastu osobników. W rocznym cyklu zmian liczebności zaznaczył się szczyt w marcu i wrześniu, związany z przelotami (ryc. 9). Maksymalne zgrupowanie czapli, liczące 190 ptaków, zaobserwowano 29 IX 89. Przed zachodem słońca ze zgrupowania odleciało kolejno stado 61 i 30 czapli, które krążąc, wzbiły się wysoko i następnie odleciały w kierunku południowo-zachodnim. Wyglądało to na migrację. Na niezamarzniętych „okach", pojedyncze czaple spotykano przez całą zimę (np. w styczniu maksimum to 3 ptaki).

Bocian czarny – *Ciconia nigra*. W okresie 29 VIII-9 IX 94 jednego młodego ptaka spotykano w górnej części zbiornika. Poza tym, w latach 1987-95, jedenaście stwierdzeń 1-2 ptaków żerujących na odsłoniętym dnie, z tego osiem z sierpnia i po jednym z kwietnia, maja i września. Skrajne daty: 19 IV 95 i 9 IX 94. W dniach 2, 8, 13, 17, 23 VIII i 7 IX 95, w czasie całodziennych obserwacji przelotu ptaków ze wzgórza przy zachodnim brzegu zbiornika (PK), zanotowano, odpowiednio następujące liczby bocianów czarnych: 1, 5, 12, 17, 1 i 1. Większość leciała w kierunku S (18) i NNW (6).



Ryc. 8. Dynamika liczebności kormorana na Zb. Mietkowskim w latach 1986-95
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 8. Number dynamics of the Cormorant at the Mietkowski Reservoir in 1986-95
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 9. Dynamika liczebności czapli siwej na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 9. Number dynamics of the Grey Heron at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Bocian biały – *Ciconia ciconia*. W pobliżu zbiornika znajdowały się trzy czynne gniazda: w Maniowie Małym i Borzygniewie; obydwa na zrujnowanych budowlach oraz na słupie trakcji elektrycznej w pobliżu stacji kolejowej w Imbramowicach. Ponadto, przy niższym stanie wody, na odsłoniętym dnie pokrytym roślinnością zielną, spotykano od maja do września większe zgrupowania bocianów białych: 16 VI 90 – 100 (P. Zabłocki), 26 V 90 – 49 i poza tym siedem obserwacji zgrupowań 10-36 ptaków. 18 VI 86 na zalewanych po raz pierwszy polach na dnie zbiornika, zanotowano 63 bocianów. Najwcześniejsza obserwacja: 18 III 89 – 3 krążące ptaki, a ptaka przy gnieździe najwcześniej widziano 31 III 89. Późne obserwacje: 19 X 92 – 1 w locie (R. Mikusek) oraz 3 XI 94 – 1 ptak (PK). 13, 17 i 23 VIII 95 w czasie całodziennych obserwacji przelotu widziano, odpowiednio: 36, 65 i 3 bociany białe (PK); z tego 49 leciało w kierunku NNW, a 29 na S.

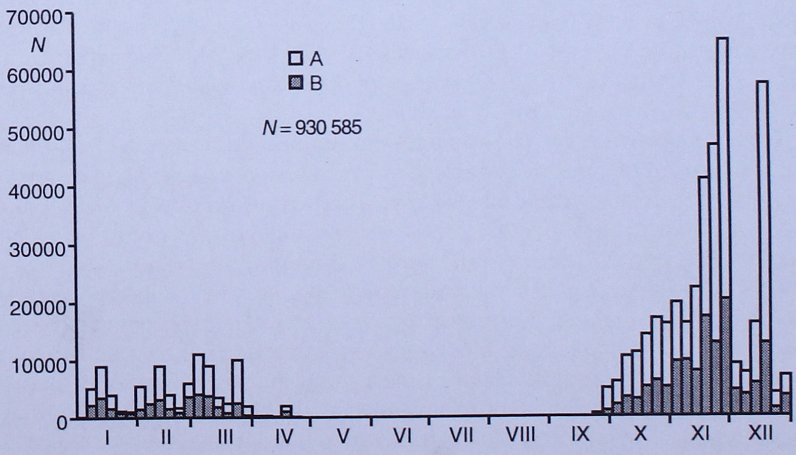
Ibis kasztanowaty – *Plegadis falcinellus*. 8 X 87 widziano pięć dorosłych ptaków żerujących w świeżo wynurzonym mule na dnie zbiornika (Dyrcz 1988a), a 16-17 IX 94 obserwowano jednego ptaka (AD, A. Pola, G. Orłowski).

Łabędź niemy – *Cygnus olor*. Pomimo, że zbiornik jest pozbawiony roślinności wodnej wynurzonej i flora podwodna jest uboga, to corocznie na zbiorniku i w jego sąsiedztwie próbowało się gnieździć do 5 par łabędzi niemych. Przez wszystkie lata badań para ptaków gniazdowała i wyprowadzała młode na wysepce na stawie, a w niektóre lata na małym stawku śródpolnym w jego pobliżu. Poza tym do trzech par gniazdowało na samym zbiorniku: nad rzeką poniżej mostu (przy wysokim stanie wody) i na wysepkach w górnej części zbiornika. Piętrzenie lub spust wody powodował często zalewanie gniazd lub połączenie wysepek z lądem i straty lęgowe były wysokie. Tym niemniej czasami ptakom tym udawało się wyprowadzić młode. 15 VIII 93 spotkano na zbiorniku dwie rodziny: z 4 młodymi (jeden należący do formy *immutabilis*) i z 6 młodymi (wszystkie *immutabilis*) (T. Drazny). Łabędzie były obecne na zbiorniku przy prawie wszystkich kontrolach, ale przeważnie w liczbie zaledwie kilku-kilkunastu osobników. Były to zarówno ptaki dojrzałe jak i młode. W okresie lęgowym, prócz ptaków gniazdujących, na zbiorniku przebywały też ptaki nielęgowe (maksimum 35 *ad.*). Występowały również zimą, jeżeli zbiornik nie był zamarznięty, np. 7 I 89 – 18 *ad.* i 29 *imm.* (A. Guziak). Maksymalne liczebności: 22 IV 89 – 52, 2 VIII 90 – 55, 13 VIII 91 – 51 łabędzi.

Łabędź czarnodzioby – *Cygnus columbianus*. 2, 4, 11 i 18 XI 90 – 1 *ad.* (A. Guziak, PK, A. Lustig, KiMM) i 31 XII 90 – 2 *ad.* (PK).

Łabędź krzykliwy – *Cygnus cygnus*. 11 XI 89 – 13 ptaków (G. Orłowski), 20 XI 91 – 1 ad i 4 *imm.* (M. Majcher); 25 X 93 – 1 *ad.*, 29 X 93 – 2 *ad.* (PK i in.) oraz 8 I 94 – 2 *ad.* w locie (B. Kaźmierczak i in.).

Gęś zbożowa – *Anser fabalis*. Gęsi te pojawiły się na zbiorniku w większej liczbie już w pierwszym roku jego zalewania (26 X 86 – 5000 ptaków), a w następnych latach ich liczebność stopniowo wzrastała (Dyrcz 1989). We wszystkich przypadkach, gdy warunki obserwacji umożliwiały oznaczenie podgatunku, stwierdzano występowanie *A. f. rossicus*. Znajdywano też martwe ptaki tego podgatunku. Gęsi należące do tego podgatunku gniazdują w tundrze środkowej i wschodniej Syberii. Ptaki te zatrzymywały się na zbiorniku w okresie wędrówki jesiennej i wiosennej, a część zimowała. Szczyty liczebności jesiennej przypadały w listopadzie (29 XI 96 – 64 500 ptaków), a wiosennej w pierwszej połowie marca (ryc. 10). W miarę upływu lat liczebność wzrastała (tab. 1). Zimą duża część ptaków (do 9000 w ostatnich latach) pozostawała aż do całkowitego zamarznięcia zbiornika, co nie zdarzało się corocznie. Zimujące prawdopodobnie nie odlatywały daleko lub tylko rozpraszały się, bo bardzo wcześnie pojawiały się z powrotem. Na przykład: w grudniu 1994 obserwowano regularnie 7 000-9 000 gęsi; z początkiem stycznia 1995 zbiornik zamarzł całkowicie, ale już 4 II po częściowym odmarznięciu, nocowało na nim 2500 tych ptaków. Zimą 1996/97, pomimo całkowitego zamarznięcia zbiornika, przy ubogiej pokrywie śnieżnej, nocowało na lodzie



Ryc. 10. Dynamika liczebności gęsi zbożowej na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 10. Number dynamics of the Bean Goose at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Tabela 1. Maksymalne liczebności gęsi zbożowej na Zbiorniku Mietkowskim podczas jesiennej i wiosennej wędrówki oraz zimą w latach 1988-97.

Table 1. Maximum numbers of the Bean Goose during autumn and spring migration and winter in 1988-97

Sezon Season	Listopad November	Styczeń January	Marzec March
1987/88	?	500	2000
1988/89	6000	1500	3500
1989/90	6500	900	1100
1990/91	?	500	2500
1991/92	11000	4000	6000
1992/93	15700	1000	?
1993/94	14000	8000	9000
1994/95	54000	1050	11000
1995/96	40700	?	?
1996/97	64500	25800	11000

regularnie kilkanaście tysięcy ptaków (PK). Najwcześniejsze obserwacja jesienne: 17 IX 88 – 11 (najwcześniejsza obserwacja dla Śląska – KiMM), 23 IX 94 – 6 ptaków (poza tym 28 VIII-16 IX 94 – 1 ptak), a najpóźniejsza wiosenna: 3 V 97 – aż 1200 ptaków (KiMM, R. Łagosz). W październiku 1995 znaleziono martwego, dorosłego ptaka, który został zaobrączkowany 5 X 90 w Niemczech koło Poczdamu.

Gęsi nocowały na wyspach i na niskim, mulistym brzegu oddzielonym od lądu szerokim pasem otwartego, wynurzonego dna zbiornika, gdzie mogły czuć się względnie bezpiecznie. Przy wysokim stanie wody brak było tego rodzaju środowisk i przypuszczalnie nocowały wtedy pływając z dala od brzegu. W okresie najkrótszego dnia ptaki te odlatywały na żerowiska nawet nieco przed wschodem słońca i wracały już po zachodzie, nie pojawiając się na ogół na zbiorniku w ciągu dnia. W pozostałym okresie większość odlatywała na krótko po wschodzie słońca, a część wracała na odpoczynek w ciągu dnia i ponownie wylatywała na żerowisko. W pierwszych latach prowadzenia obserwacji, duże stada żerowały na polach (zwłaszcza rzepaku) w pobliżu zbiornika. Później, w miarę nasilania się presji myśliwych, było to coraz rzadsze.

Gęś białoczelna – *Anser albifrons*. Gatunek ten stanowił stałą przymieszkę w stadach gęsi zbożowych, ale warunki obserwacji tylko rzadko pozwalały na dokładniejszą ocenę liczebności. Tym niemniej, w trzech przypadkach, oceny takiej dokonano wśród stad żerujących na polu.

24 II 90 w stadzie naliczono 1490 gęsi zbożowych i 215 (12,6%) białoczelnych (A. i R. Guziak, T. Stawarczyk); 20 XI 96 – ok. 40 500 gęsi zbożowych i 4960 (12,2%) białoczelnych (T.Drazny, PK, A. Pola, R. Rybarczyk); 15 XI 97 – 16 000 gęsi zbożowych i 2330 (12,7%) białoczelnych (P. Gębski, PK, A. Pola). 14 XI 92 – widziano na wodzie zgrupowanie około 1300 białoczółek, a 11 X 92 – 700 tych ptaków. Dynamika liczebności w cyklu rocznym była prawdopodobnie taka sama jak u poprzedniego gatunku. Najwcześniejsza obserwacja jesienna: 25 IX 93 – 3 ptaki, a najpóźniejsza wiosenna: 9 IV 94 – 2 ptaki.

Gęś mała – *Anser erythropus*. 13 X 90 – 1 *ad.* (T. Stawarczyk, M. Majcher, A. Srzednicki). Obserwacje z lat 1987 i 1989 (Dyrcz 1989) później zostały uznane przez Komisję Faunistyczną za niepewne.

Gęgawa – *Anser anser*. Łącznie 50 obserwacji od 1 do 100 ptaków (wyjątkowo 29 X 88 – około 200 gęgaw). Zaznaczył się szczyt wiosenny liczebności w końcu lutego i szczyt jesienny z końcem października. Skrajne daty: 16 I 92 – 8 ptaków w locie; 24 XII 91 – 8 ptaków.

Bernikla kanadyjska – *Branta canadensis*. W roku poprzedzającym pierwsze napełnienie zbiornika, na stawku w obrębie przyszłego dna zbiornika, w okresie 5-26 XI 83 widywano jednego ptaka (P. Bałtarowicz, A. Czapulak). Ponadto: 3 XI 96 – 1 ptak (G. Orłowski).

Bernikla białolica – *Branta leucopsis*. Siedem obserwacji pojedynczych ptaków w stadach gęsi zbożowych i białoczelnych: 27 X 91 (R. Mikusek), 29 II 92 (PK), 22 X 92 (KiMM), 15 XI 92 (T. Drazny, P. Gębski), 19 X 93 – 1 *juv.* martwy (P. Gębski i in.), 13 XI 93 – 1 *ad.* (P. Gębski, B. Kaźmierczak) i 2 XI 97 (A. Chlebowski). Tylko 20 XI 96 – 2 ptaki (T. Drazny i R. Rybarczyk).

Bernikla obrożna – *Branta bernicla*. Dwie obserwacje: 15 X 95 – 1 ptak należący do odmiany ciemnobrzuchej *B.b. bernicla* (G. Hada-Jasikowski, T. Zarzycki) i 18 XI 96 – 1 *ad.* (R. Rybarczyk, T. Drazny).

Bernikla rdzawoszyja – *Branta ruficollis*. Cztery obserwacje: 5 X 90 – 2 osobniki (A. Srzednicki), 25 X 97 – 1 ptak (PK), 2 XI 97 – 2 ptaki (A. Chlebowski) oraz 27 i 31 XII 97 – 1 *ad.* na polu w pobliżu zbiornika (J. i B. Lontkowski, A. Milewski, M. Sęk)).

Kazarka – *Tadorna ferruginea*. 10 IX 88 – 2, 1, 5 i 8 VII 89 – 2 ♀♀ (AD, T. Drazny, KiMM, P. Tomala) i 28 IX 94 – 1 ptak (KiMM, G. Orłowski).

Ohar – *Tadorna tadorna*. W r. 1990 po raz pierwszy stwierdzono lęg jednej pary (widzianej z pisklętami), co było pierwszym przypadkiem gniazdowania tego gatunku na Śląsku (Dyrcz i Kołodziejczyk 1991). Parę oharów widywano w porze lęgowej już w 1988 i 1989 r., a więc próby lęgu mogły być wcześniejsze. W 1991 r. widywano co najmniej dwie pary w porze lęgowej, a 22 VI zaobserwowano parę z 6 kilkudniowymi pisklętami. Rodzina ta przeniosła się później na staw w Chwałowie, gdzie była widziana jeszcze 17 VII. 5-7 VI 92 spotykano parę oharów z pięcioma pisklętami,

a 27 VI 92 inną parę także z pięcioma pisklętami i 11 VII 92 prawdopodobnie tą samą parę z 5 młodymi już wielkości dorosłego ptaka. W roku 1993 brak obserwacji piskląt, ale dorosłe ohary były kilkakrotnie widziane w kwietniu i w pierwszej połowie maja. W latach 1994 i 1995 widywano wielokrotnie 2-3 tokujące pary, a 4, 17 i 21 VI 95 parę z dziewięcioma pisklętami i 10 VII 95 parę z jednym pisklęciem (M. Zarzycki). 1 VIII 95 obserwowano jednego młodocianego osobnika, a 22 VIII – pięć trzymających się razem, młodych ptaków. Można więc przyjąć, że w niektórych latach gnieździły się 2-3 pary oharów.

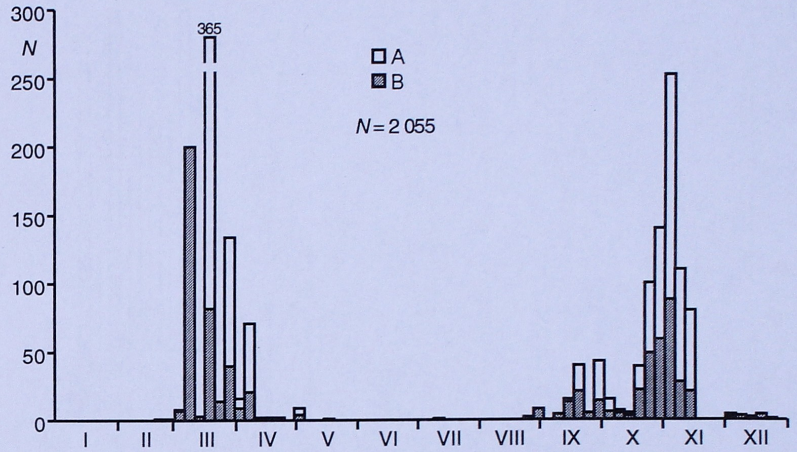
Interesującym faktem jest także zimowanie 1-2 dorosłych oharów na zbiorniku w latach 1987/88 (daty obserwacji: 12 XII, 22 XII, 6 I, 14 I, 25 I i 10 II) oraz 1993/94 (17 XII, 26 XII, 15 I, 13 II). Obserwacje z okresu przelotów i zimy prawdopodobnie nie dotyczyły tylko ptaków lęgowych. W okresach niskich stanów wody ohary przebywały na wysepkach i płyciznach zbiornika. Przy wysokim stanie wody w okresie lęgowym, większości obserwacji dokonano na stawie. Maksymalna liczebność: 4-6 XII 87 – 9 ptaków.

Świstun – *Anas penelope*. Szczyt przelotu wiosennego przypadał na marzec, a przelot jesienny na wrzesień, październik i listopad, ze szczególnym nasileniem na przełomie października i listopada (ryc. 11). Maksymalna liczebność: 20 III 94 – 365 ptaków (W. Górka) i 3 XI 93 – 250 ptaków (P. Gębski, K. Konieczny. Dysponujemy ponadto siedmioma jesiennymi obserwacjami (X, XI) dotyczącymi większej liczby (80-140) świstunów. Skrajne daty: 24 II 96 – 1 (T. Stawarczyk), 18 XII 94 – 3 i 22 XII 92 – 1 samica (G. Orłowski). Najpóźniejsza obserwacja wiosenna: 4 V 86 – 9 i najwcześniejsza jesienna: 2 IX 95 – 8 ptaków.

Krakwa – *Anas strepera*. Gatunek lęgowy. 26 VI 93, na wyspie w kolonii śmieszek, znaleziono gniazdo z wysiadującą 8 jaj samicą oraz 14 VI 94 znaleziono 3 gniazda (PK i P. Gębski). 5 VII 89, 3 VIII 91 i 2 VIII 96 widziano samicę z młodymi. Poza tym wiele obserwacji par ptaków i samców w okresie lęgowym.

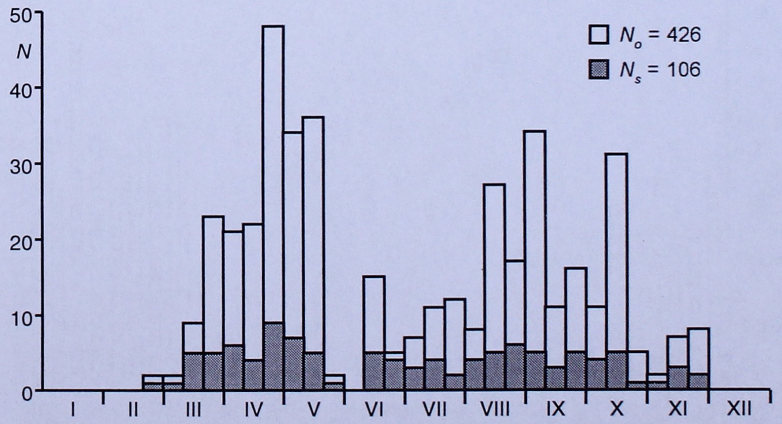
Przelot słabo zaznaczony. Skrajne daty: 24 II 90 – 1 i 26 II 89 – para w stadzie krzyżówek; 22 XI 86 – 1 ♂. Szczyt przelotu wiosennego przypadał na koniec kwietnia i maj, a jesiennego na przełom sierpnia i września (ryc. 12).

Cyraneczka – *Anas crecca*. Cyraneczki występowały regularnie, żerując najczęściej na płyciznach i szlamistych brzegach przy ujściu rzeki do zbiornika. Szczyt liczebności wiosną przypadał mniej więcej od połowy marca do połowy kwietnia, a znacznie wyższy szczyt jesienny od połowy września do końca listopada (ryc. 13). Zaznaczyły się wyraźne różnice w liczebności między poszczególnymi latami, najprawdopodobniej zależne od poziomu wody jesienią. Na przykład w latach 1992 i 1994 poziom



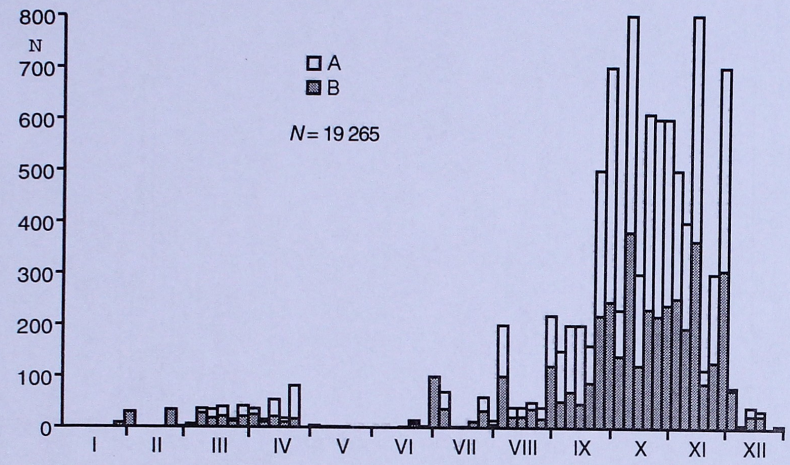
Ryc. 11. Dynamika liczebności świstuna na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96 Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 11. Number dynamics of the Wigeon at the Mietkowski Reservoir in 1986-96 Explanations see Fig. 5.



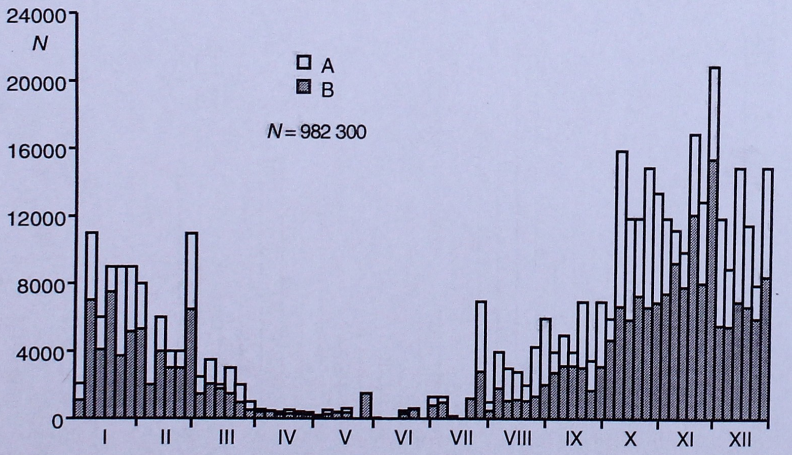
Ryc. 12. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) krakwy w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 12. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Gadwall in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96



Ryc. 13. Dynamika liczebności cyraneczki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 13. Number dynamics of the Teal at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 14. Dynamika liczebności krzyżówki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 14. Number dynamics of the Mallard at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

wody (odczytywany w najgłębszym miejscu przy tamie) w okresie wrzesień-listopad zamykał się w granicach, odpowiednio: 8,52-12,46 m oraz 10,31-11,82, a średnia liczebność cyraneczek w tym okresie wynosiła 62,2 oraz 29,5 ptaka na jedną kontrolę. W latach 1988 i 1989 poziom wody był niższy i zamykał się w granicach, odpowiednio: 6,25-9,46 m oraz 7,71-11,93 m, a analogiczne liczebności cyraneczek wynosiły 222,9 i 276,7. Przy niższym stanie wody warunki żerowania dla tego gatunku były lepsze ponieważ w górnej części zbiornika tworzyły się rozległe płycizny i obszary odsłoniętego, mulistego dna. Najwyższa liczebność wiosną to 82 ptaki (21 IV 90), a jesienią 800 (13 XI 88 i 9 X 88). Skrajne daty: 23 II 90 – 26 i 30 XII 94 – 6 ptaków. Obserwacja zimowa: 29 I 95 – 8 cyraneczek (PK).

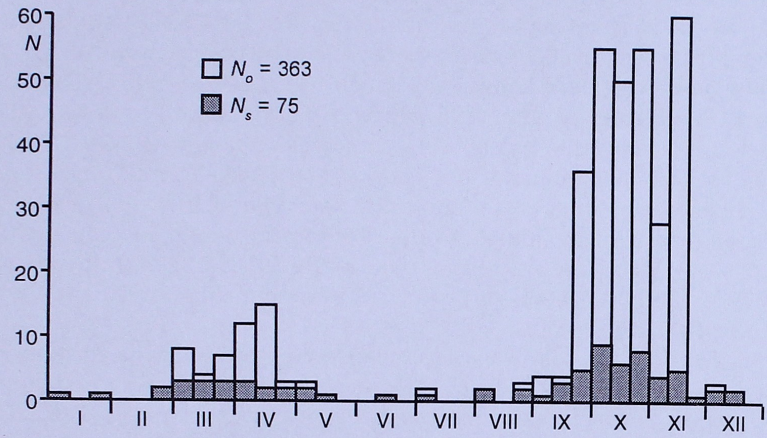
Sześć obserwacji par i samców w okresie od połowy maja do końca czerwca, w różnych latach badań, sugerują możliwość lęgów. Obserwacje te dotyczyły głównie ptaków przebywających w podtopionej roślinności zielnej w obrębie zbiornika.

Krzyżówka – *Anas platyrhynchos*. 25 IV 86 oceniono liczebność frakcji lęgowej na 100-150 par, na podstawie liczby pojedynczych samców i par. Był to rok napełniania zbiornika, kiedy to różnorodność środowisk była wyższa niż w latach następnych, stwarzając dogodniejsze warunki do gniazdowania krzyżówki. Później gniazdowała mniej licznie. Nigdy nie obserwowano więcej niż trzy samice z młodymi w czasie jednej kontroli. Niektóre lęgi były późne, na przykład 29 VII 93 – samica z pisklętami.

Najwyższe liczebności notowano w listopadzie i grudniu, maksimum: 30 XI 91 i 28 XI 92 – około 21 000 ptaków. Stosunkowo licznie zimowały (ryc.14), jeżeli tylko utrzymywały się na zbiorniku niezamarznięte „oczka". Zarysowały się wyraźne różnice w liczebności między poszczególnymi latami i to w ciągu całego roku. Najliczniejsze były krzyżówki w roku 1989.

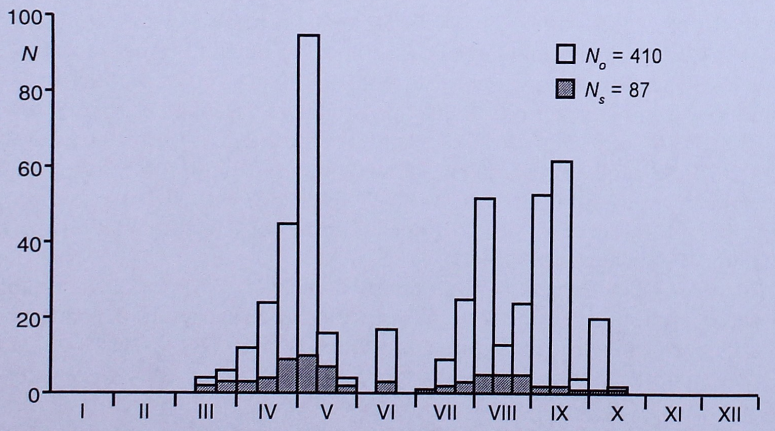
12 XII 87 w stadzie krzyżówek widziano całkowitego albinosa krzyżówki, a 20 IV 89 zaobserwowano częściowo albinotycznego (biały tył głowy i szyja) samca. 27 X 90, 10 XII 93, 30 IX 94 i 23 X 94 spotkano samca, który był mieszańcem krzyżówki i kaczki domowej (Hrynkiewicz-Sudnik i Strojny 1968; Dyrcz i in. 1991).

Rożeniec – *Anas acuta*. Występował nielicznie, 75 spotkań. Przelot wiosenny prawie niezauważalny; przelot jesienny ze szczytem w październiku i listopadzie (ryc. 15). Skrajne daty: 24 II 90 i 25 II 89 – 1; 17 XII 93 – 1 ♂. Najpóźniejsza obserwacja wiosenna: 11 V 93 – 1 ♀, a najwcześniejsza jesienna: 5 VII 89 – 2 ptaki. Większość obserwacji dotyczyła 1-9 ptaków. Najwyższe liczebności: 19 X 88 – 26 i 15 XI 88 – 50 ptaków. W przypadku dwóch ostatnich obserwacji, rożeńce żerowały na płytkich „stawkach" tworzących się na dnie zbiornika przy niskim stanie wody. Dwie obserwacje zimowe: 6 I 90 – 1 ♀ i 29 I 95 – 1 ♂.



Ryc. 15. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) rożeńca w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 15. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Pintail in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

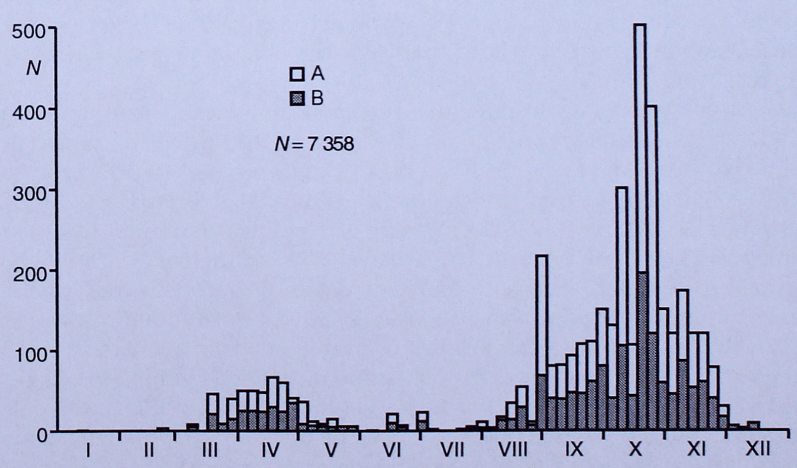


Ryc. 16. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) cyranki w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 16. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Garganey in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Cyranka – *Anas querquedula.* 87 obserwacji 1-25 ptaków. Wyjątkowo: 1 V 88 i 13 IX 89 – 60 cyranek (G. Orłowski). Szczyt przelotu przypadał na pierwszą dekadę maja (ryc. 16). Skrajne daty: 18 III 89 – para (G. Orłowski) i 18 X 91 – 2 ptaki. Większość obserwacji pochodzi z zalewanych przy piętrzeniu wody obszarów roślinności trawiastej i ze stawu. 5 VIII 86 obserwowano niepokojącą się samicę, co sugeruje możliwość lęgów. Przemawia za tym też piętnaście obserwacji par i samców w drugiej połowie maja, czerwcu i lipcu w różnych latach.

Płaskonos – *Anas clypeata.* 22 VII 89 widziano 2 ♀♀ wodzące pisklęta (A. Guziak, J. Baszak), 2 VIII 90 widziano ♀ z 10 pisklętami; 28 VII 91 – ♀ z 5 pisklętami (A. Chlebowski). Na częstsze gniazdowanie tego gatunku na zbiorniku, wskazują obserwacje par i pojedynczych samców przy niskim stanie wody w porze lęgowej (druga połowa maja, czerwiec i lipiec). Prawdopodobnie, populacja lęgowa nie liczyła więcej niż kilka par. Poza tym pojawiał się regularnie i w stosunkowo znacznej liczbie. Przelot wiosenny zaznaczał się wyraźnie w drugiej połowie marca i w kwietniu, jesienny od września do listopada (ryc.17). Skrajne daty: 23 II 90 – 3 i 12 XII 94 – 9 ptaków (PK). Obserwacja zimowa: 14 I 95 – 1 ♀ na rzece poniżej zapory (AD). Płaskonosy żerowały zazwyczaj na płyciznach, zalewanych trawnikach i na stawie. Maksymalnie, 20 X 89, w rejonie ujścia rzeki do zbiornika, zleciało się wieczorem ~500 ptaków. 20 X 88 na otwartej tafli zbiornika, na zakwitach glonów, żerowało ~400 płaskonosów.



Ryc. 17. Dynamika liczebności płaskonosa na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96 Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 17. Number dynamics of the Shoveler at the Mietkowski Reservoir in 1986-96 Explanations see Fig. 5.

Hełmiatka – *Netta rufina*. 7 i 9 IX 94 – 1 ♀ w cofkowej części zbiornika na zalanym wyrobisku (PK, KiMM) oraz 31 X 87 – 1 ♀ (G. Orłowski).

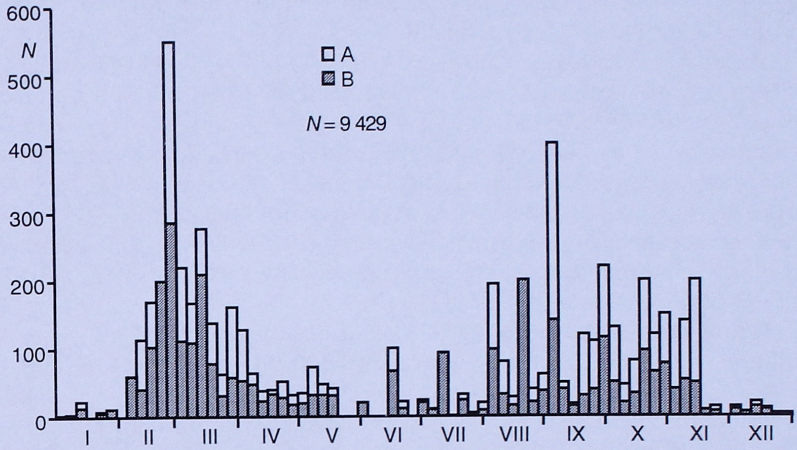
Głowienka – *Aythya ferina*. Gniazdowała bardzo nielicznie. Na podstawie samic wodzących pisklęta liczebność oceniono na 1 parę w latach 1986 i 1989 oraz na dwie pary w r. 1988 (A. Guziak, AD). Poza tym występowała stosunkowo nielicznie w czasie wędrówki wiosennej i jesiennej (ryc. 18). Początek wędrówki wiosennej zaznaczał się w niektórych latach już w pierwszej połowie lutego, na przykład 12 II 89 – 114 ptaków. Maksimum wiosenne: 25 II 89 – 550 ptaków; jesienią – do około 400 głowienek (4 IX 91). Najwyższe liczebności w skali całego roku notowano w 1991 (średnio 76 ptaków na jedno liczenie, w którym wystąpiła głowienka), a najniższe w r. 1992 (odpowiednio 16 ptaków). W 1991 r. poziom wody był niski (np. w marcu i kwietniu wynosił 7,5-8 m), a w r. 1992 wyjątkowo wysoki (w marcu i kwietniu 14,5 m). Dziewięć obserwacji dotyczyło ptaków zimujących (trzecia dekada grudnia i styczeń) obu płci, w liczbie 3-12.

Podgorzałka – *Aythya nyroca*. W roku pierwszego napełniania zbiornika (1986), dwie obserwacje dwóch ptaków (16 IV, 11 VII) oraz 9 IV 88 – 4, 3 VII 88 – 2 i 22 X 88 – 3 ptaki (G. Orłowski).

Czernica – *Aythya fuligula*. Regularnie gniazdowała na zbiorniku. Gniazda znajdywano głównie na wyspach. Poza tym w okresie 22 VI-2 IX dokonano 31 obserwacji 1-5 samic wodzących młode, z czego większość w sierpniu. 2 IX 90 obserwowano dwie samice z kilkunastodniowymi pisklętami, a więc początek tych lęgów musiał przypaść na drugą połowę lipca. Dokładniejszej oceny liczby par lęgowych dokonano w roku 1990 – 12 par i 1995 – 19 par.

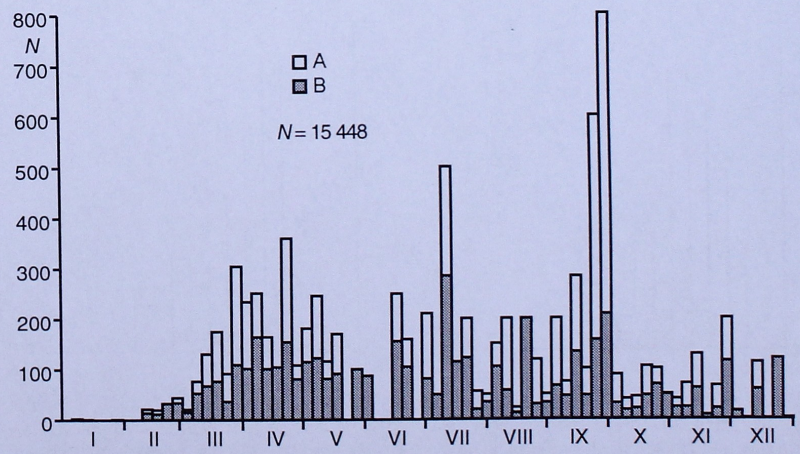
Początek wędrówki wiosennej najwcześniej zanotowano 12 II 89 – 22 ptaki, a jej nasilenie przypadało na na koniec marca, kwiecień i początek maja (ryc. 19). Maksymalna liczebność w tym okresie to 360 czernic (25 IV 87). Czernice gromadziły się na zbiorniku także w okresie polęgowym (np. 11 VII 86 – ok. 500). W okresie wędrówki jesiennej (ryc. 19) liczebności sięgały 600 (29 IX 87), a nawet 800 osobników (1 X 88). Obserwację 120 ptaków 22 XII 86 można uznać za późną wędrówkę jesienną. Poza tym cztery obserwacje zimowe (27 XII-14 I) 1-3 ptaków. Liczebność zatrzymujących się na zbiorniku czernic spadała w miarę upływu lat i średnie liczby zanotowanych ptaków na jedno liczenie, w którym wystąpiła czernica (1986-95) wynosiły odpowiednio: 187, 127, 80, 59, 82, 72, 32, 36, 40 i 44 ptaków. Nie jest jasne czy było to wynikiem zmian w środowisku, łącznie z wzrastającą presją wędkarzy, czy wynikało z innych przyczyn.

Ogorzałka – *Aythya marila*. Wiosną obserwowana tylko raz: 6 IV 94 – 1 ♂ (KiMM). Ponadto 11 jesiennych obserwacji, których dokonano pomię-



Ryc. 18. Dynamika liczebności głowienki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 18. Number dynamics of the Pochard at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 19. Dynamika liczebności czernicy na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 21. Number dynamics of the Tufted Duck at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

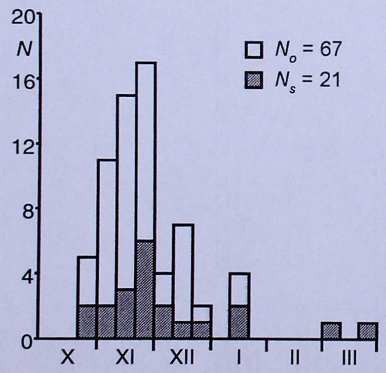
dzy 19 X a 31 XII. Najczęściej stwierdzano 1-3 ptaki, a wyjątkowo 5 XI 91 widziano 2 ♂♂ i 8 ♀♀ (A. Srzednicki).

Edredon – *Somateria mollissima*. 4, 8 i 13 XI 87 – 1 ♂ *juv.* (T. Drazny, M. Majcher, AD) oraz 26 XI 88, 3 XII 88 i 11 XI 94 – po 1 ptaku w upierzeniu samicy (KiMM, AD, PK).

Lodówka – *Clangula hyemalis*. Trzydzieści obserwacji, najczęściej 1-6 ptaków; wyjątkowo: 13 XI 88 – 14 (T. Drazny, M. Majcher) i 25 XI 93 – 13 ptaków. Najwcześniejsza obserwacja jesienna: 26 X 88 – 2 ptaki w upierzeniu samic, a najpóźniejsza wiosenna: 22 III 97 – 1 samica. Samce spotykano znacznie rzadziej niż samice. Szczyt przelotu jesiennego w trzeciej dekadzie listopada (ryc. 20)

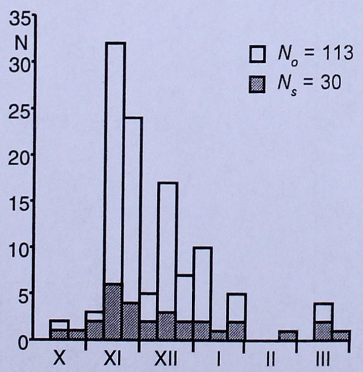
Markaczka – *Melanitta nigra*. Osiem obserwacji: 29 XI 87 – 1 ♀, 13 XI 88 – 2 ♀♀ (T. Drazny, M. Majcher), 16 XI 88 – 1 ♀ (AD), 19 XI 88 – 2 ♀♀ (M. Majcher), 23 XI 88 – 1 ♀ (G. Orłowski), 4 XII 91 – 1 (KiMM, G. Orłowski), 20-21 XI 93 – 1 ♀ (PK, P. Gębski, G. Orłowski) i 7 XI 94 – 5 ♀♀ (D. Szlama),

Uhla – *Melanitta fusca*. 31 obserwacji, najczęściej 1-4 ptaków; poza tym: 11 XI 93 – 19, 24 XI 91 – 12 i 15 XII 86 – 11 uhli. Szczyt przelotu jesiennego przypadał w drugiej dekadzie listopada (ryc. 21).



Ryc. 20. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) lodówki w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-97

Fig. 20. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Long-tailed Duck in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-97



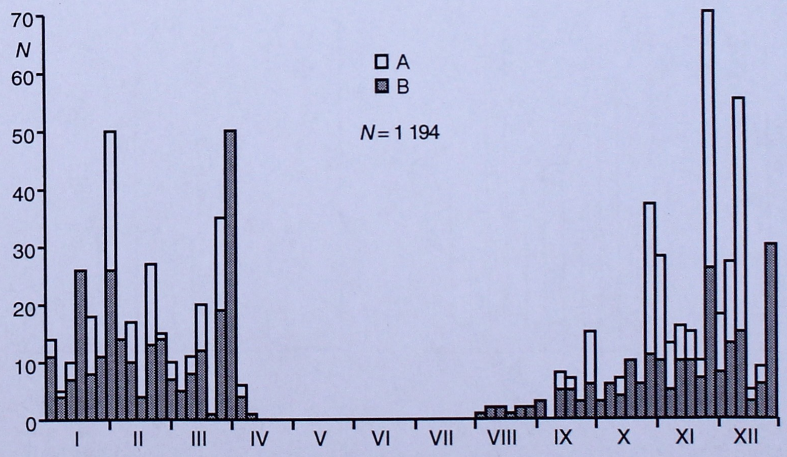
Ryc. 21. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) uhli w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-97

Fig. 21. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Velvet Scoter in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-97

Gągoł – *Bucephala clangula*. Łącznie około 150 obserwacji. Większość spotkań dotyczyła kilku-kilkunastu ptaków. Maksymalne liczebności: 27 II 87 – 35, 4 IV 87 – 50, 3 XII 89 – 70 gągołów. Szczyt przelotu wiosennego przypadał na przełomie marca i kwietnia, a jesiennego z końcem listopada (ryc. 22). Najwcześniejsza obserwacja jesienna: 6 IX 89 – 3, a najpóźniejsza wiosenna: 9 IV 87 – 6 gągołów.W okresach: 11-26 VIII 88 i 8-17 VIII 95 obserwowano dwa młodociane ptaki, a 16 VII 88 – 3. Te ostatnie obserwacje mogły dotyczyć ptaków należących do śląskiej populacji lęgowej.

Bielaczek – *Mergus albellus*. 48 obserwacji. Brak wyraźnego szczytu przelotu (ryc. 23). Najwcześniejsza obserwacja jesienna: 4 XI 87 – 2 ♀♀, a najpóźniejsza wiosenna: 27 III 88 – 1 ♀♀. Większość spotkań dotyczyła 1-5 ptaków; maksymalne liczby: 22 XII 89 – 16, 28 II 88 – 15, 21 I 89 – 13. Wśród ptaków o znanej płci (N = 94) udział ptaków w upierzeniu samic wynosił 68%, a samców – 32%.

Szlachar – *Mergus serrator*. Trzynaście obserwacji głównie z kwietnia i listopada: 25 IV 87 – 10 (5 ♂♂ i 5 ♀♀), 29 XI 87 – 12 (w tym 5 ♂♂) (T. Drazny), 17 IV 88 – 1 ♀ (M. Majcher), 12 XI 88 – 4 ♀♀ (T. Stawarczyk), 20 XI 88 – 2 ♀♀ (R. Mikusek), 5 XI 89 – 1 ♀ (M. Majcher), 15 IV 91 – 15 (w tym 4 ♂♂), 23 XI 91 – 11 ♀♀, 23 IV 92 – 1 ♀ (A. Srzednicki), 27 IV 92 –



Ryc. 22. Dynamika liczebności gągoła na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

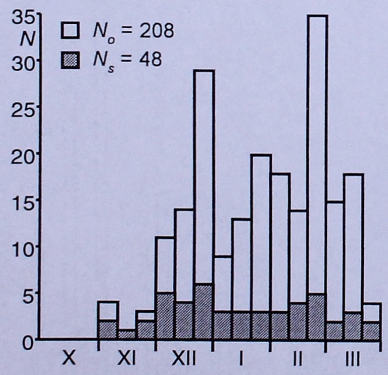
Fig. 22. Number dynamics of the Goldeneye at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

dwie pary i 1 ♀ (M. Majcher), 21 IV 93 – 1 ♀ (G. Orłowski), 25 III 94 – para (G. Orłowski) i 17 IV 95 – 4 ♀♀ (G. Orłowski). Łącznie stwierdzono 69 ptaków, wśród których osobniki w upierzeniu samic stanowiły 74%, a samce 26%.

Nurogęś – *Mergus merganser*. Pojawiał się stosunkowo rzadko i w niewielkiej liczbie. Szczyty liczebności zaznaczyły się w trzeciej dekadzie stycznia i drugiej dekadzie grudnia (ryc. 24). Najwcześniejsza obserwacja jesienna: 9 X 94 – 1 samica, a najpóźniejsza wiosenna: 4 IV 87 – 9 ptaków. Maksymalna liczebność – około 40 ptaków. W przypadku 47 obserwacji zanotowano płeć. Łącznie były 73 ptaki w upierzeniu samic i 71 samców.

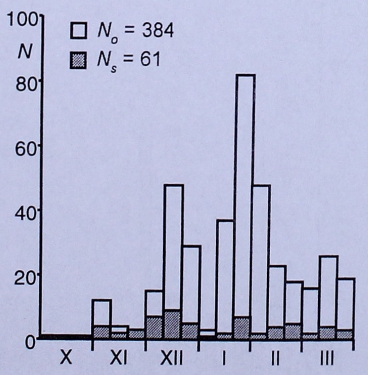
Trzmielojad – *Pernis apivorus*. Jedenaście spotkań 1-3 ptaków (miesiące: IV, V, VII, VIII i IX); Najwcześniej spotkany 8 IV 89 – 1 ptak (KiMM). Obserwacja ptaka krążącego nad lasem w dniu 21 V 94 sugeruje możliwość lęgu w pobliżu zbiornika.

Kania czarna – *Milvus migrans*. Osiem obserwacji, najczęściej pojedynczych ptaków (tylko 15 VIII 88 – 2). Daty pozostałych obserwacji: 9 VIII 89, 17 V 90, 17 V 92, 28 VIII 92, 26 III 94 (P. Gębski), 30 VIII 95, 19 IV 97. Obserwacje z maja sugerują możliwość lęgów w sąsiedztwie zbiornika.



Ryc. 23. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) bielaczka w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 23. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Smew in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96



Ryc. 24. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) nurogęsi w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

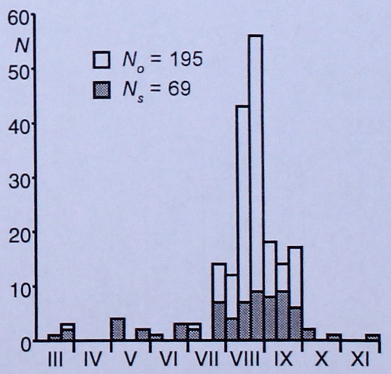
Fig. 24. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Goosander in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Kania rdzawa – *Milvus milvus*. Pięć obserwacji: 5 X 89 – 1 *ad.*, 5 IX 92 – 1 *imm.*, 10 III 94 – 1 (R. Łagosz, MM), 16 IV 94 (PK, P. Gębski) i 25 IX 94 – 1 ptak (MM, G. Orłowski).

Bielik – *Haliaeetus albicilla*. Pomimo, że zbiornik obfituje w zdobycz, to jest położony z dala od większych kompleksów leśnych, co prawdopodobnie jest przyczyną, że bielika zanotowano tylko 22 razy. Dwukrotnie widziano dwa ptaki, a reszta obserwacji dotyczyła pojedynczych osobników. Łącznie widziano 14 ptaków młodocianych (*imm.*), 1 *subad.* i 5 *ad.* Rozkład spotkań na miesiące: I – 6, II – 3, III – 2, IX – 1, X – 1, XI – 3, XII – 4. Najwcześniejsza obserwacja jesienna: 23 IX 95 – 1 *imm.*, a najpóźniejsza wiosenna: 23 III – 1 *ad.*

Gadożer – *Circaetus gallicus*. Dwie obserwacje pojedynczych ptaków: 9 IV 88 (G. Orłowski) i 21 VIII 89 (KiMM).

Błotniak stawowy – *Circus aeruginosus*. Łącznie 69 spotkań, najczęściej tylko 1-2 osobników. Wyjątkiem był okres pierwszego napełniania zbiornika, kiedy nad zalewanymi polami w obrębie zbiornika, od maja do sierpnia spotykano 3-5 błotniaków. 26 VIII 92 w sąsiedztwie zbiornika nad pozostawionym odłogiem polem z wysoką roślinnością zielną, krążyło 18 błotniaków stawowych. Poza tym: 22 IX 90 i 19 IX 93 – po 10 ptaków. Nasilenie przelotu zanotowano w sierpniu (ryc. 25). Skrajne daty: 18 III 94 – 1 ♂ oraz 26 XI 95 – 1 ptak w upierzeniu samicy (jest to najpóźniejsza obserwacja ze Śląska; MiKM). W czasie obserwacji przelotu ze wzgórza przy wschodnim brzegu zbiornika, w dniach 28 VI-1 X 95, naliczono łącznie 149 błotniaków stawowych, a wysokie liczebności zanotowano w dniach: 17 VIII – 33, 23 VIII – 26 i 7 IX – 27 ptaków.



Ryc. 25. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) błotniaka stawowego w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 25. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Marsh Harier in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Błotniak zbożowy – *Circus cyaneus*. 36 obserwacji, najczęściej pojedynczych ptaków, ale 23 X 88 – 4 *imm.* Rozkład spotkań na miesiące: I – 1, II – 2, III – 2, IV – 1, V – 1, VIII – 3, IX – 4, X – 16, XI – 5, XII – 1. Większości obserwacji dokonano na polach w sąsiedztwie zbiornika.

Błotniak stepowy – *Circus macrourus*. 4 IX 91 obserwowano jednego ptaka w szacie juvenilnej (AD).

Błotniak łąkowy – *Circus pygargus*. 21 V 94 znaleziono gniazdo błotniaka łąkowego z trzema mało zalężonymi jajami (próba wodna) (PK). Gniazdo było usytuowane w środku pola, w powalonym przez wiatr łanie zboża, w odległości ok. 300 m od brzegu zbiornika. 14 VI 94 stwierdzono, że lęg uległ zniszczeniu (PK).

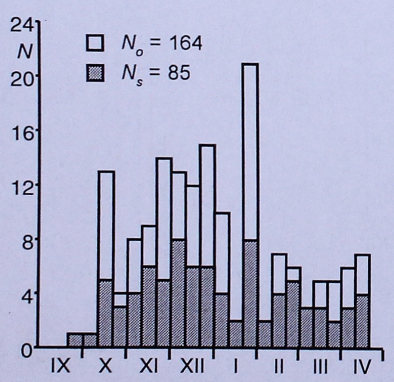
Poza tym 25 obserwacji ptaków nielęgowych, których rozkład na miesiące był następujący: VII – 4, VIII – 16, IX – 4, XI – 1. Najpóźniejsza obserwacja: 15 XI 93 – 1 ptak. W przypadku 25 osobników zanotowano płeć i wiek; było wśród nich 8 dorosłych samców.

Jastrząb – *Accipiter gentilis*. Co najmniej dwie pary gniazdowały blisko zbiornika. 5 V 95 znaleziono gniazdo z wysiadującym jastrzębiem. Większość obserwacji dotyczyła pojedynczych ptaków. Najczęściej widywano jastrzębia przesiadującego na pozbawionych roślinności wysepkach, w pobliżu stad krzyżówek. Spotykany głównie jesienią.

Krogulec – *Accipiter nisus*. Pojedyncze, zazwyczaj, ptaki widywano w najbliższym sąsiedztwie zbiornika. Szczyt liczebności w listopadzie.

Myszołów – *Buteo buteo*. Cztery pary gniazdowały w bliskim sąsiedztwie zbiornika. W okresie przelotów jesiennych notowano czasem większe ilości krążących ptaków; np. 25 X 93 – 40, 28 X 94 – 30 myszołowów, a zimą: 20 I 90 – 19 ptaków.

11 XI 89 widziano 1 *ad.* podgatunku *B. b. vulpinus* (T. Stawarczyk).



Ryc. 26. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) myszołowa włochatego w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 26. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Rough-legged Buzzard in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Myszołów włochaty – *Buteo lagopus*. Rozległe obszary wynurzonego dna zbiornika prawdopodobnie były magnesem ściągającym te ptaki, ponieważ były one stosunkowo często spotykane w porównaniu z innymi terenami. Łącznie 85 obserwacji 1-6 ptaków. Wiele obserwacji dotyczyło ptaków siedzących na odsłoniętym dnie, na wysepkach, a także na lodzie w pobliżu niezamarzniętych oczek. Szczyt liczebności występował w trzeciej dekadzie stycznia (ryc. 26). Bardzo późne obserwacje dokonane wiosną: 16 IV 86 – 3 (T. Stawarczyk), 19 IV 89 – 3 ptaki (KiMM), 19 IV 95 – 1 ptak (A. Milewski, A. Smolis) oraz wczesna obserwacja jesienna: 29 IX 89 – 1 *imm.* (AD).

Orlik krzykliwy – *Aquila pomarina*. Jedna obserwacja: 16 X 93 – 1 ptak (PK, A. Chlebowski, P. Gębski).

Orzełek – *Hieraaetus pennatus*. 31 X 88 – 1 ptak odmiany jasnej (G. Orłowski, Andrzej Adamski) i 20 IX 89 – 1 osobnik, także należący do odmiany jasnej, krążący nad brzegiem zbiornika (AD).

Rybołów – *Pandion haliaetus*. 35 obserwacji (3 dotyczyły dwóch, 4 – trzech, a pozostałe pojedynczych ptaków). Wyraźnie zaznaczył się przelot jesienny (ryc. 27), przy bardzo małej liczbie obserwacji wiosennych. Skrajne daty z przelotu jesiennego: 1 VII 89 (T. Drazny) i 14 X 88 – 1 ptak.

Pustułka – *Falco tinnunculus*. W roku 1989 stwierdzono gniazdowanie dwóch par w najbliższym sąsiedztwie zbiornika w starych gniazdach wron, z których jedno było umieszczone na metalowej podporze linii wysokiego napięcia. Pustułki gniazdowały w pobliżu zbiornika również w innych latach. Czasami widywano pustułkę polującą nad odsłoniętym i zarośniętm dnem zbiornika.

Kobczyk – *Falco vespertinus*. 3 V 93 obserwowano dorosłego samca kobczyka (P. Gębski) oraz 2 IX 95 widziano 1 *juv.* przelatującego w pobliżu zbiornika (PK).

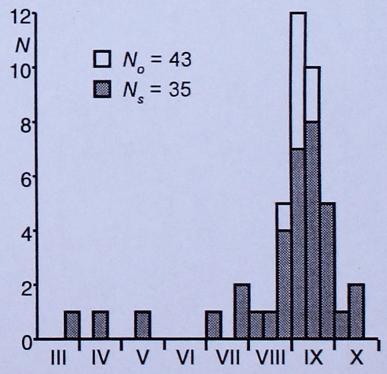
Drzemlik – *Falco columbarius*. Siedem obserwacji: 17 X 88 – 1 ptak (R. Cisakowski, W. Grabiński), 23 X 88 – 1 ♀ atakująca biegusa zmiennego (T. Drazny), 3 i 18 XII 88 – 1 ptak, 3 i 5 XI 92 – 1 ♀ (P. Gębski, A. Srzednicki), 8 X 94 – 1 ♀ (G. Orłowski) i 28 X 94 – 1 ♂.

Kobuz – *Falco subbuteo*. Osiem obserwacji pojedynczych ptaków (VII – 2, VIII – 3, IX – 3).

Raróg – *Falco cherrug*. Siedem obserwacji: 10 X 87 – 1 *ad.* (J. Lontkowski i in.); 9 VIII i 19 X 88 – 1 *juv.* (M. Skakuj, M. Stajszczyk, T. Stawarczyk); 7 X 92 – 1 *juv.* (T. Drazny), 16 IX 93 – 1 *ad.* (MM), 28 IX i 13 X 94 – 1 *juv.* (MM, G. Orłowski).

Sokół skalny – *Falco eleonorae*. 16 X 97 – 1 *juv.* polujący nad zbiornikiem i w jego pobliżu (M. Zarzycki). Jest to druga obserwacja tego sokoła na Śląsku.

Sokół wędrowny – *Falco peregrinus*. 28 obserwacji pojedynczych ptaków, tylko 2 X 93 – 1 *ad.* i 1 *juv.*



Ryc. 27. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) rybołowa w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 27. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Osprey in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

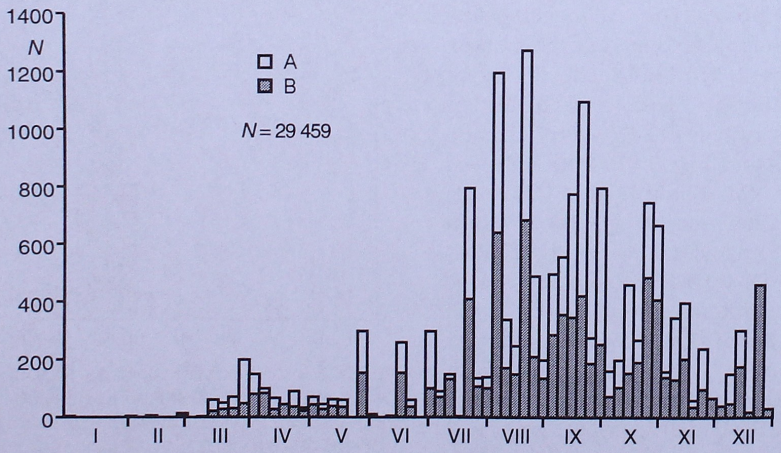
Większość dotyczyła sokołów siedzących na odsłoniętym dnie lub wysepkach, a także polujących w powietrzu na kaczki i siewkowce. Wiosną stwierdzony tylko 8 i 13 IV 88. Pozostałych obserwacji dokonano między 29 VII i 13 XI, ale głównie we wrześniu i październiku. W 18 przypadkach oznaczono wiek: łącznie 9 *ad.* i 9 *imm.*

Przepiórka – *Coturnix coturnix.* 22 VI 88 odzywający się ptak koło zbiornika.

Derkacz – *Crex crex.* 26 VI 93 – 1 odzywający się samiec na brzegu łąki koło zbiornika. W sierpniu 1988 schwytano derkacza w sieć.

Kokoszka – *Gallinula chloropus.* Prawdopodobnie w niektóre lata gniazdowała na stawie i na stawku śródpolnym, gdzie była widywana w maju i czerwcu 1987 i 1992 r. Łącznie tylko 24 obserwacje. 1-2 ptaki widywano zimą na obramowanej krzewami wierzb rzece, poniżej zapory (16 II 93, 17 i 26 XII 93, 16 i 30 XII 94, 14 I 95).

Łyska – *Fulica atra.* Gnieździła się na stawie (kilka par) i w górnej części zbiornika przy wysokim stanie wody (też nie więcej niż kilka par). Gniazda z wysiadującymi ptakami były często zupełnie odsłonięte. Maksymalna liczba par lub pojedynczych ptaków z pisklętami w czasie jednej kontroli wynosiła 7 (11 VII 92). Wyjątkowo, 25 IV 86, przy pierwszym zalewaniu zbiornika, kiedy na małych stawkach na dnie zbiornika zachowało się jeszcze sporo pierwotnej roślinności wodnej, liczbę par oceniono na około 50.



Ryc. 28. Dynamika liczebności łyski na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 28. Number dynamics of the Coot at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Łyski pojawiały się na zbiorniku głównie w okresie jesiennym (ryc. 28). Fluktuacje liczebności w tym okresie w poszczególnych latach sugerują, że przelotne stada zatrzymywały się na stosunkowo krótkie okresy. Zaznaczył się trend spadku liczebności w miarę upływu lat. Najliczniej występowały łyski w roku napełniania zbiornika (1986), np. 5 VIII 86 – 1200 i 21 VIII 86 – 1280 ptaków w czasie jednej kontroli. Poza tym 22 IX 88 – ca. 1100 łysek. Później, liczebność nie przekraczała 500 ptaków.

Żuraw – *Grus grus*. Dziesięć obserwacji 1-34 ptaków. Maksymalne liczby: 8 XI 92 – 11, 19 X 93 – 29 *ad.* i 5 *imm.* oraz 29 IX 93 – 16. Wszystkie te obserwacje dotyczyły ptaków przelatujących nad zbiornikiem.

Szablodziób – *Recurvirostra avocetta*. 27 VIII 93 – 1 ptak (A. Pola, G. Orłowski) oraz 25 X 94 – 2 *ad.* (A. Milewski).

Ostrygojad – *Haematopus ostralegus*. Siedem obserwacji: 25 IX 87 – 1 ptak (W. Tabisz), 6 IX 89 – 1 *juv.* na piaszczystej wysepce, 15-18 VIII 93 – 3 *juv.* (T. Drazny i inni), 13 VII 96 – 5 *ad.*, 18-20 i 25 VIII 96 – 1 *ad.* (A. Pola, A. Milewski), 28 i 31 VIII 96 – 1 *juv.* (A. Chlebowski, P. Gębski) oraz 3-4 IX 96 – 1 *ad.* (M. Zarzycki, B. Kaźmierczak).

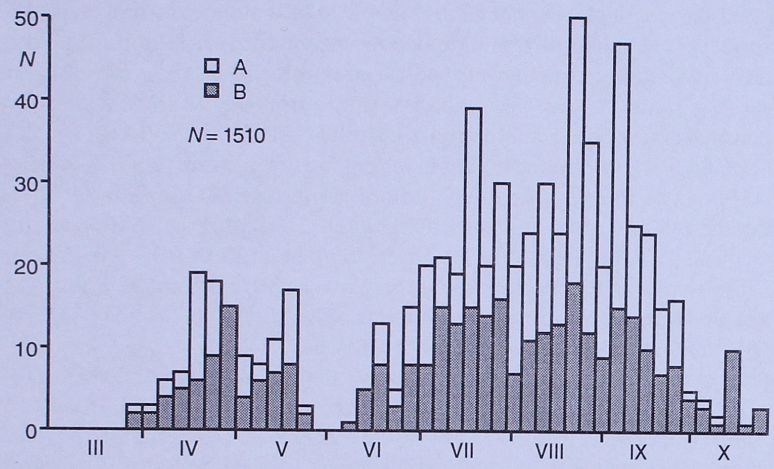
Żwirowiec stepowy – *Glareola nordmanni*. 26 VIII oraz 1 i 2 IX 90 widziano jednego ptaka (Guziak i Stawarczyk 1992).

Sieweczka rzeczna – *Charadrius dubius*. Liczba par lęgowych zmieniała się w różnych latach i była zależna od poziomu wody. Gniazdowały wzdłuż brzegów i na odsłoniętym dnie zbiornika. 25 IV 86 na splantowanym przez buldożery fragmencie dna, naliczono 12 niepokojących się par lub pojedynczych sieweczek. 25 IV 87 liczebność oszacowano na 9 par, 29 IV 90 na 13 par, a 24 IV 91 na 10 par. Obserwowano również tokujące ptaki na sąsiadujących ze zbiornikiem polach. Z powodu zmian poziomu wody w okresie lęgowym i prac polnych, sukces lęgowy był prawdopodobnie bardzo niski.

Maksymalne liczebności w okresie przelotów: 3 IX 88 – 47 ptaków (W. Grabiński) oraz 23 VIII 93 – 50 ptaków (G. Orłowski). Skrajne daty: 28 III 90 – 3 ptaki oraz 27 X 93 – głosy kilku osobników, co jest najpóźniejszą obserwacją tego gatunku na Śląsku (R. Mikusek). Szczyt przelotu przypadł na trzecią dekadę sierpnia (ryc. 29).

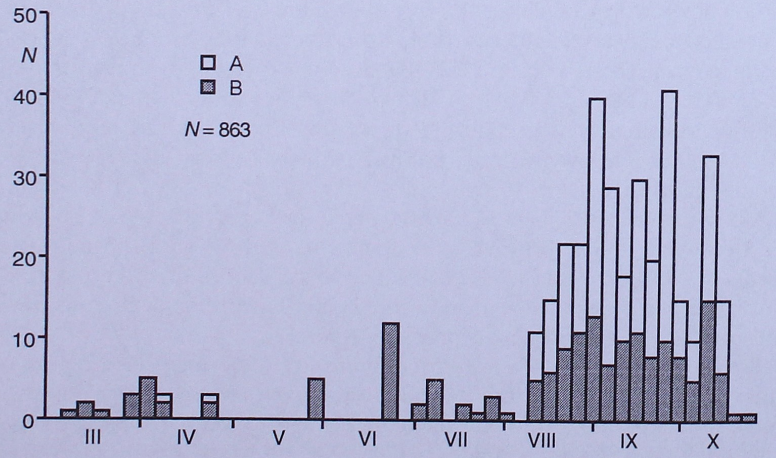
Sieweczka obrożna – *Charadrius hiaticula*. Stwierdzono lęg tego gatunku (PK): 16 IV 94 na dnie zbiornika, przy podnoszącym się poziomie wody, obserwowano parę (samiec tokował), a nieopodal na polu drugą parę. 30 IV 94 w wyniku podniesienia się poziomu wody, ptaki przeniosły się na pobliskie pole, gdzie znaleziono gniazdo z jajami jednej pary i obserwowano drugą parę, która tokowała i kopulowała. 21 V 94 pole było przeorane i ptaków nie widziano.

W okresie przelotów szczyt liczebności przypadał na sierpień i wrzesień (ryc. 30). Maksymalne liczebności: 28 VIII 93 – 40 i 25 IX 87 – 41



Ryc. 29. Dynamika liczebności sieweczki rzecznej na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 29. Number dynamics of the Little Ringed Plover at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 30. Dynamika liczebności sieweczki obrożnej na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 30. Number dynamics of the Ringed Plover at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

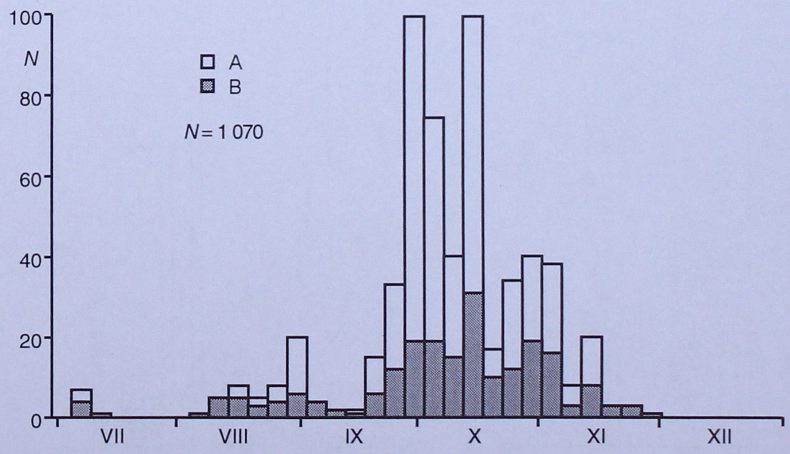
ptaków, w tym 37 w jednym stadzie (T. Drazny). Najwcześniejsze daty wiosenne: 6 III 97 – 1 ptak (B. Kaźmierczak) i 7 III 94 – 1 *ad.* (P. Gębski). Najpóźniejsza obserwacja wiosenna: 24 IV 91 – 1. Skrajne daty jesienne: 19 VII 95 – 2 i 2-3 XI 93 – 1 *juw.* (KiMM, K. Konieczny, P. Gębski), co jest najpóźniejszą datą dla Śląska.

Siewka złota – *Pluvialis apricaria.* Pojawiała się stosunkowo rzadko i nielicznie. Największe stada: 14 X 88 – 230, 23 X 88 – 120 i 14 X 93 – 82 ptaki. Rozkład obserwacji na miesiące: III – 2, IV – 1, VIII – 2, IX – 3, X – 13, XI – 12, XII – 1. Skrajne daty: 7 III 90 – 1 i 5 XII 87 – 4 ptaki.

Siewnica – *Pluvialis squatarola.* Wiosną trzykrotnie spotkano pojedynczego ptaka w szacie godowej: 24 V 86, 15 VI 86 i 9 VI 88 (M. Majcher). Pozostałe obserwacje tego gatunku dotyczyły okresu migracji jesiennej (ryc. 31). Najczęściej spotykano od jednego do kilkunastu ptaków. Większe liczebności: 1 X 88 – 100 (T. Drazny), 4 X 88 – 65 i 6 XI 88 – 42 siewnice. Skrajne daty: 5 VII 89 – 7 i 22 XI 94 – 3 ptaki (A. Pola).

Czajka towarzyska – *Chettusia gregaria.* 25 IV 86 obserwowano jednego ptaka (*ad.* lub *subad.*) (Dyrcz 1988b).

Czajka – *Vanellus vanellus.* 24 IV 86 na przyszłym dnie zbiornika naliczono około 40 terytorialnych par. W późniejszych latach w sprzyjających okolicznościach gniazdowało tutaj nie więcej jak kilka par. Czajki gnieździły się też na polach otaczających zbiornik. W porównaniu z inny-



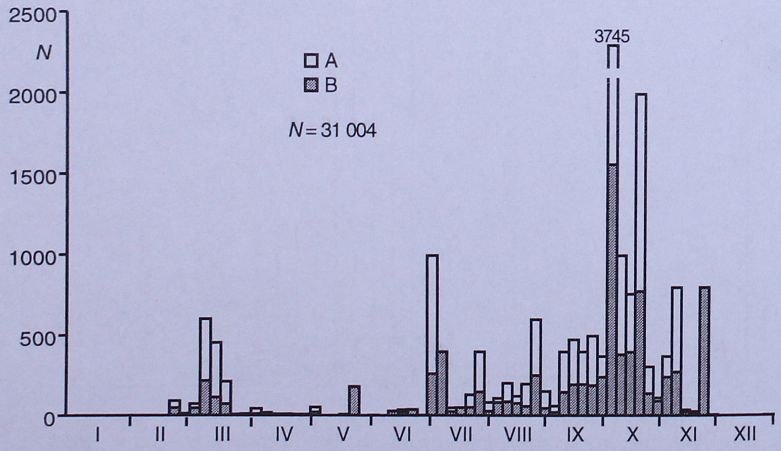
Ryc. 31. Dynamika liczebności siewnicy na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 31. Number dynamics of the Grey Plover at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

mi zbiornikami Śląska ich liczebności w okresie przelotów nie były wysokie, rzadko przekraczając 500 osobników. Maksimum: 10 X 93 – 3745 czajek. Szczyt przelotów wiosennych przypadał na marzec (maksimum: 7 III 90 – 600 czajek), a jesiennych na październik (ryc. 32). Przy wysokim stanie wody, migrujące czajki w ogóle nie zatrzymywały się na zbiorniku, nie znajdując tutaj odpowiedniego siedliska. W niektóre lata, małe stadka czajek pojawiały się już w trzeciej dekadzie lutego. Skrajne daty: 8 II 90 – 1 (KiMM) i 31 XII 90 – 1 ptak (AD, M. Śliwiński). Tą ostatnią obserwację można uznać za próbę zimowania (piąty przypadek na Śląsku; Dyrcz i in. 1991).

Biegus rdzawy – *Calidris canutus*. 33 spotkania, łącznie 50 ptaków i to tylko w okresie wędrówki jesiennej (sierpień-wrzesień). Prawie wszystkie obserwacje dotyczyły 1-2 ptaków, tylko 28 VIII 93 i 1 IX 93 – 3 *juv.* oraz 31 VIII 96 – 1 ad i 3 *juv.* (P. Gębski, A. Chlebowski). Skrajne daty: 17 VIII 95 i 1 X 88.

Piaskowiec – *Calidris alba*. 24 spotkania, łącznie 50 ptaków. Wśród 29 ptaków, których wiek oznaczono, 26 to osobniki młodociane (*juv.*) i 3 dorosłe (*ad.*). Najczęściej widywano pojedyncze (63% obserwacji) lub 2-3 (34%) piaskowce; poza tym: 3 IX 88 – 5 ptaków. Skrajne daty: 17 VIII 88 i 1 X 88 – 1 ptak.



Ryc. 32. Dynamika liczebności czajki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

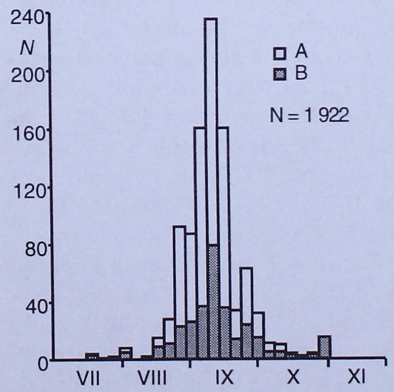
Fig. 32. Number dynamics of the Lapwing at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Biegus malutki – *Calidris minuta.* Spotykany tylko w okresie wędrówki jesiennej, której szczyt przypadł na połowę września (ryc. 33). Najczęściej (72%) spotykano od jednego do kilkunastu biegusów. Maksymalne liczebności: 11 IX 93 – 235 ptaków, w tym 200 w jednym stadzie (T. Drazny i inni), 12 IX 96 – 195 (M. Zarzycki) oraz 4 IX 93 – 146 biegusów. Szczególnie liczny był w roku 1993, kiedy to od końca sierpnia do połowy września kilkakrotnie widywano zgrupowania przekraczające 90 osobników. Skrajne daty: 18 VII 88 – 4 i 31 X 94 – 15 biegusów.

Biegus mały – *Calidris temminckii.* 39 obserwacji, łącznie 185 ptaków. Jedna obserwacja wiosenna: 18 V 88 – 3 biegusy małe. Największe nasilenie przelotu jesiennego przypadło na wrzesień (ryc. 34). Skrajne daty: 28 VII 93 – 1 i 13 X 90 – 3 ptaki (KiMM). 62% obserwacji dotyczyło 1-2 biegusów. Największe stadka: 11 X 90 – 13, 24 IX 92 – 17 i 11 IX 93 – 12 osobników.

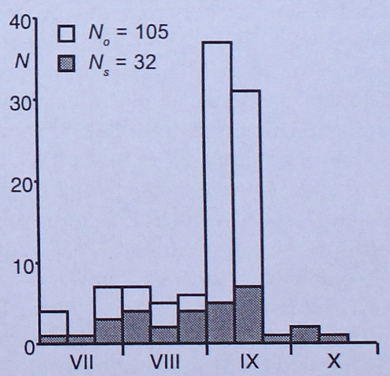
Biegus długoskrzydły – *Calidris bairdii.* 19-26 X 93 obserwowano jednego ptaka w szacie młodocianej (Stawarczyk i Lontkowski 1994). Było to drugie stwierdzenie tego gatunku w Polsce.

Biegus arktyczny – *Calidris melanotos.* 15 X 88 – 1 ptak (Drazny i in. 1989) oraz 4-7 VIII 96 – 1 *ad.* (PK i inni).



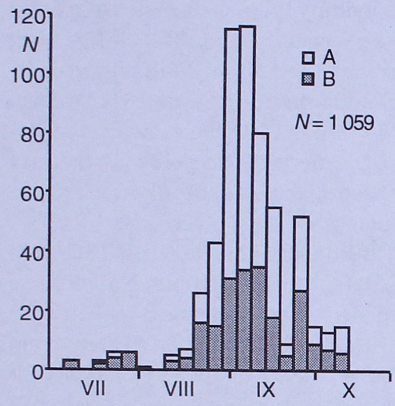
Ryc. 33. Dynamika liczebności biegusa malutkiego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 33. Number dynamics of the Little Stint at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 34. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) biegusa małego w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 34. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Temminck 's Stint in the consecutive ten-day periods at the Miet-kowski Reservoir in 1986-96



Ryc. 35. Dynamika liczebności biegusa krzywodziobego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

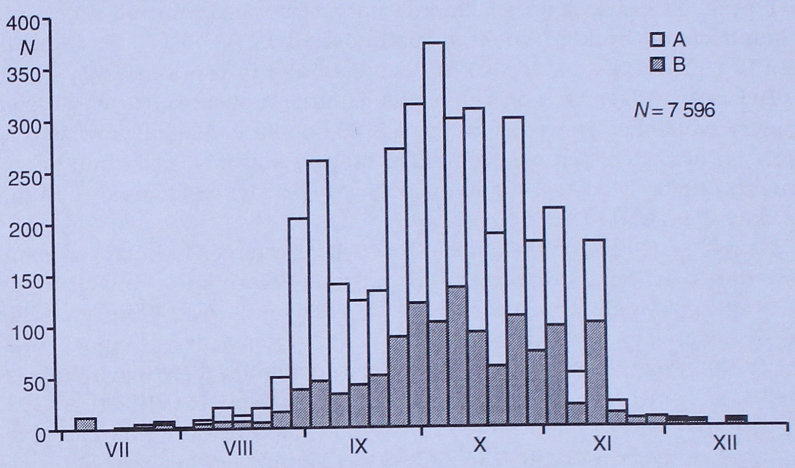
Fig. 35. Number dynamics of the Curlew Sandpiper at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Biegus krzywodzioby – *Calidris ferruginea*. Dwie obserwacje wiosenne: 6 V 87 – 2 ptaki w upierzeniu godowym (AD) i 28 V 88 – 1 (G. Orłowski). Szczyt przelotu jesiennego przypadał na przełom sierpnia i września (ryc. 35). Skrajne daty: 5 VII 89 – 3 ptaki (najwcześniejsza data dla Śląska) (KiMM) oraz 19 X 93 – 1 (P. Gębski i inni). Większość obserwacji dotyczyła kilku-kilkunastu ptaków. Maksymalne liczebności: 1 i 4 IX 93 – 115 ptaków (T. Drazny, P. Gębski) oraz 30 VIII 93 – 3 *ad.* i 85 *juv.* (P. Gębski, B. Kaźmierczak, D. Tomaszewski). Szczególnie liczny był w latach 1988 i 1993.

Biegus zmienny – *Calidris alpina*. Jego liczebność, podobnie jak w przypadku innych siewkowców, była zależna od stopnia odsłonięcia dna zbiornika w okresie przelotów. Dwanaście wiosennych stwierdzeń 1-7 ptaków w okresie od 20 III 94 (W. Górka) do 21 V 94 (PK). Z reguły, obserwacje z marca dotyczyły ptaków w upierzeniu zimowym, a z kwietnia i maja w upierzeniu godowym. Główne nasilenie przelotu jesiennego przypadało na drugą połowę września i październik (ryc. 36). Skrajne daty: 5 VII 89 – 5 ptaków (najwcześniejsza obserwacja ze Śląska) (G. Orłowski) oraz 19 XII 93 – 1 ptak. Poza tym pięć dalszych obserwacji z grudnia (1-7 ptaków). Większość obserwacji dotyczyła od kilkunastu do kilkudziesięciu biegusów zmiennych, a najwyższa liczebność to 375 ptaków (5 X 88 – T. Stawarczyk). Ponadto 13 obserwacji 200-300 ptaków.

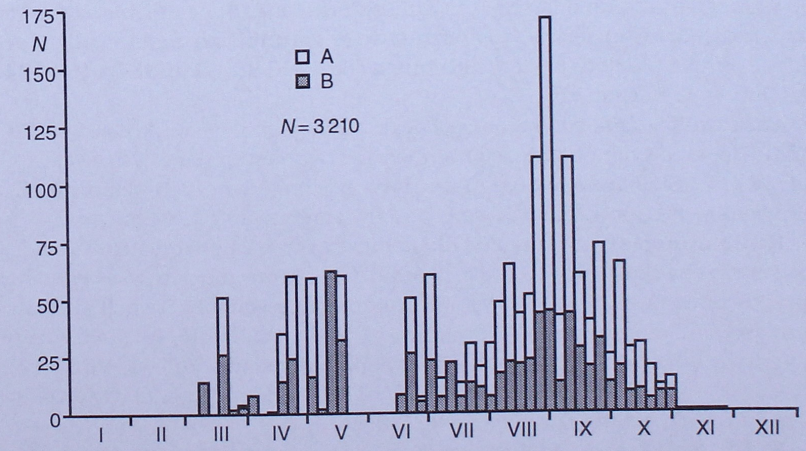
Biegus płaskodzioby – *Limicola falcinellus*. W dniach 21 VIII-7 IX 88 niemal codziennie (13 razy) obserwowano te biegusy. Najliczniej stwierdzone je 27 VIII – 7 ptaków oraz 28 VIII i 3 IX po 4 ptaki (W. Grabiński, T. Stawarczyk). W pozostałych latach, choć nie rokrocznie, zanotowano dalszych 13 stwierdzeń, niemal wyłącznie pojedynczych osobników. Skrajne daty: 16 VIII 94 i 19 IX 93 (T. Drazny).

Batalion – *Philomachus pugnax*. Pojawiał się regularnie na przelotach, najliczniej z końcem sierpnia (ryc. 37). 27 stwierdzeń wiosennych. Skrajne daty wiosenne: 10 III 91 – 14 i 17 V 90 – 4 ptaki, a z przelotu jesiennego: 19 VI 88 – 8 (mógł to nie być jeszcze właściwy przelot) i 22 XI 94



Ryc. 36. Dynamika liczebności biegusa zmiennego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 36. Number dynamics of the Dunlin at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 37. Dynamika liczebności bataliona na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 37. Number dynamics of the Ruff at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

– 1 ptak. W czasie jednego liczenia na ogół stwierdzano nie więcej niż kilkanaście osobników. Większe liczebności: 1 IX 93 – 170 (P. Gębski), 28 VIII i 11 IX 93 – około 110 (B. Kaźmierczak i P. Tomaszewski).

Bekasik – *Lymnocryptes minimus*. Łącznie 8 obserwacji, w tym pięć w pierwszej dekadzie października. 5 X 89 spotkano 5 bekasików żerujących na otwartym terenie, w pobliżu małych stawków na wynurzonym dnie zbiornika. Pozostałe spotkania dotyczyły pojedynczych ptaków. Skrajne daty: 21 VIII 94 i 10 X 87.

Kszyk – *Gallinago gallinago*. Obserwacje czterech tokujących samców nad resztkami zalewanych łąk na dnie zbiornika w dniach 25 IV i 4 V 86, pozwalają przypuszczać, że się wtedy gnieździł. Poza tym tylko sześć obserwacji wiosennych (24 III-3 V), w tym jeden tokujący ptak (11 IV 90). Regularnie pojawiał się w czasie przelotów jesiennych, najliczniej w sierpniu (ryc. 38). Maksymalne liczebności: 12 VIII 90 – 205, 21 VIII 90 – 140 i 12 VIII 88 – 125 kszyków. Skrajne daty z okresu przelotów jesiennych: 5 VII 89 – 3 i 23 XI 91 – 2 ptaki. Jedna późna obserwacja: 10 XII 89 – 1 ptak żerujący na niezamarzniętym dnie rowu (AD).

Dubelt – *Gallinago media*. Jedna obserwacja: 12 VIII 92 – 1 ptak (A. Srzednicki).

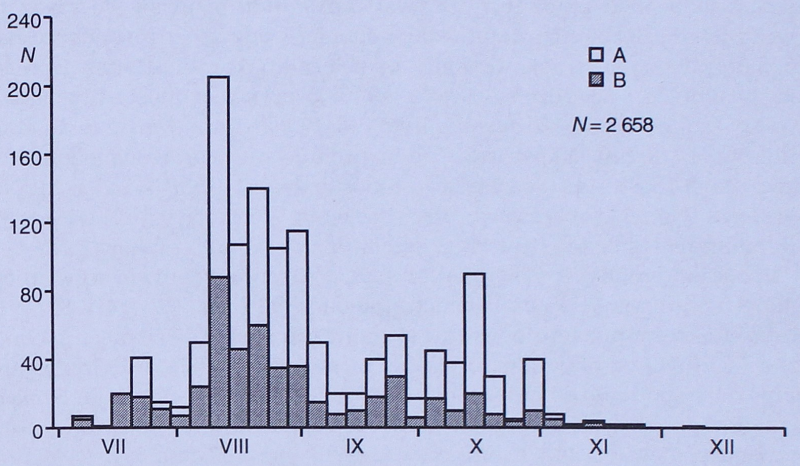
Szlamiec – *Limnodromus sp.* 9 VIII 88 obserwowano jednego ptaka należącego do tego rodzaju. Gatunku jednak nie udało się ustalić (M. Skakuj, S. Owczarek).

Rycyk – *Limosa limosa*. 32 obserwacje 1-10 ptaków. 23 II 90 widziano jednego ptaka na odsłoniętym dnie zbiornika (AD), co można uznać za najwcześniejszą obserwację wiosenną tego gatunku na Śląsku. Skrajne daty z okresu przelotu w kierunku zimowisk: 19 VI 88 – 2 (KiMM) i 16 IX 94 – 1 *juv.* (PK, P. Gębski).

Szlamnik – *Limosa lapponica*. Łącznie 22 obserwacje w okresie 24 VIII-22 X. Rozkład tych obserwacji na miesiące był następujący: VIII – 1, IX – 14, X – 7. Siedemnaście spotkań dotyczyło pojedynczych szlamników; największe zgrupowanie liczące 8 ptaków zanotowano 1 X 88.

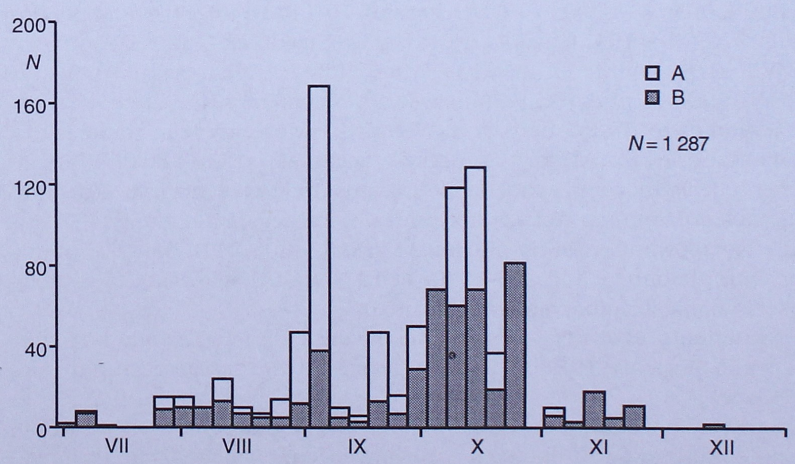
Kulik mniejszy – *Numenius phaeopus*. Łącznie 21 obserwacji. W większości przypadków były to ptaki przelatujące, które nie zatrzymywały się na zbiorniku. W okresie 9-17 VIII 88 dokonano sześciu obserwacji kulików mniejszych, w tym stada 7 ptaków (11 VIII). Pozostałe 13 stwierdzeń dotyczyło 1-3 ptaków. Rozkład obserwacji na miesiące: VII – 1, VIII – 16, IX – 2, X – 2. Skrajne daty: 5 VII 88 – 1 i 22 X 88 – 1 ptak (G. Orłowski). Jest to najpóźniejsza obserwacja ze Śląska.

Kulik wielki – *Numenius arquata*. Tylko cztery obserwacje wiosenne: 1 V 88 – 1, 22 IV 89 – 1, 25 III 94 – 1 i 19 IV 97 – 3 ptaki. W pierwszych latach po powstaniu zbiornika pojawiał się dość regularnie w okresie wędrówki jesiennej. Stada nocowały na środku wynurzonego dna zbior-



Ryc. 38. Dynamika liczebności kszyka na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 38. Number dynamics of the Common Snipe at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 39. Dynamika liczebności kulika wielkiego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 39. Number dynamics of the Curlew at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

nika, z dala od brzegów lub na wyspach. Potem pojawiał się rzadziej i w mniejszej liczbie, co najprawdopodobniej wiąże się z rosnącą liczbą i nasilającą się penetracją wędkarzy na zbiorniku. Łącznie 124 stwierdzenia, w tym 78 stwierdzeń do roku 1990. Szczyt liczebności przypadał w pierwszej połowie października (ryc. 39). Stwierdzano wówczas do 130 kulików (14 X 88). Największe stado zanotowano jednak na początku września: 4 IX 88 – 170 osobników. Skrajne daty: 1VII 88 – 2 i 16 XII 92 – 1. Poza tym dwie obserwacje zimowe: 18 I 91 – 1 stojący na lodzie obok niezamarzniętego oka i 16 I 92 – przelatujące stadko 5 ptaków (AD).

Brodziec śniady – *Tringa erythropus*. Z okresu wędrówki wiosennej tylko 10 obserwacji 1-5 ptaków; skrajne daty: 3 IV 95 – 2 i 14 V 89 – 1 ptak. W okresie przelotu powrotnego najwcześniejsza obserwacja pochodzi z 14 VI 94 – 1 ptak, ale 20 VI 89 już 75 ptaków (KiMM, G. Orłowski). Najpóźniej spotkano te brodźce 31 X 87 – 2 i 31 X 88 – 4 ptaki. Szczyt przelotów jesiennych przypadał na koniec sierpnia (ryc. 40). Najwyższe liczebności sięgały 124 i 135 ptaków (22 VIII 88 i 1 IX 88).

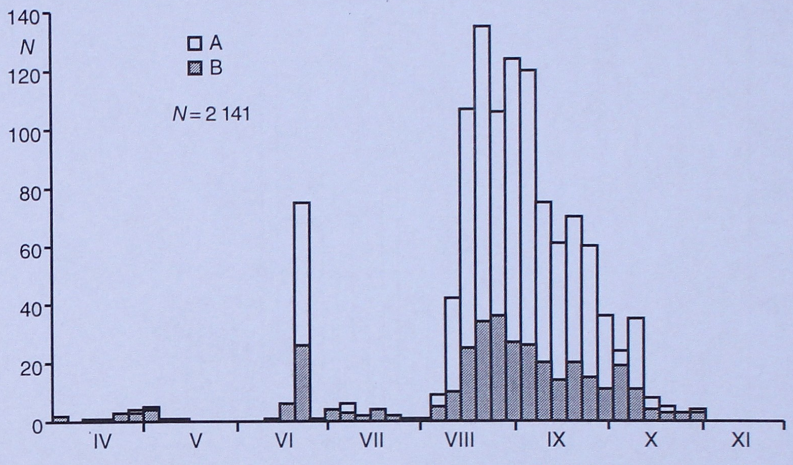
Krwawodziób – *Tringa totanus*. Maksimum 15 (29 VII 88), a najczęściej 1-2 ptaki. 28 stwierdzeń w okresie przelotu wiosennego, od 11 III do 21 V. Ponadto 20 II 93 – 1 ptak (P. Gębski), jest to najwcześniejsza obserwacja ze Śląska. Szczyt przelotu powrotnego przypadał na przełom sierpnia i września (ryc. 41); skrajne daty: 1 VI 88 – 1 i 14 X 87 – 1 ptak.

Brodziec pławny – *Tringa stagnatilis*. Jedenaście obserwacji: 24 VII 86 – 1 ptak (AD); 31 VII 88 – 1 (G. Orłowski); 10-11 i 15 VIII 88 – 1 (M. Skakuj i in.); 2 IX 89 – 1 (A. Guziak, T. Drazny, A. Srzednicki); 17 V 90 – 2 (AD), 23 VII 91 – 1 (PK), 27 VII 96 – 2 *juv.* (PK, R. Rybarczyk), 16, 18, 20 i 23 VIII 96 – 1 ptak (PK, A. Milewski, B. Kaźmierczak).

Kwokacz – *Tringa nebularia*. Wędrówka wiosenna była słabo zaznaczona, łącznie 30 spotkań 1-22 ptaków, w okresie od 11 IV do 28 V. Szczyt przelotu jesiennego przypadł na pierwszą pentadę września (ryc. 42). Wówczas stwierdzono największą koncentrację liczącą 125 ptaków (4 IX 93). Duże zgrupowania zanotowano też 29 VII 88 – 80 i 7 VIII 95 – 74 kwokaczy. Skrajne daty: 17 VI 92 – 1 (PK) i 12 XI 94 (A. Milewski); ta ostatnia obserwacja jest najpóźniejsza na Śląsku.

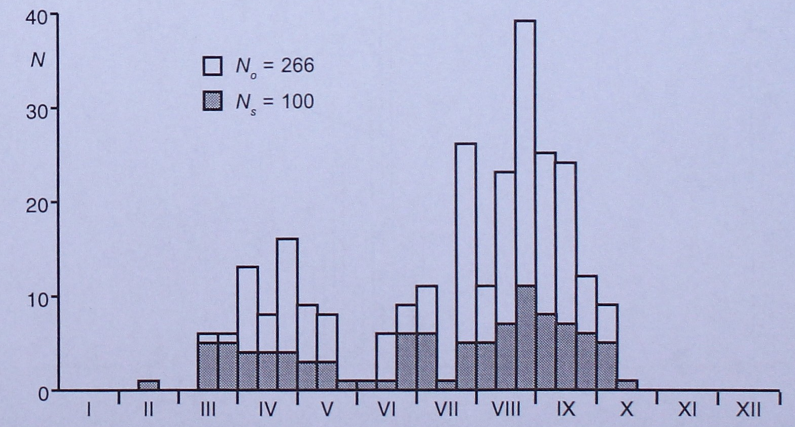
Brodziec piegowaty – *Tringa melanoleuca*. 25 IX 87 spotkano jednego ptaka (Drazny 1988b). Było to drugie stwierdzenie tego gatunku w Polsce.

Samotnik – *Tringa ochropus*. Większość spotkań dotyczyła od jednego do kilku ptaków. Z okresu wędrówki wiosennej pochodzi 25 obserwacji od 19 III 90 do 18 V 92; w tym 4 IV 93 zgrupowanie 10 tych brodźców. Początek wędrówki powrotnej przypadał na drugą połowę czerwca. Najwcześniejsza obserwacja: 17 VI 92 – 2, a 20 VI 89 już 15 ptaków. Szczyt przelotu występował w pierwszej dekadzie lipca (ryc. 43). Maksymalnie,



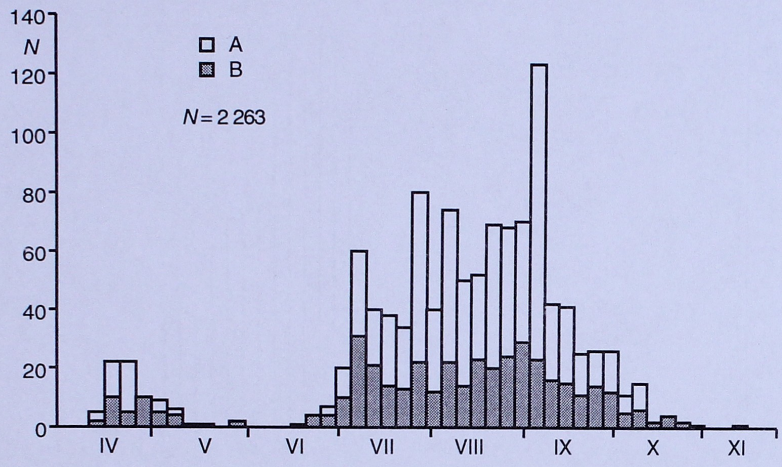
Ryc. 40. Dynamika liczebności brodźca śniadego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 40. Number dynamics of the Spotted Redshank at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



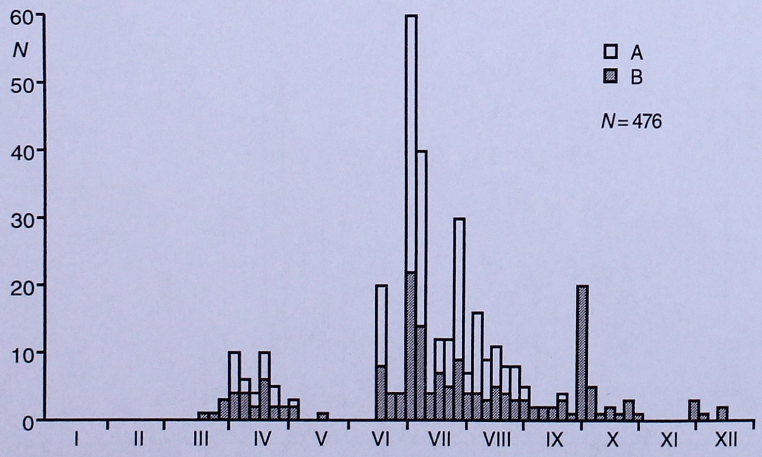
Ryc. 41. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) krwawodzioba w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 41. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Redshank in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96



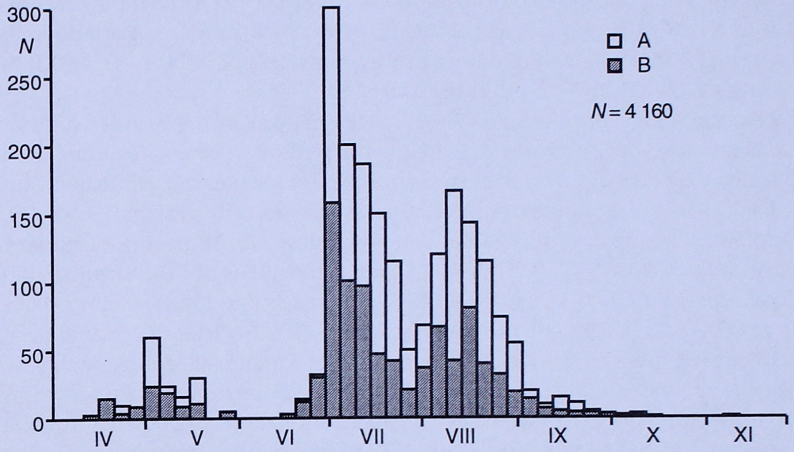
Ryc. 42. Dynamika liczebności kwokacza na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 42. Number dynamics of the Greenshank at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



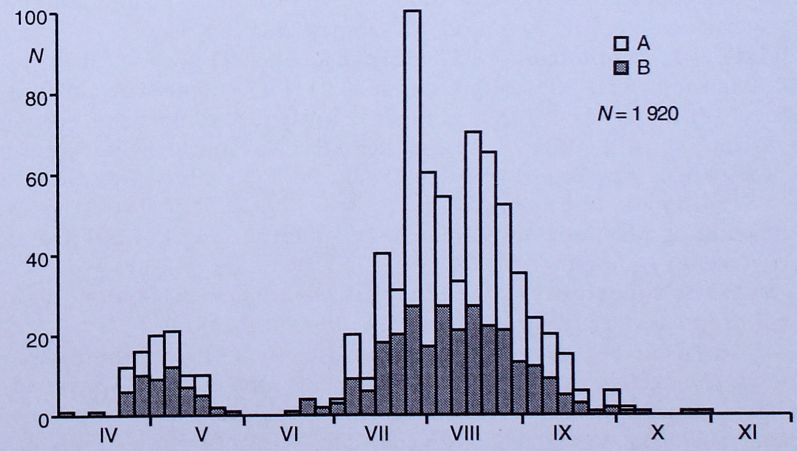
Ryc. 43. Dynamika liczebności samotnika na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 43. Number dynamics of the Green Sandpiper at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 44. Dynamika liczebności łęczaka na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 44. Number dynamics of the Wood Sandpiper at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.



Ryc. 45. Dynamika liczebności brodźca piskliwego na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 45. Number dynamics of the Common Sandpiper at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

w ciągu jednego liczenia zanotowano 47 (3 VII 88; T. Drazny) i 40 osobników (8 VII 88). Najpóźniejsza data: 30 X 88 – 3 brodźce. Ponadto trzy obserwacje, które można uznać za próby zimowania: 3 XII 88 – 3, 16 XII 89 – 1 ptak i 18 XII 88 – 2 ptaki (KiMM).

Łęczak – *Tringa glareola*. Wiosną występował mniej licznie, najwyższą liczebność zanotowano 4 V 86 – 60 ptaków. Przelot jesienny miał charakter dwuszczytowy, z pierwszym szczytem w pierwszych dniach lipca (ryc. 44), kiedy maksymalnie zanotowano do 300 ptaków (3 VII 88). Drugi, mniejszy szczyt przypadał na połowę sierpnia. Maksymalnie stwierdzono wówczas 165 (11 VIII 88) i 145 łęczaków (18 VIII 90). Skrajne daty wiosenne: 11 IV 95 – 3 i 28 V 88 – 5, oraz z przelotu na zimowiska: 19 VI 88 – 3 i 15 X 93 – 1 ptak. Wyjątkowo 7 XI 94 – 1 łęczak (D. Szlama).

Brodziec piskliwy – *Actitis hypoleucos*. Przelot wiosenny słabo zaznaczony. Najczęściej spotykano pojedynczo żerujące ptaki, a maksymalnie notowano do 20 ptaków. Największe natężenie przelotu notowano z końcem lipca i w sierpniu (ryc. 45). W ciągu dnia spotykano do 100 brodźców piskliwych (29 VII 88), a wysokie liczebności zanotowano też 14 VIII 92 – 70 i 22 VII 96 – 65 osobników. Skrajne daty: 4 IV 93 – 1 ptak i 28 V 94 – 1 oraz 20 VI 89 – 4 i 1 XI 95 – 1 (KiMM, R. Łagosz).

Kamusznik – *Arenaria interpres*. 24 stwierdzenia, tylko z okresu jesiennej wędrówki. Przelot rozpoczynał się 31 VII, a kończył się 1 X – 1 ptak. Najczęściej spotykano 1-2 ptaki, choć 4 IX 88 widziano 7 kamuszników (T. Stawarczyk), a 1 IX 94 – 5 *ad.* (G. Orłowski).

Płatkonóg szydłodzioby – *Phalaropus lobatus*. 21 obserwacji, w tym dwie wiosenne: 28 V 88 – 2 (G. Orłowski) i 21 V 95 – 2 ptaki (A. Halawa). Zazwyczaj spotykano 1-2 ptaki, ale 21 VIII 90 stwierdzono sześć (G. Orłowski), a 21 VIII 88 – 5 płatkonogów (T. Stawarczyk). Skrajne daty w okresie przelotu jesiennego: 18 VIII 90 – 1 ptak (T. Stawarczyk) i 8 X 92 – 2 ptaki (T. Drazny).

Płatkonóg płaskodzioby – *Phalaropus fulicarius*. 21 IX 89 – 1 ptak w upierzeniu zimowym (AD).

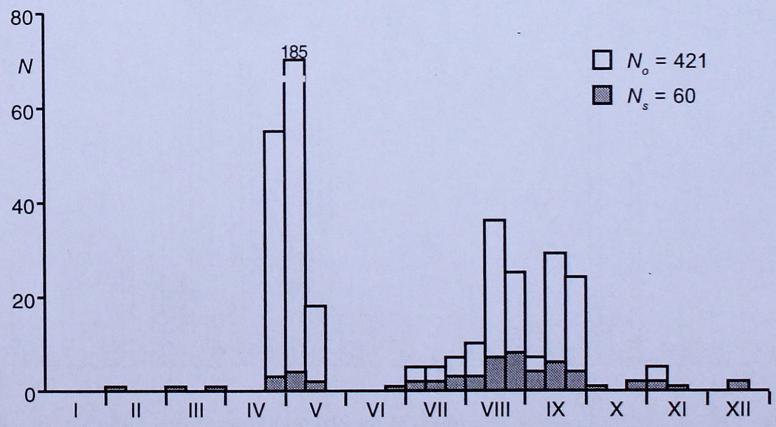
Wydrzyk tęposterny – *Stercorarius pomarinus*. Pojedyncze ptaki stwierdzono 4 XI 87 (T. Drazny) oraz 9 VIII 88 (M. Skakuj).

Wydrzyk ostrosterny – *Stercorarius parasiticus*. 11 stwierdzeń, z tego 8 dotyczyło pojedynczych ptaków, a pozostałe dwóch ptaków. W przypadku, gdy oznaczono wiek, do dorosłych zaliczono 5 osobników, a do młodocianych (*juv.*) – 4 ptaki. Widywano osobniki należące zarówno do odmiany ciemnej, jak i jasnej. Rozkład spotkań na miesiące: VII – 1, IX – 6, X – 3, XI – 1. Skrajne daty: 3 VII 88 – 1 *ad.* oraz 16 XI 91 – 1 *ad.* (T. Drazny). Ta ostatnia data jest najpóźniejsza dla Śląska.

Wydrzyk długosterny – *Stercorarius longicaudus*. 13 VII 96 – 1 *sub-ad.* (PK i A. Pola).

Mewa czarnogłowa – *Larus melanocephalus*. W r. 1991 stwierdzono lęg jednej pary w kolonii śmieszek na wyspie powstałej przy eksploatacji żwiru (Kołodziejczyk i Stawarczyk 1992). Jest to pierwsze stwierdzenie lęgów tej mewy na Śląsku, a nawet w całej zachodniej i południowej Polsce. W roku 1994 zanotowano niewielki nalot. W okresie 7 IX-3 XI spotkano ją 13 razy (łącznie 44 osobniki), w tym 17-19 IX widywano 8-9 ptaków. Ponadto: 17 VIII 96 – 1 *imm.* (J. Lontkowski, T. Stawarczyk), 12 X i 2 XI 96 – 1 *imm.* (A. Chlebowski, K. Karge, K. Zakrzewski) oraz 7 VI 97 – 1 *ad.* i 10 X 97 –1 *imm.* (A. Chlebowski).

Mewa mała – *Larus minutus*. Łącznie 60 stwierdzeń, z czego tylko 11 w okresie wiosennym, co mogło wynikać z mniejszej częstości kontroli wiosną. Jednak w okresie tym obserwowano największe zgrupowania. Najwcześniej widziana 29 III 97 – 1 *imm.* i 30 III 90 – 1 *ad.* (AD) (najwcześniejsza data ze Śląska w okresie powojennym). Przelot jesienny zamknął się w okresie od 25 VI 89 – 1 (T. Drazny) do 19 XI 94 – 1 *juv.* (ryc. 46). Na ogół, występowała w liczbie od jednego do kilkunastu osobników. Wyjątkowo: 1 V 93 – około 110 (P. Gębski), 3 V 93 – 62 ptaki oraz 3 V 90 – 49 ptaków. Wiek zanotowano w przypadku 186 osobników, z czego 106 (57%) były to ptaki młodociane (*juv.* i *imm.*), a pozostałe dorosłe (*ad.*). Wiosną spotykano prawie wyłącznie osobniki dorosłe. Trzy obserwacje zimowe: 19 XII 90 – 1 *imm.*, 19 XII 93 – 1 *ad.* i 4 II 95 – 1 *imm.* Być może ten sam osobnik był widziany jeszcze 5 III 95 (A. Milewski)

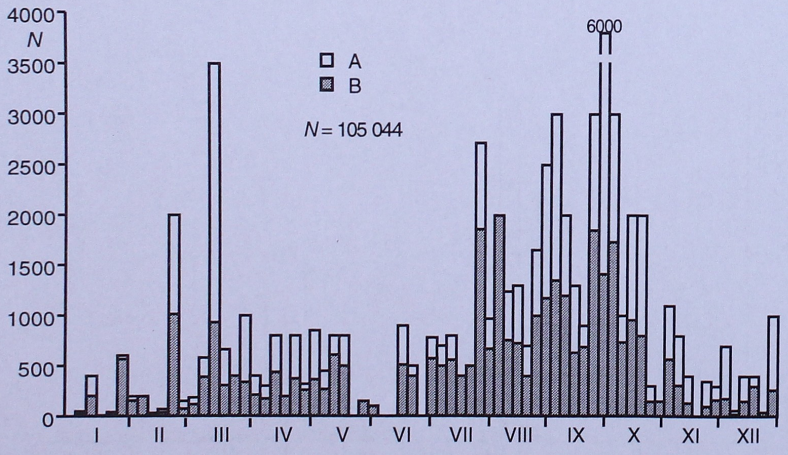


Ryc. 46. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) mewy małej w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 46. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Little Gull in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Śmieszka – *Larus ridibundus*. Zazwyczaj kilkaset par przystępowało do lęgów na wyspach powstałych przez zwałowanie ziemi, ale straty były bardzo wysokie, głównie z powodu płoszenia ptaków przez wędkarzy przesiadujących na wyspach. W r. 1992 oceniono liczebność na 320 par lęgowych. 18 V 93 przeprowadzono liczenie na sześciu wyspach zbiornika, na których gniazdowały śmieszki. Łącznie znaleziono 437 gniazd (na poszczególnych wyspach: 220, 120, 81, 8, 5 i 3 gniazda). Podobne liczenie przeprowadzone 14 VI 94 doprowadziło do wykrycia 300 gniazd. Ponadto przez wszystkie lata obserwacji kolonia lęgowa śmieszki była usytuowana na małej wyspie na stawie. 9 V 92 liczyła ona 49 gniazd, 30 IV 94 na wyspie naliczono 180 gniazd z wysiadującymi ptakami, a 21 V 94 było tu 330 par, z których większość miała gniazda.

Szczyt przelotu wiosennego przypadał w marcu, a jesiennego we wrześniu i z początkiem października (ryc. 47). Liczebność w porze nielęgowej oceniana o wschodzie słońca (przed odlotem na żerowiska) lub po zachodzie słońca (po zlocie na noclegowisko), była na zbiorniku czasami nawet dziesięciokrotnie wyższa niż w ciągu dnia. Stąd oceny poczynione w ciągu dnia, nie są miarodajne. Maksymalne zgrupowanie wiosną – około 3500 ptaków (12 III 89), jesienią – około 6000 ptaków (29 IX 89). Stosunkowo licznie obserwowane zimą, przy niezamarzniętym zbiorniku; maksima: 28 I 90 – około 600, 30 XII 94 – 1000 i 29 I 95 – 530 śmieszek.



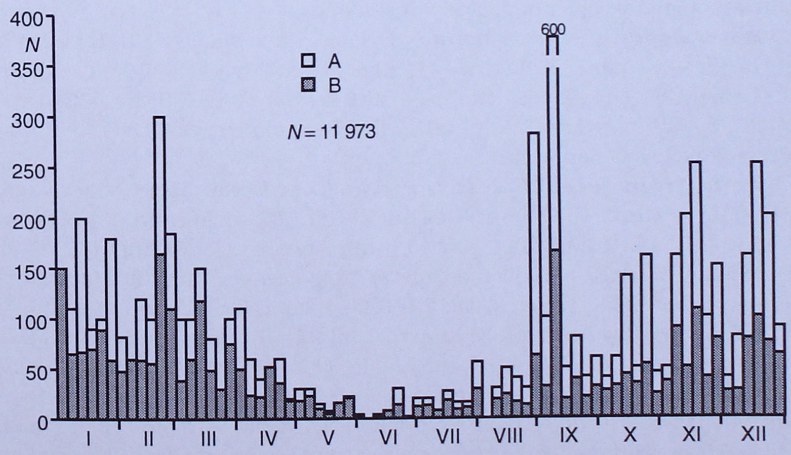
Ryc. 47. Dynamika liczebności śmieszki na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 47. Number dynamics of the Black-headed Gull at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Mewa pospolita – *Larus canus.* Lęg tego gatunku (jedna para) stwierdzono po raz pierwszy 17 V 90 (AD). Gniazdo znajdowało się na stawie i było zbudowane na uciętym pniaku wystającym z wody. W następnych latach widywano tu 1-5 gniazdujących par, których gniazda najczęściej były umieszczane na pniakach. 28 V 94 na stawie znaleziono 5 gniazd z wysiadującymi ptakami, a 14 VI 94 przebywało tutaj 6 par z pisklętami (1-3 pisklęta na parę) i dwa ptaki wysiadujące na gniazdach. 21 V 95 w czasie kontroli wysp na zbiorniku, stwierdzono obecność 4 par z gniazdami (KiMM, R. Łagosz).

2 VIII 95 w kolonii lęgowej śmieszek i rybitw rzecznych, widziano 56 mew pospolitych (PK). Poza tym mewy pospolite notowano w czasie prawie wszystkich kontroli (ryc. 48). Najwyższe liczebności stwierdzono: 8 IX 93 – 600 (P. Gębski), 23 II 90 – 300 i 30 VIII 93 – 280 ptaków (P. Gębski i in.).

Mewa żółtonoga – *Larus fuscus.* 18 obserwacji 1-4 ptaków, tylko 21 IX 95 – 29 *ad.* i 2 *subad.* (PK). Spośród 56 widzianych mew żółtonogich, 46 (82%) to były osobniki dorosłe, a 10 młodociane. Rozkład obserwacji na miesiące (liczba osobników): IV – 4 (4), V – 2 (2), VIII – 2 (2), IX – 5 (42), X – 3 (3), XI – 2 (3). Skrajne daty: 20 IV 90 – 1 *ad.* i 11 XI 94 – 2 *imm.*



Ryc. 48. Dynamika liczebności mewy pospolitej na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 48. Number dynamics of the Common Gull at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

Mewa srebrzysta – *Larus argentatus*/ **Mewa białogłowa** – *Larus cachinnans*. Rozpatrujemy te gatunki razem, ponieważ warunki obserwacji nie zawsze pozwalały na ich rozróżnienie, a w pierwszych latach badań często nie usiłowano tego nawet robić. W przypadku 78 obserwacji (230 osobników) rozpoznano mewę białogłową, a w roku 1998 wykryto lęg jednej pary (Pola i in. 1998)

Pojawiała się na zbiorniku raczej regularnie, ale w niewielkiej liczbie Maksymalnie w jednym liczeniu 47 tych mew (22 VIII 95). W kolejnych latach obserwacji liczba spotkań z tymi gatunkami wzrastała. Do niedawna brak było niezbitych dowodów gniazdowania, chociaż 22 IV 94 obserwowano parę ptaków tokujących na małej wysepce (jeden z ptaków z materiałem na gniazdo w dziobie). Wysepka ta wkrótce została zalana. Ponadto 16 IV 94 w pobliżu innej wyspy na wystającym korzeniu obserwowano tokującą parę ptaków oraz znoszenie materiału gniazdowego na korzeń. 30 IV 94 stwierdzono, że wystający z wody korzeń został zalany ale słyszano charakterystyczny głos tokowy mewy srebrzystej dobiegający z wyspy (PK, B. Kaźmierczak). 21 V 95 obserwowano na jednej z wysp parę ptaków odzywających się głosem tokowym. W roku 1998 wykryto w końcu lęgi mewy srebrzystej (5 par) na Zbiorniku Mietkowskim (Pola i in. 1998). Tylko 29 (2%) obserwacji pochodziło z okresu wędrówki wiosennej (od połowy lutego do połowy czerwca). Trzy obserwacje styczniowe pojedynczych, młodocianych ptaków.

Mewa siodłata – *Larus marinus*. Dziesięć obserwacji: 8 VIII 89 – 1 *ad.*, 29 IV 90 – 1 *imm.*, 28 IX 91 – 1 *imm.* (T. Drazny), 17 X 93 – 1 *imm.* (T. Drazny, P. Gębski, A. Pola)), 24 III 94 –1 *ad.*, 29 VIII 94 – 2 *imm.*, 23 IX 95 – 1 *juv.*, 19 IV 97 – 1 ptak, 2 IX 97 – 2 *imm.* oraz 10 X 97 – 1 *imm.* (PK, A.Pola, A. Chlebowski).

Mewa trójpalczasta – *Rissa tridactyla*. Kilkanaście obserwacji: 30 XII 88 – 1 *ad.* (MiKM); w okresie 1 XI-6 XII 92 wielokrotnie spotykano 1 *imm.* (AD, PK, KiMM, P. Gębski i inni), i prócz tego osobnika, 2 XI 92 znaleziono martwą, młodocianą mewę trójpalczastą (KiMM). Dalsze obserwacje: 28 I 93 – 1 *imm.* (AD), 2 II 93 – 1 *ad.* (M. Słychan i in.), 6 II 93 – 1 *ad.* i 1 martwy *subad.* (PK, KiMM), 13 II 93 – 1 martwy *subad.* (KiMM), 18 II 93 – 1 *ad.* (AD), 29 X 93 – 2 *juv.* (P. Gębski), 30 X-8 XI 93 – 1 *juv.*, 8 XI 93 – 1 *ad.* i 11 XI 93 – 1 *juv.* martwy (AD, PK, KiMM, P. Gębski). Poza tym: 14 II 95 – 1 *imm.* (A. Srzednicki) i 15 XI 97 – 1 *juv.* (P. Gębski, M. Irzykowicz, PK, A. Pola). Pojawy mewy trójpalczastej na Zb. Mietkowskim miały charakter nieregularnych nalotów. W roku 1992, a zwłaszcza 1993, także poza zbiornikiem, ptak ten częściej niż w innych latach był notowany w kraju. W 1993 poza Zb. Mietkowskim spotykano go w 10 innych miejscach w głębi lądu (Komisja Faunistyczna 1994).

Rybitwa wielkodzioba – *Sterna caspia*. 25 obserwacji, w tym tylko trzy wiosenne: 5 IV 93 – 1 *ad.*, 24 IV 90 – 1 *ad.* i 4 V 90 – 1 *ad.* Obserwa-

cje z przelotu powrotnego zamykały się w okresie od 3 VII 88 – 1 *ad.* (bardzo wczesna obserwacja, przypadająca jeszcze na porę lęgową; T. Drazny) do 15 IX 94 – 5 *ad.* i 1 *imm.* (P. Gębski, G. Orłowski). Najczęściej spotykano 1-2 ptaki (20 obserwacji), ale 7 IX 94 widziano 7 *ad.* (PK). Wśród 38 spotkanych rybitw wielkodziobych o znanym wieku, 34 było ptakami dorosłymi (*ad.*). Rozkład stwierdzeń na miesiące: IV – 2, V – 1, VII – 2, VIII – 15, IX – 5.

Rybitwa rzeczna – *Sterna hirundo.* Pierwszy pewny przypadek lęgu stwierdzono w roku 1989, kiedy na jednej z wysepek znaleziono gniazdo z jajami i prócz tego 3 pisklęta (P. Tomala). Prawdopodobny lęg zanotowano już rok wcześniej. Na podstawie wyszukiwania gniazd na wyspach, na których lęgły się rybitwy rzeczne, liczbę par lęgowych w poszczególnych latach oszacowano następująco: 1992 – 43, 1993 – 57, 1994 – 91 i 1995 – 51 par. 25 VIII 93 na jednej z wysepek widziano 14 zupełnie młodych rybitw, karmionych przez ptaki dorosłe. Wskazuje to na bardzo późne lęgi. Przeloty nie zaznaczały się wyraźnie i w czasie ich trwania łączna liczba dorosłych ptaków na zbiorniku nie przekraczała na ogół kilkunastu, ale np. 7 VIII 93 – 120, a 15 VIII 93 – 100 ptaków. Najwcześniejsza data pojawu wiosennego: 16-17 IV 94 – 2 *ad.* (P. Gębski, PK, KiMM, R. Łagosz), a najpóźniejsza obserwacja jesienna: 1-2 XI 92 – 1 *imm.* (KiMM). Jest to najpóźniejsza obserwacja na Śląsku.

Rybitwa białoczelna – *Sterna albifrons.* W r. 1989 stwierdzono gnieżdżenie się co najmniej dwóch par na jednej z wysp zbiornika (Drazny i in. 1991). Było to pierwsze stwierdzenie lęgów na Śląsku po około 80-letniej przerwie. 22 VII 93 na innej wyspie obserwowano parę ptaków, z których jeden przesiadywał na dołku w ziemi, który mógł być potencjalnym gniazdem. W r. 1995 wykryto parę lęgową, która jeszcze 2 VIII karmiła dwa słabo latające młode (PK i R. Rybarczyk). Poza tym mamy jeszcze 35 dalszych obserwacji 1-4 ptaków (tylko 26 VIII 92 – 6 i 13 VII 96 – 8 *ad.*). Rozkład obserwacji na miesiące: V – 6, VI – 5, VII – 14, VIII – 3, IX – 7. Najwcześniejsza data wiosenna: 1 V 93 – 1 (P. Gębski) i najpóźniejsza jesienna: 12 IX 93 – 1 *ad.*

Rybitwa białowąsa – *Chlidonias hybridus.* Cztery obserwacje: 24 VIII 91 – 1 *ad.* (T. Drazny), 14 VI 94 – 1 *ad.* (PK i P. Gębski), 19 VII 96 – 1 *ad.* (KiMM) i 29 VI 97 – 1 *ad.* (PK, P. Gębski).

Rybitwa czarna – *Chlidonias niger.* W okresie wędrówek i koczowań pojawiała się dość regularnie. Najwcześniejsza data wiosenna: 22 IV 94 – 2, a najpóźniejsza jesienna: 25 IX 87 – 2 ptaki. Szczyt przelotu jesiennego przypadał na drugą połowę sierpnia (ryc. 49). Liczebność zazwyczaj wahała się od kilku do kilkunastu ptaków, ale 24 VIII 93 – stado 120 rybitw czarnych (T. Drazny), 31 VIII 92 – 91 oraz 4 IX 88 – 87 ptaków (T. Stawarczyk).

Rybitwa białoskrzydła – *Chlidonias leucopterus*. Wiosną obserwowana trzykrotnie: 4 V 86 – 4 *ad.*, 9 V 86 – 14 *ad.* oraz 1 V 93 – 1 *ad.* (P. Gębski). Pozostałych obserwacji dokonano w okresie jesiennej wędrówki: 28 VIII 88 – 1 ptak, 29 VII 89 – 2, 18 i 22 VIII 90 – 1 *ad.*, 5 IX 92 – 2 *juv.*, 21 VIII 94 – 1 *juv.* oraz 23 i 25 X 94 – 1 *juv.* (KiMM, G. Orłowski, A. Milewski). Ta ostatnia data jest najpóźniejszą obserwacją rybitwy białoskrzydłej na Śląsku i prawdopodobnie, w całej Polsce (Tomiałojć 1990).

Kukułka – *Cuculus canorus*. Wczesna data: 14 IV 89 – 1 (AD) oraz późna data: 10 X 87 – 1 ptak (R. Guziak, M. Stajszczyk).

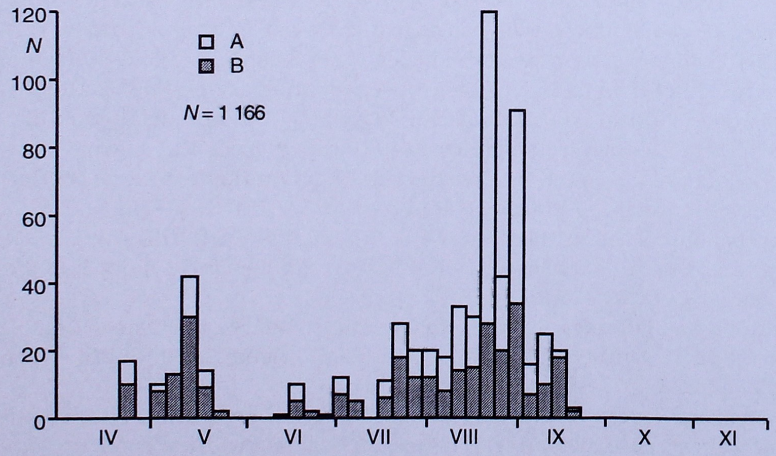
Płomykówka – *Tyto alba*. W sierpniu 1988 schwytano w siatkę 1 ptaka.

Puchacz – *Bubo bubo*. 8 V 88 znaleziono na brzegu zbiornika martwego puchacza w stanie posuniętego rozkładu (KiMM).

Uszatka – *Asio otus*. W sąsiedztwie zbiornika występowały 3-4 pary lęgowe, m. in. na cmentarzu i w parku w Domanicach (KiMM). 9 X 92 – 1 ptak siedzący na koronie zapory (R. Mikusek).

Sowa błotna – *Asio flammeus*. Dwie obserwacje pojedynczych ptaków: 27 III 88 oraz 13 I 96.

Jerzyk – *Apus apus*. Zwraca uwagę sześć późnych obserwacji pojedynczych ptaków, dokonanych w różnych latach, w okresie 12-26 IX. W czasie regularnych obserwacji migracji ptaków prowadzonych w roku



Ryc. 49. Dynamika liczebności rybitwy czarnej na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96
Objaśnienia jak na ryc. 5.

Fig. 49. Number dynamics of the Black Tern at the Mietkowski Reservoir in 1986-96
Explanations see Fig. 5.

1995, szczyt przelotu jerzyków przypadł na 8 VIII – 272 ptaki w ciągu dnia (PK).

Zimorodek – *Alcedo atthis.* W okresie pozalęgowym spotkano 1-2 ptaki w czasie 27 kontroli. Ponadto 3 II 91 – 4 zimorodki poniżej zapory. Większość tych obserwacji dotyczyła rzeki powyżej wpływu do zbiornika lub poniżej tamy oraz portu. Rozkład obserwacji na miesiące: I – 1, II – 2, VIII – 1, IX – 5, X – 10, XI – 8, XII – 2, sugeruje, że zimorodki pojawiały się głównie w okresie wędrówki jesiennej. Najwcześniejsza data jesienna: 23 VIII 95 – 2 ptaki.

Dudek – *Upupa epops.* Siedem, głównie wiosennych, stwierdzeń pojedynczych ptaków: 8 IV 87, 13 VIII 87, 8 V 88, 14 IV 89, 22 IV 90, 2 IV 91 i 1 V 93. Niektóre z tych dat sugerują możliwość gniazdowania w pobliżu zbiornika. Dudki spotykano najczęściej na trawiastych terenach w pobliżu brzegów.

Dzierlatka – *Galerida cristata.* 5 VII 89 – 1 ptak na drodze k. zapory.

Krętogłów – *Jynx torquilla.* 16 IX 90 i 6 IX 93 widziano jednego ptaka na wale w pobliżu Domanic.

Skowronek – *Alauda arvensis.* Przy sprzyjającym stanie wody, gnieździł się na wynurzonym i porośniętym niską roślinnością zielną, dnie zbiornika. Szczególnie wysokie zagęszczenie śpiewających ptaków zanotowano z końcem kwietnia i początkiem maja pierwszego roku obserwacji (znaleziono też gniazdo). We wszystkich latach ptaki terytorialne obserwowano na trawiastej części korony zbiornika. Skowronki zatrzymywały się na zbiorniku w okresie migracji. Dość intensywny przelot notowano zwłaszcza w marcu i październiku. Największe stada: 26 II 94 – 315 (P. Gębski) i 4 XI 90 – 60 ptaków . Skrajne daty: 5 II 95 – 1 i 10 XII 91 – kilka przelatujących (R. Mikusek).

Górniczek – *Eremophila alpestris.* 21 XII 86 – około 20 ptaków na zaoranym polu koło zbiornika, a 23 XII 86 – 5 ptaków (T. Drazny, M. Majcher). 6 I 88 dwukrotnie wypłoszono pojedynczego ptaka z odsłoniętego dna oraz 26 XII 93 w tym samym środowisku obserwowano stadko 9 górniczków. Poza tym, 31 XII 90 widziano stado 25 osobników przelatujące nad zbiornikiem.

Brzegówka – *Riparia riparia.* W r. 1990 kolonia z 25 norek była usytuowana w brzegu rzeki powyżej mostu w Domanicach. W 1991 r. kolonia około 250 norek znajdowała się w ścianach dużego wykopu przy zbiorniku, w Borzygniewie. W następnym roku wykop został poszerzony i były tylko 24 norki. Poza tym, w 1992 r. w skarpie, w porcie naliczono 50 norek, a w następnym roku było tu 314 norek. 3 V 93 zarejestrowano tu 48 norek zajętych przez brzegówki (P. Gębski). W sierpniu i wrześniu spotykano zgrupowania 300-400 ptaków, a wyjątkowo: 17 VIII 95 – 1300 (PK, P. Gębski). W czasie regularnych obserwacji migrujących ptaków

(PK), szczyt przelotu brzegówki przypadł na 28 VIII (1080 osobników w ciągu dnia). Skrajne daty: 25 IV 86 i 18 X 91 (KiMM, G. Orłowski), po jednym ptaku. Ta ostatnia obserwacja jest najpóźniejsza na Śląsku.

Dymówka – *Hirundo rustica.* Często łowiły owady nad taflą wody w zbiorniku, a szczególnie liczne były tu w czasie złej pogody (do 1500 ptaków). Szczyt przelotu w r. 1995 przypadł na 16 IX – 4500 osobników (PK). Ptaki leciały najczęściej na SW. Najwcześniejsza data: 30 III 90 – 1 ptak, a najpóźniejsza 29 X 88 – 1 (G. Orłowski).

Oknówka – *Delichon urbica.* Po raz pierwszy znaleziono kilkanaście gniazd oknówek pod betonowym okapem nad śluzą zapory w czerwcu 1990. 9 VIII 92 były tam 32 gniazda, 16 VIII 94 – około 60 i 19 VII 95 – 142 gniazda. Oknówki gnieździły się też pod mostem, poniżej zapory (20 VI 95 – 88 zajętych gniazd), a także pod mostem przy ujściu rzeki do zbiornika (13 VIII 95 – 60 gniazd). Przy analogicznych obserwacjach jak przy brzegówce i oknówce, szczyt przelotu przypadł na 7 IX (294 osobniki; PK). Ptaki leciały głównie na S. Skrajne daty: 15 IV 94 – 6 ptaków przy kolonii, 8 X 88 – kilka.

Świergotek polny – *Anthus campestris.* Prawdopodobnie w niektóre lata mógł gniazdować w sąsiedztwie zbiornika, na co wskazują obserwacje śpiewającego samca w dniach 15 VI 86, 12 VII 86 i 9 VI 88 (M. Majcher) oraz obserwacja pojedynczego ptaka 7 V 95 (G. Orłowski). Ponadto trzy inne obserwacje: 24 VII 86 i 5 VIII 86 – jeden ptak na suchych i kamienistych obrzeżach zbiornika i 11 VIII 91 – 1 świergotek (T. Drazny).

Świergotek drzewny – *Anthus trivialis.* Gniazdował w pobliżu zbiornika. Bardzo wczesna obserwacja: 25 III 94 – 1 (G. Orłowski) i późna: 1 X 94 – 1 ptak.

Świergotek łąkowy – *Anthus pratensis.* W niektóre lata gniazdowały na odsłoniętym dnie. Prócz regularnie śpiewających i tokujących ptaków, 17 V 90 obserwowano jednego niepokojącego się ptaka, a 9 V 92 karmiącego pisklęta. Śpiewające świergotki łąkowe widywano też na trawiastej koronie zbiornika i na wale od strony Domanic. Jesienią szczyt przelotu przypadał na październik; maksima: 25 X 93 – 170 i 28 X 90 – 100 świergotków. Przelot trwał aż do grudnia. Prawie rokrocznie notowano przypadki zimowania tego gatunku w liczbie od 1 do 15 osobników. W okresie 15 XII-15 II w sumie dokonano 21 stwierdzeń zimujących świergotków. Zimą żerowały one w szczelinach betonowej części zapory i w wyższej roślinności zielnej w różnych częściach zbiornika. Cztery obserwacje (3-10 osobników) z drugiej połowy lutego być może dotyczyły początku przelotu wiosennego.

Świergotek rdzawogardły – *Anthus cervinus.* 3 X 87 i 17 X 88 – 1 ptak (T. Stawarczyk i in.), 11 V 88 – 2 ptaki w upierzeniu godowym (M. Majcher), 5 V 95 – 2, 7 V 95 – 4-5 (G. Orłowski) oraz 11 X 97 – 4 świegotki rdzawogardłe (PK, A. Pola).

Siwerniak – *Anthus spinoletta*. Siedem obserwacji: 18 X 89 – 1 ptak (M. Majcher), 3 I 93 – 1 (KiMM, G. Orłowski), 30 X 93 – 1 (P. Gębski i in.), 11 i 17 XI 94 – 1 (G. Orłowski), 5 II 95 – 1 i 23 IV 95 – 2 ptaki podgatunku nominatywnego w upierzeniu godowym (M. Majcher).

Pliszka żółta – *Motacilla flava*. Gniazdowała na zarastającym dnie opróżnionych na dłużej części zbiornika. 1 VII 87 i 20 VIII 90 obserwowano w takim środowisku niepokojącą się samicę z młodym ptakiem, a 5 VII 89 i 30 VI 90 – samicę z pokarmem w dziobie. 4 V 90 na dnie zbiornika porośniętym rumiankiem *Matricaria sp.* naliczono 15 terytorialnych, śpiewających samców (PK). Nasilenie przelotu zanotowano w kwietniu i pierwszej połowie maja oraz w drugiej połowie sierpnia i we wrześniu. Wczesna data: 15 III 94 – 1. W okresie przelotów, w ciągu jednego dnia obserwacji notowano od kilku do kilkudziesięciu ptaków, a maksymalnie 100 pliszek (16 IX 95). 26 VIII 92 w zeschłych krzewach na płytkiej wodzie, w obrębie zbiornika, zleciało się na nocleg około 200 pliszek żółtych. Podobne zgrupowanie (200-210 ptaków) stwierdzono 16 i 18 IX 94 (PK, P. Gębski), a 15 IX 94 liczebność na noclegowisku oceniono na około 400 pliszek żółtych (G. Orłowski).

20 IV 90 oraz 3 i 8 V 93 (G. Orłowski, P. Gębski) spotkano samca należącego do podgatunku *M. f. thunbergi*. Ponadto, 7 V 95, w stadzie około 50 pliszek żółtych rozpoznano 6 samców *M. f. thunbergii* i jednego samca podgatunku brytyjskiego *M. f. flavissima* (G. Orłowski, A. Smolis).

Pliszka górska – *Motacilla cinerea*. Pięć obserwacji: 16 X 91 – 1 przelatujący ptak, 20 IX 94 – 1 ptak nad rzeką powyżej mostu w Domanicach, 14 IX 92 – 1-2 koło mostu w Domanicach (P. Gębski), 23 IX 95 – 1 osobnik (B. Kaźmierczak, P. Gębski) oraz 11 V 97 śpiewający samiec na tamie (P. Gębski).

Pliszka siwa – *Motacilla alba*. Gatunek lęgowy w obrębie granic zbiornika. W okresie polęgowym rodziny pliszek siwych często widywano na betonowej koronie jeziora. Przeloty zaznaczały się dosyć wyraźnie; maksymalnie, w ciągu jednego dnia obserwacji (30 VIII 90) naliczono nieco ponad sto pliszek siwych. Trzy najwcześniejsze obserwacje, mogące dotyczyć przelotu wiosennego, pochodzą z lutego: 10 II 88, 25 II 88 i 24 II 90 – po jednym ptaku. Najpóźniej: 15 XI 94 – 1 i 11 XII 87 – 1 ptak (T. Drazny). Obserwacje zimowe: 14 I 88 – 1 (AD) i 30 I 88 – 1 pliszka siwa (T. Drazny).

Słowik szary – *Luscinia luscinia*. Trzy obserwacje śpiewających, pojedynczych ptaków w pobliżu zbiornika: 6 V 89 i 20 VI 89 (A. Guziak, J. Baszak) oraz 16 V 92 (PK).

Podróżniczek – *Luscinia svecica*. 27 VIII 88 – 1 ptak (T. Stawarczyk).

Kopciuszek – *Phoenicurus ochruros.* Gnieździł się m. in. na budynku korony zapory i w „porcie". Obserwacja zimowa: 9 I 89 – 1 samiec na wybetonowanej części zapory (AD).

Pokląskwa – *Saxicola rubetra.* Dość licznie gniazdowała w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika, a pary ptaków, terytorialne samce i niepokojące się ptaki widywano wśród ruderalnej roślinności zielnej w górnej części potencjalnego zalewu. Najwcześniejsza dla Śląska obserwacja wiosenna: 2 IV 91 – 2 pokląskwy (KiMM), oraz najpóźniejsze dla Śląska daty: 18 X 91 – 1 i 22 X 92 – 2 ptaki (KiMM, G. Orłowski).

Kląskawka – *Saxicola torquata.* Na podstawie obserwacji z pory lęgowej (w tym niepokojących się i karmiących podloty ptaków) można przyjąć, że 3-4 pary kląskawek gnieździły się na trawiastej części zapory i na obwałowaniach w górnej części zbiornika. Skrajne daty: 13 III 94 – 5 ♂♂ (KiMM) i 24 X 93 – 1 ♂ (A. Chlebowski).

Białorzytka – *Oenanthe oenanthe.* W niektóre lata, 1-3 pary gniazdowały na kamienistych i pozbawionych roślinności częściach odsłoniętego dna zbiornika w rejonie Borzygniewu i Imbramowic oraz na terenie „Kopalni Mietków".

Świerszczak – *Locustella naevia.* 8 VII 89 i 30 IV 94 słyszano 1-2 śpiewające świerszczaki na zarośniętym dnie zbiornika, a 6 IX 89 wypłoszono tu 1 ptaka. 1 V 91 – 2 śpiewające samce w zbożu koło zbiornika. Poza tym spotykano przelotne, śpiewające samce w rzepaku, w pobliżu zbiornika.

Strumieniówka – *Locustella fluviatilis.* Pojedyncze, śpiewające samce stwierdzono w pobliżu zbiornika w dniach: 6 V i 20 VI 89 oraz 1 VII 86, a 2 i 9 IX 89 widziano jednego ptaka (A. Guziak i inni).

Brzęczka – *Locustella luscinioides.* W maju i czerwcu 1986 słyszano kilka śpiewających samców w zaroślach na zalewanym pierwszy raz, przyszłym dnie zbiornika. W późniejszych latach nie spotkana.

Rokitniczka – *Acrocephalus schoenobaenus.* Łącznie sześć obserwacji 2-3 śpiewających samców w granicach zbiornika, głównie w pierwszych latach badań.

Łozówka – *Acrocephalus palustris.* W pierwszym roku badań, w zaroślach na przyszłym dnie zbiornika, w czerwcu i lipcu śpiewało co najmniej 6 samców. W późniejszych latach słyszano pojedyncze samce na porośniętych bujną roślinnością zielną fragmentach wynurzonego dna, w tym również na wyspie, która przez kilka lat nie była zalewana. Wokół zbiornika był to dość liczny gatunek lęgowy. 3 V 93 na skraju zbiornika, słyszano śpiewającego samca (KiMM). Jest to najwcześniejsza data dla Śląska. Późna data: 16 IX 88 – 2 ptaki.

Trzcinniczek – *Acrocephalus scirpaceus.* 7 VI i 31 VII 92 jednego śpiewającego ptaka widziano w wyższej roślinności zielnej, nad „okiem" w pobliżu Domanic.

Trzciniak – *Acrocephalus arundinaceus.* 8 V 88 – 1 śpiewający ptak nad brzegiem stawu, w rosnącym na suchym brzegu, zakrzewieniu. Poza tym pięć obserwacji pojedynczych, śpiewających samców.

Muchołówka mała – *Ficedula parva.* 1 X 88 – 1 ptak na błocie w obrębie zbiornika (KiMM). Jest to najpóźniejsza dla Śląska, data.

Remiz – *Remiz pendulinus.* 31 III 89 obserwowano budującego gniazdo remiza na skraju lasku, zalewanego przy wysokim stanie wody w zbiorniku (W. Zdunek). Jest to najwcześniejsza na Śląsku obserwacja początku lęgu tego gatunku. 14 IV 89 znaleziono tu dwa niedokończone gniazda. W tym samym miejscu, 15 I 94 znaleziono gniazdo, a 15 IV obserwowano 1 remiza. Ponadto cztery dalsze obserwacje z pory lęgowej, w tym trzy śpiewające samce (21 V 94). Maksymalne liczebności z okresu wędrówki jesiennej: 16 IX 89 – 25 i 23 IX 95 – kilkanaście remizów.

Wrona siwa – *Corvus corone cornix.* Gatunek bardziej związany ze zbiornikiem niż inne krukowate. Żerujące wrony spotykano we wszystkich porach roku na brzegu zalewu, na wysepkach, a szczególnie często w rejonie ujścia rzeki do zbiornika. Najczęściej było to od kilku do kilkunastu osobników. Maksymalne zgrupowania: 16 IX 94 – 76, 24 VII 86 – 60 i 25 I 88 – 60 (na betonowym brzegu zapory).

Czarnowron – *Corvus corone corone.* 24 III 90 – 1 czarnowron wraz z dwoma wronami na odsłoniętym dnie zbiornika koło Domanic oraz 7 X 93 – 1 na błotku w pobliżu Domanic (KiMM).

Kruk – *Corvus corax.* Około 35 spotkań, najczęściej 1-2 ptaków w locie, ale 21 XI 92 – 20, 2 XI 94 – 26 i 21 XI 92 – 53 przelatujących kruków (P. Gębski). Najbliższe stanowisko lęgowe znajdowało się na wzgórzu Buczyna w odległości około 5 km od zbiornika.

Pasterz – *Sturnus roseus.* 12 IX 93 – 1 *imm.* w Domanicach (Martini i Martini 1994).

Wróbel – *Passer domesticus.* W 1992 i 1993 r. stwierdzono lęgi w kolonii oknówek przy zaporze. W wysokich chwastach w obrębie zbiornika, w pobliżu Domanic spotykano zgrupowania do około 150 ptaków.

Mazurek – *Passer montanus.* 31 V 94 obserwowano ptaka z materiałem na gniazdo w kolonii oknówek przy zaporze. W okresie nielęgowym spotykano stada żerujące wśród chwastów na dnie zbiornika; maksimum: 16 IX 88 – trzy stada o łącznej liczebności około 1100 ptaków. Poza tym mazurki nocowały w głogach przy brzegu zbiornika (do 200 ptaków).

Kulczyk – *Serinus serinus.* 8 IV 88 – stado około 40 ptaków na terenach ruderalnych w pobliżu zbiornika i 30 IX 95 – 20. Późna data: 15 XI 93 – 1 ptak.

Szczygieł – *Carduelis carduelis.* Spotykany regularnie w łanach roślinności zielnej na dnie zbiornika. Większe stada widywano od września do grudnia. Maksimum około 150 ptaków (23 X 94).

Makolągwa – *Carduelis cannabina.* Występowała na ogół w zbliżonym siedlisku jak poprzedni gatunek. Częściej spotykana w środku zimy. Maksymalne zgrupowania: 10 XI 89 – około 500 i 14 I 88 – 300-400 ptaków w zaroślach nad brzegiem zbiornika.

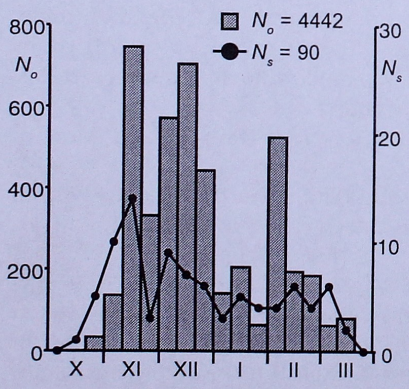
Rzepołuch – *Carduelis flavirostris.* Gatunek spotkany w czasie 34 kontroli wśród roślinności ruderalnej w obrębie zbiornika i na koronie zapory. Najwyższe liczebności: 22 XII 86 – 126, 11 III 88 – około 150 i 5 XII 87 – 190 ptaków. Pozostałe obserwacje: od 2 do około 60 rzepołuchów. Skrajne daty: 9 i 13 IX 89 – 1-2 ptaki (KiMM, G. Orłowski), będące najwcześniejszymi obserwacjami na Śląsku, oraz 17 III 88 – 150 ptaków.

Czeczotka – *Carduelis flammea.* Jedenaście obserwacji 1-10 ptaków w okresie 30 X-28 I, tylko 24 XI 90 – około 70 czeczotek. W większości przypadków czeczotki żerowały w wysokich bylinach w obrębie zbiornika.

Czeczotka tundrowa – *Carduelis hornemanni.* 14 I 96 – 1 samiec *ad.* (PK i R. Rybarczyk).

Dziwonia – *Carpodacus erythrinus.* Do r. 1985 dziwonie gniazdowały nad Bystrzycą w miejscach, które obecnie znalazły się w obrębie zbiornika (W. Tabisz). W okresie badań 5 razy słyszano śpiew 1-3 samców po skrajach zadrzewień w pobliżu zbiornika (V-VII).

Poświerka – *Calcarius lapponicus.* 12 XI 88 widziano jednego ptaka (J. Lontkowski i in.).



Ryc. 50. Liczba osobników (N_o) i liczba stwierdzeń (N_s) śnieguły w kolejnych dekadach na Zb. Mietkowskim w latach 1986-96

Fig. 50. Number of individuals (N_o) and records (N_s) of the Snow Bunting in the consecutive ten-day periods at the Mietkowski Reservoir in 1986-96

Śnieguła – *Plectrophenax nivalis.* Stosunkowo często spotykana na otwartych, pozbawionych roślinności, obszarach wynurzonego dna. W czasie regularnych kontroli łącznie 90 spotkań (ryc. 50), w tym 11 IV 95 jeden ptak nie mogący latać. Zwraca uwagę stosunkowo duża liczebność. Większość obserwacji dotyczyła kilkudziesięciu śnieguł, w tym 21 obserwacji 50-100 ptaków i 14 obserwacji powyżej 100 ptaków. Najwyższe liczebności: 18 XII 94 – 360 i 4 II 95 – 380 śnieguł.

Potrzos – *Emberiza schoeniclus.* Gatunek lęgowy. 25 IV 86 na obrzeżach i w obrębie przyszłego zbiornika liczebność oceniono na około 50 par (śpiewające samce, obserwacje par ptaków). W następnych latach

liczba ta była niższa. Najczęściej gniazdowały w górnej części zbiornika, w rejonie ujścia rzeki, gdzie rozwinęła się wysoka roślinność zielna, a także w introdukowanych zakrzewieniach wzdłuż jego brzegów. 22 IX 88 – samica karmiąca podlota. Żerujące stada na obrzeżach i w obrębie zbiornika spotykano w ciągu większości zim. Było to zwykle kilka-kilkanaście ptaków; 3 I 93 – około 100, a 17 XII 92 w nadbrzeżnych wiklinach, obserwowano wieczorem zgrupowanie około 120 potrzosów.

Ponadto na terenie badań stwierdzono jeszcze następujące gatunki ptaków: kuropatwa *Perdix perdix*, bażant *Phasianus colchicus*, gołąb domowy *Columba livia f. domestica*, grzywacz *C. palumbus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, turkawka *S. turtur*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł zielony *P. viridis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *T. pilaris*, śpiewak *T. philomelos*, zaganiacz *Hippolais icterina*, piegża *Sylvia curruca*, cierniówka *S. communis*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Ph. trochilus*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, sikora uboga *Parus palustris*, modraszka *P. caeruleus*, bogatka *P. major*, kowalik *Sitta europaea*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *C. brachydactyla*, gąsiorek *Lanius collurio*, srokosz *L. excubitor*, szpak *Sturnus vulgaris*, sójka *Garrulus glandarius*, sroka *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, gawron *C. frugilegus*, zięba *Fringilla coelebs*, jer *F. montifringilla*, dzwoniec *Carduelis chloris*, gil *Pyrrhula pyrrhula* i trznadel *Emberiza citrinella*.

CHARAKTERYSTYKA ORNITOLOGICZNA ZBIORNIKA MIETKOWSKIEGO

Pomimo, że jest to twór sztuczny, pozbawiony roślinności wodnej wynurzonej, okazało się, że spełnia ważną rolę dla awifauny i to nie tylko w okresie pozalęgowym. Właśnie tutaj znaleziono pierwsze na Śląsku lęgi ohara i mewy czarnogłowej, a także pierwsze, po długiej przerwie, lęgi rybitwy białoczelnej. Umożliwiła to obecność wysp powstałych przy zwałowaniu ziemi na dnie zbiornika w związku z eksploatacją żwiru. Poza tym stwierdzono gniazdowanie dalszych 18 gatunków ptaków wodnych. Były to, w kolejności systematycznej: perkozek, perkoz dwuczuby, łabędź niemy, krakwa, krzyżówka, cyranka (prawdopodobnie), płaskonos, głowienka, czernica, łyska, sieweczka rzeczna, sieweczka obrożna, czajka, śmieszka, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna i potrzos. Gnieżdżenie się ptaków wodnych na zbiorniku ma często charakter nieregularny i zależy od poziomu wody w czasie trwania ich lęgów. Poziom ten bywał różny w różnych latach. Wysoki poziom wody sprzyjał lęgom perkoza dwuczubego i łyski w zalanych zakrzewieniach; średni poziom

z płytkimi zalewami roślinności zielnej na dnie zbiornika umożliwiał lęgi m.in. płaskonosa i cyranki, a niski był korzystny np. dla siewieczki rzecznej. Prawdopodobnie w związku z wahaniami poziomu wody, niektóre gatunki (krzyżówka, czernica, potrzos) odbywały bardzo późne lęgi.

Łącznie, na zbiorniku zanotowano dotąd 111 gatunków ptaków wodnych, a więc znaczna większość gatunków nie gnieździła się tutaj, a pojawiała głównie w okresie migracji. Charakterystycznym rysem Zbiornika Mietkowskiego, na tle innych zbiorników zaporowych Śląska, a nawet całego kraju, jest bardzo liczne zatrzymywanie się gęsi zbożowych podgatunku *A. f. rossicus* i gęsi białoczelnych w okresie migracji i zimą. Badany zbiornik należy do mniejszych, ale liczebność gęsi jest znacznie wyższa niż na innych zbiornikach Śląska i najwyższa w kraju, poza Zbiornikiem Kostrzyńskim (Engel i Majewski 1988). Prawdopodobnie odgrywa tu rolę usytuowanie w pobliżu doliny Odry, a przede wszystkim dobre miejsca do żerowania w rejonie zbiornika. Z innych blaszkodziobych, stosunkowo licznie pojawiała się w okresie polęgowym i migracyjnym, krzyżówka, której maksymalne zgrupowania późną jesienią sięgały 21 000 osobników. Przy zakwitach glonów w dolnej części zbiornika pojawiały się jesienią stada płaskonosów liczące do 400-500 ptaków. Żerowały też na płyciznach, zwłaszcza w ujściu rzeki. Regularnie i w dość znacznej liczbie (do 700 osobników późną jesienią) pojawiała się cyraneczka, znajdując dogodne żerowiska na płyciznach odsłaniającego się dna. Podobne żerowiska wykorzystywały świstuny, które jednak zatrzymywały się rzadziej i w mniejszej liczbie (maksimum niespełna 400 ptaków wiosną).

Grążyce (głowienka i czernica) były na przelotach stosunkowo nieliczne, np. w porównaniu ze stawami w dolinie Baryczy (Witkowski i in. 1995), przy czym w przypadku czernicy zaznaczył się trend spadkowy w miarę upływu lat. Przez analogię do innych zbiorników zaporowych (Kajak 1983), można przypuszczać, że przyczyną było wzrastające zatrucie siarkowodorem głębszych warstw wody, a co za tym idzie ubożenie bentosu i utrata żerowisk.

Ważną rolę w obrazie awifauny zbiornika odgrywa również śmieszka. Prócz mniej lub bardziej regularnego gniazdowania kilkuset par lęgowych, ptaki te należały do dominantów ilościowych również w okresie poza lęgowym (do 3 500 wiosną i 6 000 jesienią). Śmieszki nie tylko nocowały i odpoczywały na zbiorniku, ale także żerowały, szczególnie przy ujściu rzeki do zbiornika oraz na granicy rozlewisk i odsłaniającego się dna.

Regularne dorybianie zbiornika (Andrzej Witkowski – inf. ustna) było prawdopodobnie przyczyną, że stosunkowo licznie pojawiał się tutaj nur czarnoszyi i perkoz dwuczuby.

Nasilenie przelotu siewkowców *Charadrii* było zmienne w różnych latach i zależało w dużym stopniu od poziomu wody w okresie migracji, tj.

stopnia odsłonięcia szlamistych obszarów dna. Podobnie jak na Zbiorniku Nyskim i Turawskim (Stawarczyk i in. 1996) oraz w innych miejscach, przelot wiosenny był słabszy niż jesienny. W porównaniu z wymienionymi wyżej, dwoma dużymi zbiornikami, liczebności wielu gatunków siewkowców były niższe. Dość regularnie i stosunkowo licznie pojawiały się (w porządku systematycznym): sieweczka obrożna, siewnica, biegus malutki, biegus krzywodzioby, biegus zmienny, batalion, kszyk, brodziec śniady, krwawodziób, kwokacz, samotnik, łęczak i brodziec piskliwy. Na zbiorniku relatywnie często notowano też rzadkie w kraju gatunki. Z siewkowców były to: szablodziób, żwirowiec stepowy, czajka towarzyska, biegus długoskrzydły, biegus arktyczny, szlamiec, brodziec pławny, brodziec piegowaty i płatkonóg płaskodzioby. Prócz siewkowców, można wymienić jeszcze następujące: perkoz rogaty, czapla nadobna, ibis kasztanowaty, gęś mała, bernikla białolica, bernikla obrożna, bernikla rdzawoszyja, ohar, edredon, markaczka, gadożer, błotniak stepowy, orzełek, kobczyk, sokół skalny, raróg, sokół wędrowny, wydrzyk tęposterny, wydrzyk długosterny, mewa czarnogłowa, mewa trójpalczasta, pasterz, czeczotka tundrowa i poświerka. Stosunkowo duża liczba rzadkich gatunków może wynikać z dwóch przyczyn: wyjątkowo częstego odwiedzania zbiornika przez ornitologów i położenia w pobliżu doliny Odry, która jest ważnym szlakiem migracyjnym (Lontkowski i in. 1988; Lontkowski 1989).

Na Zbiorniku Mietkowskim mamy też dużo zimowych stwierdzeń gatunków, które na Śląsku zimują nieregularnie (ohar, rożeniec, płaskonos, czajka, kulik wielki, mewa mała, pliszka siwa i kopciuszek); należy przy tym wziąć pod uwagę niewielki rozmiar badanego terenu. Poza tym dla sporej liczby gatunków zanotowano bardzo wczesne pojawy wiosenne lub bardzo późne daty jesienne. Przyczyny tego mogą być podobne jak w przypadku gatunków rzadkich, a dodatkowo może grać rolę występowanie mozaiki antropogennych mikrosiedlisk.

CYKL ROCZNY WYSTĘPOWANIA PTAKÓW

Na naturalną periodyczność występowania ptaków, nakładała się sztuczna regulacja poziomu wody w zbiorniku (Dyrcz 1995).

Okres lęgowy trwał dla różnych gatunków od kwietnia do sierpnia. Przy wysokim stanie wody wśród zalanych krzewów i bylin cofkowej części zbiornika gniazdowały perkozy dwuczube, perkozki, łyski i głowienki. W tych warunkach wystawały z wody tylko najwyższe wyspy, na których były kolonie śmieszki i rybitwy rzecznej, a także gnieździła się czernica, a sporadycznie także krakwa, mewa pospolita, mewa czarnogłowa i rybitwa białoczelna. Przy średnim stanie wody, prócz większej liczby wysp, występowały płytkie zalewy lądowej roślinności zielnej, gdzie prócz krzy-

żówek prawdopodobnie zakładały gniazda cyranki i płaskonosy. Lepsze warunki do lęgów miała sieweczka rzeczna, bo więcej było fragmentów odsłoniętego i niezarośniętego dna. Przy niskim stanie wody przestawała istnieć większość wysp, co ograniczało lub uniemożliwiało lęgi mew i rybitw. Śmieszki gniazdowały też na wysepce na stawie.

Okres przelotów wiosennych trwał dla różnych gatunków od końca lutego do czerwca. Już w lutym pojawiały się pierwsze przelotne stada kormoranów, głowienek i czajek. Do wczesnych migrantów należały też: świstun, czernica i perkoz dwuczuby. Wysoki poziom wody z ograniczoną liczbą wysp nie sprzyjał w tym czasie przelotnym kormoranom, czajkom i śmieszkom, które lubią odpoczywać na wyspach. To samo dotyczy gęsi zbożowych i białoczelnych, których znaczna liczba przebywała na zbiorniku jeszcze przez co najmniej cały marzec. W kwietniu pojawiały się w większej liczbie przelotne płaskonosy, czernice, wzrastała liczba perkozów dwuczubych, przybywały pierwsze łęczaki. W kwietniu i maju regularnie odwiedzały zbiornik przelotne mewy małe. W maju przypadało nasilenie przelotu brodźca piskliwego; dalej liczne były stada czernic. Przy niskim stanie wody mogły pojawiać się stosunkowo licznie przelotne bataliony i kwokacze. Przy wysokim stanie wody przelot ten bywał prawie niezauważalny.

Okres polęgowy (lipiec-sierpień). Wyróżnienie tego okresu ma sens ponieważ wtedy wzrastała okresowo liczebność perkoza dwuczubego, krzyżówki i śmieszki. Prawdopodobnie ptaki te przez dłuższy czas zatrzymywały się na zbiorniku zanim podjęły wędrówkę jesienną. Wzrastała też liczebność czajki.

Okres przelotów jesiennych trwał od sierpnia do grudnia i wtedy łączna liczebność osobników różnych gatunków ptaków osiągała swoje maksimum. Najsilniejszym akcentem były wtedy stada gęsi zbożowych (do 64 500 osobników) z przymieszką gęsi białoczelnych. Liczebność tych ptaków zdawała się być niezależna od poziomu wody w zbiorniku, chociaż chętnie nocowały na wyspach, gdy to było możliwe. Maksymalne liczebności osiągała też krzyżówka i inne gatunki kaczek. Regularnie pojawiały się też nury czarnoszyje, liczne perkozy dwuczube i perkozki. Zaznaczył się też przelot czapli siwej. Przy średnim, a zwłaszcza niskim stanie wody obfity był przelot siewkowych (patrz poprzedni rozdział). Dotyczyło to także śmieszki; która osiągała w tym okresie maksymalną liczebność.

Zimowanie obejmowało okres od grudnia do lutego. O obrazie zimowej awifauny decydował stopień zamarznięcia zbiornika. Gdy był on nie zamarznięty lub pozostawały duże, niezamarznięte oka, to w stosunkowo dużej liczbie występowały gęsi (zbożowa i białoczelna), krzyżówka, śmieszka i mewa pospolita. Gdy zbiornik całkowicie zamarzał notowano na

nim tylko pojedyncze krzyżówki i śmieszki, a w ostatnich latach również gęsi zbożowe.

PORÓWNANIE Z INNYMI ZBIORNIKAMI

Szczegółowego porównania awifauny lęgowej niektórych zbiorników zaporowych w kraju, łącznie ze Zbiornikiem Mietkowskim, dokonali Stawarczyk i Karnaś (1992). Wyróżnili dwie grupy zbiorników: z bogatą awifauną lęgową (34-41 gatunków) i z ubogą awifauną lęgową (13-18 gatunków). Zbiornik Mietkowski znalazł się w tej drugiej grupie. Autorzy ci wykazali, że przynależność do którejś z tych grup wiąże się, nie tyle z wiekiem zbiornika, ile z jego usytuowaniem. Zbiorniki powstałe w nizinnych, żyznych dolinach rzecznych mają więcej gatunków lęgowych niż zbiorniki podgórskie, do których, oprócz Zbiornika Mietkowskiego (obecnie 20 gatunków lęgowych), należą m. in. Zbiornik Otmuchowski (13 gatunków lęgowych) i Zbiornik Nyski (17 gatunków lęgowych). Na niewielkie wzbogacenie awifauny lęgowej Zbiornika Mietkowskiego, w porównaniu z dwoma ostatnimi zbiornikami, wpłynęła obecność sztucznych wysp i wysepek, które w pewnym stopniu rekompensują zupełny brak roślinności wodnej wynurzonej.

Jeżeli chodzi o całość awifauny wodnej i błotnej, to materiał do porównań jest bardzo ograniczony, jeżeli weźmiemy pod uwagę tylko publikacje oparte na porównywalnym z niniejszą pracą, materiale. Taka selekcja jest uzasadniona ponieważ liczba wykrytych gatunków jest, w pewnym stopniu, funkcją liczby wizyt na zbiorniku. Dysponujemy bardzo dokładnymi danymi dotyczącymi przelotu siewkowych *Charadriiformes* na Zbiorniku Nyskim i Turawskim (Stawarczyk i in. 1996). Na zbiornikach tych stwierdzono, odpowiednio, 59 i 58 gatunków tej grupy ptaków, w porównaniu z 51 gatunkami na Zbiorniku Mietkowskim i 50 na Zbiorniku Wonieść (Kuźniak i Lorek 1993). Jako wskaźnikiem wartości zbiornika z ornitologicznego i ochroniarskiego punktu widzenia, można się też posłużyć maksymalnymi liczebnościami liczniej przelatujących siewkowców. Widać, że liczebności te są mniejsze na Zbiorniku Mietkowskim ze względu na jego mniejsze rozmiary, ale w przeliczeniu na powierzchnię, te różnice raczej się zacierają, a nawet dla niektórych gatunków ich zagęszczenie na Zbiorniku Mietkowskim było wyższe.

Zbiornik Wonieść ma bardziej naturalny charakter i powstał przez połączenie istniejących tu przedtem, pięciu jezior. Obejmuje też bagienne łąki z licznymi drobnymi zbiornikami i grupę stawów rybnych. Roślinność wodna wynurzona jest dobrze rozwinięta. Stwierdzono tu gniazdowanie 43 gatunków ptaków wodnych (wg Ferensa i Wasilewskiego 1977),

a w ogóle zanotowano 118 gatunków ptaków wodnych (Kuźniak i Lorek 1993), podczas gdy na Zbiorniku Mietkowskim 111 gatunków.

Przytoczone wyżej dane wskazują na dużą wartość Zbiornika Mietkowskiego dla ptaków wodnych w okresie migracji, pomimo jego stosunkowo niewielkich rozmiarów, braku roślinności wodnej wynurzonej i ubóstwa awifauny legowej. Podobnie jak niektóre inne zbiorniki zaporowe, nie ustępuje stawom i jeziorom pod względem zróżnicowania gatunkowego awifauny w okresie przelotów (Borowiec 1981; Wesołowski i Winiecki 1988).

OCHRONA PTAKÓW NA ZBIORNIKU MIETKOWSKIM

Zbiornik jest tworem sztucznym, gdzie brak naturalnych siedlisk i jak dotąd, jedyną formą ochrony jest zakaz wstępu na wyspy w okresie lęgowym ptaków. Mimo swej sztuczności spełnia ważną rolę dla awifauny w skali całego regionu, co wykazuje niniejsza publikacja. Funkcje jakie spełnia zbiornik (retencja wody, żwirownia, rekreacja) nie muszą być w sprzeczności z ochroną ptaków. W oddzielnej publikacji (Dyrcz 1995) postuluje się korekty w regulacji poziomu wody, które brałyby pod uwagę także ochronę awifauny. Szczególnie istotne byłoby utrzymanie mniej więcej stałego poziomu wody w okresie lęgowym, co jest realne, bo deficyt wody w Odrze rzadko występuje wiosną (Grodek i in. 1948). Prawdopodobnie zapasy żwiru wyczerpią się w niedalekiej przyszłości i ważnym byłoby zachowanie istniejących wysp także po tym okresie. Należy też egzekwować zakaz wstępu na wyspy w okresie lęgowym. Strefę cofkową zbiornika, która stwarza najlepsze warunki dla przebywania większości gatunków ptaków, należałoby wydzielić jako obszar chroniony, niedostępny dla rekreacji (łącznie z wędkowaniem i polowaniem).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Na zbiorniku stwierdzono lęgi 20 gatunków ptaków wodnych, w tym pierwsze na Śląsku lęgi ohara *Tadorna tadorna* i mewy czarnogłowej *Larus melanocephalus* oraz prawdopodobnie pierwsze w tym stuleciu lęgi rybitwy białoczelnej *Sterna albifrons*.

2. Zbiornik spełnia ważną rolę dla ptaków w okresie migracji wiosennej i jesiennej, kiedy to w niektórych okresach łączna liczebność różnych gatunków ptaków wodnych sięgała kilkudziesięciu tysięcy. Najliczniej reprezentowane były blaszkodziobe *Anseriformes*, siewkowe i perkozy *Podicipediformes*.

3. Zbiornik jest najważniejszym na Śląsku miejscem zatrzymywania się gęsi zbożowych *Anser fabalis rossicus* (do 64 500 osobników) i gęsi

białoczelnych *Anser albifrons* (do 5 000 osobników). Ptaki te korzystają ze zbiornika jako miejsca nocowania i odpoczynku mniej więcej od października do marca. Regularnie i stosunkowo licznie pojawiały się też: nur czarnoszyi *Gavia arctica*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, cyraneczka *Anas crecca*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, płaskonos *Anas clypeata*, sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*, siewnica *Pluvialis squatarola*, biegus malutki *Calidris minuta*, biegus krzywodzioby *Calidris ferruginea*, biegus zmienny *Calidris alpina*, brodziec śniady *Tringa erythropus*, krwawodziób *Tringa totanus*, kwokacz *Tringa nebularia*, śmieszka *Larus ridibundus* i mewa pospolita *Larus canus*.

4. Na zbiorniku stwierdzono dotąd 111 gatunków ptaków wodnych w tym bardzo rzadkie w kraju (podlegające weryfikacji Komisji Faunistycznej): czapla nadobna *Egretta garzetta*, ibis kasztanowaty *Plegadis falcinellus*, gęś mała *Anser erythropus*, bernikla rdzawoszyja *Branta ruficollis*, czajka towarzyska *Chettusia gregaria*, biegus długoskrzydły *Calidris bairdii*, biegus arktyczny *Calidris melanotos*, brodziec piegowaty *Tringa melanoleuca*, płatkonóg płaskodzioby *Phalaropus fulicarius*, wydrzyk tęposterny *Stercorarius pomarinus*, wydrzyk długosterny *Stercorarius longicaudus*, mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus* i mewa trójpalczasta *Rissa tridactyla*. Poza tym, rzadkie gatunki, nie zaliczane do ptaków wodnych: błotniak stepowy *Circus macrourus*, orzełek *Hieraaetus pennatus*, sokół skalny *Falco eleonorae*, raróg *Falco cherrug*, żwirowiec stepowy *Glareola nordmanni*, pasterz *Sturnus roseus*, czeczotka tundrowa *Carduelis hornemanni* i poświerka *Calcarius lapponicus*.

5. Duże obszary odsłoniętego dna zbiornika były atrakcyjne dla niektórych gatunków ptaków nie związanych ze środowiskiem wodnym, np. myszołów włochaty *Buteo lagopus* i śnieguła *Plectrophenax nivalis* występowały regularnie w zagęszczeniu nie notowanym w innych częściach Śląska.

6. Nieproporcjonalnie wysoka, w stosunku do wielkości zbiornika, była liczba stwierdzeń zimowych, gatunków normalnie nie zimujących na Śląsku, a także liczba bardzo wczesnych obserwacji wiosennych i późnych jesiennych szeregu gatunków.

7. Treść powyższych sześciu punktów wskazuje, że zbiornik, pomimo swego sztucznego charakteru, zasługuje na pewne formy ochrony. Powinny one obejmować: wyłączenie z penetracji przez ludzi części cofkowej w ciągu całego roku, zakazu wstępu na wyspy w okresie lęgowym ptaków, utrzymanie stałego poziomu wody w okresie lęgowym oraz przynajmniej częściowe dostosowanie sztucznych zmian poziomu wody w innych częściach roku do wymagań awifauny (obecność mulistych obszarów odsłoniętego dna w okresie migracji siewkowych, obecność wysp w okresie przebywania gęsi).

Podziękowania

Pragniemy wyrazić naszą wdzięczność wszystkim obserwatorom, którzy udostępnili nam swoje materiały. Szczególnie obfity materiał przekazali nam (w kolejności alfabetycznej): Tadeusz Drazny, Paweł Gębski, Adam Guziak, Mirosław Majcher, Grzegorz Orłowski i Tadeusz Stawarczyk. Poza tym wykorzystaliśmy dane od następujących osób: A. Adamski, J. Baszak, A. Chlebowski, W. Górka, W. Grabiński, R. Guziak, G. Hada-Jasikowski, G. Hebda, B. Kaźmierczak, K. Konieczny, A. Kuńka, D. Lustig, J. Lontkowski, G. Lorek, M. Łaciak, R. Łagosz, R. Mikusek, A. Milewski, A. Pola, R. Rybarczyk, M. Skakuj, A. Srzednicki, M. Stajszczyk, D. Szlama, W. Tabisz, P. Tomala, D. Tomaszewski, P. Zabłocki, T. Zarzycki, W. Zdunek i Z. Ziemian.

Badania były częściowo finansowane z funduszy Komitetu Badań Naukowych przyznanych Instytutowi Zoologicznemu Uniwersytetu Wrocławskiego na działalność statutową.

LITERATURA

Borowiec M. 1981. Próba ornitologicznej klasyfikacji zbiorników wodnych Polski. Przegl. Zool. 25: 544-558.

Drazny T. 1988a. Materiały do awifauny Śląska – *Gavia arctica*. Ptaki Śląska 6: 125.

Drazny T. 1988b. Materiały do awifauny Śląska – *Tringa melanoleuca*. Ptaki Śląska 6: 129.

Drazny T., Krukowski K., Mikusek R., Stawarczyk T. 1989. Materiały do awifauny Śląska – *Calidris melanotos*. Ptaki Śląska 7: 128-129.

Drazny T., Tabisz W., Olej D. 1991. Lęg rybitwy białoczelnej *Sterna albifrons* na Zbiorniku Mietkowskim. Ptaki Śląska 8: 136-137.

Dyrcz A. 1988a. Materiały do awifauny Śląska – *Plegadis falcinellus*. Ptaki Śląska 6: 125-126.

Dyrcz A. 1988b. Materiały do awifauny Ślaska – *Chettusia gregaria*. Ptaki Śląska 6: 127-128.

Dyrcz A. 1989. Przeloty i zimowanie gęsi na Zbiorniku Mietkowskim. Ptaki Śląska 7: 115-126.

Dyrcz A. 1995. Ocena wpływu poziomów piętrzenia na Zbiorniku Mietkowskim na siedliska ptaków wodnych i wodno-błotnych. Chrońmy Przyr. ojcz. 51 (6): 26-38.

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

Dyrcz A., Kołodziejczyk P. 1991. Pierwsze stwierdzenie lęgu ohara *Tadorna tadorna* na Śląsku. Ptaki Śląska 8: 132-133.

Engel J., Majewski P. 1988. Numbers and species of non-breeding geese in the Słońsk reserve. Acta orn. 24: 1-8.

Ferens B., Wasilewski J. 1977. Fauna słodkowodna Polski – Ptaki *Aves*. Warszawa-Poznań.

Grodek A., Kiełczewska-Zaleska M., Zierhoffer A. (red.). 1948. Monografia Odry. Poznań.

Guziak R., Stawarczyk T. 1992. Żwirowiec stepowy *Glareola nordmanni* na Zbiorniku Mietkowskim. Ptaki Śląska 9: 87-88.

Hrynkiewicz-Sudnik J., Strojny W. 1968. Obserwacje biologii i ekologii kaczki krzyżówki, *Anas platyrhynchos* L., wprowadzonej na wody Wrocławia. Przegląd Zool. 12: 312-321.

Kajak Z. (red.) 1983. Ekologiczne podstawy zagospodarowania Wisły i jej dorzecza. Warszawa-Łódź.

Kuźniak S., Lorek G. 1993. Ptaki Zbiornika Wonieść i terenów sąsiednich. Prace Zakładu Biologii i Ekologii Ptaków UAM 2: 1-45.

Lontkowski J. 1989. Ptaki wróblowe *Passeriformes* północno-zachodniej części Wrocławia (z uwzględnieniem badań ilościowych metodą kartograficzną). Ptaki Śląska 7: 40-81.

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.
Pola A., Rybarczyk R., Stawarczyk T. 1998. Pierwsza kolonia lęgowa mewy srebrzystej *Larus argentatus* i mewy białogłowej *Larus chachinnas* na Śląsku. Ptaki Śląska 12: 158-160.
Raport nr 10 Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej PTZool. Not. Orn. 35: 331-346.
Stawarczyk T., Grabiński W., Karnaś A. 1996. Migracja siewkowych *Charadriiformes* na Zbiornikach Nyskim i Turawskim w latach 1976-94. Ptaki Śląska 11: 39-80.
Stawarczyk T., Karnaś A. 1992. Sukcesja lęgowych ptaków wodno-błotnych na Zbiorniku Turawskim w latach 1977-1991. Ptaki Śląska 9: 1-15.
Stawarczyk T., Lontkowski J. 1994. Drugie stwierdzenie biegusa długoskrzydłego *Calidris bairdii* w Polsce. Ptaki Śląska 10: 121-123.
Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa.
Wesołowski T., Winiecki A. 1998. Tereny o szczególnym znaczeniu dla ptaków wodnych i błotnych w Polsce. Not. Orn. 29: 3-25.
Witkowski J., Orłowska B., Ranoszek E., Stawarczyk T. 1995. Awifauna doliny Baryczy. Not. Orn. 36: 5-74.

SUMMARY

The Mietkowski Reservoir is situated about 30 km SW from Wrocław (...) in the hummocky, agricultural landscape with small patches of forests, at the height of 160 m above sea level (Figure 1). Its water surface reaches 920 ha with a maximum depth of 15 m. It is a retention/storage reservoir, which supplies the Odra with water during droughts. It serves also as a gravel-pit. The reservoir lacks the emergent vegetation. The rolled soil, taken from its bottom creates convenient conditions for foraging of waders. There is a strong pressure of fishermen and hunters in the area. Regular observations (on average once a week) were carried out between 1986-95 and less frequent in 1996-1997. In total, 984 controls of the reservoir were conducted. During each control a total number of all species of waterfowl and waders was estimated.

Breeding of 20 species associated with water habitats was recorded, including first in Silesia broods of the Sheld Duck and the Mediterranean Gull and probably first in this century broods of the Little Tern.

The reservoir plays an important role for birds during their spring and autumn migration. In this time a total number of various water species reached some dozen thousands of individuals. The most common were Waterfowl, Shore Birds and Grebes.

The reservoir is the most important in Silesia place of stay for the Bean Goose (up to 64 500 individuals) and the White-fronted Goose (up to 5 000 individuals). These birds use the reservoir as a resting site/place and overnight ther from October till March. The regular and comparatively common visitors were: the Black-throated Diver, Great Crested Grebe, Teal, Mallard, Shoveler, Ringed Plover, Grey Plover, Little Stint, Curlew Sandpiper, Dunlin, Spotted Redshank, Redshank, Greenshank, Black-headed Gull and Common Gull.

So far, 111 species of waterfowl have been recorded at the reservoir, comprising very rare in Poland (amenable to verification by the Rarities Commitee): the Little Egret, Glossy Ibis, Lesser White-fronted Goose, Red-brested Goose, Sociable Plover, Baird's Sandpiper, Pectoral Sandpiper, Greater Yellowlegs, Grey Phalarope, Pomatorhine Skua, Long-tailed Skua, Mediterranean Gull, Kittiwake. Besides waterfowl and other water birds, several rare species were observed: the Pallid Harrier, Booted Eagle, Eleonora's Falcon, Saker Falcon, Black-winged Pratincole, Rose-coloured Starling, Arctic Redpoll and Lapland Bunting.

Extensive areas of exposed reservoir's bottom were attractive for some bird species not associated with water habitats e.g. the Rough-legged Buzard and the Snow Bunting appeared regularly in densities not recorded in other parts of Silesia.

Considering the reservoire size, the number of winter records of species which usually do not winter in Silesia, was exceptionally high. Similarly, very early spring records and late autumn were unexpectedly numerous.

All the mentioned data indicate that the reservoir, despite its artificial origin, deserves some forms of protection. They should include: excluding from human penetration its backwater part throughout the whole year and islands during the breeding season.

The artificial fluctuations in water level should be, at least partly, adjusted to demands of avifauna (the presence of exposed areas of muddy bottom during migrations of waders, presence of islets in the time of Geese' stay).

Adresy autorów:
A. Dyrcz
Zakład Ekologii Ptaków UWr.
Sienkiewicza 21
50-335 Wrocław, Poland
P. Kołodziejczyk
Wiślańska 14/16
54-152 Wrocław, Poland
K. i M. Martini
Wandy 19/5
53-320 Wrocław, Poland

