

**Andrzej Jermaczek, Tadeusz Czałga,
Tomasz Krzyśków, Robert Stańko**

**PTAKI KOSTRZYŃSKIEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO
W OKRESIE LĘGOWYM W LATACH 1990—92
THE BIRDS OF THE KOSTRZYŃSKI RETENTION RESERVOIR
DURING THE BREEDING SEASON IN 1990—92**

Abstract

In 1990—92 the abundance of all species of breeding birds at the Kostrzyński Retention Reservoir (5200 ha) near the Warta river mouth (the „Słońsk” reserve) was evaluated by the atlas method. 108 species of breeding or probably breeding birds were found. Changes in abundance of particular species caused by altering water conditions in the reservoir have been analysed.

KEY WORDS: breeding birds; the Warta river mouth; the „Słońsk” reserve; marshland; abundance changes; monitoring

Wstęp. Opracowanie niniejsze przedstawia wyniki szczegółowej inwentaryzacji awifauny lęgowej Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego przeprowadzonej w latach 1990—1992.

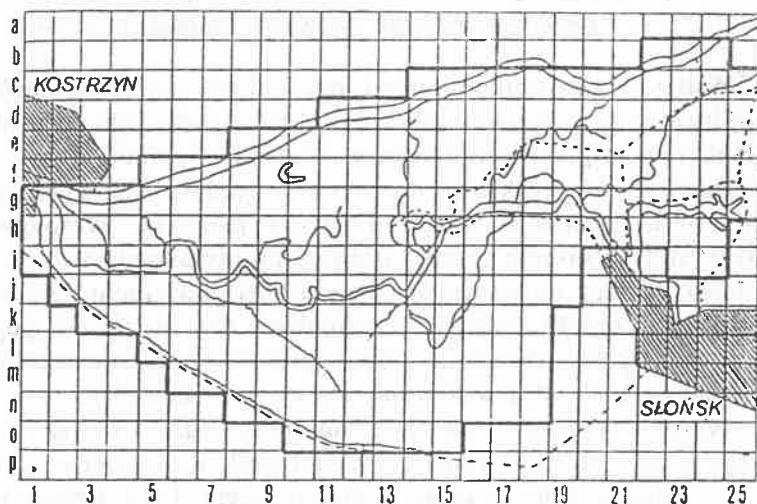
Pierwsze kompleksowe opracowanie ptaków lęgowych tego obszaru wykonano w latach 1969—72 (Nowysz, Wesołowski 1972). W tym samym czasie i później, po utworzeniu rezerwatu „Słońsk”, który objął ochroną ponad 80% powierzchni zbiornika, prowadzono tu również szczegółowe oceny liczebności populacji lęgowych wybranych grup i gatunków ptaków wodnych (Fruziński 1973, Majewski 1983, Przybysz et al 1985).

W roku 1987, w 15 lat od zakończenia badań Nowysz i Wesołowskiego (1972) w ramach działalności Lubuskiego Klubu Przyrodników podjęto prace, których celem było przeprowadzenie powtórnej całościowej charakterystyki awifauny lęgowej zbiornika. Od tego czasu badania te, przy zastosowaniu tych

samych założeń metodycznych (metoda atlasowa), prowadzone były corocznie. Wyniki z trzech pierwszych lat opublikowano (Jermaczek et al 1990), wyniki z lat 1990—92 zawiera niniejsza praca.

W pracach terenowych wzięły udział następujące osoby: Tadeusz Czwałga, Hanna Garczyńska, Tomasz Krzyśków, Andrzej Jermaczek, Danuta Jermaczek, Grzegorz Lorek, Tomasz Mizerski, Mariusz Mleczak, Paweł Nowacki, Robert Stańko, Paweł Szablewski, Arkadiusz Traczyk i Piotr Tryjanowski. Za pomoc w opracowaniu wyników autorzy dziękują Danucie Jermaczek oraz Mariuszowi Mleczakowi.

Teren i metody badań. Badaniami, podobnie jak w latach poprzednich (Jermaczek et al 1990) objęto cały teren, tzw. Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego (ryc. 1), wychodząc z założenia, że awifaunę tego obszaru trudno rozpatrywać w sztucznie przyjętych granicach rezerwatu „Słońsk”, natomiast zbiornik jest dobrze odgranieczoną jednostką, zarówno pod względem fizjograficznym jak i funkcjonalnym. Teren objęty badaniami od



Ryc. 1. Mapa badanego terenu.

Fig. 1. A map of the study area.

północy ograniczony był rzeką Wartą, od zachodu linią kolejową Kostrzyn-Rzepin, od południowego zachodu i południa szosą relacji Słońsk-Kostrzyn, a od wschodu krawędzią doliny i wałem przeciwpowodziowym.

Szczegółowy opis terenu badań można znaleźć w cytowanej już pracy Jermaczka et al (1990). Zróznicowany przebieg wahań poziomu wody i związany z tym zmienny charakter roślinności na terenie zbiornika wymaga jednak krótkiego komentarza odnośnie lat, których dotyczy ta praca.

W porównaniu z latami poprzednimi (patrz Jermaczek et al 1990) omawiany tu okres to lata ogólnie wyjątkowo suche. Niedobór wody w sposób istotny zaznaczył się również na terenie zbiornika. Lata 1990 i 91 cechowały się stosunkowo zbliżonym reżimem wodnym. W obu latach brak było w zasadzie zdecydowanego wiosennego przyboru wód i już w kwietniu ich stan był bardzo niski — pod płytkim zalewem znajdowało się nie więcej niż połowa powierzchni zbiornika. W maju woda opadała całkowicie, a na terenie zbiornika pozostawały tylko niewielkie rozlewiska zajmujące kilka procent jego powierzchni. Nie wystąpił również notowany w latach poprzednich letni przybór wody.

W roku 1992 wiosenny przybór nastąpił stosunkowo późno, w początkach marca. Cały zbiornik został płytko zalany, średnia głębokość wody wahała się od 1 do 1,5 m. Poziom taki, w porównaniu z latami 1990 i 91 utrzymał się stosunkowo długo, do połowy maja, dopiero w drugiej połowie tego miesiąca poziom zaczął gwałtownie opadać i w ciągu około 3 tygodni osiągnął minimum. Woda pozostała tylko w Postomii, kilku głębszych kanałach i starorzeczach oraz kilku szybko zanikających rozlewiskach. Stan ten utrzymał się do końca sezonu lęgowego.

Badania prowadzono w okresie od początku kwietnia do końca czerwca. Podstawowe dane zbierano podczas dwutygodniowych obozów organizowanych na przełomie maja i czerwca. Teren zbiornika podzielony był na kwadraty o boku 500x500 m. Ogółem kontrolą objęto 217 kwadratów, co daje powierzchnię 5425 ha. W rzeczywistości powierzchnia była nieco mniejsza i

wynosiła około 5200 ha, gdyż część kwadratów skrajnych obejmowała także tereny poza zbiornikiem. Każdy kwadrat, w zależności od zróżnicowania środowiskowego i potencjalnego bogactwa awifauny kontrolowano 1—4 razy, większość skontrolowano 3-krotnie. Dane zebrane w terenie bezpośrednio wprowadzono do kartoteki. Szczegółowy opis metody zawarto w pracy Jermaczka et al (1990).

Ocen liczebności poszczególnych gatunków dokonano po podsumowaniu wszystkich zebranych materiałów i przedstawiono w formie przedziałów zawierających liczebność minimalną, przeważnie oszacowaną na podstawie wyższych kryteriów oceny (znalezione gniazda, ptaki z młodymi, silnie zaniepokojone itp.), i maksymalną, będącą zwykle wynikiem szacunku opartego na niskich kryteriach lęgowości (obserwacje ptaków, par, śpiewających samców itp.). Szacunki te obarczone są oczywiście błędami wynikającymi z niedokładności metody, ograniczonych możliwości penetracji terenu, a także specyfiki zbiornika. Podstawowe przyczyny tych błędów omówiono w poprzedniej pracy (Jermaczek et al 1990). Rozmieszczenie populacji lęgowych wybranych gatunków przedstawiono na mapach.

Na przełomie maja i czerwca 1992 dokonano oceny liczebności populacji niełgowych lub prawdopodobnie niełgowych niektórych gatunków ptaków (także stada ptaków, które zakończyły lub straciły lęgi, koncentrujących się na pierzenie itp.), a także niektórych lęgowych na obrzeżach, zerujących na terenie zbiornika. Oceny te również przedstawiono w formie przedziałów.

W roku 1992 badania były częściowo finansowane przez Urząd Wojewódzki w Gorzowie.

Wyniki. W badanym okresie na terenie zbiornika stwierdzono występowanie 128 gatunków ptaków, z tej liczby 108 uznano za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe. W tab. 1 przedstawiono oceny liczebności wszystkich gatunków ptaków zaliczonych do awifauny lęgowej. Rozmieszczenie wybranych gatunków na terenie zbiornika zilustrowano na przykładzie roku

1992, w którym zebrano najbardziej reprezentatywne materiały i przedstawiono na ryc. 2 — 16. Na rycinach zastosowano cztery kategorie znaków, koła w trzech wielkościach odpowiadające liczbom 1—2 par, 3—5 par i 6—10 par oraz kwadrat odpowiadający liczebności ponad 10 par. Oceny liczebności populacji ptaków nielegowych i tych, które straciły lęgi oraz legowych poza zbiornikiem, a na zbiorniku żerujących, przedstawiono w tab. 2.

Tab. 1. Oceny liczebności ptaków legowych lub prawdopodobnie legowych
Tab. 1. Evaluation of the abundance of breeding and probably breeding birds

Gatunek Species	Liczba par No of pairs		
	1990	1991	1992
1	2	3	4
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	—	6—8	2—4
<i>Podiceps cristatus</i>	—	30—50	20—30
<i>Podiceps griseigena</i>	2—3	15—20	5—10
<i>Podiceps nigricollis</i>	2—3	20—30	70—100
<i>Phalacrocorax carbo</i>	300—350	500—550	470—530
<i>Botaurus stellaris</i>	1—2	1—3	1—2
<i>Ixobrychus minutus</i>	—	—	0—1
<i>Ciconia ciconia</i>	1—2	1—2	1—2
<i>Cygnus olor</i>	2—3	20—25	20—25
<i>Anser anser</i>	10—20	200—300	250—350
<i>Tadorna tadorna</i>	3—10	5—10	5—10
<i>Anas strepera</i>	10—20	100—200	100—200
<i>Anas crecca</i>	0—2	0—2	0—3
<i>Anas platyrhynchos</i>	200—300	200—300	300—500
<i>Anas acuta</i>	0—2	0—2	0—2
<i>Anas querquedula</i>	5—10	20—30	30—50
<i>Anas clypeata</i>	10—20	100—150	100—150
<i>Aythya ferina</i>	5—10	30—40	50—100
<i>Aythya fuligula</i>	10—20	100—200	150—250
<i>Netta rufina</i>	—	0—1	—
<i>Bucephala clangula</i>	0—1	1—2	0—2
<i>Haliaeetus albicilla</i>	—	—	1
<i>Circus aeruginosus</i>	6—8	3—5	2—5
<i>Buteo buteo</i>	3—5	3—5	2—5
<i>Falco tinnunculus</i>	1—2	1—2	0—2

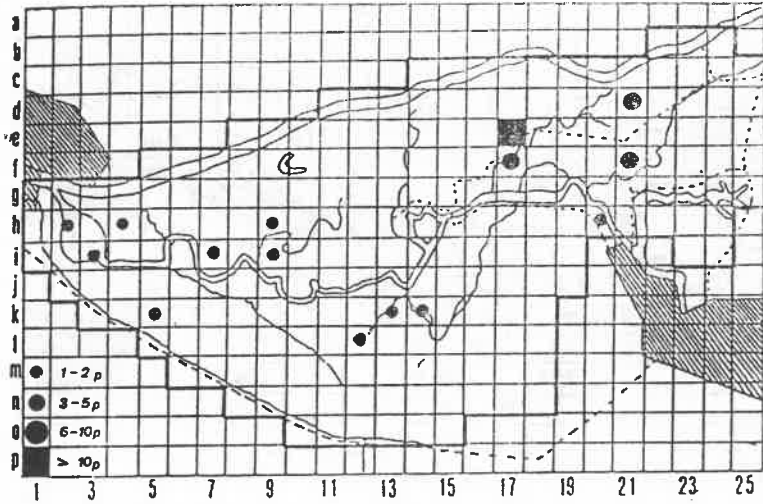
1	2	3	4
<i>Perdix perdix</i>	2—5	2—5	2—5
<i>Coturnix coturnix</i>	0—1	0—1	—
<i>Phasianus colchicus</i>	2—5	5—10	5—10
<i>Porzana porzana</i>	—	3—5	2—5
<i>Rallus aquaticus</i>	—	4—6	2—5
<i>Crex crex</i>	—	5—10	5—10
<i>Gallinula chloropus</i>	—	4—6	2—5
<i>Fulica atra</i>	20—30	150—250	300—500
<i>Haematopus ostralegus</i>	1—2	1—2	1—2
<i>Charadrius dubius</i>	6—7	6—8	12—15
<i>Charadrius hiaticula</i>	—	—	0—2
<i>Vanellus vanellus</i>	100—130	150—200	160—200
<i>Philomachus pugnax</i>	—	0—2	0—2
<i>Gallinago gallinago</i>	5—10	80—120	50—100
<i>Limosa limosa</i>	6—8	30—40	20—25
<i>Tringa totanus</i>	5—8	25—35	20—30
<i>Tringa ochropus</i>	0—3	0—3	0—3
<i>Larus ridibundus</i>	600—800	1800—2500	2100—2400
<i>Larus canus</i>	3—4	15—20	10—15
<i>Larus argentatus</i>	5—6	5—7	0—3
<i>Sterna hirundo</i>	10—12	160—200	120—150
<i>Sterna albifrons</i>	0—1	1—2	2—3
<i>Chlidonias hybrida</i>	0—2	0—2	—
<i>Chlidonias niger</i>	—	140—180	90—120
<i>Chlidonias leucopterus</i>	—	—	70—90
<i>Columba palumbus</i>	10—15	10—20	10—20
<i>Cuculus canorus</i>	10—15	10—15	5—10
<i>Alcedo atthis</i>	0—2	0—2	0—2
<i>Upupa epops</i>	0—1	0—1	0—1
<i>Picus viridis</i>	0—1	0—1	—
<i>Dendrocopos minor</i>	1—2	1—2	1—3
<i>Picus viridis</i>	1—2	0—1	—
<i>Alauda arvensis</i>	250—400	500—1000	300—500
<i>Hirundo rustica</i>	10—15	10—15	10—15
<i>Riparia riparia</i>	—	5—7	—
<i>Anthus pratensis</i>	60—80	40—60	50—100
<i>Motacilla flava</i>	250—300	200—400	300—500
<i>Motacilla alba</i>	1—2	1—2	2—4
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1—2	0—1	0—1
<i>Prunella modularis</i>	1—2	1—2	2—5
<i>Luscinia luscinia</i>	30—40	40—50	40—60

1	2	3	4
<i>Luscinia megarhynchos</i>	5—10	5—10	15—20
<i>Luscinia svecica</i>	—	—	0—2
<i>Saxicola rubetra</i>	2—3	2—3	5—10
<i>Turdus merula</i>	1—2	2—3	5—10
<i>Turdus pilaris</i>	20—30	50—60	30—40
<i>Locustella naevia</i>	15—20	20—25	5—10
<i>Locustella fluviatilis</i>	3—5	4—8	10—15
<i>Locustella luscinioides</i>	15—25	10—20	10—20
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	300—500	300—500	1000—2000
<i>Acrocephalus palustris</i>	200—300	150—300	200—500
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	60—80	100—150	100—200
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	5—10	8—10	5—8
<i>Hippolais icterina</i>	20—30	30—60	50—100
<i>Sylvia curruca</i>	10—20	10—20	20—30
<i>Sylvia communis</i>	50—60	100—200	100—200
<i>Sylvia borin</i>	5—10	20—30	20—30
<i>Sylvia atricapilla</i>	—	1—3	2—3
<i>Phylloscopus collybita</i>	5—10	5—10	5—10
<i>Phylloscopus trochilus</i>	100—200	200—500	200—500
<i>Aegithalos caudatus</i>	—	2—3	2—5
<i>Parus montanus</i>	5—10	10—20	10—20
<i>Parus caeruleus</i>	5—10	5—10	5—10
<i>Parus major</i>	5—10	5—10	5—10
<i>Certhia brachydactyla</i>	2—3	3—5	2—5
<i>Remiz pendulinus</i>	5—10	10—15	10—15
<i>Oriolus oriolus</i>	6—8	5—7	3—5
<i>Lanius collurio</i>	—	0—1	2—3
<i>Lanius excubitor</i>	0—1	0—1	—
<i>Pica pica</i>	10—20	20—30	5—10
<i>Corvus corone</i>	17—20	50—60	30—40
<i>Corvus corax</i>	0—1	1—2	1—2
<i>Sturnus vulgaris</i>	5—10	5—10	5—10
<i>Passer montanus</i>	5—10	5—10	5—10
<i>Fringilla coelebs</i>	10—20	15—20	10—20
<i>Carduelis chloris</i>	—	2—3	2—5
<i>Carduelis carduelis</i>	—	5—10	2—5
<i>Acanthis cannabina</i>	—	1—2	2—5
<i>Carpodacus erythrinus</i>	20—30	20—30	30—40
<i>Emberiza citrinella</i>	10—15	5—10	5—10
<i>Emberiza schoeniclus</i>	300—500	300—500	1000—1500
<i>Miliaria calandra</i>	1—2	2—3	2—3

Tab. 2. Oceny liczebności populacji nielegowych lub prawdopodobnie nielegowych (także zalatujących na żerowiska z obrzeży) niektórych gatunków ptaków przebywających w okresie lęgowym (połowa maja — połowa czerwca 1992) na terenie zbiornika

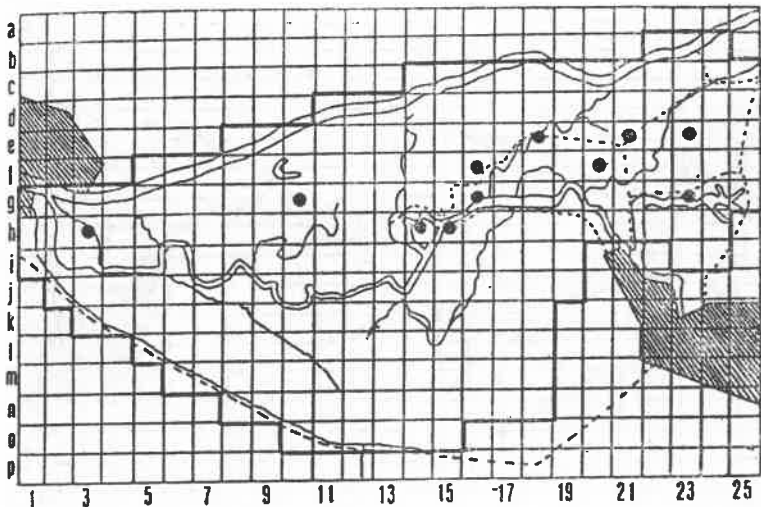
Tab. 2. Evaluation of the abundance of nonbreeding or probably nonbreeding populations (also those flying to their feeding grounds from the surroundings) of some bird species staying at the reservoir area during the breeding season (mid May — mid June 1992)

Gatunek Species	Liczba par No of pairs
<i>Ardea cinerea</i>	100—200
<i>Ciconia nigra</i>	10—15
<i>Ciconia ciconia</i>	60—80
<i>Cygnus olor</i>	250—300
<i>Anser anser</i>	400—600
<i>Tadorna tadorna</i>	40—50
<i>Anas strepera</i>	300—500
<i>Anas platyrhynchos</i>	1000—1500
<i>Anas querquedula</i>	100—200
<i>Anas clypeata</i>	500—1000
<i>Aythya ferina</i>	200—300
<i>Aythya fuligula</i>	200—500
<i>Haliaetus albicilla</i>	3—5
<i>Circus aeruginosus</i>	20—30
<i>Fulica atra</i>	300—500
<i>Grus grus</i>	150—200
<i>Vanellus vanellus</i>	1500—2000
<i>Larus canus</i>	30—40
<i>Larus argentatus</i>	10—20
<i>Larus ridibundus</i>	1000—2000



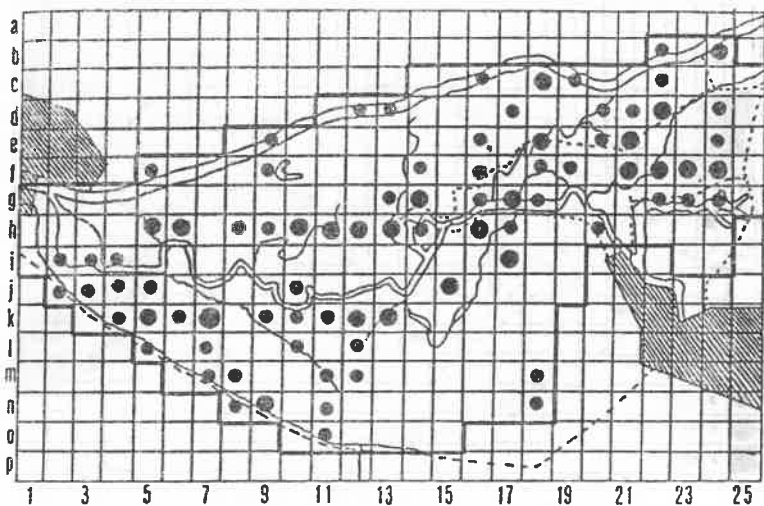
Ryc. 2. Rozmieszczenie zauszniaka *Podiceps nigricollis*.

Fig. 2. Distribution of *Podiceps nigricollis*.



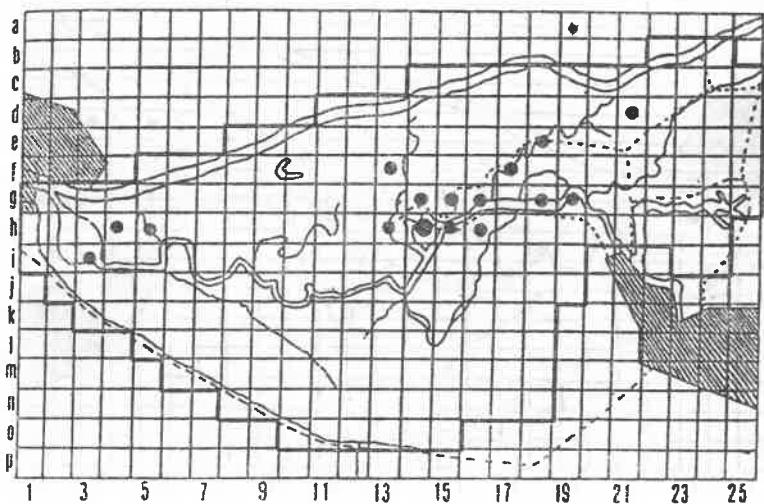
Ryc. 3. Rozmieszczenie sieweczki rzecznej *Charadrius dubius*.

Fig. 3. Distribution of *Charadrius dubius*.



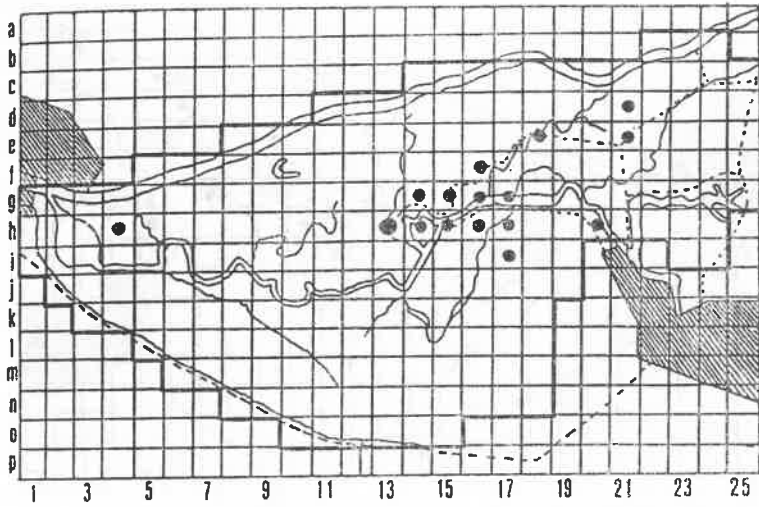
Ryc. 4. Rozmieszczenie czajki *Vanellus vanellus*.

Fig. 4. Distribution of *Vanellus vanellus*.

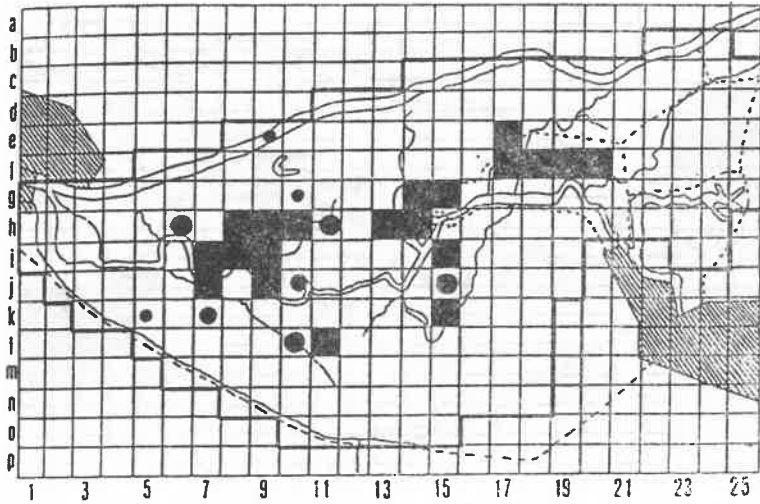


Ryc. 5. Rozmieszczenie rycyka *Limosa limosa*.

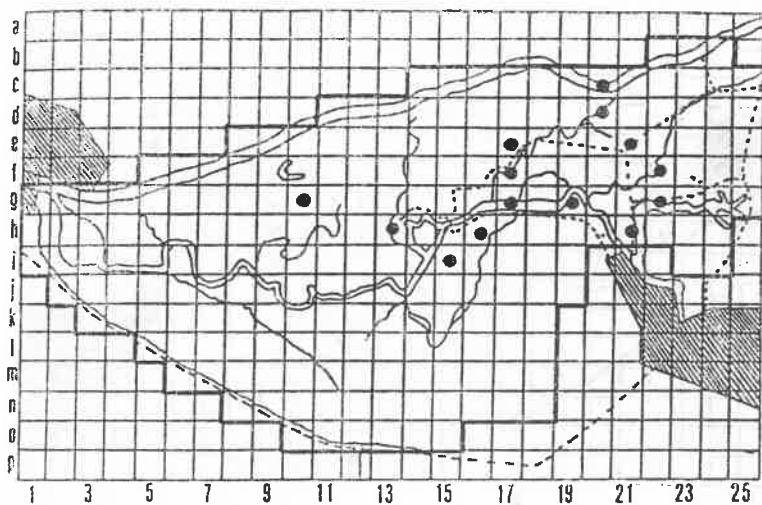
Fig. 5. Distribution of *Limosa limosa*.



Ryc. 6. Rozmieszczenie krwawodzioba *Tringa totanus*.
 Fig. 6. Distribution of *Tringa totanus*.

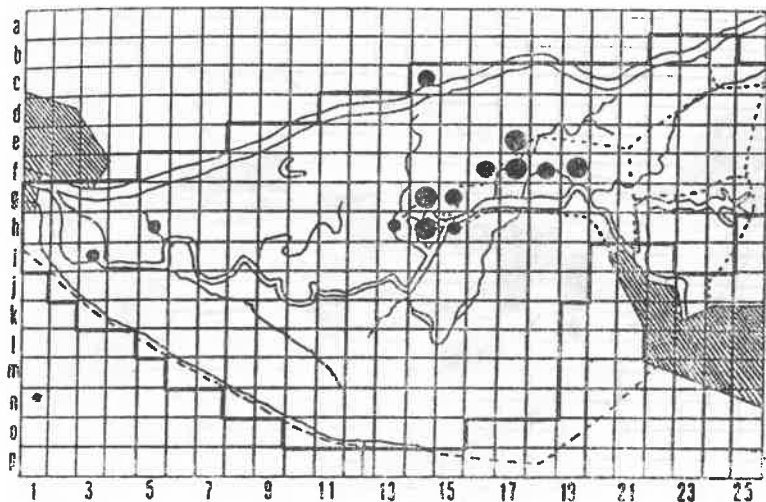


Ryc. 7. Rozmieszczenie śmieszki *Larus ridibundus*.
 Fig. 7. Distribution of *Larus ridibundus*.



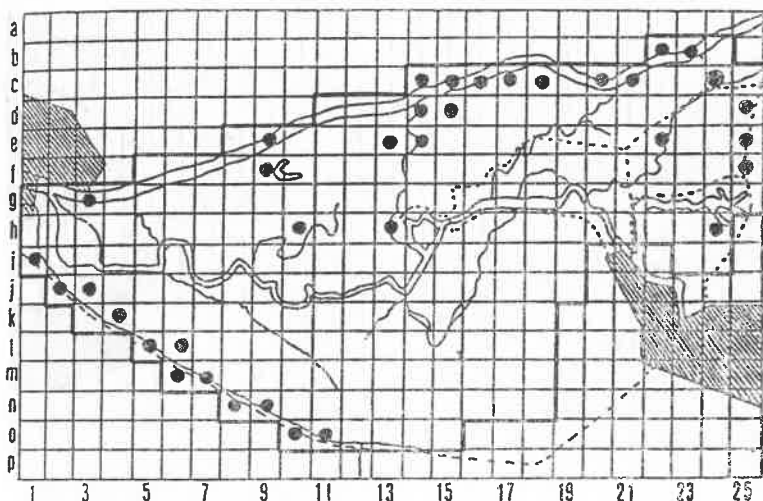
Ryc. 8. Rozmieszczenie mewy pospolitej *Larus canus*.

Fig. 8. Distribution of *Larus canus*.

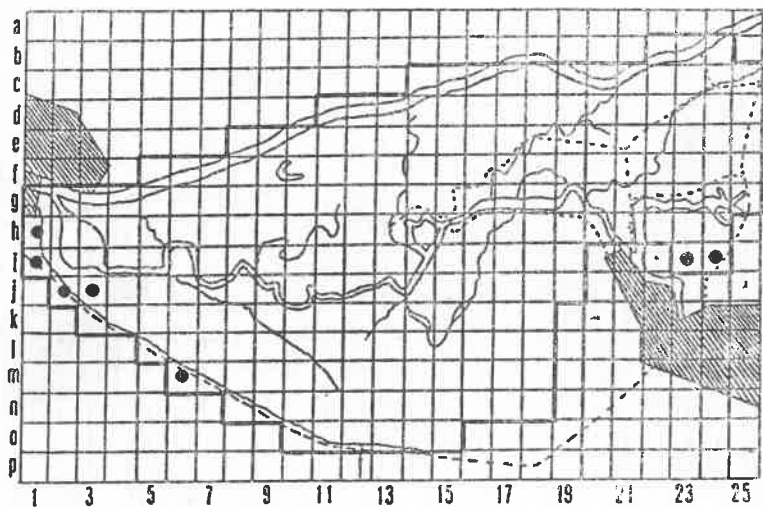


Ryc. 9. Rozmieszczenie rybitwy zwyczajnej *Sterna hirundo*.

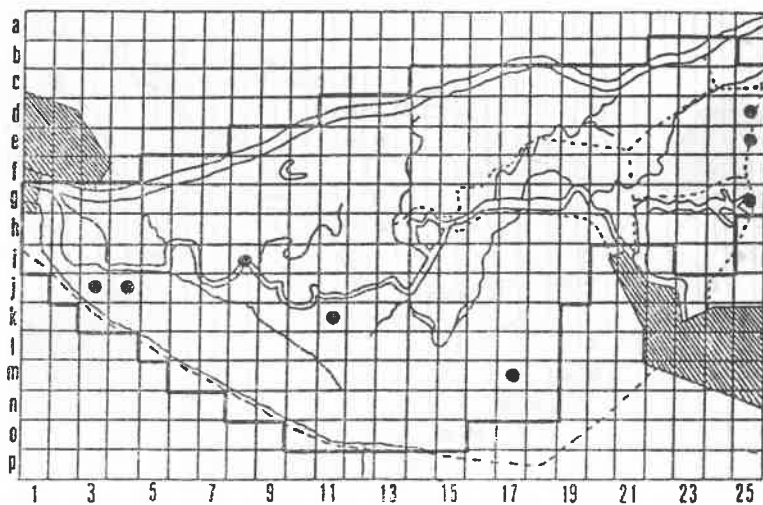
Fig. 9. Distribution of *Sterna hirundo*.



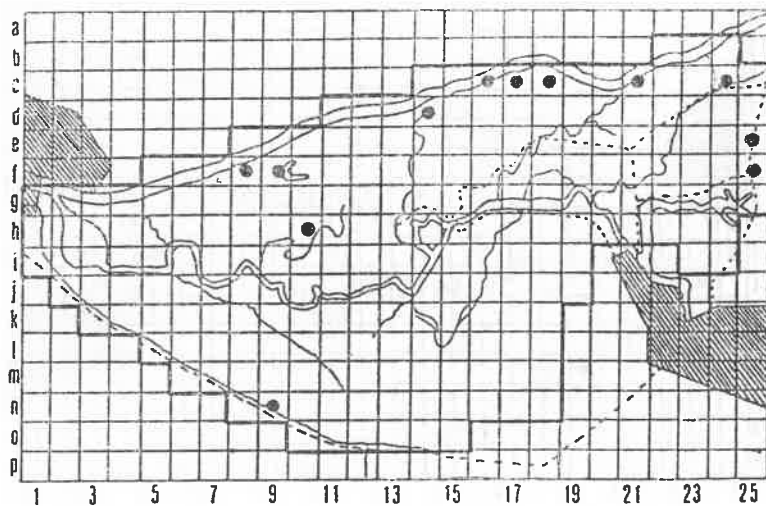
Ryc. 10. Rozmieszczenie słowika szarego *Luscinia luscinia*.
 Fig. 10. Distribution of *Luscinia luscinia*.



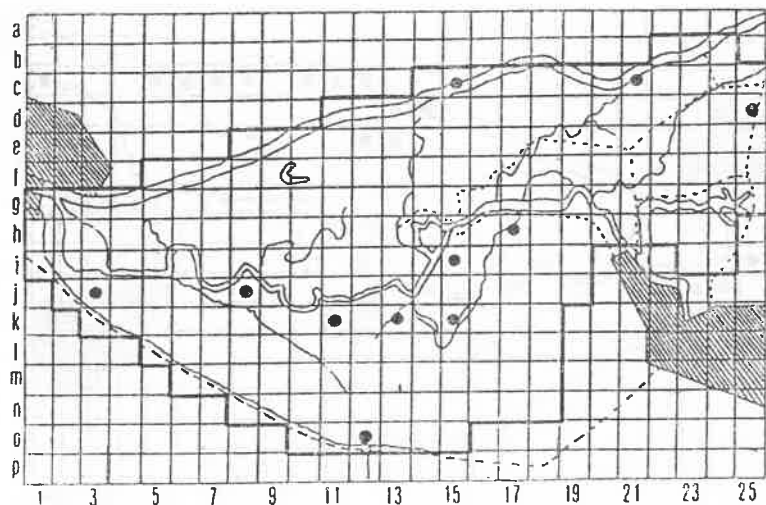
Ryc. 11. Rozmieszczenie słowika rdzawego *Luscinia megarhynchos*.
 Fig. 11. Distribution of *Luscinia megarhynchos*.



Ryc. 12. Rozmieszczenie świerszczaka *Locustella naevia*.
 Fig. 12. Distribution of *Locustella naevia*.

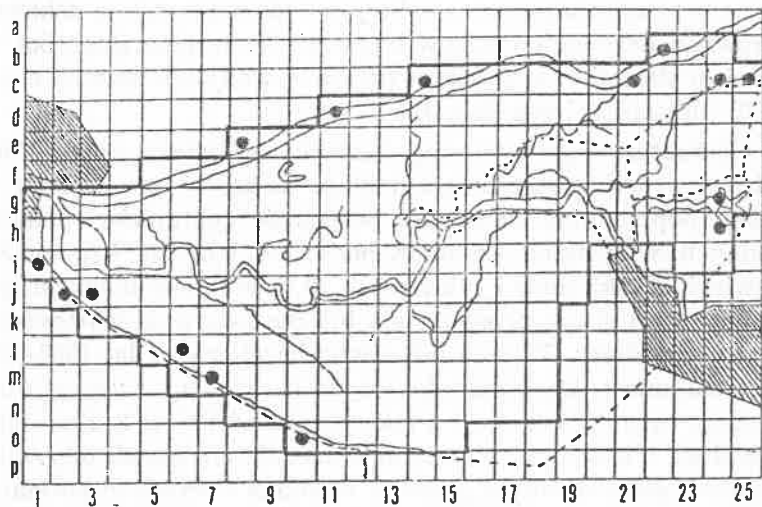


Ryc. 13. Rozmieszczenie strumieniówki *Locustella fluviatilis*.
 Fig. 13. Distribution of *Locustella fluviatilis*.



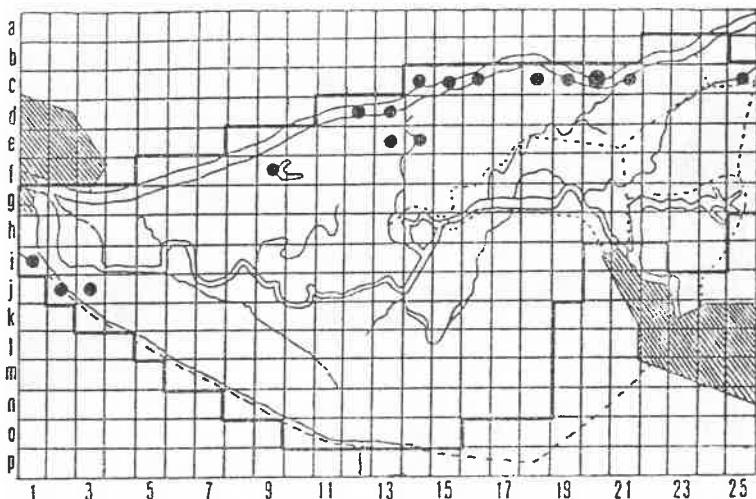
Ryc. 14. Rozmieszczenie brzęczki *Locustella luscinioides*.

Fig. 14. Distribution of *Locustella luscinioides*.



Ryc. 15. Rozmieszczenie remiza *Remiz pendulinus*.

Fig. 15. Distribution of *Remiz pendulinus*.



Ryc. 16. Rozmieszczenie dziwonii *Carpodacus erythrinus*.

Fig. 16. Distribution of *Carpodacus erythrinus*.

Omówienie wyników. Stosunkowo kompletne materiały zebrane przy użyciu porównywalnej metodyki pozwalają dokonać porównań liczebności ptaków lęgowych na terenie zbiornika w latach o stosunkowo wysokim poziomie wody (Jermaczek et al 1990) i latach suchych (tab. 3).

Charakteryzując awifaunę zbiornika w latach 1990—1992 należy zwrócić uwagę na stosunkowo niską, w porównaniu z latami poprzednimi liczebność większości gatunków ptaków wodnych; wszystkich gatunków perkozów, łabędzia, krzyżówki, głowienki, łąski, mew i rybitw (tab. 3). Liczebność niewielu gatunków z tej grupy przewyższała lub dorównywała wartościom z lat poprzednich. Wyższa lub równa liczebności z lat 1988—89 była natomiast liczebność niektórych kaczek, np. krakwy, płaskonosy, cyranki, czernicy, a także większości siewek. Stan taki wiązał się z istotnymi różnicami w udziale środowisk odpowiadających poszczególnym grupom. W latach o wysokim poziomie wody na terenie zbiornika zdecydowanie dominowały siedliska ptaków wodnych — tereny zalewowe o różnej (od 0,1 do 1,5 m)

głębokości wody. W latach suchszych rozlewiska zajmowały niewielki procent powierzchni terenu ustępując siedliskom o charakterze łąkowym.

Tab. 3. Porównanie minimalnych i maksymalnych liczebności wybranych licznych i średniolicznych gatunków ptaków lęgowych w lata o wysokim (1987—88) i niskim (1989—92) poziomie wody

Tab. 3. Comparison of minimum and maximum numbers of some numerous and medium numerous species of breeding birds in the years with high (1987—88) and low (1989—92) waater level

Gatunek Species	Lata Years			
	1987—88		1989—92	
	min.	max.	min.	max.
<i>Podiceps nigricollis</i>	90	100	2	100
<i>Podiceps griseigena</i>	10	30	0	20
<i>Podiceps cristatus</i>	70	100	0	50
<i>Botaurus stellaris</i>	5	6	1	3
<i>Anser anser</i>	250	300	10	350
<i>Cygnus olor</i>	15	30	2	25
<i>Anas platyrhynchos</i>	700	1000	200	500
<i>Anas strepera</i>	60	80	10	200
<i>Anas clypeata</i>	50	70	10	150
<i>Anas querquedula</i>	40	80	5	50
<i>Aythya ferina</i>	120	150	5	100
<i>Aythya fuligula</i>	150	200	10	250
<i>Fulica atra</i>	800	2000	20	500
<i>Vanellus vanellus</i>	30	90	100	200
<i>Tringa totanus</i>	12	15	5	30
<i>Limosa limosa</i>	10	20	6	40
<i>Gallinago gallinago</i>	30	50	5	100
<i>Larus ridibundus</i>	3500	5000	600	2400
<i>Larus argentatus</i>	8	13	0	18
<i>Larus canus</i>	10	14	3	20
<i>Chlidonias niger</i>	200	270	0	180
<i>Sterna hirundo</i>	200	280	10	200

Niezależnie od ogólnego charakteru roku (suchy/mokry) istotny wpływ na liczebność wielu gatunków ptaków miał szczegółowy przebieg wahań poziomu wody. Np. w roku 1992 liczniejsze gniazdowanie siewek, przystępujących do lęgów stosunkowo wcześniej eliminował zbyt wysoki dla nich poziom wody utrzymujący się do połowy maja, natomiast dla niektórych ptaków wodnych, np. części kaczek, liczniejsze gniazdowanie uniemożliwiał zbyt niski poziom występujący na przeważającym obszarze zbiornika w terminie późniejszym.

Spadek liczebności wielu gatunków, których populacje w latach osiemdziesiątych rozwijały się bardzo dynamicznie (np. mewy srebrzystej, mewy pospolitej, ohara i innych) wydaje się również wiązać z minimalnym sukcesem lęgowym i dużymi stratami w lęgach w badanym okresie. Straty te, w przypadku niektórych gatunków dochodziły do 100% założonych gniazd i powodowane były przez drapieżniki (wrona, sroka, pies, lis, kuna), rozdeptywanie gniazd przez licznie pasące się bydło, rozjeżdżanie przez pojazdy, a także opuszczanie po nadmiernym opadnięciu poziomu wody (Jermaczek, dane niepublikowane). W sytuacji tak dużych strat problematyczne staje się rzeczywiste znaczenie rezerwatu „Słońsk” dla ptaków lęgowych — dla wielu gatunków był on swoistą pułapką, wiosną zachęcającą do zatrzymania się i zakładania gniazd doskonałymi, na pozór warunkami, później jednak szybko eliminującą założone legi. Być może przynajmniej część populacji gniazdujących na terenie zbiornika gatunków mogłaby gniazdować z sukcesem w innych, bardziej stabilnych, gwarantujących większy sukces lęgów, środowiskach.

Mimo stosunkowo niekorzystnych warunków wodnych w badanym okresie na terenie zbiornika zanotowano legi szeregu gatunków interesujących pod względem faunistycznym. Bardzo interesujące było stwierdzenie w roku 1992 liczne gniazdowanie rybitwy białoskrzydłej *Chlidonias leucopterus*, gatunku wschodniego, w Polsce liczniej występującego tylko na Bagnach Biebrzańskich, na zachód od Wisły spotykanego tylko sporadycznie (Tomiałojć 1990). Niestety żadnej z kilku kolonii założonych

na terenie rezerwatu nie udało się przetrwać nawet pierwszej fazy lęgów — w związku ze spadkiem poziomu wody zakładane gniazda po kilku dniach ulegały zniszczeniu lub były opuszczone.

Interesująca była również powtórna, po kilkunastu latach przerwy, próba gniazdowania bielika *Haliaetus albicilla*, a także regularne od kilku lat gniazdowanie szeregu innych rzadkich i faunistycznie interesujących gatunków jak rybitwa białoczerna *Sterna albifrons* czy ostrygojad *Haematopus ostralegus*. Niestety wszystkie znalezione w latach 1990—92 lęgi obu gatunków, zakładane przeważnie na drogach i piaszczystych wyniesieniach, zostały zniszczone przez przejeżdżające pojazdy lub przechodzące bydło.

Najistotniejszą sprawą dla skutecznej ochrony awifauny omawianego terenu jest obecnie przeprowadzenie regulacji stosunków wodnych na terenie zbiornika. Powinna ona umożliwiać utrzymanie bardziej stabilnych warunków siedliskowych, w mniejszym stopniu zależnych od poziomu wody w Warcie. Dla ochrony ptaków lęgowych sprawą niemniej istotną jest przestrzenne i czasowe ograniczenie (nie eliminacja!) wypasu na terenie rezerwatu częściowego, co wielokrotnie postulowano już wcześniej (Jermaczek et al 1990, Jermaczek 1992).

LITERATURA

- FRUZINSKI B. 1973. Ekologia ptaków Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego ze szczególnym uwzględnieniem *Anatidae*. Roczn. AR w Pozn., 30: 1—108.
- JERMACZEK A., CZWAŁGA T., KRZYŚKÓW T., STANKO R. 1990. Ptaki Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego w okresie lęgowym w latach 1987—89. Lubuski Przegl. Przyr. 1, 2: 3—37.
- JERMACZEK A. 1992. Rezerwat „Słońsk”. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- MAJEWSKI P. 1980. Słońsk — ważny rezerwat ptaków wodnych. Chrońmy przyr., 36, 5: 5—13.
- MAJEWSKI P. 1983. Evaluation of the role of the Słońsk Reserve (Poland) for waterfowl. Acta orn., 19, 10: 227—235.

- NOWYSZ W., WESOŁOWSKI T. 1972. Ptaki Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego i okolic w okresie lęgowym. Not. przyr., 6: 3—31.
- PRZYBYSZ A., PRZYBYSZ J., PRZYBYSZ K. 1985. Kormoran *Phalacrocorax carbo* w Polsce w latach 1980 i 1981. Prz. zool., 29, 2: 199—213.
- TOMIAŁOJC L. 1990. Ptaki polski — rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.

Summary

In 1990-92 the abundance of all breeding bird species at the Kostrzyński Retention Reservoir (the „Słońsk” reserve) was evaluated by the atlas method. The study comprised an area of about 5200 ha of a mosaic of flooded meadows, overflow-arms, channels and old river-beds, situated within the bifurcation of the Warta and Postomia rivers, near the place where the Warta joins the Oder. The evaluation was a continuation of monitoring studies carried out at the same area in 1987-89.

128 species of birds were found, 108 of them accounted as breeding or probably breeding (Tab. 1.). The abundance of nonbreeding populations of some bird species staying at the reservoir during the breeding season were also evaluated (Tab. 2.). The abundance of particular species has been compared with respective data for the previous years (Tab. 3.) and related to the water conditions in the reservoir in the respective periods. In comparison with the years with a high water level (1988-89) a decrease was found in the abundance of most of water birds: all species of grebes, mute swan, mallard, pochard, coot, gulls, and terns (Tab. 3.). The abundance of few species of this group surpassed or equalled the values for the previous years. However, the abundance of some ducks — e.g. gadwall, shoveler, garganey, tufted duck — and most of the shore birds *Charadriidae* was higher or equal with the values for 1988-89. Such a state was connected with significant changes in character of the habitats following alterations of the water level. In the years with a high water level on the reservoir area the habitats suitable for the waterfowl — flooded terrain — dominated decidedly. In the drier years the flooded terrain occupied a little part of the study area, being replaced by habitats of a meadow character. In the study period many species of faunistic interest nested at the reservoir area, e.g. white-winged black tern, little tern and oystercatcher. Attention has been paid to tremendous (amounting to 100%) losses in clutches occurring in most of species, caused mainly by predatory animals and cattle, especially in low water level conditions.

Adres autorów:
Lubuski Klub Przyrodników
ul. 30 Stycznia 23
66-200 Świebodzin