

*Andrzej Dombrowski*

### **PRZELOTY JESIENNE PTAKÓW WODNO-BŁOTNYCH NA STAWACH RYBNYCH W WILDZE**

W latach 1981 oraz 1983-1984 prowadzono obserwacje jesiennych przelotów ptaków wodno-błotnych na stawach w Wildze (120 ha) położonych w ujściowym biegu rzeki Wilgi, około 2 km od Wisły (pow. garwoliński, woj. mazowieckie). W roku 1981 wykonano 11 kontroli (3, 8, 13, 18, 23, 28 października; 9, 14, 17, 24, 30 listopada); w roku 1983 – 11 kontroli (23 września, 1, 6, 17, 22, 27 października; 2, 10, 11, 15, 17 listopada) a w roku 1984 – 9 kontroli (13, 17, 24 października; 1, 6, 14, 23 listopada – 2 i 13 grudnia). Celem podjętych obserwacji było określenie przebiegu dynamiki liczebności i składu gatunkowego ptaków wodno-błotnych oraz opisanie struktury zgrupowań tej grupy, zwłaszcza udziału poszczególnych grup ekologicznych (typów morfoekologicznych i grup troficznych).

Używany dalej termin „spotkanie” oznaczał stwierdzenie gatunku danego dnia, bez względu na liczbę obserwowanych w obrębie kompleksu stad.

W okresie trzech jesiennych sezonów stwierdzono łącznie 42 gatunki ptaków wodno-błotnych. Najliczniejsza była śmieszka *Larus ridibundus* – średnio 148,9 os./100 ha na jednej kontroli i stanowiła ponad połowę liczebności całego zgrupowania (53,3%) (tab. 1). Kolejne pod względem liczebności były: czajka *Vanellus vanellus* (14,4%), czapla siwa *Ardea cinerea* (9,3%), łyska *Fulica atra* (6,1%). Wymienione

gatunki stanowiły łącznie 82,7% liczebności całego zgrupowania w okresie 3 lat badań, pozostałe nie przekroczyły poziomu zagęszczenia 8 os./100 ha i 3% liczebności. Dynamika przelotu najliczniejszych gatunków była w poszczególnych latach odmienna. Śmieszka osiągnęła w roku 1981 szczyty liczebności na początku oraz w końcu października ale w roku 1983 – w połowie października, natomiast w roku 1984 – na początku listopada (ryc. 1). Czajka w roku 1981 była najliczniejsza w końcu października; w roku 1983 – na początku października a w roku 1984 – w połowie tego miesiąca (ryc. 2). Liczebność czapli siwej w roku 1981 zwiększała się do połowy listopada, po czym utrzymała się na tym wysokim poziomie do końca badań, natomiast w roku 1983 liczebność tego gatunku wzrastała do początku listopada, po czym gwałtownie spadła (ryc. 3). Mewa srebrzysta/białogłowa *Larus argentatus/cachinnans* liczniej występowała tylko w roku 1981 wykazując wyraźny szczyt przelotu na początku 2. dekady października, po czym zniknęła z terenu badań (ryc. 4). Powyższe różnice w dynamice przelotu poszczególnych gatunków wpłynęły na zróżnicowane liczebności zarówno w kolejnych latach jak i w obrębie danego sezonu. Dotyczyło to szczególnie gatunków najliczniejszych. Zagęszczenia zaledwie 3 gatunków: śmieszki, czajki i biegusa zmiennego *Calidris alpina* były najwyższe w roku 1983 (tab. 2). Natomiast rok 1981 odznaczał się wyjątkowo licznym występowaniem największej liczebności następujących gatunków: łyski, krzyżówki, cyraneczki *Anas crecca*, świstuna *Anas penelope*, czernicy *Aythya fuligula*, siewnicy *Pluvialis squatarola*, kszyszka *Gallinago gallinago*, perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*, łabędzia niemego *Cygnus olor*, kwokacza *Tringa nebularia*, mewy srebrzystej/białogłowej, i perkozka *Tachybaptus ruficollis*. Jedynie czapla siwa była w roku 1984 zdecydowanie liczniej reprezentowana w porównaniu z pozostałymi sezonami. Również znaczne były różnice liczebności ptaków pomiędzy październikiem a listopadem. W latach 1981 i 1983 wyraźnie więcej ptaków stwierdzono w październiku, a ale w roku 1984 w listopadzie. Natomiast liczba gatunków była najwyższa w październiku we wszystkich latach (tab. 3). Różnice powyższe były szczególnie duże w przypadku śmieszki i czajki – gatunków wielokrotnie liczniejszych w październiku. Natomiast czapla siwa była wyraźnie liczniejsza w listopadzie w roku 1981, natomiast w latach 1983-1984 gatunek ten występował w podobnym zagęszczeniu w obu miesiącach (tab. 4). Wśród pozostałych gatunków tylko krzyżówka występowała w zbliżonym zagęszczeniu w porównywanych miesiącach ale jedynie w roku 1981 (tab. 4).

Uwzględniając udział poszczególnych grup ekologicznych (zgodnie z modyfikacjami zaproponowanymi przez Dombrowskiego *et al.* 2003, ale włączając drapieżne do polifagów), najliczniej były reprezentowane ptaki polujące z lotu (59,1%) oraz łąkowo-błotne (18,3%), a w obrębie grup troficznych: polifagi (59,1%) i entomofagi (18,6%) – tab. 5.

Udział poszczególnych gatunków oraz grup ekologicznych odzwierciedlał w znacznym stopniu położenie badanych stawów w dolinie Wisły. Dotyczyło to w głównej mierze przedstawicieli siewkowych *Charadriiformes*, zwłaszcza najliczniejszych: śmieszki i czajki, a także czapli siwej.

Tab. 1. Liczba osobników (L), liczba spotkań (S), średnia liczebność na kontrolę/100 ha (Z) oraz udział procentowy w liczebności łącznej ( %) poszczególnych gatunków ptaków wodno-błotnych w okresie jesiennym w latach 1981, 1983 i 1984 na stawach w Wildze (+ - wartości poniżej 0,05)

Table 1. Number of individuals (L), number of records (S), mean number of birds/100 ha per count (Z), and proportion of individual species of water birds in the total number of birds (%) on ponds at Wilga in the autumns of 1981, 1983, and 1984 (+ - less than 0.05). (1) - species

Gatunek (1)	L	S	Z	%
<i>Larus ridibundus</i>	5539	25	148,9	53,3
<i>Vanellus vanellus</i>	1498	20	40,3	14,4
<i>Ardea cinerea</i>	967	30	26,0	9,3
<i>Fulica atra</i>	633	21	17,0	6,1
<i>Calidris alpina</i>	285	14	7,7	2,7
<i>Anas platyrhynchos</i>	253	16	6,8	2,4
<i>Larus argentatus</i>	138	9	3,7	1,3
<i>Anas crecca</i>	128	8	3,4	1,2
<i>Tringa nebularia</i>	114	8	3,1	1,1
<i>Pluvialis squatarola</i>	82	13	2,2	0,8
<i>Tringa erythropus</i>	76	10	2,0	0,7
<i>Cygnus olor</i>	70	11	1,9	0,7
<i>Anas penelope</i>	68	8	1,8	0,7
<i>Alcedo atthis</i>	57	23	1,5	0,5
<i>Aythya fuligula</i>	56	12	1,5	0,5
<i>Tringa ochropus</i>	58	18	1,6	0,6
<i>Podiceps cristatus</i>	48	10	1,3	0,5
<i>Gallinago gallinago</i>	46	8	1,2	0,4
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	44	7	1,2	0,3
<i>Philomachus pugnax</i>	28	6	0,8	0,3
<i>Aythya ferina</i>	28	10	0,8	0,3
<i>Charadrius hiaticula</i>	26	3	0,7	0,3
<i>Calidris minuta</i>	16	4	0,4	0,2
<i>Larus canus</i>	16	6	0,4	0,2
<i>Tringa totanus</i>	15	4	0,4	0,1
<i>Podiceps nigricollis</i>	10	4	0,3	0,1
<i>Anas acuta</i>	11	1	0,3	0,1

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Actitis hypoleucos</i>	11	5	0,4	0,1
<i>Larus fuscus</i>	8	5	0,2	0,1
<i>Larus marinus</i>	7	2	0,2	0,1
<i>Calidris alba</i>	7	2	0,2	0,1
<i>Charadrius dubius</i>	7	2	0,2	0,1
<i>Rallus aquaticus</i>	6	4	0,2	0,1
<i>Gallinula chloropus</i>	6	3	0,2	0,1
<i>Pluvialis apricaria</i>	6	1	0,2	0,1
<i>Bucephala clangula</i>	5	3	0,1	+
<i>Anas strepera</i>	4	2	0,1	+
<i>Calidris ferruginea</i>	4	1	0,1	+
<i>Anser fabalis</i>	2	2	+	+
<i>Podiceps grisegena</i>	1	1	+	+
<i>Anas clypeata</i>	1	1	+	+
<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	+	+

Tab. 2. Średnie zagęszczenie (Z - średnia liczebność/kontrolę/100 ha) wybranych gatunków ptaków w okresie jesiennych przelotów na stawach w Wildze w latach 1981, 1983 i 1984

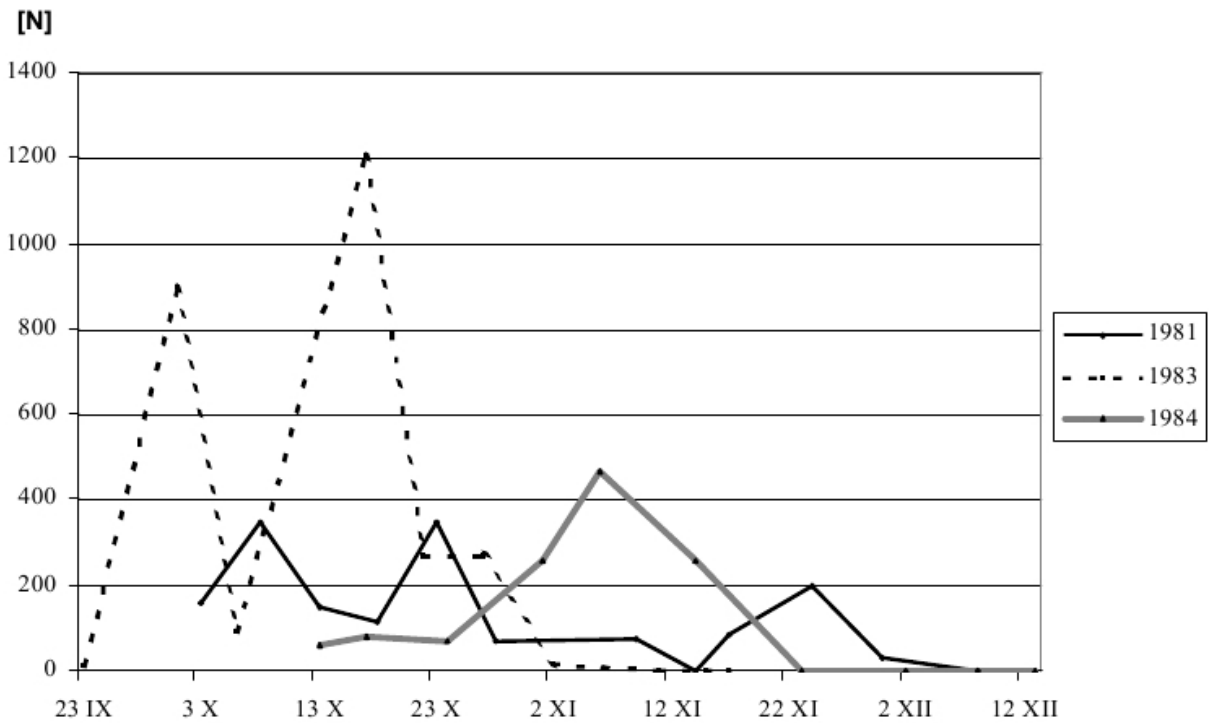
Table 2. Mean densities (Z - mean number of individuals/100 ha/count) during autumn migration on ponds at Wilga in 1981, 1983 and 1984. (1) - species

Gatunek (1)	1981	1983	1984
<i>Larus ridibundus</i>	144,0	209,1	142,3
<i>Vanellus vanellus</i>	73,8	35,3	26,2
<i>Fulica atra</i>	49,4	6,6	0,5
<i>Ardea cinerea</i>	28,2	18,1	33,9
<i>Anas platyrhynchos</i>	18,6	3,4	0,4
<i>Larus argentatus/cachinnans</i>	10,5	0,8	1,4
<i>Anas crecca</i>	9,4	1,9	0,0
<i>Tringa nebularia</i>	8,3	1,3	0,7
<i>Calidris alpina</i>	8,4	14,2	0,7
<i>Cygnus olor</i>	6,2	1,1	0,2

cd. tabeli na następnej stronie

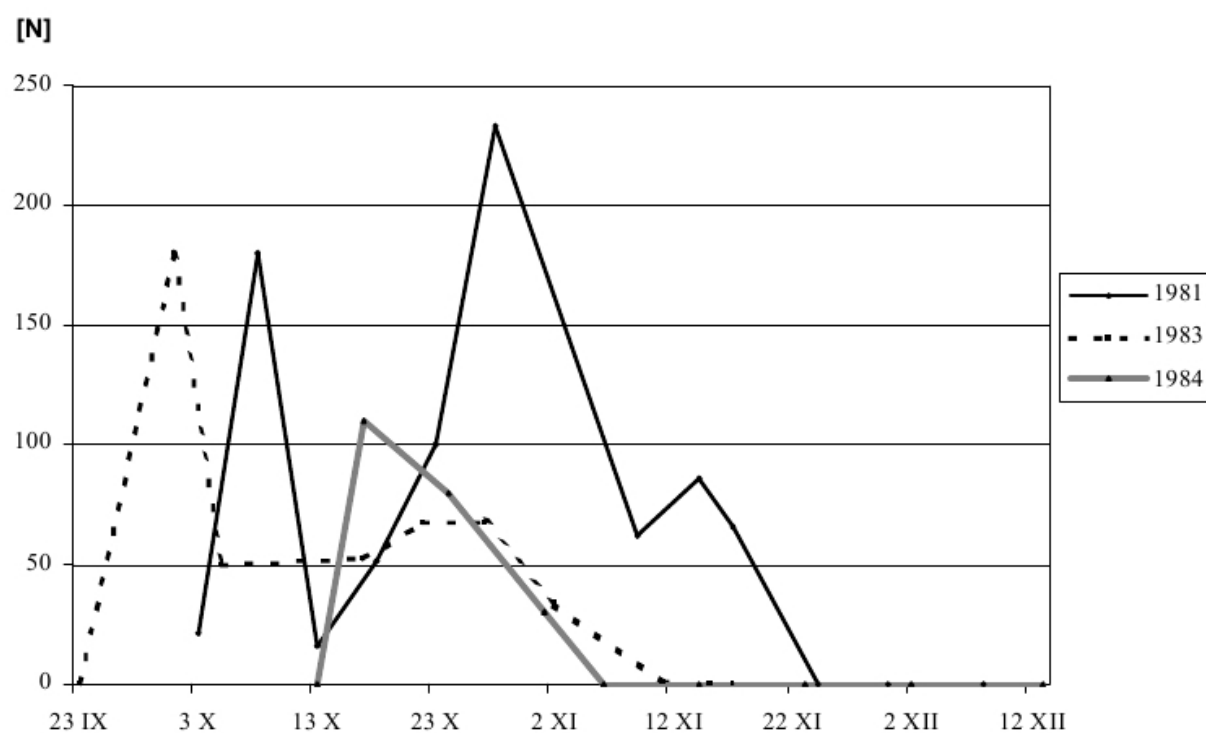
cd. tabeli

<i>Anas penelope</i>	6,2	0,0	0,0
<i>Aythya fuligula</i>	4,8	0,2	0,1
<i>Pluvialis squatarola</i>	4,2	2,7	0,1
<i>Podiceps cristatus</i>	3,2	1,0	0,0
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2,5	0,5	0,0
<i>Gallinago gallinago</i>	2,4	1,4	0,2



Ryc. 1. Zmiany liczebności śmieszki *Larus ridibundus* na stawach w Wildze w latach 1981, 1983 i 1984 (N = 5539)

Fig. 1. Changes in numbers of the Black-headed Gull *Larus ridibundus* on ponds at Wilga in 1981, 1983 and 1984 (N = 5539)



Ryc. 2. Zmiany liczebności czajki *Vanellus vanellus* na stawach w Wildze w latach 1981, 1983 i 1984 (N = 1498)

Fig. 2. Changes in numbers of the Lapwing *Vanellus vanellus* on ponds at Wilga in 1981, 1983 and 1984 (N = 1498)

Tab. 3. Średnia ( $L_s$ ), maksymalna ( $L_{max}$ ) liczebność ptaków wodno-błotnych, zagęszczenie średnie na 100 ha ( $Z$ ) oraz łączna ( $N$ ), średnia ( $N_s$ ) i maksymalna ( $N_{max}$ ) liczba gatunków na stawach w Wildze w październiku (X) i listopadzie (XI) w latach 1981, 1983 i 1984

Table 3. Mean ( $L_s$ ) and maximum ( $L_{max}$ ) numbers of water birds, mean densities per 100 ha ( $Z$ ), and the total ( $N$ ), mean ( $N_s$ ) and maximum ( $N_{max}$ ) number of species on ponds at Wilga in October (X) and November (XI) of 1981, 1983 and 1984. (1) - year, (2) - month

Rok (1) Miesiąc (2)	1981		1983		1984	
	X	XI	X	XI	X	XI
$L_s$	475,1	217,2	755,0	47,1	193,0	304,3
$L_{max}$	651	334	1342	159	266	543
$Z$	395,8	180,8	629,2	39,1	160,8	253,6
$N_s$	14,3	9,0	16,4	5,2	9,3	4,8

cd. tabeli na następnym stronie

cd. tabeli

N max	15,0	13	22	11	13	9
N	35	16	30	14	17	11

Tab. 4. Średnie zagęszczenie wybranych gatunków ptaków na 100 ha na stawach w Wildze w październiku (X) i listopadzie (XI) w latach 1981, 1983 i 1984

Table 4. Mean densities of selected species of birds per 100 ha on ponds at Wilga in October (X) and November (XI) of 1981, 1983, and 1984. (1) - species

Gatunek (1)	1981		1983		1984	
	X	XI	X	XI	X	XI
<i>Larus ridibundus</i>	198,8	78,2	546,4	3,2	70,0	246,3
<i>Vanellus vanellus</i>	99,6	42,8	86,0	7,2	63,3	7,5
<i>Ardea cinerea</i>	21,5	36,2	25,4	22,2	40,3	41,0
<i>Fulica atra</i>	67,6	27,4	14,2	1,6	0,3	0,8
<i>Calidris alpina</i>	14,5	0,8	33,8	3,8	2,0	0,0
<i>Anas platyrhynchos</i>	19,8	17,2	7,4	0,6	0,0	0,8
<i>Anas crecca</i>	15,2	2,4	5,0	0,0	0,0	0,0
<i>Pluvialis squatarola</i>	7,5	0,2	6,4	0,6	0,3	0,0

Tab. 5. Udział procentowy (%) poszczególnych grup ekologicznych ptaków wodno-błotnych w okresie jesiennych przelotów na stawach w Wildze w całym okresie badań (1981, 1983 i 1984)

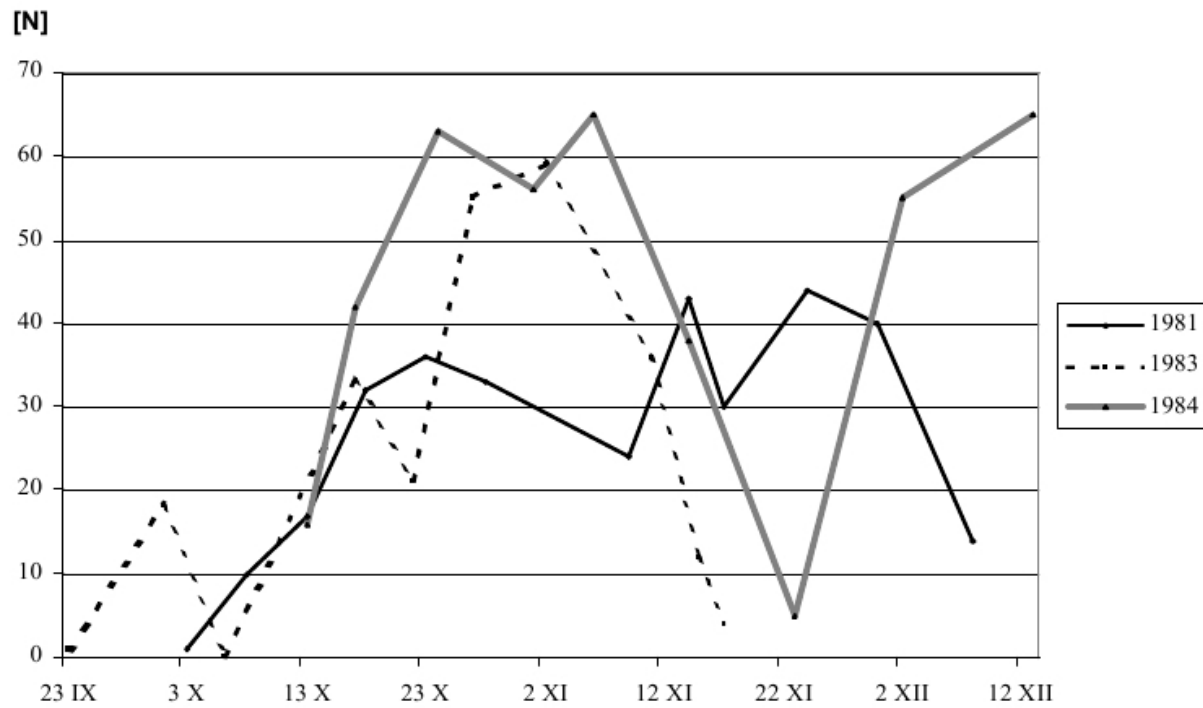
Table 5. Proportion (%) of ecological groups of water birds during autumn migration on ponds at Wilga over the study period (1981, 1983 and 1984). (1) - ecological group, (2) - morpho-ecological type, (3) - hunting in flight, (4) - meadow-marsh, (5) - swimming, (6) - rush dweller, (7) - trophic group, (8) - polyphages, (9) - entomophages, (10) - ichthyophages, (11) - benthophages, (12) - phytophages

Grupa ekologiczna (1)	%
Typ morfologiczno-ekologiczny: (2)	
polujący z lotu (3)	59,1
łąkowo-błotny (4)	18,3
pływający (5)	12,9
szuwarów (6)	9,7

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

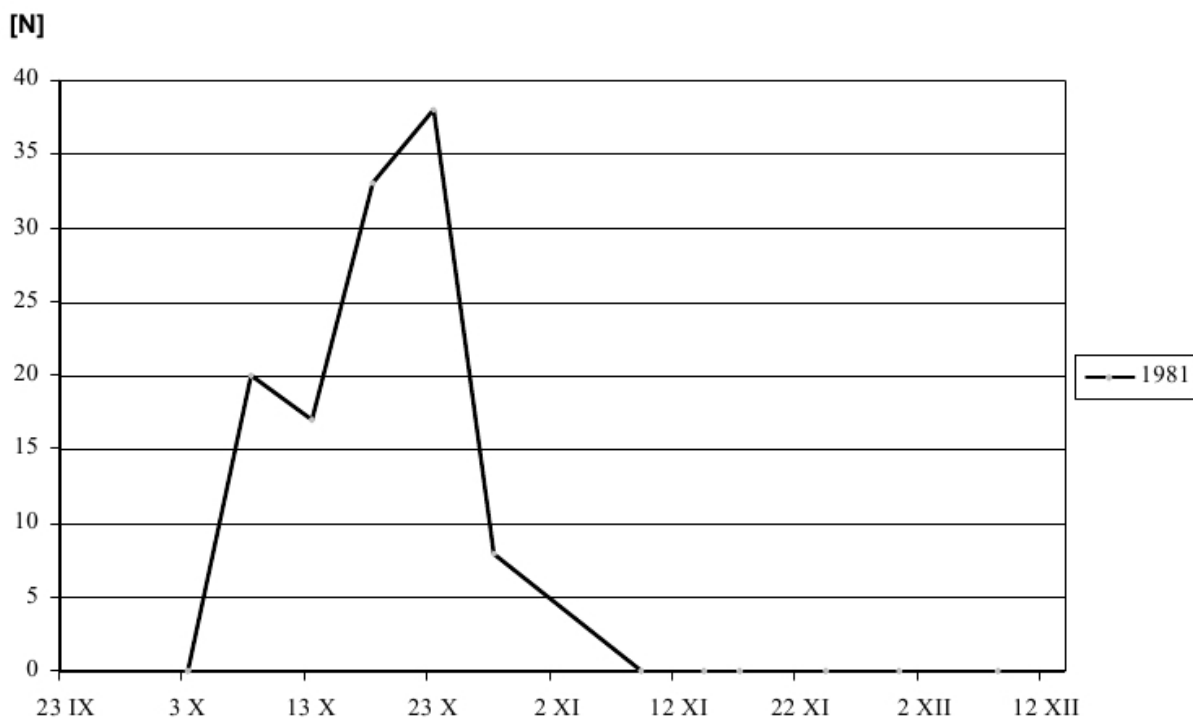
Grupa troficzna: (7)	
polifagi (8)	59,1
entomofagi (9)	18,6
ichtiofagi (10)	10,7
bentofagi (11)	6,6
fitofagi (12)	5,0



Ryc. 3. Zmiany liczebności czapli siwej *Ardea cinerea* na stawach w Wildze w latach 1981, 1983 i 1984 (N = 967)

Fig. 3. Changes in numbers of the Heron *Ardea cinerea* on ponds at Wilga in 1981, 1983 and 1984 (N = 967)





Ryc. 4. Zmiany liczebności mewy srebrzystej/białogłowej *Larus argentatus/cachinnans* na stawach w Wildze w roku 1981 (N = 116)

Fig. 4. Changes in numbers of the Herring Gull /Yellow-legged Gull *Larus argentatus/cachinnans* on ponds at Wilga in 1981 (N = 116)

### Literatura

Dombrowski A., Chmielewski S., Kasprzykowski Z., Rzepała M., Wereszczyńska A. 2003. Zgrupowania ptaków wodno-błotnych na stawach rybnych Niziny Mazowieckiej w okresie polegowych koczowań. Kulon 8: 47-62.

### Adres autora:

ul. Świerkowa 18, 08-110 Siedlce, e-mail: [adomb@tlen.pl](mailto:adomb@tlen.pl)

## AUTUMN MIGRATION OF WATER BIRDS AND WADERS/WATERFOWL ON FISHPONDS

### Summary

In 1981 and 1983-1984, in total 31 autumn surveys were conducted on fishponds in Wilga (120 ha), Garwolin district, Mazovian Province (51°50'N, 21°23'E). In total 42 species of water birds and waders were recorded. The Black-headed Gull *Larus ridibundus* was the most abundant species - 148.9 ind./100 ha per count on the average, more than half of the total number of birds (53.3%), followed by Lapwing *Vanellus vanellus* (14.4%), Heron *Ardea cinerea* (9.3%), and Coot *Fulica atra* (6.1%). Large differences in numbers of birds were found from year to year and between October and November. In 1981 and 1983, the number of birds was much higher in October, whereas in 1984 it was higher in November. The number of species was the highest in October in all the years. Birds hunting in flight were most abundant (59.1%), followed by meadow-marsh birds (18.3%). Trophic groups were predominated by polyphages (59.1%) and entomophages (18.6%). High number of records of the species migrating along the Vistula was due to the location of the study ponds in the valley of this river (Herring Gull/Yellow-legged Gull, Sanderling, Turnstone).