

Piotr Wilniewicz, Włodzimierz Szczepaniak, Piotr Zięcik, Michał Jantarski

PTAKI STAWÓW RYBNYCH W GÓRKACH I TERENÓW PRZYLEGLYCH

Na ponadprzeciętną wartość stawów w Górkach dla ochrony ptaków w Polsce oraz w Europie wskazano po raz pierwszy w publikacjach Dyrca (1989) oraz Grimmetta i Jonesa (1989). W „Ostojach ptaków w Polsce” wyróżniono je jako ostoję, jednak nie ujęto w opracowaniu, ze względu na brak szczegółowych danych (Gromadzki *et al.* 1994).

Niniejsza praca jest pierwszym obszerniejszym zestawieniem wyników badań nad awifauną lęgową i niełgową tych stawów oraz przyległych łąk.

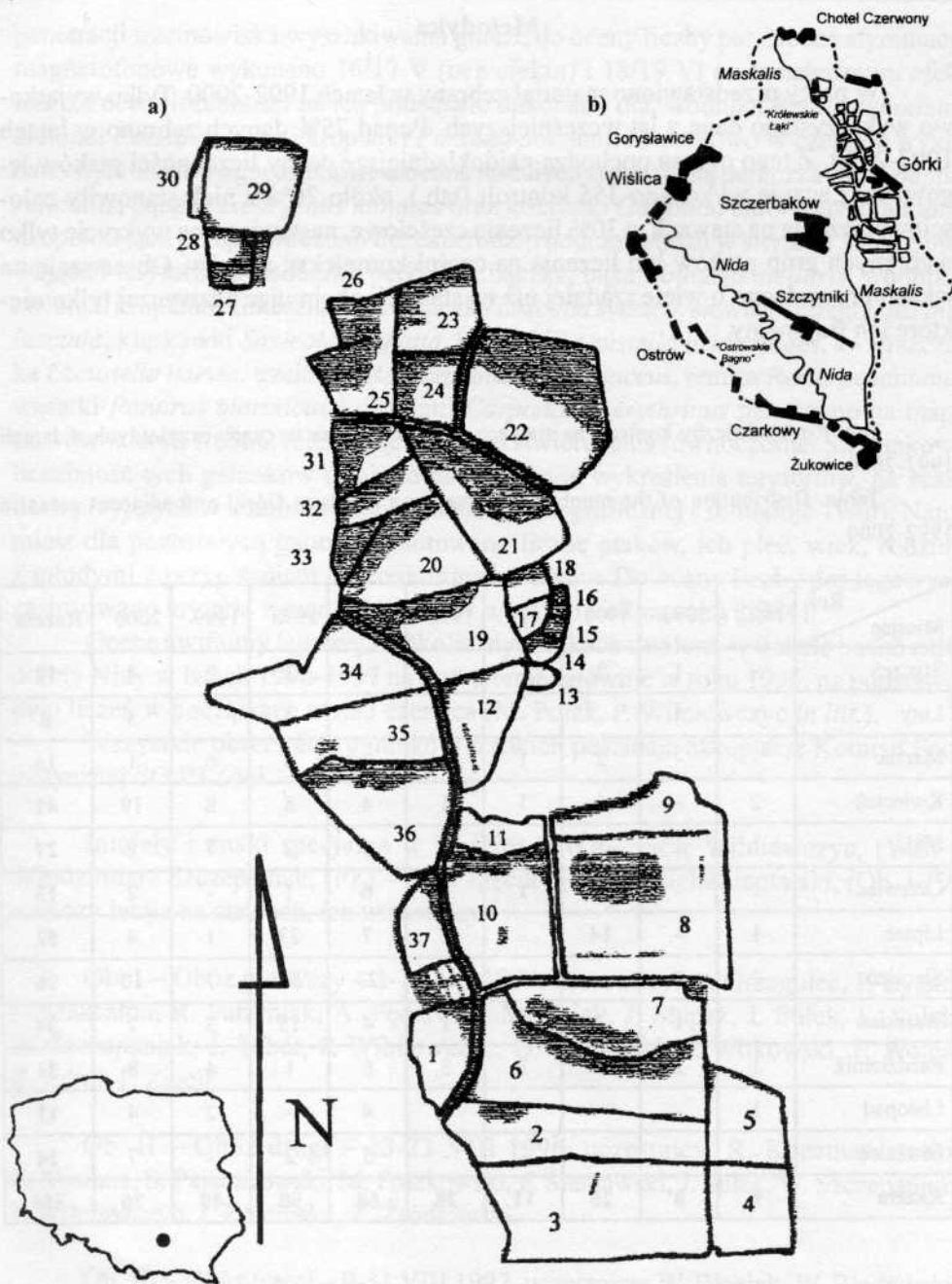
Teren badań

Stawy hodowlane w Górkach leżą w południowo – wschodniej Polsce, w odległości około 50 km na południe od Kielc. Położone są na Wyżynie Małopolskiej, u zbiegu Niecki Soleckiej i Doliny Nidy – dwu mezoregionów Niecki Nidziańskiej (Kondracki 2000). W całości znajdują się w obrębie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. W granicach omawianego obszaru o łącznej powierzchni 20 km² wyróżniono kompleks stawów rybnych w Górkach (ok. 4 km²), wraz z przyległymi fragmentami dolin Nidy i Maskalису (około 16 km²) (ryc. 1b). Jest to teren zróżnicowany siedliskowo, choć w zasadzie bezleśny; jedynie przy wsi Szczerbaków znajduje się 40 ha bór mieszany, a do granic omawianego terenu dochodzą pod Chotlem Czerwonym i Badrzychowicami inne niewielkie kompleksy leśne. Okolice te charakteryzuje małe zaludnienie i brak większych aglomeracji miejskich oraz ośrodków przemysłowych.

Najważniejszą częścią badanego terenu były stawy rybne położone koło wsi Górki (ryc. 1a), złożone z 37 stawów o średniej wielkości około 11 ha; maksymalnie do 30 ha – staw „Hetman” (8). Szuwary trzcinowe i pałkowe w latach 90. zajmowały około 15–30% kompleksu. W roku 1997 powierzchnia trzcinowisk na stawach wynosiła 70-90 ha. Północna część stawów pokryta była szuwarami powyżej 45%, zaś część na południe od przechodzącej przez stawy szosy mniej niż 10%. Ważnymi dla ptaków lęgowych stawami były: „Kasztelan” (6), „Żaczki Motorowe” (9), „Litewski” (10), 12, „Jastrzębiec” (21), „Gliniak” (22), „Kozacki” (25), „Starosta” (35), „Kanclerz” (36) i „Choraży” (37), a bezsprzecznie najważniejszym, skupiającym najwięcej gatunków i par lęgowych z „wyspą trzcinowisk” po środku „Hetman” (8).

Równie dużymi, ale przybrzeżnymi trzcinowiskami odznaczały się stawy: „Gliniak” (22) oraz „Jastrzębiec” (21), gdzie dochodziło do głównych koncentracji noclegowych ptaków wróblowych *Passeriformes*. Inne stawy miały zróżnicowane pokrycie szuwarami, ale nawet te najuboższe zawsze posiadały kilkumetrowy pas przybrzeżnych trzcin, bądź pałki wąskolistnej. Pod koniec lat 90. doszło do niewielkiego ograniczenia ogólnej powierzchni trzcinowisk (szacunkowo poniżej 5%) usunięto w znacznej mierze szuwar ze stawów: „Marian” (7) i „Czapliński” (1). Zasięg trzcinowisk na stawach i ich numerację przedstawia ryc. 1a. Środowiska dogodne do gniazdowania siewkowych *Charadrii* najczęściej tworzyły się na stawach: 1, 10, 12 i 35 z racji ich późnego napełniania. Stawy w Górkach ze względu na deficyt wody niekiedy nie uzyskiwały pełnego napełnienia do końca maja, a jesienią spuszczone były tradycyjnie od początku października, rzadziej pojedyncze stawy w różnych porach okresu letniego. Obfita baza pokarmowa i wypłyenia powstające na stawach wpływały na dobre warunki do żerowania ptaków brodzących *Ciconiiformes*, siewkowych i blaszkodziobych *Anseriformes*. Zadrzewienia topolowe, wierzbowe i rzadziej olchowe w formie niewielkich kęp, alei lub pojedynczych drzew były charakterystycznym elementem krajobrazu tego kompleksu. Większe zadrzewienia występowały jedynie w skrajnie północnej części stawów i koło wsi Górki, ponadto wzdłuż szosy: Wiślica – Nowy Korczyn, przecinającej stawy rosła stara aleja topolowa.

Większą część terenów przyległych zajmowały łąki, będące obszarem zalewowym Nidy i Wisły, a mniej niż 25% tego terenu grunty orne i wsie. Ogólny udział łąk na badanym obszarze w ciągu lat 90. nieco zmniejszył się w wyniku ich zaorywania. Charakterystycznym elementem krajobrazu w północnej części terenu badań były gipsowe wzgórza z roślinnością kserotermiczną. Jedno z nich znajdowało się w centralnej strefie stawów. Na obszarach przyległych do stawów występowała przeważnie roślinność łąkowa, a szuwarowa porastała brzegi rowów melioracyjnych oraz starorzecza. Ponadto przy wsi Szczytniki znajdowało się większe porosłe szuwarem starorzecze i niewielkie stawy. Miejscami na łąkach występowały zadrzewienia wierzbowo-topolowe w postaci alei i rozsianych gdzieś pojedynczych zadrzewień wierzbowych. Wzdłuż całego odcinka Nidy Wiślica – Żukowice (12 km), zawartego w terenie badań, zachowały się pozostałości łągów, najczęściej w postaci wąskich pasów zadrzewień wierzbowo – topolowych, rzadziej olchowych, ciągnących się wzdłuż koryta rzeki, tylko miejscami (Czarkowy, Wiślica) szerszych. Wzdłuż niektórych mniejszych cieków wodnych wykształciły się także pasy zadrzewień. Obszar łąkowy w sąsiedztwie stawów, pomimo że pokryty siecią kanałów odwadniających zachowywał dużą wilgotność. W wyniku zalewów powodziowych w latach 90. doszło do znacznego, wtórnego zabagnienia doliny Nidy, najsilniej pod Wiślicą, Szczerbakowem, Szczytnikami. Najciekawszym terenem poza stawami było około 25 ha bagna zlokalizowane pod wsią Ostrów, zwane dalej „Ostrowskim bagnem”. Niestety w latach 2000-2001 teren na wschód od Wiślicy poddano kolejnej melioracji, w efekcie której zahamowano proces wtórnego zabagniania się łąk w pewnych fragmentach doliny.



Ryc. 1. a) szkic stawów w Górkach z uwzględnieniem większych trzcinowisk (kolor czarny) w roku 1997 b) mapka poglądowa terenów przyległych

Fig. 1. a) Outline of ponds at Górki with larger reedbeds (black) in 1997, b) Map of adjacent areas

Metodyka

W pracy przedstawiono materiał zebrany w latach 1992-2000. Tylko wyjątkowo wykorzystano dane z lat wcześniejszych. Ponad 75% danych zebrano w latach 1997-2000. Z tego okresu pochodzą najdokładniejsze oceny liczebności ptaków lęgowych. Łącznie wykonano 355 kontroli (tab.), około 70% z nich stanowiły całościowe liczenia na stawach, a 30% liczenia częściowe, nastawione na wykrycie tylko wybranych grup ptaków lub liczenia na części kompleksu stawów. Obserwacje na łąkach prowadzono o wiele rzadziej niż na stawach obejmując zazwyczaj tylko niektóre ich fragmenty.

Tab. Rozkład liczby kontroli na stawach w Górkach i na terenach przyległych w latach 1992-2000

Table. Distribution of the number of surveys on ponds at Górki and adjacent areas in 1992-2000

Miesiąc \ Rok	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Razem
Styczeń	-	1	2	-	-	-	3	2	4	12
Luty	-	1	-	-	-	-	4	-	3	8
Marzec	-	-	2	1	-	3	3	6	1	16
Kwiecień	2	-	1	1	1	4	5	8	19	41
Maj	1	1	1	1	1	6	2	7	7	27
Czerwiec	1	-	-	1	2	6	1	-	2	13
Lipiec	1	-	14	-	2	7	23	1	4	52
Sierpień	2	2	-	3	18	23	31	7	10	96
Wrzesień	-	1	2	1	1	4	15	3	7	34
Październik	1	2	3	3	3	6	1	4	8	31
Listopad	1	-	-	-	-	4	-	2	4	11
Grudzień	-	-	-	-	-	5	2	-	7	14
Razem	9	8	25	11	28	68	90	40	76	355

Podstawowej oceny liczebności ptaków lęgowych dla stawów dokonano w roku 1997 wykonując 22 kontrole w dniach: 2, 7, 16, 31 III; 5, 14, 19, 25 IV; 2, 11, 16/17, 25/26 V; 6, 12, 18/19, 22, 26 VI; 5/6, 14, 16, 17, 22 VII. Dla niektórych gatunków lęgowych podano niekiedy oceny z innych lat, ale wyraźnie zaznaczono to w tekście. Podczas badań ograniczano się do liczeń z grobli stawów, bez stosowania

penetracji trzcinowisk i wyszukiwania gniazd do oceny liczby par. Nocne stymulacje magnetofonowe wykonano 16/17 V (bez efektu) i 18/19 VI (z dostatecznym efektem), a ocen liczebności na ich podstawie dokonano dla: wodnika *Rallus aquaticus*, zielonki *Porzana parva* i kropiatki *Porzana porzana*. Dodatkowo w czerwcu wykonano stymulacje magnetofonowe dzienne na całych stawach dla perkozka *Tachybaptus ruficollis*, bączka *Ixobrychus minutus* oraz kokoszki *Gallinula chloropus*, dla której uzupełniająco przeprowadzono liczenia rodzin podczas obozu w sierpniu 1997. Śpiwające i terytorialne osobniki: perkozka, bączka, bąka *Botaurus stellaris*, wodnika, zielonki, kropiatki, kokoszki, podróżniczka *Luscinia svecica*, słowika szarego *Luscinia luscinia*, kłaskawki *Saxicola torquata*, brzęczki *Locustella luscinioides*, świerszczaka *Locustella naevia*, trzciniaaka *Acrocephalus arundinaceus*, remiza *Remiz pendulinus*, wąsatki *Panurus biarmicus* i dziwonii *Carpodacus erythrinus* nanoszono na mapę stawów w skali 1:6500, rejestrując przy tym stwierdzenia równoczesne. Szacunkową liczebność tych gatunków ustalono na podstawie wykreślenia terytoriów, na zasadach przyjętych w kombinowanej metodzie kartograficznej (Tomiałojć 1980). Natomiast dla pozostałych gatunków notowano liczbę ptaków, ich płeć, wiek, rodziny z młodymi z przypisaniem do konkretnych stawów. Do oceny liczby par lęgowych zastosowano kryteria z prac Borowiec *et al.* (1981) i Ranszka (1984).

Ocenę awifauny lęgowej na okolicznych łąkach ustalono w trakcie badań całej doliny Nidy w latach 1996-1997 na tym terenie, głównie w roku 1996, na podstawie dwu liczeń w początkach maja i czerwca (M. Polak, P. Wilniewicz *in litt.*).

Wszystkie obserwacje gatunków rzadkich posiadają akceptację Komisji Faunistycznej SO PTZool.

Inicjały i znaki specjalne w tekście: (PW) – Piotr Wilniewicz, (WS) – Włodzimierz Szczepaniak, (PZ) – Piotr Zięcik i (MJ) – Michał Jantarski, (Ob. I-IV) – obozy letnie na stawach, ich uczestnicy:

Ob. I – Obóz pierwszy – 1-15 VII 1994, uczestnicy: A. Grzegolec, P. Łygan, L. Maksalon, R. Patryniak, A. Pędziwilk, M. Polak, J. Słupek, J. Sułek, L. Sułek, W. Szczepaniak, J. Tabor, P. Wilniewicz, D. Winiarski, S. Witkowski, P. Wojna, R. Zdral, P. Zięcik.

Ob. II – Obóz drugi – 13-23 VIII 1996, uczestnicy: R. Kuczmaszewski, Ł. Misiuna, S. Pajączkowski, M. Polakowski, F. Sieniawski, J. Sułek, W. Szczepaniak, P. Wilniewicz, I. Żółcińska, Z. Źródłowski.

Ob. III – Obóz trzeci – 9-31 VIII 1997, uczestnicy: W. Błaziak, W. Błędowski, A. Bojda, M. Duda, Z. Fijewski, A. Grzegolec, R. Kuczmaszewski, P. Łukasik, L. Maksalon, R. Maniarski, Ł. Misiuna, P. Nowakowski, S. Pajączkowski, M. Pędziwilk, M. Polak, T. Stachowicz, J. Sułek, W. Szczepaniak, P. Wilniewicz, S. Witkowski, P. Wojna, P. Wójcik, P. Zięcik, Z. Źródłowski.

Ob. IV – Obóz czwarty – 10 VII-15 IX 1998, uczestnicy: C. Bęben, W. Błędowski, A. Bojda, B. Brożek, M. Ciach, P. Dębowski, M. Duda, M. Ejsmond, K. Fijewski, Z. Fijewski, U. Giedroń, M. Głuszek, M. Gozdur, A. Grzegolec, M. Jantarski, R. Kuczmaszewski, E. Kurach, M. Lewandowska, L. Maksalon, J. Meissner, M. Meissner, W. Meissner, Ł. Misiuna, P. Nowakowski, M. Pędziwilk, M. Polak, M. Polakowski, J. Reszczyńska, K. Rupniewski, P. Rydzkowski, F. Sieniawski, A. Sito, B. Słota, M. Smudzińska, A. Sobiesiak, J. Sułek, W. Szczepaniak, A. Tabor, P. Tabor, J. Udolf, P. Wilniewicz, D. Winiarski, S. Witkowski, P. Wojna, J. Wójcik, P. Wójcik, P. Zięćik, Z. Źródłowski.

Pozostali obserwatorzy: M. Adamczyk, W. Błaziak, S. Chmielewski, T. Dzierżanowski, K. Gromadzka, J. Grzybek, R. Józwick, P. Kamont, E. Kochańska, W. Koszewski, M. Kowalczyk, Z. Kurowski, I. Małeczka, M. Marek, A. Michalczuk, D. Michalczuk, S. Mitrus, W. Nalepa, A. Nosek, P. Piwowarski, P. Płonka, M. Przybysławski, J. Staniszevska, P. Szewczyk, P. Węcel, M. Zemanek.

Systematyczny opis gatunków

Nur czarnoszyi *Gavia arctica* – Stwierdzony jeden raz, 4 X 1997 obserwowano latające nisko nad stawami 2 os. (PW).

Perkozek *Tachybaptus ruficollis* – Stwierdzono 60-70 par lęgowych i 3 pary nad Nidą. Terytoria rozmieszczone skupiskowo na stawach z urozmaiconą linią brzegową. Regularnie stwierdzany w okresie: III³-X³. Przyłot pierwszych osobników notowano zazwyczaj na przełomie III/IV – najwcześniej 24 III 2000 – 1 os. (MJ) i 29 III 1998 – 3 os. (PZ), natomiast wyraźny wzrost liczebności stwierdzano pod koniec IV¹. Odłot w IX-X, wyjątkowo w sezonie 1997/98 odnotowano zimowanie na stawach 1 os. Większe koncentracje obserwowano w okresie dyspersji poługowej i w czasie jesiennych przelotów (VIII-IX), np. 9 IX 1998 naliczono 255 os. (Ob. IV). Niekiedy zimował na Nidzie, np.: 17 I 2000 – 1 os. pod Szczytnikami (PW).

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – Stwierdzono 80-100 par lęgowych. Okres występowania na stawach: II³-XI², przy czym w znacznej liczbie perkozy te przebywały tam od III² do X³. Wiosną najwcześniej obserwowano je 24 II 1998 – 1 os. (PW) i 28 II 1998 – 1 os. (PZ). Na jednym ze stawów, w latach 1996 i 1998-99 para wodziła kilkudniowe pisklęta w połowie kwietnia, co oznaczało rozpoczęcie budowy gniazda już w II³, tak jak to stwierdzono 24 II 1998 (PW). U większości par następowało to jednak w kwietniu lub w maju, a powtarzane lęgi przeciągały się do sierpnia, wynikiem czego rodziny z ledwo co wyklutymi pisklętami widywano nawet w początkach września (Ob. IV). Odłot przeciągał się do końca października, a 19 X 1996 naliczono jeszcze 107 os. (PW). Najpóźniej perkozy te obserwowano 12 XI 1999 – 6 os. (PW, MJ). Większość ptaków opuszczała stawy na przełomie X²/X³, kiedy były one już w znacznej mierze spuszczone. Maksymalne skupienie z wielolecia odnotowano na stawach 21 VIII 1996 – 383 os. (Ob. II). Nie obserwowano większych koncentracji

w okresie przelotów, a najwyższą liczebność gatunek ten osiągał w okresie wodzenia młodych.

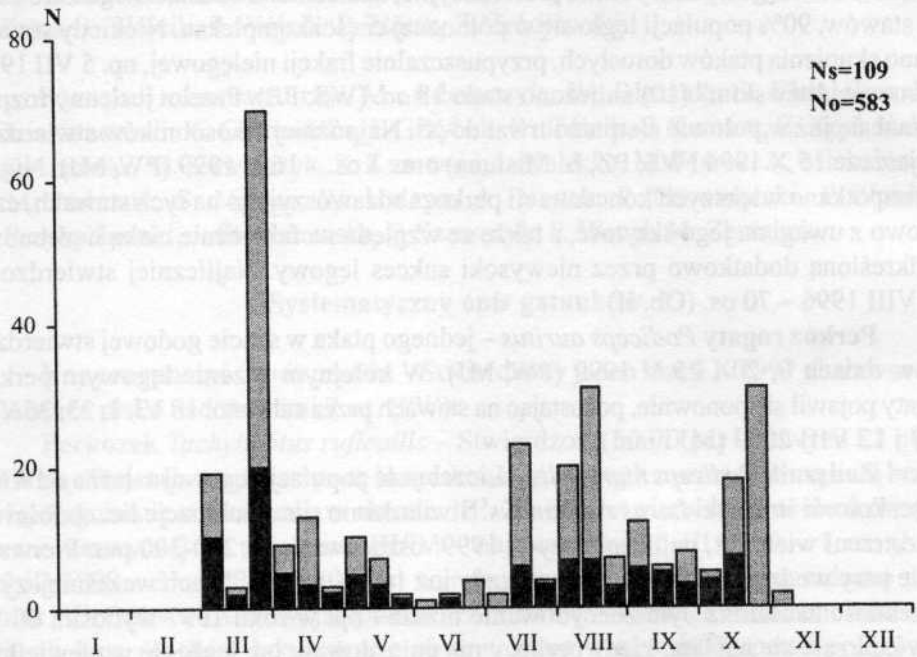
Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena* – Stwierdzono 20-25 par lęgowych w roku 1997, choć w 1992 jeszcze około 35 par. Okres przebywania na stawach: III²-X², wyraźnie krótszy niż u perkoza dwuczubego. Przyłot w końcu marca lub w pierwszej połowie kwietnia, wyjątkowo 1 os. napotkano 11 III 1995 (WS). Pierwsze wysiadujące ptaki zaobserwowano już w V², np. 16 V 1999 (PW). Rozmieszczenie stanowisk lęgowych wybitnie preferencyjne, uzależnione od znacznego zarosnięcia stawów, 90% populacji lęgało się w północnej części kompleksu. Niekiedy stwierdzano skupienia ptaków dorosłych, przypuszczalnie frakcji nielegowej, np. 5 VII 1997 na stawie „litewskim” (10) naliczono stado 18 ad. (WS, PZ). Przelot jesienny rozpoczął się już w połowie sierpnia i trwał do X². Najpóźniej 16 osobników stwierdzono jeszcze 15 X 1994 (WS, PZ, Ł. Misiuna) oraz 1 os. – 16 X 1999 (PW, MJ). Nigdy nie napotkano większych koncentracji perkoza rdzawoszyjego na tych stawach, częściowo z uwagi na jego skrytość, a także ze względu na faktycznie niską liczebność, podkreśloną dodatkowo przez niewysoki sukces lęgowy. Najliczniej stwierdzony 23 VIII 1996 – 70 os. (Ob. II).

Perkoz rogaty *Podiceps auritus* – jednego ptaka w szacie godowej stwierdzano w dniach 6, 20 i 25 V 1999 (PW, MJ). W kolejnym sezonie lęgowym perkoz rogaty pojawił się ponownie, pozostając na stawach przez całe lato: 18 VI, 1, 23, 26 VII, 6, 7 i 12 VIII 2000 (MJ i inni).

Zausznik *Podiceps nigricollis* – Liczebność populacji lęgowej zależna od wielkości kolonii śmieszki *Larus ridibundus*. Stwierdzono silne fluktuacje liczebności na przestrzeni wielu lat, najliczniejszy w 1999: oszacowany na 250-300 par. Pierwsze dwie pary wodzące młode widziano wtedy już 16 V (PW). W latach wcześniejszych liczebność zausznika była zdecydowanie niższa i np. w roku 1997 wynosiła 60-70 par. Zdarzały się też lata, kiedy perkozy nie gniazdowały lub lęgały się w niewielkiej liczbie np. w 1995 – kilka par. Okres przebywania na stawach: III²-X³, wyjątkowo 3 I 1999 zimujący osobnik (PZ). Przyłot pierwszych ptaków na przełomie marca/kwietnia, choć już 16 III 1997 zauważono 1 os. (PW). Odlot większości osobników rozpoczynał się już w sierpniu i trwał do IX². Niewielkie grupki widywano jeszcze do X¹, a ostatniego ptaka zauważono 23 X 1993 (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski). Najwyższą liczebność stwierdzono: 6 V 1999 – 517 os. (PW, MJ) i 17 V 1999 – 474 os. (MJ). W okresie pozalęgowym nie notowano większych skupień, a jesienią liczebność ptaków zmniejszała się równomiernie.

Kormoran *Phalacrocorax carbo* – Okres przebywania na stawach: III¹-XI¹. Pierwsze stadka kormoranów przylatywały zwykle w pierwszej połowie marca, przy najwcześniejszej obserwacji 2 III 1997 – 19 ad. (PZ). W ciągu wiosny notowano umiarkowany przelot, który zwykle do końca maja wygasał. Wyraźny wzrost liczebności związany z dyspersją polegową zaznaczał się w lipcu i sierpniu (ryc.2), kiedy to np. 12 VII 1997 widziano stado 23 os. (M. Przybysławski, M. Adamczyk). We wrześniu – październiku liczba stwierdzeń utrzymywała się na stałym poziomie aż do X². Ostatnie spotkania: 19 X 1997 – 9 os. (J. Sułek), 28 X 2000 – 31 os. przelatujących na S

(PW, Ł. Misiuna) i 5 XI 2000 – 2 os. (MJ). Pojawy kormorana na stawach są dość regularne, choć wyraźnie mało obfite; dominują stwierdzenia po 1-4 os., rzadziej po 5-8 os. Najliczniej obserwowany 24 III 2000 – 70 os. (MJ). Ptaki te, w roku 2000 usiłowały założyć kolonię lęgową na terenie stawów, jednak zostały skutecznie zniechęcone przez pracowników stawów. W okresie badań odnotowano zwiększenie się częstotliwości pojawów na przestrzeni lat 1992-2000.



Ryc. 2. Dynamika liczebności kormorana *Phalacrocorax carbo* w latach 1992-2000. Słupki czarne - średnia liczba osobników, słupki szare - maksymalna liczba osobników, No - liczba osobników, Ns - liczba stwierdzeń

Fig. 2. Number dynamics of the cormorant *Phalacrocorax carbo* in 1992-2000. Black bars - mean number of individuals, grey bars - maximum number of individuals, No - number of individuals, Ns - number of records

Pelikan różowy *Pelecanus onocrotalus* – W połowie maja 1995 – 1 *ad.* przebywał przez tydzień na stawach (M. Przybysławski, M. Adamczyk). Ptak wykazywał dużą płochliwość i nie dawał do siebie podpłynąć na dystans mniejszy niż 100 metrów.

Bąk *Botaurus stellaris* – Stwierdzono 9-12 terytorialnych samców na stawach i 1 samca na przyległych łąkach. Rozmieszczenie na stawach nierównomierne, uzależnione od występowania zwartych trzcinowisk. Okres przebywania na badanym obszarze: III³-X². Przyłot następował prawie zawsze w końcu marca, najwcześniejsze

stwierdzenia: 24 III 2000 – 6 samców (MJ) i 27 III 1999 – 2 samce (PW). Ostatnie bąki widywano w X², np. 8 X 2000 – 1 os. (R. Maniarski) i 19 X 1996 – 1 os. (PW). Najliczniej stwierdzony 20 V 1999 – 13 os. (PW, MJ).

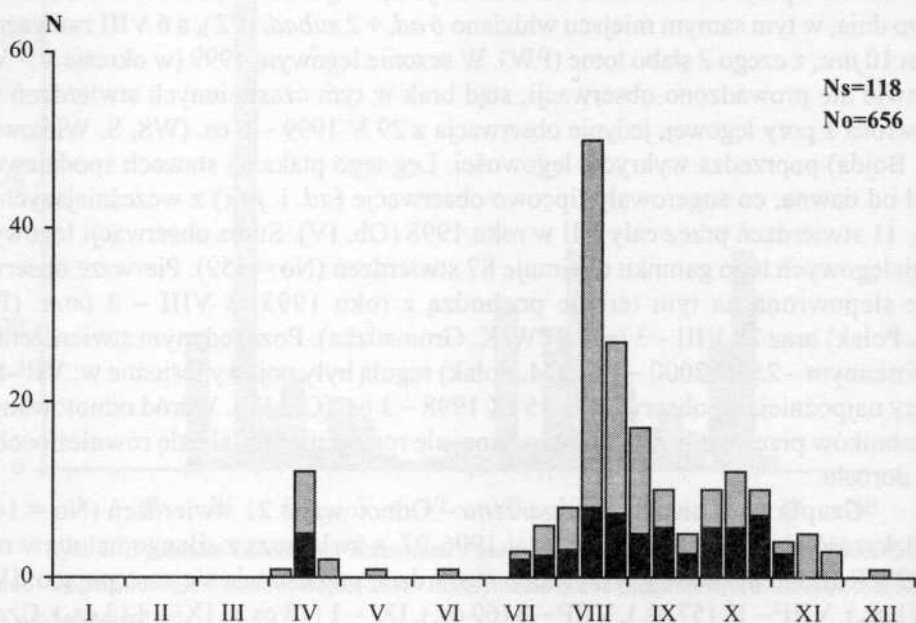
Bączek *Ixobrychus minutus* – Stwierdzono 5-7 par lęgowych. Miejsca lęgowe na stawach rozmieszczone chaotycznie bez szczególnej preferencji siedliskowej. Pierwsze osobniki stwierdzano zazwyczaj w 2 połowie maja: 22 V 1994 – samiec *ad.* (J. Sułek) oraz 20 V 1999 – samiec *ad.* (PW, MJ), jednak najwcześniej widziano: samca *ad.* – 5 V 2000 (WS, M. Polak). Gatunek najczęściej obserwowany w lipcu i sierpniu, rzadko w czerwcu. Odlot przeciągał się do początku września, wyjątkowo spotykano bączka później: 20 IX 1997 – samica *ad.* (WS).

Ślepowron *Nycticorax nycticorax* – Gatunek lęgowy jedynie w roku 1999. Minimum 4 pary: 2 VIII obserwowano 19 *juv.*, w tym kilka podlotów. Dodatkowo tego dnia, w tym samym miejscu widziano 6 *ad.* + 2 *subad.* (PZ), a 6 VIII zauważono tam 10 *juv.*, z czego 2 słabo lotne (PW). W sezonie lęgowym 1999 (w okresie VI- VII) prawie nie prowadzono obserwacji, stąd brak w tym czasie innych stwierdzeń ślepowrona z pory lęgowej, jedynie obserwacja z 29 V 1999 – 6 os. (WS, S. Witkowski, A. Bojda) poprzedza wykrycie lęgowości. Lęg tego ptaka na stawach spodziewany był od dawna, co sugerowały lipcowe obserwacje (*ad.* i *juv.*) z wcześniejszych lat np. 11 stwierdzeń przez cały VII w roku 1998 (Ob. IV). Suma obserwacji lęgowych i niełgowych tego gatunku obejmuje 87 stwierdzeń (No = 359). Pierwsze obserwacje ślepowrona na tym terenie pochodzą z roku 1993: 3 VIII – 2 *imm.* (PW, M. Polak) oraz 28 VIII – 3 *imm.* (PW, K. Gromadzka). Poza jedynym stwierdzeniem wiosennym – 25 IV 2000 – 1 os. (M. Polak) regułą były pojawy jesienne w: VII¹-IX², przy najpóźniejszej obserwacji z 15 IX 1998 – 3 os. (Ob. IV). Wśród odnotowanych osobników przeważały ptaki młodociane, ale regularnie trafiały się również osobniki dorosłe.

Czapla nadobna *Egretta garzetta* – Odnotowano 21 stwierdzeń (No = 146). Większość obserwacji pochodzi z lat 1996-97, a zwłaszcza z silnego nalotu w roku 1997. Rozkład dekadowy wszystkich stwierdzeń przedstawia się następująco: IV³ – 1 (1 os.), VIII² – 11 (57 os.), VIII³ – 8 (69 os.), IX¹ – 1 (18 os.) i IX² – 1 (3 os.). Czaple nadobne obserwowano zarówno na stawach jak i na podtopionych łąkach w rejonach wsi Szczytniki oraz Szczerbaków. Podczas wielkiego nalotu w roku 1997 obserwowano w tych miejscach od 19 VIII – 6 IX duże stada tego gatunku; w tym najwięcej 20 VIII – 23 osobniki (Ob. III), a 13 IX widziano jeszcze 3 os. pochodzące przypuszczalnie z tego stada (PZ). Podana powyżej maksymalna koncentracja jest największą odnotowaną dotychczas w Polsce (Komisja Faunistyczna 1998). Jedyna obserwacja wiosenna pochodzi z 23 IV 2000 – 1 os. (M. Polak).

Czapla biała *Egretta alba* – Okres przebywania na stawach: IV¹-XII², jednak większość stwierdzeń pochodzi z okresu VIII-X. Najwcześniej zaobserwowana 5 IV 1997 – 1 os. (PW). Podczas wiosennych przelotów czapłę tą najczęściej spotykano w połowie kwietnia, zwykle w niewielkiej liczbie (po 1-2 os.), choć 15 IV 1999 zaobserwowano stado 12 os. (M. Przybysławski, M. Adamczyk). W V-VI odnotowano zaledwie po jednym spotkaniu – 12 V 1999 – 1 os. (WS) i 15 VI 1996 – 1 os.

(J. Sułek, S. Pajęczkowski, A. Grzegolec). Zauważalne zwiększenie liczby stwierdzeń notowano zwykle od VII², a od VIII następował już właściwy okres regularnych i licznych obserwacji (ryc. 3). Spotykano w tym czasie przynajmniej po kilka – kilkanaście sztuk, wyjątkowo 22 VIII 1995 zarejestrowano stado 27 os. (PW), a 15 VIII 1995 nawet ok. 50 os. (M. Przybysławski, M. Adamczyk). W okresie IX-X spotkania były jeszcze w miarę regularne i dość obfite, np. 20 IX 1997 obserwowano 10 os. (WS), a 19 X 1996 – 12 os. (PW) i 15 X 2000 – 12 os. (R. Maniarski). Ostatnie 2 osobniki dostrzeżono 7 XI 1999 (MJ), jednakże w roku 2000, ptaki pozostały dłużej niż w inne lata, obserwowano je: 5 XI – 4 os. (MJ), 12 XI – 5 os. (R. Maniarski), 25 XI – 3 os. i 16 XII – 1 os. (MJ).



Ryc. 3. Dynamika liczebności czapli białej *Egretta alba* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 3. Number dynamics of the great white heron *Egretta alba* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Czapla siwa *Ardea cinerea* – Stwierdzono 150 par lęgowych, z czego 120 par gnieździło się w lasku przy wsi Szczerbaków, oddalonym o 700 m. od stawów, a 30 par w trzcinowisku na stawie „Marian” (7). W ostatnim dziesięcioleciu odnotowano silny wzrost liczebności tego gatunku: jeszcze na początku lat 90. czaple te nie lęgiły się w okolicy (M. Przybysławski, M. Adamczyk), w roku 1994 wykryto kolonię lęgową 40 gniazd w lesie koło Szczerbakowa (WS, J. Sułek), w 1996 kolonia ta liczyła już

120 gniazd (PW), utrzymując ten poziom co najmniej przez kolejne 3 lata. Od roku 1997 zaczęły kolonizować obszar stawów. Kolonia ta przetrwała do roku 1998, a w 1999 uległa zniszczeniu. W sezonie pozalęgowym czaple siwe spotykano na badanym terenie przez cały rok, choć w okresie: XI-II następował zwykle silny regres liczebności, związany z ustąpieniem większej części ptaków na okres zimy. Skrajnie rzadko widywano ją na stawach w styczniu (1 obserwacja), ale nad Nidą zimowała dość regularnie, choć niezbyt licznie; na badanym 12 km odcinku maksymalnie 9 os. – 22 I 1998 (D. Winiarski). Powrót z zimowisk następował około połowy lutego; liczebność osobników w ciągu tego miesiąca wzrastała regularnie, np. w roku 1998: 11 II – 10 os. (PZ), 18 II – 23 os. (WS), 24 II – 38 os. (PW), 28 II – 65 os. (PZ). Najwyższe liczebności czapli siwej notowano tu zwykle w sierpniu, w okresie dyspersji polęgowej. Zdarzało się wówczas, że ogólna suma tych ptaków w obrębie terenu badań wynosiła ok. 400, z czego 85% żerowało na łąkach, a tylko 15% na stawach (przykładowy stan z 28 VIII 1997 – Ob. III). Inaczej było wiosną; duże skupienia widywano wtedy na stawach a nie na łąkach, np. 25 IV 1997, kiedy to na stawach naliczono 250 os., a na łąkach zaledwie kilkadziesiąt (PW).

Czapla purpurowa *Ardea purpurea* – Dokonano 33 stwierdzeń (No = 39). Okres przebywania na stawach VII²-VIII³, wyjątkowo 1 *imm.* obserwowano 3 VI 1995 (M. Polak, S. Witkowski). Rozkład dekadowy wszystkich stwierdzeń przedstawia się następująco: VI¹ – 1 (1 os.), VII² – 1 (1 os.), VII³ – 3 (3 os.), VIII² – 14 (19 os.), VIII³ – 13 (14 os.). Najczęściej obserwowano osobniki w szacie *juv.* i drugoroczne, rzadziej dorosłe. Najpóźniej 1 os. widziano 30 VIII 1999 (PW, MJ). Nie stwierdzano większych skupień, zwykle notowano osobniki pojedyncze (82% stwierdzeń), sześciokrotnie obserwowano po dwa ptaki.

Bocian czarny *Ciconia nigra* – W bezpośrednim sąsiedztwie terenu badań pod Badrzychowicami wykryto jedno gniazdo tego gatunku w 1994. Para ta regularnie żerowała na stawach, zwłaszcza o świcie (Ob. I-IV oraz dane pracowników stawów). Okres przebywania na badanym obszarze: IV¹-IX³. Przyłot w pierwszej połowie kwietnia, choć najwcześniej 31 III 1994 – 1 os. (WS, PZ, S. Witkowski, A. Grzegolec). Wiosną widywano zwykle po 1-4 os., a 15 IV 1998 nawet ok. 20 os. (M. Przybysławski, M. Adamczyk). W dniach 22 VI–6 VII 1997 spotykano nielegowe stadko 5 osobników (PW, WS, PZ, P. Płonka). W czasie dyspersji polęgowej rejestrowano koncentracje do 8 os., choć 30 VIII 1999 napotkano krążące nad stawami w kominie powietrznym stado 57 os. (PW, MJ). Ostatnie ptaki widywano zwykle do końca sierpnia, ale niekiedy jeszcze we wrześniu: 4 os. – 8 IX 1998 na łąkach pod Szczytnikami (Ob. IV), a na stawach 2 IX 2000 – 1 os. (MJ) i 22 IX 2000 – 1 os. tamże (PW).

Bocian biały *Ciconia ciconia* – Stwierdzono 10 par lęgowych w 1994 (P. Kusiak – inf. listowna), z czego 4 pary regularnie żerowały na stawach. Przyłot na przełomie III/IV, przy najwcześniejszym stwierdzeniu z 27 III 1999 (PW). W drugiej połowie sierpnia bociany białe tworzyły przed odlotem pokaźne sejmiki liczące kilkadziesiąt – kilkaset osobników; np. 26 VIII 1997 w obrębie całego terenu badań naliczono 535 os. (Ob. III). W trakcie trwania sezonu lęgowego napotymano żerujące

na stawach liczne grupy ptaków niełęgowych, np. 20 V 1999 – 33 os. (PW, MJ), a 9 V 1993 nawet 76 os. (J. Sułek). Podobne koncentracje notowano również na pobliskich łąkach: np. 16 VI 1996 k. Szczytnik naliczono 42 ptaki w stadkach po kilkanaście os. (PW, M. Polak). Odlot następował prawie zawsze z końcem VIII, choć 6 IX 1997 na łące przy stawach zaobserwowano stado 29 os. (PZ), a późniejszego osobnika stwierdzono pod Szczerbakowem jeszcze 19 X 1996 (PW).

Drzewica dwubarwna *Dendrocygna bicolor* – W dniach 6 i 11 VIII 1999 stwierdzono 4 os. tego gatunku, a 30 VIII 1999 – 1 os. (PW, MJ). Obserwowane drzewice wykazywały dużą płochliwość, dobrą kondycję i nie posiadały znaków identyfikacyjnych ani śladów przycinania lotek.

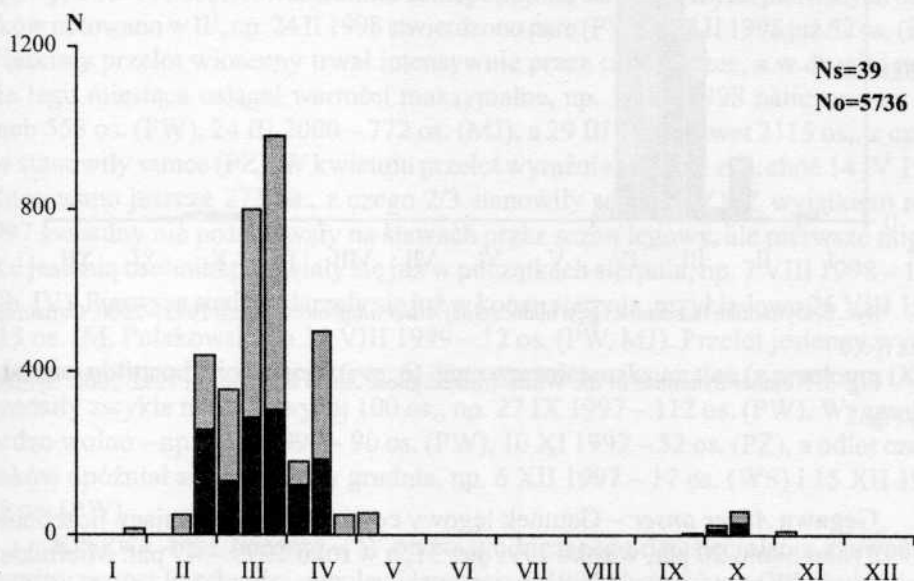
Łabędź niemy *Cygnus olor* – Liczebność populacji łęgowej: 3-5 par w 1992-96, 6 p. 1997-98, 7 p. w 1999 i w 2000 – 8 p., w tym w latach 1994-1999 stwierdzono występowanie łęgowe 1 pary mieszanej *immutabilis* x *olor* (PW, WS, PZ, MJ, M. Polak). Poza stawami widywano je regularnie zimą, np. 22 I 1998 – 26 os. (D. Winiarski), 23 I 1999 – 18 os. i 15 I 2000 – 21 os. na Nidzie między Wiślicą a Szczytnikami (PW). Pierwsze obserwacje wiosenne zaczynają się już w połowie lutego, czego dowodem są stwierdzenia: 13 II 2000 – 2 os. na stawach i 6 os. na łąkach k. Szczerbakowa (M. Ciach i inni) i 18 II 1998, kiedy widziano 1 os. na stawach i 5 os. w łąkach pod Szczytnikami (WS). Corocznie podczas trwania sezonu łęgowego na stawach koncentrowała się liczna frakcja niełęgowa: pierwsze ptaki przylatywały pod koniec kwietnia: 30 IV 1999 – 74 os. (WS) i 30 IV 2000 – 140 os. (MJ) lub w połowie maja i od tego czasu następował zauważalny wzrost liczebności trwający aż do VIII-IX. Finalnie były to skupienia liczące po 150 – 200 os., ale 24 IX 1994 – 309 os. (PZ), 31 VII 2000 – 473 os. (PW, R. Maniarski), wreszcie w sierpniu 1995 około 500 os. (M. Przybysławski, M. Adamczyk). Największe widywane zwarte stada liczyły powyżej 200 os., np. 29 IX 1999 – 263 os. (MJ); w stadzie tym przebywały 3 os. z obrożami szyjnymi, założonymi w grudniu 1998 w dolinie Dunaju na Węgrzech (ptaki te utrzymywały się na stawach jeszcze do połowy października – PW, MJ). Ponadto jesienią 2000 obserwowano ptaki obrożowane na stawach w Wielikącie i Przygodzicach (MJ i inni). Z początkiem października ptaków ubywało, co wiązało się z rozpoczęciem spuszczenia stawów, lecz duże koncentracje zdarzały się jeszcze w połowie października, np. 15 X 1994 – 211 os. (WS, PZ, Ł. Misiuna, P. Łygan), albo pod koniec tego miesiąca: 29 X 1994 – 140 os. (PW). Ostatnie stadka tego gatunku widywane były do XI¹ i tylko jeden raz stwierdzono je później: 12 XI 1999 – 8 os. (PW, MJ), z wyjątkiem roku 2000, kiedy do końca grudnia łabędzie utrzymywały się na stawach w liczbie 2-7 os. (MJ i inni).

Łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus* – 19 II 2000 obserwowano na stawach 2 *ad.* (WS).

Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* – 12 III 1994 na stawach zaobserwowano stadko 6 *ad.* (WS, J. Sułek, G. Stachera), a 6 III 1999 – 2 *ad.* i 4 *imm.* (WS).

Gęś zbożowa *Anser fabalis* – Wiosną obserwowana dość licznie od II² do IV² (ryc.4); po tym okresie przelot wyraźnie wygaszał, a mniejsze stada spotykano na stawach do V¹, np. 2 V 1997 – 54 os. (WS). Najwcześniejsze stwierdzenie wiosenne

pochodzi z 19 II 2000 – 50 os. (WS). Pierwsze osobniki jesienią zaobserwowano 27 IX 1997 – 6 os. (PW). Przelot jesienny, zdecydowanie mniej intensywny od wiosennego (23% stwierdzeń, 3% osobników) trwał do X². Ostatnie ptaki obserwowano 18 X 1997 – 36 os. (WS) i 5 XI 2000 – 8 os. (MJ). Maksymalne liczebności tego gatunku stwierdzono wiosną 1998 r.: 18 III – 800 os. (PW) oraz 29 III – 980 os. (PZ). Były to ptaki żerujące na polach i łąkach przy stawach. Wyjątkowo 22 I 1998 stwierdzono zimowanie 16 os. nad Nidą (D. Winiarski).

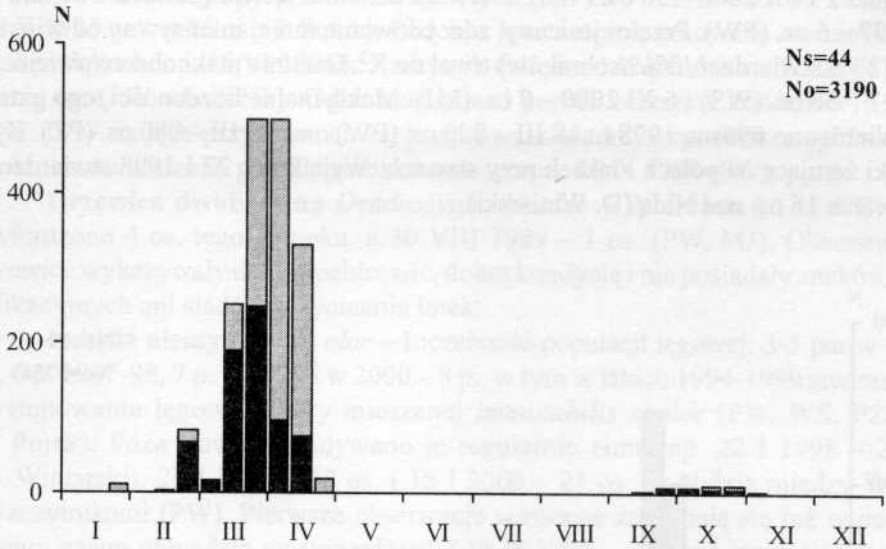


Ryc. 4. Dynamika liczebności gęsi zbożowej *Anser fabalis* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 4. Number dynamics of the bean goose *Anser fabalis* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Gęś krótkodzioba *Anser brachyrhynchus* – 16 III 1997 obserwowano na terenie stawów 3 dorosłe ptaki (PW).

Gęś białoczelną *Anser albifrons* – Wiosną obserwowana od II², w tym najwcześniej 13 II 2000 – 2 os. k. Szczerbakowa (M. Ciach i inni). Szczyt przelotu wiosennego następował pomiędzy III² a IV² (ryc. 5), stwierdzano wówczas maksymalną roczną liczebność wynoszącą: 29 III 1998 – 420 os. (PZ), 4 IV 1998 – 500 os. (WS, A. Bojda) i 24 III 2000 – 500 os. na stawach (MJ). Ostatnia wiosenna obserwacja pochodzi z 29 IV 1999 – 19 os. (PW, MJ). Jesienią spotykana dużo rzadziej niż wiosną (32% stwierdzeń, 2% osobników) – w okresie między IX² a XI¹, najwcześniej 15 IX 1999 – 2 ad. (MJ). Najpóźniej (3 os.) stwierdzona jeszcze 5 XI 2000 (MJ). Wyjątkowo 22 I 1998 10 os. zimowało nad Nidą (D. Winiarski).



Ryc. 5. Dynamika liczebności gęsi białoczelnej *Anser albifrons* w latach 1992 – 2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 5. Number dynamics of the White-fronted goose *Anser albifrons* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Gęgawa *Anser anser* – Gatunek lęgowy corocznie, zwiększający liczebność: w 1992 roku około 20 par, w roku 1997 już 31, a w roku 1999 – 47 par. Miernikiem wzrostu liczebności populacji były też obserwacje z początku okresu polęgowego: w VI-VII (i w pocz. sierpnia): w 1994 wielkość koczującego na „łąkach szczytnickich” stada polęgowego gęgaw wynosiła ok. 50 os. (Ob. I), w 1998 – 90 os. (Ob. IV), a w 1999 już 160 os. (PZ). Wiosną pierwsze ptaki zajmowały rewiry lęgowe już z początkiem lutego (M. Przybysławski, M. Adamczyk), lecz całość populacji przylatywała na lęgowisko do III². Wylęg pierwszych młodych następował ok. połowy kwietnia, ale większość par wyprowadzała je w IV³. Po uzyskaniu zdolności lotu osobników młodych cała populacja przenosiła się ze stawów w okolice wsi Szczytniki, na zabagnione łąki. W okresie IX-X liczba obserwowanych gęgaw ulegała zwykle wyraźnemu zmniejszeniu; w tym okresie wielkość stwierdzanych skupień nie przekraczała 10-15 os. Odlot ostatnich ptaków następował dość regularnie w X², np. 14 X 1996 – 5 os. (M. Polak), 18 X 1997 – 10 os. (WS), czy 16 X 1999 – 13 os. (PW, MJ). Jednak w wyjątkowym roku 2000 stwierdzano je na stawach jeszcze: 25 XI – para (MJ), 2 XII – 2 os. (J. Sułek) i 29 XII – 6 os. (R. Maniarski).

Gęś tybetańska *Anser indicus* – 13 II 2000 – dostrzeżono 1 os. pod Szczerbakowem (M. Ciach i inni). Był to zapewne pojaw nienaturalny.

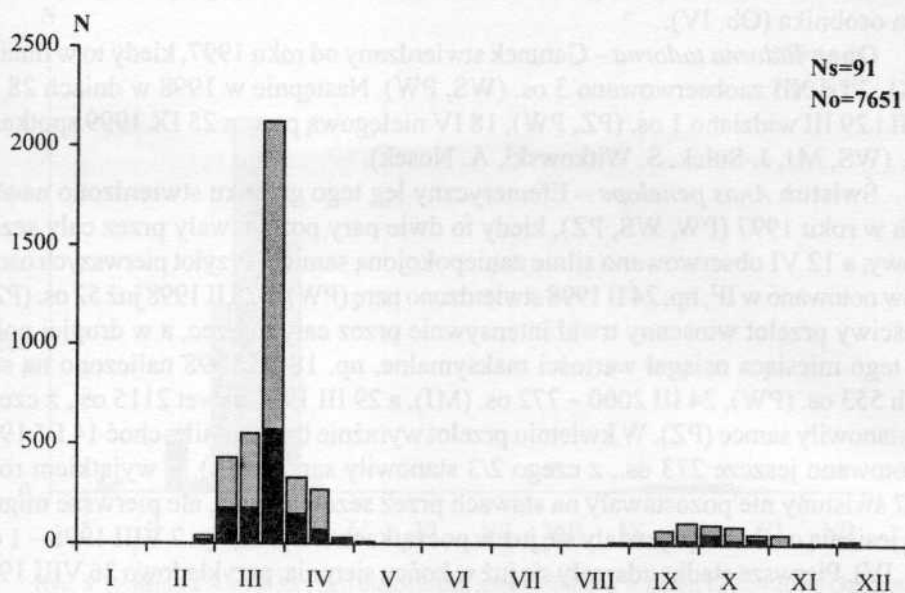
Bernikla białolica *Branta leucopsis* – 9 IV 1996 – 1 ptak przebywał w stadzie 30 gęsi białoczelnych (Szczepaniak 1996).

Kazarka *Tadorna ferruginea* – 6 IX 1998 zauważono pojedynczego, płochliwego osobnika (Ob. IV).

Ohar *Tadorna tadorna* – Gatunek stwierdzany od roku 1997, kiedy to w dniach 22 XI, 2 i 6 XII zaobserwowano 3 os. (WS, PW). Następnie w 1998 w dniach 28 II, 18 III i 29 III widziano 1 os. (PZ, PW), 18 IV niełęgową parę, a 25 IX 1999 spotkano 2 os. (WS, MJ, J. Sulek, S. Witkowski, A. Nosek).

Świstun *Anas penelope* – Efemeryczny leg tego gatunku stwierdzono na stawach w roku 1997 (PW, WS, PZ), kiedy to dwie pary pozostawały przez cały sezon lęgowy, a 12 VI obserwowano silnie zaniepokojoną samicę. Przyłot pierwszych osobników notowano w II³, np. 24 II 1998 stwierdzono parę (PW), a 28 II 1998 już 52 os. (PZ). Właściwy przelot wiosenny trwał intensywnie przez cały marzec, a w drugiej połowie tego miesiąca osiągał wartości maksymalne, np. 18 III 1998 naliczono na stawach 553 os. (PW), 24 III 2000 – 772 os. (MJ), a 29 III 1998 nawet 2115 os., z czego 3/4 stanowiły samce (PZ). W kwietniu przelot wyraźnie tracił na sile, choć 14 IV 1997 odnotowano jeszcze 273 os., z czego 2/3 stanowiły samce (PZ). Z wyjątkiem roku 1997 świstuny nie pozostawały na stawach przez sezon lęgowy, ale pierwsze migrujące jesienią osobniki pojawiały się już w początkach sierpnia, np. 7 VIII 1998 – 1 os. (Ob. IV). Pierwsze stadka zdarzały się już w końcu sierpnia, przykładowo 26 VIII 1996 – 13 os. (M. Polakowski), a 30 VIII 1999 – 12 os. (PW, MJ). Przelot jesienny wyraźnie mniej obfity od wiosennego (ryc. 6), jego wartości maksymalne (z przełomu IX/X) wynosiły zwykle nieco powyżej 100 os., np. 27 IX 1997 – 112 os. (PW). Wygasał on bardzo wolno – np. 19 X 1997 – 90 os. (PW), 10 XI 1997 – 52 os. (PZ), a odlot części ptaków opóźniał się do połowy grudnia, np. 6 XII 1997 – 17 os. (WS) i 15 XII 1997 – 5 os. (PW).

Krakwa *Anas strepera* – W przeciągu bieżącego dziesięciolecia zauważono wyraźny wzrost liczebności populacji lęgowej: w 1994 około 30 par (PW, Ł. Misiuna, M. Polak, S. Witkowski), w roku 1997 wykryto 70-80 par (PW, WS, PZ), natomiast w roku 1999 – 130 par (PW, MJ). Poza stawami 1 parę lęgową wykryto w roku 1996 na łąkach, na wschód od Gorysławic. Pierwszą parę ptaków wiosną odnotowano 24 II 1998 (PW). Zasadniczo przyłot następował jednak ok. III² a większe skupienia przedlęgowe notowano na przełomie III/IV, np. 31 III 1997 – 60 os. (PZ), czy 2 IV 1999 – 113 os. (PW, MJ) i 15 IV 2000 – 226 os. (MJ). Najwcześniej rodzinę z młodymi (samica + 7 pull.) dostrzeżono już 20 V 1999 (PW, MJ), jednakże większość samic wyprowadzała pisklęta z gniazd około połowy czerwca lub później. W czerwcu zaczynały gromadzić się na pierzowisku samce, np. 22 VI 1997 naliczono 103 os. (PW, P. Płonka). Jesienią do 150 os. – 2 IX 1994 (PW, Ł. Misiuna). W październiku liczebność tego gatunku wyraźnie malała, np. 4 X 1997 – 42 os. (PW), a ostatnie ptaki widywano zazwyczaj do X²: 15 X 1994 – 2 os. (WS, PZ, Ł. Misiuna, P. Łygan). Wyjątkowo 1 os. jeszcze 3 XI 1997 (PW). W okolicy po dziś dzień krakwa nazywana jest w gwarze myśliwskiej „jeziorówką”.



Ryc. 6. Dynamika liczebności świstuna *Anas penelope* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 6. Number dynamics of the wigeon *Anas penelope* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

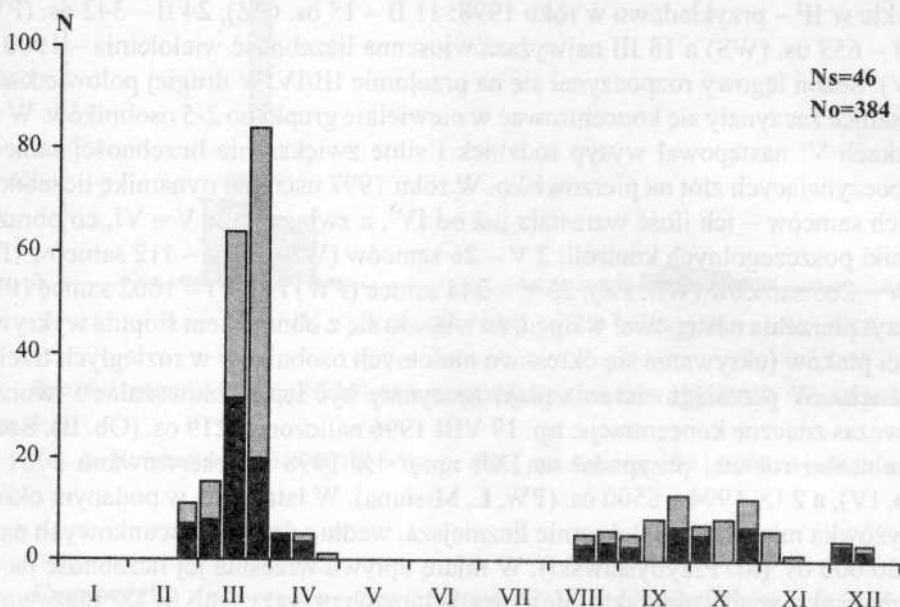
Cyraneczka *Anas crecca* – Stwierdzono 12-13 par lęgowych; w tym 7 par na stawach, 4-5 par na Ostrowskim Bagnie i jedna para na starorzeczu k. Szczytnik. Najwcześniej na wiosnę zaobserwowano 28 II 1998 samca (PZ), a 29 II 2000 – samicę (MJ). Większość ptaków zaczynała pojawiać się jednak dopiero ok. III². Szczyt wiosennej migracji przypadał na początek kwietnia, kiedy to stwierdzono koncentracje: np. 5 IV 1997 – 108 os. (PW), czy 2 IV 1999 – 111 os. (PW, MJ). Wiosną 1997 nie zauważono większych dysproporcji w udziale jednej z płci u cyraneczki (PZ, WS). W IV³ przelot wiosenny wygasł, a w maju ptaki stawały się tak skryte, że widać było tylko nieliczne pojedyncze osobniki. Sezon lęgowy u cyraneczki przypadał zdecydowanie później niż u innych przedstawicieli rodzaju *Anas*, głównie na czerwiec, choć wyjątkowo już 22 VI 1997 obserwowano rodzinę (PW, P. Płonka), co oznacza, że składanie jaj musiało rozpocząć się w tym przypadku około V³. Cyraneczki z młodymi widywano przez cały lipiec, a wodzenie wyrosniętych piskląt trwało nieraz do połowy sierpnia. Początek migracji jesiennej następował zazwyczaj w połowie sierpnia. Jesienią stwierdzano zwykle poniżej 100 os., jednakże w różnych jej okresach odnotowywano znaczne fluktuacje liczebności, np.: 30 VIII 1999 – 532 os. (PW, MJ), 19 X 1996 – 725 os. (PW), a 27 X 1997 do 1000 os. (M. Przybysławski), co stanowi najwyższą odnotowaną liczebność. Przelot jesienny wyraźnie obfitszy niż

wiosenny – obejmował ok. 80% ogółu osobników. Ostatnie cyraneczki obserwowano na stawach jeszcze w grudniu, np. 2 XII 2000 – 20 os. (J. Sułek), 6 XII 1997 – 4 os. (WS), 16 XII 2000 – 1 os. (MJ), a 21 XII 1997 – 1 os. (PZ). Zimą napotkana tylko 15 I 1994 pod Żukowicami n. Nidą (tuż poza granicą badanego obszaru) – pojedynczy samiec (PW, Ł. Misiuna).

Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – Stwierdzono 100-150 par lęgowych na stawach i około 30 par na okolicznych łąkach. Gatunek obserwowany na terenie badań regularnie przez cały rok. Wiosenny przylot większej liczby osobników następował zwykle w II² – przykładowo w roku 1998: 11 II – 15 os. (PZ), 24 II – 342 os. (PW), 5 III – 653 os. (WS) a 18 III najwyższa wiosenna liczebność wieloletnia – 1900 os. (PW). Sezon lęgowy rozpoczynał się na przełomie III/IV. W drugiej połowie kwietnia samce zaczynały się koncentrować w niewielkie grupki po 2-5 osobników. W początkach V² następował wysyp rodzin i silne zwiększenie liczebności samców, rozpoczynających zlot na pierzowisko. W roku 1997 ustalono dynamikę liczebności takich samców – ich ilość wzrastała już od IV³, a zwłaszcza w V – VI, co obrazują wyniki poszczególnych kontroli: 2 V – 26 samców (WS), 11 V – 112 samców (PZ), 17 V – 205 samców (WS, PZ), 25 V – 344 samce (PW) i 12 VI – 1602 samce (PW). Szczyt pierzenia następował w lipcu, co wiązało się z obniżeniem stopnia wykrywalności ptaków (ukrywanie się okresowo nielotnych osobników w rozległych trzcinowiskach). W przeciągu sierpnia ptaki zaczynały być lepiej zauważalne i tworzyły wówczas znaczne koncentracje: np. 19 VIII 1996 naliczono 2219 os. (Ob. II). Szczyt liczebności rocznej przypadał na IX¹, np. 7 IX 1998 zaobserwowano 3751 os. (Ob. IV), a 2 IX 1994 – 6500 os. (PW, Ł. Misiuna). W latach 70. w podanym okresie krzyżówka miała być wielokrotnie liczniejsza, według danych szacunkowych nawet do 30 000 os. (M. Przybyśławski). W miarę upływu września jej liczebność na stawach zwykle spadała kilkakrotnie z niewiadomych przyczyn, np. w IX³ obserwowano maksymalnie już tylko 1372 os. – 24 IX 1994 (PZ), a wraz ze spuszczeniem stawów w październiku jeszcze mniej, np. 720 os. – 19 X 1996 (PW). Liczebności listopadowe wahały się w granicach 100 i mniej osobników, np. 10 XI 1997 – 98 os. (PZ). Zimowanie krzyżówki na stawach w Górkach było mało obfite, ale jej liczebność prawie nigdy nie spadała tu do zera. Kaczki te, spośród rodzaju *Anas*, utrzymywały się na stawach najwytrwalej, w przypadku braku wody stojącej przebywały na kanałach wewnątrz kompleksu. Z początkiem grudnia bytowała tu jeszcze spora liczba osobników, np. 2 XII 1998 – 100 os. (PW, W. Koszewski), gdy już 27 XII 1998 w tym samym roku stwierdzono zaledwie 11 os. (PW, MJ). W roku 2000 odnotowano najwyższe liczebności grudniowe z wielolecia: 16 XII – 163 os. (MJ), a 20 XII – 150 os. (R. Maniarski). W styczniu zimujące na stawach stadka ograniczają się zwykle do kilku – kilkunastu osobników. Stwierdzenia styczniowe były regularne i dość liczne, np. na 12 km odcinku rzeki Nidy: w styczniu 1993 – 18 os. (R. Maniarski), 22 I 1998 – 75 os. (D. Winiarski), 23 I 1999 – 98 os. (PW).

Rożeniec *Anas acuta* – Przelot wiosenny, znacznie obfitszy od jesiennego (ryc. 7), z wyraźnym szczytem w III² – III³. Na stawach obserwowano wówczas większe koncentracje: 18 III 1998 – 64 os. (PW), a 29 III 1998 – 84 os. (PZ). Najwcześniej

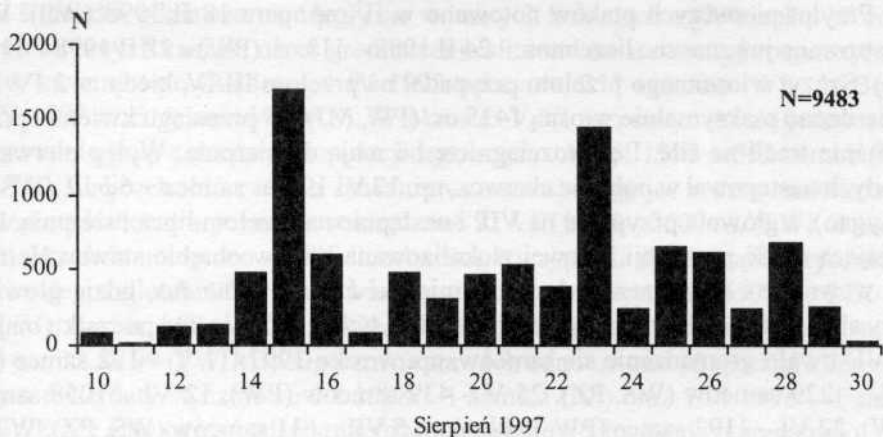
obserwowany 24 II 1998 – 11 os. (PŹ), a ostatniego ptaka wiosną widziano 21 IV 1999 (PW, MJ). W okresie lęgowym nie stwierdzony. Pierwsze jesienne ptaki rejestrowano w VIII² – np. 11 VIII 2000 – 5 (J. Sułek i inni), a 17 VIII 1997 – 1 os. (Ob. III). Przelot jesienny mało obfity i rozciągnięty w czasie (do XII²). W wyjątkowym roku 2000 wystąpił jesienią obficie niż zwykle (Ns = 11, No = 67), z maksymalnym skupieniem 22 IX – 13 os. (PW). Ostatnie ptaki obserwowano 15 XII 1997 – 1 os. (PW), 16 XII 2000 – 2 os. (MJ) i 20 XII 2000 – 3 os. (R. Maniarski).



Ryc. 7. Dynamika liczebności rożeńca *Anas acuta* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2
Fig. 7. Number dynamics of the pintail *Anas acuta* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Cyranka *Anas querquedula* – Stwierdzono 8 par lęgowych na stawach oraz 9 par w nadnidziańskich łąkach. Najwcześniej stwierdzono parę 12 III 1994 (WS, J. Sułek, G. Stachera). Przelot wiosenny nasilał się w przeciągu drugiej połowy marca, by w pierwszej połowie kwietnia osiągnąć niewielki szczyt – 2 IV 1999 największa koncentracja wiosenna 324 os., w tym 2/3 samców (PW, MJ). W drugiej połowie kwietnia przelot wygasał i rozpoczął się sezon lęgowy V-VI. Pierwsze rodziny z młodymi widywano na stawach w pierwszej połowie czerwca, np. samica + 6 pull. – 12 VI 1997 (PW). Od początku maja na stawach zaczynały się tworzyć zgrupowania samców, np. w roku 1997 11 V – 14 samców (PZ), 17 V – 30 samców (WS, PZ), 25 V – 38 samców (PW), 12 VI – 128 samców (PW) i 22 VI – 166 samców (PW, P. Płonka). Przelot jesienny rozpoczął się u cyranki stosunkowo wcześniej, bo już na przełomie VII/VIII. W przeciągu sierpnia odnotowywano zwykle silne fluktuacje liczebności tego gatunku na stawach (ryc. 8) i w tym okresie stwierdzono roczne

maksima liczebności: 15 VIII 1997 – 1700 os. (Ob. III), a 23 VIII 1997 – 1444 os. (Ob. III). Do IX² przelot znacznie tracił na sile, a z października znanych jest już tylko sześć dat, w tym najpóźniejsza 23 X 1993 – 15 os. (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski).



Ryc. 8. Dynamika liczebności cyranki *Anas querquedula* na stawach w dniach 10-30 VIII 1997
 Fig. 8. Number dynamics of the garganey *Anas querquedula* on ponds in 10-30 VIII 1997

Płaskonos *Anas clypeata* – Stwierdzono min. 10 par lęgowych na stawach oraz 20 par w łąkach nad Nidą. W obrębie stawów był to gatunek powszechnie spotykany (Ns = 150, No = 8775). Najwcześniej pojedynczego samca odnotowano już 28 II 1998 (PZ), a 2 samce – 29 II 2000 (MJ). Przelot wiosenny (III-IV) nieco krótszy od jesiennego, ze szczytem w IV², np. 14 IV 1997 – 325 (PZ). W IV³ przelot wyraźnie wygaszał, a samce zaczynały zbijać się w gromady już na przełomie IV/V. W roku 1997 zjawisko to przebiegało następująco: 2 V – 4 samce (WS), 11 V – 36 samców (PZ), 17 V – 36 samców (WS, PZ), 25 V – 80 samców (PW), 12 VI – 47 samców (PW), 22 VI – 87 samców (PW, P. Płonka). Pierwsze lęgi odnotowano na początku maja, np. 10 V 1997 zniesienie pełne na „Ostrowskim bagnie” (PW). Większą liczbę rodzin z piskletami obserwowano zwykle do połowy czerwca. W lipcu wykrywalność płaskonosą gwałtownie spadała, obserwowano wtedy po kilka – kilkanaście os.; wyjątkowo wysoką w tym okresie liczebność 50 os. zarejestrowano 22 VII 1997 (PW, S. Chmielewski, W. Błędowski). Taki stan utrzymywał się na ogół do VIII¹, odkąd liczebność ogólna znacznie wzrastała, a w VIII³ następował wyraźny szczyt przelotu jesiennego. Obserwowano wtedy regularnie skupienia powyżej 200 os., a 30 VIII 1999 nawet 332 os. (PW, MJ). Od początku września następował pokaźny spadek ilości ptaków, choć 27 IX 1997 wyjątkowo odnotowano maksymalną roczną liczebność – 407 os. (PW). Przelot jesienny bardziej rozciągnięty w czasie od wiosennego (choć nie mniej obfity), przeciągał się do XI². Ostatnie 4 os. stwierdzono 17 XI 1997 (PW).

Helmiatka *Netta rufina* – 1 IV 1994 obserwowano samicę (PW), a 6 IX 1997 – 1 os. (PZ). Z lat 80. otrzymaliśmy informację (bez daty) o pojawach tego gatunku na stawach (J. Wójciak). W 2000 stwierdzono lęg jednej pary: 4 VI – samiec *ad.*, następnie 13 VIII samica z 3 młodymi, a 22 X – 1 samica (MJ i inni).

Głowienka *Aythya ferina* – W sezonie lęgowym 1997 stwierdzono 300 – 400 par. Przyłot pierwszych ptaków notowano w II², np. para 18 II 1998 (WS). W II rejestrowano już znaczne liczebności: 24 II 1998 – 113 os. (PW) a 28 II 1998 – 117 os. (PZ). Szczyt wiosennego przelotu przypadał na przelom III/IV, kiedy to 2 IV 1999 stwierdzono maksymalnie wiosną 1425 os. (PW, MJ). W przeciągu kwietnia przelot wyraźnie tracił na sile. Lęgi rozciągnięte od maja do sierpnia. Wylęg pierwszych młodych następował w połowie czerwca, np. 17 VI 1995 – samica + 6 *pull.* (WS, PZ, P. Łygan), a głównie przypadał na VII¹ i następnie na przelom lipca i sierpnia. Przeważającą część populacji lęgowej zlokalizowana była w obrębie stawu „Hetman” (8), wewnątrz i na obrzeżach kolonii śmieszki *Larus ridibundus*, gdzie głowienki lęły się w luźnych koloniach wraz z czernicą *Aythya fuligula*. Od początku maja, aż do VI³ trwało gromadzenie się samców, np. w roku 1997: 11 V – 192 samce (PZ), 17 V – 229 samców (WS, PZ), 25 V – 439 samców (PW), 12 VI – 1058 samców (PW), 22 VI – 1192 samce (PW, P. Płonka), 5 VII – 611 samców (WS, PZ). W lipcu wykrywalność głowienki nieoczekiwanie malała, a w sierpniu silnie wzrastała, np. 22 VIII 1995 stwierdzono maksimum roczne: 2500 os. (PW). Z początkiem września notowano zwykle znaczny spadek liczebności, który sukcesywnie nasilał się aż do końca grudnia. Przykładowo maksimum wieloletnie: z września wynosiło: 988 os. – 15 IX 1999 (MJ), z października: 60 os. – 4 X 1997 (PW), z listopada: 29 os. – 7 XI 1999 (MJ), z grudnia: 16 os. – 6 XII 1997 (WS). Najpóźniejsze stwierdzenie pochodzi z 21 XII 1997 – 2 samce (PZ). W gwarze myśliwskiej po dziś dzień głowienka na tych terenach nazywana jest „bostyńcem”.

Podgorzałka *Aythya nyroca* – Jedna para, spotykana w sezonach lęgowych 1992, 1993, 1996, 1997 i 1998 jednak bez dowodów lęgowości. W przeszłości pospolicie lęgowa, współcześnie na skraju wymarcia po ostatecznym załamaniu liczebności populacji na tych stawach w przeciągu lat 80. (M. Przybysławski). W latach 1992-2000 zanotowano tylko 11 stwierdzeń z 16 osobnikami. Obecnie spotykana na stawach w okresie: V-X. Nie notowano większych skupień; tylko pojedyncze ptaki lub pary. Najwcześniej obserwowana 18 V 1998 – 1 para (PW, MJ), a najpóźniej 3 X 1999 – 1 samiec (PW, MJ).

Czernica *Aythya fuligula* – W sezonie lęgowym 1997 stwierdzono 400-600 par na stawach i 1 parę na „Ostrowskim Bagnie”. Na stawach stwierdzana przez cały rok, z wyjątkiem I²-II². Przyłot rozpoczynał się w II³, np. 24 II 1998 obserwowano 40 os. (PW). Natężenie przelotu wyraźnie wzrastało w przeciągu marca, a zwłaszcza w kwietniu; np. 31 III 1999 naliczono 380 os. (MJ), gdy 17 IV 1999 – 781 os. (WS, M. Polak), a w szczycie 29 IV 1999 – 1850 os. (PW, MJ). Większość samic przystępowała do lęgów na przelomie V/VI i przez cały czerwiec, wobec stwierdzonych znacznych strat w lęgach wiele samic powtarzało je w lipcu a rzadziej nawet w początku sierpnia, przykładowo 11 VIII 1999, spotkano 2 samice ze świeżo wylutymi pisklętami

(z 14 *pull.*, oraz z 7 *pull.*) (PW, MJ) oraz 6 VIII 1999, naliczono jeszcze 17 rodzin z *pull.* Wyjątkowo wczesny lęg stwierdzono w roku 1999, kiedy to 29 V obserwowano samicę z 9 *pull.* (WS, A. Bojda, S. Witkowski), co oznacza że samica ta musiała przystąpić do składania jaj już w początkach maja. Przeważającą część populacji lęgowej zlokalizowano w obrębie stawu „Hetman” (8), wewnątrz i na obrzeżach kolonii śmieszki, gdzie czernice lęły się w luźnych koloniach z głowienką. W odróżnieniu od innych kaczek, okres gromadzenia się samców u czernicy rozpoczynał się już w kwietniu; przykładowo 4 IV 1998 naliczono 251 samców (WS, A. Bojda), a 2 V 1997 aż 515 samców (WS). W okresie: V-VI rozpoczynało się jednocześnie formowanie grup samców z populacji lęgowej np. 12 VI 1997 – 552 samce (PW). W VII-VIII liczebność czernic znacznie wzrastała, osiągając roczne maksima; np. najwyższą koncentrację roczną stwierdzono 22 VIII 1995 – 2500 os. (PW). Z początkiem września notowano spadki liczebności, trwające aż do początku stycznia (do całkowitego odlotu). Maksimum wieloletnie z września wynosiło 650 os. – 3 IX 1998 (Ob. IV), z października – 60 os., 23 X 1993 (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski), z listopada – 26 os., 12 XI 99 (PW, MJ). Ogółem na stawach odnotowano 10 spotkań zimowych, w tym dwie daty styczniowe 3 I 1998 – 1 samica (PZ) oraz 10 I 1998 – 1 samiec (WS). Przez cały okres badań stwierdzano znaczne liczby samic tego gatunku ubarwionych nietypowo z białymi pokrywami podogonowymi lub/i z białymi obręczami u nasady dzioba.

Lodówka *Clangula hyemalis* – 26 IV 1992 obserwowano samicę (PW, J. Sułek, M. Polak, S. Witkowski).

Gągoł *Bucephala clangula* – Odnotowano 35 stwierdzeń (No = 106). Okres przebywania na stawach: II²-V², X³-XII¹. Na przelot wiosenny przypadało 68% stwierdzeń i ok. 80% ogólnej liczby osobników. Pierwsze osobniki notowano w II², najwcześniej 18 II 1998 – 2 samice (WS). W marcu następował znaczny wzrost liczby stwierdzeń, a na przełomie III/IV występował wyraźny szczyt liczebności: 2 IV 1999 – 10 os. (PW, MJ), a 29 III 1998 – 12 os. (PZ). Ostatnie osobniki zniknęły ze stawów z końcem kwietnia, choć 16 V 1999 obserwowano jeszcze parę w dogodnym siedlisku lęgowym (PW), lecz wobec braku dalszych stwierdzeń uznano ją za niełęgową. Najwcześniej jesienią stwierdzono 3 X 1999 – 1 os. (PW, MJ), najpóźniej 20 XII 2000 – 2 os. (R. Maniarski).

Bielaczek *Mergus albellus* – Obserwowany dwukrotnie 6 XII 1997 – 4 samice (WS) oraz 1 IV 1994 – 1 para (PW).

Szlachar *Mergus serrator* – Stwierdzony jeden, raz w drugiej połowie października 1966 zastrzelono 1 os. na stawach (informacja – M. Przybysławski).

Nurogęś *Mergus merganser* – Odnotowano 12 stwierdzeń (No = 63). Na stawach stwierdzany niemal wyłącznie podczas wczesnowiosennych przelotów: 18 II 1998 – 9 os. (WS), 28 II 1998 – 7 os. (PZ), 29 II 2000 – 21 os. (MJ) oraz 6 III 1999 – 1 samica (WS), 24 III 2000 – 8 os. (MJ), 14 IV 2000 – 4 os. (PZ i inni), 30 IV 1999 – para *ad.* (WS), 3 V 2000 – para (MP) i 16 XII 2000 – 3 os. (MJ). Obserwacje par z przełomu IV/V sugerują możliwość lęgu gdzieś w okolicy. Poza stawami 2-krotnie zaobserwowany w trakcie zimowych liczeń nad Nidą: 17 I 2000 – 3 os. (PW)

i 22 I 1998 – 2 os. (D. Winiarski). W drugiej połowie lat 90. stwierdzono wzrost liczby spotkań tego gatunku na stawach.

Trzmielojad *Pernis apivorus* – Odnotowano 9 stwierdzeń (No = 11). Obserwowany wyłącznie podczas wędrówki jesiennej. Pierwsze osobniki pojawiały się w lipcu, np. 11 VII 1998 – 1 os. (Ob. IV) a ostatnie odlatywały pod koniec sierpnia, wyjątkowo widziano jednego osobnika 29 IX 1996 (PZ). Przeważnie obserwowano pojedyncze ptaki, tylko raz napotkano 3 osobniki – 24 VII 1998 (Ob. IV).

Kania czarna *Milvus migrans* – Odnotowano 9 stwierdzeń pojedynczych osobników. Skrajne daty pojawów to: 9 IV 1999 (PW, MJ) i 20 VIII 1996 (Ob. II). Znaczna liczba obserwacji pochodzących z sezonu lęgowego sugeruje możliwość gniazdowania tego gatunku w okolicy.

Kania ruda *Milvus milvus* – Odnotowano tylko jednego przelotnego ptaka 6 VIII 1998 (Ob. IV).

Bielik *Haliaeetus albicilla* – Odnotowany 13-krotnie (No = 16). Osiem obserwacji pochodzi z jesieni: 16 VIII 1997 (Ob. III), 24 VIII 1998 (Ob. IV), 24 IX 1995 (PZ), 4 X 1997 (PW), 3 X 1999 – 1 os. (PW, MJ) 16 X 1999 – 3 os., w tym 2 lecące na W (PW, MJ) 17 X 1999 – 1 os. (WS i inni), 19 X 1996 (PW), a jedna, dorosłego ptaka, z początku sezonu lęgowego – 15 III 1999 (PW, MJ). Oprócz powyższych danych posiadamy też informację o jednym osobniku przebywającym na stawach w styczniu i lutym 1999 roku, który żywił się rybami zamrożonymi w lodzie (M. Przybysławski, M. Adamczyk), a w styczniu 2000 przez tydzień przebywały na stawach 2 *ad.* (M. Adamczyk), 16 XII 2000 – 1 *imm.* (MJ) i 20 XII 2000 – 1 os. (R. Maniarski).

Sęp płowy *Gyps fulvus* – Na początku sierpnia 1981 r. przez 4 dni obserwowano pojedynczego dorosłego osobnika, który żerował na padlinie rybiej na stawach (M. Przybysławski, M. Adamczyk). Stwierdzenie to miało miejsce w czasie wyjątkowo upalnego lata, co sprzyja pojawom tego gatunku w Polsce (Sokołowski 1972).

Gadożer *Circaetus gallicus* – 9 IV 1999 obserwowano 1 os. formy jasnej (PW, MJ).

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* – Stwierdzono 20 par lęgowych na stawach oraz 2 pary na łąkach przy wsi Szczytniki. Przylot pierwszych par na lęgowska następował zwykle w III³, choć najwcześniej parę ptaków zaobserwowano 15 III 1999 (PW, MJ). Pierwsze terytoria zajmowane były w IV¹, ale większość par ustalała je ok. IV², kiedy obserwowano najzacieklejsze walki terytorialne między nimi. Pierwsze zniesienia następowały w V¹, np. 11 V 1997 znaleziono gniazdo z 4 jajami (PZ) i kontynuowane były w ciągu V, a ptaki młode przebywały w gniazdach jeszcze w pierwszej połowie lipca. Do VII² następował zwykle wylot z gniazd większości młodych, które pozostawały w okolicy często do końca sierpnia. 1 IX 1998 zauważono przelot tego gatunku – w ciągu 4 porannych godzin naliczono łącznie 56 os. ciągnących pojedynczo lub w małych stadkach na SW (Ob. IV); w większości były to ptaki młodociane. Wydaje się, że ptaki dorosłe zostają nieco dłużej od młodych; właśnie para dorosłych obserwowana była najpóźniej – 23 X 1993 (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski). Okresem wyraźnego zmniejszania się liczby osobników tego gatunku na stawach była na ogół IX³.

Błotniak zbożowy *Circus cyaneus* – Odnotowany 29-krotnie (No = 36). Gatunek spotykany w ciągu całego roku, nawet w sezonie lęgowym; np. 16 VI 1996 na łąkach na E od Wiślicy zaobserwowano samicę *ad.* (PW). Najczęściej widywany w VIII-X. Pięć razy stwierdzony zimą: 29 XII 1997 – 1 os. w rejonie Szczytnik (PZ), 3 I 1998 – 1 samiec *ad.* na stawach (PZ), 17 I 2000 – 1 *imm.* nad Nidą pod Kucharami, 11 XII 2000 – para *ad.* na stawach (R. Maniarski) oraz 2 XII 1998 zauważono pojedynczego samca *ad.* w rejonie Strożysk (PW). W pozostałej części doliny Nidy zimuje corocznie (L. Maksalon).

Błotniak łąkowy *Circus pygargus* – 16 VI 1996 na Królewskich Łąkach znaleziono gniazdo jednej pary, a w tym samym dniu na łąkach przy Wiślicy zaobserwowano dodatkowo niewielki przelot młodocianych os. tego gatunku; kolejno: 3, 1 – na południowy – zachód i na południe (PW). Na wiosnę pierwsze błotniaki łąkowe zauważono już 31 III 1997 – 3 os., w tym 2 samce *ad.* (PZ), jednak w tym okresie spotykany nieco rzadziej niż latem, kiedy w VII-VIII odnotowano większości stwierdzeń. Ostatnie ptaki obserwowano do końca września: 22-23 IX 2000 – 1 *juv.* (PW, MJ), a najprawdopodobniej tego samego osobnika widziano jeszcze 6 X 2000 (PW).

Jastrząb *Accipiter gentilis* – Odnotowano 33 stwierdzenia (No = 35). Prawdopodobnie 1 para gniazduje w lesie k. Chotla Czerwonego, na obrzeżach badanego terenu. Zwykle były to ptaki pojedyncze, a dwa razy widziano po 2 os. – 31 X 1999 obserwowano *imm.* i *ad.* (MJ) i 29 XII 2000 – 2 os. (R. Maniarski). Najczęściej widywano osobniki młodociane, zwłaszcza w okresie dyspersji polęgowej – w VIII(IX). 20 VIII 1996 obserwowano atak samicy *juv.* jastrzębia na dorosłego kormorana; przed napaścią ofiara zdołała uciec nurkując w wodę (Ob. II).

Krogulec *Accipiter nisus* – 1 para lęgowa w lasku k. Szczerbakowa. Odnotowano 34 stwierdzenia (No = 51). Gatunek spotykany regularnie w okresie przelotów jesiennych: VIII¹-XII¹. Wiosną obserwowany rzadko. Najliczniejszy w: IX²-XI², zwłaszcza w początkach października, np.: 6 os. – 3 X 1999, z czego 3 pojedyncze os. przelatywały na S (PW, MJ).

Myszołów *Buteo buteo* – 1 para lęgowa w lasku k. Szczerbakowa. Spotykany regularnie w ciągu całego roku, nieco liczniej w okresie przelotu jesiennego. Najwyższą liczebność wieloletnią odnotowano na stawach 23 VIII 1999 – 15 os. (PW, MJ). Na badanym obszarze zimuje średnio licznie, szacunkowo 25 osobników/20 km² na przełomie lat 1997/98 (PW).

Myszołów włochaty *Buteo lagopus* – Odnotowano 27 stwierdzeń (No = 36). Jesienią pierwsze osobniki pojawiały się w X³, jednak raz obserwowano młodego ptaka już we wrześniu: 25 IX 1993 (PW, Ł. Misiuna, J. Sułek, M. Polak), a w 1999 roku 1 *ad.* pojawił się na stawach nawet 14 VIII (PW, MJ). Myszołów włochaty był stwierdzany we wszystkich miesiącach zimowych, a ostatniego osobnika na wiosnę widziano 11 III 1995 (WS). Rozkład obserwacji w poszczególnych miesiącach wyglądał następująco: VIII – 1, IX – 1, X – 3, XI – 4, XII – 5, I – 8, II – 4, III – 1. W większości przypadków obserwowano pojedyncze osobniki, rzadko po 2 os., a 30 X 1993 na stawach 3 os. (M. Polak).

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina* – Odnotowano 2 stwierdzenia pojedynczych ptaków: 7 VIII 1998 (Ob. IV) i 30 X 1993 (M. Polak), w trakcie jesiennej wędrówki na S.

Orlik grubodzioby *Aquila clanga* – 6 V 1999 obserwowano 1 *imm.* w trakcie żerowania na stawach i na Królewskich Łąkach (PW, MJ).

Orzeł przedni *Aquila chrysaetos* – 31 X i 7 XI 1999 obserwowano polującego na stawach dorosłego osobnika (MJ).

Orzełek *Hieraetus pennatus* – 30 VIII 1999 stwierdzono 1 os. formy jasnej, czatującego na stawach (PW, MJ).

Rybołów *Pandion haliaetus* – Stwierdzony 30-krotnie (No = 41). Osiem spotkań pochodzi z wiosny, a 22 z przelotu jesienno. Rozkład obserwacji w poszczególnych miesiącach: IV – 7, V – 1, VII – 5, VIII – 4, IX – 10, X – 3. Najwcześniejsza wiosenna data to 9 IV 2000 – 1 os. (Z. Kurowski), a najpóźniejsza – 6 V 2000 (PZ), natomiast jesienią najwcześniej widywane w 1998: 16, 17, 21 i 26 VII – 1 os. i 24 VII – 2 os. (Ob. IV); najpóźniejsza jesienna obserwacja: 12 X 1997 – 1 os. (PW). Zwykle rybołowy pojawiały się na stawach pojedynczo lub po kilka osobników, maksymalnie stwierdzono 4 ptaki 3 X 1999 (PW, MJ).

Pustułka *Falco tinnunculus* – Stwierdzono 3-4 pary lęgowe na stawach oraz 14 par na łąkach, gdzie gatunek ten osiągał najwyższe zagęszczenie w całej dolinie Nidy (dane z roku 1997). W okresie XII-II pustułki zimowały bardzo nielicznie na łąkach w rejonie wsi Szczytniki (L. Maksalon), a na stawy przylatywały dopiero w II-III. Od tego momentu liczba stwierdzeń tych ptaków na stawach rosła, aż do kwietnia – początku sezonu lęgowego. W okresie dyspersji pólkowej (VII-VIII) notowano największe liczebności roczne; np. 11 VIII 1999 w obrębie samych tylko stawów zaobserwowano jednorazowo 14 os. (PW, MJ). Liczba obserwowanych pustułek wyraźnie spadała tu na przełomie VIII/IX – ptaki te zaczynały być wtedy coraz częściej obserwowane na pobliskich łąkach. Proces ten narastał w ciągu jesieni; i tak w październiku zanotowano na stawach zaledwie 5 obserwacji, a w listopadzie tylko dwie. Ostatniego ptaka jesienią widziano tu 14 XI 1992 (R. Maniarski). W wyjątkowym roku 2000 część ptaków została stwierdzona również w grudniu: 11, 16 i 20 XII obserwowano po 1-3 os. (MJ, R. Maniarski).

Kobczyk *Falco vespertinus* – Odnotowano 9 stwierdzeń (No = 12): 9 X 1993 – samiec *ad.* na stawach (A. Grzegolec), 11 V 1996 – samica *imm.* na łąkach k. Szczytnik (PW), 29 IX 1996 – 4 *juv.* k. Szczerbakowa (PZ), na stawach w dniach 5 i 7 IX 1998 po 1 *juv.* (Ob. IV), 23 VIII 1999 – 1 *juv.* (PW, MJ), 29 IX 1999 – drugoroczny samiec tamże (MJ), 1 V 2000 – samica *ad.* (PZ i inni) i 3 V 2000 – samica *imm.* (M. Polak) i obserwacja z 24 VI 1999 (Zając 1999).

Drzemlik *Falco columbarius* – Pięć razy widziany na stawach: 23 X 1993 – samica (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski), 2 XII 1998 – samica (PW, W. Koszewski) oraz 16 X 1999 – 1 os. (PW, MJ), 19 II 2000 – samica (WS) i 30 IV 2000 późna obserwacja samicy (R. Maniarski).

Kobuz *Falco subbuteo* – 1 para lęgowa w lasku k. Szczerbakowa, oraz 2 dalsze gniazdujące na obrzeżach badanego terenu: k. Chotla Czerwonego i k. Badrzychowic.

Stwierdzany w okresie: IV²-X¹. Przyłot do miejsc lęgowych na przełomie IV/V. Wyjątkowo wcześniej 1 os. zaobserwowano 17 IV 1999 (WS, M. Polak). Wszystkie pary w trakcie sezonu lęgowego miały zwyczaj zasiedlania ledwo co zwolnionych gniazd kruczych. Wyrośnięte pisklęta widywano jeszcze na gniazdach w VII². Od przełomu VII/VIII rodzina kobuzów z lasku szczyrbakowskiego koczowała na stawach aż do września. Najliczniejsze stwierdzenie – 6 os. tego gatunku pochodzi z 29 VII 1998 (Ob. IV). Ostatniego osobnika obserwowano na stawach 5 X 1995 (WS).

Sokół wędrowny *Falco peregrinus* – Pojedyncze młode ptaki obserwowano dwukrotnie: 4 VII 1998 (WS) oraz 3 X 1999 (PW, MJ), natomiast 16 IV 2000 widziano – 1 *ad.* (PZ i inni).

Przepiórka *Coturnix coturnix* – Przynajmniej 16 par w łąkach poza stawami, najwcześniej słyszano samca 1 V 2000 (PZ, M. Polak i inni), a najpóźniej 10 VIII 1997 (Ob. III).

Wodnik *Rallus aquaticus* – Stwierdzono min. 43-60 par lęgowych na stawach i 1 para w trzcinowisku k. Szczytnik. Na stawach gatunek rozmieszczony wybitnie skupiskowo; np. na stawie „Gliniak” (22), w trzcinowisku o powierzchni 11 ha legło się około 25% całej populacji. 27 VII 1996 znaleziono 2 *pull.* tego gatunku zabite przez samicę błotniaka stawowego (PW, J. Grzybek). Najwcześniej słyszany na wiosnę 9 IV 1999 – 1 os. (PW, MJ). Jesienią najpóźniej obserwowano pojedyncze os. 25 X 1997 (WS) oraz 31 X 1999 (MJ).

Kropiatka *Porzana porzana* – W 1998 min. 2 odzywające się samce na stawach. Poza sezonem lęgowym regularnie stwierdzana w sierpniu, kiedy to np. na jednej tylko kontroli 25 VIII 1997 widziano 4 różne os. (Ob. III). Rzeczywista liczebność we wszystkich okresach trudna do ustalenia. Najwcześniej pojedynczego samca słyszano 18 IV 1998 na zabagnionych łąkach k. Wiślicy (PZ) i 7 samców – 16 IV 2000 tamże (PZ i inni). Najpóźniej 1 ptaka widziano 30 VIII 1999 na stawach (PW, MJ). Dodatkowo 2 martwe ptaki znaleziono tam 25 IX 1999 (WS, J. Sułek, S. Witkowski, A. Nosek).

Zielonka *Porzana parva* – Stwierdzono min. 6 par lęgowych. Wartość ta jest silnie zaniżona; po częstoci spotkań tych ptaków w okresie VII-VIII można sądzić, że zielonka osiąga na tych stawach liczebność szacunkową powyżej 20 par. Gatunek powszechnie obserwowany tuż po skończeniu sezonu lęgowego, np. 24 VIII 1997 w trakcie jednego liczenia w różnych 5 miejscach widziano 5 *juv.* (Ob. III). Najwcześniejsza obserwacja 29 IV 1999 – samiec na stawach (PW, MJ). Ostatnie osobniki obserwowano w dniach: 29 VIII 1997 – 1 os. (Ob. III) i 7 IX 1998 – 1 os. (Ob. IV).

Derkacz *Crex crex* – Stwierdzono 1 parę lęgową na stawach i co najmniej 9 par na łąkach, w granicach omawianego terenu. Najwcześniej wiosną słyszano: 5 samców – 5 V 2000 k. Szczerbakowa (WS, S. Witkowski), natomiast jesienią najpóźniej stwierdzony 3 VIII 1993 – 1 samiec pod Szczerbakowem (PW, M. Polak).

Kokoszka *Gallinula chloropus* – Stwierdzono 30-60 par lęgowych na stawach i 10 nad Nidą. Okres przebywania w granicach badanego terenu III-XII³. Wiosną pierwsze osobniki notowano w III², np. 1 os. zauważono 11 III 1995 (WS), a przyłot większej liczby ptaków następował zwykle w IV². Odlot przeciągał się na ogół aż do XI¹,

choć wyraźny spadek liczebności notowano w IX². Niektóre osobniki usiłowały zimować: 1 os. obserwowano w dniach: 2, 6 XII 1997 na podtopionych łąkach w rejonie Wiślicy (PW, WS), a następnie 21 XII 1997 znaleziono martwego na drodze (PZ).

Lyska *Fulica atra* – Stwierdzono 400-800 par lęgowych na stawach oraz 12-15 par nad Nidą. Pierwsze ptaki na wiosnę obserwowano już w II², np. 18 II 1998 – 1 os. (WS), po tym terminie następował wyraźny wzrost liczebności, który kulminację osiągał w IV¹, z maksymalną koncentracją wiosenną 1585 os. – 9 IV 1999 (PW, MJ). W 1997 okres składania jaj u większości par nastąpił w V¹ i V², choć wyjątkowo 17 V 1999 obserwowano samicę z 4 pull. (MJ). Od VI¹ zaznaczał się silny, stały wzrost liczebności spowodowany udziałem w zgrupowaniu ptaków młodych. Pierwsze przekraczające 4000 os. koncentracje łąski notowano od VII³ i stwierdzano je w dalszym ciągu aż do X¹. Jesienne maksima liczebności rejestrowano zwykle na przełomie VIII/IX – np. 4 IX 1998 – 12450 os. (Ob. IV). Ostatnie ptaki opuszczały badany teren zwykle z chwilą zamarznięcia wszystkich stawów (do końca grudnia). Najpóźniejsze obserwacje powyżej 10 os. pochodzą z: 15 XII 1997 – 26 os. (PW) i 20 XII 2000 – 13 os. (R. Maniarski).

Żuraw *Grus grus* – Odnotowano 8 stwierdzeń (No = 45): 31 III 1997 – 1 os. (PZ), 10 IV 2000 – 1 os. (R. Maniarski, W. Błaziak), 23 IV 2000 – 2 os. (M. Polak), 30 IV 2000 – 16 os. (PZ i inni), 9 VIII 1998 – 5 os. (Ob. IV), 22 IX 2000 – 16 os. przelotnych na S (PW), 27 IX 1997 – 3 os. (PW), 29 IX 1996 – 1 os. (PZ).

Szczudlak *Himantopus himantopus* – W dniu 10 V 1992 obserwowano 1 os. (W. Chmielarski). Wiosną 2000 odnotowano dalsze pojawy: 25 IV – samiec i 2 samice oraz 2-3 V – samiec (M. Polak i inni).

Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* – Liczebność populacji lęgowej uzależniona od występowania dogodnych siedlisk; w roku 1997 roku przy korzystnej sytuacji środowiskowej zarejestrowano 19 par lęgowych, gdy np. w roku 1999 przy niskim udziale spuszczonej wody w V/VI tylko 7 par. Przyłot pierwszych osobników następował w marcu, przy najwcześniejszej obserwacji z 6 III 1999 – 1 os. (WS). Wiosną (III¹-V²) rejestrowana często, lecz zwykle nie notowano skupień przekraczających liczebności populacji lęgowej, jedynie na przełomie IV/V 2000 obok 12 ptaków miejscowych schwytano dalszych 40 przelotnych (PZ i inni). Jesienią (VII¹-VIII³) obserwowana stosunkowo rzadko ze względu na zanikanie odpowiednich biotopów. Wyjątkowo stwierdzono ją liczniej na błotnistych łąkach pod Szczytnikami, gdzie 30 VIII 1997 widziano skupienie 20 os. (Ob. III). Była to jednocześnie najpóźniejsza obserwacja.

Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula* – Wyjątkowo 26 IV 2000 stwierdzono lęg 1 pary (4 jaja) na jednym ze spuszczonej wody stawów (M. Polak, A. Bojda) - uległ on zniszczeniu w wyniku podniesienia poziomu wody. Łącznie odnotowano 28 stwierdzeń (No = 111). Wiosną obserwowana na stawach w okresie: III²-VI¹, przy najwcześniejszym stwierdzeniu z 18 III 1998 – 2 os. (PW). Przelot wiosenny wyraźniej obfitszy niż jesienny – 91 os. (ok. 82 % ogółu ptaków), wtedy też odnotowywano roczne maksima liczebności; np. 9 IV 1999 – 22 os. (PW, MJ). 6 VI 1997 w trakcie sezonu lęgowego, napotkano tu 4 nielegowe os. (PW). Podczas wędrówki jesiennej

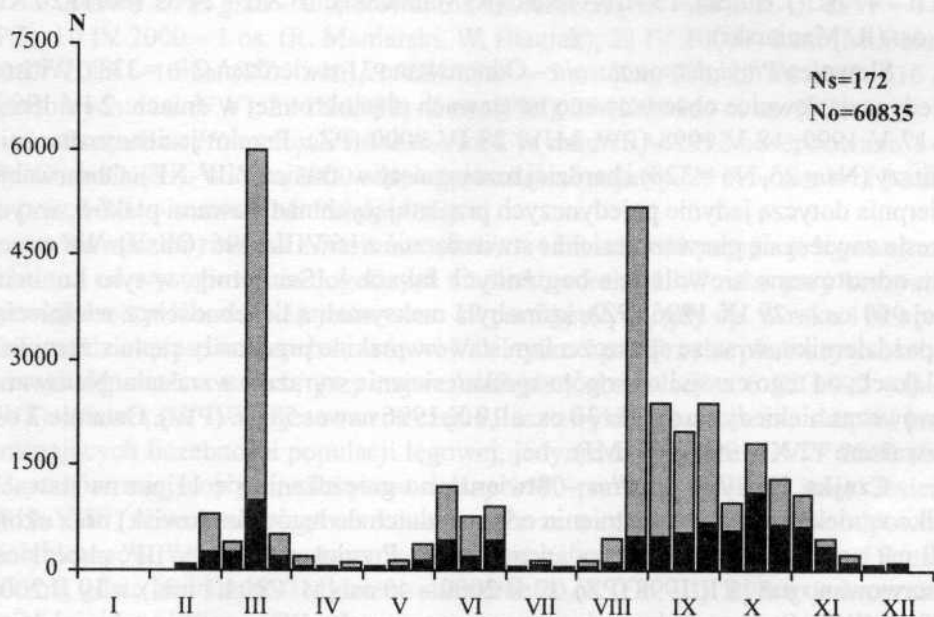
stwierdzana w okresie VIII³-X² zarówno na stawach jak i na bagiennych łąkach w rejonie Szczytnik. Zwykle były to obserwacje ptaków pojedynczych lub niewielkich skupień do 8 os. Ostatniego osobnika zaobserwowano na stawach 19 X 1996 (PW).

Siewka złota *Pluvialis apricaria* – Odnotowano 31 stwierdzeń (No = 754). Wiosną obserwowana w okresie: III³-IV², choć 1 os. zauważono już 28 II 1998 (PZ). Przelot wiosenny (Ns = 6, No = 380) zamknięty w krótkim przedziale czasowym. Rejestrowano wówczas znaczne skupienia tych ptaków, głównie na łąkach k. Szczerbakowa; np. 19 IV 1997 – 130 os. (WS) oraz 29 III 1998 – 214 os. (PZ). Tylko raz stwierdzono w tym okresie przebywanie 2 os. na spuszczonej stawach – 27 III 1999 (PW), jednak w czasie przelotu jesiennego (VIII³-XII²) spotykana w tym siedlisku nagminnie i tylko raz 13 IX 1997 stwierdzono te ptaki (2 os.) na łąkach (PZ). Wędrówka o tej porze roku była bardziej rozciągnięta w czasie niż wiosną i zawierała więcej stwierdzeń (Ns = 25), z mniejszymi stadami, jakkolwiek nie mniej obfita (No = 374). W wyjątkowym roku 2000 przy braku obserwacji z wiosny napotkano ją licznie jesienią (42% ogółu osobników z wielolecia): z wysokimi liczebnościami – 14 X – 151 os. na spuszczonej stawach (MJ) i 4 stwierdzeniami grudniowymi: 2 XII – 41 os. (J. Sułek), 15 XII – 18 os. (R. Maniarski), 16 XII – 24 os. (MJ) i 20 XII – 2 os. (R. Maniarski).

Siewnica *Pluvialis squatarola* – Odnotowano 31 stwierdzeń (No = 333). Wiosną pojedyncze siewnice obserwowano na stawach pięciokrotnie; w dniach: 2 IV 1999, 16-17 V 1999, 18 V 1998 (PW, MJ) i 28 IV 2000 (PZ). Przelot jesienny znacznie obfitszy (Ns = 26, No = 328) i bardziej rozciągnięty w czasie (VIII²-XI²). Obserwacje z sierpnia dotyczą jedynie pojedynczych przelatujących nad stawami ptaków, w tym okresie zawiera się pierwsze jesienne stwierdzenie z 16 VIII 1996 (Ob. II). We wrześniu odnotowano siewnice na bagiennych łąkach k. Szczytnik, w tym koncentrację 61 os. – 29 IX 1996 (PZ), która była maksymalną liczebnością z wielolecia. W październiku, wraz ze spuszczeniem stawów ptaki te przenosiły się tu z żerowisk na łąkach; od tego czasu ilość ogółu spotkań siewnic wyraźnie wzrastała. Notowano tu wówczas niekiedy stadka do 30 os. a 19 X 1996 nawet 58 os. (PW). Ostatnie 3 os. zauważono 12 XI 1999 (PW, MJ).

Czajka *Vanellus vanellus* – Stwierdzono gnieźdzenie się 11 par na stawach (tylko w niektóre lata, przy istnieniu odpowiednich do legów środowisk) oraz około 400 par nad Nidą, w obrębie badanego terenu. Przyłot w II³ lub w III¹, choć 1 os. obserwowano już 11 II 1998 (PZ), 13 II 2000 – 40 os. (M. Ciach i inni), a 19 II 2000 – 90 os. (WS). Szczyt przelotu wiosennego następował w III² (ryc. 9), wtedy na łąkach pod Szczytnikami 12 III 1994 odnotowano roczne maksimum liczebności: 6000 os. (+ 500 os. na stawach) (WS, J. Sułek, G. Stachera). W III³ intensywność przelotu znacznie spadała. Od początku kwietnia do V² na badanym terenie obserwowano w większości ptaki lęgowe; nie często w tym okresie rejestrowano niewielkie skupienia niełęgowe do kilkunastu (kilkudziesięciu) os. Począwszy od V³ notowano już znaczne koncentracje połęgowe, np. na stawach: 29 V 1999 – 384 os. (WS, S. Witkowski, A. Bojda), a 7 VI 1998 – 1200 os. (PZ). Podobne koncentracje stwierdzano jeszcze do końca czerwca, również na łąkach – 16 VI 1997 w obrębie całego

terenu badań, z wyjątkiem stawów naliczono 1120 os., w tym stada do 400 os. (PW). W lipcu liczebność czajki na badanym terenie ulegała zwykle obniżeniu. Jesienny przelot trwał od początku sierpnia, a jego szczyt następował w VIII³. Notowano wówczas wielkie koncentracje tego gatunku, niemalże dorównujące wiosennym, np. 5200 os. na łąkach pod Szczytnikami 26 VIII 1997 (Ob. III). Ten wysoki stan liczebności w dużym stopniu utrzymywał się jeszcze do XI², choć nie były to już tak znaczne ilości ptaków; maksima września wynosiły na łąkach pod Szczytnikami 2400 – w dniach: 6 IX 1997 i 29 IX 1996 (PZ), od października czajki obserwowano zasadniczo już na spuszczonej stawach i maksimum dla tego okresu wynosiło 1829 os. – 18 X 1997 (WS), w listopadzie maksymalnie 1080 os. – 10 XI 1997 (PZ). Jesienią w X² odnotowywano na stawach najwyższe średnie liczebności roczne – średnio 1074 os. na kontrolę. Ostatnie osobniki widywano jeszcze do końca listopada, a nawet w początkach grudnia, np. 6 XII 1997 – 1 os. na łąkach k. Szczerbakowa (WS). Jedynie w r. 2000 czajki pozostały liczniej przez cały listopad i grudzień, np.: 25 XI – 220 os. (MJ), 11 i 16 XII – po 102 os. (MJ, R. Maniarski) i 20 XII – 55 os. (R. Maniarski).



Ryc. 9. Dynamika liczebności czajki *Vanellus vanellus* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2
 Fig. 9. Number dynamics of the lapwing *Vanellus vanellus* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Biegus rdzawy *Calidris canutus* – Zanotowano 2 obserwacje jesienne; na bagicznych rozlewiskach rz. Nidy pod Szczytnikami: 28 VIII 1997 – 1 os., a 30 VIII 1997 – 2 os. (Ob. III).

Piaskowiec *Calidris alba* – Odnotowano 11 stwierdzeń (No = 28). Wiosną na stawach obserwowano – 7 os. 21 V 1995 (L. Maksalon) i 1 os. w dniach 1-5 V 2000 (PZ, M. Polak i inni). Pozostałe obserwacje pochodzą z jesiennego przelotu: 28 VIII 1997 – 1 os. na błotnistych rozlewiskach Nidy pod Szczytnikami (Ob. III) i na stawach: 3 X 1999 – 1 os. (PW, MJ), 10 X 1992 – 12 os. (PW, Ł. Misiuna, I. Żółcińska), 28 X 2000 – 1 os. (PW, Ł. Misiuna) i najpóźniejsze stwierdzenie 1 os. – 12 XI 1999 (PW, MJ).

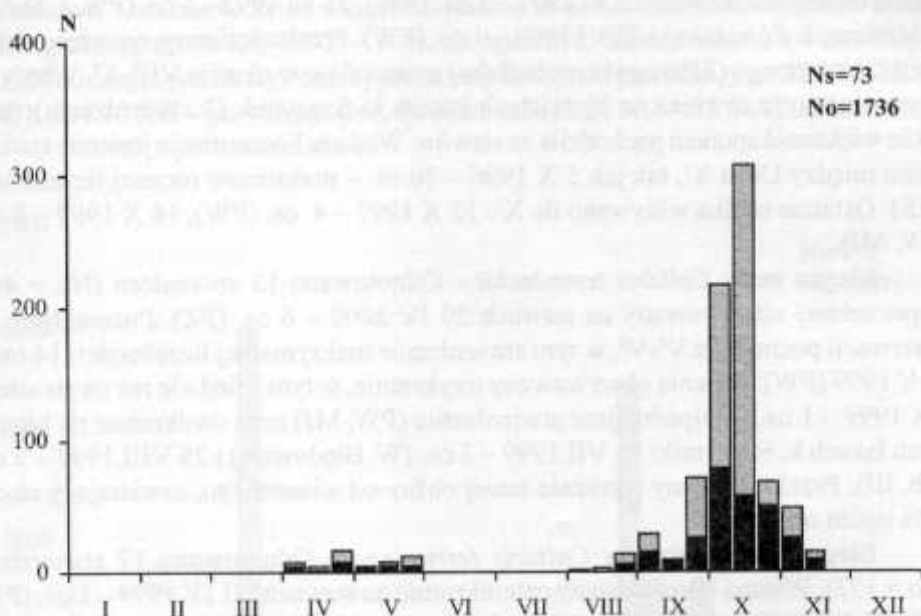
Biegus malutki *Calidris minuta* – Odnotowano 22 stwierdzenia (No = 155). Najwcześniej obserwowany 16 V 1999 – 8 os. (PW). Ogółem na wiosnę zarejestrowano na stawach 8 pojawów (No = 38), najczęściej w V², w tym stwierdzenie maksymalnej wiosennej liczebności 15 os. – 17 V 1997 (WS, PZ). Poza tym trzykrotnie obserwowany w czerwcu: 12 VI 1997 – 1 os. (PW), 21 VI 1992 – 3 os. (PW, J. Sułek, Ł. Misiuna, I. Żółcińska) i 22 VI 1997 – 1 os. (PW). Przelot jesienny, wyraźnie obfitszy od wiosennego (75% ogółu osobników) zawierał się w okresie VII³-X². Wtedy to obserwowano je również na błotnistych łąkach k. Szczytnik (3 stwierdzenia), jednakże większość spotkań pochodziła ze stawów. Większe koncentracje jesienne stwierdzano między IX¹ a X¹, tak jak 5 X 1996 – 40 os. – maksimum rocznej liczebności (WS). Ostatnie stadka widywano do X²: 12 X 1997 – 4 os. (PW), 16 X 1999 – 8 os. (PW, MJ).

Biegus mały *Calidris temminckii* – Odnotowano 13 stwierdzeń (No = 48). Najwcześniej obserwowany na stawach 29 IV 2000 – 6 os. (PZ). Pozostałych 10 obserwacji pochodzi z V¹-V², w tym stwierdzenie maksymalnej liczebności: 14 os. – 16 V 1999 (PW). Jesienią obserwowany trzykrotnie, w tym zaledwie raz na stawach: 3 X 1999 – 1 os. – najpóźniejsze stwierdzenie (PW, MJ) oraz dwukrotnie na błotnistych łąkach k. Szczytnik: 31 VII 1999 – 2 os. (W. Błędowski) i 28 VIII 1997 – 2 os. (Ob. III). Przelot jesienny wyraźnie mniej obfity od wiosennego, zawierający około 10% ogółu osobników.

Biegus krzywodzioby *Calidris ferruginea* – Odnotowano 17 stwierdzeń (No = 172). Wiosną obserwowany czterokrotnie na stawach: 21 IV 1999 – 1 os. (PW, MJ), 25 IV 1997 – 2 os. (PW), 29 IV 2000 – 1 os. (PZ) i 14 V 1999 – 1 os. (PW). Większość stwierdzeń pochodzi z przelotu jesiennego (VII³-X¹). Na przełomie VIII/IX odnotowano roczne maksima liczebności; np. 28 VIII 1997 na błotnistych łąkach przy wsi Szczytniki widziano stado 72 os. (Ob. III). Ostatnie ptaki obserwowano na przełomie IX/X; na łąkach: 8 os. – 29 IX 1996 (PZ), a na stawach: 6 X 2000 – 1 os. (PW) i 8 X 2000 – 2 os. (R. Maniarski).

Biegus zmienny *Calidris alpina* – Odnotowano 73 stwierdzenia (No = 1736). Przelot wiosenny wyraźnie zaznaczony (Ns = 30, No = 138 – 7,8% ogółu ptaków) w okresie IV¹-V³, choć znacznie mniej obfity niż jesienny. Przyłot pierwszych 2 os. stwierdzono na stawach 5 IV 1999 (PZ), później w skupieniach nie przekraczających 10 os., jedynie 25 V 1997 zaobserwowano stadko 12 os. (PW), a 23 IV 2000 – 17 os. (M. Polak). Ostatnie 5 os. wiosną widziano 27 V 1999 (MJ). Przelot jesienny (VII³-XI²) bardziej rozciągnięty w czasie i znacznie obfitszy od wiosennego. Do IX² ptaki stwierdzane głównie na błotnistych łąkach k. Szczytnik, choć pierwsze 3 os. jesienią

obserwowano na stawach 29 VII 1998 (Ob. IV). W IX³ wraz ze spuszczeniem pierwszych stawów biegusy zmienne przenosiły się tu z żerowisk na łąkach. W X¹ i X² notowano szczyt jesiennego przelotu i roczne maksima liczebności: 15 X 1994 – 100 os. (WS, PZ, Ł. Misiuna, P. Łygan), 5 X 1998 – 152 os. (PW, WS), 3 X 1999 – 217 os. (PW, MJ) i 16 X 1999 – 307 os. (PW, MJ). Po tym okresie jego liczebność wyraźnie spadała (ryc. 10), ale skupienia do 60 os. obserwowano jeszcze do XI¹. Ostatnie 2 os. stwierdzono na stawach 17 XI 1997 (PW). Wychwycono znaczne różnice w liczbie przelotnych ptaków w poszczególnych latach, np. jesienią 1999 (Ns = 11, No = 791), a jesienią 2000 (Ns = 4, No = 10), przy zbliżonych warunkach środowiskowych i liczbie kontroli.



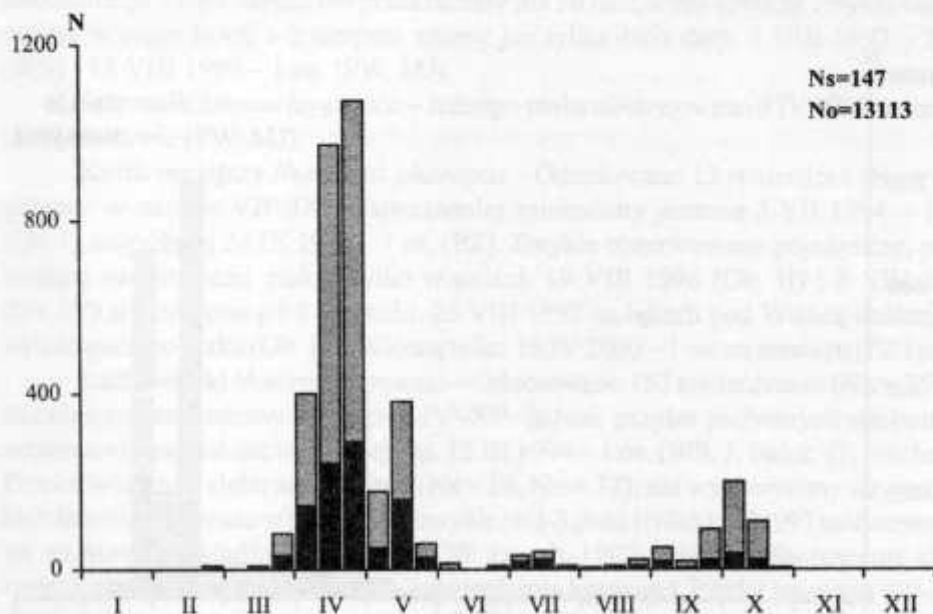
Ryc. 10. Dynamika liczebności biegusa zmiennego *Calidris alpina* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 10. Number dynamics of the dunlin *Calidris alpina* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Biegus płaskodzioby *Limicola falcinellus* – Na stawach stwierdzony 17 V 1997 – 1 os. (WS, PZ) oraz 25 IX 1999 – 2 os. (WS, J. Sułek, S. Witkowski, A. Nosek). Dodatkowo 30 VIII 1997 zaobserwowano 1 os. na błotnistych łąkach k. Szczytnik (Ob. III).

Batalion *Philomachus pugnax* – Odnotowano 147 stwierdzeń (No = 13113). Przyłot pierwszych osobników notowano zwykle około połowy marca, choć w roku 1998 widziano je już w dniach: 24 II – 7 os. (PW) i 28 II – samiec (PZ). Wyraźny wzrost liczebności następował zazwyczaj w III³ i od tego okresu zjawisko to narastało

aż do wyraźnego szczytu w IV² i IV³, kiedy to na stawach odnotowano maksima roczne: 18 IV 1998 – 970 os. (PZ) i 21 IV 1999 – 1070 os. (PW, MJ). Przelot wiosenny znacznie obfitszy od jesiennego (ryc. 11), grupował blisko 92% ogółu osobników. Jego siła wyraźnie spadała z nastaniem maja, w którym to miesiącu maksimum liczebności wyniosło na stawach 17 V 1997 już tylko 350 os. (WS, PZ). Nielegowe grupki batalionów liczące do kilkunastu os. nierzadko spotykano w czerwcu. Przelot jesienny (VI¹-X³) mało obfity, o nieregularnym przebiegu, z dwoma niewielkimi szczytami liczebności: w VII¹ i VII² – skupienia po kilkadziesiąt os., np. 1-14 VII 1994 na stawach regularnie do 30 os. (Ob. I), a 17 VII 1997 – 40 os. na łąkach (WS), a także w X¹ i X², kiedy to w obrębie stawów odnotowano koncentracje po: 110 os. – 19 X 1994 (PW) i 200 os. – 9 X 1993 (A. Grzegolec). W okresie VII³-IX² zwrócono uwagę na niską liczebność tego gatunku we wszystkich siedliskach na badanym terenie; zwykle stwierdzano wtedy po kilka-kilkanaście osobników, choć były to obserwacje bardzo regularne. Ostatnie 5 ptaków widziano na stawach 29 X 1994 (PW).

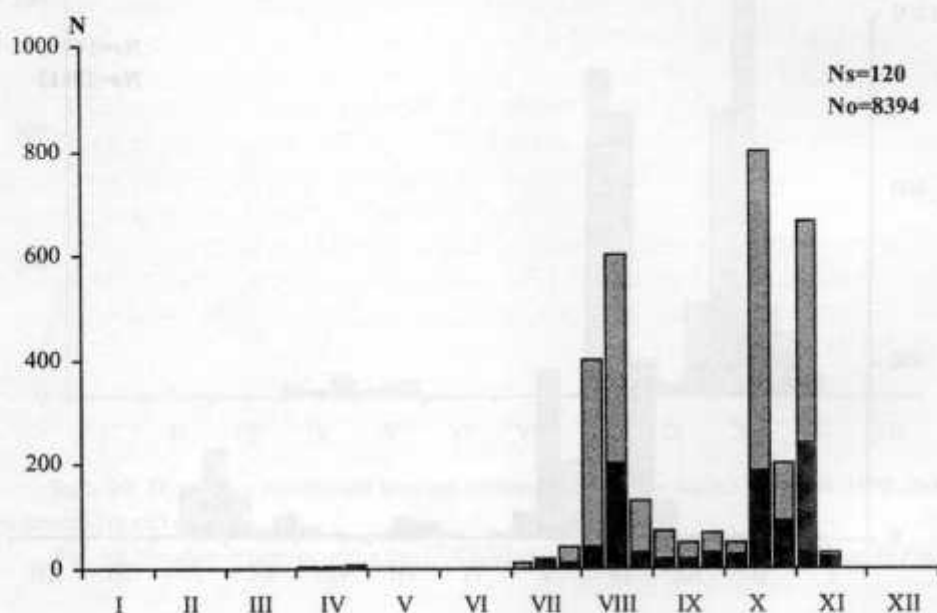


Ryc. 11. Dynamika liczebności batalionu *Philomachus pugnax* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 11. Number dynamics of the ruff *Philomachus pugnax* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Bekasik *Lymnocyptes minimus* – 16 VI 1996 w rejonie „Ostrowskiego bagna”, w dogodnym siedlisku łęgowym napotkano parę ptaków (PW), jednak nie zdobyto bezpośrednich dowodów łęgowości.

Kszyk *Gallinago gallinago* – Stwierdzono 5 par lęgowych nad Nidą. Łącznie odnotowano 120 stwierdzeń (No = 8394). Przyłot pierwszych osobników stwierdzano w marcu, np. 2 III 1997 – 1 os. na łąkach pod Szczytnikami (PZ). Na wiosnę prawie nie widywano na stawach, a na łąkach również rzadko i nielicznie, głównie w obrębie terytoriów lęgowych (ryc. 12). Pierwsze ptaki podczas jesiennej wędrówki spotykano już w VI³. Do VIII¹ obserwowano na stawach skupienia nie przekraczające 50 os., w VIII² następował wyraźny szczyt liczebności i w przypadku obecności splawów występowały koncentracje kszyka po 300-500 os., a 12 VIII 1997 – 600 os. (Ob. III). W okresie VIII³- X¹ następowało znaczne zmniejszenie się ilości ptaków – w maksimum do 130 os., a od X² do XI¹ trwał drugi szczyt przelotu (ryc. 12), z maksymalnymi koncentracjami rocznymi, np. 19 X 1996 – 800 os. (PW) czy 3 XI 1997 – 667 os. (PW). Obserwacje kszyka kończyły się w XI², a ostatnie 10 os. spotkano 17 XI 1997 (PW). W wyjątkowym roku 2000 dokonano obserwacji jeszcze późniejszej – 20 XII – 1 os. (R. Maniarski). W okresie przelotu jesiennego uchwyciono duże wahania w wartościach maksimum poszczególnych lat.



Ryc. 12. Dynamika liczebności kszyka *Gallinago gallinago* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 12. Number dynamics of the snipe *Gallinago gallinago* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

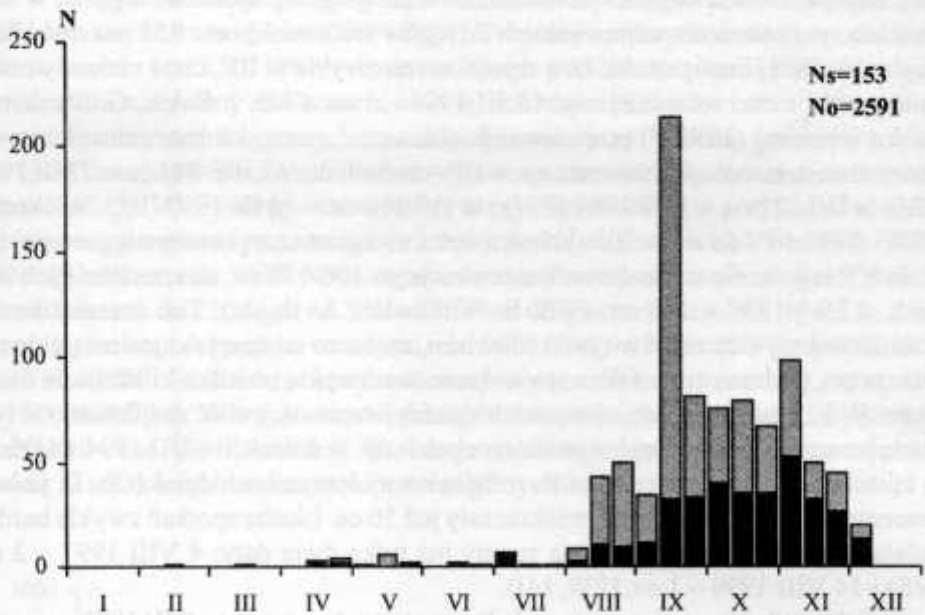
Dubelt *Gallinago media* – W nocy z 10 na 11 V 1997 dwa samce tokowały na „Ostrowskim bagnie”, w środowisku dogodnym do gniazdowania (PW).

Rycyk *Limosa limosa* – Stwierdzono 4 pary lęgowe na stawach (tylko w niektóre lata, przy istnieniu odpowiednich do lęgów środowisk) oraz 158 par nad Nidą. Przyłot większej liczby osobników rejestrowano zwykle w III³, choć niekiedy notowano rycyki nieco wcześniej: np. 12 III 1994 – 1 os. (WS, J. Sułek, G. Stachera). Przelot wiosenny (III³-IV²) powodował powstawanie znacznych koncentracji żerowiskowych na spuszczonej stawach, np. w III³ – maksimum roczne: 247 os. – 27 III 1999 (PW), w IV¹ 222 os. – 5 IV 1997 (PW) i w IV² 116 os. – 14 IV 1997 (PZ). W okresie IV³-V¹ nie obserwowano większych skupień z uwagi na szczyt sezonu lęgowego. Od V² do VI³ regularnie stwierdzano koncentracje po 100-150 os. na spuszczonej stawach, a 29 V 1999 – 188 os. (WS, S. Witkowski, A. Bojda). Tak znaczne liczby osobników były notowane w tym środowisku, zarówno wiosną jak i jesienią głównie wieczorem, podczas gdy za dnia stwierdzano tam zwykle po kilka-kilkanaście osobników. W VII¹ zaznaczał się już wyraźnie spadek liczebności, choć znajdowano w tym czasie jeszcze pisklęta z lęgów powtórzonych – np. w dniach 1-6 VII 1994 widziano na łąkach pod Goryslawicami kilka rodzin z nielotnymi młodymi (Ob. I), jednak koncentracje z tego okresu nie przekraczały już 50 os. Liczba spotkań zwykle bardzo malała w ciągu lipca, a z sierpnia znamy już tylko dwie daty: 4 VIII 1997 – 2 os. (WS) i 14 VIII 1999 – 1 os. (PW, MJ).

Szlamnik *Limosa lapponica* – Jednego ptaka obserwowano 9 IV 1999 na spuszczonej stawie (PW, MJ).

Kulik mniejszy *Numenius phaeopus* – Odnotowano 13 stwierdzeń (No = 15), głównie w okresie VII¹-IX³. Najwcześniej zauważony jesienią 2 VII 1994 – 1 os. (Ob. I), najpóźniej 24 IX 1994 – 1 os. (PZ). Zwykle obserwowano pojedyncze, przelatujące nad stawami ptaki i tylko w dniach 19 VIII 1996 (Ob. II) i 8 VIII 1998 (Ob. IV) stwierdzono po 2 osobniki. 26 VIII 1997 na łąkach pod Wiślicą znaleziono świeżo padłego ptaka (Ob. III). Wiosną tylko 16 IV 2000 – 1 os. na stawach (PZ i inni).

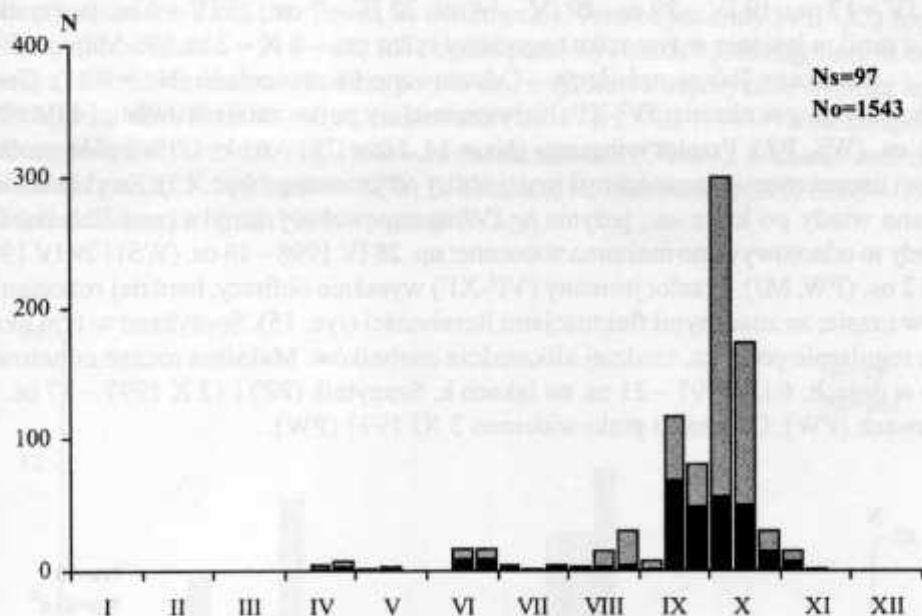
Kulik wielki *Numenius arquata* – Odnotowano 153 stwierdzenia (No = 2591). Zasadniczo stwierdzany w okresie IV²-XI³, jednak przyłot pierwszych osobników notowano czasem dużo wcześniej: np. 12 III 1994 – 1 os. (WS, J. Sułek, G. Stachera). Przelot wiosenny słabo zaznaczony (Ns = 18, No = 37), nie wychwycony we wszystkich latach. Notowano w tym okresie zwykle po 1-3 ptaki i tylko 11 V 1997 zaobserwowano na stawach stadko 6 os. (PZ). W latach 1992 i 1997 odnotowano kilka stwierdzeń czerwcowych, jednak bez potwierdzenia legowości. Przelot jesienny (VII¹-XI³) dużo obfitszy od wiosennego (ponad 95 % ogółu os., ryc. 13). Początkowo słabo zaznaczony, obejmujący skupienia do 10 os., od VIII² notowano wyraźny wzrost liczebności ze stadami do 40-50 os. (np. Ob. III). W okresie IX²-XI¹ odnotowywano długofalowy szczyt liczebności z maksimumami rocznymi: np. na stawach 14 X 1995 – 79 os. (M. Polak), 24 IX 1994 – 81 os. (PZ) i na łąkach k. Szczytnik, w jednym dużym stadzie 214 os. – 13 IX 1997 (PZ). Ponadto w tym czasie notowano regularnie, głównie na stawach skupienia po 40-60 os. Wyraźny spadek liczebności zaznaczał się od XI² i wtedy przeważnie odnotowywano ostatnie stada. Wyjątkowo na przełomie 1997/98 stwierdzono zimowanie: 2 XII – min. 7 os. (PW), 6 XII – min. 20 os. (WS) oraz 11 II – 1 os. świeżo padły (PZ).



Ryc. 13. Dynamika liczebności kulika wielkiego *Numenius arquata* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 13. Number dynamics of the curlew *Numenius arquata* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Brodziec śniady *Tringa erythropus* – Odnotowano 97 stwierdzeń (No = 1543). Gatunek spotykany na badanym terenie między IV² a XI¹. Wiosną pierwsze osobniki stwierdzono 14 IV 1998 – 4 os. (WS). Rozkład obserwacji w poszczególnych miesiącach: IV – 9, V – 3, VI – 5, VII – 10, VIII – 32, IX – 16, X – 19, XI – 3. Przelot wiosenny mało intensywny, do V² włącznie odnotowano 12 stwierdzeń z łączną liczbą 30 osobników, po tym okresie, przez dwie następne dekady brak ptaków (ryc. 14). Początek migracji jesiennej następował już w VI², np. 12 VI 1997 – 1 os. (PW), a do końca tego miesiąca odnotowano dodatkowe 4 stwierdzenia (No = 42), w tym w dniach: 18 i 26 VI 1997 po 16 os. (PW). Między VII¹ a IX¹ w dalszym ciągu przebywało na stawach po kilka, rzadziej kilkanaście osobników, dopiero od IX²-X¹ następował gwałtowny wzrost liczebności. Po X² jego liczebność obniżała się, a ostatniego osobnika zauważono 12 XI 1999 (PW, MJ). Najobficiej wystąpił na stawach jesienią 1997 roku: 12 X – 107 os. (PW), 13 IX – 117 os. (PZ), 18 X – 173 os. (WS) i 4 X – 300 os. (w tym zwarte stado 140 osobników) (PW).



Ryc. 14. Dynamika liczebności brodzica śniadego *Tringa erythropus* w latach 1992-2000.

Oznaczenia jak na ryc. 2

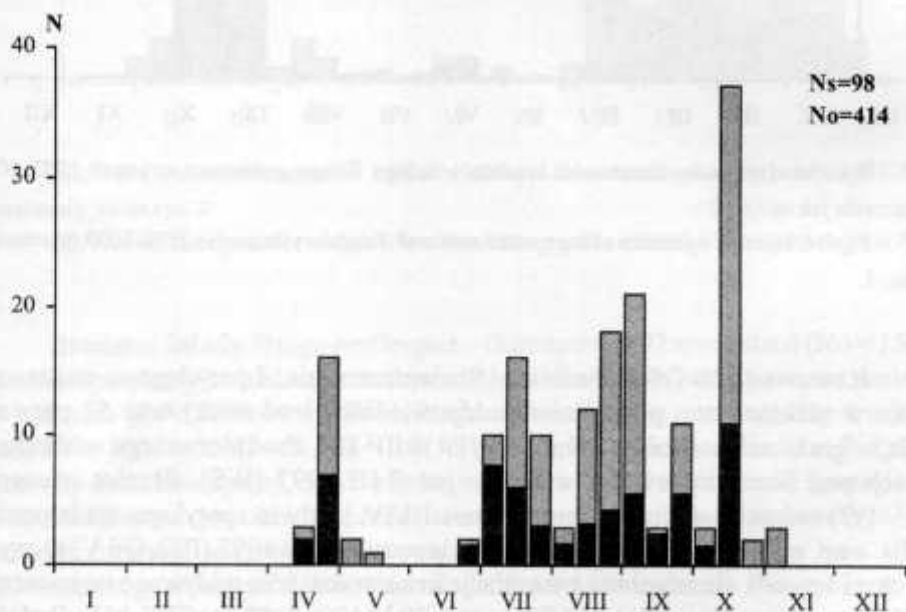
Fig. 14. Number dynamics of the spotted redshank *Tringa erythropus* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Krwawodziób *Tringa totanus* – Stwierdzono min. 4 pary lęgowe na stawach (tylko w niektóre lata, przy istnieniu odpowiednich środowisk) oraz 52 pary nad Nidą, w granicach badanego terenu. Przyłot w III²-III³, choć pierwszego osobnika na łąkach pod Szczerbakowem, widziano już 7 III 1997 (WS). Przelot wiosenny (III²- IV³) osiągał kulminację na przełomie III/IV, kiedy to spotykano stada poniżej 30 os. – np. maksymalnie wiosną 29 os. na stawach 31 III 1997 (PZ). Od V¹ zaczynał się okres lęgowy, ale znaczne koncentracje krwawodziobów widywano na spuszczo-nych stawach już na przełomie V²/V³ – np. 20 V 1999 – 42 os. (PW, MJ). Podobny stan utrzymywał się do VI³; np. 12 VI 1997 stwierdzono tu maksymalną koncentrację roczną – 82 os. (PW), a np. poza stawami, na „Ostrowskim bagnie” 16 VI 1996 – 20 os. Na łąkach i spuszczo-nych stawach spotykany regularnie do VIII³, w skupieniach po kilka osobników. W IX – X spotykany rzadko (8 dat), zwykle po 1 – 2 os., wyjątkowo 5 X 1996 na stawach stwierdzono koncentrację 30 os. (WS). Ostatniego osobnika widziano 23 X 1993 (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski).

Brodzicz pławny *Tringa stagnatilis* – Do roku 1999 włącznie tylko trzy obserwacje pojedynczych ptaków: 12 VI 1997 (PW), 11 VIII 1999 (PW, MJ) oraz 12 VIII 1997 (Ob. III). Wiosną 2000 dokonano wielu obfitych stwierdzeń: 17 IV – 49 os.,

18 IV – 17 os., 19 IV – 29 os., 20 IV – 14 os., 22 IV – 7 os., 23 IV – 5 os. (wszystkie PZ i inni), a jesienią w tym roku napotkany tylko raz – 8 X – 2 os. (R. Maniarski).

Kwokacz *Tringa nebularia* – Odnotowano 98 stwierdzeń (No = 414). Gatunek spotykany w okresie: IV²-XI¹. Najwcześniejszy pojaw zarejestrowano 14 IV 1998 – 1 os. (WS, PZ). Przelot wiosenny (Ns = 14, No = 71 – około 17 % ogółu osobników) umiarkowanie zaznaczony i mniej obfity od jesiennego (ryc. 15). Zwykle stwierdzano wtedy po kilka os., jedynie w IV³ następował wyraźny wzrost liczebności, kiedy to odnotowywano maksima wiosenne: np. 28 IV 1998 – 16 os. (WS) i 29 IV 1999 – 12 os. (PW, MJ). Przelot jesienny (VI³-XI¹) wyraźnie obfitszy, bardziej rozciągnięty w czasie, ze znacznymi fluktuacjami liczebności (ryc. 15). Spotykano w tym okresie regularnie po kilka, rzadziej kilkanaście osobników. Maksima roczne odnotowano w dniach: 6 IX 1997 – 21 os. na łąkach k. Szczytnik (PZ) i 12 X 1997 – 37 os. na stawach (PW). Ostatnie 3 ptaki widziano 3 XI 1997 (PW).

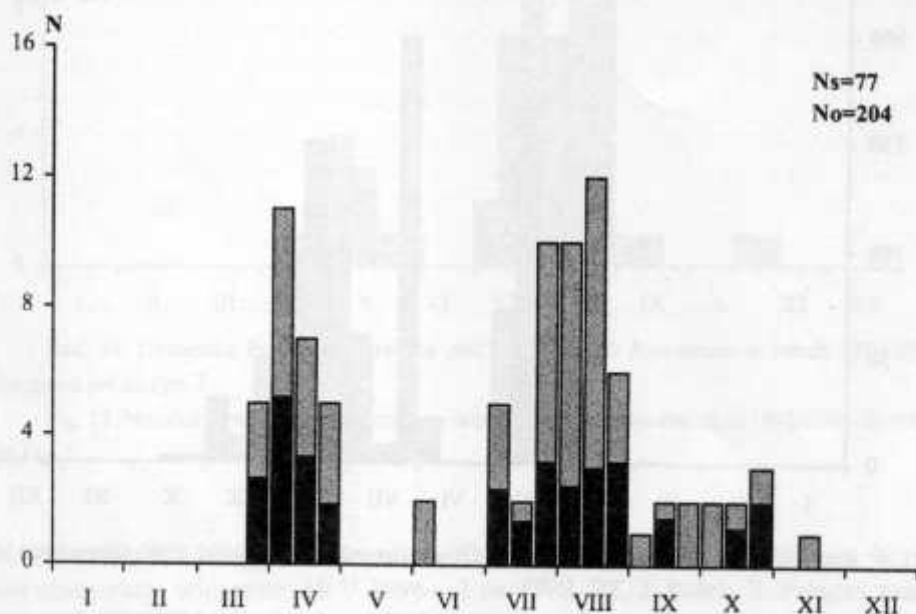


Ryc. 15. Dynamika liczebności kwokacza *Tringa nebularia* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 15. Number dynamics of the greenshank *Tringa nebularia* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Samotnik *Tringa ochropus* – Odnotowano 77 stwierdzeń (No = 204). Przyłot pierwszych ptaków rejestrowano w III³: najwcześniej 24 III 2000 – 5 os. (MJ), 31 III 1994 – 1 os. (WS, PZ, S. Witkowski, A. Grzegolec) i 31 III 1997 – 2 os. (PZ). Wędrowka wiosenna przebiegała w kwietniu, notowano wówczas po 1-7 os. i tylko 9 IV 1999 – 11 os. (PW, MJ). Zarejestrowano jedno odosobnione stwierdzenie czerwcowe: 3 VI 1995 na

stawach widziano 2 os. (M. Polak, S. Witkowski). Przelot jesienny (VII¹-X²) nieco obfitszy (Ns = 65, No = 218 – ok. 75% ogółu ptaków) i bardziej rozciągnięty w czasie (ryc. 16). Stwierdzano wówczas po 1-6 os., wyjątkowo napotymano większe koncentracje: np. 29 VII 1998 – 10 os. na stawach (Ob. IV), 2 VIII 1999 – 10 os. na łąkach k. Szczytnik (PZ) oraz 19 VIII 1998 – 12 os. na stawach (Ob. IV). Ostatnie osobniki widziano tam: 23 X 1993 – 3 os. (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski), 28 X 2000 – 1 os. (PW, Ł. Misiuna) i 12 XI 1999 – 1 os. (PW, MJ).

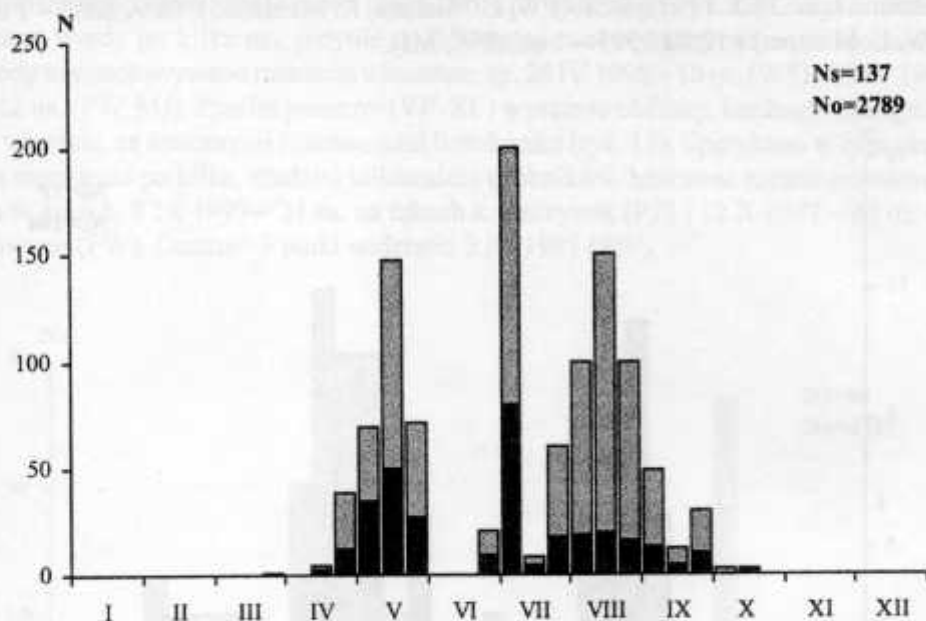


Ryc. 16. Dynamika liczebności samotnika *Tringa ochropus* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 16. Number dynamics of the greentail sandpiper *Tringa ochropus* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Łęczak *Tringa glareola* – Odnotowano 137 stwierdzeń (No = 2789). Przelot wiosenny dobrze zaznaczony (Ns = 41, No = 932 – 25% ogółu ptaków, ryc. 17), przebiegał w okresie IV²-V³, choć 1 os. stwierdzono wcześniej – już 31 III 1994 (WS, PZ, S. Witkowski, A. Grzegolec). W V² odnotowano szczyt przelotu wiosennego; w dniach 16-17 V 1999 naliczono na stawach odpowiednio: 140 i 148 os. (PW, MJ). Ostatnie ptaki wiosną widziano 27 V 1999 – 7 os. (MJ). Przelot jesienny wyraźnie obfitszy i dużo bardziej rozciągnięty w czasie (VI³-X², ryc. 17). Jego szczyt następował głównie w VII¹; w tym okresie stwierdzano na stawach maksima roczne, np. 7-10 VII 1994 obserwowano skupienia po ok. 150 os. (Ob. I), a 5 VII 1997 – ok. 200 os. (PW, WS, PZ). Od VII² do VIII³ znaczne, choć wyraźnie mniej liczne koncentracje notowano zarówno na stawach jak i na łąkach, zwykle po kilkadziesiąt osobników,

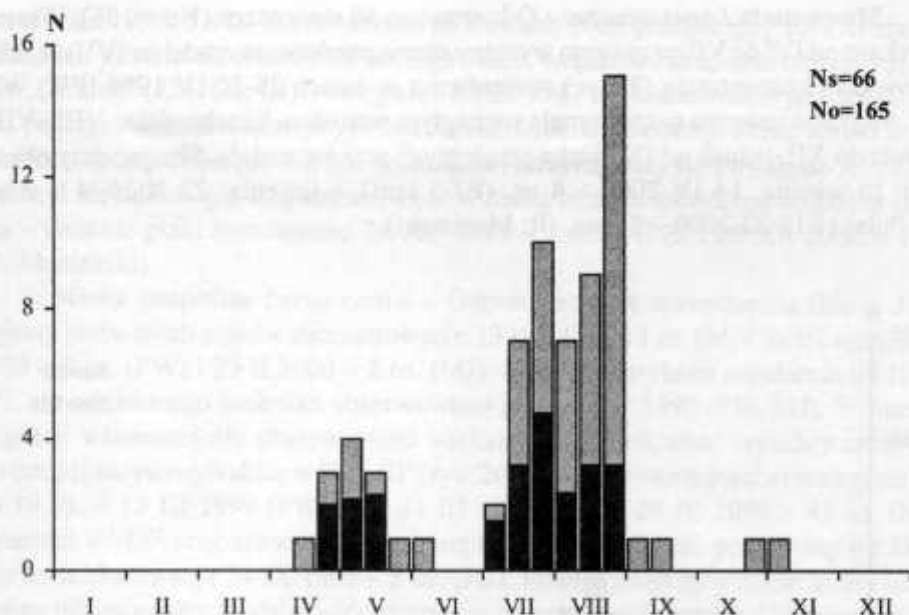
ale 19 VIII 1997 wyjątkowo 150 os. na łące k. Szczytnik (Ob. III). We wrześniu przelot tracił jeszcze na sile i do końca tego miesiąca zwykle wygasał. W październiku zarejestrowano 4 stwierdzenia, w tym najpóźniej 19 X 1996 – 3 os. (PW) i 19 X 1997 – 1 os. (J. Sułek i inni).



Ryc. 17. Dynamika liczebności łączaka *Tringa glareola* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 17. Number dynamics of the wood sandpiper *Tringa glareola* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Brodzicz piskliwy *Actitis hypoleucos* – Odnotowano 66 stwierdzeń (No = 165). Przylot pierwszych osobników rejestrowano w IV², przy najwcześniejszej obserwacji z 14 IV 1998 – 1 os. (WS, PZ). Przylot wiosenny mniej obfity (Ns = 21, No = 41) niż jesienny (ryc. 18); dominowały tu stwierdzenia po 1-4 os. Jego koniec następował zwykle w V³, ale spóźnionego osobnika zaobserwowano jeszcze 3 VI 1995 (M. Polak, S. Witkowski). Przylot jesienny bardziej dynamiczny i rozciągnięty w czasie (VII¹-IX²). Odnotowywano wówczas wyraźnie liczniejsze skupienia tego gatunku niż wiosną; zwykle na stawach po 1-10 os., choć 23 VIII 1999 nawet 15 os. (PW, MJ). Nad Nidą na 12 – km odcinku Wiślica – Żukowice 5 VII 1992 naliczono 6 os. (M. Polak, D. Wiśniarski). Przylot wygasał do września, ale ostatniego, prawdopodobnie tego samego osobnika widywano jeszcze w dniach: 31 X i 7 XI 1999 (MJ).



Ryc. 18. Dynamika liczebności brodzka piskliwego *Actitis hypoleucos* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 18. Number dynamics of the common sandpiper *Actitis hypoleucos* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

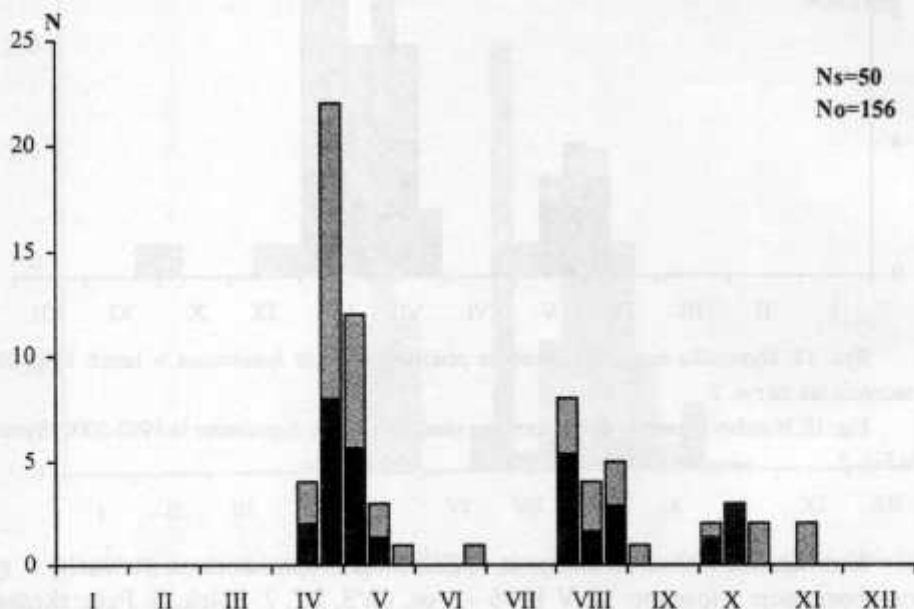
Kamusznik *Arenaria interpres* – Zaledwie 3 spotkania na stawach, w tym dwie obserwacje wiosenne: 18 V 1996 – 1 os. (WS, PZ, J. Sulek, S. Pajęczkowski, F. Sieniawski) i 29 V 1999 – 2 os. (WS, S. Witkowski, A. Bojda). Jesienią zaobserwowany 26 VIII 1996 – 1 *ad.* (M. Polakowski).

Płatkonóg sztyldzioby *Phalaropus lobatus* – Odnotowano 20 stwierdzeń ($N_o = 62$) wyłącznie na stawach. Wiosną spotkany dwukrotnie: 2 os. stwierdzono 10 V 1999 (A. Felger) oraz 1 ptaka 20 V 1999 (PW, MJ). Jesienią obserwowany 18 razy ($N_o = 59$), głównie w okresie VIII²-VIII³, stwierdzano wówczas roczne maksimum liczebności: 18 VIII 1996 – 8 os. (Ob. II) i 30 VIII 1997 – 7 os. (Ob. III), choć zwykle spotkania tego gatunku dotyczyły 1-5 os. We wrześniu odnotowano 3 spotkania: 4 IX 1998 – 2 os. (Ob. IV), 6 IX 1997 – 5 os. (PZ) i 15 IX 1999 – 4 os. (MJ).

Wydrzyk ostrosterńy *Stercorarius parasiticus* – Odnotowano 4 stwierdzenia, dotyczące prawdopodobnie tych samych osobników: 14 VII 1997 – 2 os. (PW), 16 VII 1997 – 1 os. (PW), 17 VII 1997 – 2 os. (WS) oraz 22 VII 1997 – 1 os. (PW, W. Błędowski, S. Chmielewski).

Mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus* – Odnotowano 6 stwierdzeń ($N_o = 10$): 6 i 7 IX 1998 – 2 os. (Ob. IV), 27 III 1999 – 2 os. (PW), 2 IV 1999 – 1 os. (PW, MJ), 11 VIII 1999 – 1 os. (PW, MJ), 15 IV 2000 – 2 *ad.* (PZ i inni) i 24 IV 2000 – 1 *imm.* (PZ).

Mewa mała *Larus minutus* – Odnotowano 50 stwierdzeń (No = 156). Wiosną spotykana od IV² do VI³, przy czym wyraźny szczyt przelotu przypadła na IV³ (ryc. 19). Największą koncentrację (22 os.) stwierdzono w dniach 29-30 IV 1999 (PW, WS, MJ). Migracja jesienna rozpoczynała się nagłym wzrostem liczebności w VIII¹-VIII² i trwała do XI², jednak od IX¹ liczba przelotnych ptaków malała. Skrajne daty obserwacji to wiosną: 14 IV 2000 – 4 os. (PZ i inni), a jesienią: 22 X 1994 – 2 os. (M. Polak) i 12 XI 2000 – 2 *imm.* (R. Maniarski).



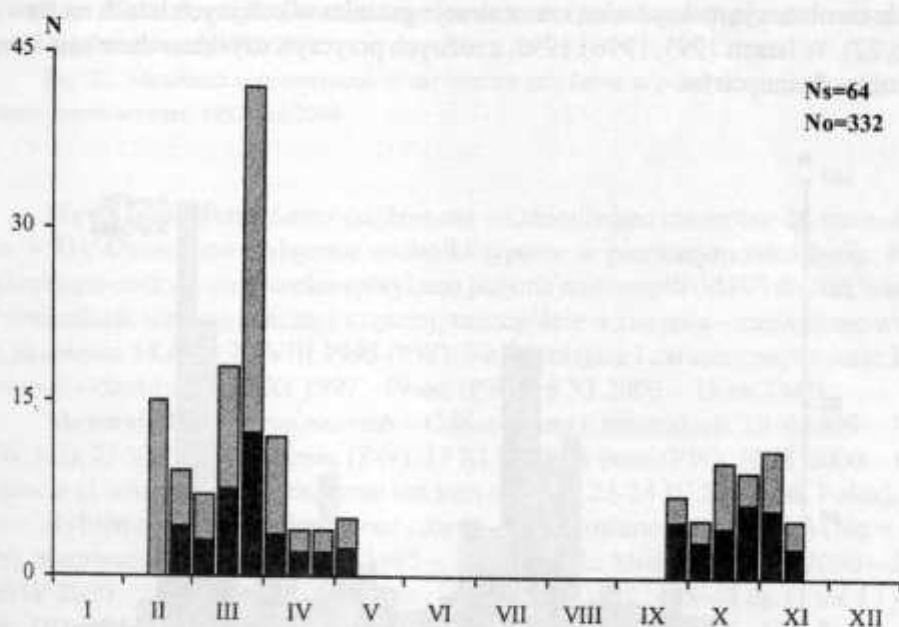
Ryc. 19. Dynamika liczebności mewy małej *Larus minutus* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 19. Number dynamics of the little gull *Larus minutus* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

Śmieszka *Larus ridibundus* – Kolonię lęgową tego gatunku, zlokalizowaną na stawie „Hetman” (8), poddano szczegółowym obserwacjom w sezonach lęgowych 1997-99; liczba gniazd w poszczególnych latach przedstawiała się następująco: 1997 – 70, 1998 – 450, 1999 – ok. 1000. Ptak spotykany na stawach przez cały rok z wyjątkiem stycznia. Pierwsze 3 osobniki na wiosnę odnotowano 11 II 1998 (PZ). Przylot większej liczby ptaków nastąpił już w II³, np. 28 II 1998 – 290 os. (PZ). Kolonii lęgowej towarzyszyły zwykle znaczne zgrupowania ptaków niełgowych, np. 7 VI 1998 oprócz ok. 450 par lęgowych z gniazdami stwierdzono dodatkowo 600-800 os. nie przystępujących do lęgów. Tuż po zakończeniu lęgów liczebność śmieszek na stawach wyraźnie spadała; taka sytuacja utrzymywała się do VII³, kiedy to obserwowano radykalne zwiększenie liczebności. Niekiedy miało to wręcz charakter „inwazji”;

np. w roku 1997: 9 VIII obserwowano na stawach 1000 ptaków, gdy 10 VIII stwierdzono ich już tam ok. 40 000 na noclegowisku, większość skupiona na jednym stawie „Gliniak” (22) (Ob. III). Następnie 11 VIII 1997 zaobserwowano jeszcze 20 000 os., po czym w dniach następnych liczebność wróciła do normy. Stosunkowo wysokie ilości tych ptaków (do 1-2 tys. osobników) utrzymywały się zwykle do XI¹, kiedy kończył się odlów ryb. Regularnie, choć w małej liczbie, spotykana do końca grudnia – ostatnie ptaki zanotowano 29 XII 1997 – 1 *imm.* (PZ) i 29 XII 2000 – 1 os. (R. Maniarski).

Mewa pospolita *Larus canus* – Odnotowano 64 stwierdzenia (No = 332). Pojawy pierwszych ptaków zarejestrowano: 13 II 2000 – 15 os. (M. Ciach i inni), 24 II 1998 – 2 os. (PW) i 29 II 2000 – 2 os. (MJ). Wiosną spotykana regularnie od II³ do IV³, ale osłabionego osobnika obserwowano jeszcze 6 V 1999 (PW, MJ). W okresie migracji wiosennej nie obserwowano większych skupień, choć wyraźny szczyt liczebności zarysowywał się w III² i III³ (ryc. 20), stwierdzono wówczas maksymalnie po 18 os. – 15 III 1999 (PW, MJ), 31 III 1997 (PZ) i 24 III 2000 – 42 os. (MJ). Z okresu V²-IX² brak stwierdzeń. Jesienią mewy te spotykano począwszy od IX³ – pierwsza obserwacja 24 IX 1995 – 5 os. (PZ). Przelot jesienny jeszcze mniej intensywny niż wiosenny, ze słabo widocznym szczytem w październiku. Ostatniego osobnika zaobserwowano 17 XI 1997 (PW).

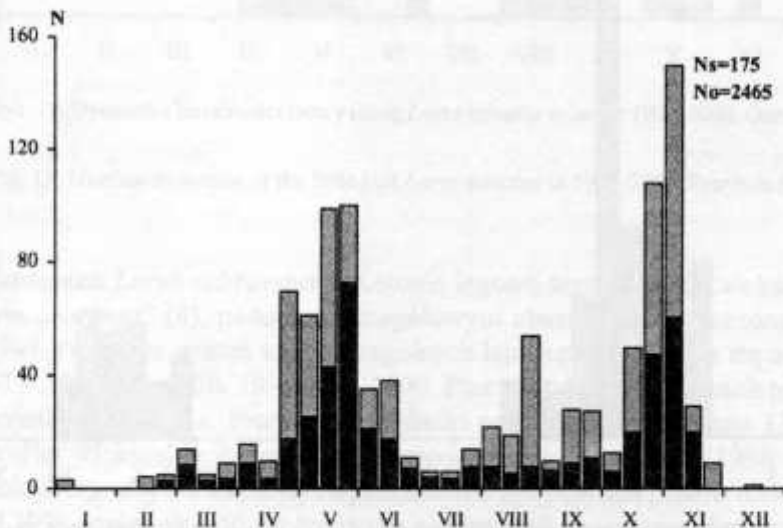


Ryc. 20. Dynamika liczebności mewy pospolitej *Larus canus* w latach 1992- 2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 20. Number dynamics of the common gull *Larus canus* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2

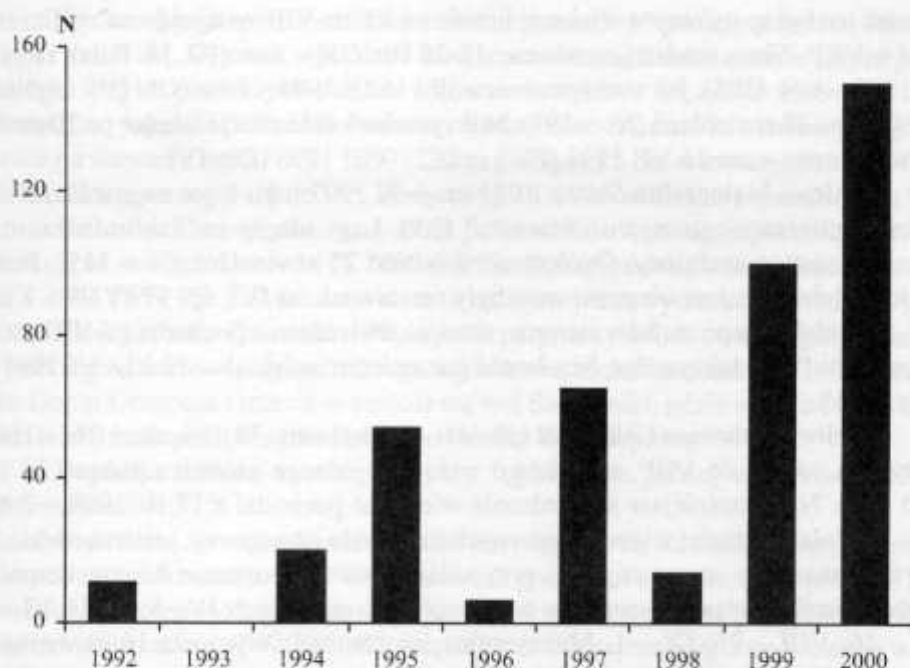
Mewa żółtonoga *Larus fuscus* – Odnotowano 9 stwierdzeń (No = 13). Osiem obserwacji pochodzi z przelotu jesiennego, tylko jedna z wiosny: 14 IV 1997 – 1 os. (PZ). Jesienią stwierdzana między VIII¹ a XI¹. Przeważnie widywano pojedyncze osobniki, tylko 3 razy widziano więcej ptaków: 22 VIII 1995 – 3 os. (PW), 23 VIII 1998 – 2 os. (Ob. IV), a 3 XI 1997 – 2 os. (PW). Ostatnie ze stwierdzeń jest jednocześnie najpóźniejszą obserwacją.

Mewa srebrzysta *Larus argentatus* – Odnotowano 175 stwierdzeń (N = 2468). Gatunek obserwowany w większej liczbie od III¹ do XI². Wiosną liczebność mewy srebrzystej silnie wzrastała od IV³ (ryc. 21), osiągając szczyt na przełomie V²/V³, np. 25 III 1999 – 3 os. (MJ), 21 IV 1999 – 50 os. (PW, MJ), 17 V 1999 – 99 os. (MJ), 29 V 1999 – 100 os. (WS, S. Witkowski, A. Bojda). Te dwie ostatnie daty są jednocześnie największymi zaobserwowanymi wiosną koncentracjami tego gatunku. W czerwcu i lipcu liczba przebywających na stawach osobników wyraźnie spadała. Jesienią gatunek ten tworzył niekiedy jeszcze liczniejsze koncentracje niż wiosną np. w roku 2000: 15 X – 4 os. (R. Maniarski), 22 X – 67 os. (MJ), 28 X – 108 os. (PW, Ł. Misiuna), 5 XI – maksimum wieloletnie: 150 os. (MJ) i 12 XI – 29 os. (R. Maniarski). Wydaje się, że liczne pojawy z X-XI mają ścisły związek z tradycyjnym o tej porze roku wybieraniem ryb ze stawów. W XII-I obserwacje tych mew są już rzadkie: stwierdzona 3 I 1998 – 3 os. (PZ) i 11 XII 2000 – 1 os. (R. Maniarski). W latach 1992 – 2000 zaobserwowano sukcesywny wzrost liczebności tego gatunku na stawach, co obrazują maksymalne koncentracje gatunku w kolejnych latach na stawach (ryc. 22). W latach 1993, 1996 i 1998, z różnych przyczyn uzyskano dane zaniżone w stosunku do innych lat.



Ryc. 21. Dynamika liczebności mewy srebrzystej *Larus argentatus* w latach 1992-2000. Oznaczenia jak na ryc. 2

Fig. 21. Number dynamics of the herring gull *Larus argentatus* in 1992-2000. Symbols as in Fig. 2



Ryc. 22. Maksymalne koncentracje mewy srebrzystej *Larus argentatus* na stawach w poszczególnych latach 1992-2000

Fig. 22. Maximum concentrations of the herring gull *Larus argentatus* on ponds at Gorki in different years between 1992 and 2000

Mewa białogłowa *Larus cachimans* – Odnotowano minimum 28 stwierdzeń (No = 93). Oznaczano wyłącznie osobniki typowe w pierwszym roku życia. Ptaki wykazujące cechy tego gatunku spotykano jedynie na stawach od IV¹ do XI¹; wiosną 12 stwierdzeń, jesienią znacznie częściej, szczególnie w sierpniu – zauważono wtedy np. skupienie 14 os. – 22 VIII 1995 (PW). Najpóźniejsze i zarazem największe koncentracje odnotowano: 3 XI 1997 – 19 os. (PW) i 5 XI 2000 – 15 os. (MJ).

Mewa siodłata *Larus marinus* – Odnotowano 6 stwierdzeń: 20 V 1999 – 1 ad. (PW, MJ), 22 VIII 1995 – 2 imm. (PW), 17 XI 1997 – 1 imm. (PW), 16 IV 2000 – 1 os. w szacie „I wiosna” (PZ) i zapewne ten sam osobnik 23-24 IV 2000 (M. Polak).

Rybitwa wielkodzioba *Sterna caspia* – Odnotowano 6 stwierdzeń (No = 11). Trzy obserwacje wiosenne: 18 IV 1995 – 2 ad. (PW, Ł. Misiuna), 16 IV 2000 – 3 os. i 30 IV 2000 – 2 os. (PZ i inni), oraz trzy jesienne: 14 VIII 1998 – 2 os. (1 ad. i 1 juv.) (Ob. IV), 19 VIII 1998 – 2 os. (Ob. IV) i 23 VIII 1998 – 1 ad. (Ob. IV).

Rybitwa czubata *Sterna sandvicensis* – 6 VIII 1999 obserwowano 1 ad. w szacie przejściowej (PW).

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – Przewidywalnie legowa w roku 1997; podczas trwania całego sezonu lęgowego obserwowano zaniepokojoną parę.

Gatunek ten był spotykany w większej liczbie od VI³ do VIII³ osiągając szczyt liczebności w VIII¹. Nieco rzadziej na wiosnę: 18-29 IV 2000 – 2 os. (PZ, M. Polak i inni), 2 V 1998 – 1 os. (WS), jak i we wrześniu – 12 i 15 IX 1998 – 1 os. (Ob. IV). Ogółem odnotowano 38 stwierdzeń (No = 197). Maksymalne koncentracje liczące po 20 osobników obserwowano 16 VII 1997 (PW) oraz 29 VIII 1998 (Ob. IV).

Rybitwa białoczelna *Sterna albifrons* – W 1997 roku 8 par zagnieździło się na dnie spuszczonego stawu „Starosta” (35). Lęgi uległy jednak zniszczeniu, gdy staw został napełniony. Ogółem odnotowano 25 stwierdzeń (N = 115). Ptaki przelotne lub koczujące obserwowane były na stawach od IV², np. 17 IV 99 – 1 os. (WS, M. Polak), do początków sierpnia, ostatnie stwierdzenie pochodzi z 5 VIII 1998 – 2 os. (Ob. IV). Maksymalną liczebność gatunek ten osiągnął w 12 i 18 VI 1997 – 16 os. (PW).

Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus* – Odnotowano 38 stwierdzeń (No = 116). Spotykana od IV² do VIII³, wyjątkowo widziano jednego osobnika jeszcze 24 IX 1995 (PZ). Najwcześniejsze stwierdzenie wiosenne pochodzi z 17 IV 1999 – 2 os. (WS, M. Polak). Przelot wiosenny nieregularny i mało intensywny, jesienią niekiedy dobrze zaznaczony szczyt migracji, przypadający na dwie ostatnie dekady sierpnia. Liczba osobników obserwowanych w poszczególnych miesiącach: IV – 8, V – 11, VI – 4, VII – 16, VIII – 76, IX – 1. Maksymalna koncentracja wyniosła 10 osobników w dniach: 22 i 28 VIII 1997 (Ob. III).

Rybitwa czarna *Chlidonias niger* – Ptak lęgowy na stawach nie we wszystkie lata: w 1994 – ok. 15, w 1997 – 3, a w 1998 – 11 gniazd. Wiosną rybitwy czarne zaobserwowano najwcześniej 26 IV 1992 – 3 os. (PW, J. Sułek, M. Polak, S. Witkowski) i 20 IV 2000 – 23 os. (PZ). Najwyższe koncentracje tego gatunku notowano w VII-VIII, np. 1-14 VII 1994 po ok. 100 os. (Ob. I), 2 VIII 1999 – 89 os. (PZ), czy 2 V 2000 – 90 os. (M. Polak). Liczebność ulegała wyraźnemu obniżeniu we wrześniu, kiedy to obserwowano zwykle ptaki pojedyncze, choć 12 IX 1998 widziano jeszcze 18 os. (Ob. IV). Ostatniego ptaka jesienią odnotowano 18 X 1997 – 1 os. (WS).

Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus* – Odnotowano 38 stwierdzeń (No = 1425). Przyłot pierwszego osobnika zarejestrowano 17 IV 1999 (WS, M. Polak). W ogóle spotkań wyraźnie przeważały wiosenne, choć ich stosunek do jesiennych zaburzą dane z wielkiego, ogólnokrajowego nalotu z wiosny 1997 (Błażniak *et al.* 1997, Kubacki *et al.* 1997); na stawach w Górkach przebiegał on następująco: 11 V – 1100 os. (PZ) i 17 V – 38 os. (WS, PZ). Dość obficie odnotowane też wiosną 2000, np.: 20 IV – 80 os. i 21 IV – 39 os. (PZ). Ostatnie ptaki o tej porze roku obserwowano jeszcze 7 VI 1998 – 1 os. (PZ), a nawet 2 *ad.* 12 VI 1997 (PW), jednak bez dowodów lęgowości. Pierwszego osobnika jesienią obserwowano już 22 VII 1997 – 1 *juv.* (PW, W. Błędowski) i 23 VII 2000 (MJ). Jesienią stwierdzano te rybitwy głównie na stawach, w liczebności po 1-4 os., aż do IX¹. Ostatnie 4 os. widziano 6 IX 1997 (PZ).

Sierpówka *Streptopelia decaocto* – rozpowszechniony ptak lęgowy. W drugiej połowie lat 90. w obrębie magazynów PGR „Górki” tworzyła skupienia żerowiskowe do 200 os.

Turkawka *Streptopelia turtur* – Stwierdzono 5-10 par lęgowych na stawach i 9 par nad Nidą. Gatunek regularnie żerujący na stawach w miejscach zrzutu paszy dla ryb. Przyłot pierwszych ptaków notowano zwykle w V², ale w 1999 roku 2 os. zauważono już 6 V (PW, MJ). Jesienią rejestrowano znaczne koncentracje tego gatunku na stawach, np. 23 VIII 1999 – 27 os.; w tym 25 os. w zwartym stadzie (PW, MJ). Odlot przeciągał się do IX², kiedy to 15 IX 1999 widziano 3 ostatnie os. (MJ).

Kukulka *Cuculus canorus* – Dość powszechnie lęgowa. Najwcześniej stwierdzono ją na stawach 1 os. – 14 IV 2000 (PZ i inni), a najpóźniej 1 osobnika zauważono 15 X 1994 (WS, PZ, Ł. Misiuna), która to data jest jedną z późniejszych krajowych.

Plomykówka *Tyto alba* – Wykryto 3 pary; w tym 1 w obrębie gospodarstwa rybackiego stawów w Górkach. Druga wieloletnia, zlokalizowana w Wiślicy na strychu Domu Długosza i trzecia w stodole we wsi Szczytniki, gdzie w roku 1996 i 1999 para odchowiała po 3 juv. (M. Polak, A. Nosek, W. Nalepa).

Pójdźka *Athene noctua* – 2 pary lęgowe, po jednej we wsiach: Górki i Szczerbaków.

Uszatka *Asio otus* – Stwierdzono 2 pary lęgowe na stawach i 2 pary w śródłąkowych zadrzewieniach. 6 V 1999 na stawach gniazdo z wysiadującym ptakiem znaleziono w nietypowym miejscu – zawieszono 4 m nad wodą, na pochylonym, słabo ulistnionym krzewie (PW, MJ). Wiosną najliczniej i najczęściej obserwowana w początkach kwietnia, kiedy to widywano niejednokrotnie uszatki wylatujące z przydrożnych trzcinowisk (PW, PZ). Znacznie częściej spotykano uszatki w VI-VII, w okresie dyspersji polęgowej. Przez resztę roku stwierdzane rzadziej, chociaż w styczniu 1999 obserwowano skupisko około 100 os. tego gatunku w obrębie gospodarstwa rybackiego „Górki” (M. Adamczyk).

Jerzyk *Apus apus* – Kilkadziesiąt par lęgowych w starej zabudowie Wiślicy. Jerzyki regularnie żerowały na stawach; np. 25 V 1997 zarejestrowano tu najwyższą roczną liczebność – 360 os. (PW). Jesienią najliczniejszy 13 IX 1997 – 30 os. (PZ). Najwcześniej stwierdzony na wiosnę 3 V 2000 – 4 os. nad stawami (M. Polak).

Zimorodek *Alcedo atthis* – Odnotowano 54 stwierdzenia (No = 83). Tuż poza granicami badanego terenu lęgowy nad Nidą. Pojawia się na stawach przez cały rok, z wyjątkiem okresu lęgowego V-VI. Najczęściej i najliczniej widywany w VIII-IX (X), np. 30 VIII 1999 – 5 os. (PW, MJ). W okresie lęgowym obserwowany rzadko np. 17 IV 1999 – 1 os. (WS, M. Polak). Na badanym terenie najliczniejszy nad Nidą, np. 5 VIII 1992 podczas spływu na 12 km odcinku Wiślica – Żukowice naliczono 9 os. (M. Polak, D. Winiarski). Nie stwierdzono tam jednak zimowania, natomiast odnotowano je pięciokrotnie na stawach: 2 XII 1998 – 2 os. (PW, W. Koszewski), 20 XII 2000 – 1 os. (R. Maniarski), 21 XII 1997 – 1 os. (PZ), 10 I 1998 – 1 os. (WS) i 29 II 2000 – 1 os. (MJ).

Żoła *Merops apiaster* – 6 VIII 1998 zaobserwowano pojedynczego osobnika, latającego nad stawami pośród brzegówek *Riparia riparia* (Ob. IV).

Kraska *Coracias garrulus* – Jeszcze na przełomie lat 70. i 80. występowała jako lęgowa pod Chotlem Czerwonym (M. Zemanek). Z lat 90. dysponujemy tylko

jedną obserwacją; pojedynczego, niewątpliwie przelotnego *ad.* stwierdzono 30 VIII 2000 na polach pod Goryslawicami (J. Sułek).

Dudek *Upupa epops* – Na badanym terenie min. 3 pary lęgowe poza stawami. Najwcześniej obserwowany: 27 III 1999 – 1 os. (PW), a najpóźniej: 26 VIII 1992

1 os. (PW).

Dzięciol zielony *Picus viridis* – Stwierdzono 1 parę lęgową na stawach oraz 2 dalsze w obrębie badanego terenu.

Dzięciol czarny *Dryocopus martius* – Min. 1 para lęgowa w lęgu koło wsi Czarkowy. W przeciągu lat 90. dzięcioły te wykazały ekspansję nad Nidą i skolonizowały od południa nadnidziańskie pozostałości lęgów, ciągnące się wzdłuż koryta tej rzeki.

Dzięciol białoszyi *Dedrocopos syriacus* – Stwierdzono 2 pary lęgowe na stawach i 5-6 par na okolicznych łąkach, w obrębie terenu badań. Najliczniejszy i najpowszechniej spotykany gatunek dzięcioła w tych okolicach. Na badanym terenie obecny przez cały rok. Regularnie stwierdzany przynajmniej od roku 1994.

Brzegówka *Riparia riparia* – Stwierdzono 66 par w 4 koloniach nad Nidą. Przyłot pierwszych osobników zanotowano 21 IV 1999 – 4 os. (PW, MJ) a ostatnie ptaki widziano 1 X 2000 (MJ) i 14 X 1996 (M. Polak). W sierpniu dochodziło do znacznych koncentracji polegowych, np. w dniach 13-23 VIII 1996 nad stawami obserwowano skupienia do 600 os. (Ob. II). Wiosną, w burzowy dzień 16 V 1999 nisko nad stawami latało łącznie 1700 os. (PW).

Dymówka *Hirundo rustica* – Powszechny gatunek lęgowy, notowany w okresie IV¹-X². Przyłot pierwszych ptaków odnotowano 2 IV 1999 – 4 os. (PW, MJ), a ostatniego, pojedynczego osobnika stwierdzono 19 X 1997 (J. Sułek). W VIII-IX, w obrębie stawów występowały znaczne kumulacje osobników dochodzące do 500 os. w sierpniu, tak jak np. 11 VIII 1999 (PW, MJ) oraz nieco większe we wrześniu – 768 os. – 15 IX 1999 (MJ). Najliczniej stwierdzono dymówkę wiosną, w burzowy dzień 16 V 1999 na stawach naliczono ok. 4500 os. (PW).

Oknówka *Delichon urbica* – Powszechny i dość liczny gatunek lęgowy, spotykany w okresie IV-IX. W okresie koczowań polegowych, przypadającym na sierpień obserwowano nad stawami skupienia do 700 os., np. 6-11 VIII 1999 (PW, MJ). Wiosną, podczas burzy 16 V 1999 na terenie stawów naliczono ok. 1500 os. (PW).

Świergotek łąkowy *Anthus pratensis* – Stwierdzono min. 14 par, głównie na łąkach. Gatunek spotykany regularnie przez cały rok, łącznie z zimą. Niekiedy obserwowano znaczne liczby zimujących ptaków, np. 3 I 1999 na łąkach k. wsi Szczytniki skupienie 60 os. (PZ).

Świergotek rdzawogardły *Anthus cervinus* – 1 raz obserwowano pojedynczego ptaka na spuszczonej stawie 16 V 1999 (PW).

Pliszka żółta *Motacilla flava* – Na badanym terenie powszechny i typowy gatunek lęgowy łąk. W sierpniu koncentrujący się w wielkie stada noclegowe w trzcinowiskach, np. 15 VIII 1996 z trzcinowiska na samym tylko stawie „Jastrzębiec” (21) wyleciało ok. 1000 os., w tym 230 os. w zwartym stadzie (Ob. II). Spotykany

w okresie IV²-X¹, choć wyjątkowo 21 XII 1997 stwierdzono pojedynczego zimującego osobnika (PZ). Na wiosnę najwcześniej zaobserwowano 1 os. pliszki żółtej 14 IV 1997 na łące koło Szczerbakowa (PZ). Trzykrotnie w sezonie lęgowym stwierdzano samce północnego podgatunku *thunbergi* np. 16 VI 1996 – 1 tokujący samiec (PW) oraz kilkunastokrotnie obserwowano samce wykazujące cechy obu podgatunków (*flava* x *thunbergi*). 11 V 1997 obserwowano samca *M. f. thunbergi* w parze z niezidentyfikowaną co do podgatunku samicą na łąkach k. Szczerbakowa (PZ). W 2000 pojedynczego samca *M. f. thunbergi* stwierdzono na stawach 23-24 IV 2000 (M. Polak).

Pliska górska *Motacilla cinerea* – 18 X 1997 obserwowano 2 osobniki żerujące na dnie spuszczonego stawu (WS).

Pliszka siwa *Motacilla alba* – W obszarze badanego terenu; w terasach zalewowych Nidy i Maskalisu stwierdzono łącznie ok. 10 par lęgowych. Na stawach w Górkach pliszkę siwą spotykano regularnie w okresie: III-X (XI). Na przełomie lat 1997-1998 stwierdzono zimowanie 2 os. tego gatunku: 15 i 29 XII 1997 oraz 3 I 1998 (PZ, PW). Wiosną najwcześniej zaobserwowana 2 III 1997 – 3 os. (PZ). Nie notowano wyjątkowo dużych koncentracji, jedynie 5 X 1998 na całych stawach naliczono 60 os. (PW, WS).

Strzyżyk *Troglodytes troglodytes* – stwierdzono zaledwie 1 parę lęgową w 1994 pod Chotlem Czerwonym (Ob. I), również i w przyległej dolinie rz. Nidy gniazdował rzadko. Szczyt przelotu jesiennego przypadał na XI²-XII¹ i wtedy obserwowano znaczne koncentracje strzyżyka w obrębie stawów, np. 12 XI 1999 – szacunkowo: 45 os./4 km² (PW, MJ), a 2 XII 1997 nawet 60 os./4 km² (PW). Zimują tu jednak w znacznie mniejszej liczbie. Na 12-km rzeki Nidy, wchodzącym w skład badanego obszaru, obserwowano regularne, choć nieliczne zimowanie, np. 22 I 1998 – 2 os. (D. Winiarski), a 23 I 1999 – 4 os. (PW).

Słowik szary *Luscinia luscinia* – 5 par lęgowych na stawach i 48 par wzdłuż koryta Nidy w obrębie badanego terenu. Na tych terenach był to więc liczny gatunek lęgowy. Najwcześniej stwierdzony 24 IV 2000 – śpiewający samiec na stawach (M. Polak), najpóźniej ostatnie dwa ptaki schwytano 19 – 20 VIII 1997 (Ob. III), a 2 os. obserwowano tam jeszcze 18 X 1997 (WS).

Słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos* – 1 para lęgową na stawach i 1 para k. Wiślicy. Najwcześniej zaobserwowany 18 IV 2000 – schwytana w sieci samicą (PZ i inni), a ostatniego śpiewającego samca słyszano 16 VI 1997 pod Wiślicą (PW, M. Polak).

Podróżniczek *Luscinia svecica* – 3-4 pary lęgowe na stawach. Gatunek stwierdzany w IV – IX. Przyłot w IV³, najwcześniejsza obserwacja 21 IV 1999 – 1 samiec (PW, MJ). Gniazduje tu podgatunek *L. l. cyanecula*, choć podczas sezonu lęgowego 1997, w okresie V-VII stwierdzono stacjonarnego samca formy *L. l. svecica* (PW, WS, PZ), jednakże nie zdobyto dowodów lęgowości. Samce lokalnej populacji podróżniczka milkły do VII², choć 27 VII 1996 zaobserwowano jeszcze śpiewającego samca (PW, J. Grzybek). Ostatnie osobniki, przeważnie w szacie młodocianej widywano do końca sierpnia, a 1 os. jeszcze 9 IX 1998 (Ob. IV).

Kłaskawka *Saxicola torquata* – Stwierdzono 4-5 par lęgowych na stawach i dalsze 4 pary przy wsi Szczerbaków. Na omawianym terenie obecna w okresie: III²-X³. Przyłot w drugiej połowie marca, przy najwcześniejszej obserwacji z 16 III 1997 – 4 samce. (PW). Odlot ostatnich ptaków przeciągał się aż do połowy października, a 3 os. zauważono jeszcze 23 X 1993 (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski).

Kwiczół *Turdus pilaris* – Lęgowy w wysokiej liczebności, dodatkowo obserwowano wielkie koncentracje pozalęgowe, np. 19 X 1996 – 2000 os. (Wilniewicz 1997).

Paszkot *Turdus viscivorus* – Niełgowy, mało liczny gatunek przelotny, stwierdzany również zimą, np. 13 II 1993 w rejonie Szczerbakowa widziano 1 os. żerującego na łące w stadzie kwiczółów (PW, Ł. Misiuna, J. Sułek, I. Żółcińska), a 28 II 1998 w tym samym miejscu zaobserwowano 9 os. (PZ), jednakże to ostatnie stwierdzenie dotyczy raczej wczesnowiosennego przelotu, niż właściwego zimowania.

Świerszczak *Locustella naevia* – 6 par lęgowych na obrzeżach stawów, nad kanałami Maskalisu i 8 par na łąkach. Spotykany niemal wyłącznie w czerwcu.

Strumieniówka *Locustella fluviatilis* – 1 para lęgowa na stawach i 1 para w olsie k. wsi Czarkowy.

Brzęczka *Locustella luscinioides* – Stwierdzono 26-40 par lęgowych na stawach i 2 pary w trzcinowisku przy wsi Szczytniki. Okres przebywania na badanym terenie: IV²-VIII³. Pierwsze samce wiosną słyszano 15 IV 2000 – 1 (PZ) i 17 IV 1999 – 2 (WS, M. Polak), a ostatnie dwa ptaki schwytano 21 VIII 1997 (Ob. III). Najliczniejszy przedstawiciel rodzaju *Locustella* na omawianym obszarze.

Wodniczka *Acrocephalus paludicola* – 22 IX 2000 zaobserwowano 1 *juv.* na skraju rzadkiego trzcinowiska na stawach (PW).

Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus* – W znacznych skupieniach zasiedla stawy rybne oraz silniej zabagnione fragmenty doliny Nidy, gdzie np. 16 VI 1996, tylko na 25 ha „Ostrowskiego Bagna” naliczono ok. 30 śpiewających samców (PW). Na badanym terenie przebywa w okresie: IV¹-X². Najwcześniejszej obserwowana 15 IV 2000 – 10 samców (PZ i inni) oraz 21 IV 1999 – powszechny przyłot (PW, MJ). Przelot jesienny przeciągał się zwykle do końca września, jednakże szczyty liczebności odnotowywano przeważnie w okresie: VIII²-VIII³; zauważano wtedy znaczny wzrost liczebności zarówno ptaków obserwowanych, jak i chwytnych w sieci. Przykładowo w roku 1997 w ciągu zaledwie 11 dni: od 10 do 20 VIII zaobrączkowano aż 457 os. (Ob. III), gdy rok później w dłuższym okresie: od 13 VII do 25 VIII – 700 os. (Ob. IV). Potwierdzają to obserwacje wizualne; w roku 1999 w czasie cotygodniowych liczeń ogółu ptaków na stawach uzyskano następujące wyniki: 6 VIII – 15 os., 11 VIII – 3 os., 23 VIII – 150 os., 30 VIII – 235 os. (PW, MJ). Wyjątkowo późno ostatnią jesienną obserwację poczyniono 15 X 1994 – co najmniej 2 os. (WS, PZ, Ł. Misiuna). 30 VII 1998 schwytano na stawach osobnika polimelicznego, posiadającego 3 nogi (Polak 1999).

Łozówka *Acrocephalus palustris* – Najmniej liczny z pospolitych *Acrocephalus*, tym niemniej pospolity i rozpowszechniony gatunek lęgowy. Zauważono jego przenikanie w głąb osad ludzkich, np. śpiewające samce łozówki stwierdzano regularnie w latach 1992-99 we wsi Szczytniki i w Wiślicy. Najwcześniejszy przyłot

zarejestrowano 21 IV 1999 – 1 śpiewający samiec (PW, MJ). Jesienią najpóźniej śpiewającego samca obserwowano jeszcze 28 VIII 1993 (PW, K. Gromadzka).

Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* – gatunek o wysokiej liczebności, lęgowy wyłącznie w obrębie stawów. Jest tu najprawdopodobniej najliczniejszym przedstawicielem rodzaju *Acrocephalus*. Przelot wiosenny następuje zwykle ok. 2 tygodnie później niż u rokitniczki, jednakże w latach 1999-2000 odnotowano wyjątkowo wczesny przylot – 18 IV 1999 naliczono 12 śpiewających samców (PZ), a 15 IV 2000 – 1 śpiewający samiec (PZ i inni). Wędrowka jesienna bardziej niż u rokitniczki rozciągnięta w czasie (VIII-IX/X), jednakże porównywalnie obfita. Przykładowo w roku 1997 w ciągu zaledwie 11 dni: od 10 do 20 VIII zaobrazkowano 216 os. (Ob. III), a rok później w okresie: od 13 VII do 25 VIII – 834 os. (Ob. IV). Potwierdzają to w dużej mierze dane uzyskane metodą obserwacji wizualnych, np.: 6 VIII – 49 os., 11 VIII – 101 os., 23 VIII – 135 os., 30 VIII – 99 os. (PW, MJ). W przeciwieństwie do innych przedstawicieli rodzaju *Acrocephalus* gatunek regularnie stwierdzany aż do X¹, np. 3 X 1999 – 1 os. (PW, MJ) i 8 X 2000 – 1 os. (R. Maniarski).

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* – Stwierdzono 94-120 par lęgowych na stawach oraz 1 parę w trzcinowisku przy wsi Szczytniki. Rozmieszczenie terytoriów lęgowych wyraźnie skupiskowe; w 1997 w obrębie stawu „Marian” (7), zarejestrowano największą koncentrację – 20 par/ 30 ha. Na podstawie analizy mapy gatunkowej odnosi się wrażenie, że rozmieszczenie terytoriów trzciniaka nie pokrywa się z arealem trzcinowisk i że gatunek ten jest mniej liczny w głębi wielkich trzcinowisk, niż na ich obrzeżach i wzdłuż kanałów. 31 VII 2000 napotkano 2 osobniki w przypominającej trzcinowisko podtopionej uprawie kukurydzy przy wsi Szczerbaków (w odległości 0,8 km od stawów). Istnieje wysokie prawdopodobieństwo lęgu tych ptaków w tym nietypowym środowisku (PW, R. Maniarski). Na badanym terenie przebywa w okresie IV³-X. Przylot zwykle na przełomie IV/V, najwcześniej jednak zauważony już 5 IV 1997 – 1 os. (PW). Najpóźniejsza obserwacja jesienna pochodzi z 23 X 1993 – 1 os. (PW, Ł. Misiuna, R. Maniarski).

Jarzębka *Sylvia nisoria* – Stwierdzono 1 parę lęgową na stawach i 1 parę na „Ostrowskim Bagnie”; w latach 1995, 1997 i 1999 obserwowano parę lęgową jarzębatek na północno-zachodnich rubieżach stawów (PW, L. Maksalon), a 16 VI 1997 zauważono 1 *ad.* z pokarmem na „Ostrowskim Bagnie” (PW). Wiosną pierwszego os. na stawach zaobserwowano 21 V 1995 (L. Maksalon) a jesienią najpóźniej stwierdzono 23 VIII 1999 – 1 *juv.* (PW, MJ).

Świstunka żółta *Phylloscopus inornatus* – 9 IX 1998 na stawach zaobserwowano pojedynczego osobnika (Wilniewicz 1999).

Wąsatka *Panurus biarmicus* – Stwierdzono minimum 12 par lęgowych. Gatunek stwierdzany przez cały rok, wyłącznie na stawach. Od początku prowadzenia badań, od 1992 roku stwierdzana regularnie a w okresie dyspersji połęgowej (VI-VIII) licznie, np. podczas akcji obrączkowania ptaków w roku 1998, w ciągu 43 dni (w VII-VIII) zaobrazkowano łącznie 146 os. (Ob. IV). Drugi szczyt liczebności w ciągu roku następował w okresie XI-XII, kiedy to na stawach obserwowano skupienia do ok. 100 os. – 2 XII 1997 (PW).

Remiz *Remiz pendulinus* – Liczebność lęgowa na stawach: 10 stanowisk w 1997 i 20 stanowisk w 2000, natomiast nad Nidą w obrębie terenu badań 21 stanowisk w 1996. Na terenie badań regularnie obserwowany w okresie: III³-X², a w sierpniu nawet dość licznie; np. w VIII³, w czasie polegowych szczytów liczebności na stawach w skupieniach do ok. 100 os. tak jak 30 VIII 1999 – 96 os. (PW, MJ). Najwcześniej wiosną zauważony 27 III 1999 – 1 samiec (PW), jesienią stwierdzany dość licznie jeszcze do połowy października, np. 15 X 1994 – 10 os. (WS, PZ, Ł. Misiuna). Ostatniego osobnika – *imm.* zaobserwowano 12 XI 1999 (PW, MJ).

Gąsiorek *Lanius collurio* – Stwierdzono 5 par lęgowych na stawach oraz min. 2 pary w dolinie Nidy k. Szczytnik i Wiślicy. Na badanym terenie przebywa w: V¹-IX². Najwcześniej stwierdzono 1 os. w rejonie Wiślicy 8 V 1997 (PW), najpóźniej zaobserwowano 1 os. na stawach w 13 IX 1997 (PZ).

Srokosz *Lanius excubitor* – Stwierdzono 2 pary lęgowe przy północnych krańcach stawów. Stwierdzany przez cały rok, nielicznie zimujący na stawach, np. 27 XII 1998 – 3 os. (PW, MJ).

Czarnowron *Corvus corone corone* – Stwierdzany wyłącznie w sierpniu; w roku 1997, w dniach 19–28 VIII regularnie obserwowano 1 os. w stadzie wron siwych *Corvus corone cornix* (Ob. III), a 6 VIII 1999 w tych samych okolicznościach stwierdzono również 1 os. (PW).

Kruk *Corvus corax* – 1 para lęgowa w lasku k. Szczerbakowa i 1 para w lesie k. Chotla Czerwonego na obrzeżach badanego terenu. Gatunek obecny na badanym terenie przez cały rok.

Szpak *Sturnus vulgaris* – Stwierdzany przez cały rok. Maksyma liczebności osiągał w okresie VII-X, kiedy to w latach 1996-1998 obserwowano na stawach stale, noclegowe koncentracje do ok. 30 000 os. (Ob. II, III, IV), a 3 X 1999 – nawet ok. 60 000 os. (PW, MJ). W okresie badań zarejestrowano nieregularne zimowanie tego gatunku, niekiedy stosunkowo liczne, np. 29 XII 1997 – na stawach stado 40 os. (PZ). Przyłot większej ilości ptaków następował wczesną wiosną – w II³, np. 28 II 1998 – 600 os. (PZ), jednakże maksymalne wiosenne koncentracje były dużo niższe od jesiennych; maksimum 12 III 1994 – 13000 os. (WS, J. Sułek, G. Stachera).

Mazurek *Passer montanus* – 26 VIII 2000 na stawach przy magazynie paszy odnotowano skupienie żerowiskowe około 435 os. (PW, MJ, J. Grzybek).

Makolągwa *Carduelis cannabina* – W okresie polegowym notowano duże skupienia noclegowe; np. 8 IX 1998 w wiklinach nad Nidą k. wsi Szczytniki obserwowano zwarte stado 800 os. (Ob. IV).

Dziwonia *Carpodacus erythrinus* – 1 para lęgowa na stawach oraz 3 pary wzdłuż koryta rzeki Nidy, w granicach terenu badań. Na stawach stwierdzana nieregularnie od roku 1994. Pierwszego samca na wiosnę obserwowano 16 IV 2000 (PZ). Odlot następował w VIII², np. 20 VIII 1997 na stawach w trzcinowisku widziano ostatnie 3 os. (PW).

Ortolan *Emberiza hortulana* – 1 para lęgowa k. Chotla Czerwonego. Najwcześniej stwierdzony na wiosnę 23 IV 2000 – samiec (M. Polak). Obfity przelot jesienny odnotowano jedynie w 1996 (Ob. II); w dniach 13-23 VIII 1996 stwierdzano

dziennie po około 50 os. kierujących się na S, zwykle były to ptaki pojedyncze lub pary, a rzadko stadka do 5 os. (PW). Nie odnotowano tego w inne lata, pomimo prowadzenia obserwacji w zbliżonym okresie (Ob. III, IV);

Potrzos *Emberiza schoeniclus* – Na stawach stosunkowo liczny gatunek lęgowy, nieco mniej liczny w pozostałym badanym obszarze. Regularnie spotykany przez cały rok, również w okresie zimowym; np. w łagodną zimę 1997/98 przetrwało do wiosny na stawach min. 40 os. (PW, WS, PZ). Wybiórcze liczenia ogółu ptaków jesienią na stawach dały dla tego gatunku przykładowy rezultat min. 158 os. – 7 X 1995 (PW, Ł. Misiuna, F. Sieniawski).

Potrzeszcz *Miliaria calandra* – Min. 9 par lęgowych. Stwierdzany regularnie przez cały rok. Trzcinowiska północnej części stawów wykorzystywane były systematycznie przez te ptaki jako noclegowiska, zwłaszcza latem i wczesną jesienią. W tych okresach stwierdzano tu stada do 120 os., np. 24 VIII 1998 (Ob. IV).

Pozostałe gatunki ptaków stwierdzone na badanym terenie:

a) lęgowe: kuropatwa *Perdix perdix*, bażant *Phasianus colchicus*, grzywacz *Columba palumbus*, krętogłów *Jynx torquilla*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, skowronek polny *Alauda arvensis*, świergotek polny *Anthus campestris*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, rudzik *Erithacus rubecula*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, kos *Turdus merula*, śpiewak *Turdus philomelos*, zaganiacz *Hippolais icterina*, piegża *Sylvia curruca*, cieniówka *Sylvia communis*, gajówka *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, sikorka uboga *Parus palustris*, czarnogłówka *Parus montanus*, sosnowka *Parus ater*, modraszka *Parus caeruleus*, bogatka *Parus major*, kowalik *Sitta europaea*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, wilga *Oriolus oriolus*, sójka *Garrulus glandarius*, sroka *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, wróbel domowy *Passer domesticus*, zięba *Fringilla coelebs*, kulczyk *Serinus serinus*, dzwonec *Carduelis chloris*, szczygieł *Carduelis carduelis*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* i trznadel *Emberiza citrinella*.

b) niełęgowe: siniak *Columba oenas*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, lerkka *Lullula arborea*, jemiółuszka *Bombycilla garrulus*, pokrzywnica *Prunella modularis*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, białorzytka *Oenanthe oenanthe*, drożdżik *Turdus iliacus*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, gawron *Corvus frugilegus*, jer *Fringilla montifringilla*, czyż *Carduelis spinus*, rzepołuch *Carduelis flavirostris* i czeczotka *Carduelis flammea*.

Podsumowanie

Na stawach w Górkach i w najbliższych okolicach zarejestrowano głównie w latach 1992-2000 występowanie 233 gatunki ptaków, z tego 138 lęgowych, a 95 nie-lęgowych. Omawiany obszar spełnia przede wszystkim kryteria ostoi ptaków wodno-błotnych; wykazano tu lęgowe 44 gatunki *Non-Passeriformes* z tej grupy: 34 gniazdujące na pewno, 8 prawdopodobnie (świstun, podgorzałka, kania czarna, kropiatka, zielonka, derkacz, dubelt i rybitwa rzeczna), 2 z gniazdowaniem możliwym (błotniak zbożowy i bekasik) oraz bocian czarny lęgowy tuż poza terenem badań, ale ściśle z nim związany w okresie lęgowym, wykorzystujący te tereny jako żerowisko. Uzupełnieniem tej listy jest fauna *Passeriformes* związana ze środowiskiem wodnym: 12 gatunków gniazdujących na pewno oraz 4 dalsze prawdopodobnie (słowik rdzawy, świerszczak, strumieniówka, dziwonionia). Po uwzględnieniu międzysezonowych fluktuacji liczebności oceniliśmy, że łącznie na badanym terenie w drugiej połowie lat 90. przystępowało rocznie do lęgów 2400-4800 par wszystkich wodnych *Non-Passeriformes*. W porównaniu z przełomem lat 70./80. tego wieku stwierdzono zanik lęgowej tu wówczas kraski oraz silny spadek liczebności podgorzałki, która obecnie znajduje się na krawędzi wymarcia. W ciągu 9 lat badań (1992-2000) wykazano wyraźne tendencje liczebności u kilku gatunków lęgowych: spadek u perkoza rdzawoszyjego, natomiast wzrost u czapli siwej, łabędzia niemego, gęgawy, krakwy, dzięcioła czarnego, dzięcioła białoszyjego i remiza. Znaczne fluktuacje liczebności pomiędzy poszczególnymi sezonami lęgowymi występowały u zausznika i śmieszki. Natomiast wzrost liczby spotkań w przeciągu lat 90. wykazały następujące gatunki nielegowe: kormoran czarny, czapla biała, ohar, nurogęś, bielik, brodziec pławny, mewa czarnogłowa, mewa srebrzysta i rybitwa białoskrzydła.

Tereny te wraz ze stawami są ważnym lęgowiskiem dla wielu gatunków ptaków, w tym między innymi dla perkoza dwuczubego, perkoza rdzawoszyjego, bąka, bączka, ślepowrona, czapli siwej, łabędzia niemego, gęgawy, cyraneczki, krzyżówki, płaskonosy, błotniaka stawowego, pustułki, wodnika, kokoszki, łyski, sieweczki rzecznej, czajki, rycyka, krwawodzioba, dzięcioła białoszyjego, brzczałki, trzciniaka, wąsatki, remiza i stanowią najobfitsze i najważniejsze miejsce rozrodu w Krainie Gór Świętokrzyskich (kart. faun. R-KTP), a populacje perkozka, zausznika, krakwy, głowienki i czernicy są jednymi z liczniejszych w kraju (Tomiałojć 1990). Na uwagę zasługują też duże skupienia pozalęgowe, w **skali regionu**: perkoza dwuczubego, czapli białej, bociana czarnego, łabędzia niemego, gęsi zbożowej, gęsi białoczelnej, gęgawy, świstuna, krakwy, cyraneczki, rożeńca, płaskonosy, głowienki, czernicy, łyski, siewki złotej, siewnicy, biegusa zmiennego, bataliona, kszycy, rycyka, krwawodzioba, kwokacza, samotnika, łączaka, mewy srebrzystej, mewy białogłowej, rybitwy czarnej, turkawki, jerzyka, brzegówki, dymówki, oknówki, strzyżyka, rokitniczki, trzcinniczka, szpaka, makolągwy, potrzosa i **kraju**: perkozka, perkoza rdzawoszyjego, czapli nadobnej, bociana białego, krzyżówki, cyranki, czajki, biegusa krzywo-dziobego, kulika wielkiego, brodziec śniadego, brodziec pławnego, śmieszki, rybitwy białoskrzydłej, uszatki, pliszki żółtej, kwiczoła, wąsatki i mazurka.

Szczegółowe omówienie związku jakościowo-ilościowego awifauny z warunkami środowiskowymi badanego terenu, podano w układzie systematycznym, z uwzględnieniem wszystkich stwierdzonych na tych terenach 16 rzędów:

GAVIIFORMES – NURY. Wykazano 1 gatunek. Nury obserwowano na badanym terenie zaledwie jeden raz. Przypadkowość spotkań wynikała z braku odpowiednich środowisk: wysokiej eutrofizacji, małej głębokości, a przede wszystkim wczesnej pory spuszczenia stawów jesienią, co wiązało się z brakiem większego lustra wody w okresie: X³-XI³, w szczycie przelotu nurów przez region świętokrzyski (kart. faun. R-KTP).

PODICIPEDIFORMES – PERKOZY. Wykazano 5 gatunków. Optymalne dla perkozów środowisko stawów w Górkach wpływało na ich wysokie liczebności lęgowe oraz na tworzenie się niewielkich frakcji nielegowych. Na uwagę zasługują powtarzające się w latach 90. spotkania perkoza rogatego w porze lęgowej. Są to obserwacje na stawach w Górkach – lata 1999-2000 jak i w nieodległych stawach w Korytnicy n. Nidą – 1989 i 1994 (W. Szczepaniak, S. Pajęczkowski), w tym spotkania par ptaków. Tereny zalewowe w dolinie Nidy k. Wiślicy w okresie wiosenno-letnim stanowiły alternatywne do stawów, choć mało obfite miejsce postoju migrujących perkozów rdzawoszyjego i zausznika.

PELECANIFORMES – PEŁNOPIETWE. Wykazano 2 gatunki. Zalutującego nieregularnie na południe kraju pelikana różowego i silnie zwiększającego liczebność w ostatnich dekadach 20. wieku w Polsce kormorana czarnego (Przybysz 1997). Większość spotkań kormorana czarnego na stawach w Górkach dotyczy migracji lub dyspersji polegowej.

CICONIIFORMES – BRODZACE. Wykazano 9 gatunków. Teren badań (zwłaszcza stawy rybne i bagienne strefy Nidy) stwarza doskonałe warunki środowiskowo – pokarmowe dla rodzajów *Nycticorax*, *Ardea* i *Egretta*. Na uwagę zasługują legi czapli siwej w trzcinowisku. Duże pokrycie stawów szuwarami trzcinowymi wpłynęło na znaczną liczebność bączka i bąka.

ANSERIFORMES – BLASZKODZIOBE. Wykazano 28 gatunków i szerokie spektrum rodzajów tego rzędu: *Dendrocygna*, *Cygnus*, *Anser*, *Branta*, *Tadorna*, *Anas*, *Netta*, *Aythya*, *Clangula*, *Bucephala* i *Mergus*, z tego 5 rodzajów: *Cygnus*, *Anser*, *Anas*, *Netta* i *Aythya* lęgowych. Korzystne warunki środowiskowo-pokarmowe wpłynęły na wysoką liczebność lęgową łabędzia niemego jak na miejsce położone na skraju areału lęgowego tego gatunku (Tomiałojć 1990). Znamienne jest występowanie lęgowej pary mieszanej „*immutabilis* x *olor*” łabędzia niemego, co jest potwierdzeniem występowania tej formy na Kielecczyźnie, skąd brak było wcześniejszej informacji (Czapulak, Wieloch 1988). Natomiast w latach 90. pozostałe 2 regularnie obserwowane w Polsce gatunki łabędzi stwierdzano rzadko, o czym mogło zasadniczo decydować późne napełnianie stawów. Jedyną przedstawicielką lęgową swego rodzaju: gęgawą osiągała, głównie na stawie „Hetman” (8), z trzcinowiskiem wyśpowym najwyższą liczebność w południowo-wschodniej Polsce (Tomiałojć 1990). Na stawach w Górkach mieściło się największe w regionie pierzowisko przedstawicieli rodzaju *Anas*, skupiające łącznie w czerwcu 1997 do ok. 2000 samców, w tym

krzyżówki (81,8%), cyranki (8,4%), krakwy (5,2%), i płaskonosa (4,4%). Nie stwierdzono pierzowisk cyraneczki, pomimo obecności populacji lęgowej. Pierzenie synchroniczne pociągało za sobą wielki spadek wykrywalności ukrywających się na stawach nietotnych pławic w VII i na początku VIII. Wielkie populacje lęgowe tworzyły tu dwie przedstawicielki rodzaju *Aythya*: głowienka i czernica, największe zagęszczenia osiągając w rejonie kolonii śmieszki na stawie „Hetman” (8). U obu tych gatunków w masie populacji sezonu lęgowego występowała pewna frakcja nielegowa, jednak nie znana jest jej dokładna wielkość. Na specjalną uwagę zasługuje jedno z ostatnich w Krainie Gór Świętokrzyskich miejsc przebywania w porze lęgowej podgorzałki (kart. faun. R-KTP) i nowe w kraju stanowisko hełmiatki.

ACCIPITRIFORMES – JASTRZĘBIOWE. Wykazano 23 gatunki. Odpowiednie biotopy, a zwłaszcza rozległe kompleksy łąkowe stwarzały wyjątkowo korzystne warunki bytowe dla ptaków drapieżnych, zwłaszcza tych żywiących się drobnymi gryzoniami. Świadczy o tym prężna populacja lęgowa pustulki i znaczne zagęszczenia zimujących myszołówów *Buteo*. Ponadto duże koncentracje różnych grup ptaków na stawach przyciągały drapieżniki wyspecjalizowane pokarmowo w tym kierunku: bielik, kobuz i sokół wędrowny.

GALLIFORMES – GRZEBIĄCE. Stwierdzono 3 gatunki. Wylesienie krajobrazu spowodowało niższy udział przedstawicieli tego rzędu. Dla lokalnej populacji bażanta, zwłaszcza tej zimującej ważnym środowiskiem były sam kompleks stawów rybnych, z jęgo trzcinowiskami.

GRUIFORMES – ŻURAWIOWE. Stwierdzono 7 gatunków z tego rzędu. Teren stawów spełniał istotną rolę jako siedlisko lęgowe dla wielu gatunków *Rallidae*, które koncentrowały się tam w północnej części kompleksu ze względu na uwarunkowania biotopowe. Badany teren nie stanowił ważnego punktu postojowego na trasie wędrówek żurawia, w latach 1992-2000 odnotowano zaledwie 8 stwierdzeń.

CHARADRIIFORMES – SIEWKOWE. Stwierdzono 46 gatunków. Stawy w Górkach wraz terenami przyległymi stanowią ważny w Polsce punkt na południowej trasie migracji wielu gatunków tego rzędu. Szczególnie należy tu podkreślić wyjątkowe znaczenie stawów i bagiennych łąk dla przelatujących jesienią kulików wielkich, które bardzo regularnie od początku tych badań wykazywały duże liczebności (Polak 1997), a gdzie następnie odnotowano najliczniejsze i najobfitsze spotkania tego gatunku na śródlądziu Polski (Tomiałojć 1990). Maksymalne dla kraju stała odnotowano też dla brodzieca pławnego. Na badanym terenie *Charadrii* niemal zawsze znajdowały dostępne środowiska błotnych: na spuszczo-nych stawach lub zamiennie na zabagnionych wtórnie łąkach. Poza tym w okresach maksymalnego napełnienia stawów (często w VII-VIII) wykorzystywały tzw. „spławy” – przybrzeżne, warstwy skoszony trzciny, jako miejsca odpoczynku lub żerowiskowe, ważne zwłaszcza dla kszyka i w mniejszym stopniu dla bataliona i łęczaka.

COLUMBIFORMES – GOŁĘBIOWE. Stwierdzono 4 z 5 lęgowych gatunków Polski (bez gołębia miejskiego *Columba livia urbana*), w tym 3 regularnie lęgowe, bez siniaka, spotykanego tylko podczas przelotów. Dostępność paszy dla ryb powodowała powstawanie dużych skupień sierpówki w obrębie

magazynów Gospodarstwa Rybackiego „Górki”, a bardziej antropofobna turkawka wykorzystywała ten sam rodzaj pokarmu, lecz odnajdywała go w postaci pozostałości na groblach stawów, w miejscach zrzutu paszy.

CUCULIFORMES – KUKUŁKOWE. Stwierdzono 1 gatunek – kukułkę; jej dość pospolite występowanie lęgowe na stawach wiąże się z dużymi populacjami lęgowymi *Acrocephalus*, będącymi często gospodarzami tego pasożyta gniazdowego (Cramp 1985).

STRIGIFORMES – SOWY. Stwierdzono 3 gatunki, typowe dla krajobrazu półotwartego lub otwartego. Brak wielu innych sów spotykanych regularnie w regionie spowodowało wylesienie terenu. Znaczne liczebności zimującej uszatki wynikały z dużej zasobności łąk w drobne gryznie, analogicznie jak u pustulki.

APODIFORMES – KRÓTKONOGIE. Stwierdzono 1 gatunek. Relatywnie wysokie jego liczebności w rejonie poza wielkomiejskim, były spowodowane dobrymi warunkami, jakie zapewniała lęgowym jerzykom zabytkowa Kolejka Wiślicka.

CORACIIFORMES – KRASKOWE. Stwierdzono 4 gatunki. Pewnym ewenementem siedliskowym była liczna reprezentacja lęgowa dudka, jako gatunku preferującego zazwyczaj teren bardziej suchy.

PICIFORMES – ŁĄŻCE. Stwierdzono 7 gatunków. Na badanym terenie występowały doskonałe warunki siedliskowe w postaci umiarkowanie zarzewionych łąk, sprzyjające ekspansji dzięcioła białoszyjnego, osiągającego tu przez to najwyższe liczebności w regionie.

PASSERIFORMES – WRÓBLOWE. Stwierdzono 89 gatunków, w tym 71 lęgowych. Uwagę zwraca niska liczebność dziwonii, która w wielu innych dolinach rzecznych środkowej, a nawet zachodniej Polski osiągała wartości o wiele wyższe (Chmielewski *et al.* 1993, 2000, Dombrowski *et al.* 1994, Winiecki *et al.* 1997). Interesujące proporcje liczebności stwierdzono u *Corvidae*; w stosunku do okolic Kielc gawron był na badanym terenie gatunkiem rzadko spotykanym nawet w okresie zimowania i migracji. U wrony siwej zauważono na stawach wyraźną specjalizację w pustoszeniu gniazd ptaków wodnych; np. w sezonie lęgowym 1999 zwrócono uwagę na regularne loty patrolowe niewielkich stad tego gatunku, nisko nad trzcinowiskami, co skutkowało wysoką efektywnością w grupowym wynajdywaniu i lupieniu gniazd. Nadnidziańskie łożowiska i łąki, a przede wszystkim rozległe trzcinowiska stawów były na badanym terenie miejscem o wyjątkowej randze dla ptaków wróblowatych: jako noclegowisko, żerowisko lub miejsce odpoczynku za dnia. Z tego wynikała wysoka liczebność niektórych gatunków *Passeriformes*.

Podsumowując, stawy w Górkach i tereny przyległe stanowią jedną z najważniejszych ostoi dla ptaków wodno-błotnych w południowo-wschodniej Polsce. Obszar ten wyróżnia się nieprzeciętnie wysoką liczbą gatunków i osobników lęgowych oraz jest ważnym punktem postoju na szlakach wędrówek setek tysięcy ptaków. Wyniki badań przedstawione powyżej potwierdzają pozycję tych stawów jako miejsca priorytetowego dla ochrony tej grupy awifauny w Polsce i w Europie (Dyrz 1989,

Grimmett i Jones 1989, Gromadzki *et al.* 1994). Nadany temu miejscu status „ostoi o randze europejskiej” zobowiązuje do czynienia starań ochronnych. Wiodącą rolę powinny w tym odegrać: Wojewódzki Konserwator Przyrody, Zarząd Nadnidziańskich i Świętokrzyskich Parków Krajobrazowych. Od ich działania będzie zależała właściwa ochrona tych terenów – jednego z najcenniejszych miejsc dla ptaków w Europie i Polsce. Z racji swych walorów faunistycznych teren ten zasługuje na ochronę w formie rezerwatu przyrody.

Największym zagrożeniem dla awifauny tego obszaru jest przekształcanie siedlisk: niekontrolowane wypalanie trzcinowisk i innej roślinności wynurzonej, zaorywanie łąk i dalsze melioracje w dolinie Nidy. Niekorzystne dla wielu grup ptaków lęgowych jest zbyt wczesne wykaszanie łąk, odbijające się np. negatywnie na populacji lęgowej derkacza, gatunku zagrożonego w skali globalnej (Dyrz 1989). Wskazane byłoby pozostawianie nie koszonych łąk przynajmniej do końca lipca. Niekiedy straty w lęgach wynikały z niekontrolowanego przyboru wody na stawach i łąkach. Inne negatywne skutki działalności człowieka to wybieranie jaj blaszkodziobych (zwłaszcza gęgawy) do celów hodowlanych lub konsumpcyjnych, celowe niszczenie gniazd i lęgów ptaków chronionych oraz kłusownictwo. Zdecydowanie zbyt wczesnie rozpoczynany jest sezon polowań (w sierpniu), co w warunkach stawów w Górkach przypada na okres wodzenia młodych przez pewną część *Podicipedidae* i *Anatidae*. Należałoby okres rozpoczynania jesiennych polowań przesunąć na połowę września.

Z punktu widzenia ginących gatunków ptaków odpowiednie miejsca do odbywania lęgów znalazło na badanym terenie wiele z nich, w tym: ślepowron, bąk, świstun, hełmiatka, błotniak łąkowy, kropiatka, zielonka, sieweczka obrożna, dubelt, rybitwa białoczelna i wąsatka wymienione w Polskiej czerwonej księdze zwierząt (Głowaciński 1992).

W ostatnich latach XX wieku doszło do znaczącego zmniejszenia się liczebności (zwłaszcza lęgowej) wielu grup ptaków na stawach. Przyczyny tego są przedmiotem wnikliwych obserwacji ornitologów. Równocześnie, ze zmniejszeniem liczebności lęgowej ptaków na stawach występowała podwyższona śmiertelność ptaków niektórych gatunków; najczęściej w sierpniu (lata 1997-98) znajdowano martwe lub zdychające cyraneczki, głowienki, czernice i śmieszki na stawie „Królewskim” (3).

Podziękowania: Dyrektorowi stawów Marianowi Przybysławskiemu, pracownikom stawów oraz całej społeczności wsi Górki dziękujemy za życzliwą atmosferę i pomoc w organizowaniu obozów, Sławomirowi Chmielewskiemu oraz pozostałym recenzentom za konstruktywne uwagi do maszynopisu tej pracy. Zarządowi Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych za pomoc w transporcie sprzętu obozowego, wypożyczonego przez Muzeum Okręgowe w Radomiu i firmie „Bessa” za nieodpłatne wspieranie obozu żywnością.

Literatura:

- Błaźniak W., Duczmał B., Kaczmarek R., Kawiński W., Matysiak M., Pieczyński S., Radziszewski M., Zawadzki P. 1997. *Masowy przelot rybitw białoskrzydłych (Chlidonias leucopterus) na Stawach Przygodzickich*. Orlik 28: 13-15.
- Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowski J. 1981. *Próba uściślenia metod oceny liczebności ptaków wodnych*. Not. Orn. 22: 47-61.
- Chmielewski S., Kusiak P., Sosnowski J. 1993. *Awifauna lęgowa tarasu zalewowego dolnej Pilicy*. Not. Orn. 34: 247-276.
- Chmielewski S., Wilniewicz P., Tabor J. 2000. *Awifauna okresu lęgowego doliny górnej i środkowej Pilicy*. Kulon 5: 117-136.
- Cramp S. (ed.) 1985. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. IV. Oxford University Press.
- Czapulak A., Wieloch M. 1988. *O polskiej odmianie („immutabilis”) labędzia niemego (Cygnus olor)*. Not. Orn. 29: 43-52.
- Dombrowski A., Nawrocki P., Krogulec J., Chmielewski S., Rzepała M. 1994. *Awifauna bocznych odnóg Wisły środkowej w okresie lęgowym*. Not. Orn. 35: 49-78.
- Dyrz A. 1989. *Tereny ważne dla ornitologii i ochrony ptaków w Polsce*. Prz. Zool. 33: 417-437.
- Głowaciński Z. (red.). 1992. *Polska czerwona księga zwierząt*. PWRiL, Warszawa.
- Grimmett R. F. A., Jones T. A. 1989. *Important bird areas in Europe*. ICBP Tech. Publ. No. 9. ICBP, Cambridge.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. *Ostoje ptaków w Polsce*. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Gdańsk.
- Komisja Faunistyczna 1998. *Rzadkie Ptaki obserwowane w Polsce w roku 1997*. Not. Orn. 39: 151-174.
- Kondracki J. 2000. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Kubacki R., Lewandowski M., Stepiński J., Tomczak P., Wilżak T. 1997. *Nalot rybitw białoskrzydłych (Chlidonias leucopterus) w Wielkopolsce wiosną 1997 roku*. Orlik 28: 7-13.
- Polak M. 1997. *Duże stada kulików wielkich (Numenius arquata) na stawach w Górkach*. Kulon 2: 79-80.
- Polak M. 1999. *Rokitniczka (Acrocephalus schoenobaenus) z dodatkową nogą*. Not. Orn. 40: 91.
- Polak M., Szczepaniak W., Zięć P. 1998. *Sprawozdanie z obrączkowania ptaków na stawach w Górkach w latach 1997-1998*. Kulon 3: 215-217.
- Przybysz J. 1997. *Monografie przyrodnicze. Kormoran*. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin, 108 pp.
- Ranoszek E. 1984. *Weryfikacja metod oceny liczebności lęgowych ptaków wodnych w warunkach stawów milickich*. Not. Orn. 24: 177-201.
- Sokołowski J. 1972. *Ptaki ziem polskich*. Tom II. PWN, Warszawa.
- Szczepaniak W. 1996. *Kolejna obserwacja bernikli białolicej (Branta leucopsis) w Krainie Gór Świętokrzyskich*. Kulon 1: 54.

- Tomiałojć L. 1980. *Kombinowana wersja metody kartograficznej*. Not. Orn. 21: 33-54.
- Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.
- Wilniewicz P. 1997. *Duża koncentracja kwiczołów (Turdus pilaris) w dolinie Nidy*. Kulon 2: 82.
- Wilniewicz P. 1999. *Pierwsze stwierdzenie świstunki żółtawej Phylloscopus inornatus w Krainie Gór Świętokrzyskich*. Kulon 4, 1-2: 73-74.
- Winięcki A., Grzybek J., Krupa A., Mielczarek S. 1997. *Awifauna łęgowa doliny środkowej Warty – stan aktualny i kierunki zmian*. Not. Orn. 38: 87-120.
- Zajsek T., Zajac T. 1999. *Fauna parków krajobrazowych Pomorza*. Wyd. Zarząd ŚNPK w Kielcach.

Adresy autorów:

Piotr Wilniewicz, ul. Paderewskiego 15/3, 25-017 Kielce

Włodzimierz Szczepaniak, ul. Orkana 3/69, 25-548 Kielce

Piotr Zięcik, ul. Manifestu Lipcowego 131/29, 25-430 Kielce

Michał Jantarski, ul. Nowowiejska 5/137, 25-532 Kielce

BIRDS OF FISH PONDS AT GÓRKI AND ADJACENT AREAS

Summary

This is the first detailed description of the avifauna of fish ponds at Górkki and adjacent meadows - a refuge of European rank. It is located in south-eastern Poland, about 50 km south of Kielce (50°21'N, 20°43'E). The total area, including adjacent meadows, covers 20 km², including 4 km² of fish ponds and 16 km² of wet meadows and other habitats (Fig. 1). Based on 355 surveys conducted primarily during 1992-2000, 235 species were noted, including 138 breeding or probably breeding. We described timing of records of birds and their nests, and large concentrations of 176 bird species of 16 orders recorded there. The list of aquatic non-Passeriformes comprises 44 breeding species. We estimated that 2400-2800 pairs of all non-passerines were breeding over the total area in the second half of the 1990s. Ponds in Górkki are an important breeding site at the scale of the region and the country. The number of breeding pairs/males is given in parentheses. *Tachybaptus ruficollis* (60-70), *Podiceps cristatus* (80-100), *Podiceps griseigena* (35), *Podiceps nigricollis* (250-300), *Botaurus stellaris* (10-13), *Ixobrychus minutus* (5-7), *Ncticorax ncticorax* (4 irregular), *Ardea cinerea* (150), *Cygnus olor* (8), *Anser anser* (47), *Anas penelope* (1-2 irregular), *Anas strepera* (131), *Anas crecca* (12-13), *Anas platyrhynchos* (131-181), *Anas clypeata* (30), *Netta rufina* (1), *Aythya ferina* (300-400), *Aythya nyroca* (0-1), *Aythya fuligula* (400-600), *Circus aeruginosus* (22), *Circus pygargus* (1), *Falco tinnunculus* (17-18), *Rallus aquaticus* (44-61), *Porzana porzana* (at least 2), *Porzana parva* (at least 6), *Crex crex* (10), *Gallinula chloropus* (40-70), *Fulica atra* (412-815), *Charadrius dubius* (19), *Charadrius hiaticula* (1 irregular), *Vanellus vanellus* (418), *Gallinago media* (0-2), *Limosa limosa* (162), *Tringa totanus* (56), *Larus ridibundus* (1000), *Sterna albifrons* (8 irregular), *Chlidonias niger* (15), *Dendrocopos syriacus* (7-8), *Luscinia luscinia* (53), *Luscinia svecica* (3-4), *Saxicola torquata* (8-9), *Locustella luscinioides* (28-42), *Actocephalus arundinaceus* (95-121), *Panurus biarmicus* (12), *Remiz pendulinus* (41).

During post-breeding migration or dispersal, high concentrations of the following species were noted (maximum numbers of individuals in parentheses): *Tachybaptus ruficollis* (255), *Podiceps cristatus* (383), *Egretta garzetta* (23), *Egretta alba* (50), *Coconia nigra* (57), *Ciconia ciconia* (535), *Cygnus olor* (500), *Anser fabalis* (980), *Anser albifrons* (500), *Anser anser* (160), *Anas penelope* (2115), *Anas crecca* (1000), *Anas platyrhynchos* (6500, earlier up to 30 000), *Anas acuta* (84), *Anas querquedula* (1700), *Anas clypeata* (407), *Aythya ferina* (2500), *Aythya fuligula* (2500), *Fulica atra* (12 450), *Pluvialis apricaria* (214), *Pluvialis squatarola* (61), *Vanellus vanellus* (6500), *Calidris ferruginea* (72), *Calidris alpina* (307), *Philomachus pugnax* (1070), *Gallinago gallinago* (800), *Limosa limosa* (247), *Numenius arguata* (214), *Tringa erythropus* (300), *Tringa totanus* (82), *Tringa atagnatilis* (49), *Tringa glareola* (200), *Larus ridibundus* (40 000), *Larus argentatus* (150), *Larus cachinans* (15), *Chlidonias leucopterus* (1100), *Asio otus* (100), *Motacilla flava* (1000), *Turdus pilaris* (2000), *Panurus biarmicus* (100), *Remiz pendulinus* (96), *Sturnus vulgaris* (60 000), *Passer montanus* (435), *Carduelis cannabina* (800), *Emberiza schoeniclus* (158).

The ponds at Górkı and adjacent areas are a bird refuge of European rank. At present, the only legal form of the protection of these areas is the Nadnidziański Landscape Park. Because of their faunistic value, they deserve a higher form of protection, for example, as a nature reserve.

