



Zarząd Zieleni
m.st. Warszawy



Ogólnopolskie
Towarzystwo Ochrony Ptaków
BirdLife Polska

Jeziorko Czerniakowskie

Raport z inwentaryzacji ornitologicznej
wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 r.

Patryk Rowiński i Michał Redlisiak

Warszawa, 7 listopada 2024 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Charakterystyka terenu badań.....	4
2.1. Opis miejsca badań	4
2.2. Kwerenda archiwalna.....	15
3. Materiały i metody	23
3.1. Założenia metodyczne	23
3.2. Daty kontroli	25
3.3. Opracowanie wyników	26
4. Wyniki	27
4.1. Awifauna terenu badań	27
4.2. Awifauna przelotna.....	30
4.2.1 Przelot jesienny	30
4.2.2 Przelot wiosenny	33
4.3. Awifauna zimująca.....	36
4.4. Awifauna lęgowa	39
4.4.1 Przegląd gatunków lęgowych.....	42
5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny	53
5.1. Stan siedlisk	53
5.2. Zagrożenia.....	54
5.3. Zalecenia.....	56
6. Dyskusja i wnioski.....	57
6.1. Charakterystyka awifauny.....	57
5.2. Podsumowanie i wnioski.....	60
7. Literatura	60
8. Przekazywane wyniki	62

1. Wstęp

W obszarach zurbanizowanych jednymi z niewielu miejsc stanowiących stabilne enklawy różnorodności biologicznej są parki miejskie. Pełnią one wiele funkcji, m.in. krajobrazowe, klimatyczne, wodochronne, społeczne i rekreacyjne. Jedną z najistotniejszych cech tych obszarów jest gromadzenie wyjątkowego bogactwa fauny i flory. Jedną z grup zwierząt, dla których parki miejskie są doskonałymi biotopami lęgowymi, bogatymi żerowiskami i miejscami odpoczynku podczas migracji oraz zimą, są ptaki, które licznie zasiedlają te tereny. Ptaki, jako zespół, uznawane są za bioindykatory stanu środowiska – liczebność ich populacji, bogactwo gatunkowe oraz zróżnicowanie odzwierciedlają stan różnych ekosystemów, które zasiedlają. Obserwacje gatunków ptaków występujących w siedliskach parkowych dostarczają cennych informacji na temat jakości tych siedlisk. Pozwala to ocenić skuteczność zabiegów pielęgnacyjnych oraz innych działań kształtujących krajobraz i strukturę środowisk parków miejskich.

Choć awifauna miast zazwyczaj wykazuje niższą bioróżnorodność niż ta z terenów niezurbanizowanych, wiele gatunków przystosowało się do życia obok człowieka (Luniak 2006). Procesy zachodzące na tych terenach określa się jako synantropizacja (zmniejszanie dystansu ucieczki przed człowiekiem, zamieszkiwanie w pobliżu osiedli ludzkich) oraz synurbizacja (zasiedlanie miast). Charakteryzują one wiele gatunków zwierząt, w tym ptaków. Szczególną uwagę należy zwrócić na zjawisko synurbizacji (Andrzejewski i in. 1978). Adaptacja wielu gatunków ptaków do życia w środowisku miejskim zachodzi dynamicznie i nie jesteśmy w stanie dokładnie przewidzieć jej efektów. Przyjmuje się, że gatunki o wysokiej tolerancji środowiskowej potrafią zaadaptować się do sąsiedztwa człowieka. W czasach, gdy wpływ ludzi na środowisko stale rośnie, naturalne ekosystemy znikają, a urbanizacja postępuje, należy uważnie śledzić skład gatunkowy awifauny na terenach zieleni miejskiej. Jest to ważne, ponieważ skład ten stanowi dobry wskaźnik skuteczności ochrony i zabiegów pielęgnacyjnych, które mają na celu zachowanie lub minimalizację zagrożeń dla bogactwa przyrodniczego w zieleni miejskiej.

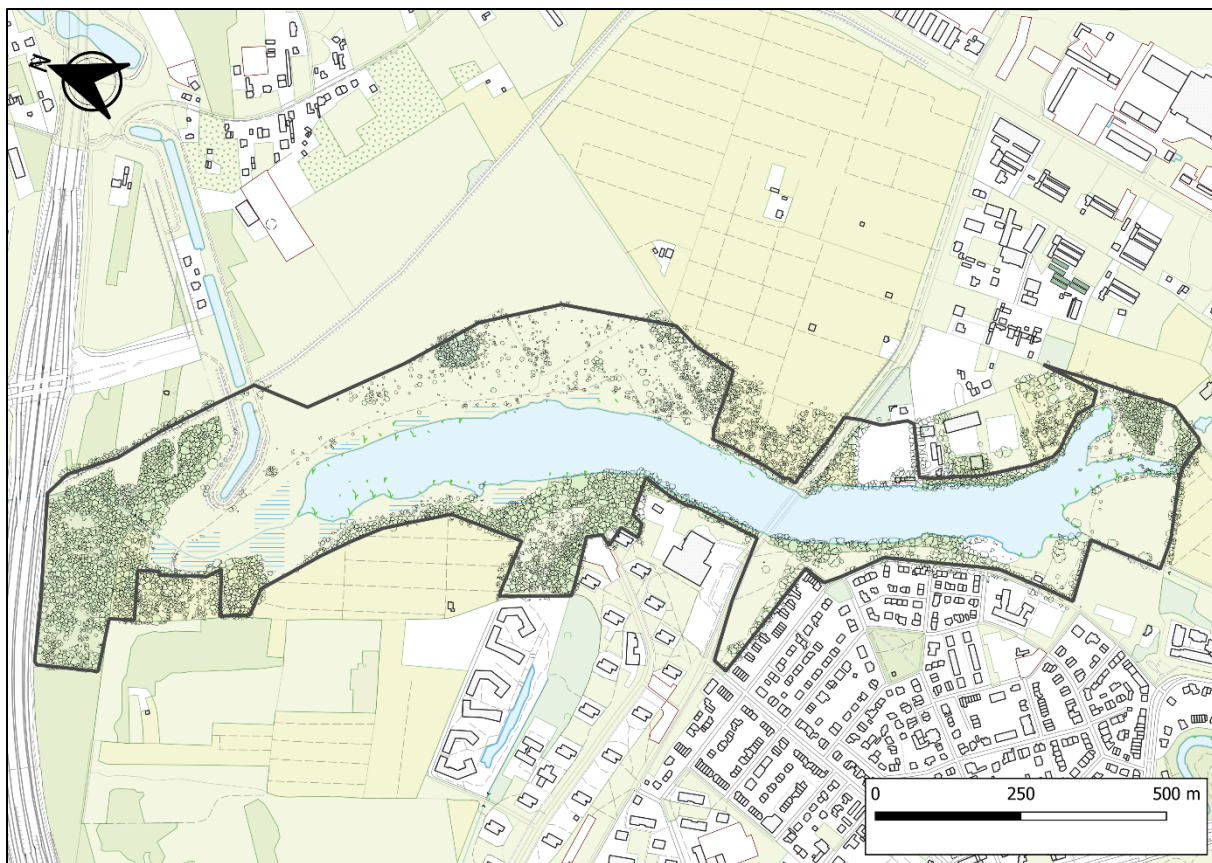
W okresie od 1 września 2023 r. do 31 sierpnia 2024 r. przeprowadzono inwentaryzację ornitologiczną wybranych obszarów zieleni m.st. Warszawy, położonych w dzielnicach Śródmieście, Żoliborz, Ursynów, Wola i Mokotów. Celem badań terenowych było zbadanie składu awifauny w cyklu rocznym (lęgowej, przelotnej i zimującej). Na podstawie uzyskanych wyników sporządzono sprawozdanie z realizacji zadania oraz określono zagrożenia i zalecenia dotyczące gospodarowania terenem, w kontekście skutecznej ochrony ptaków. Inwentaryzacja była kontynuacją prac podjętych na zlecenie Zarządu Zieleni w 2022 roku (Umowa ZZW/B/III/3/1/U-36/22/DPT).

Prace zostały zrealizowane przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków na zlecenie Zarządu Zieleni m.st. Warszawy w ramach umowy ZZW B/III/3/3/U-39/23-24/DKO/TP z dnia 18 lipca 2023 roku.

2. Charakterystyka terenu badań

2.1. Opis miejsca badań

Rezerwat przyrody Jeziorko Czerniakowskie znajduje się na terenie Dzielnicy Mokotów, w jej wschodniej części na obszarze tarasu zalewowego Wisły. Jest to rezerwat wodny, obejmujący także obszar wokół Jeziorka Czerniakowskiego – starorzecza Wisły, powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych, z dnia 18 lutego 1987 r. (M.P. z 1987 r. nr 7, poz. 54). Jego powierzchnia wynosi ok. 47,7 ha, a otuliny ok. 185,5 ha. Samo Jezioro Czerniakowskie to wydłużony zbiornik wodny rozciągający się w osi północ-południe o długości ok. 1,5 km i szerokości maksymalnej ok. 120 m. Teren objęty inwentaryzacją ornitologiczną (**mapa 1**) obejmuje ww. zbiornik wodny oraz jego bezpośrednie otoczenie i w całości znajduje się w obrębie rezerwatu bądź jego otuliny, a także w całości leży na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Łączna powierzchnia terenu badań wynosi 55 ha, z czego ok. 86% stanowi rezerwat (**mapa 2**). Od strony południowej granica terenu przebiega przy południowym krańcu Jeziorka Czerniakowskiego, natomiast od strony północnej teren obejmuje jeszcze położone na północ zadrzewienia i jego granica biegnie wzdłuż al. Józefa Becka. Od strony zachodniej granice terenu badań przebiegają wzdłuż różnych form zabudowy (ogródki działkowe, zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna). Od strony południowo-wschodniej granica przebiega wzdłuż ogrodzeń ogródków działkowych i ośrodka jeździeckiego, natomiast od strony północno-wschodniej brak jest wyraźnie zaznaczonej granicy i przebiega ona przez tereny pokryte mozaiką roślinności trawiastej, krzewów i zadrzewień (**mapa 1**). Przez środek terenu badań przebiega ul. Gołkowska, przecinająca Jeziorko Czerniakowskie w połowie jego długości (**zdj. 1-2**). W szerszej perspektywie przestrzennej badany teren od strony południowo-zachodniej graniczy bezpośrednio z obszarami wysoko zurbanizowanymi (zabudowa wielo- i jednorodzinna) na Sadybie, natomiast z pozostałych stron otoczony jest terenami o (przynajmniej na razie) niskim stopniu urbanizacji (ogródki działkowe, nieużytki).



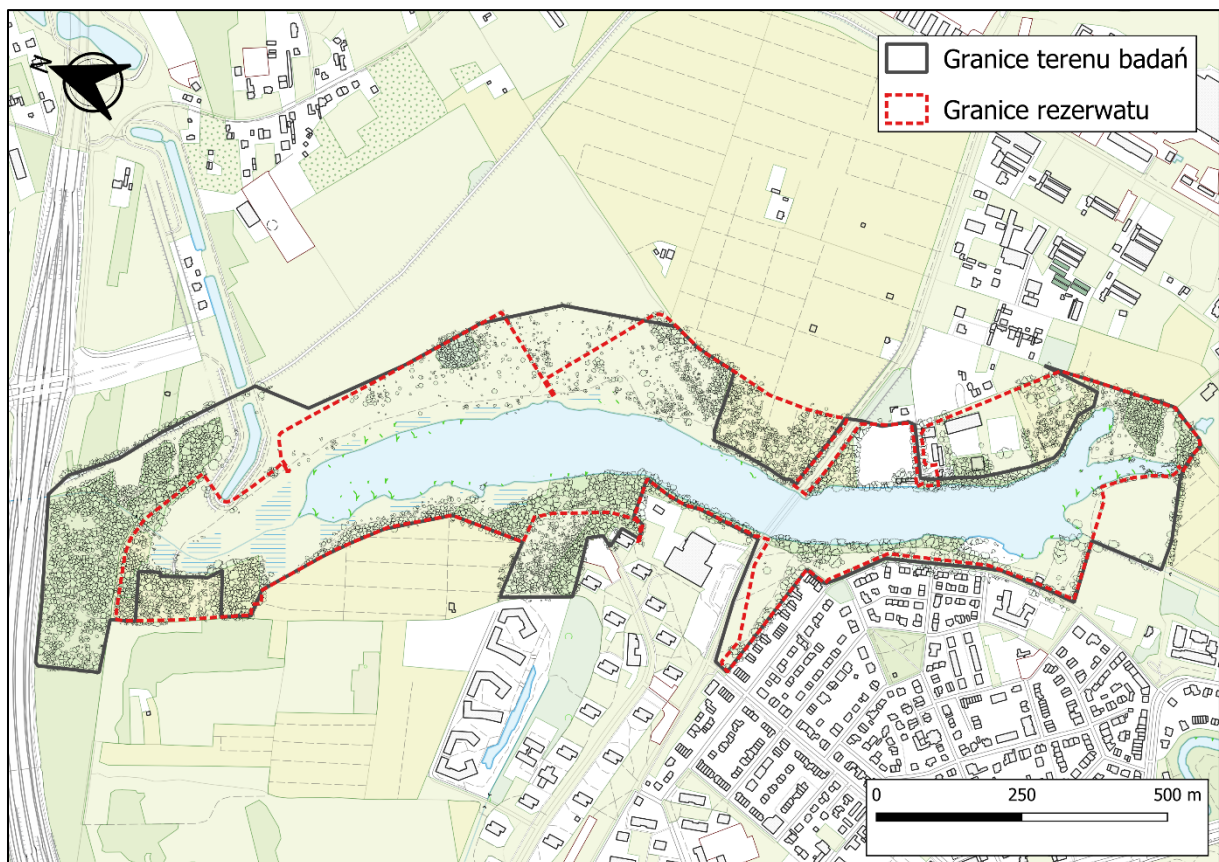
Mapa 1. Granice powierzchni badawczej.



Zdjęcie 1. Ulica Gołkowska przecinająca Jezioro Czerniakowskie (fot. Michał Redlisiak).

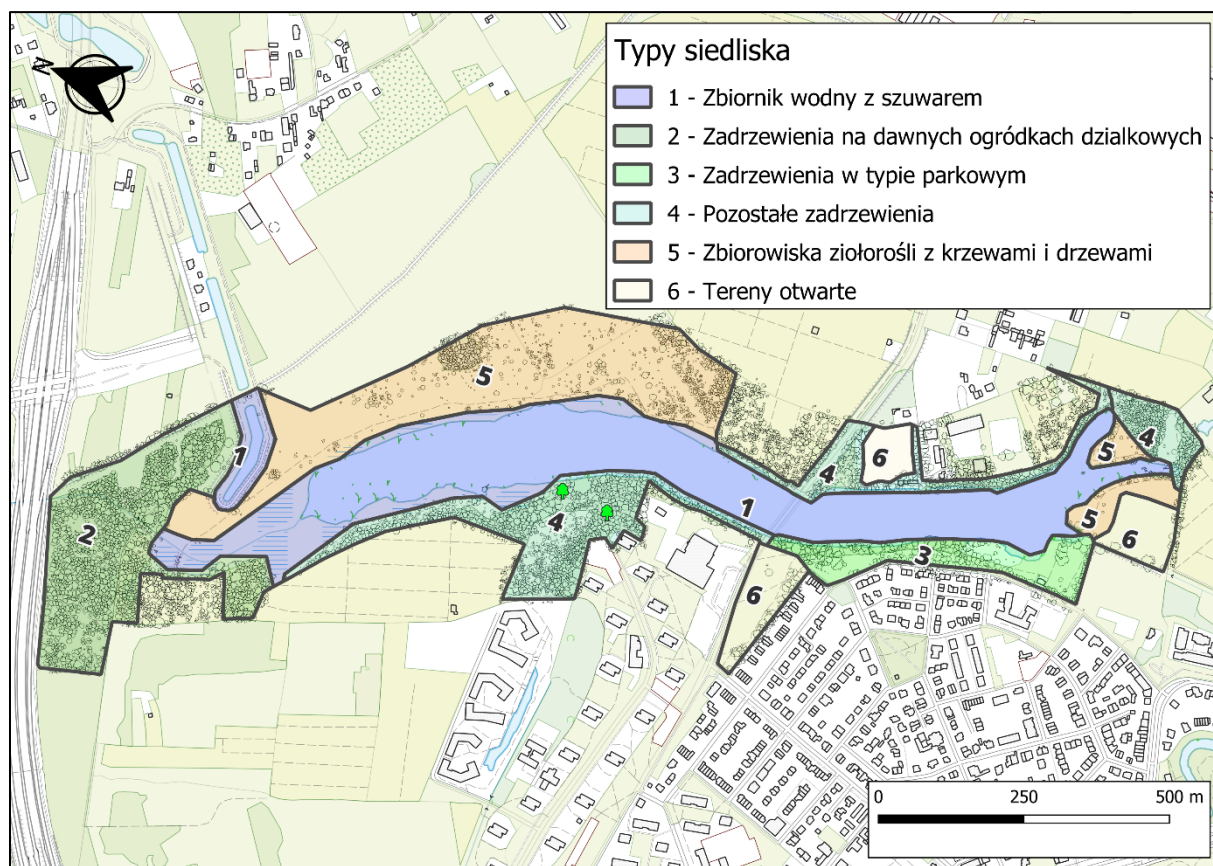


Zdjęcie 2. Wiadukt ul. Gołkowskiej przecinający Jeziorko Czerniakowskie (fot. Michał Redlisiak).



Mapa 2. Granice terenu badań oraz Rezerwatu Przyrody Jeziorko Czerniakowskie.

Teren badań obejmuje mozaikę siedlisk wodnych, zadrzewień, siedlisk otwartych i półotwartych (**mapa 3**). Najważniejszym siedliskiem jest oczywiście zbiornik wodny (starorzecze Wisły) wraz z otaczającym go szuwarem (**zdj. 3-4**), zajmujące powierzchnię ok. 18 ha, wraz z niewielkim fragmentem Fosi Wolickiej (**zdj. 5**), stanowiące ok. 34% całości powierzchni terenu badań. Większość powierzchni Jeziora Czerniakowskiego ma postać otwartej tafli wodnej (**zdj. 6**). Jedynie na północnym i południowym krańcu zbiornika znajdują się rozleglejsze zbiorowiska szuwarowe. Zachodni brzeg ma na długim odcinku charakter dosyć stromej skarpy o wysokości kilku metrów. Siedliska lądowe na badanym terenie są zróżnicowane i trudne do jednoznacznego sklasyfikowania, ponieważ w większości przypadków są to zbiorowiska roślinne w różnym stadium sukcesji, a ich granice są nieoczywiste. Zadrzewienia różnego typu porastają ok. 36% (ok. 20,4 ha) powierzchni. Wśród nich na wyróżnienie zasługuje zbiorowisko roślinne porastające dawne ogródki działkowe na północy badanego terenu (**mapa 3, zdj. 7-8**) o bardzo zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze roślinności. Innym wyróżniającym się rodzajem zadrzewień są tereny na południowo-zachodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego wzdłuż ul. Jeziornej mające formę najbardziej zbliżoną do urządzonej zieleni typu parkowego (**zdj. 9**). Pozostałe zadrzewienia (**zdj. 10-13**) na terenie badań nie wykazują cech charakterystycznych i są najprawdopodobniej efektem spontanicznej sukcesji roślinności na dawnych terenach otwartych i ruderalnych na tarasie zalewowym Wisły. Opisywana sukcesja jest dobrze widoczna w kolejnym charakterystycznym typie siedliska, czyli zbiorowisku ziołorośli zarastającym krzewami i drzewami (**zdj. 14**), zajmującym północno-wschodnią część terenu i fragmenty terenu przy jego południowym końcu (**mapa 3**). Łącznie ten typ siedliska zajmuje ok. 23% (ok. 12,9 ha) całości badanego terenu. Tereny otwarte zajmują zaledwie ok. 6% (ok. 3,4 ha) terenu badań i są na nim rozmieszczone jedynie punktowo (**mapa 3**). Jest to rozległy trawnik przy ul. Głuchowskiej (**zdj. 15**), niewielkie pastwisko przy ośrodku jeździeckim oraz opuszczone boisko przy ul. Goczałkowskiej.



Mapa 3. Typy siedlisk występujące na terenie badań.



Zdjęcie 3. Jezioro Czerniakowskie wraz z otaczającym je szuwarem (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 4. Szuwar w północnej części Jeziora Czerniakowskiego (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 5. Fragment Fosy Wolickiej (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 6. Otwarta tafla Jeziora Czerniakowskiego (fot. Patryk Rowiński).



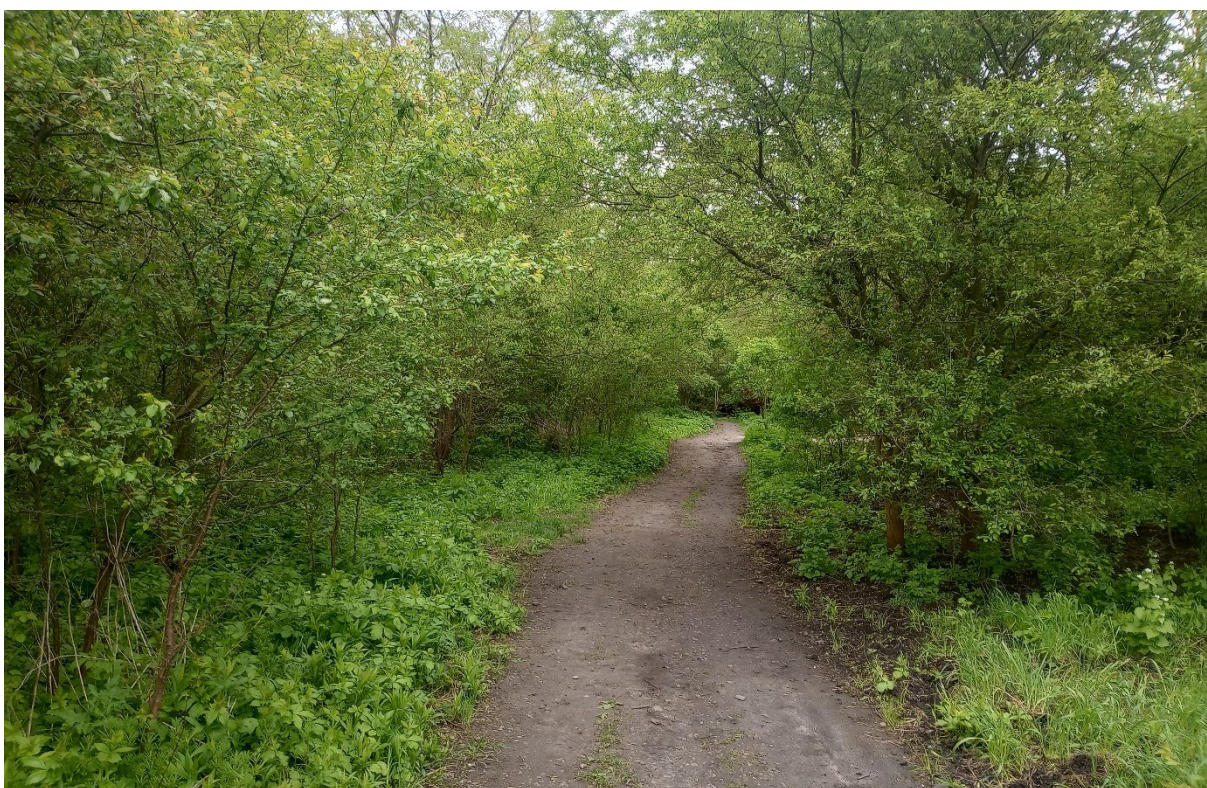
Zdjęcie 7. Zadrzewienia w północnej części powierzchni badawczej (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 8. Zadrzewienia w północnej części powierzchni badawczej (fot. Michał Redlisiak).



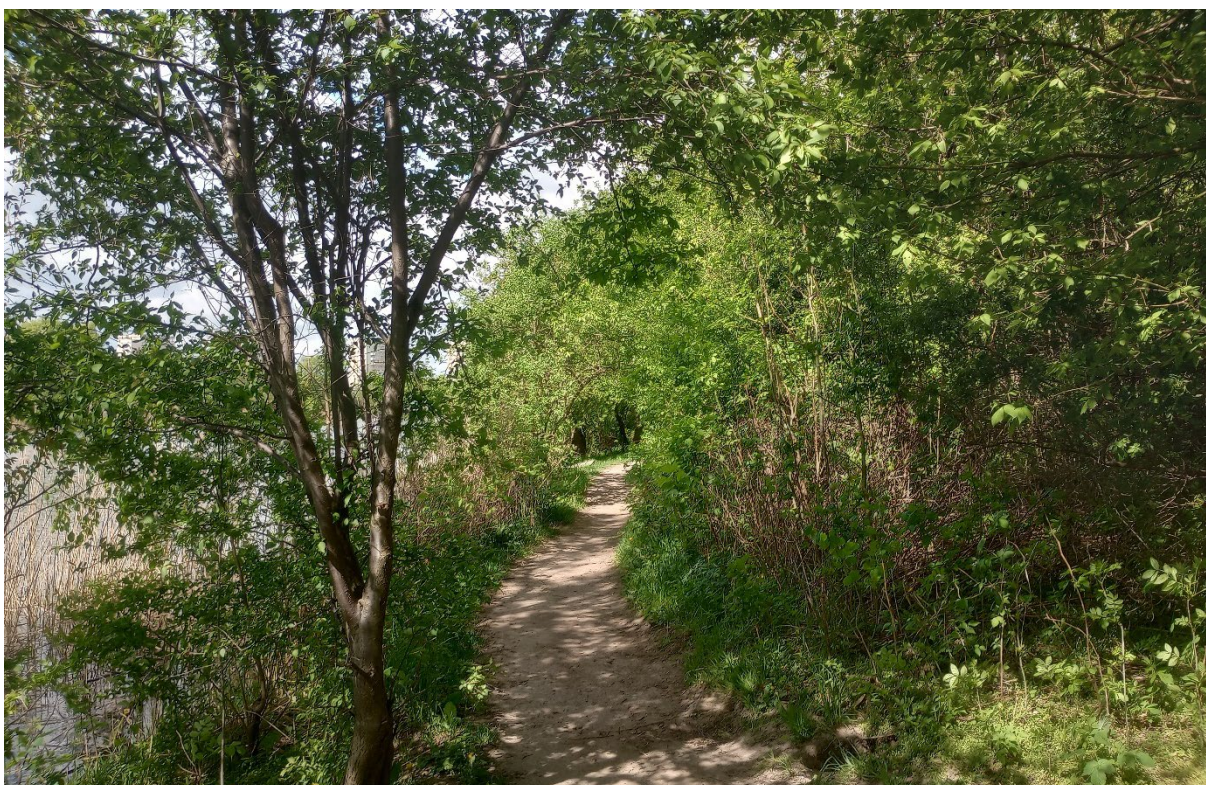
Zdjęcie 9. Zadrzewienia typu parkowego wzdłuż ul. Jeziornej (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 10. Zadrzewienia na wysokości ul. Bernardyńskiej (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 11. Zadrzewienia na wysokości ul. Bernardyńskiej (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 12. Zadrzewienia nadwodne na południowo-wschodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 13. Zarośla w strefie ekotonowej, między szuwarem a zadrzewieniami, przy północno-zachodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 14. Zbiorowisko ziołorośli z krzewami i drzewami, porastające północno-wschodnią część terenu badań (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 15. Teren otwarty przy ul. Gołkowskiej (fot. Michał Redlisiak).

Na terenie badań rosną dwa drzewa będące pomnikami przyrody. Są to topola czarna *Populus nigra* oraz wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*.

Na terenie badań znajdują się co najmniej 65 budek lęgowych (stan na 07.02.2024): 12 budek typu A dla niewielkich dziuplaków, 14 budek typu B dla szpaków, 16 budek typu D dla średniej wielkości dziuplaków (głównie dla kawki), 16 budek typu E dla puszczyków, 1 budka przeznaczona dla kaczek, 2 budki typu P dla półdziuplaków oraz 2 budki dedykowane dla pęzaczy.

Mimo statusu rezerwatu przyrody teren ten podlega intensywnej antropopresji, szczególnie przy zachodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego, sąsiadującym z osiedlami mieszkaniowymi. Są to miejsca częstych spacerów (w tym z psami) okolicznych mieszkańców. Przy południowym krańcu zbiornika znajduje się też plaża i kąpielisko (**zdj.16**), chętnie wykorzystywane przez mieszkańców. Tereny na wschodnim brzegu i na północ od Jeziora Czerniakowskiego są mniej intensywnie penetrowane przez ludzi. Większość brzegów, poza tymi z gęstym szuwarem, jest też często wykorzystywana przez wędkarzy.



Zdjęcie 16. Plaża i kąpielisko (fot. Patryk Rowiński).

2.2. Kwerenda archiwalna

Poniżej zamieszczono dane z inwentaryzacji ornitologicznej z lat 1986-1990, z Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych, dane o zasiedleniu budek lęgowych oraz przygodne obserwacje z bazy Ornitho.pl, opisane w monografii „Ptaki Niziny Mazowieckiej” (Chmielewski i in. 2023).

Inwentaryzacja awifauny Warszawy z lat 1986-1990

W latach 1986-1990 przeprowadzono inwentaryzację awifauny na obszarze całej Warszawy (Luniak i in. 2001) uzupełnioną o wybrane dane z lat wcześniejszych i późniejszych. Teren badań w niniejszym opracowaniu w dużej mierze pokrywa się z jednym z pól badawczych (SS10) z powyższej inwentaryzacji. W jej trakcie w okolicach Jeziorka Czerniakowskiego stwierdzono występowanie 49 gatunków ptaków (**tab. 1**).

Tabela 1. Lista ptaków stwierdzonych w okolicach Jeziorka Czerniakowskiego w ramach inwentaryzacji ornitologicznej Warszawy (Luniak 2000). Okres obserwacji: L – obserwacje w sezonie lęgowym, P – w okresie przelotów, W – w okresie zimowym. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Rok
1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	L	1986-1990
2	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	L	1982-1992
3	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	L	1986-1990
4	bogatka	<i>Parus major</i>	L	1986-1990
5	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	L	1986-1990
6	cieniówka	<i>Curruca communis</i>	L	1986-1990
7	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	L	1986-1990
8	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	L, P, W	1986-1990

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Rok
9	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	L	1986-1990
10	derkacz	<i>Crex crex</i>	L	1986-1990
11	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	L	1986-1990
12	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	L	1986-1990
13	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	L	1986-1990
14	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	L	1986-1990
15	kos	<i>Turdus merula</i>	L	1986-1990
16	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	L, W	1986-1990
17	kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	L	1986-1990
18	łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	W	1990
19	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	L, W	2000
20	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	L	1986-1990
21	łyska	<i>Fulica atra</i>	L	1986-1990
22	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	L	1986-1990
23	mazurek	<i>Passer montanus</i>	L	1986-1990
24	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	L	1986-1990
25	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	L, P, W	1983-1985
26	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	L	1986-1990
27	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L	1986-1990
28	piegża	<i>Curruca curruca</i>	L	1986-1990
29	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	L	1986-1990
30	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L	1986-1990
31	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	L	1986-1990
32	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	L	1986-1990
33	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	L	1986-1990
34	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	L	1986-1990
35	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	L	1986-1990
36	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	L	1986-1990
37	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	L	1986-1990
38	sroka	<i>Pica pica</i>	L	1986-1990
39	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	L	1986-1990
40	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L	1986-1990
41	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L	1986-1990
42	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	L	1986-1990
43	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	L, W	1991-1994
44	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L	1986-1990
45	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	L	1986-1990
46	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	L	1986-1990
47	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	L	1986-1990
48	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	L	1986-1990
49	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	L	1986-1990

Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych

Jeziorko Czerniakowskie jest objęte liczeniami w ramach Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW; Meissner i in. 2023), będącego elementem Państwowego Monitoringu Środowiska. Liczenia w ramach tego projektu polegały na rejestracji ptaków wodnych (bez mew) podczas przemarszu wzdłuż cieków i zbiorników wodnych w całej Warszawie (P. Rowiński – mat. niepubl.), a wykonywane były zawsze w połowie stycznia, nieprzerwanie od roku 2007. Obserwacjami objęte było także Jeziorko Czerniakowskie. Podczas tych prac stwierdzono 6 gatunków zimujących ptaków wodnych (tab. 2).

Tabela 2 Zestawienie ptaków wodnych, zimujących na Jeziorku Czerniakowskim w latach 2007-2023, obserwowanych w ramach Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW). Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Lata	Liczebność
1	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	2019	1
2	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2020, 2023	1
3	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	2007-2008, 2011-2012, 2014-2015, 2020, 2023	3-84
4	łyśka	<i>Fulica atra</i>	2007, 2012	76, 1
5	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	2015, 2023	2, 5
6	pląskonos	<i>Spatula clypeata</i>	2020	1

Obserwacje awifauny lęgowej z lat 2006 i 2008-2023

W latach 2004 oraz 2006-2023 na terenie Jeziorka Czerniakowskiego prowadzone były regularne (2-5 razy w sezonie) kontrole lęgowej awifauny szuwarowej i wodnej (M. Rejmer – dane niepublikowane). W okresie tym stwierdzono występowanie łącznie 19 gatunków ptaków wodnych, szuwarowych i związanych z zaroślami nadwodnymi (tab. 3).

Tabela 3 Gatunki ptaków wodnych, szuwarowych i związanych z zaroślami nadwodnymi stwierdzonych w trakcie badań awifauny lęgowej w latach 2004 i 2006-2023 (M. Rejmer – dane niepublikowane). Kat. lęg. – najwyższa stwierdzona kategoria lęgowości w trakcie całego okresu badań.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kat. lęg.	Lata
1	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	B	2004, 2006-2023
2	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	C	2007-2008, 2010-2011, 2013-2015, 2017
3	brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>	B	2007-2008, 2011, 2013, 2019-2022
4	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	B	2011, 2020
5	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	C	2006, 2008, 2015-2016, 2018, 2021-2023
6	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	2004, 2006-2009, 2011, 2014-2015, 2017-2023
7	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	C	2006-2010, 2012-2020
8	łyśka	<i>Fulica atra</i>	C	2004, 2006-2014, 2018-2019
9	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	C	2004, 2006-2015, 2018-2022
10	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	A	2022
11	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C	2017
12	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	B	2007
13	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	B	2010-2015, 2017-2023
14	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	C	2006, 2008, 2014,
15	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	2012-2013, 2020-2021

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kat. lęg.	Lata
16	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	B	2006, 2008, 2014-2015, 2017, 2021, 2023
17	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	2006, 2009-2023
18	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	2010-2023
19	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	B	2017, 2020

Wykorzystanie przez ptaki budek lęgowych na terenie badań

W trakcie czyszczenia budek lęgowych na badanym terenie przeprowadzonego w lutym 2022 stwierdzono 15 gniazd sikor (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia), 14 gniazd szpaka *Sturnus vulgaris*, 8 gniazd „w typie muchołówki” (tj. należących do pleszki *Phoenicurus phoenicurus* lub muchołówki żałobnej *Ficedula hypoleuca* – bez możliwości pewnego rozróżnienia), 2 gniazda kawki *Coloeus monedula* oraz 1 gniazdo „wróbla” (tj. wróbla *Passer domesticus* lub mazurka *Passer montanus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia).

Przygodne obserwacje ptaków (baza Ornitho.pl)

Ornitho.pl to internetowa baza danych działająca w celu gromadzenia i udostępniania obserwacji dzikich zwierząt w Polsce. Obserwacje można przekazywać za pomocą portalu lub aplikacji na urządzenia mobilne działającej pod nazwą NaturaList. Portal działa od roku 2015, lecz gromadzi również dane z lat wcześniejszych, w tym z innych kartotek (np. Polska Kartoteka Przyrodnicza). Obserwacje nie są ujęte ramami metodycznymi, co najczęściej nie pozwala na określenie dokładnej liczebności, a także stwierdzenia pewnego gniazdowania (poza przypadkami obserwacji ptaków z pokarmem, gniazd i rodzin). Jednakże, jeśli obserwacje są dokonywane wielokrotnie, często w ciągu całego roku, pozwalają one na określenie składu gatunkowego ptaków występujących na określonym obszarze. Obserwacje ptaków rzadkich i trudnych do rozpoznania są weryfikowane przez zespół ekspertów platformy. Poniżej prezentowana lista ptaków (**tab. 4**), obejmująca 150 gatunków, jest wynikiem zestawienia wszystkich obserwacji dokonanych na badanym terenie od roku 2004 do końca sierpnia 2023.

Tabela 4. Lista ptaków obserwowanych na badanym terenie w latach 2004-2023, zebranych w bazie Ornitho.pl. N stw: łączna liczba obserwacji danego gatunku. Okres: L – obserwacje w sezonie lęgowym, P – w okresie przelotów, W – w okresie zimowym. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata
1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	74	L, P, W	2008-2013, 2016-2023
2	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	36	L	2004, 2010, 2012, 2016-2023
3	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	4	L, P	2022
4	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	W	2017, 2022
5	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	51	L, P	2009-2011, 2013, 2017-2019, 2021-2023
6	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	3	P, W	2021-2022
7	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	7	P	2012, 2022-2023
8	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	1	P	2021
9	bogatka	<i>Parus major</i>	186	L, P, W	2008-2013, 2017-2023
10	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	8	L, P	2018-2019, 2021-2023

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata
11	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	2	L, P	2010, 2018
12	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	22	L, P	2004, 2017, 2019-2023
13	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	55	L, P	2009, 2011-2012, 2016-2023
14	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	10	P	2013, 2019, 2022
15	cyranka	<i>Spatula querquedula</i>	12	L, P	2012, 2019-2022
16	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	1	L	2004
17	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	10	L, P, W	2019-2022
18	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	42	L, P, W	2004, 2008, 2010-2011, 2013, 2018-2023
19	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	1	P	2023
20	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	14	P, W	2008, 2017-2018, 2020-2022
21	czeczotka brązowa	<i>Acanthis cabaret</i>	1	W	2021
22	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	16	P, W	2008-2010, 2012-2013, 2017-2020, 2022-2023
23	czubotka	<i>Lophophanes cristatus</i>	2	L, W	2022-2023
24	czyż	<i>Spinus spinus</i>	25	P, W	2008, 2017-2023
25	derkacz	<i>Crex crex</i>	1	L	2011
26	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	9	P, W	2018, 2020, 2022-2023
27	dudek	<i>Upupa epops</i>	2	P	2021
28	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	77	L, P	2004, 2008, 2010, 2012-2013, 2017-2023
29	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	64	L, W, P	2009, 2012-2013, 2016-2023
30	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	1	P	2021
31	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	40	L, P, W	2011-2013, 2017-2023
32	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	1	L	2012
33	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	19	L, P, W	2019-2022
34	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	4	P, W	2021-2022
35	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	33	L	2011, 2017-2023
36	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	63	L, P, W	2008-2009, 2011-2013, 2016-2018, 2020-2023
37	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	2	L	2022
38	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	155	L, P, W	2008-2013, 2016-2023
39	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	3	P	2023
40	gąsior	<i>Lanius collurio</i>	21	L, P	2010-2011, 2017-2023
41	gęgawa	<i>Anser anser</i>	1	P	2023
42	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	2	P	2012, 2021
43	gęś tundrowa	<i>Anser serrirostris</i>	1	P	2021
44	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	15	P, W	2009, 2017-2023
45	głowienka	<i>Aythya ferina</i>	10	L, P	2008-2010, 2012-2013, 2019, 2023
46	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	66	L, P, W	2009-2013, 2017-2023
47	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	54	P, W	2008-2011, 2013, 2016-2017, 2019-2023
48	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	119	L, P, W	2009, 2011-2014, 2017-2023
49	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	1	P	2022
50	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	4	P	2010, 2020-2021

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata
51	jerzyk	<i>Apus apus</i>	48	L	2009-2012, 2017-2023
52	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	74	L, P	2012-2013, 2017-2023
53	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	139	L, P, W	2008-2013, 2016-2023
54	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	33	L, P	2011, 2018-2022
55	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	1	L	2011
56	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	28	L, P, W	2012, 2017, 2019-2023
57	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	2	P	2021-2022
58	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	37	L, P, W	2010, 2019-2023
59	kos	<i>Turdus merula</i>	91	L, P, W	2008-2013, 2017-2023
60	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	1	L	2018
61	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	50	L, P, W	2012-2013, 2018-2023
62	kruk	<i>Corvus corax</i>	25	L, P, W	2016-2018, 2020-2023
63	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	2	P	2023
64	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	289	L, P, W	2004, 2008-2014, 2017-2023
65	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	2	P	2013
66	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	33	L	2011-2012, 2016-2018, 2020-2023
67	kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	1	W	2010
68	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	58	L, P, W	2008-2009, 2012-2013, 2017-2023
69	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	118	L, P, W	2008-2013, 2015-2023
70	łęczak	<i>Tringa glareola</i>	1	L	2019
71	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	41	L	2012, 2017-2023
72	łyśka	<i>Fulica atra</i>	115	L, P, W	2004, 2008-2013, 2017-2023
73	mazurek	<i>Passer montanus</i>	63	L, P, W	2008-2014, 2017-2023
74	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	39	L, P, W	2013, 2018-2023
75	mewa czarnogłowa	<i>Ichthyaelus melanocephalus</i>	3	P, W	2013, 2022-2023
76	mewa romańska	<i>Larus michahellis</i>	3	P	2013, 2018
77	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	100	L, P, W	2008, 2010, 2012-2013, 2016-2023
78	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	69	L, P, W	2009, 2012-2013, 2016-2023
79	mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	11	P	2013
80	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	182	L, P, W	2008-2013, 2017-2023
81	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5	L	2019, 2021
82	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	7	P	2020-2022
83	myszotów	<i>Buteo buteo</i>	25	P, W	2009, 2011, 2017-2023
84	myszotów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	2	W	2017
85	nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	1	P	2022
86	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	46	P, W	2010, 2012-2014, 2017, 2020-2023
87	ogorzałka	<i>Aythya marila</i>	11	P, W	2020-2021
88	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	35	L, P	2009-2013, 2017-2023
89	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	2	L, P	2018, 2023
90	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	9	P, W	2013, 2021-2023
91	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	186	L, P, W	2008-2013, 2015, 2017-2023

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata
92	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	16	P	2020, 2022
93	perkoz rogaty	<i>Podiceps auritus</i>	3	L	2019
94	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6	P	2013, 2021-2022
95	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	43	L, P	2004, 2012-2013, 2017-2022
96	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	24	L, P	2004, 2011-2012, 2017-2023
97	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	73	L, P	2004, 2009-2010, 2012-2014, 2017-2023
98	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	9	L, P	2017, 2019, 2021-2023
99	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	15	L, P	2010, 2012-2013, 2018-2021, 2023
100	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	5	L, P	2004, 2008-2010
101	pląskonos	<i>Spatula clypeata</i>	22	P, W	2019-2023
102	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	26	L, P	2004, 2008-2009, 2011, 2017-2019, 2021-2022
103	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	5	P	2019-2021
104	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	146	L, P, W	2008, 2010-2013, 2017-2023
105	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	44	L, P, W	2008-2011, 2013, 2016-2023
106	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	15	L, P, W	2019-2023
107	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	15	L, P, W	2004, 2009, 2012, 2017-2019, 2021-2023
108	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	35	L, P	2004, 2008-2009, 2011-2012, 2017-2023
109	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	51	L, P, W	2008, 2012-2014, 2019-2023
110	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	16	L	2012, 2017-2020, 2022-2023
111	rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	1	L	2021
112	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	1	L	2009
113	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	14	L	2009-2010, 2012, 2016-2019, 2022
114	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	116	L, P	2009-2010, 2012, 2016-2019, 2022-2023
115	rzepołuch	<i>Linaria flavirostris</i>	1	W	2013
116	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	1	P	2020
117	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	12	L, P, W	2011-2013, 2017-2018, 2022
118	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	1	P	2013
119	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	2	P, W	2023
120	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	6	L, P	2012-2013, 2019, 2021
121	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	2	P	2022
122	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	7	L, P	2019, 2022-2023
123	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	19	L, P	2004, 2012-2013, 2016-2023
124	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	4	L, P	2019, 2023
125	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	60	L, P, W	2008, 2010-2013, 2016-2023
126	sroka	<i>Pica pica</i>	204	L, P, W	2008-2013, 2016-2023
127	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	2	P	2021

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata
128	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	L	2022-2023
129	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	50	P, W	2008-2010, 2013, 2015, 2017-2023
130	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	23	L, P, W	2009, 2013, 2018-2023
131	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	125	L, P, W	2008-2014, 2017-2023
132	ślepowron	<i>Nycticorax nycticorax</i>	3	L, P	2010, 2023
133	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	286	L, P, W	2008-2023
134	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	11	L, P, W	2013, 2018, 2020-2023
135	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	6	P	2013, 2019-2020, 2022
136	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	9	L	2012, 2020-2023
137	świstun	<i>Mareca penelope</i>	2	P	2022
138	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	P	2020
139	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	138	L, P	2004, 2008-2013, 2016-2023
140	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	66	L, P	2004, 2010-2012, 2017-2023
141	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	4	L, P	2010, 2019-2021
142	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	27	L, P, W	2004, 2016-2018, 2020-2023
143	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	4	L	2009, 2012, 2023
144	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	4	L, P	2004, 2021
145	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	271	L, P, W	2008-2013, 2017-2023
146	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	28	L, P, W	2008-2013, 2017-20, 2022
147	zaginiacz	<i>Hippolais icterina</i>	4	L	2012, 2017, 2022-2023
148	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	94	L, W, P	2008-2014, 2016-2023
149	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	16	L, W, P	2019-2023
150	żuraw	<i>Grus grus</i>	4	P, W	2021-2023

Inne obserwacje

Częstkowych danych o awifaunie Jeziora Czerniakowskiego dostarcza analiza monografii „Ptaki Niziny Mazowieckiej” (Chmielewski i in. 2023). Dokładne dane o miejscach występowania poszczególnych gatunków ptaków są tam podane wyłącznie w przypadku gatunków rzadkich albo nietypowych stwierdzeń gatunków pospolitych. Dlatego określenie składu awifauny okolic jeziora Czerniakowskiego nie jest możliwe na podstawie ww. publikacji. Stanowi on jednak cenne źródło pomocnicze, na podstawie którego możliwe było rozszerzenie danych o awifaunie badanego terenu w stosunku do danych wymienionych we wcześniejszych częściach niniejszego opracowania. Na podstawie danych z „Ptaków Niziny Mazowieckiej” do listy gatunkowej badanego terenu należy dodać następujące gatunki:

- czapla modronosa *Ardeola raloides* (2007 rok),
- mewa trójpalczasta *Rissa tridactyla* (1971 rok),
- mewa żółtonoga *Larus fuscus* (2013 rok),
- szlachar *Mergus serrator* (2004 rok).

W przypadku mewa trójpalczastej było to pierwsze opisanie pewne stwierdzenie tego gatunku na Mazowszu. Natomiast dla szlachara i mewa żółtonogiej na Jeziorze Czerniakowskim obserwowano najliczniejsze zgrupowania zaobserwowane kiedykolwiek dla całej Niziny

Mazowieckiej (14 osobników szlachara obserwowane 9.04.2004 – M. Szymański, 69 osobników mewy żółtonogiej obserwowanych 06.04.2013 – Ł. Matyjasik i A. Marczewski).

Podsumowanie

Z obserwacji zebranych w bazie Ornitho.pl, do roku 2023 wynika, że awifauna badanego terenu była reprezentowana przez 156 gatunków, z czego w sezonie lęgowym na badanym obszarze stwierdzano obecność 106 gatunków, w okresie przelotów stwierdzono 126 gatunków, a w okresie zimowania stwierdzono 69 gatunków.

3. Materiały i metody

3.1. Założenia metodyczne

Celem niniejszej inwentaryzacji było określenie pełnej listy awifauny w cyklu rocznym od września 2023 do sierpnia 2024, wraz z podaniem jak najdokładniejszej liczebności poszczególnych gatunków. Na podstawie danych zebranych w terenie określono wykorzystanie terenu przez ptaki w cyklu rocznym, w tym zagęszczenia lęgowe poszczególnych gatunków, w tym w niektórych przypadkach również zagęszczenie w konkretnych siedliskach. Dla wybranych gatunków lęgowych wyznaczono też przybliżone zasięgi terytoriów lęgowych. Dodatkowo na bazie danych zebranych w cyklu rocznym określono wartość terenu dla bytującej na nim awifauny oraz zidentyfikowano występujące zagrożenia i określono możliwe działania poprawiające jakość siedliska dla ptaków.

Okres migracji jesiennej, zimowania i dyspersji polęgowej

Liczenia ptaków w okresie poza lęgowym (rozumianym jako okres migracji jesiennej, zimowania oraz dyspersji polęgowej tj. od 1 września 2023 do 29 lutego 2024 oraz od 11 lipca 2024 do 31 sierpnia 2024) prowadzono w trakcie przemarszów (lustracji) obejmujących każdorazowo cały badany teren (**mapy 2-4**). Ptaki rejestrowano na podstawie stwierdzeń wizualnych lub słyszanych głosów poszczególnych gatunków. Do dokładnej identyfikacji wizualnej używano sprzętu optycznego (lornetki lub aparatu fotograficznego). W trakcie kontroli notowano wszystkie stwierdzone ptaki z podziałem na gatunek (oraz płeć i wiek, jeśli było to możliwe), zapisując dokładną lokalizację poszczególnych obserwacji, z podaniem liczebności oraz sposobu stwierdzenia (obserwacja wizualna lub słyszany głos ptaka). W miarę możliwości notowano też inne szczegóły obserwacji (np. siedzące na drzewach, krzewach, w roślinności zielnej, żerujące na ziemi, przelatujące nad terenem itd.).

Okres lęgowy oraz migracji wiosennej

Prace terenowe w okresie migracji wiosennej (od 1 marca do 19 maja 2024) oraz w okresie lęgowym (od 1 marca do 10 lipca 2024 dla większości gatunków, od 1 marca do 31 lipca dla gatunków szuwarowych) prowadzono, stosując kombinowaną odmianę metody kartograficznej (Tomiałojć 1980). Okres migracji wiosennej oraz początek okresu lęgowego większości ptaków w znacznym stopniu zachodzą na siebie czasowo, co powoduje, że w trakcie jednej kontroli terenowej możliwa jest sytuacja jednoczesnego przebywania na danym terenie zarówno osobników lęgowych, jak i osobników w trakcie wędrówki. Zastosowanie kombinowanej metody kartograficznej pozwala jednak z dużą skutecznością oddzielić frakcję ptaków migrujących od ptaków lęgowych.

W opisywanym okresie przeprowadzono łącznie 12 kontroli porannych, 5 wieczornych, 3 nocne oraz 1 dzienną wykonaną od strony wody (z kajaka). Spośród tych kontroli 3 kontrole wieczorne i 3 kontrole nocne były kontrolami dodatkowymi, mającymi na celu ocenę liczebności skrytych ptaków szuwarowych o nocnej aktywności, których liczebność najlepiej oceniać, prowadząc nasłuchy odzywających się samców (z możliwością zastosowania stymulacji głosowej w celu zwiększenia wykrywalności ptaków). Spośród kontroli „standardowych” (tj. przewidzianych umową z Zarządem Zieleni i niebędących kontrolami dodatkowym) pierwszych 8 kontroli porannych i pierwsza kontrola wieczorna obejmowały zarówno okres przelotu wiosennego, jak i okres lęgowy. Kontrole obejmowały każdorazowo całość badanego terenu. Kontrole poranne rozpoczynano o wschodzie słońca i kończono przed południem. Kontrole nocne odbywały się przed wschodem lub po zachodzie słońca. Wszystkie kontrole, z wyjątkiem jednej kontroli wykonanej kajakiem, wykonywano pieszo, tempo penetracji terenu wynosiło ok. 1,5 godz./10 ha. Obserwacje wieczorne rozpoczynano godzinę przed zachodem słońca i prowadzono do zmroku. Kontrole wykonywano przy odpowiednich warunkach pogodowych, w bezdeszczowe i bezwietrzne dni. Na przygotowanym planie terenu, podczas każdej kontroli zaznaczano miejsca stwierdzeń śpiewających samców (ze szczególnym naciskiem na wykrycie stwierdzeń równoczesnych), par oraz inne zachowania wskazujące na odbywanie lęgów, np. ptaki z materiałem gniazdowym lub pokarmem dla piskląt. Rejestrowano zarówno stwierdzenia wizualne, jak i głosowe.

Listę gatunków migrujących określono na podstawie szczegółów obserwacji (brak kryterium świadczącego o lęgowości) oraz okresu dokonania obserwacji (na podstawie dostępnej wiedzy o fenologii migracji danego gatunku). Ptaki obserwowane w sezonie lęgowym podzielono na ptaki lęgowe, którym przyporządkowano kategorie lęgowości (Wilk 2016) oraz ptaki nielegowe, stwierdzane sporadycznie lub stwierdzane tylko w trakcie przelotów nad terenem badań.

Dla ptaków lęgowych, w przypadku większości gatunków, zagęszczenia lęgowe określono na podstawie map gatunkowych, zgodnie z wytycznymi opisanymi przez Tomiałojcia (1980). Pozwoliło to na wyznaczenie lokalizacji i liczby terytoriów odpowiadających parom lęgowym występującym na terenie badań oraz obliczenie zagęszczenia poszczególnych gatunków lęgowych (n par/10 ha) w przeliczeniu na całą powierzchnię. W przypadku tych gatunków metodyczne wyszukiwanie gniazd nie było prowadzone i gniazda w terenie były jedynie notowane i opisywane w przypadku przygodnego ich stwierdzenia w trakcie kontroli terenowej. Natomiast w przypadku wybranych gatunków gniazdujących kolonijnie i półkolonijnie (np. szpak, mazurek) oraz takich, w przypadku których wyznaczenie terytoriów na podstawie wyłącznie zachowań terytorialnych jest trudne (wrona siwa, sroka), prowadzono dokładne liczenie gniazd i zagęszczenia lęgowe wyznaczono na podstawie liczby stwierdzonych aktywnych gniazd. W przypadku grzywacza *Columba palumbus* liczbę terytoriów oszacowano na podstawie znalezionych gniazd oraz obserwowanych zachowaniach terytorialnych (głosy godowe i loty tokowe). Niemniej w miastach gatunek ten wykazuje ograniczony terytorializm, dorosłe osobniki latają żerować daleko od gniazda, a większość gniazd bardzo szybko zostaje splądrowana przez ptaki krukowate, co zmusza grzywacze do wielokrotnego powtarzania prób lęgów. Dodatkowo w późniejszych etapach sezonu lęgowego wyszukiwanie gniazd staje się bardzo trudne z powodu rozwiniętego ulistnienia na drzewach. Dlatego tak naprawdę ani wyszukiwanie gniazd, ani obserwacje zachowania osobników nie pozwalają na dokładne oszacowanie liczebności lęgowych grzywaczy. Dlatego w przypadku tego konkretnego gatunku uzyskane wyniki należy traktować jako wyniki przybliżone. W przypadku ptaków potencjalnie lęgowych nie wyznaczano wartości zagęszczeń na obszarze

badan, a jedynie zapisano je jako „+”. Zapis ten oznaczał, że teren badań stanowił jedynie niewielki fragment terytorium bądź terytoriów danego gatunku (w przypadku gatunków terytorialnych i gniazdujących w siedliskach parkowych) lub, że stwierdzone osobniki gniazdowały w okolicy, a dany teren stanowił ich żerowisko lub miejsce odpoczynku (w przypadku gatunków kolonijnych i półkolonijnych gniazdujących na budynkach takich jak np. gołąb miejski czy wróbel). Do wykrycia i oceny liczebności ptaków o aktywności nocnej lub wczesnoporannej, takich jak perkozy, wodnik, kokoszka czy bączek, zastosowano metodę stymulacji głosowej (Dombrowski i in. 1993). W tym celu w wykonano dodatkowe kontrole (**tab. 5**) nocne i wieczorne (od 1,5 do 2 godzin przed wschodem lub po zachodzie słońca), obejmujące zbiorowiska szuwarowe. Liczebność łyski oceniono na podstawie wyszukiwania gniazd i liczby samic wodzących młode (Chylarecki i in. 2015) oraz wielokrotnych stwierdzeń ptaków w tych samych miejscach, a krzyżówki na podstawie obserwacji samic i samców przed lęgami, liczby samców w okresie wysiadywania i liczby samic wodzących młode (Keller i in. 1987, Jantarski 2017). Ze względu na rozmiar i trudny dostęp do siedlisk szuwarowych na Jeziorku Czerniakowskim przeprowadzono też kontrolę z wody z wykorzystaniem kajaka (**tab. 5**). Do określenia struktury dominacyjnej gatunków zastosowano kryteria zaproponowane przez Trojana (1975): dominanty - udział w zespole powyżej 5%, subdominanty (2-5%), influenci (1-2%), gatunki akcesoryczne (poniżej 1%). Dokonano również podziału awifauny lęgowej na grupy ekologiczne (gniazdowe) według kryteriów zaproponowanych przez Tomiałojcia (1970): dziuplaki, ptaki gniazdujące na drzewach i krzewach powyżej 1,5 m wysokości, ptaki gniazdujące nisko (poniżej 1,5 m oraz na ziemi). Ze względu na specyfikę siedlisk miejskich i występujących tu gatunków, do powyższych trzech grup dodano kolejną: ptaki gniazdujące na budynkach i innych konstrukcjach antropogenicznych. Podział na grupy gniazdowe został dokonany na podstawie wiedzy o biologii lęgowej poszczególnych gatunków i określa miejsce umieszczenia gniazda spotykane u danego gatunku najczęściej. Należy jednak pamiętać, że niektóre gatunki ptaków (np. kos, rudzik czy krzyżówka) są bardzo plastyczne, jeśli chodzi o miejsce i sposób umieszczenia gniazda i mogą zakładać gniazda w miejscach innych niż wynikałoby z przypisanych im grup gniazdowych. Dla każdej z czterech wymienionych grup obliczono udział procentowy w zgrupowaniu.

3.2. Daty kontroli

Łącznie na badanym terenie przeprowadzono 30 kontroli terenowych (14 w okresie lęgowym i 16 w okresie pozalęgowym) wymaganych na podstawie umowy z Zarządem Zieleni oraz 10 kontroli dodatkowych (**tab. 5**).

Tabela 5. Zestawienie dat kontroli terenowych. Kontrole dodatkowe (niewynikające bezpośrednio z umowy z Zarządem Zieleni) oznaczono kombinacją cyfr i liter.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
1	06.09.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński
1a	13.09.2023	poranna, dodatkowa	przelot jesienny	Patryk Rowiński
2	20.09.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński
3	03.10.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński
4	15.10.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński
4a	20.10.2023	poranna, dodatkowa	przelot jesienny	Patryk Rowiński
5	26.10.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
6	07.11.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński
7	19.11.2023	poranna	przelot jesienny	Patryk Rowiński
8	08.12.2023	poranna	zimowanie	Patryk Rowiński
9	19.12.2023	poranna	zimowanie	Patryk Rowiński
10	08.01.2024	poranna	zimowanie	Patryk Rowiński
11	18.01.2024	poranna	zimowanie	Patryk Rowiński
12	08.02.2024	poranna	zimowanie	Patryk Rowiński
13	20.02.2024	poranna	zimowanie	Patryk Rowiński
14	01.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
15	11.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
16	22.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
17	03.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
17a	05.04.2024	nocna, dodatkowa	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
18	15.04.2024	nocna/wieczorna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
19	17.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
19a, b	26.04.2024	nocna, dodatkowa	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
20	27.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
21	06.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
21a	06.05.2024	nocna, dodatkowa	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
22	19.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
22a	19.05.2024	nocna, dodatkowa	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Patryk Rowiński
22b	22.05.2024	dzienna (spływ kajakiem), dodatkowa	sezon lęgowy	Patryk Rowiński, Łukasz Wardecki
23	28.05.2024	poranna	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
23a	29.05.2024	wieczorna, dodatkowa	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
24	03.06.2024	nocna/wieczorna	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
25	10.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
26	20.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
26a	28.06.2024	wieczorna, dodatkowa	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
27	05.07.2024	poranna	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
27a	12.07.2024	wieczorna, dodatkowa	sezon lęgowy	Patryk Rowiński
28	18.07.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Patryk Rowiński
29	06.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Patryk Rowiński
30	22.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Patryk Rowiński

3.3. Opracowanie wyników

Mapy gatunkowe wykonano w programie QGIS 3.28.11, wykorzystując dane z bazy z bazy BDOT10k z zasobów GUGiK, dostępnej bezpłatnie i możliwej do dowolnego wykorzystania w serwisie www.geoportal.gov.pl oraz Mapy Koron Drzew z zasobów Biura Ochrony Środowiska m. st. Warszawy. Wszystkie obliczenia przytoczone w niniejszym raporcie wykonano w programie Microsoft Excel w pakiecie Office 365. Analizy zasięgu terytoriów dokonano w trakcie prac kameralnych, zarówno z wykorzystaniem tradycyjnych map papierowych, na które przenoszono obserwacje po każdej kontroli, jak i w programie QGIS.

4. Wyniki

4.1. Awifauna terenu badań

Łącznie dokonano 4944 obserwacji 21034 osobników należących do 121 gatunków i jednego taksonu nieoznaczonego (mewa srebrzysta sensu lato). Awifauna samego badanego terenu składała się z 111 gatunków i jednego taksonu nieoznaczonego (mewa srebrzysta sensu lato; **tab. 7**). Natomiast podczas przelotów nad terenem badań stwierdzono łącznie 42 gatunki i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato; **tab. 7**). Należy pamiętać, że liczebności uzyskane w trakcie kontroli terenowych muszą być traktowane jako liczebności przybliżone, ponieważ istnieje prawdopodobieństwo, że niektóre ptaki były liczone na danej kontroli więcej niż raz oraz warunki obserwacji (ptaki zidentyfikowane na podstawie głosu, przemieszczające się grupy osobników itp.) nie zawsze pozwalały dokładnie oszacować liczbę osobników. Jako ptaki zalatujące potraktowano gatunki stwierdzone sporadycznie, bez oznak lęgowości. Podział ten jest jednak uznaniowy. Dlatego należy traktować uzyskane wyniki i zaproponowany podział za próbę określenia zespołu ptaków powierzchni badawczej, dokładnie wskazując jedynie grupę gatunków lęgowych (*patrz rozdział 4.4 i 6.1*).

Tabela 7. Liczba obserwacji (Nob) i osobników (Nos) oraz okres fenologiczny stwierdzeń (*patrz rozdział 3.1*: PJ – przelot jesienny, W – zimowanie, PW – przelot wiosenny, L – sezon lęgowy oraz okres dyspersji polęgowej) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych na powierzchni badawczej w okresie od 01.09.2023 do 31.08.2024. Z – gatunki zalatujące. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
Ptaki stacjonarne	1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	PJ, W, PW, L	39	40	
	2	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	PJ, PW, L	58	63	
	3	bogatka	<i>Parus major</i>	PJ, W, PW, L	438	1272	
	4	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	PW, L	4	11	
	5	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	PW, L	22	22	
	6	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	PW, L	63	64	
	7	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	PW	2	10	
	8	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	PJ, W	4	4	
	9	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	PJ, W, PW	12	12	
	10	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	PJ, W	11	13	
	11	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	PJ, W	6	40	
	12	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	PJ	2	2	
	13	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, W, PW	22	113	
	14	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	PJ, PW	3	8	
	15	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	PJ, PW, L	19	107	
	16	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	PJ, W, PW, L	61	66	
	17	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	PJ, L	3	3	
	18	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	PJ, W, PW, L	47	48	
	19	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	PJ, W, PW, L	30	30	
	20	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	PJ	6	6	
	21	dziwonია	<i>Carpodacus erythrinus</i>	PW, L	11	11	
	22	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PJ, W, PW, L	31	127	
	23	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L	1	1	
	24	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W, PW	139	604	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
	25	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	L	2	2	Z
	26	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PJ, W, PW	35	117	
	27	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, W, PW, L	29	63	
	28	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PJ, W, PW	45	97	
	29	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, PW, L	106	151	
	30	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	PW	1	1	Z
	31	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	W	3	66	
	32	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	PJ	4	4	
	33	jerzyk	<i>Apus apus</i>	PW, L	14	195	
	34	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	PJ, PW, L	301	327	
	35	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ, W, PW, L	41	178	
	36	kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	PW	1	1	
	37	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	L	5	5	
	38	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	PJ, PW, L	104	142	
	39	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PJ, W, PW	7	9	
	40	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ, W, PW, L	205	242	
	41	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	PW, L	2	3	
	42	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	PJ, W, PW, L	22	25	
	43	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	L	1	6	Z
	44	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	PJ, W, PW, L	191	444	
	45	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	PW, L	8	8	
	46	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	PW, L	4	5	
	47	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW, L	44	215	
	48	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	PJ, W, PW, L	20	50	
	49	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	PW, L	113	116	
	50	łyśka	<i>Fulica atra</i>	PJ, PW, L	36	51	
	51	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	PJ	1	2	Z
	52	markaczka	<i>Melanitta nigra</i>	PJ	1	1	
	53	mazurek	<i>Passer montanus</i>	PJ, W, PW, L	22	102	
	54	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	PJ, PW, L	10	27	
	55	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	W, PW	10	111	
	56	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	PJ, W, PW	10	17	
	57	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PJ, W, PW, L	401	812	
	58	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	L	2	5	
	59	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	PJ, W, PW	14	39	
	60	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	W, PW	5	6	
	61	nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	PJ	1	1	
	62	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	PJ, W, PW	20	53	
	63	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	PW, L	9	78	
	64	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	W	2	2	
	65	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	PJ, W, L	31	34	
	66	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	PW	1	2	
	67	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	PJ	1	3	
	68	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PW, L	9	9	
	69	piegża	<i>Curruca curruca</i>	PJ, PW, L	29	34	
	70	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	PJ, PW, L	160	170	
	71	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PJ, PW, L	10	10	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
	72	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PJ	1	1	
	73	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	PW	1	1	Z
	74	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	PJ, L	7	13	
	75	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PJ, W, PW, L	92	119	
	76	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	PJ, PW, L	9	9	
	77	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	PJ, W, PW, L	61	328	
	78	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	PJ	7	24	
	79	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	PJ, PW, L	16	17	
	80	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	PJ, W, PW, L	203	218	
	81	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	PW, L	3	5	
	82	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	PW, L	17	40	
	83	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	PW	1	1	
	84	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	PJ, W	8	12	
	85	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	PJ	2	2	
	86	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PW, L	14	14	
	87	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	PW, L	13	13	
	88	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	W	1	1	Z
	89	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	PJ, PW	4	11	
	90	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PJ, W, PW, L	60	81	
	91	sroka	<i>Pica pica</i>	PJ, W, PW, L	157	220	
	92	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PJ, W, PW	84	86	
	93	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PJ, W, PW	22	94	
	94	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W, PW, L	62	3710	
	95	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PJ, W, PW, L	41	1304	
	96	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	PJ, PW, L	60	67	
	97	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	PJ	6	6	
	98	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	PW, L	5	5	
	99	świstun	<i>Mareca penelope</i>	PJ	1	1	Z
	100	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PW, L	6	6	
	101	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	PW, L	127	143	
	102	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	PJ, PW, L	117	133	
	103	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	PJ	1	1	
	104	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	PJ, W	7	38	
	105	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	PW, L	18	21	
	106	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	PJ, L	37	42	
	107	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW, L	170	417	
	108	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	PW	1	1	Z
	109	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	L	1	1	
	110	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ, W, PW, L	79	390	
	111	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	PJ, W, PW, L	28	32	
	112	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	PJ, PW	2	2	
Ptaki przelatujące	1	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	PW	3	3	
	2	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	PJ	1	1	
	3	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	PW	1	2	
	4	bogatka	<i>Parus major</i>	PJ	1	12	
	5	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	L	1	29	
	6	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	PJ	2	3	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
	7	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	PJ, PW, L	5	8	
	8	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	PJ	5	61	
	9	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ	8	79	
	10	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	PJ, PW	3	11	
	11	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	PJ, PW, L	3	15	
	12	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PJ	4	15	
	13	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W	19	294	
	14	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PJ	4	21	
	15	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PJ, PW	3	14	
	16	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ	7	42	
	17	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	PJ, PW	6	11	
	18	kawka	<i>Corvus monedula</i>	PJ, W	20	232	
	19	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PJ, W, PW	13	76	
	20	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	PJ	1	1	
	21	kruk	<i>Corvus corax</i>	PW	3	4	
	22	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	PJ	1	8	
	23	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W	8	34	
	24	łęczak	<i>Tringa glareola</i>	L	1	1	
	25	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	PJ	1	2	
	26	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	PJ, W, PW	10	302	
	27	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	PJ, W, PW	23	150	
	28	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	PJ	2	2	
	29	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	PJ, W	3	12	
	30	ostrzygojad	<i>Haematopus ostralegus</i>	PW	1	1	
	31	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	PJ	1	1	
	32	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PJ	4	13	
	33	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	L	1	1	
	34	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	PJ, L	13	73	
	35	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	PJ	1	1	
	36	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	PJ, W, PW	6	9	
	37	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PJ	2	11	
	38	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PJ	3	53	
	39	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W	9	974	
	40	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PJ, W, PW	27	3863	
	41	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	PJ	11	20	
	42	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	PJ, PW	5	15	
	43	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ	19	206	

4.2. Awifauna przelotna

4.2.1 Przelot jesienny

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) podczas kontroli terenowych stwierdzono 80 gatunków ptaków oraz jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato). Na badanym terenie stwierdzono 74 gatunki ptaków oraz jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato), a w trakcie przelotów nad terenem badań stwierdzono 35 gatunków plus jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato; **tab. 8**).

Tabela 8. Gatunki ptaków stwierdzone na badanym terenie w okresie migracji jesiennej (01.09.2023-30.11.2023). Kontrole: nr kontroli (1-7), na których stwierdzono dany gatunek. N max: maksymalna liczba osobników stwierdzona podczas jednej kontroli terenowej. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki stacjonarne	1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	1-3, 5-6	3
	2	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	1-2	1
	3	bogatka	<i>Parus major</i>	1-7	149
	4	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	1, 4	1
	5	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	1-5	4
	6	czarnogłównica	<i>Poecile montanus</i>	5, 7	7
	7	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	6-7	27
	8	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	6-7	1
	9	czyż	<i>Spinus spinus</i>	2-7	44
	10	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	6	1
	11	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	1	8
	12	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1-7	5
	13	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	6	1
	14	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	1-7	4
	15	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	1-6	2
	16	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	1-3, 5	3
	17	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	1-7	14
	18	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	1-7	85
	19	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5-7	18
	20	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	3	2
	21	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5-7	9
	22	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-4	19
	23	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	3-5	2
	24	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1-3, 5	19
	25	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	1, 3-7	63
	26	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	1-3, 5-6	12
	27	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1-2, 6-7	2
	28	kos	<i>Turdus merula</i>	1-7	16
	29	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	1-4, 6	2
	30	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	1-7	23
	31	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	1, 4-7	6
	32	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	2-3, 5-7	10
	33	łyska	<i>Fulica atra</i>	2, 5, 7	2
	34	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	5	2
	35	markaczka	<i>Melanitta nigra</i>	7	1
	36	mazurek	<i>Passer montanus</i>	1, 3-6	13
	37	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	1	1
	38	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	2-3	3
	39	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-7	77
	40	mysiokrólik	<i>Regulus regulus</i>	3-5, 7	22
	41	nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	7	1
	42	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	1	1
	43	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1-6	6

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	44	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	3
	45	piegża	<i>Curruca curruca</i>	2	1
	46	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1-4	11
	47	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	1
	48	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	2	1
	49	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	2-4	10
	50	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2-6	8
	51	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	1, 6	1
	52	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	2-7	47
	53	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	1-3	10
	54	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	1
	55	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1-7	27
	56	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	3, 5, 7	1
	57	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	5	1
	58	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	2-4	3
	59	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	1-7	14
	60	sroka	<i>Pica pica</i>	1-7	10
	61	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2-7	13
	62	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	1, 3, 5-6	8
	63	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	1-4	19
	64	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1-7	59
	65	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	1-5	14
	66	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	1, 4	5
	67	świstun	<i>Mareca penelope</i>	4	1
	68	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1-2	4
	69	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	7	1
	70	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	5-7	29
	71	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	1-3, 5	7
	72	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1-7	14
	73	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1-7	16
	74	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	1-7	5
	75	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	2	1
Ptaki przelatujące	1	błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	5	1
	2	bogatka	<i>Parus major</i>	5	12
	3	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	1, 5	2
	4	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	1, 7	1
	5	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	5-7	35
	6	czyż	<i>Spinus spinus</i>	2-5	50
	7	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	6	6
	8	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	3	4
	9	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	3-5	8
	10	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	2-7	85
	11	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5	21
	12	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3-4	12
	13	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-5	18
	14	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	3, 5	7
	15	kawka	<i>Corvus monedula</i>	1-7	63

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	16	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1, 3-7	33
	17	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	3	1
	18	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	3	8
	19	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	4-7	16
	20	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	4	2
	21	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	4, 6-7	25
	22	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	1-7	25
	23	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	2	1
	24	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	4-5	2
	25	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	3	1
	26	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	2-3	7
	27	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	2-6	64
	28	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	3	1
	29	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	5	1
	30	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	3	11
	31	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	3, 5	51
	32	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	3-5	900
	33	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2-7	521
	34	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	2-4	7
	35	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	4-6	7
	36	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	3-6	111



Zdjęcie 17. Samiec świstuna obserwowany w trakcie jesiennego przelotu (fot. Patryk Rowiński).

4.2.2 Przelot wiosenny

W okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) podczas kontroli terenowych stwierdzono 87 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato). Na badanym terenie stwierdzono 80 gatunków ptaków plus jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato),

a w trakcie przelotów na wysokim pułapie nad terenem parku stwierdzono 14 gatunków plus jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato; **tab. 9**).

Tabela 9. Gatunki ptaków stwierdzone na badanym terenie w okresie migracji wiosennej (01.03.2024-19.05.2024). Kontrole: nr kontroli (14-22), na których stwierdzono dany gatunek. N max: maksymalna liczba osobników stwierdzona podczas jednej kontroli terenowej. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki stacjonarne	1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	14-22	3
	2	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	18, 22	8
	3	bogatka	<i>Parus major</i>	14-17, 19-22	55
	4	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	18, 20-21	2
	5	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	20-22	1
	6	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	19-22	9
	7	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	16	10
	8	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	14, 22	1
	9	czyż	<i>Spinus spinus</i>	14, 16-17	25
	10	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	17	4
	11	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	16-17, 19-22	47
	12	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	14-15, 19-22	4
	13	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	14-16, 19, 21-22	3
	14	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	14, 16, 22	3
	15	dziwonina	<i>Carpodacus erythrinus</i>	22	1
	16	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	17, 20	1
	17	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	14-15	13
	18	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	15-16	2
	19	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	14, 16-17, 19-22	4
	20	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	14-17	13
	21	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	16-17, 19-22	22
	22	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	22	1
	23	jerzyk	<i>Apus apus</i>	22	25
	24	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	17-22	42
	25	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	14-17, 19, 22	4
	26	kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	22	1
	27	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	15-22	4
	28	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	14-15	1
	29	kos	<i>Turdus merula</i>	14-22	18
	30	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	20	1
	31	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	16-17, 19, 22	4
	32	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	14-17, 19-22	22
	33	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	22	4
	34	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	19-20, 22	2
	35	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	14-15, 19-22	25
	36	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	16-17, 19, 21	6
	37	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	21-22	19
	38	łyśka	<i>Fulica atra</i>	16-20	8
	39	mazurek	<i>Passer montanus</i>	17, 20	8
	40	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	19-20	14

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	41	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	14-15, 19, 21	2
	42	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	17, 22	4
	43	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14-22	31
	44	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	16	2
	45	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	17	1
	46	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	14-15, 17	2
	47	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	21-22	11
	48	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	16	2
	49	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	17, 19-22	2
	50	piegża	<i>Curruca curruca</i>	17-21	5
	51	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	17-22	15
	52	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	19-22	2
	53	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	21	1
	54	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	14, 16, 19-22	12
	55	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	19-20	1
	56	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	15-17, 19-20	4
	57	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	20-22	4
	58	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	14, 16-22	15
	59	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	21	2
	60	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	19-22	3
	61	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	16	1
	62	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	21-22	3
	63	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	21-22	5
	64	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	20	3
	65	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	14-17, 21-22	4
	66	sroka	<i>Pica pica</i>	14-17, 19-22	19
	67	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	14-16	9
	68	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	29, 22	2
	69	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	14-22	504
	70	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14-17, 20-22	17
	71	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	16-19, 22	6
	72	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	21	1
	73	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	19-20, 22	3
	74	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	19-22	21
	75	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	21-22	11
	76	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	22	3
	77	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14-22	71
	78	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	22	1
	79	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	14-17, 19-22	244
	80	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	16	2
	81	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	16	1
Ptaki przelatujące	1	blotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	16, 19, 21	1
	2	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	16	2
	3	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	16	3
	4	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	16	5
	5	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	19	4
	6	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	21	1

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	7	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	16	1
	8	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	14	2
	9	kruk	<i>Corvus corax</i>	16-17	1
	10	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	15	3
	11	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	15-16	6
	12	ostrzygojad	<i>Haematopus ostralegus</i>	20	1
	13	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	14, 16	3
	14	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	15	45
	15	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	16	3

4.3. Awifauna zimująca

W okresie zimowania (01.12.2023 – 29.02.2024) podczas kontroli terenowych stwierdzono 47 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato). Na badanym terenie stwierdzono 46 gatunków ptaków plus jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato), a w trakcie przelotów nad terenem badań stwierdzono 9 gatunków plus jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato; **tab. 10**).

Tabela 10. Gatunki ptaków stwierdzone na terenie badań w okresie zimowania (01.12.2023-29.02.2024). Kontrole: nr kontroli (8-13), na których stwierdzono dany gatunek. N max: maksymalna liczba osobników stwierdzona podczas jednej kontroli terenowej. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki stacjonarne	1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	9, 11	3
	2	bogatka	<i>Parus major</i>	8-13	124
	3	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	9	1
	4	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	13	1
	5	czarnogłówek	<i>Poecile montanus</i>	8-9, 13	1
	6	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	8-9, 11	4
	7	czyż	<i>Spinus spinus</i>	8-9, 11	4
	8	dzięcioł białoszy	<i>Dendrocopos syriacus</i>	8-13	6
	9	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	8-13	3
	10	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	9-10, 12-13	2
	11	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	8-13	16
	12	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	8-13	93
	13	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	8-13	20
	14	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	8-9, 11, 13	5
	15	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	8-13	20
	16	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	9	66
	17	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	8-9, 11-12	14
	18	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	1
	19	kos	<i>Turdus merula</i>	8-13	19
	20	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	8-9, 11-13	2
	21	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	8-13	30
	22	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	8-13	43
	23	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	13	2
	24	mazurek	<i>Passer montanus</i>	8-13	11

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	25	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	9-10, 12-13	90
	26	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	8-10	5
	27	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8-13	43
	28	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	8	1
	29	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	8-9, 13	3
	30	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	9-13	15
	31	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	9-10	1
	32	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	8-12	2
	33	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	8-9, 11-12	3
	34	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	8-13	39
	35	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	8-12	6
	36	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	8-10, 12	5
	37	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	9	1
	38	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	8-9, 11-12	3
	39	sroka	<i>Pica pica</i>	8-13	17
	40	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8-13	7
	41	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	8-13	19
	42	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	10, 12-13	7
	43	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8-10, 12-13	453
	44	wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	10	2
	45	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8-13	28
	46	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	8-13	16
	47	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>	13	1
Ptaki przelatujące	1	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	8-11	75
	2	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	8-10	40
	3	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	9, 11	2
	4	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	8-9	7
	5	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	8-12	120
	6	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	8-13	21
	7	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	11	9
	8	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	13	1
	9	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	8	3
	10	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8-13	400



Zdjęcie 18. Zimujący grubodziób (fot. Patryk Rowiński).



Zdjęcie 19. Zimująca wąsatka (fot. Patryk Rowiński).

4.4. Awifauna lęgowa

W trakcie kontroli w sezonie lęgowym oraz okresie dyspersji polęgowej (01.03. – 31.08.2024) na badanym terenie stwierdzono obecność 73 gatunków ptaków, z których 50 uznano za lęgowe. Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg Wilk 2016): kategoria C (gniazdowanie pewne) – 32 gatunki, kategoria B (gniazdowanie prawdopodobne) – 15 gatunków, kategoria A (gniazdowanie możliwe) – 3 gatunki. Jako niełęgowe oznaczono 23 gatunki stwierdzane w omawianym okresie (**tab. 11**).

Łącznie stwierdzono 262-276 par lęgowych a uśrednione ogólne zagęszczenie całego zespołu ptaków lęgowych wynosiło 48,9 par/10 ha. Dokładne dane dotyczące liczebności, zagęszczenia i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tab. 11**.

W przypadku grupy gatunków gniazdujących w szuwarach zagęszczenia lęgowe przeliczono też na powierzchnię samych szuwarów (wynosząca na badanym terenie ok. 9 ha) i zaprezentowano w **tab. 12**.

Grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych stanowiła 49,0% wszystkich par, należało do niej 6 gatunków: kapturka, trzcinniczek, łożówka, trzcinia, bogatka i modraszka. Największy udział w tej grupie miała kapturka (13,4% całości). Grupa subdominantów stanowiła 35,6% zgrupowania lęgowego i tworzyło ją 11 gatunków: grzywacz, potrzos, krzyżówka, cierniówka, kokoszka, pierwiosnek, kos, rudzik, szpak, sroka i bączek. W grupie influentów znajdowało się 5 gatunków, o łącznym udziale 6,9% w zgrupowaniu lęgowym: śpiewak, łyska, bażant, słowik rdzawy i słowik szary. W grupie gatunków akcesorycznych, stanowiącej 8,6% zgrupowania lęgowego, znajdowało się 19 gatunków: piegża, brzęczka, rokitniczka, zięba, wilga, kwiczoł, wrona siwa, pleszka, dziwonia, gołąb miejski, piecuszek, raniuszek, wodnik, kukułka, sójka, dzięcioł duży, kawka, krogulec i świerszczak.

Spośród grup ekologicznych (gniazdowych) zdecydowanie największy udział (70,4%) miała szeroka grupa gatunków gniazdujących nisko (obejmująca zarówno gatunki gniazdujące w krzewach do wysokości 1,5 m, w roślinności zielnej (w tym szuwarowej), jak i na ziemi), reprezentowana m.in. przez kapturkę, trzcinniczkę, łożówkę i trzcinia. Zdecydowanie mniejszy udział (20,1%) miały dziuplaki takie jak m.in. bogatka, modraszka i szpak, a najmniej (zaledwie 9,2%) było gatunków budujących gniazda otwarte na drzewach (m.in. grzywacz, sroka i zięba). Stwierdzono lęgi ptaków wodnych na Jeziorze Czerniakowskim: krzyżówki (9-12 par), kokoszki (9 par) oraz łyski (4 pary).

Na terenie badań odnaleziono łącznie 55 gniazd, należących do 18 gatunków (**tab. 13**).

Tabela 11. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych, zagęszczenie i udział w zespole (dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych na terenie badań w sezonie lęgowym oraz okresie dyspersji polęgowej (01.03. – 31.08.2024). K – kategoria lęgowości, N – liczba par/terytoriów („+” oznacza gatunek obecny, ale bez szacunku liczebności); Z – zagęszczenie [n par/10ha] na powierzchnię całego parku; D – dominacja [proc.]. Ewentualne ułamki w liczbie par lęgowych wynikają z faktu znajdowania się niektórych terytoriów jedynie częściowo na terenie badań. **Pogrubioną czcionką** zaznaczono gatunki stanowiące grupę dominantów. Uszeregowano wg malejącej liczebności.

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
Gatunki lęgowe	1	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	35,5-36,5	6,55	13,38%
	2	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C	23-25	4,36	8,92%
	3	łożówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	C	21-22	3,91	7,99%
	4	trzcinia	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C	18	3,27	6,69%
	5	bogatka	<i>Parus major</i>	C	17,5-18	3,23	6,60%

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
	6	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	14,5	2,64	5,39%
	7	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	11	2	4,09%
	8	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	C	11	2	4,09%
	9	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	9-12	1,91	3,90%
	10	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	C	10	1,82	3,72%
	11	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	C	9	1,64	3,35%
	12	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	C	9	1,64	3,35%
	13	kos	<i>Turdus merula</i>	C	8	1,45	2,97%
	14	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	C	7,5-8,5	1,45	2,97%
	15	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	8	1,45	2,97%
	16	sroka	<i>Pica pica</i>	C	5,5-6	1,05	2,14%
	17	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	5-6	1	2,04%
	18	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	B	5	0,91	1,86%
	19	łyska	<i>Fulica atra</i>	C	4	0,73	1,49%
	20	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	B	3,5	0,64	1,30%
	21	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B/C	3	0,55	1,12%
	22	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	B	3	0,55	1,12%
	23	piegża	<i>Curruca curruca</i>	C	2,5	0,45	0,93%
	24	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	B	2	0,36	0,74%
	25	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C	2	0,36	0,74%
	26	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2	0,36	0,74%
	27	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	C	1,5-2	0,32	0,65%
	28	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	1,5	0,27	0,56%
	29	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C	1-2	0,27	0,56%
	30	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	1-1,5	0,23	0,46%
	31	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	C	1	0,18	0,37%
	32	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	B	1	0,18	0,37%
	33	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	1	0,18	0,37%
	34	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	C	1	0,18	0,37%
	35	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	B	1	0,18	0,37%
	36	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	B	0,5-1	0,14	0,28%
	37	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	B	0,5-1	0,14	0,28%
	38	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	B	0,5	0,09	0,19%
	39	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	B	0-1	0,09	0,19%
	40	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	C	0,5	0,09	0,19%
	41	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	B	0,5	0,09	0,19%
	42	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	A	+	-	-
	43	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	C	+	-	-
	44	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	C	+	-	-
	45	jerzyk	<i>Apus apus</i>	C	+	-	-
	46	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	B	+	-	-
	47	mazurek	<i>Passer montanus</i>	A	+	-	-
	48	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	C	+	-	-
	49	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	+	-	-
	50	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	A	+	-	-
Gatunki niełęgowe	51	brodziec piskliwy	<i>Accitis hypoleucos</i>	NL	-	-	-
	52	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	NL	-	-	-

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
	53	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	NL	-	-	-
	54	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	NL	-	-	-
	55	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	NL	-	-	-
	56	gajówka	<i>Sylvia borin</i>	NL	-	-	-
	57	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	NL	-	-	-
	58	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	NL	-	-	-
	59	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	NL	-	-	-
	60	krzyżodziób swierkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	NL	-	-	-
	61	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	NL	-	-	-
	62	łęczak	<i>Tringa glareola</i>	NL	-	-	-
	63	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	NL	-	-	-
	64	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NL	-	-	-
	65	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	NL	-	-	-
	66	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	NL	-	-	-
	67	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	NL	-	-	-
	68	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	NL	-	-	-
	69	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	NL	-	-	-
	70	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NL	-	-	-
	71	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NL	-	-	-
	72	zaganiasz	<i>Hippolais icterina</i>	NL	-	-	-
	73	zimorodek	<i>Hippolais icterina</i>	NL	-	-	-
Łącznie				262-276	48,9	100%	

Tabela 12. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych oraz zagęszczenie lęgowe/powierzchnię szuwaru ptaków związanych z siedliskami szuwarowymi na terenie badań w sezonie lęgowym oraz okresie dyspersji polęgowej (01.03. – 31.08.2024). K – kategoria lęgowości, N – liczba par (terytoriów); Z – zagęszczenie [n par/10ha].

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z
1	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C	23-25	26,67
2	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	C	21-22	23,89
3	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C	18	20
4	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	C	11	12,22
5	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	C	9	10
6	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	5-6	6,11
7	łyska	<i>Fulica atra</i>	C	4	4,44
8	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	B	2	2,22
9	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C	2	2,22
10	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	B	1	1,11
Łącznie			262-276	108,9	

Tabela 13. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków na terenie badań. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Liczba odnalezionych gniazd
1	bogatka	<i>Parus major</i>	12
2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	8
3	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Liczba odnalezionych gniazd
4	kos	<i>Turdus merula</i>	1
5	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	1
6	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	1
7	łyska	<i>Fulica atra</i>	1
8	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	6
9	piegża	<i>Curruca curruca</i>	1
10	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	4
11	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2
12	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
13	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1
14	sroka	<i>Pica pica</i>	4
15	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	8
16	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1
17	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1
18	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1

4.4.1 Przegląd gatunków lęgowych

Poniższy przegląd zawiera wszystkie lęgowe gatunki ptaków stwierdzone podczas kontroli terenowych w sezonie lęgowym. Gatunki uszeregowano alfabetycznie według nazwy polskiej. Dla każdego gatunku określono kategorię lęgowości (A – gniazdowanie możliwe; B – gniazdowanie prawdopodobne; C – gniazdowanie pewne (Wilk i in. 2016)) oraz liczebność populacji lęgowej (par) lub (+), gdy niemożliwe było oszacowanie wielkości populacji lęgowej. Ewentualne ułamki w liczbie par lęgowych wynikają z faktu znajdowania się niektórych terytoriów jedynie częściowo na terenie badań.

Bażant *Phasianus colchicus* – B – 3, 5 pary

Odzywające się głosem godowym samce słyszano głównie w zadrzewieniach w północnej i zbiorowiskach ziołorośli, w północno-wschodniej części terenu badań. Wyznaczono łącznie cztery terytoria (dwa w zadrzewieniach i dwa w zbiorowisku ziołorośli), z których jedno znajdowało się częściowo poza granicami powierzchni badawczej.

Bączek *Ixobrychus minutus* – C – 5-6 par

Gatunek równomiernie zasiedlający szuwały wokół Jeziora Czerniakowskiego (zdz. 20). Stwierdzano go zarówno w części północnej (4-5 terytoriów), jak i południowej (1 terytorium) zbiornika. Ponieważ jest to gatunek skryty i aktywny w nocy, w celu określenia liczebności lęgowej zastosowano stymulację głosową (patrz rozdział 3.1). Na podstawie wszystkich obserwacji (w tym późniejszych obserwacji młodych osobników) liczebność oszacowano na 5-6 par lęgowych. Młode ptaki stwierdzano w drugiej połowie lipca oraz w sierpniu w szuwarach zarówno na północy, jak i na południu Jeziora Czerniakowskiego, co sugeruje, że lęgi tego gatunku w 2024 roku zakończyły się sukcesem u większości par lęgowych.



Zdjęcie 20. Samiec bączka w szuwarze Jeziora Czerniakowskiego (fot. Łukasz Wardecki).

Bogatka *Parus major* - C – 17,5-18 par

Gatunek licznie stwierdzany na powierzchni badawczej, wszędzie tam, gdzie występowały drzewa. Znalaziono w sumie 12 aktywnych gniazd, zarówno w budkach lęgowych, jak i dziuplach naturalnych.

Brzęczka *Locustella luscinioides* – B – 2 pary

Śpiewające samce słyszano w szuwarach w północnej części zbiornika od końca kwietnia do końca lipca. Na podstawie stwierdzeń równoczesnych wyznaczono tam dwa terytoria lęgowe.

Cierniówka *Curruca communis* – C – 10 par

Gatunek licznie stwierdzany w zbiorowiskach ziołorośli z krzewami. Występował głównie w północno-wschodniej części terenu badań, gdzie wyznaczono 9 terytoriów lęgowych. Natomiast jedno terytorium wyznaczono przy południowym krańcu Jeziora Czerniakowskiego.

Dymówka *Hirundo rustica* – A – (+)

Gatunek regularnie (do 25 osobników) obserwowano w trakcie żerowania nad taflą wody. Najprawdopodobniej były to osobniki lęgowe w okolicy, np. w klubie jeździeckim przy północno-wschodniej granicy powierzchni badawczej.

Dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus* – C – (+)

Gatunek regularnie obserwowany w sezonie lęgowym, najczęściej w centralnej i południowej części terenu badań. Kilkukrotnie obserwowano dorosłe osobniki zbierające pokarm dla piskląt, a następnie wylatujące z nim poza granice powierzchni badawczej. Pozwoliło to na określenie

kategorii lęgowości jako gniazdowanie pewne (kategoria C). Najprawdopodobniej na terenach wokoło powierzchni badawczej gniazdowały cztery pary tego gatunku, jednak sam teren badań dla każdej z tych par stanowił jedynie bardzo mały wycinek ich terytorium lęgowego.

Dzięcioł duży *Dendrocopos major* – B – 0,5 pary

Gatunek obserwowany w sezonie lęgowym regularnie w zadrzewieniach w północnej oraz w środkowo-zachodniej części powierzchni badawczej. Znajdowały się tam wycinki terytoriów dwóch par lęgowych gniazdujących w okolicy.

Dzięcioł zielony *Picus viridis* – C – (+)

Gatunek regularnie obserwowany w sezonie lęgowym, najczęściej w północnej i zachodniej części powierzchni badawczej. Były to prawdopodobnie ptaki z 1-2 par lęgowych, które gniazdowały w okolicy.

Dziwonia *Carpodacus erythrinus* – C – 1 para

Gatunek obserwowany od końca maja do końca lipca w zaroślach nadwodnych, w północnej części powierzchni badawczej. Wyznaczono jedno pewne terytorium lęgowe, zlokalizowane na fragmencie terenu między Fosą Wolicką a północnym krańcem Jeziora Czerniakowskiego. Poza regularnie śpiewającym samcem (**zdj. 21**) zaobserwowano tam też w lipcu (18.07.2024) rodzinę ptaków z jednym młodym osobnikiem.



Zdjęcie 21. Śpiewający samiec dziwoni (fot. Patryk Rowiński).

Gołąb miejski *Columba livia forma urbana* – B – 1 para

Żerujące osobniki obserwowano regularnie w południowo-zachodniej części powierzchni badawczej, w zadrzewieniach typu parkowego, wzdłuż ul. Jeziornej. Były to jednak osobniki lęgowe poza terenem badań, na okolicznych osiedlach. Lęgowe osobniki stwierdzono jedynie pod wiaduktem ul. Gołkowskiej, przecinającym Jezioro Czerniakowskie w połowie jego długości. Gołębie miejskie obserwowano tam przez cały sezon lęgowy.

Grzywacz *Columba palumbus* – C – 11 par

Gatunek stwierdzany we wszystkich typach zadrzewień na powierzchni badawczej. Znalezione łącznie 8 aktywnych gniazd, jednak na podstawie aktywności terytorialnej ptaków (głosy godowe i loty tokowe) liczebność oszacowano na łącznie 11 par lęgowych.

Jerzyk *Apus apus* – C – (+)

Gatunek regularnie (do 40 osobników) obserwowano w trakcie żerowania i picia wody nad taflą Jeziora Czerniakowskiego. Najprawdopodobniej były to osobniki lęgowe w okolicy, np. na blokach przy ul. Bernardyńskiej, gdzie w budkach lęgowych na elewacji gniazdowało ok. 20-25 par tego gatunku.

Kapturka *Sylvia atricapilla* – C – 35,5-36,5 pary

Najliczniejszy gatunek lęgowy na powierzchni badawczej. Zasiadła wszelkiego rodzaju zadrzewienia na terenie badań, ale największa grupa była w jego północnej części, gdzie znajdowało się 17 terytoriów lęgowych. 7 terytoriów znajdowało się w zadrzewieniach na wysokości ul. Bernardyńskiej. Pozostałe terytoria lęgowe były rozproszone w zadrzewieniach na pozostałej części terenu badań. Znalezione 1 aktywne gniazdo (na etapie składania jaj), zlokalizowane w krzewie jaśminowca na północy powierzchni badawczej.

Kawka *Coloeus monedula* – B – 0-1 para

W sezonie lęgowym obserwowano jednokrotnie (03.04.2024) parę ptaków, wchodzącą do budki wiszącej na granicy powierzchni badawczej, w jej środkowo-wschodniej części. Poza tym odnotowano jedynie pojedyncze stwierdzenia żerujących osobników przy ul. Gołkowskiej i w zadrzewieniu na wysokości ul. Bernardyńskiej.

Kokoszka *Gallinula chloropus* – C – 9 par

Gatunek stwierdzany w szuwarach wokół Jeziora Czerniakowskiego, zarówno w jego części północnej, jak i południowej. Ponieważ jest to gatunek dosyć skryty i o częściowo nocnej aktywności, w celu wyznaczenia liczebności zastosowano stymulację głosową (*patrz rozdział 3.1.*). Na podstawie wszystkich obserwacji (w tym późniejszych obserwacji młodych osobników) wyznaczono 9 terytoriów lęgowych (1 w Fosie Wolickiej, 5 w części północnej Jeziora Czerniakowskiego i 3 w jego części południowej). Legi zakończyły się sukcesem (obserwowano rodziny z młodymi) u przynajmniej 3 par lęgowych (1 w części północnej i 2 w części południowej Jeziora Czerniakowskiego).

Kos *Turdus merula* – C – 8 par

Gatunek (**zdj. 22**) stwierdzano w zadrzewieniach. W północnej części powierzchni badawczej stwierdzono 5 terytoriów lęgowych i znaleziono 1 tegoroczne gniazdo na jabłoni, już po wylocie młodych. Kolejne 4 terytoria lęgowe znajdowały się w centralnej części powierzchni badawczej,

3 terytoria na zachodnim i 1 na wschodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego. 2 z tych terytoriów (po jednym na każdym brzegu) znajdowało się częściowo poza granicami powierzchni badawczej.



Zdjęcie 22. Samiec kosa (fot. Patryk Rowiński).

Krogulec *Accipiter nisus* – C – 0,5 pary

Gatunek obserwowany dosyć regularnie, najczęściej w zadrzewieniu w północnej części terenu badań. Na początku kwietnia (03.04.2024) obserwowano tam tokującą parę, a 20 czerwca obserwowano samca z ofiarą w szponach, lecącego w kierunku zachodnim. Wskazuje to na obecność gniazda z lęgiem, które najprawdopodobniej znajdowało się na zachód od północnej części powierzchni badawczej, stanowiącej część terytorium lęgowego jednej pary krogulca.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – C – 9-12 par

Gatunek obserwowany regularnie przez cały sezon lęgowy na Jeziorze Czerniakowskim i Fosie Wolickiej. Obserwowano regularnie ptaki w parach, a pojedyncze samice z młodymi (**zdj. 23**) stwierdzano od końca kwietnia do lipca w różnych częściach powierzchni badawczej. Sukces lęgowy

był najprawdopodobniej niski, ponieważ wyrosnięte (lotne) młode obserwowano tylko 20.06.2024, w jednym miejscu, przy zachodnim brzegu środkowej części Jeziora Czerniakowskiego.



Zdjęcie 23. Samica krzyżówki z pisklętami (fot. Michał Redlisiak).

Kukułka *Cuculus canorus* – B – 0,5-1 para

Śpiewające samce słyszano nieregularnie i w rozproszeniu od połowy maja do połowy czerwca. Gatunek ten nie buduje gniazd ani nie zajmuje typowych terytoriów lęgowych. Zamiast tego jest pasożytem lęgowym, a samica podrzuca po jednym jajku do gniazd niewielkich ptaków wróblowych. Jedna samica może podrzucić jaja do wielu gniazd w okolicy, więc nawet wyszukiwanie gniazd z wyrosniętymi młodymi nie pozwoliłoby dokładnie określić liczebności tego gatunku. Dlatego ocena liczebności tego gatunku jest jedynie szacunkowa, choć należy podkreślić, że w zgrupowaniu lęgowym licznie reprezentowane były gatunki potencjalnych „gospodarzy” dla jaj kukułki (m.in. ptaki trzcinowe i pokrzewki).

Kulczyk *Serinus serinus* – B – (+)

Gatunek obserwowano czterokrotnie, w tym trzykrotnie przy zachodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego, na północ od wiaduktu ul. Gołkowskiej, gdzie 19 maja obserwowano żerującą parę lęgową, a 18 lipca słyszano wyraźnie zaniepokojonego osobnika. Te obserwacje wskazują, że para tego gatunku najprawdopodobniej gniazdowała w okolicy (np. przy pobliskich kortach tenisowych), a na terenie badań znajdował się jedynie niewielki fragment jej terytorium.

Kwiczol *Turdus pilaris* – C – 1,5 pary

Pojedyncze osobniki stwierdzano nieregularnie na całym terenie badań. Liczniej gatunek ten był stwierdzany w pobliżu klubu jeździeckiego (między nim a ul. Statkowskiego), gdzie znaleziono aktywne gniazdo oraz na południe od plaży miejskiej, gdzie jednak nie odnaleziono gniazda, więc najprawdopodobniej znajdowało się ono w pobliżu, ale poza właściwym terenem badań.

Łozówka *Acrocephalus palustris* – C – 21-22 pary

Gatunek stwierdzany licznie od maja do lipca w zbiorowiskach ziołorośli w północnej i północno-wschodniej części powierzchni badawczej, najczęściej w strefie przejściowej między ziołoroślami i szuwarem. Dodatkowo jedno terytorium wyznaczono jeszcze w części południowej terenu badań, przy krańcu Jeziora Czerniakowskiego, na południe od plaży. Znaleziono jedno gniazdo w trakcie budowy w gęstej roślinności w pobliżu zachodniego końca Fosy Wolickiej.

Łyska *Fulica atra* – C – 4 pary

Gatunek stwierdzany na Jeziorze Czerniakowskim przy brzegach porośniętych szuwarami. Dwie pary obserwowano w części północnej i dwie kolejne w części południowej zbiornika. W części południowej znaleziono jedno aktywne gniazdo, zlokalizowane w niewielkiej kępie szuwaru, przy samej plaży i kąpielisku. Mimo ciągłej obecności ludzi w pobliżu para ta wyprowadziła z sukcesem lęg złożony z 4 piskląt. Pozostałe pary lęgowe najprawdopodobniej straciły lęgi na etapie wysiadywania, ponieważ przez cały okres lęgowy nie stwierdzono innych rodzin z młodymi.

Mazurek *Passer montanus* – A – (+)

Gatunek obserwowany jedynie okazjonalnie w okolicach plaży. Najprawdopodobniej były to ptaki lęgowe w okolicy, na osiedlach domów jednorodzinnych, na zachód od ul. Jeziornej.

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – C – 14,5 pary

Gatunek licznie stwierdzany na powierzchni badawczej, wszędzie tam, gdzie występowały drzewa. Znaleziono łącznie 6 gniazd. 5 z nich znajdowało się w zadrzewieniu na północy terenu badań i były założone w dziuplach naturalnych. Tylko 1 gniazdo znaleziono w budce lęgowej, a zlokalizowane było ono w zadrzewieniach typu parkowego, rosnących wzdłuż ul. Jeziornej.

Oknówka *Delichon urbicum* – C – (+)

Gatunek regularnie (do 17 osobników) obserwowano w trakcie żerowania nad taflą Jeziora Czerniakowskiego. Najprawdopodobniej były to osobniki lęgowe w okolicy, np. na blokach przy ul. Bernardyńskiej, gdzie znajdowały się gniazda tego gatunku.

Pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* – C – (+)

Gatunek obserwowany nieregularnie, jedynie od końca maja do początku sierpnia, w zadrzewieniach wzdłuż zachodniej granicy powierzchni badawczej. Trzykrotnie obserwowano rodziny z lotnymi młodymi, co wskazuje na gniazdowanie tego gatunku w sąsiedztwie terenu badań.

Piecuszek *Phylloscopus trochilus* – B – 1 para

Jedynie terytorium lęgowe znajdowało się w zbiorowisku ziołorośli z pojedynczymi drzewami i krzewami, zlokalizowanym w północno-wschodniej części terenu badań. Samo terytorium zlokalizowane było w południowej części ww. siedliska, w pobliżu ogrodów działkowych. Śpiewającego samca słyszano tam regularnie od końca kwietnia przez cały maj. Inne pojedyncze

śpiewające samce słyszano w kwietniu, w zadrzewieniach na zachodnim brzegu Jeziora Czerniakowskiego, ale były to niemal na pewno osobniki jeszcze w trakcie migracji wiosennej.

Piegża *Curruca curruca* – C – 2,5 pary

Wyznaczono trzy pewne terytoria lęgowe, położone w rozproszeniu i dużej odległości od siebie. Pierwsze znajdowało się w zaroślach, przy północnym krańcu Jeziora Czerniakowskiego, na jego zachodnim brzegu i częściowo znajdowało się poza powierzchnią badawczą. Drugie terytorium zlokalizowane było w zbiorowisku ziołorośli z rozproszonymi krzewami i drzewami, porastające tereny na wschód od północnej części Jeziora. W obrębie tego terytorium znaleziono 28.05.2024 gniazdo z pisklętami, zlokalizowane w gęstych jeżynach. Trzecie terytorium znajdowało się w zaroślach, przy południowym krańcu Jeziora Czerniakowskiego.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* – C – 9 par

Gatunek występował we wszystkich typach zadrzewień na powierzchni badawczej. Większość terytoriów lęgowych (8) wyznaczono jednak na północ od wiaduktu ul. Gołkowskiej. Jedyne terytorium w południowej części terenu badań znajdowało się w zaroślach przy południowym krańcu jeziora Czerniakowskiego. W trakcie sezonu lęgowego znaleziono w sumie cztery gniazda, wszystkie znajdowały się w niskiej roślinności zielnej.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – C – 1-1,5 pary

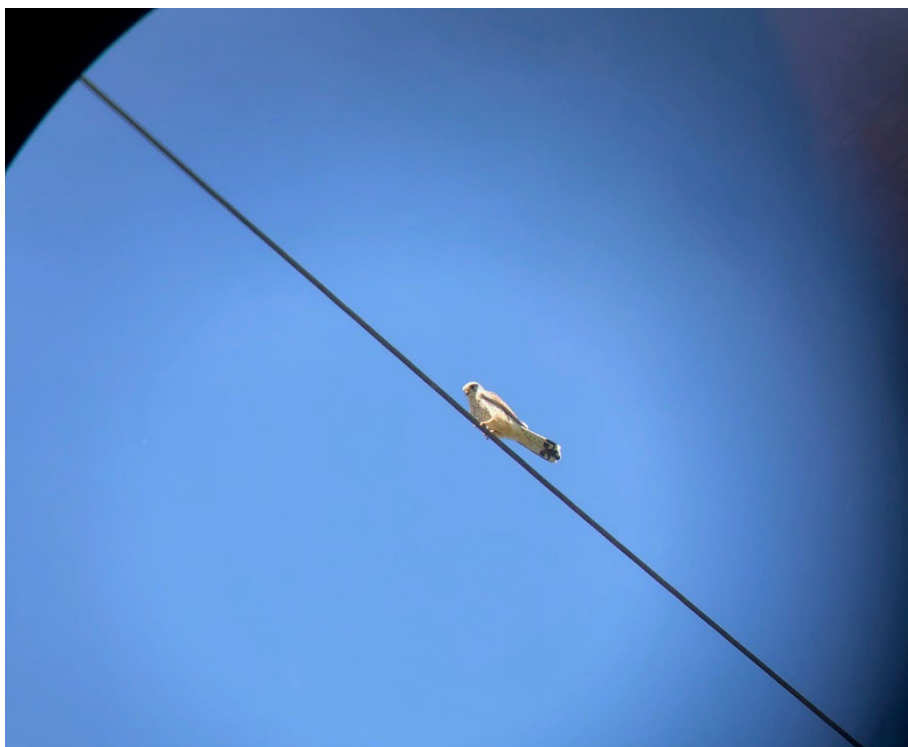
Gatunek stwierdzany regularnie, ale jedynie punktowo na powierzchni badawczej. Wyznaczono dwa terytoria lęgowe, w których w każdym odnaleziono aktywne gniazdo. Jedno terytorium jedynie częściowo znajdowało się w granicach powierzchni badawczej i było zlokalizowane na północ od ul. Statkowskiego. Obejmowało ono fragment zbiorowiska ziołorośli oraz krótki odcinek wschodniego brzegu Jeziora Czerniakowskiego, gdzie znaleziono gniazdo w budce lęgowej. Reszta terytorium znajdowała się na pobliskich ogrodach działkowych. Drugie terytorium znajdowało się w całości w zadrzewieniach parkowych wzdłuż ul. Jeziornej. Znaleziono tam gniazdo w budce lęgowej typu D.

Potrzos *Emberiza schoeniclus* – C – 11 par

Gatunek dosyć licznie (10 par) występował w szuwarach, w północnej części Jeziora Czerniakowskiego. Natomiast w szuwarach w części południowej stwierdzono tylko jedną parę lęgową. W części północnej obserwowano w maju podlota, a w maju i w lipcu rodziny z lotnymi młodymi.

Pustułka *Falco tinnunculus* – A – (+)

W sezonie lęgowym obserwowano kilkakrotnie, w różnych częściach terenu badań, żerujące lub odpoczywające osobniki (**zdj. 24**). Najprawdopodobniej były to ptaki lęgowe w okolicy (np. na osiedlach przy ul. Bernardyńskiej albo na zabudowaniach EC Siekierki), dla których fragmenty siedlisk otwartych na terenie badań stanowią żerowisko.



Zdjęcie 24. Odpoczywająca pustułka (fot. Patryk Rowiński).

Raniuszek *Aegithalos caudatus* – C – 1 para

Jedna para lęgowa tego gatunku zasiedlała zadrzewienia, przy jego północno-wschodnim krańcu. Na początku kwietnia znaleziono gniazdo tuż poza granicami powierzchni badawczej, zlokalizowane w krzewie dzikiej róży. Zostało ono jednak splądrowane przez drapieżniki na przełomie kwietnia i maja.

Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus* – C – 2 pary

Wyznaczono dwa terytoria lęgowe zlokalizowane na obu krańcach Jeziora Czerniakowskiego. Pierwsze znajdowało się w strefie między szuwarem a ziołoroślami, przy północnym krańcu jeziora, a drugie w szuwarze i zaroślach przy krańcu południowym.

Rudzik *Erithacus rubecula* – C – 7,5-8,5 pary

Gatunek występował głównie w gęstych zadrzewieniach, w północnej części powierzchni badawczej oraz w jej części środkowo-zachodniej, na wysokości ul. Bernardyńskiej. Oprócz tego jedno terytorium znajdowało się w zaroślach, przy południowym krańcu Jeziora Czerniakowskiego. Pod koniec maja (28.05.2024) znaleziono jedno gniazdo z pisklętami, zbudowane na ziemi, w kępie trawy, w pobliżu zachodniego krańca Fosy Wolickiej.

Słownik rdzawy *Luscinia megarhynchos* – B/C – 3 pary

W sezonie lęgowym wyznaczono łącznie trzy terytoria lęgowe. Dwa znajdowały się na północy terenu badań, w strefie ekotonowej rosnącego tam zadrzewienia i zbiorowisk ziołorośli i szuwarów. Drugie znajdowało się przy wiadukcie ul. Gołkowskiej i obejmowało zadrzewienia po jego południowej stronie, po obu stronach Jeziora Czerniakowskiego.

Słownik szary *Luscinia luscinia* – B – 3 pary

W sezonie lęgowym wyznaczono łącznie trzy terytoria lęgowe. Jedno znajdowało się w gęstym zadrzewieniu w północnej części powierzchni badawczej. Dwa kolejne były zlokalizowane w południowej części zbiorowiska ziołorośli, krzewów i pojedynczych drzew, porastającego tereny od północno-wschodniej strony Jeziorka Czerniakowskiego.

Sójka *Garrulus glandarius* – B – 0,5-1 para

Gatunek obserwowany regularnie w zadrzewieniach na północy powierzchni badawczej oraz zadrzewieniach na wysokości ul. Bernardyńskiej. Najprawdopodobniej te części badanego terenu leżały częściowo w obrębie terytoriów lęgowych par gniazdujących w sąsiedztwie.

Sroka *Pica pica* – C – 5,5-6 par

Gatunek regularnie obserwowany na większości terenu badań, z wyjątkiem wnętrza najgęstszych zadrzewień. Znaleziono łącznie 4 aktywne gniazda na terenie badań, ale liczne obserwacje w okresie lęgowym sugerują, że liczba par lęgowych jest większa, a część par może gniazdować już poza granicami powierzchni badawczej.

Szpak *Sturnus vulgaris* – C – 8 par

Gatunek gniazdował głównie w centralnej części powierzchni badawczej. Znaleziono tam 6 gniazd (4 w budkach lęgowych i 2 w dziuplach naturalnych) po obu stronach Jeziorka Czerniakowskiego. Oprócz tego 1 gniazdo znaleziono w dziupli w zadrzewieniu na północy terenu badań i 1 gniazdo znaleziono w dziupli, w wierzbie rosnącej na południe od plaży, przy południowym krańcu Jeziorka Czerniakowskiego.

Śpiewak *Turdus philomelos* – B – 5 par

Gatunek występował w gęstych zadrzewieniach w północnej części terenu badań, gdzie wyznaczono łącznie 5 terytoriów lęgowych. W pozostałych częściach powierzchni badawczej stwierdzano jedynie okazjonalnie przelotne osobniki w marcu i kwietniu.

Świerszczak *Locustella naevia* – B – 0,5 pary

Nieliczny gatunek w sezonie lęgowym. Jedno terytorium znajdowało się częściowo w granicach powierzchni badawczej. Obejmowało ono siedlisko ziołorośli i krzewów między Fosą Wolicką, a Jeziorkiem Czerniakowskim.

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* – C – 18 par

Gatunek ten licznie zasiedlał szuwały rosnące wokół Jeziorka Czerniakowskiego i Fosi Wolickiej. Nie występował jedynie na fragmentach brzegu pozbawionego szuwarów, w części środkowej zbiornika. Znaleziono jedno gniazdo z pisklętami w szuwarze, przy wiadukcie przecinającym w połowie Jeziorko Czerniakowskie.

Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* – C – 23-25 par

Najliczniejszy gatunek lęgowy spośród gatunków szuwarowych. Liczniejszy niż trzciniak (patrz powyżej), ale o nieco węższym zasięgu. Zasiedlał szuwały wokół Jeziorka Czerniakowskiego, zarówno w jego północnej, jak i południowej części. Jedno terytorium lęgowe znajdowało się też nad Fosą Wolicką. Znaleziono jedno gniazdo z pisklętami w szuwarze w południowej części powierzchni badawczej.

Wilga *Oriolus oriolus* – C – 1,5-2 pary

Gatunek stwierdzany w północnej części powierzchni badawczej. Jedno terytorium wyznaczono w okolicach Fosy Wolickiej i północnej części Jeziora Czerniakowskiego. Obejmowało ono zróżnicowane siedliska: gęste zadrzewienia, zarośla nadwodne i ziołorośla z pojedynczymi drzewami i krzewami. Terytorium to częściowo znajdowało się poza granicami powierzchni badawczej. Drugie terytorium znajdowało się w zadrzewieniu, na wysokości ul. Bernardyńskiej.

Wodnik *Rallus aquaticus* – B – 1 para

Gatunek w sezonie lęgowym obserwowany dopiero od maja. Potem jednak stwierdzano regularnie odbywającego się samca w szuwarach, w północnej części Jeziora Czerniakowskiego. Ponieważ jest to gatunek skryty i o nocnej aktywności, w celu wyznaczenia liczebności zastosowano stymulację głosową (patrz rozdział 3.1.). Na jej podstawie (oraz pozostałych obserwacji tego gatunku) wyznaczono 1 terytorium lęgowe.

Wrona siwa *Corvus cornix* – C – 1-2 pary

Gatunek licznie obserwowany na terenie badań (zdj. 25), najliczniej w zadrzewieniach typu parkowego wzdłuż ul. Jeziornej. Większość stwierdzeń dotyczyła jednak osobników niełgowych lub lęgowych najprawdopodobniej na okolicznych osiedlach, poza terenem badań. Na powierzchni badawczej znaleziono jedynie jedno aktywne gniazdo, zlokalizowane na klonie jesionolistnym, przy zachodnim brzegu jeziora Czerniakowskiego, na południe od wiaduktu ul. Gołkowskiej.



Zdjęcie 25. Wrona siwa żerująca na padlinie szczura (fot. Patryk Rowiński).

Zięba *Fringilla coelebs* – B – 2 pary

Gatunek obserwowany we wszystkich typach zadrzewień na terenie badań. Jednak dwa pewne terytoria lęgowe stwierdzono jedynie w zadrzewieniach parkowych wzdłuż ul. Jeziornej, przy plaży.

5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny

5.1. Stan siedlisk

Stan siedlisk wokół Jeziora Czerniakowskiego jest zróżnicowany, jednak większość z nich należy określić jako siedliska atrakcyjne dla ptaków, zwłaszcza w porównaniu z typowymi terenami zielonymi dostępnymi dla ptaków w miastach. Zbiorowiska szuwarowe o takiej powierzchni, jakie znajdują się w północnej i południowej części jeziora, są siedliskami rzadko spotykanymi w parkach miejskich, nawet tych z relatywnie dużymi zbiornikami wodnymi. Na parkowych stawach najczęściej szuwar ma bardzo ograniczony zasięg lub nie występuje wcale. Dlatego występuje tu wiele gatunków szuwarowych, rzadko spotykanych w miejskich parkach (m.in. trzciniczek, trzcinia, brzeczka, potrzos, bączek, dziwonia i chruściele). W parkach miejskich również niezwykle rzadko istnieją tak rozległe i relatywnie pozbawione penetracji ludzkiej zarośla nadwodne, będące siedliskiem wielu gatunków ptaków, z których wiele (np. słowiki) jedynie okazjonalnie gniazduje w parkach miejskich. Powoduje to, że Jezioro Czerniakowskie jest w skali Warszawy atrakcyjnym siedliskiem dla ptaków wodnych, ptaków szuwarowych oraz ptaków zarośli nadwodnych. Na terenie badań jedynie zadrzewienia w jego południowo-zachodniej (na południe od ul. Gołkowskiej, wzdłuż ul. Jeziornej) są siedliskiem typowo parkowym, porównywalnym z klasyczną zielenią miejską. Pozostałe siedliska (poza samym jeziorem i szuwarem) to w większości zadrzewienia i zakrzaczenia powstałe w wyniku procesów sukcesji na dawnych terenach rolniczych i porzuconych ogrodach działkowych. Ponieważ sukcesja w różnych częściach terenu jest na różnym etapie, to dostępne dla ptaków siedliska są niezwykle zróżnicowane. Powoduje to, że występujące tu zadrzewienia i zakrzaczenia są atrakcyjnym siedliskiem dla szerokiego spektrum gatunków ptaków o różnych wymaganiach siedliskowych (gatunków ekotonowych, gatunków preferujących gęstą roślinność krzewiastą, rozmaitych gatunków leśnych itd.). Obecność rozległych obszarów z mozaiką krzewów, ziołorośli i pojedynczych drzew powoduje, że na terenie badań mogą gniazdować gatunki preferujące takie siedliska (np. łożówka, cierniówka, świerszczak), które w zieleni urządzonej nie znajdują dogodnych siedlisk. Jedyne gatunki, dla których teren badań nie jest atrakcyjny, to gatunki związane z terenami otwartymi, które pojawiają się tu jedynie przelotnie. Inna grupa, dla której omawiany teren ma jedynie ograniczoną atrakcyjność, to część gatunków związanych z miastem (synurbijnych), która preferuje żerowanie na ziemi i otwartym terenie. Dlatego w porównaniu z typowymi miejskimi parkami jedynie nielicznie występują tu np. mazurki, wróble i gołębie miejskie. Gatunki związane z miastem (synurbijne), gniazdujące na budynkach, ale żerujące w locie (jaskółki, jerzyki), chętnie żerują nad taflą wody Jeziora Czerniakowskiego, a gniazdują na osiedlach w bezpośrednim sąsiedztwie granic terenu badań.

W dużej części terenu badań penetracja ludzka jest ograniczona, w porównaniu z typowymi miejskimi terenami zielonymi. Jedyne wzdłuż ul. Jeziornej presja ludzka jest znacząca, gdyż znajduje się tam popularna plaża miejska. Co prawda obserwacje ptaków na tym terenie sugerują, że są one przyzwyczajone do obecności ludzi, niemniej hałas i obecność ludzi (w tym pływających na kajakach po tej części zbiornika) stanowi na pewno źródło niepokoju i pogarsza jakość siedliska w tej części terenu badań. W pozostałych częściach terenu najpoważniejszym problemem generowanym przez ludzi wydają się puszczone luzem psy, które mogą niepokoić ptaki i stanowić bezpośrednie zagrożenie dla podlotów w sezonie lęgowym.

Wszystkie opisane powyżej czynniki mają odzwierciedlenie w stwierdzonym na badanym terenie składzie awifauny (*patrz rozdział 4*).

5.2. Zagrożenia

Opisane niżej zagrożenia dla ptaków są wynikiem obserwacji zjawisk naturalnych, czynności wykonywanych przez różne służby na terenie badań oraz innej działalności ludzkiej.

1. **Wykonywanie prac pielęgnacyjnych**, polegających na usuwaniu drzew, konarów, gałęzi, krzewów w sezonie lęgowym ptaków. Efektem może być utrata siedlisk, eliminacja lęgów oraz płoszenie ptaków przy gniazdach. Dodatkowo koszenie za pomocą dużych kosiarek 4-kołowych tzw. traktorów ogrodowych w sezonie lęgowym może powodować śmierć nielotnych jeszcze ptaków. Tego rodzaju zagrożenia występują głównie w typowo „parkowych” siedliskach wzdłuż ul. Jeziornej.
2. **Płoszenie i niepokojenie ptaków przez psy** (zwłaszcza nietrzymany na smyczy). Jest to największe zagrożenie w sezonie lęgowym, zwłaszcza w czasie występowania piskląt i podlotów, które mogą zostać przez psy zranione lub uśmiercone, a także w czasie zimy, szczególnie niekorzystnej pogody lub niskich temperatur - płoszenie powoduje niepotrzebne zużycie energii na ucieczkę.
3. **Zaniechanie czyszczenia i należytej konserwacji budek lęgowych** zamontowanych na terenie badań. W budkach, które nie są regularnie czyszczone, następuje nadmierne nagromadzenie materiału gniazdowego (po kilku sezonach, niekiedy już po 2-3), co skutkuje wypłyceniem się budki i większą dostępnością gniazda w jej wnętrzu dla potencjalnych drapieżników (np. dla kuny); nieusuwany materiał gniazdowy jest również siedliskiem dla licznych pasożytów. Budki niepoddawane konserwacji z kolei ulegają szybszemu uszkodzeniu lub zniszczeniu, przez co przestają należycie pełnić swoją funkcję.
4. **Skupiska rdestowców** *Reynoutria* sp. (**zdj. 26**), czyli wysoce szkodliwych, inwazyjnych gatunków obcych, rosnących w wielu częściach terenu. Poprzez niekontrolowany rozrost wypierają one rodzime gatunki roślin i przyczyniają się do istotnego zubożenia siedliska.
5. **Śmieci**. W wielu częściach terenu badań znajdują się sterty śmieci (**zdj. 27**). Dostatecznie powszechne są też pojedyncze śmieci leżące w rozproszonym. Takie śmieci mogą być źródłem zanieczyszczenia chemicznego, a także pośrednio przyczyniać się do śmierci piskląt (poprzez zaplątanie), gdy zostaną wykorzystane przez ptaki do budowy gniazda.
6. **Kontynuacja procesów sukcesji** może być zagrożeniem dla gatunków związanych ze zbiorowiskami krzewów i ziołorośli. Postępujące zarastanie drzewami i krzewami w końcu doprowadzi do ich przekształcenia w zwarte zadrzewienia. W wyniku tego gatunki, takie jak cierniówka czy łożówka nieuchronnie utracą większość dostępnych dla siebie obecnie siedlisk na terenie badań.
7. **Plaża miejska**, w południowej części Jeziora Czerniakowskiego oraz ludzie pływający po tej części zbiornika na sprzęcie wodnym stanowią źródło płoszenia, w sposób podobny do puszczonego luzem psów, choć zapewne w nieco mniejszej skali. Niektóre gatunki są w stanie przyzwyczaić się do obecności ludzi i nawet z sukcesem wyprowadzić lęg przy samej plaży, tak jak w sezonie lęgowym 2024 udało się to parze łysek. Jednak dla innych gatunków hałas i ciągła obecność ludzi stanowią istotny czynnik płoszący.

8. **Urbanizacja.** Potencjalnym zagrożeniem dla awifauny okolic Jeziora Czerniakowskiego jest rozbudowa zabudowy na okolicznych terenach. Może ona prowadzić do nasilenia zagrożeń wynikających z antropopresji (płoszenia przez psy i ludzi oraz zwiększenia liczby śmieci). Powstawanie nowych wielkopowierzchniowych osiedli w okolicy może też wpływać negatywnie na stosunki wodne i prowadzić do wypłylenia się, i szybszego zarastania, i eutrofizacji Jeziora Czerniakowskiego.



Zdjęcie 26. Kępa rdestowca w północnej części terenu badań (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 27. Śmieci przy granicy rezerwatu Jezioro Czerniakowskie (fot. Patryk Rowiński).

5.3. Zalecenia

Główną zasadą przy podejmowaniu decyzji o wykonaniu jakichkolwiek prac renowacyjnych i innych czynności na terenach zieleni, powinna być dbałość o jak najbardziej naturalny charakter siedlisk, co w znacznym stopniu pozwoli zachować różnorodność awifauny oraz innych elementów przyrodniczych (Bocheński i in. 2013, Luniak 2020).

W związku z tym w kwestii bieżącego gospodarowania i utrzymania terenów wokół Jeziora Czerniakowskiego zaleca się:

1. **Rezygnację z prac pielęgnacyjnych w sezonie lęgowym.** Wykonywanie wszelkich prac pielęgnacyjnych, polegających na usuwaniu gałęzi, drzew, krzewów, grabieniu liści powinno się odbywać poza sezonem lęgowym ptaków (najlepiej w okresie wrzesień-luty). W sezonie lęgowym takie zabiegi narażają lęgi ptaków na zniszczenie.
2. **Opiniowanie wycinki drzew.** W przypadku konieczności usunięcia drzewa lub jego części w okresie lęgowym (np. ze względów bezpieczeństwa ludzi), każdorazowo wymagana jest opinia ornitologiczna, będąca podstawą do uzyskania zgody na odstępstwo od zakazu zabijania, niszczenia jaj lub gniazd ptasich oraz niszczenia siedlisk i ostoi. Organem właściwym do wydania zezwolenia na odstępstwa od ww. zakazów jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.
3. **Pozostawianie martwych i zamierających drzew** lub z martwymi konarami, gałęziami, o ile nie zagrażają bezpieczeństwu publicznemu. Działanie takie sprzyja obecności typowo leśnych gatunków, takich jak dzięcioły, pełzacze, kowaliki. Przez to, że w martwych drzewach i konarach najczęściej kują dziuple dzięcioły, drzewa takie są istotne dla innych dziuplaków (wtórnych), zajmujących dziuple już istniejące (muchotłówki, pleszki, sikory, mazurki, szpaki). To samo dotyczy starych, dziuplastych drzew, szczególnie gatunków liściastych, w których występują naturalne dziuple o rozmaitych kształtach i rozmiarach, których nie da się w pełni zastąpić

wieszaniem budek lęgowych. Dodatkowo zaleca się pozostawianie (po ścięciu) fragmentów pni i konarów na ziemi. Miejsca takie stanowią dogodne żerowiska dla ptaków i są istotne dla innych zwierząt żyjących w parku.

4. **Czyszczenie, konserwację i wymianę uszkodzonych budek lęgowych.** Nie ma konieczności zwiększania już obecnie dużej liczby zainstalowanych na terenie badań budek lęgowych. Realizują one w pełni zapotrzebowanie większości dziuplaków na miejsca gniazdowe. Istniejące budki należy poddawać konserwacji (renowacji) lub wymianie (w przypadku uszkodzenia) oraz raz w roku, w okresie od 16 października do końca lutego, należy wykonać ich czyszczenie (usunięcie nagromadzonego materiału gniazdowego). W miarę możliwości czyszczenie powinno być wykonane poza okresem ścisłej zimy, ze względu na to, iż budki są wykorzystywane jako zimowe schronienia przez niektóre ptaki (np. mazurki, budujące zimowe „gniazda”) oraz nietoperze. Optymalnym czasem na czyszczenie jest jesień - od 16 października do końca listopada.
5. **Oczyszczenie terenu ze śmieci.** Zasadne może być przeprowadzanie cyklicznych akcji zbierania śmieci z omawianego terenu. Najlepiej robić to późną jesienią, gdy wegetacja nie zakrywa śmieci. Jest to też moment, gdy potencjalne, związane z poszukiwaniami płoszenie ptaków, będzie minimalne (brak aktywnych lęgów, nieobecność gatunków, które odlatują jesienią na zimowiska), a nie ma jeszcze ryzyka opadów śniegu, które mogą przykryć leżące śmieci.

Ponieważ omawiany teren to w większości rezerwat przyrody, to nie ma potrzeby prowadzenia ukierunkowanych prac w celu wzbogacenia siedliska, gdyż podstawową funkcją rezerwatu powinna być ochrona siedlisk i procesów przyrodniczych naturalnie występujących na chronionym obszarze.

6. Dyskusja i wnioski

6.1. Charakterystyka awifauny

Awifauna terenów wokół Jeziorka Czerniakowskiego, mimo objęcia go ochroną rezerwatową i niewątpliwych walorów przyrodniczych, nie była do tej pory kompleksowo zbadana. Badania prowadzone do tej pory najczęściej skupiały się na ptakach wodnych lub szuwarowych (Jędraszko i Cygan 1995). Badania obejmujące cały przekrój awifauny przeprowadzono jedynie w ramach inwentaryzacji awifauny, która miała miejsce w całej Warszawie w latach 1980 (Luniak i in. 2001) jednak były to badania oparte jedynie na 4 kontrolach terenowych. Dlatego niniejszy raport stanowi pierwsze kompleksowe opracowanie awifauny Jeziorka Czerniakowskiego i jego bezpośredniego sąsiedztwa. Badania przeprowadzone w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 pozwoliły uzyskać informacje o składzie gatunkowym, liczebności i zagęszczeniach ptaków w cyklu rocznym.

Awifauna omawianego obszaru liczyła w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 łącznie 111 gatunków (plus jeden takson nieoznaczony – mewa srebrzysta sensu lato; **tab. 7**). Jest to wartość bardzo wysoka w skali Warszawy. Wynika to z dość dużej powierzchni terenu oraz wysokiego zróżnicowania siedlisk (w tym obecności siedlisk szuwarowych i wodnych). Na terenach zieleni o charakterze parkowym w Warszawie stwierdzano zdecydowanie mniej gatunków ptaków. Na przykład w Ogrodzie Saskim stwierdzano 45 gatunków (Redlisiak 2024), a w Parku im. Romualda Traugutta 49 gatunków (Smyk i Redlisiak 2024). Są to jednak tereny o wiele mniejsze i mniej zróżnicowane niż tereny wokół Jeziorka Czerniakowskiego. Jednak również „duże” tereny zieleni w Warszawie mają zdecydowanie niższe bogactwo gatunkowe awifauny niż okolice Jeziorka Czerniakowskiego. Np. w 2022 roku

w Porcie Czerniakowskim stwierdzono 81 gatunków (Wardecki 2022), a w zespole parków przy ul. Dolina Służewska stwierdzono 98 gatunków (Rowiński 2022). Były to wartości niższe od tej stwierdzonej w okolicach Jeziora Czerniakowskiego nawet mimo faktu, że w odróżnieniu od niniejszego raportu, do awifauny zaliczono tam również gatunki stwierdzone jedynie podczas przelotu nad terenem badań.

Awifauna w okresie przelotów

Ze względów metodycznych ocena składu gatunkowego awifauny migrującej jest bardzo trudna. W praktyce niemożliwe jest w przypadku większości gatunków wiarygodne rozdzielanie osobników migrujących, osobników zimujących oraz osobników z lokalnej populacji lęgowej. Dlatego obserwacje z okresu przelotów nie opisują składu gatunkowego ptaków migrujących sensu stricto, a jedynie ogół awifauny na badanym terenie w okresie przelotów.

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) na badanym terenie stwierdzono 75 gatunków ptaków (**tab. 8**) natomiast w okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) stwierdzono 81 gatunków (**tab. 9**). Przelot wielu gatunków (np. bogatka, modraszka, kapturka, szpak, zięba) był wyraźnie widoczny poprzez obecność licznych zgrupowań migracyjnych. Odróżnia to okolice Jeziora Czerniakowskiego od innych terenów zieleni w centralnej Warszawie, gdzie przeloty są słabo zaznaczone (Smyk i Chodkiewicz 2022, Chodkiewicz i Smyk 2022, Wardecki 2022, Wardecki i in. 2024a, Wardecki i in. 2024b). Sugeruje to, że w odróżnieniu od odizolowanych przez zabudowę terenów zieleni w centrum Warszawy, tereny wokół Jeziora Czerniakowskiego są atrakcyjnym miejscem odpoczynku i żerowania dla migrujących ptaków. Na samym jeziorze nie obserwowano dużych zgrupowań migrujących ptaków wodnych (z wyjątkiem mew), ale jesienią stwierdzono pojedyncze: markaczkę (**zdj. 28**) oraz nura rdzawoszyjnego, czyli gatunki arktyczne, które w okresie pozalęgowym związane są głównie z wybrzeżami morskimi i bardzo rzadko pojawiają się na śródlądziu.



Zdjęcie 28. Markaczka na Jezioru Czerniakowskim (fot. Patryk Rowiński).

Awifauna zimująca

W okresie zimowania (01.12.2023 – 29.02.2024) na badanym terenie stwierdzono 47 gatunków ptaków (**tab. 10**). Niewiele jest dostępnych opublikowanych danych o liczebności i składzie gatunkowym awifauny zimującej na terenach zieleni w miastach. Dlatego ocena jakościowa poziomu bogactwa gatunkowego ptaków zimujących w zieleni miejskiej jest trudna. Jednak niewątpliwie awifauna zimująca wokół Jeziora Czerniakowskiego jest bardzo bogata gatunkowo w porównaniu z większością terenów zieleni w Warszawie, gdzie stwierdzanych jest maksymalnie do 36 gatunków (Chodkiewicz i Redlisiak 2024).

Awifauna lęgowa

W okresie lęgów i dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024) na terenach wokół Jeziora Czerniakowskiego stwierdzono łącznie 73 gatunki ptaków (**tab. 11**), z których 50 uznano za lęgowe (tj. którym przyporządkowano kategorię lęgowości). Jest to więcej gatunków niż w nawet największych i najbardziej zróżnicowanych siedliskowo terenach zieleni w Warszawie. Wynika to z niezwykle wysokiej różnorodności siedlisk na terenie badań, która jest w zasadzie nieporównywalna z typowymi terenami zieleni miejskiej. Zwłaszcza siedliska „dzikie”, takie jak zadrzewienia ze zwartym podszytem oraz gęste zarośla nadwodne, w zasadzie nie występują w typowych parkach miejskich. Również siedliska szuwarowe w parkach miejskich obejmujących zbiorniki wodne są najczęściej niewielkie powierzchniowo lub nie występują wcale. W Warszawie jedynie w Parku Dolinka Służewska stwierdzono zbliżoną liczbę gatunków lęgowych (47 – Rowiński 2022), co wynika z tego, że występują tam również dosyć rozległe zbiorowiska szuwarowe. Wokół Portu Czerniakowskiego, gdzie szuvary nie występują, stwierdzono w 2022 roku 40 gatunków lęgowych (Wardecki 2022). Łączne zagęszczenie lęgowe awifauny badanego terenu wynosiło 48,9 par/10 ha i było zdecydowanie niższe niż w Parku Dolinka Służewska (81 par/10 ha – Rowiński 2022), ale wynika to najprawdopodobniej z dużego udziału powierzchni wodnej Jeziora Czerniakowskiego w całości powierzchni terenu badań, co znacznie obniża średnie zagęszczenie lęgowe. W porównaniu do większości terenów zieleni w Warszawie awifauna okolic Jeziora Czerniakowskiego wyróżnia się licznym występowaniem gatunków związanych z szuwarami (m.in. trzcinniczek, trzcinia, potrzos, rokitniczka, bączek), które w parkach w Warszawie występują nielicznie lub wcale. Inną cechą wyróżniającą awifaunę badanego terenu jest liczne występowanie gatunków ptaków związanych ze zbiorowiskami ziołorośli i krzewów (np. łożówka, cierniówka i świerszczak) oraz zaroślami nadwodnymi (np. słowik rdzawy, słowik szary, dziwonka).

Porównanie z danymi archiwalnymi

Liczba gatunków lęgowych na omawianym terenie w roku 2024 była zdecydowanie większa niż opisana w inwentaryzacji z lat 1986-1990 (Luniak i in. 2000). Wynika to jednak najprawdopodobniej z różnic metodycznych (większej liczby i dokładniejszych kontroli terenowych w sezonie 2024), a nie ze zmian bogactwa gatunkowego. Z danych zgromadzonych w serwisie Ornitho.pl wynika, że w porównaniu z okresem od września 2023 do sierpnia 2024 w latach wcześniejszych na terenie badań występowało (przynajmniej incydentalnie) więcej gatunków (156 wobec 111). Wynika to jednak niemal na pewno wyłącznie z dłuższego okresu, z którego pochodzą dane archiwalne. Powoduje to, że lista gatunków jest poszerzona o wiele gatunków, które pojawiały się incydentalnie np. jedynie raz lub kilka razy. Biorąc to pod uwagę, uprawnione jest stwierdzenie, że tereny wokół Jeziora Czerniakowskiego były i są jednym z najcenniejszych terenów zieleni w Warszawie.

5.2. Podsumowanie i wnioski

Na terenach wokół Jeziorka Czerniakowskiego występuje bardzo wysokie bogactwo i zróżnicowanie siedlisk dla większości grup ptaków (z wyjątkiem ptaków łąk i pól uprawnych). Tak wysoki poziom różnorodności siedlisk jest w zasadzie niespotykany w typowych parkach miejskich. Dodatkowo siedliska mają tu bardzo naturalny charakter i są poddane minimalnej ingerencji ze strony człowieka. Powoduje to, że bogactwo gatunkowe awifauny jest tu we wszystkich okresach fenologicznych (przelot jesienny i wiosenny, zimowanie, sezon lęgowy i okres dyspersji polęgowej) niezwykle wysokie w skali Warszawy. Występują tu licznie gatunki szuwarowe oraz inne gatunki, które w typowej zieleni miejskiej występują jedynie sporadycznie, takie jak gatunki związane ze zbiorowiskami krzewów i ziołorośli oraz zaroślami nadwodnymi. W porównaniu z danymi archiwalnymi bogactwo gatunkowe z okresu 01.09.2023 – 31.08.2024 było minimalnie niższe, ale wynika to wyłącznie z krótkiego (jeden rok kalendarzowy) okresu prowadzenia badań, co nie pozwoliło na wychwycenie części gatunków ptaków pojawiających się nieregularnie. Wszystko to powoduje, że tereny wokół Jeziorka Czerniakowskiego są w skali Warszawy bardzo cenne. Potencjalnym zagrożeniem dla różnorodności awifauny może być postępująca sukcesja naturalna, która w dłuższej perspektywie doprowadzi do zaniku siedlisk półotwartych (ziołorośla z krzewami) i przekształceniu ich w zadrzewienia. Spowoduje to utratę siedlisk przez część gatunków aktualnie licznie występujących w zagrożonych sukcesją siedliskach.

Najważniejsze wnioski płynące z badań:

- Teren badań jest bardzo zróżnicowany siedliskowo, w sposób w zasadzie niespotykany w typowych parkach miejskich i przez to wykazuje wysokie bogactwo gatunkowe awifauny (112 gatunków w tym 50 lęgowych) przez cały rok.
- Licznie występują tu nie tylko typowe gatunki „parkowe”, ale również ptaki siedlisk szuwarowych i zakrzaczeń (rzadko spotykane w parkach miejskich).
- Postępująca sukcesja naturalna w siedliskach ziołorośli z krzewami może stanowić zagrożenie dla bioróżnorodności okolic Jeziorka Czerniakowskiego poprzez zanik tych siedlisk i ich przekształcenie w zadrzewienia.
- Innym czynnikiem stanowiącym zagrożenie dla awifauny badanego terenu jest postępująca urbanizacja i związane z tym negatywne zjawiska, gł. wzrost antropopresji i zmiana stosunków wodnych w okolicy.

7. Literatura

1. Andrzejewski R., Babińska-Werka J., Gliwicz J., Goszczyński J. 1978. Synurbization Processes in Population of *Apodemus agrarius*. Characteristics of Populations in an Urbanization Gradient. *Acta Theriologica* 23, 20: 341-358.
2. Bocheński M., Ciebiera O., Dolata P. T., Jerzak L., Zbyryt A. 2013. Ochrona ptaków w mieście. RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.
3. Chmielewski S., Dombrowski A., Tabor J., Górski A., Łukaszewicz M. (red.) 2023. Ptaki Niziny Mazowieckiej. Monografia faunistyczna. Tom I i II. MŚTO, Pionki-Poznań.
4. Chodkiewicz T., Redlisiak M. 2024. Park Fosa i Stoki Cytadeli. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.

5. Chodkiewicz T., Smyk B. 2022. Park Praski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
6. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa.
7. Dombrowski A., Rzępała M., Tabor A. 1993. Wykorzystanie stymulacji magnetofonowej w ocenie liczebności lęgowych populacji perkozka (*Tachybaptus ruficollis*), wodnika (*Rallus aquaticus*), zielonki (*Porzana parva*) i kokoszki wodnej (*Gallinula chloropus*). Notatki Ornitologiczne 34: 359-369.
8. Jantarski M. 2017. Metody oceny liczebności lęgowych grążyc Aythyini i kaczek właściwych Anatini. Ornithologica 58: 117-139.
9. Jędraszko-Dąbrowska D., Cygan J. P. 1995. Lęgowe i zimujące ptaki wodno-błotne Warszawy. Notatki Ornitologiczne 36: 241-271.
10. Keller M., Engel J., Zawadzki J., Leszkowicz J. 1987. Metody oceny liczebności populacji lęgowej krzyżówki (*Anas platyrhynchos*) w warunkach miejskich. Notatki Ornitologiczne 28: 63-79.
11. Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962-2000. IGiPZ PAN. Warszawa.
12. M.P. z 1987 r. nr 7, poz. 54 - Zarządzenie nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 maja 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jeziorko Czerniakowskie”. Warszawa, 08.05.2012.
13. Meissner W., Wardecki Ł., Chodkiewicz T. 2023. Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych. W: Chodkiewicz T., Przymencki M. (red.) 2024. Sprawozdanie z prac terenowych i opracowanie wyników uzyskanych w okresie migracji i zimowania w sezonie 2023/2024. Monitoring ptaków z uwzględnieniem obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, lata 2023-2025. Etap 3. Zadanie 1. Monitoring ptaków - prace terenowe i opracowanie wyników. GIOŚ, Warszawa.
14. Ornitho.pl. Baza obserwacji ptaków (dane z lat 2004-2023).
15. Rowiński P. 2022. Zespół parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
16. Smyk B., Chodkiewicz T. 2022. Ogród Krasińskich. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
17. Tomiało L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. Acta ornithologica 12: 293-392.
18. Tomiało L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Notatki Ornitologiczne 21: 33-61.
19. Trojan P. 1975. Ekologia ogólna. PWN, Warszawa.
20. Wardecki Ł. 2022. Port Czerniakowski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
21. Wardecki Ł., Smyk B., Redlisiak M. 2024a. Wybrane tereny zieleni w dzielnicy Śródmieście. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
22. Wardecki Ł., Smyk B., Redlisiak M. 2024b. Wybrane tereny zieleni w dzielnicy Wola. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
23. Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

8. Przekazywane wyniki

- Raport z realizacji zadania – plik .docx, plik .pdf, wydruk papierowy pliku .pdf
- Tabela obserwacji – plik .xlsx
- Mapy obserwacji, gniazd oraz przybliżonych terytoriów ptaków – pliki .shp
- Mapy obserwacji, gniazd oraz przybliżonych terytoriów ptaków (gatunki lęgowe) – pliki .pdf
- Dokumentacja fotograficzna siedlisk oraz wybranych gatunków ptaków – zdjęcia przekazane drogą elektroniczną, wybrane zdjęcia zostały zamieszczone w raporcie w ramach zilustrowania części tekstowej