



Port Czerniakowski

Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022

Łukasz Wardecki

Warszawa, 9 grudnia 2022 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	5
2. Charakterystyka terenu badań.....	6
2.1. Opis miejsca badań	6
2.2. Kwerenda archiwalna.....	12
3. Materiały i metody.....	19
3.1. Założenia metodyczne	19
3.2. Daty kontroli	20
3.3. Opracowanie wyników.....	21
4. Wyniki	21
4.1. Awifauna parku	21
4.2. Awifauna przelotna i ptaki zalatujące	23
4.3. Ptaki zimujące	24
4.4. Awifauna lęgowa.....	24
5. Dyskusja i wnioski.....	45
5.1. Charakterystyka awifauny.....	45
5.2. Podsumowanie i wnioski.....	50
6. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny.....	51
6.1. Stan siedlisk	51
6.2. Migracje kaczek i nurogęsi przez ul. Czerniakowską	53
6.3. Zagrożenia.....	54
6.4. Zalecenia	56
7. Literatura	60
8. Przekazywane wyniki.....	62

1. Wstęp

Na obszarach zurbanizowanych jednymi z niewielu miejsc stanowiących dość stabilne enklawy różnorodności przyrodniczej są parki miejskie i podobne im tereny zielone. Pełnią one wiele innych funkcji, od krajobrazowych, przez klimatyczne, wodochronne, po społeczne i rekreacyjne. Jednak jedną z najistotniejszych cech tych obszarów jest skupianie wyjątkowego jak na tereny miejskie bogactwa fauny i flory. Jedną z grup zwierząt dla których miejskie tereny zielone są zarówno doskonałymi biotopami lęgowymi ale także bogatymi żerowiskami i miejscami odpoczynku w trakcie migracji i zimą są ptaki, które chętnie i licznie zasiedlają te siedliska. Ptaki jako zespół, uznawane są za bioindykator stanu środowisk zieleni miejskiej, liczebność ich populacji, bogactwo gatunkowe i jego zróżnicowanie ekologiczne odzwierciedlają stan różnych składników siedlisk, które zasiedlają. Chcąc oceniać przyrodniczy stan (jakość) środowisk parkowych lub podobnych, a także kierunki zmian w nich zachodzących, wystarczy przyrzeć się ptakom występującym na danym terenie. Wynik obserwacji pozwoli określić właściwość zabiegów czy procesów kształtujących krajobraz i strukturę środowisk parków miejskich.

Choć zoocenozy miejskie w porównaniu do świata zwierzęcego terenów nieurbanizowanych charakteryzuje niższa różnorodność, to wiele gatunków przystosowało się do życia obok człowieka (Luniak 2006). Procesy zachodzące na tych terenach, określane jako synantropizacja (zmniejszanie dystansu ucieczki przed człowiekiem, zamieszkiwanie w pobliżu osiedli ludzkich) i synurbizacja (zasiedlanie miast) charakteryzują wiele gatunków zwierząt, w tym ptaków. Szczególną uwagę należy zwrócić na zjawisko synurbizacji (Andrzejewski i in. 1978). Adaptacje wielu gatunków zwierząt do życia w środowisku miejskim zachodzą dynamicznie i nie potrafimy dokładnie przewidzieć, jaki będzie ich efekt końcowy. Przyjmuje się, że gatunki o wysokiej tolerancji środowiskowej są w stanie zaadaptować się do sąsiedztwa człowieka. Uważamy, że gatunki te odniosły sukces, jednakże jest on okupiony również często wysoką ceną. W czasach, gdy wywierany przez człowieka wpływ na środowisko stale rośnie, znikają naturalne ekosystemy oraz postępuje urbanizacja. Należy uważnie śledzić gatunki o dużych zdolnościach adaptacyjnych w tym te, zamieszkujące enklawy dzikiej przyrody, których adaptacja jeszcze do końca nie przebiegła lub nie są w stanie odnaleźć odpowiednich siedlisk w intensywnie użytkowanych obszarach zielonych terenów miejskich, których kierunek wykorzystania i penetracji ludzkiej nie jest określony lub postępuje na niekorzyść przyrody.

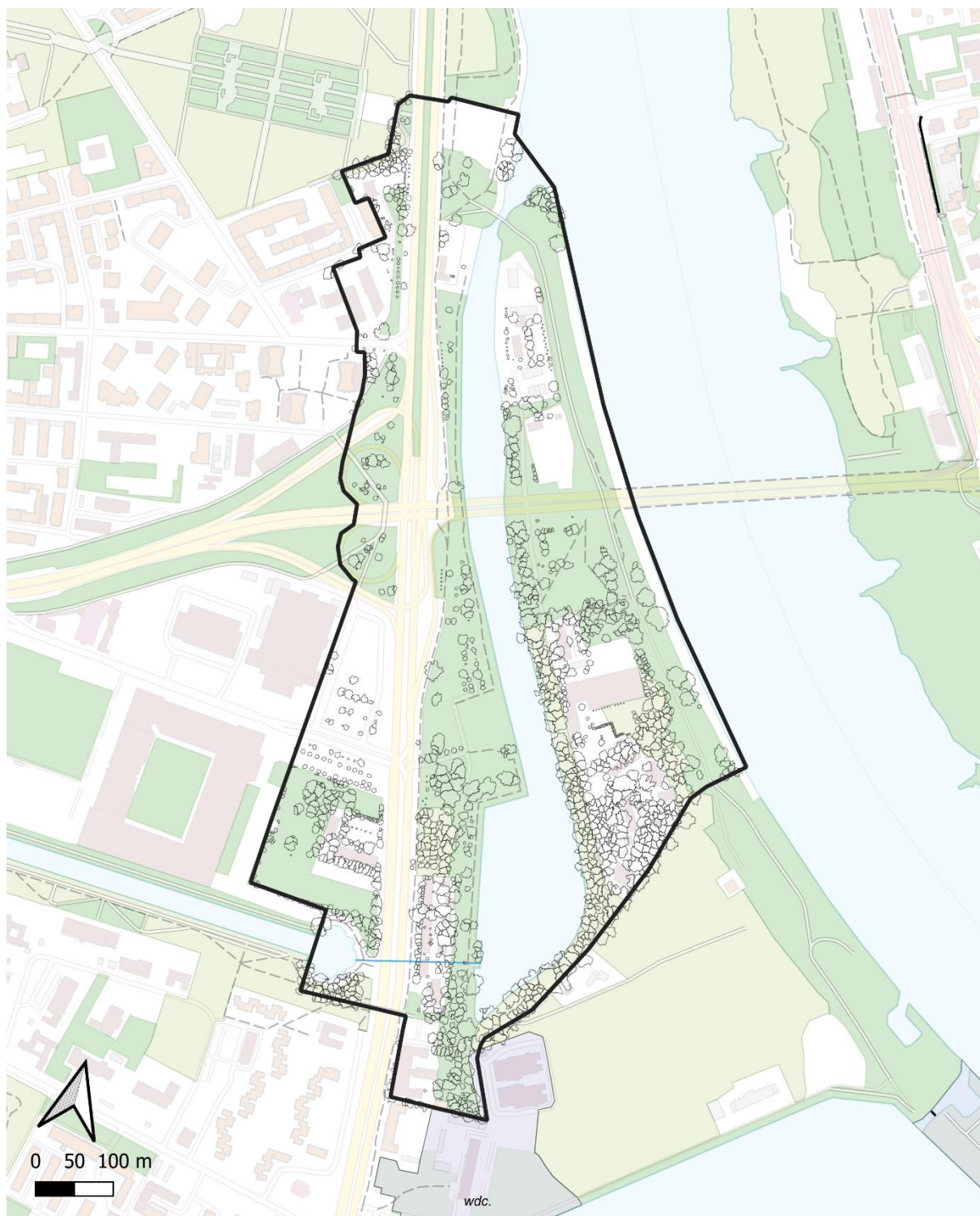
W roku 2022 przeprowadzono inwentaryzację ornitologiczną czterech obszarów zielonych m.st. Warszawy: Portu Czerniakowskiego, Ogrodu Krasińskich, Parku Praskiego, oraz zespołu parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka. Badania terenowe prowadzono od lutego do listopada, a ich celem było przede wszystkim zbadanie zespołu ptaków lęgowych. Na podstawie uzyskanych wyników, sporządzono sprawozdanie z realizacji zadania oraz określono zagrożenia i zalecenia dotyczące gospodarowania terenem pod kątem ochrony istniejących populacji ptaków.

Prace zrealizowało Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków na zlecenie Zarządu Zieleni m.st. Warszawy.

2. Charakterystyka terenu badań

2.1. Opis miejsca badań

Powierzchnia badawcza określana jako „Port Czerniakowski” o powierzchni 46,2 ha zlokalizowana jest w całości w dzielnicy Śródmieście (**ryc. 1**). Port Czerniakowski (**zdj. 1**), wraz z terenami oddzielającymi go od Wisły, znajduje się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły”, stanowi część korytarza migracyjnego ptaków i innych zwierząt. Teren badań ograniczony jest od północy wąskim pasem biegnącym przez Płytę Desantu, od wschodu rzeką Wisłą, od południa – terenem pod zarządem MPWiK, a od zachodu – granica przebiega po zachodniej stronie ul. Czerniakowskiej, obejmując liczne działki o geometrycznym kształcie, w tym fragment Kanału Piaseczyńskiego (**zdj. 2**). Kanał (**zdj. 3**) i basen Portu Czerniakowskiego wraz z fragmentem otaczających go terenów zielonych, rekreacyjnych i bulwarów, obejmuje większy fragment powierzchni – ok. 27,1 ha. Obszar ponad 7 ha zajmują powierzchnie będące w gruncie rzeczy biologiczną pustynią, rozdzielającą fragmenty, na których prowadzono badania. Jest to ul. Czerniakowska (**zdj. 4**) i Most Łazienkowski, wraz z parkingiem samochodowym przy Torwarze. Ponadto powierzchnia obejmuje liczne zabudowania - zarówno po zachodniej stronie ul. Czerniakowskiej jak i w samym porcie (**zdj. 5**) oraz trawniki (**zdj. 6**) i bulwary (**zdj. 7**). Ogółem powierzchnie charakteryzuje ograniczona dostępność (przez jej rozdzielenie jezdniami, płotami i wodą) oraz niewielka powierzchnia zwartych płatów siedlisk (**zdj. 8**). W granicach powierzchni badawczej blisko 9 ha zajmują wody (Wisła u wyjścia portu – **zdj. 9** oraz sam Port Czerniakowski, a także niewielki fragment Kanału Piaseczyńskiego), bez szuwaru i o wysokim stopniu antropopresji. Wiele działek stanowią tereny prywatne i niedostępne. Do celów inwentaryzacji ptaków omawiany obszar był w trakcie prowadzenia prac na odpowiednim poziomie dostępności (możliwość poruszania się po drogach pozwalała obserwować i nasłuchiwać ptaki z wystarczającej odległości), lecz uniemożliwiał odnajdywanie gniazd niektórych gatunków (np. kapturki). Istotne z punktu widzenia awifauny omawianego obszaru jest bezpośrednie sąsiedztwo lasu łęgowego na terenie MPWiK (dalej zwany wodociągami), który dla zespołu ptaków lęgowych stanowi obszar o zachowanej ciągłości ekologicznej z terenami zielonymi w Porcie Czerniakowskim. Wiele gatunków ptaków (np. wszystkie dzięcioły) gniazdowały ostatecznie na terenie wodociągów, choć teren Przystani Warszawa stanowił część ich terytorium.



Rycina 1. Granice powierzchni badawczej „Port Czerniakowski”. Dane BDOT10k: jasnozielony – zadrzewienia, ciemnozielony – trawniki. Dane BOŚ UM m.st Warszawy: korony drzew. Skala 1: 6000.



Zdj. 1. Port Czerniakowski (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 2. Kanał Piaseczyński (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 3. Kanał Portu Czerniakowskiego (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 4. Ul. Czerniakowska (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 5. Zabudowania w sąsiedztwie Portu Czerniakowskiego – kort tenisowy, w którym gniazdowały mazurki oraz szpaki (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 6. Trawniki stanowiły znaczną część powierzchni (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 7. Bulwary nad Wisłą (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 8. Obszar zieleni między wiaduktami Mostu Łazienkowskiego i al. Armii Ludowej, niewielki fragment zieleni przyciągał ptaki (fot. Łukasz Wardecki).



Zdj. 9. Wyjście z Portu Czerniakowskiego do Wisły (fot. Łukasz Wardecki).

2.2. Kwerenda archiwalna

Z uwagi na strukturę i charakter siedlisk powierzchni badawczej oraz brak danych porównawczych, kwerenda archiwalna opierać się może jedynie na wybiórczych danych dostępnych w portalu Ornitho.pl (lata 2009-2022, z kategorią lęgowości są to lata: 2013, 2016-2021), dla fragmentu Kanału Piaseczyńskiego – są to dane z monitoringu tego obszaru prowadzonego w latach 2015-2022 (Wardecki Ł. i in. dane niepublikowane). Ponadto w latach 2017-2022 w samym Porcie Czerniakowskim prowadzony był Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych, wchodzący w skład Państwowego Monitoringu Środowiska, jako fragment powierzchni MW14 – Warszawa (Rowiński P. dane niepublikowane). Wskazany obszar nie wchodził w granice opracowania „Ptaki Śródmieścia Warszawy” (Nowicki 2001). W przeszłości nie prowadzono na tym obszarze całłościowych badań ornitologicznych. Atlas Ptaków Warszawy (Luniak i in. 2001) porusza temat awifauny lęgowej Portu Czerniakowskiego tylko w kontekście nurogęsi („W maju 1998 r. obserwowano samicę z pisklętami na Kanale Piaseczyńskim w Łazienkach Płn. Kilka dni później widziano jak, w porze pełnego nasilenia ruchu pojazdów, przeprowadzała kaczkę przez Wisłostradę do Portu Czerniakowskiego”).

Ornitho.pl to internetowa baza danych działająca w celu gromadzenia i udostępniania obserwacji zwierząt w Polsce. Obserwacje można przekazywać za pomocą portalu lub aplikacji na smartfony działającej pod nazwą Naturalist. Portal działa od roku 2015, lecz przejął dane z lat wcześniejszych z innych kartotek (np. Awibaza czy 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 na określenie składu gatunkowego ptaków występujących na określonym obszarze.

Obserwacje ptaków rzadkich i trudnych do rozpoznania są weryfikowane przez zespół administratorów platformy.

Awifauna lęgowa – cały obszar badań

Przeglądu awifauny lęgowej dokonano w oparciu o dane zebrane z Ornitho.pl. Poniżej prezentowana lista ptaków (**tab. 1**), obejmująca 42 gatunki, jest wynikiem zestawienia wszystkich obserwacji dokonanych na terenie wskazanym jako obszar badań, w którym obserwatorzy przypisali obserwowanym osobnikom jedną z trzech kategorii lęgowości (A – gniazdowanie możliwe, B – gniazdowanie prawdopodobne lub C – gniazdowanie pewne, za Wilk 2016). Należy wyraźnie zaznaczyć, że dane te pochodzą od osób posiadających zróżnicowane doświadczenie zarówno w obserwowaniu ptaków, ale przede wszystkim – interpretacji ich zachowań, co ma szczególne znaczenie przy pracach badawczych. Niektóre gatunki z nadaną kategorią „A” lęgowości z całą pewnością nigdy nie gniazdowały w Porcie Czerniakowskim (np. czapla siwa i kormoran, gniazdujące w dużych koloniach, poza granicami Warszawy). Lista ta daje jednak ogłęd na gatunki występujące w okresie lęgowym na powierzchni badawczej. Z wyjątkiem trzciniaka, wszystkie gatunki ptaków zostały stwierdzone w trakcie niniejszych badań. Pozostałe dane zgromadzone w Ornitho.pl, zarejestrowane na powierzchni w okresie od kwietnia do czerwca, lecz bez kategorii lęgowości, z wyjątkiem typowo migrujących gatunków (rybitwa białowąsa czy białoczelna), należą do ptaków wymienionych w **tabeli 1**. Brak innych obserwacji, które pozwoliłyby na rozszerzenie tej listy.

Dane zgromadzone w Ornitho.pl pozwalają na wskazanie 11 lęgowych gatunków ptaków (kat. B lub C lęgowości). Jest to: bogatka, grzywacz, krzyżówka, łyska, mandarynka, nurogęs, pełzacz ogrodowy, pleszka, szpak, wrona siwa i zięba. Pozostałe 31 gatunków sklasyfikowano do kategorii „gniazdowanie możliwe” (kat. A).

Tabela 1. Zestawienie obserwacji z Ornitho.pl dla gatunków z podaną przez obserwatorów kategorią lęgowości (Kat. lęg. - A, B lub C), liczbą obserwacji i ich sumą. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. lęg.	2013	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Suma
1	bogatka	<i>Parus major</i>	A				1		2	1	4
			B					1	1		2
2	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	A					1	1		2
3	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	A							2	2
4	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	A				1				1
5	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	A			1					1
6	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	A				1			1	2
7	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	A					1			1
8	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	A					1			1
9	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	A					1			1
10	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	A					3	3	1	7
			A					2			2
11	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	B							1	1
12	jerzyk	<i>Apus apus</i>	A			2		2	1		5
13	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	A					2			2
14	kawka	<i>Corvus monedula</i>	A					1	1		2
15	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	A					1	2		3
16	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A			5	3				8
17	kos	<i>Turdus merula</i>	A						1		1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. leg.	2013	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Suma
18	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	A					1			1
19	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	A					1			1
			C	2	1	1	1				5
20	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	A					1			1
21	łyśka	<i>Fulica atra</i>	C				1				1
			A			1					1
22	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	B			2					2
			C	5					1	1	7
23	mazurek	<i>Passer montanus</i>	A					1	1		2
24	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	A				1				1
25	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	A					2	1		3
26	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	B			1					1
			C	5		1					6
27	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	A					3	1		4
28	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	A			1					1
			B					1			1
29	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	A					1			1
30	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	A					1			1
31	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	A					1			1
			B					1			1
32	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	A					2	1		3
33	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	A				1	2			3
34	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	A			1					1
35	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	A					1			1
36	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	A						1		1
37	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	A				1	3	1	1	6
			B						1		1
38	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	A			1		1	2		4
39	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A						1		1
40	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	A			2	4	6	8	2	22
			C			1		1		1	3
41	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	A	1		1			4		6
42	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	A	1				1	2		4
			B			1					1

Zimujące ptaki wodne – Port Czerniakowski

Dane dotyczące zimowania ptaków wodnych pochodzą z Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW), będącego elementem Państwowego Monitoringu Środowiska. Liczenia w ramach tego projektu wykonywane są zawsze w połowie stycznia i polegają na rejestracji ptaków wodnych (bez mew) podczas przemarszu wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, w różnych miejscach kraju (także w całej Warszawie). Podczas tych prac stwierdzono 6 gatunków zimujących ptaków wodnych (**tab. 2**). W Porcie Czerniakowskim MZPW realizowany jest od roku 2017 (Rowiński P. dane niepublikowane).

Tabela 2. Zestawienie ptaków wodnych, zimujących na terenie Portu Czerniakowskiego w latach 2017-2022, obserwowanych w ramach Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW). Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>					1	
2	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		102		2		
3	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	40	44	130	13	60	21
4	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	23	4	3			
5	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>					6	16
6	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>			2	1		

Zimujące ptaki wodne – cały obszar badań

Ponadto wyróżniono obserwacje zestawione w portalu Ornitho.pl dla 3 zimowych miesięcy – grudnia, stycznia i lutego. Liczba gatunków stwierdzonych na przestrzeni lat 2010-2022 sięgnęła 37 (**tab. 3**), a w przypadku dwóch kolejnych, nie udało się określić dokładnego taksonu (są to mewa srebrzysta sensu lato i pętlacz nieoznaczony – podkreślone na czerwono, rekordy te nie zwiększają liczby gatunków, należą do stwierdzonych rodzin i najbardziej prawdopodobnych gatunków).

Tabela 3. Zestawienie gatunków zarejestrowanych w portalu z Ornitho.pl dla okresu zimowania (grudzień-luty) w Porcie Czerniakowskim wraz z liczbą obserwacji (Liczba obs.) i sumą osobników (Liczba os.) oraz zakresem lat, w których gatunki te były stwierdzane. Na czerwono zaznaczono taksony, w przypadku których nie udało się oznaczyć dokładnie przynależności gatunkowej. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba os.	Liczba obs.	Rok
1	bielik	<i>Halieetus albicilla</i>	1	1	2019
2	bogatka	<i>Parus major</i>	8	7	2011, 2017, 2019-2021
3	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	12	7	2019-2022
4	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	2	2	2020
5	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	3	1	2013
6	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	12	8	2013, 2017-2019, 2021-2022
7	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	5	2	2017, 2020
8	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	4	1	2019
9	gęś tundrowa (dawniej A.f.rossicus)	<i>Anser serrirostris</i> (A.f.rossicus)	2	2	2019
10	głowienka	<i>Aythya ferina</i>	2	2	2013
11	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	69	9	2011, 2017-2022
12	kawka	<i>Corvus monedula</i>	3025	9	2010-2011, 2013, 2017-2021
13	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2639	50	2016-2022
14	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	756	25	2010-2011, 2013, 2016, 2018-2022
15	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	4	1	2016
16	łyśka	<i>Fulica atra</i>	38	7	2011, 2017-2018, 2020-2021
17	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	1	1	2020
18	mazurek	<i>Passer montanus</i>	22	4	2019, 2021-2022
19	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	33	20	2013, 2017-2022
20	mewa siodłata	<i>Larus marinus</i>	29	26	2010, 2016-2017, 2019-2022
21	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	127	22	2010-2011, 2013, 2018-2021
22	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	42	20	2010-2011, 2013, 2016-2017, 2019-2022
23	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu</i>	18	7	2017-2021

<i>lato</i>					
24	mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	1	1	2013
25	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	5	5	2019-2021
26	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	138	22	2010, 2013, 2016-2022
27	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	4	1	2021
28	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	1	1	2020
29	pełzacz nieoznaczony	<i>Certhia sp.</i>	1	1	2018
30	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1	2019
31	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	2020
32	sroka	<i>Pica pica</i>	6	6	2016, 2020-2021
33	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	2	2020
34	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	22	4	2013, 2019, 2021
35	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	45	8	2018-2022
36	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1226	34	2010-2011, 2013, 2016-2022
37	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	256	25	2010-2011, 2013, 2016-2022
38	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	2	2	2020
39	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	3	3	2020-2021

Przygodne obserwacje ptaków (baza Ornitho.pl) – cały obszar

Poniżej prezentowana lista ptaków (**tab. 4**), obejmująca 74 gatunki, jest wynikiem zestawienia wszystkich obserwacji dokonanych na terenie wskazanym jako obszar badań od roku 2009 do końca lutego 2022. Zestawione są tu zarówno gatunki z określoną kategorią lęgowości i zimujące (omówione wyżej), jak i pozostałe. W tabeli uwzględniono ptaki nie oznaczone co do gatunku (są to mewa srebrzysta sensu lato, mewa nieoznaczona i pełzacz nieoznaczony – podkreślone na czerwono, rekordy te nie zwiększają liczby gatunków, należą do stwierdzonych rodzin i najbardziej prawdopodobnych gatunków). Do najciekawszych obserwacji należą: podgorzałka, głowienka, czernica, mewa żółtonoga, pełzacz leśny, rybitwa białowąsa i trzciniak. Żaden z tych gatunków nie został stwierdzony w trakcie prowadzonych badań.

Tabela 4. Zestawienie wszystkich obserwacji z Ornitho.pl od 2009 roku do końca lutego 2022 roku. Na czerwono zaznaczono taksony, w przypadku których nie udało się oznaczyć dokładnie przynależności gatunkowej. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Liczba osobników
1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	1	1
2	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1
3	bogatka	<i>Parus major</i>	17	22
4	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	3	3
5	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	3	12
6	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	2	2
7	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	19	34
8	czernica	<i>Aythya fuligula</i>	1	1
9	czyż	<i>Spinus spinus</i>	1	10
10	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	3	3
11	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2	2
12	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	5	5
13	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	6	6
14	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	3	5
15	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	10	28
16	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	2	5

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Liczba osobników
17	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	1	1
18	gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	1	4
19	gęś tundrowa (dawniej A.f.rossicus)	<i>Anser serrirostris (A. f. rossicus)</i>	2	2
20	głowienka	<i>Aythya ferina</i>	2	2
21	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	23	138
22	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	4	5
23	jerzyk	<i>Apus apus</i>	7	47
24	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	2
25	karolinka	<i>Aix sponsa</i>	2	5
26	kawka	<i>Corvus monedula</i>	17	3206
27	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	4	5
28	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	88	3472
29	kos	<i>Turdus merula</i>	1	1
30	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	1	1
31	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	3	3
32	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	63	1621
33	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	2	6
34	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	2	6
35	łyśka	<i>Fulica atra</i>	10	45
36	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	19	107
37	mazurek	<i>Passer montanus</i>	11	136
38	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	26	51
39	mewa nieoznaczona	<i>Larus sp.</i>	1	1
40	mewa romańska	<i>Larus michahellis</i>	1	1
41	mewa siodłata	<i>Larus marinus</i>	29	32
42	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	25	142
43	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	23	91
44	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	19	113
45	mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	1	1
46	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	9	10
47	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	1	2
48	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	3
49	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	42	242
50	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	6	40
51	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	3	24
52	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	2	2
53	pełzacz nieoznaczony	<i>Certhia sp.</i>	2	2
54	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	3	4
55	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	2
56	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1
57	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	2
58	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	9	81
59	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	1	1
60	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	1	1
61	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1
62	rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>	1	1
63	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	1	2
64	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	6	13
65	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	2	2
66	sroka	<i>Pica pica</i>	12	14
67	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	3

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Liczba osobników
68	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	6	25
69	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	33	349
70	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	69	2322
71	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	1
72	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	94	653
73	wróbek	<i>Passer domesticus</i>	4	32
74	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	6	6
75	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	7	10
76	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	6	6
77	żuraw	<i>Grus grus</i>	1	2

Monitoring ptaków Kanału Piaseczyńskiego (2015-2022)

Od września 2015 roku na obszarze Łazienek Królewskich wraz z całym Kanałem Piaseczyńskim realizowany jest monitoring ptaków wodno-błotnych (Wardecki i in. dane niepublikowane). W trakcie wszystkich lat prowadzenia badań, na fragmencie kanału objętym niniejszymi badaniami, stwierdzono szereg gatunków ptaków wodnych. Główny udział w zgrupowaniu dotyczy krzyżówki, a w okresie zimowym licznie pojawiała się również śmieszka i mewa siwa. W trakcie badań nie stwierdzono żadnych innych gatunków oprócz wprowadzonych do platformy Ornitho.pl. Na szczególną uwagę zasługuje jednak łyska, która zaczęła gniazdować w tym miejscu dopiero w 2016 roku. Z biegiem lat populacja rozwijała się, zasiedlając pływające platformy dla ptaków. Na całym Kanale Piaseczyńskim gniazdowało nawet 10 par tych ptaków. W roku 2021 nastąpiło gwałtowne załamanie się populacji i spadek do zaledwie kilku par, poprzedzony wysoką śmiertelnością piskląt. Jednakże od ul. Czerniakowskiej ptaki te gniazdują nieprzerwanie od roku 2016, odchowując potomstwo.

3. Materiały i metody

3.1. Założenia metodyczne

Celem niniejszej inwentaryzacji było określenie pełnej listy awifauny Portu Czerniakowskiego w poszczególnych okresach fenologicznych w roku 2022, wraz z podaniem jak najdokładniejszej liczebności poszczególnych gatunków.

Wszystkie kontrole wykonywano pieszo. Ptaki rejestrowano głównie na podstawie stwierdzeń wizualnych, do dokładnej identyfikacji używając lornetki Kahles 10x42, oraz na podstawie stwierdzeń głosowych. Do wykonywania zdjęć wykorzystano telefon Samsung A40 oraz lustrzankę Nikon D3200 z obiektywem 70-300 mm.

Kontrole wykonywano przy odpowiednich warunkach pogodowych, w bezdeszczowe i bezwietrzne dni. W trakcie kontroli notowano wszystkie stwierdzone ptaki z podziałem na gatunek (płeć i wiek jeśli było to możliwe), zapisując dokładną lokalizację poszczególnych obserwacji na przygotowanych wcześniej mapach terenu lub w aplikacji NaturaList, z podaniem liczebności i innych szczegółów obserwacji (zawarte w bazie stanowiącej załącznik do raportu).

Analizowane dane dotyczą również obserwacji dokonanych poza buforem w bliskiej odległości od granicy obszaru. Rejestracja tych obserwacji była niezbędna w celu właściwej interpretacji danych z samej powierzchni z uwagi na bardzo nietypowy i trudny charakter wskazanego do inwentaryzacji obszaru (ciągłość ekologiczna z innymi obszarami zielonymi, włączenie do powierzchni fragmentów budynków i fragmentów działek, brak dostępu do części terenu). Nie rejestrowano tu jednak obserwacji ptaków z Wisły. Granicę wschodnią powierzchni stanowiła zawsze linia brzegowa, a ptaki przebywające na wodzie nie były już uwzględniane.

Okres zimowania, migracji i dyspersji polęgowej

Liczenia ptaków zimujących (25.02), w trakcie migracji wiosennej, jesiennej i w okresie letnim (koczowanie i dyspersja – 08.08-23.11, **tab. 5**) prowadzono w trakcie przemarszów (lustracji) obejmujących każdorazowo cały obszar badań.

Okres lęgowy

Prace terenowe w okresie lęgowym prowadzono stosując kombinowaną odmianę metody kartograficznej (Tomiałojć 1980). Przeprowadzono 11 kontroli porannych w okresie 20.03-20.07 oraz jedną wieczorną – 17.04, obejmujących cały obszar badań. Dodatkowo, wykonano w dniu 23 maja 2022 roku kontrolę uzupełniającą (9a) na terenie zarządzanym przez ZZW (Przystań Warszawa), głównie w celu wyszukiwania gniazd na obszarze zamkniętym, na który udało się wejść wraz z pracownikiem ZZW. Kontrole poranne rozpoczynano o wschodzie słońca i kończono przed południem. Wszystkie kontrole wykonywano pieszo, tempo penetracji terenu wynosiło ok. 1,5-2 godz./10 ha. Obserwacje wieczorne prowadzono w godzinach 19:00-20:30. 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. Liczebność krzyżówki oceniono na podstawie obserwacji samic i samców przed lęgami, liczby samców w okresie wysiadywania i liczby samic wodzących młode (Keller i in. 1987, Jantarski 2017), ostatecznie jednak ograniczając szacunek

do dyskusji, nie podając liczebności w wynikach. Liczbę par lęgowych wrony siwej, mazurka i szpaka określono poprzez wyszukiwanie zajętych gniazd. Po wykonaniu wszystkich kontroli, sporządzono mapy gatunkowe i na podstawie ich analizy, zgodnie z wytycznymi opisanymi przez Tomiałowicia (1980), określono lokalizację i liczbę terytoriów odpowiadającym parom lęgowym występującym na terenie parku oraz obliczono zagęszczenie poszczególnych gatunków lęgowych (n par/10 ha) w przeliczeniu na całą powierzchnię badawczą. Do określenia struktury dominacyjnej zastosowano kryteria zaproponowane przez Trojana (1975): dominanty – udział w zespole powyżej 5%, subdominanty (2-5%), influenci (1-2%), gatunki akcesoryczne (poniżej 1%). Awifaunę lęgową podzielono na grupy ekologiczne (gniazdowe) według kryteriów zaproponowanych przez Tomiałowicia (1970) i obliczono ich udział procentowy w zgrupowaniu.

3.2. Daty kontroli

Zestawienie kontroli wykonanych w celu realizacji niniejszej umowy zawiera **tabela 5**. Wszystkie kontrole w okresie badawczym autor wykonał osobiście. Trzykrotnie w trakcie badań przebieg prac oceniany był na wizji terenowej przez pracowników Zarządu Zieleni m.st. Warszawy. W okresie między terminami kontroli autor badań również bywał w Porcie Czerniakowskim co najmniej 8 razy, jednakże dokonane wówczas obserwacje nie zmieniały stanu rozpoznania awifauny lęgowej i zrezygnowano z włączania tych obserwacji do bazy zbiorczej, opracowując jedynie oficjalnie zebrane wyniki. W większości były to obserwacje tylko kaczek, rejestrowane w trakcie spływów kajakowych.

Tabela 5. Zestawienie dat kontroli terenowych na powierzchni badawczej „Port Czerniakowski” w roku 2022.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres	Wykonawca
1	25 lutego	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
2	9 marca	poranna	przelot wiosenny	Łukasz Wardecki
3	20 marca	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
4	4 kwietnia	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
5	16 kwietnia	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
6	17 kwietnia	wieczorna	lęgowy	Łukasz Wardecki
7	27 kwietnia	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
8	9 maja	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
9	20 maja	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
9a	23 maja	uzupełniająca	lęgowy	Łukasz Wardecki
10	31 maja	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
11	13 czerwca	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
12	24 czerwca	poranna	lęgowy	Łukasz Wardecki
13	8 lipca	poranna	lęgowy, dyspersja	Łukasz Wardecki
14	20 lipca	poranna	lęgowy, dyspersja	Łukasz Wardecki
15	8 sierpnia	poranna	dyspersja	Łukasz Wardecki
16	22 sierpnia	poranna	dyspersja	Łukasz Wardecki
17	12 września	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
18	22 września	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
19	11 października	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
20	24 października	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
21	11 listopada	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
22	23 listopada	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki

3.3. Opracowanie wyników

Do utworzenia map gatunkowych oraz obliczenia powierzchni siedlisk użyto danych 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. Mapy oraz obliczenia wykonano w programie QGIS. Wszystkie obliczenia przytoczone w niniejszym raporcie wykonano w programie Microsoft Excel 2010. 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 3.28.1.

4. Wyniki

4.1. Awifauna parku

W okresie od 25 lutego do 23 listopada 2022 roku, podczas 22 kontroli obejmujących obszar całego parku i kontroli uzupełniającej z 23 maja 2022 roku, stwierdzono 81 gatunków ptaków (dodatkowo stwierdzono mewę srebrzystą sensu lato, nieoznaczoną do gatunku, lecz zarówno mewę srebrzystą jak i białogłową obserwowano w trakcie badań). Łącznie dokonano 2238 obserwacji minimum 4966 osobników (nie liczono niektórych ptaków w locie i żerujących wysoko nad powierzchnią z uwagi na brak możliwości oszacowania ich liczebności, np. jerzyka czy dymówki, liczba osobników przy rekordach dla tych ptaków wynosi 1, a informacja o braku liczebności podana jest w elektronicznym załączniku zawierającym zestawienie obserwacji). Wykaz gatunków oraz ich status przedstawia **tabela 6**. Stwierdzone gatunki ptaków należały do 33 rodzin. 40 gatunków gniazdowało na terenie parku, 45 gatunków było przelotnych (mewę srebrzystą sensu lato traktując jako mewę srebrzystą), 22 zalatywały z sąsiednich terenów a 21 gatunków stwierdzono w okresie zimowym (nie jest to pełna lista gatunków zimujących, ponieważ badania rozpoczęto dopiero pod koniec lutego).

Tabela 6. Liczba obserwacji i osobników oraz status (W – zimujący, P – przelotny, Z – zalatujący i L – lęgowy) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych na powierzchni badawczej w roku 2022, w okresie 25.02-23.11. Na czerwono zaznaczono taksony, w przypadku których nie udało się oznaczyć dokładnie przynależności gatunkowej. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Liczba osobników	W	P	Z	L
1	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	12	14			Z	L
2	bogatka	<i>Parus major</i>	152	252	W	P		L
3	brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	7	7		P	Z	
4	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	4	37		P	Z	
5	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	20	24		P		L
6	cyranka	<i>Spatula querquedula</i>	1	4		P		
7	czapla biała	<i>Ardea alba</i>	1	1			Z	
8	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	10	10			Z	
9	czyż	<i>Spinus spinus</i>	1	1		P		
10	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	3	5		P		
11	dudek	<i>Upupa epops</i>	1	1		P		
12	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	3	64		P	Z	
13	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	6	8				L
14	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	2	2			Z	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Liczba osobników	W	P	Z	L
15	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	15	16				L
16	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	2	2			Z	
17	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	8	8				L
18	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	2	3				L
19	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	18	21	W	P		L
20	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	22	39	W	P		
21	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	3	3		P		L
22	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	114	508	W		Z	L
23	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	2		P		
24	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	79	101		P		L
25	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	2	2			Z	
26	jerzyk	<i>Apus apus</i>	7	7			Z	
27	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	88	91				L
28	kawka	<i>Corvus monedula</i>	7	10			Z	
29	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	12	13			Z	L
30	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	33	W	P		
31	kos	<i>Turdus merula</i>	31	33	W			L
32	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	7	7	W			L
33	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	3	3				L
34	kruk	<i>Corvus corax</i>	1	1			Z	
35	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	92	588	W	P		L
36	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	7	7				L
37	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	71	131	W	P		L
38	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	3	3			Z	
39	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	3		P		
40	łyśka	<i>Fulica atra</i>	22	46	W			L
41	makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	2	2		P		
42	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	27	81				L
43	mazurek	<i>Passer montanus</i>	100	301	W			L
44	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	11	14		P		
45	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	4	5		P		
46	mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	1	1		P		
47	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	1	2		P		
48	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	193	294	W	P		L
49	muchotówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	1	1		P		
50	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	3	6				L
51	muchotówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	4				L
52	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	1			Z	
53	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	7	19	W		Z	L
54	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	13	54			Z	L
55	ostrzygojad	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	1		P		
56	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	55	63	W			L
57	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	2		P		
58	piegża	<i>Curruca curruca</i>	17	19		P		L
59	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	8	8		P		L
60	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	29	35		P		L
61	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	28	37		P		L

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba obserwacji	Liczba osobników	W	P	Z	L
62	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	1	1		P		
63	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1			Z	
64	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	8		P		
65	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	1		P		
66	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	20	22		P		L
67	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	2	2		P	Z	
68	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	1	1		P		
69	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	7	8	W	P		L
70	sroka	<i>Pica pica</i>	8	9	W			L
71	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	6	W	P		
72	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	5	5		P		
73	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	130	633	W	P		L
74	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	41	258	W		Z	
75	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	3	3		P		
78	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	3	7		P		
77	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	8	8		P		
78	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	489	715	W			L
79	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	47	109	W			L
80	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	6	6				L
81	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	86	92		P		L
82	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	10	10		P	Z	
Suma			2238	4966	21	46	22	40

Status gatunku może się różnić w zależności od sezonu badawczego, a podział gatunków w grupie zalatujących i migrujących bywa dyskusyjny. 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 5.1**).

4.2. Awifauna przelotna i ptaki zalatujące

W okresie migracji wiosennej (09.03-23.05), jesiennej (12.09-23.11), a wyjątkowych przypadkach także w okresie letnim (08.07-22.08), stwierdzono występowanie 45 gatunków (mewę srebrzystą sensu lato traktując jako mewę srebrzystą), które uznano za przelotne (**tab. 6**). Nie obserwowano spektakularnych migracji gatunków pospolitych, często notując ich obecność jedynie symbolicznie. 16 gatunków migrantów gniazdowało na powierzchni badawczej – ich wiosenne obserwacje w większości były związane z osobnikami osiadłymi. Grupę migrantów wiosennych stworzyło 36 gatunków, migrantów jesiennych 26 gatunków, a 19 gatunków migrantów stwierdzano zarówno w trakcie przelotu wiosennego jak i jesiennego.

Do grupy ptaków zalatujących zakwalifikowano 22 gatunki (**tab. 6**). W grupie tej znalazły się przede wszystkim osobniki gniazdujące nieopodal powierzchni, stwierdzane w okresie lęgowym (np. kruk, myszołów, pustułka), które zalatywały na powierzchnię.

4.3. Ptaki zimujące

W okresie zimowania wykonano tylko jedną kontrolę terenową (25.02), dlatego lista ptaków zimujących w parku w 2022 roku nie jest kompletna (**tab. 7**). Stwierdzono wówczas 21 gatunków ptaków w łącznej liczebności 285 osobników (zagęszczenie 62 os./10 ha).

Tabela 7. Liczebność poszczególnych gatunków ptaków zimujących na powierzchni badawczej w dniu 25 lutego 2022. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność
1	bogatka	<i>Parus major</i>	4
2	dzwonec	<i>Chloris chloris</i>	1
3	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	13
4	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	27
5	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1
6	kos	<i>Turdus merula</i>	1
7	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	1
8	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	65
9	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	23
10	łyśka	<i>Fulica atra</i>	2
11	mazurek	<i>Passer montanus</i>	3
12	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14
13	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	3
14	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	2
15	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	1
16	sroka	<i>Pica pica</i>	1
17	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2
18	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	22
19	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	59
20	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	38
21	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	2
Suma			285

4.4. Awifauna lęgowa

W roku 2022, w okresie lęgowym (20.03-20.07) na całym obszarze badań stwierdzono obecność 69 gatunków ptaków, 40 z nich uznano za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe (**tab. 8**). Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg. Wilk 2016): kat. C (gniazdowanie pewne) - 24 gatunki, kat. B (gniazdowanie prawdopodobne) – 6 gatunków, kat. A (gniazdowanie możliwe) – 10 gatunków.

Ogólne zagęszczenie całego zespołu ptaków lęgowych wynosiło 33,3 pary na 10 ha. Dokładne dane dotyczące liczebności, zagęszczenia i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tabeli 8**. Warto tu zaznaczyć, że wynik zagęszczenia zespołu ptaków lęgowych bez powierzchni asfaltowych dróg i wód Portu Czerniakowskiego (zajmujących ok. 16 ha z powierzchni 46,2 ha) wzrasta do ok 51 p./10 ha, a dodatkowo bez zabudowań, rozległych odsłoniętych trawników (kolejne minimum 8 ha), zagęszczenie wzrasta do ok. 70 p./10 ha.

Grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych Portu Czerniakowskiego i okolic stanowiła 64,4% wszystkich par, a należało do niej 6 gatunków: wrona siwa, szpak, modraszka, kapturka, mazurek i bogatka. Największy udział w tej grupie wykazywała wrona siwa (21,6%). Grupę subdominantów tworzyło 6 gatunków (grzywacz, zięba, kwiczoł, kos, pleszka, wróbel), łączny udział tej grupy w zespole lęgowym wynosił 21,6%. Grupę influentów tworzyło 7 gatunków o łącznym udziale

8,5% a gatunków akcesorycznych – 11, o łącznym udziale 5,6%. Ponadto dla 10 gatunków ptaków nie określono liczebności, zagęszczenia i dominacji (patrz **rozdział 5.1**).

Spośród grup ekologicznych (gniazdowych) największy udział w zespole lęgowym wykazywały dziuplaki – 40,8%, głównie za sprawą licznie gniazdujących szpaków, mazurków, modraszek i bogatek, a następnie gatunki zakładające gniazda na drzewach i krzewach powyżej 1,5 m wysokości – 38%. Ptaki gniazdujące na ziemi i w roślinności poniżej 1,5 m stanowiły zaledwie 13,4% zespołu, głównie za sprawą pokrzewek. Do ptaków gniazdujących bezpośrednio na ziemi należały jedynie bażant i rudyk. Ponadto na powierzchni gniazdowały gatunki związane ze środowiskiem wodnym (łyśka) oraz ptaki gniazdujące w budynkach (wyróżniono tu: wróbla, oknówkę, pliszkę siwą i kopciuszka).

Tabela 8. Kategoria lęgowości (Kat. lęg.), liczba par lęgowych (Liczebność) lub „+” dla ptaków o nieokreślonej liczebności, zagęszczenie i udział w zespole (Dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych na powierzchni badawczej w roku 2022. Zagęszczenie rozumiane jako liczba par na 10 ha powierzchni badawczej (46,2 ha). Dominacja wyrażona w %. Dominanty wyróżniono pogrubieniem. Uszeregowano wg. liczebności (malejąco) oraz wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. lęg.	Liczebność	Zagęszczenie	Dominacja
1	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C	33	7,2	21,6
2	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	15	3,3	9,8
3	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	14,5	3,2	9,5
4	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	13	2,8	8,5
5	mazurek	<i>Passer montanus</i>	C	13	2,8	8,5
6	bogatka	<i>Parus major</i>	C	10	2,2	6,5
7	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	7,5	1,6	4,9
8	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	C	7,5	1,6	4,9
9	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	6-8	1,5	4,6
10	kos	<i>Turdus merula</i>	B	4	0,9	2,6
11	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	4	0,9	2,6
12	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	C	2-4	0,7	2,0
13	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	C	2-3	0,5	1,6
14	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	C	2	0,4	1,3
15	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	2	0,4	1,3
16	piegża	<i>Curruca curruca</i>	C	2	0,4	1,3
17	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	C	1-2	0,3	1,0
18	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	B	1-2	0,3	1,0
19	rudyk	<i>Erithacus rubecula</i>	C	1,5	0,3	1,0
20	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	B	1	0,2	0,7
21	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1	0,2	0,7
22	łyśka	<i>Fulica atra</i>	C	1	0,2	0,7
23	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	B	1	0,2	0,7
24	muchotówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	A	1	0,2	0,7
25	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	A	1	0,2	0,7
26	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	A	0,5	0,1	0,3
27	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	A	0,5	0,1	0,3
28	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	C	0,5	0,1	0,3
29	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	C	0,5	0,1	0,3
30	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	A	0,5	0,1	0,3
31	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	A	+	-	-
32	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	A	+	-	-
33	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	C	+	-	-
34	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	A	+	-	-
35	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	+	-	-

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat. lęg.	Liczebność	Zagęszczenie	Dominacja
36	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	C	+	-	-
37	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	C	+	-	-
38	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	A	+	-	-
39	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	B	+	-	-
40	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	A	+	-	-
Suma				149,5 -156,5	33,3	100

Odnaleziono łącznie 103 gniazda (**tab. 9**).

W przypadku wrony siwej i łyski, liczba znalezionych gniazd jest większa od liczby par lęgowych. 9 gniazd wrony siwej zostało porzuconych na pewnym etapie budowy lub wysiadywania. Po stratach ptaki budowały nowe gniazdo, zazwyczaj bardzo blisko wcześniejszego. Wszystkie 42 gniazda były w sezonie lęgowym użytkowane przez 33 pary. Podobna sytuacja dotyczy łyski. Gatunek ten bardzo często wyprowadza 2, czasem nawet 3 lęgi, zaczynając kolejny w trakcie wodzenia młodych. Na Kanale Piaseczyńskim łyski zbudowały na drugi lęg nowe gniazdo, po drugiej stronie płynącej sztucznej wyspy.

Lokalizacje niektórych gniazd, które znajdowały się tuż za granicą powierzchni, uwzględniono w spisie. Wiedza o ich lokalizacji miała duże znaczenie w interpretacji uzyskanych wyników (szacowanie liczby par w granicach powierzchni, np. u modraszki). Gniazda znajdujące się poza granicami obszaru należące do gatunków, których liczebność oszacowano wyłącznie na podstawie liczby gniazd (tj. wrona siwa, mazurek i szpak) nie zostały uwzględnione w wynikach (były to gatunki liczne, o trudnym do zdefiniowania terytorium).

Gniazda podzielono na 5 kategorii umiejscowienia (w nawiasie podano symbole zastosowane w zbiorczej bazie .xlsx oraz na mapach): budki (**bud**), dziuple (**dz**), budynki (**dom**), drzewa i wysokie krzewy (**drz**) i inne (**inne**). Spośród 103 znalezionych gniazd, 49 zbudowanych było na drzewach (wrona siwa, kwiczoł, grzywacz, zięba), 18 znajdowało się w naturalnych dziuplach (bogotka, modraszka, pełzacz ogrodowy, szpak), 18 – w budkach lęgowych (bogotka, modraszka, mazurek, szpak, pleszka), 13 związanych było z budynkami (szpak, mazurek, oknówka, pleszka), a 5 sklasyfikowano jako inne (było to gniazdo wrony siwej na latarni, dwa gniazda łysek na wyspie, pleszka w stercie gałęzi oraz prawdopodobnie gniazdujące w budce szpaki, które tylko słyszano, nie mogąc wejść na zamknięty teren).

Tabela 9. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków lęgowych na powierzchni badawczej w roku 2022. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

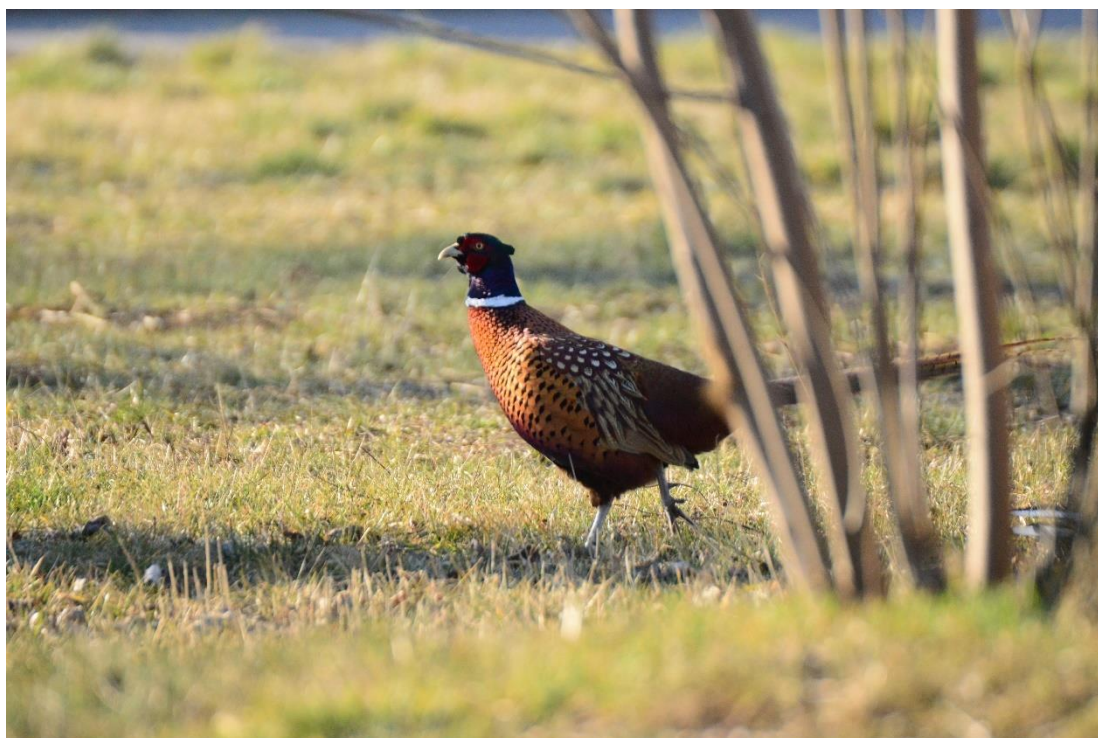
Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba odnalezionych gniazd
1	bogotka	<i>Parus major</i>	5
2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1
3	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	6
4	łyska	<i>Fulica atra</i>	2
5	mazurek	<i>Passer montanus</i>	13
6	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	12
7	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	2
8	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1
9	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3
10	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	15
11	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	42
12	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1

Przegląd gatunków

Poniższy przegląd zawiera wszystkie gatunki ptaków (łącznie 69 gatunków) obserwowane podczas kontroli terenowych na powierzchni badawczej oraz przelatujące nad terenem w okresie lęgowym (20.03-20.07). Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej. Dla każdego gatunku określono status: **L** – lęgowy lub **NL** – niełęgowy, kategorię lęgowości (w nawiasie) dla gatunków lęgowych (wg. Wilk 2016): **A** – gniazdowanie możliwe; **B** – gniazdowanie prawdopodobne; **C** – gniazdowanie pewne oraz liczebność populacji lęgowej (par) lub „+”, gdy niemożliwe było oszacowanie wielkości populacji lęgowej.

Bażant *Phasianus colchicus* – L (B) – 1 para

Minimum jedną kurę i dwa koguty (**zdj. 10**) obserwowano przez cały okres lęgowy, w tym wspólne żerowanie kury i koguta. Ptaki przebywały na południe od Mostu Łazienkowskiego, również w lesie. Przede wszystkim ptaki były obserwowane przy skarpie i w chwastowiskach, często głos dochodził z terenów ogrodzonych. Nie obserwowano młodych, lecz sukces lęgowy (lotności) naziemnego kuraka w mieście należy uznać za mało prawdopodobny. Obecność jednej kury uznano za stałe przebywanie przynajmniej jednej potencjalnej pary lęgowej.

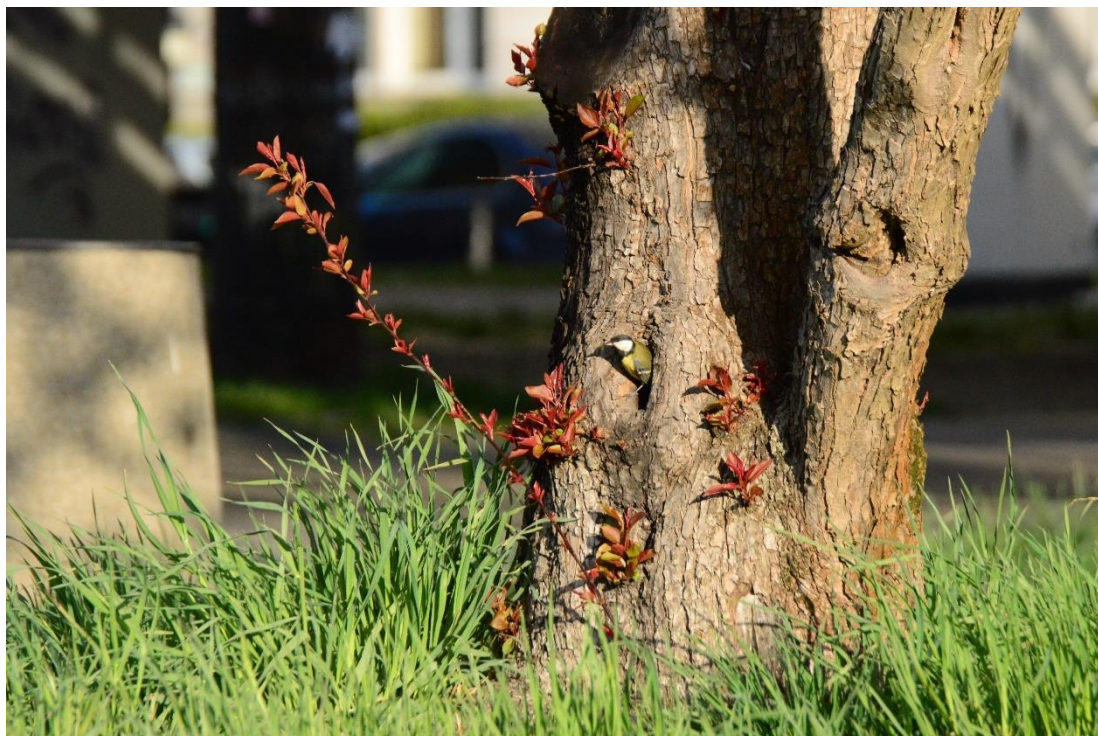


Zdj. 10. Bażant, 20.03.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Bogatka *Parus major* – L (C) – 10 par

Gniazdowała na całej powierzchni, w niewielkim zagęszczeniu z uwagi na rozproszenie zadrzewień i ich fragmentaryczny udział w powierzchni wśród wszystkich płatów siedlisk. Znalaziono 5 gniazd (**zdj. 11**), z czego 4 znajdowały się w naturalnych dziuplach (robinia akacjowa, jabłoń oraz 2 w klonie zwyczajnym), a tylko jedna w budce typu A. Naturalne gniazda zlokalizowane były na wysokości: 30 cm, 0,7 m, 1 m oraz 1,8 m. Lęg w budce zlokalizowany był na ok. 3 metrach. Spośród par gniazdujących w buforze, nie znaleziono 4 gniazd, co mogło być podyktowane stratami na późniejszym

etapie (wtedy znaleziono większość gniazd). Tezę tę potwierdzają nietypowe zachowania w granicach ich terytorium, jak np. wyszukiwanie miejsca na gniazdo przez parę 20 maja, czy zniknięcie ptaków z okolic budynków Warszawskiego Towarzystwa Wioślarskiego. Dodatkowo, częściowo w granicach powierzchni gniazdowały dwie kolejne pary (przy MPWiK, gdzie obserwowano kopulację pary na samej granicy buforu i liczne obserwowano ptaki przez cały sezon oraz w okolicach Pomnika Saperów), których udział określono na 0,5 pary.



Zdj. 11. Bogatka w trakcie budowy gniazda, okolice estakad Mostu Łazienkowskiego, 16.04.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos* – NL

Od kwietnia do lipca, 6-krotnie obserwowano pojedyncze ptaki nie przejawiające zachowań lęgowych, a jedynie żerujące, z czego 3 obserwacje miały miejsce 27 kwietnia, a więc jeszcze w trakcie migracji tego gatunku. Dolina Środkowej Wisły stanowi ważne miejsce gniazdowania krajowej populacji tego gatunku, a Port Czerniakowski stanowi potencjalnie siedlisko lęgowe, lecz z uwagi na intensywne użytkowanie tego obszaru, ptaki nie podjęły próby lęgów.

Brzegówka *Riparia riparia* – NL

Tuż za granicą powierzchni badawczej, w bulwarze po ogrodzonej stronie Wisły (teren MPWiK) gniazdowało ponad 100 par brzegówek. Była to jedna z najliczniejszych kolonii tego gatunku w Warszawie, umiejscowiona bardzo nietypowo w warstwie ziemi przykrywającej betonową opaskę. Ptaki licznie żerowały głównie nad Wisłą, ale także nad Bulwarami. W Porcie Czerniakowskim gatunek ten nie gniazdował.

Cierniówka *Curruca communis* – L (C) – 1-2 pary

Gniazdowanie pewne stwierdzono tylko nad Wisłą, przy Cyplu Czerniakowskim (obserwowano karmienie młodych i zachowania terytorialne). Ptaki bytowały w chwastowiskach oraz wiklinach

porastających brzeg bulwaru. Śpiewającego samca obserwowano także przy Moście Łazienkowskim na 9, 10 i 11 kontroli, lecz po wykoszeniu bulwarów, ptak zniknął. Przypuszczalnie, do próby lęgu (zajęcie terytorium przez samca) mogło dojść także w Porcie Czerniakowskim, na ogrodzonym fragmencie nieużytkowanej pochylni (stwierdzano ptaki na 9 i 12 kontroli). Na 8 i 9 kontroli stwierdzono także 7 innych śpiewających samców (np. w krzewach przy wiaduktach na skrzyżowaniu ul. Czerniakowskiej i Mostu Łazienkowskiego), lecz były to ptaki jedynie przelotne.

Czapla siwa *Ardea cinerea* – NL

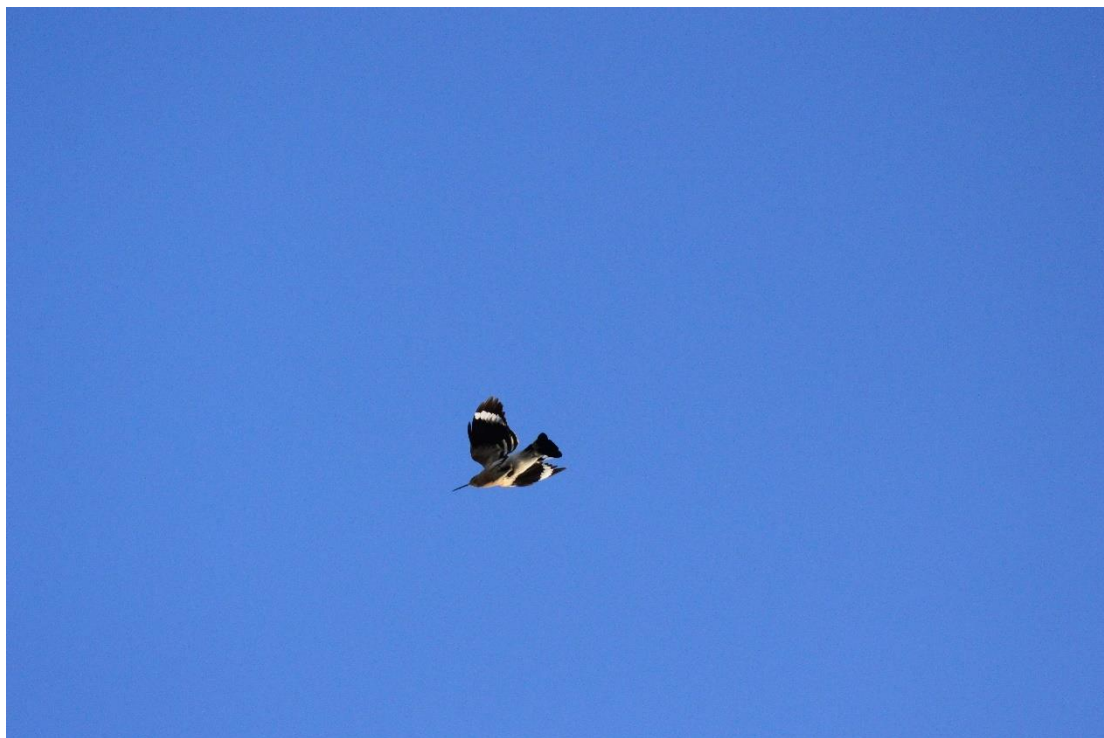
Pojedynczego żerującego osobnika obserwowano w Porcie Czerniakowskim w trakcie 9, 11 i 14 kontroli (20 maja, 13 czerwca i 20 lipca). Czaple siwe gniazdują w licznych koloniach, z których najbliższa zlokalizowana jest w Raszynie. Po sezonie lęgowym przebywają rozproszone nad wodami.

Droździk *Turdus iliacus* – NL

Po dwa żerujące osobniki obserwowano na powierzchni w trakcie 4 i 7 kontroli (4 i 27 kwietnia).

Dudek *Upupa epops* – NL

Pojedynczego osobnika obserwowano i sfotografowano (**zdj. 12**) na 5 kontroli (16 kwietnia). Ptak ten nadleciał od strony południowej, usiadł na chwilę na drzewie przy stadionie Legii, a następnie poleciał dalej w stronę centrum Warszawy.



Zdj. 12. Dudek chwilę po wystartowaniu z drzewa, 16.04.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus* – L (A) – 0,5 pary

Pojedyncze osobniki stwierdzano na powierzchni w trakcie 3, 7 i 11 kontroli (20 marca, 27 kwietnia, 13 czerwca). 20 marca był to zdenerwowany samiec, który przeganiał z terytorium dzięcioła dużego. 13 czerwca obserwowano również w ogrodzie Liceum im. Jana III Sobieskiego samicę dokarmiającą

2 lotne młode. Port Czerniakowski stanowił z pewnością część większego terytorium lęgowego pary, która przypuszczalnie gniazdowała na południe od powierzchni badawczej (np. na terenie MPWiK lub osiedlu przy ul. Szwoleżerów).

Dzięcioł duży *Dendrocopos major* – L (A) – 0,5 pary

Pojedyncze osobniki stwierdzano na powierzchni przez cały sezon lęgowy. Większość obserwacji pochodziła z zadrzewionego obszaru przy ul. Żurawskiego (Przystań Warszawa). Obszar ten wchodził w skład terytorium pary gniazdującej obok na terenie MPWiK. Ptaki te dochowały się potomstwa, gdyż na kontroli 12 (24 czerwca) obserwowano młode osobniki dokarmiane przez samicę przy ul. Żurawskiego.

Dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* – NL

20 marca i 4 kwietnia obserwowano pojedynczego ptaka w trakcie żerowania. Obydwie obserwacje pochodziły z granicy powierzchni, przy ul. Żurawskiego. W późniejszym okresie ptaków nie obserwowano, a stwierdzenia z samego początku sezonu lęgowego nie pozwalają na uznanie gatunku za lęgowy w granicach powierzchni badawczej.

Dzięcioł zielony *Picus viridis* – L (C) – 0,5 pary

W okresie lęgowym obserwowany 6 razy, z czego tylko 2 razy w granicach powierzchni badawczej, a 4 obserwacje zanotowano tuż obok, na terenie MPWiK. Wszystkie obserwacje pochodziły z południowej, zalesionej części powierzchni, a terytorium lęgowe rozciągało się od Przystani Warszawa (teren ZZW) po teren MPWiK. Dwukrotnie obserwowano zachowania z kat. C lęgowości – na kontroli 9a (23 maja) samicę zbierającą pokarm na terenie ZZW (poleciała z nim na teren wodociągów) oraz na kontroli 11 (13 czerwca) obserwowano słabo lotnego młodego, na terenie MPWiK.

Dzięciołek *Dryobates minor* – L (A) – „+”

Obserwowany dwukrotnie – 20 marca (kontrola 3) odzywającego się głosem terytorialnym osobnika obserwowano przy ul. Żurawskiego (nad biofiltrem), a 13 czerwca (kontrola 11) samca wraz z dokarmianym przez niego młodocianym osobnikiem zaobserwowano przy Kanale Piaseczyńskim. Niewielki fragment w południowej części obszaru badawczego prawdopodobnie stanowił część terytorium lęgowego gatunku.

Dzwoniec *Chloris chloris* – L (B) – 1-2 pary

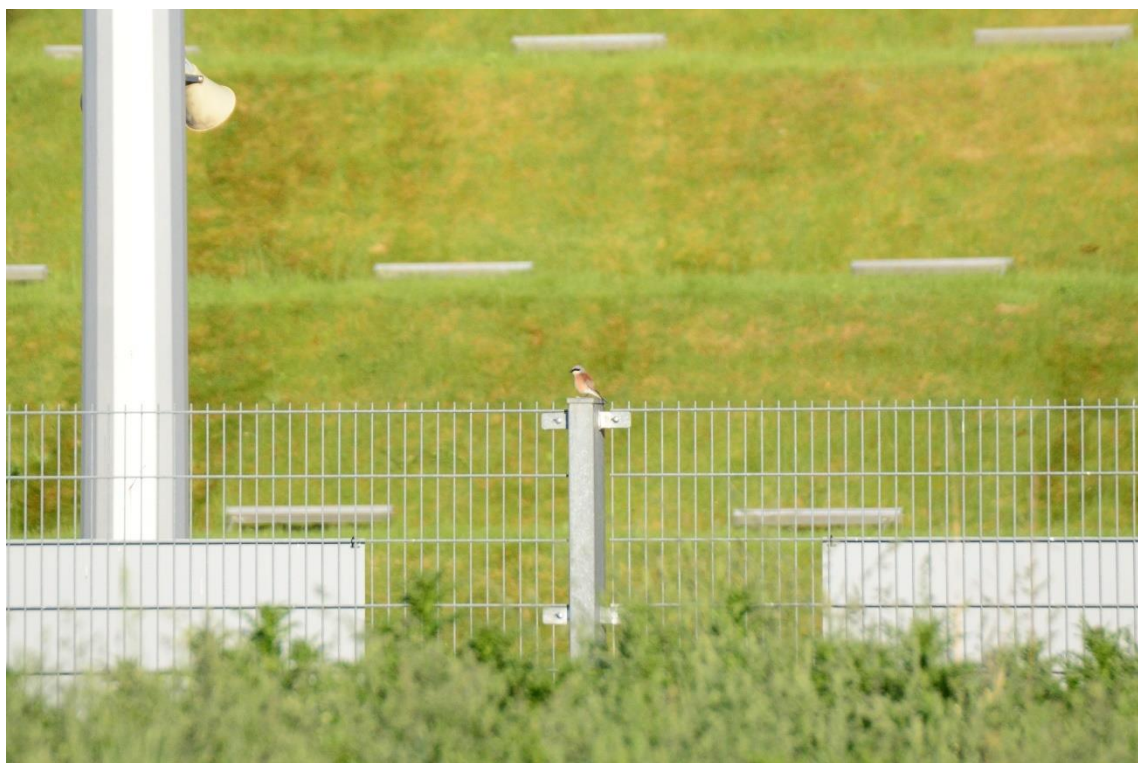
Lęgowe ptaki obserwowano przy ul. Żurawskiego. Przy rozjeździe dróg jednokierunkowych obserwowano zarówno parę ptaków, jak i dwa jednocześnie śpiewające samce. Przypuszczalnie była to para i samotny samiec. Ponadto parę ptaków (a wcześniej w tym miejscu śpiewającego samca) stwierdzono także w ogrodzie za Liceum im. Jana III Sobieskiego. W granicach badanego obszaru gniazdowały nie więcej jak 2 pary tego gatunku, lecz pewna pozostaje jedynie para z terytorium na terenie ZZW – Przystań Warszawa. Obserwacje pojedynczych osobników (w tym śpiewających samców) stwierdzano także w innych lokalizacjach, lecz nie były to ptaki lęgowe.

Gawron *Corvus frugilegus* – NL

2 dorosłe żerujące osobniki obserwowano na powierzchni w trakcie 14 kontroli, 20 lipca. Najbliższa znana kolonia lęgowa tego gatunku znajduje się ponad 1 km dalej, w Łazienkach Królewskich, a w poprzednich latach gatunek ten do kilku par gniazdował także nad Kanałem Piaseczyńskim, przy ul. Myśliwieckiej.

Gąsiorek *Lanius collurio* – L (A) – „+”

Obserwowany dwukrotnie – w trakcie kontroli 9a (23 maja) oraz 10 (31 maja). Pojedyncza obserwacja śpiewającego samca miała miejsce przy nieużytkowanych garażach Harcerskiego Ośrodka Wodnego; samiec upodobał sobie stertę gałęzi, w której w późniejszym czasie gniazdowała pleszka. Ciekawsza obserwacja pochodzi jednak z zamkniętego terenu okalającego strzelnicę Legii. Na chwastowiskach porastających ten nieużytkowany na co dzień teren, dwukrotnie obserwowano samca (**zdj. 13**), co oznacza że przebywał on na stanowisku przez co najmniej 9 dni. Przypuszczalnie nie znajdując potencjalnej partnerki, opuścił stanowisko w poszukiwaniu nowego terytorium. Gatunek ten nie był więcej obserwowany, jednakże zajmował atrakcyjne siedlisko, które może być zajmowane w kolejnych latach.



Zdj. 13. Samiec gąsiorka na powierzchni badawczej, 31.05.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Gołąb miejski *Columba livia forma urbana* – L (C) – „+”

Gniazdował w konstrukcji Mostu Łazienkowskiego: nad kanałem Portu Czerniakowskiego oraz pod filarami tuż obok Wisły. Gniazda znajdowały się w miejscach niedostępnych i niewidocznych (ptaki wchodziły do wnętrza konstrukcji). W trakcie sezonu słyszano odgłosy piskląt dochodzące z tych miejsc. Dodatkowo obserwowano świeże skorupy jaj czy elementy wystających gniazd. Grupy ptaków liczyły średnio kilkanaście osobników, maksymalnie 33. Żerowały i odpoczywały najczęściej przy porcie, pod mostem. Pojedyncze osobniki przebywały także na opuszczonej kamienicy tuż za Liceum im. Jana III Sobieskiego. Przypuszczalnie lęgowa populacja liczyła od kilku do kilkunastu par.

Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* – NL

Obserwowany na powierzchni dwukrotnie – w trakcie 3 i 4 kontroli (20 marca i 4 kwietnia), były osobniki w trakcie migracji.

Grzywacz *Columba palumbus* – L (C) – 7,5 pary

Ptaki przebywały głównie w południowej i północnej części powierzchni, towarzysząc zadrzewieniom. Na południu liczebność oszacowano na minimum 7 par, a na północy – 0,5 (para gniazdująca obok pomnika Chwała Saperom). W trakcie całego okresu badań znaleziono zaledwie jedno gniazdo od pary, która pojawiła się dopiero w drugiej połowie maja i jeszcze na koniec sierpnia wysiadywała w gnieździe. Nie zaobserwowano sukcesu lęgowego, co mogło być związane z wysokim zagęszczeniem wrony siwej (Redlisiak 2013).

Jerzyk *Apus apus* – NL

Od 20 maja do 22 sierpnia obserwowano jerzyki latające (polujące) nad powierzchnią, we wszystkich jej częściach. Liczebności tych ptaków nie szacowano, a jedynie rejestrowano ich obecność.

Kapturka *Sylvia atricapilla* – L (C) – 13 par

12 par gniazdowało na południe od Mostu Łazienkowskiego, a tylko jedna para – na północ, tuż obok mostu. Terytoria lęgowe obejmowały głównie zadrzewienia z gęstym podszytem, zakrzaczenia i chwastowiska. Z uwagi na zlokalizowanie większości terytoriów na terenie zamkniętym lub o ograniczonej dostępności (skarpa), zrezygnowano z poszukiwania gniazd tego gatunku. Jedynie w dwóch przypadkach obserwowano: karmienie (ptaki wlatywały w pokrzywy przy biofiltrze) i dokarmianie młodych (przy Moście Łazienkowskim). Śpiewające samce stwierdzano od 16.04 do końca sezonu lęgowego. Kolejne terytoria znajdowały się tuż za powierzchnią – w parku im. Edwarda Rydza Śmigłego, czy terenie MPWiK.

Kawka *Corvus monedula* – NL

Żerujące osobniki stwierdzono dwukrotnie – na 7 (27 kwietnia) i 14 (20 lipca) kontroli.

Kopciuszek *Phoenicurus ochruros* – L (B) – 1 para

Stanowiska lęgowe dwóch par kopciuszków zlokalizowane były poza granicami obszaru badań, lecz także w granicach buforu obserwowano osobniki z tych par. Kopciuszki gniazdowały na stadionie Legii oraz na Torwarze. Udział każdego z tych stanowisk określono na 0,5 pary. W trakcie badań, w granicach powierzchni obserwowano np. silnie zaniepokojoną samicę i samca na granicy dwóch wspomnianych terytoriów. Co ciekawe, pojedyncze obserwacje śpiewających kopciuszków odnotowano w trakcie badań 5 razy w północnym fragmencie powierzchni. Przypuszczalnie były to samce z dwóch opisanych terytoriów, pojawiające się w innych częściach powierzchni, w trakcie np. żerowania.

Kos *Turdus merula* – L (B) – 4 pary

Gniazdował wyłącznie w południowej części powierzchni – 3 pary w Porcie Czerniakowskim, a 1 – na terenie okalającym strzelnicę Legii. Nie znaleziono gniazd, nie obserwowano również karmienia czy młodych, lecz dorosłe osobniki/pary trzymały się wyraźnie swoich terytoriów przez prawie cały sezon lęgowy. Przypuszczalnie ptaki te odnotowały straty wskutek wysokiego zagęszczenia populacji lęgowej wrony siwej (Janus 2019).

Kowalik *Sitta europaea* – L (C) – 0,5 pary

Gniazdował przy Kanale Piaseczyńskim, zalatując na niewielki fragment obszaru wchodzący w powierzchnię badawczą. Na kontroli nr 8 (9 maja) obserwowano ptaki zbierające i noszące pokarm w okolicy Ambasady Wielkiej Brytanii. Pod koniec sezonu lęgowego, na 12 i 13 kontroli, obserwowano żerujące ptaki także w Porcie Czerniakowskim, na terenie ZZW.

Krogulec *Accipiter nisus* – L (A) – „+”

Obserwowany 3 razy w okresie lęgowym (16 i 27 kwietnia oraz 23 maja), za każdym razem ptaki leciały w stronę MPWiK. Dwukrotnie obserwowano samca, a raz samicę. 27 kwietnia obserwowany w okolicy przystanku Legia-Stadion leciał nisko nad ziemią z upolowanym rudzikiem. Przypuszczalnie lęgowa para gniazdować mogła na terenie wodociągów, a Port Czerniakowski z przyległymi terenami stanowił część terytorium, na którym ptaki polowały.

Kruk *Corvus corax* – NL

Obserwowany tylko raz, 20 marca (kontrola 3). Ptak przyleciał od strony Wisły, usiadł na chwilę na drzewie, następnie wrócił nad rzekę. Pomimo gniazdowania kruków w pobliskich łązienkach Królewskich, ptaki te nie były więcej obserwowane.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – L (C) – „+”

Niezwykle plastyczna w doborze miejsca gniazdowania z pewnością gniazdowała także w Porcie Czerniakowskim (np. w dziuplach drzew), lecz gniazd nie znaleziono. Brak możliwości dokładnej penetracji znacznej części obszaru badań oraz stopień skrytości tego gatunku pozbawiały szansy na realnie znalezienie zniesień i nie było ono uwzględnione w metodyce. Liczebność populacji w samym Porcie Czerniakowskim na podstawie liczebności ptaków na początku okresu lęgowego (Keler i in. 1987) można oszacować na 2-4 pary, lecz z uwagi na bliskie sąsiedztwo Wisły oraz Kanału Piaseczyńskiego, metody tej nie można zastosować do szacowania liczebności na badanej powierzchni, która ekologicznie była jedynie fragmentem większego siedliska tego gatunku, a lęgowe osobniki mogły przebywać w różnych miejscach. Nie sposób ocenić realną liczebność populacji, zwłaszcza że tak jak w przypadku nurogęsi i mandarynki, przez Port Czerniakowski wędrują z młodymi samice z innych terenów, próbując przedostać się do Wisły. Sam port stanowi jednak miejsce, w którym część samic zatrzymuje się i odchowuje młode. Pierwsza samica z młodymi pojawiła się 31 maja (na kontroli nr 10), a ostatnie rodziny obserwowano jeszcze w sierpniu. Co ciekawe, samica z potomstwem obserwowana 31 maja wodziła 8 piskląt (wszystkie dożyły lotności), których wiek można było oszacować na ok. 3 tygodnie. Oznacza to, że albo przyszła ona do portu z innego miejsca, albo skutecznie ukrywała się przed drapieżnikami w roślinności na wcześniejszych kontrolach. 24 czerwca w Porcie Czerniakowskim pojawiła się druga samica z młodymi w wieku maksymalnie do 10 dni, lecz potem nie

była już obserwowana. 13 i 24 czerwca obserwowano także samice z 2 pisklętami (w wieku ponad 4-5 tygodni) na Kanale Piaseczyńskim.

Kulczyk *Serinus serinus* – L (A) – 0,5 pary

Obserwowany 6-krotnie między 7 a 12 kontrolą (27 kwietnia – 24 czerwca), za każdym razem był to śpiewający samiec. Wszystkie obserwacje pochodzą z okolic ul. Zaruskiego, na odcinku rozgraniczającym Port Czerniakowski od terenu wodociągów oraz przy Liceum im. Jana III Sobieskiego. 4 obserwacji dokonano w pobliżu szkoły, a 2 – bliżej Wisły. Przynajmniej jedno terytorium częściowo znajdowało się w granicach obszaru badań i udział tego gatunku określono na 0,5 pary.

Kwiczół *Turdus pilaris* – L (C) – 6-8 par

Zachowania lęgowe u tego gatunku obserwowano od 9 marca do 20 lipca. Trudność w interpretacji wyników wynika z semikolonijnego gniazdowania tego gatunku, strat i rozciągniętego sezonu lęgowego. W obszarze domków pod zarządem ZZW obserwowano od 2 do 3 par (znaleziono 3 gniazda, **zdj. 14**), częściowo związanych także z terenem MPWiK. Obok Liceum im. Jana III Sobieskiego i terenu MPWiK obserwowano 1-2 pary (w tym znaleziono 2 gniazda – w maju i lipcu). Z pewnością 1 para gniazdowała także w zadrzewieniach przy przystanku Legia-Stadion (na terenie portu), para ptaków wchodząca czasem w konflikty z innymi osobnikami trzymała się tu przez cały sezon lęgowy. Przypuszczalnie ptaki gniazdowały także na zamkniętym terenie okalającym strzelnicę Legii. Parę z gniazdem na granicy powierzchni obserwowano również w północnej części powierzchni – w Parku Edwarda Rydza Śmigłego, tuż obok Pałacu Symonowiczów. Łącznie populację oszacowano na 6-8 par, z czego na różnym etapie znaleziono 6 gniazd.



Zdj. 14. Karmienie młodych kwiczołów, 20.05.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Łabędź niemy *Cygnus olor* – NL

Pojedynczego dorosłego osobnika obserwowano na końcu Kanału Piaseczyńskiego w trakcie 9, 10 i 11 kontroli (20 i 31 maja oraz 13 czerwca). Był to niełęgowy osobnik z pary przebywającej od zimy w Łazienkach Królewskich, a wiosną na Kanale Piaseczyńskim. Tylko 3 razy zdarzyło się, by pojedynczy ptak odpoczywał w granicach powierzchni badawczej, zwykle ptaki przebywały bliżej ul. Myśliwieckiej.

Łozówka *Acrocephalus palustris* – NL

W okresie lęgowym obserwowana 3 razy w 3 różnych miejscach. Były to pojedyncze obserwacje śpiewających ptaków. Dwie pochodziły z nad Wisły (na południe i północ od Mostu Łazienkowskiego, stwierdzone na kontroli 10, 31 maja), a kolejna miała miejsce na kontroli 11 (13 czerwca), w Porcie Czerniakowskim. Przypuszczalnie były to osobniki z późnej fali migracji, poszukujące terytoriów lęgowych, lecz nie gniazdujące.

Łyska *Fulica atra* – L (C) – 1 para

Jedna para przystąpiła dwukrotnie do lęgu na sztucznej pływającej wyspie na Kanale Piaseczyńskim. Pierwszy lęg zakończył się odchowaniem zaledwie jednego młodego. Za drugim razem ptaki wyprowadziły co najmniej 4 pisklęta, a lęg w całości zakończył się stratą (20 lipca obserwowano ostatnie martwe pisklę oraz parę, która ponownie zносиła materiał gniazdowy, lecz do lęgu już nie przystąpiła). Niski sukces lęgowy pary łysek wpisuje się w ogólną tendencję strat w populacji tego gatunku na Kanale Piaseczyńskim od roku 2021. Jeszcze na początku roku 2021 gniazdowało tam ok. 8-10 par (podobnie jak w 2020 roku, gdy każda z par z sukcesem wyprowadziła dwukrotnie licznie potomstwo). Jednakże w pewnym momencie młode ptaki zaczęły padać, a dorosłe opuszczać kanał. W roku 2022 na całym kanale miała miejsce podobna sytuacja, a liczba lęgowych par spadła do zaledwie 4.

Makolągwa *Linaria cannabina* – NL

Przelatującego nad Portem Czerniakowskim osobnika słyszano na kontroli 14 (20 lipca).

Mandarynka *Aix galericulata* – L (C) – „+”

Obserwowana przez cały sezon lęgowy i we wszystkich częściach Portu Czerniakowskiego (głównie przy biofiltrze), obserwowana także na fragmencie Kanału Piaseczyńskiego. Lokalizowanie gniazd przez ten gatunek wysoko w dziuplach drzew sprawia, że niezwykle ciężko ustalić, czy w roku 2022 gniazdowała w Porcie Czerniakowskim. Z pewnością jest to możliwe, ponieważ w granicach powierzchni badawczej dostępne były zarówno budki lęgowe dla kaczek, jak również drzewa dziuplaste. Obserwacje samych odpoczywających czy żerujących par ptaków nie wskazują jednoznacznie na bliskie gniazdowanie, ponieważ powierzchnia badawcza znajduje się tuż obok Łazienek Królewskich i Kanału Piaseczyńskiego, które od lat stanowią główne miejsce gniazdowania w Warszawie i Polsce tego nielicznego (ok. 100 par lęgowych) gatunku (Wardecki i in. 2017, Chodkiewicz i in. 2019). Ptaki w obrębie Portu Czerniakowskiego przemieszczają się bardzo często. Jednakże miejsce to, podobnie jak w przypadku nurogęsi, stanowi spójną ekologicznie sieć kanałów i zbiorników, które wykorzystywane są przez kaczki do przemieszczania się z obszaru Łazienek nad Wisłę. W poprzednich latach mandarynki również wykorzystywały kanał jedynie do przejścia nad rzekę

(Wardecki i in. 2017) wraz z pisklętami lub też samice decydowały się na odchowywanie swoich młodych w tym miejscu. W roku 2022 w Porcie Czerniakowskim młode odchowyała zaobraczkowana samica K61. Pierwszy raz zaobserwowano ją z 6 piskląt w wieku maksymalnie kilku dni, 20 maja (kontrola 9). Lotności w porcie dożyło 5 młodych, z których 2 udało się zaobraczkować. Już po omawianym okresie, w sierpniu, w porcie pojawiły się 3 wyrosnięte pisklęta bez samicy, ale wciąż Nielotne. Przypuszczalnie musiały przyjść/przypląć tu z innego miejsca. W okolicach biofiltru chętnie odpoczywały także samce. Przypuszczalnie, więcej samic pojawiło się w porcie wraz z pisklętami, jednakże albo przeszły nad Wisłę, albo młode zostały zjedzone przez wrony siwe.

Mazurek *Passer montanus* – L (C) – 13 par

Populację lęgową mazurka oszacowano w oparciu o wyszukiwanie gniazd, wyłącznie w granicach powierzchni badawczej. Łącznie w 9 miejscach słyszano pisklęta, w kolejnych 3 obserwowano ptaki wchodzące do gniazd, a w jednym przypadku, słabo lotne młode obserwowano pod budką lęgową, którą przez co najmniej kilka kontroli zajmowały mazurki, lecz młodych nigdy nie było słychać. Mazurek był jednym z trudniejszych do badania gatunków na powierzchni badawczej z uwagi na gniazdowanie w zabudowaniach przy ograniczonym dostępie do nich. 4 gniazda znajdowały się w budkach lęgowych typu A, 6 zlokalizowanych było w tylko jednym budynku – hali kortów tenisowych (klub sportowy DeSki): 4 w otworach wentylatorów, w tym dwa współużytkowane razem ze szpakami, a 2 – pod obróbką blacharską. 1 gniazdo znajdowało się w naturalnej dziupli w ogromnej topoli czarnej, a ostatnie 2 – w drewnianym budynku Monta Cafe. Obserwowano także ptaki zaglądające do innych miejsc, lecz były to jednorazowe obserwacje, jak np. osobnik, który wleciał do konstrukcji Mostu Łazienkowskiego pod ażurowe kratownice. Obserwacje te były trudne do zinterpretowania na korzyść zwiększenia liczby lęgowych par. Mazurek był jednym z liczniej i częściej obserwowanych gatunków.

Mewa białogłowa *Larus cachinnans* – NL

Na 11 i 14 kontroli (13 czerwca, 20 lipca) obserwowano dorosłego żerującego w Porcie Czerniakowskim osobnika. Ponadto na kontroli nr 13 (8 lipca), zanotowano dwa ptaki przelatujące nad powierzchnią.

Mewa siwa *Larus canus* – NL

3 dorosłe i 1 niedojrzałego osobnika obserwowano na powierzchni w trakcie 3 kontroli, 20 marca 2022 roku.

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – L (C) – 14,5 par

Gniazdowała na całym obszarze badań, najwyższe zagęszczenia osiągając w zwartym zadrzewieniu pozostałości lasu lęgowego (teren ZZW). Znalezione 11 gniazd, z czego 2 znajdowały się na granicy powierzchni i udział tych par określony został na 0,5 pary. W przypadku 5 par, których terytorium tylko częściowo znajdowało się w obszarze badań, gniazd nie znaleziono, a udział każdej z par określono na 0,5 (razem 2,5 pary). Dodatkowo, gniazd dwóch par gniazdujących w całości na terenie badań nie znaleziono (w przypadku pary z zamkniętego obszaru obok stadionu Legii, gniazdo mogło być zlokalizowane na terenie strzelnicy Legii Warszawa). Łącznie liczbę par gniazdujących w całości na powierzchni badawczej oszacowano na 11 (z 9 znalezionymi gniazdami), a częściowo – było to 7 par (udział każdej określony na 0,5 pary, 2 znalezione gniazda). Populację lęgową oszacowano łącznie na

14,5 pary. Modraszka była po wronie i szpaku najliczniej gniazdującym gatunkiem, stwierdzanym na każdej kontroli.

Muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* – NL

Śpiewającego ptaka słyszano z terenu ZZW (Przystań Warszawa) przez ponad pół godziny, we wczesnych godzinach porannych, na kontroli nr 8 (9 maja). Ptak przemieszczał się na północ. Był to osobnik jedynie migrujący.

Muchołówka szara *Muscicapa striata* – L (B) – 1 para

Parę ptaków obserwowano na kontroli 9a, 11 i 12 (między 23 maja a 24 czerwca). Wszystkie stwierdzenia pochodziły z okolic Przystani Warszawa i lasu po stronie wodociągów. 24 czerwca obserwowane ptaki były wyraźnie zaniepokojone.

Muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca* – L (A) – 1 para

Obserwowany 4-krotnie w jednym i tym samym miejscu, na kontroli 8, 9, 10 i 11 (od 9 maja do 13 czerwca). Był to pojedynczy, śpiewający samiec który najprawdopodobniej zajął terytorium i bardzo długo usiłował zwabić partnerkę. Samicy i innych zachowań lęgowych jednak nie stwierdzono, choć ptak przebywał na zamkniętym terenie ZZW i nie sposób ocenić, czy przystąpił do lęgów. Dlatego też uznano udział 1 pary w granicach powierzchni, obserwując zachowanie lęgowe przez ponad miesiąc.

Myszołów *Buteo buteo* – NL

Stwierdzony tylko raz, na kontroli 9a (23 maja). Obserwowano wtedy uciekającego nisko nad ziemią osobnika przeganianego przez wrony. Ptak odleciał w stronę wodociągów, a obserwowany był na terenie podlegającym ZZW (Przystań Warszawa). Być może gatunek ten gniazdował w pobliżu nad Wisłą i stąd jego obecność w Porcie Czerniakowskim.

Nurogęś *Mergus merganser* – L (C) – „+”

Obserwowana na 3, 5, 6 i 8 kontroli. W Porcie Czerniakowskim gatunek ten najprawdopodobniej nie gniazduje, jednak od wielu lat miejsce to stanowi szlak migracyjny dla samic gniazdujących w Łazienkach Królewskich i jest kluczowy dla istnienia tej populacji lęgowej. Wszystkie matki z młodymi podążają do Wisły, pokonując po drodze ul. Myśliwiecką i ul. Czerniakowską. W 2022 roku ornitolodzy, miłośnicy ptaków oraz pracownicy ZZW obserwowali od 17 do 26 kwietnia przejście do Wisły 5 samic z łącznie 43 młodymi (Żelichowska i Frydrych, dane niepublikowane). Każde z przejść przez ul. Czerniakowską było monitorowane i częściowo zabezpieczane przez służby. 17 kwietnia, przed rozpoczęciem wieczornej kontroli (nr 6) nakierowanej na wykrycie drozdów, obserwowano drugą z migrujących matek (**zdj. 15**), która wieczorem zakończyła swoją podróż na Kanale Piaseczyńskim przy ul. Czerniakowskiej. Na kontroli 8 (9 maja) obserwowano już tylko odpoczywającą parę, najprawdopodobniej powtarzającą lęg lub po stratach.



Zdj. 15. Samica nurogęsi z młodymi na Kanale Piaseczyńskim, 17.04.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Oknówka *Delichon urbicum* – L (C) – 2 pary

2 czynne gniazda oknówek znajdowały się na 15 piętrze wieżowca przy ul. Górnośląskiej 1. Obserwacje włączono do wyników, ponieważ gniazda znajdowały się na elewacji północnej, która jako jedyna bezpośrednio styka się z wyznaczonym przez zamawiającego obszarem badań. Jednorazowo nawet do kilkunastu ptaków zbierało błoto z bulwaru przy Moście Łazienkowskim, a ptaki te gniazdowały na blokach przy ul. Górnośląskiej.

Ostrygojad *Haematopus ostralegus* – NL

Lecącego osobnika wypatrzonego na kontroli nr 11 (13 czerwca). Ptak ten leciał z góry rzeki, a nad bulwarami Portu Czerniakowskiego podlotał nisko nad brzeg, wlatując w bufor powierzchni badawczej. Następnie ptak wrócił nad Wisłę i poleciał dalej w dół rzeki.

Pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* – L (C) – 2 pary

W granicach powierzchni gniazdowała jedna para, a gniazdo znajdowało się tuż obok Mostu Łazienkowskiego, w martwym kikucie wierzby na ok. 5 m. Udział po 0,5 pary określono dla terytorium na północy i południu powierzchni. W przypadku rozległego terytorium pary z północy, rozciągającego się w okolicach WTW, Płyty Desantu i Pomnika Chwała Saperom, na 8 kontroli obserwowano w granicach powierzchni badawczej zbieranie pokarmu. Na granicy Portu Czerniakowskiego, Kanału Piaseczyńskiego i zapewne w przeważającej części na terenie MPWiK, na 8 kontroli dorosłe ptaki z pary południowej jedynie wspólnie żerowały – nie obserwowano u tej pary zbierania pokarmu, karmienia czy młodych.

Piecuszek *Phylloscopus trochilus* – NL

27 kwietnia oraz 23 maja pojedynczego śpiewającego osobnika stwierdzano nad Wisłą w okolicy klubu sportowego DeSki. Późna majowa obserwacja może wskazywać na obecność samca poszukującego terytorium, lecz była niewystarczająca do uznania gatunku za lęgowy.

Piegża *Curruca curruca* – L (C) – 2 pary

Śpiewające samce obserwowano od 16 kwietnia do 24 czerwca. W granicach powierzchni gniazdowały dwie pary. Jedna z nich w gęstych berberysach między wiaduktami na skrzyżowaniu Mostu Łazienkowskiego i ul. Czerniakowskiej, gdzie obserwowano podloty tuż po opuszczeniu gniazda. Drugie terytorium zlokalizowane było w gęstych krzewach tuż za kortami tenisowymi. Pojedyncze osobniki (w tym śpiewające samce) obserwowano w kilku miejscach tylko na 7 kontroli (27 kwietnia), a więc jeszcze w trakcie migracji. Na 8 kontroli (9 maja) samiec śpiewał z krzewów za Liceum im. Jana III Sobieskiego i przypuszczalnie gniazdował za powierzchnią, nie pojawiając się już więcej w buforze. 24 czerwca śpiewającego samca wraz z żerującym młodym osobnikiem obserwowano w nowym miejscu – na chwastownikach przy stadionie Legii.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* – L (A) – „+”

Pojedynczego śpiewającego samca obserwowano w południowej części parku (teren ZZW oraz dalej przechodzący za powierzchnie, do MPWiK) 6-krotnie, na kontroli: 5, 7, 8, 9 i 9a. Brak dowodów na gniazdowanie tego gatunku w Porcie Czerniakowskim, lecz obserwacje w szczycie sezonu lęgowego sugerują, że obszar portu stanowił terytorium co najmniej 1 samca, a potencjalne lęgi, jeśli obecne były także samice, mogły mieć miejsce na terenie MPWiK.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – L (C) – 4 pary

Gniazdowała tylko w południowej części powierzchni z wysokim udziałem zadrzewień. W granicach powierzchni badawczej w całości znajdowało się terytorium 3 par, kolejna – gniazdo miała na tyłach kamienicy przy ul. Czerniakowskiej 126A (udział 0,5 pary). Ponadto ptaki obserwowane były jeszcze przy Kanale Piaseczyńskim. Po wylocie młodych, przenieśli się całą rodziną na chwastowiska zadrzewienia wierzbowe obok Legii (udział 0,5 pary). Jedna z par gniazdowała w budce typu A na terenie podlegającym ZZW w Porcie Czerniakowskim, a druga – za budynkami klubu sportowego DeSki – para ta wyprowadziła lęg 2 razy. Pierwszy – w skrzynce energetycznej, a drugi lęg ptaki wyprowadziły tuż obok, w stercie gałęzi. Terytorium bez odnalezionego gniazda rozciągało się w okolicach basenu portowego, od biofiltru do przystanku Legia-Stadion.

Pliszka siwa *Motacilla alba* – L (C) – 2-3 pary

Jeden z nielicznych gatunków związanych pośrednio ze środowiskiem wodnym, gniazdujący w Porcie Czerniakowskim. Jednocześnie bardzo trudny do zbadania z uwagi na wysokie umocnienia portowe mogące skrywać gniazda, podobnie jak opuszczone łodzie czy obecność Mostu Łazienkowskiego oraz budynków, stanowiących potencjalne miejsce lęgowe. Z pewnością w Porcie Czerniakowskim gniazdowały dwie pary (obserwowano konflikt dwóch samców), a ptaki obecne były również w okolicy Mostu Łazienkowskiego, nad Wisłą. Przy Monta Cafe obserwowano karmienie co najmniej 2 słabo lotnych młodych.

Pustułka *Falco tinnunculus* – NL

Przelatującego nad Portem Czerniakowskim osobnika zaobserwowano na kontroli 8 (9 maja).

Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus* – NL

Obserwowana tylko raz, na 8 kontroli (9 maja). Obserwacja miała miejsce przy Moście Łazienkowskim, między wiaduktami węzła przy ul. Czerniakowskiej. Ptak śpiewał z gęstych berberysów (zdj. 16). Przypuszczalnie był to osobnik w trakcie migracji, poszukujący terytorium lęgowego.



Zdj. 16. Śpiewająca rokitniczka, 9 maja 2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Rudzik *Erithacus rubecula* – L (C) – 1,5 pary

Rudzik gniazdował w południowej części powierzchni – w okolicach skarpy, na terenie ZZW oraz MPWiK. 23 maja obserwowano słabo lotne podloty rudzika w trakcie kontrolowania zamkniętego obszaru ZZW, a gniazdo musiało znajdować się blisko. Para ta w całości gniazdowała w powierzchni. Ponadto tuż obok dochodziło do interakcji z samcem, którego terytorium w większej części znajdować się musiało na terenie MPWiK, lecz do konfliktów dochodziło także po stronie Portu Czerniakowskiego i udział tej pary określono na 0,5. Pojedyncze rudziki obserwowano także w innych miejscach, lecz brak dowodów na ich gniazdowanie, były to jednorazowe stwierdzenia.

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – NL

Pojedynczego odpoczywającego osobnika obserwowano w Porcie Czerniakowskim 27 kwietnia.

Skowronek *Alauda arvensis* – NL

Migrującego nad powierzchnią osobnika słyszano 20 marca.

Sójka *Garrulus glandarius* – L (B) – 1 para

Śpiewającego samca obserwowano przy ul. Czerniakowskiej na 3 kontroli (20 marca), na 4 (4 kwietnia) – pojedynczego osobnika przebywającego na terenie ZZW (Przystań Warszawa), lecz najciekawszej obserwacji dokonano w trakcie kontroli nr 9 (20 maja). Obserwowano wtedy parę ptaków, która przez kilkanaście minut przebywała wysoko obok jemioły na jednej topoli czarnej. W ulistnionym stanie nie było możliwym stwierdzić, czy ptaki zbudowały gniazdo, lecz jesienią ustalono, że gniazda tam nie było. Sójek więcej w sezonie lęgowym nie obserwowano. Przypuszczalnie gatunek ten mógł podejmować próby gniazdowania, lecz z uwagi na ogromne zagęszczenia wrony siwej, bez sukcesu.

Sroka *Pica pica* – NL

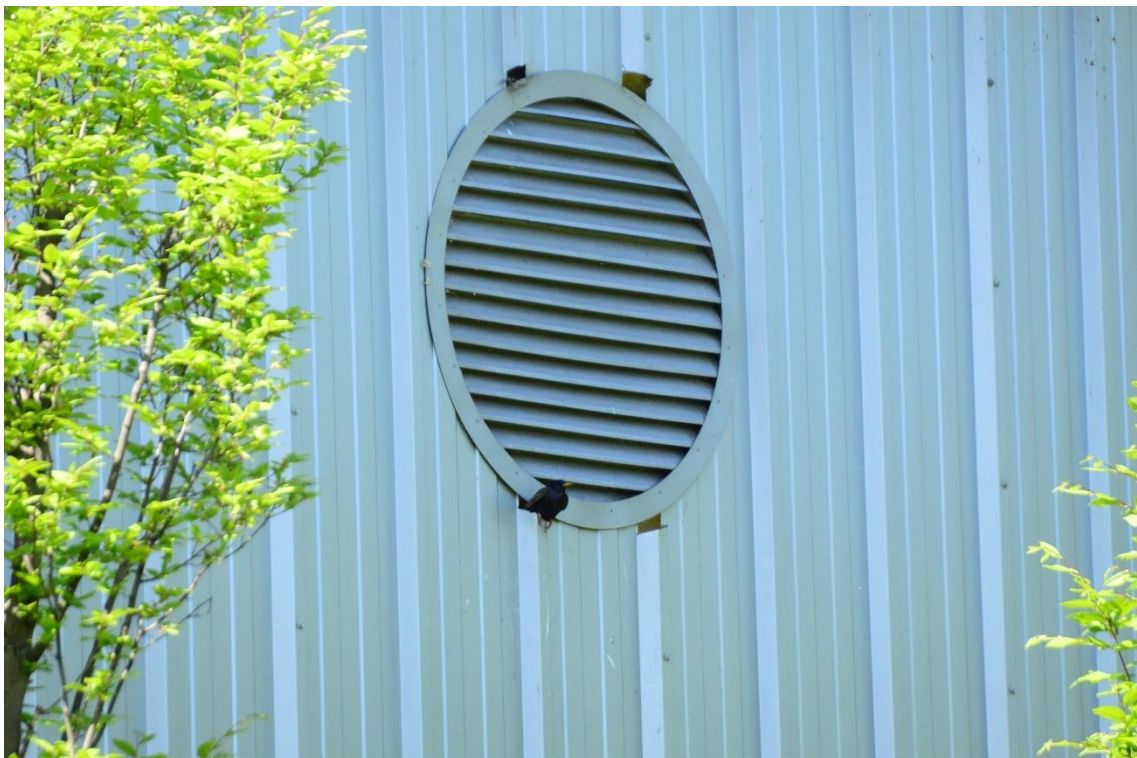
W okresie lęgowym obserwowana zaledwie jeden raz bezpośrednio w granicach powierzchni badawczej, 24 czerwca (kontrola 12), w ogrodzie Liceum im. Jana III Sobieskiego. Na początku sezonu lęgowego para ptaków budowała gniazdo zaledwie kilkanaście metrów od granicy powierzchni, przy ul. Idzikowskiego, tuż za Pałacem Symonowiczów. Para ta nie odniosła jednak sukcesu lęgowego i stanowisko zostało opuszczone. Para ptaków mogła gniazdować także poza południową granicą powierzchni, gdzie 20 maja obserwowano ptaka za kamienicą przy. Czerniakowskiej 126A. Brak obecności sroki, liczego w miastach gatunku, musiał wynikać przede wszystkim z wysokiej liczebności wrony, plądrującej gniazda tego gatunku (Tatner 1982).

Szczygieł *Carduelis carduelis* – L (A) – „+”

Obserwowany 5-krotnie od 20 marca do 31 maja, z czego 3 obserwacje (z 20 i 31 maja) dotyczyły śpiewających samców w południowej części powierzchni. Nie zaobserwowano innych zachowań lęgowych, lecz niewykluczone, że gatunek ten gniazdował w pobliżu np. na terenie wodociągów.

Szpak *Sturnus vulgaris* – L (C) – 15 par

W granicach powierzchni badawczej gniazdowało 15 par szpaków, a 4 kolejne – tuż za buforem. Liczbę lęgowych par oszacowano wyłącznie przy pomocy wyszukiwania zajętych gniazd i ograniczono do granic powierzchni. Szpaki zaglądały lub budowały gniazdo (kategorie lęgowości OM lub BU) w kolejnych 7 lokalizacjach w granicach buforu, w których jednak nie stwierdzono więcej zachowań lęgowych (przede wszystkim, brak było w nich piskląt, dorosłe czasem po jednej kontroli także nie były już obserwowane). Prawie wszystkie gniazda zlokalizowane były w południowej części powierzchni, gdzie udział drzew jest znacznie wyższy od pozostałych części. Spośród 15 gniazd, 7 znajdowało się w budkach lęgowych typu B, 2 w budynku (wentylatory kortu tenisowego, **zdj. 17**), 4 w naturalnej dziupli (po sęku, w pęknięciu), 1 gniazdo w dziupli po dzięciole oraz 1 gniazdo – w nieznanej lokalizacji (na terenie zamkniętym ZZW słyszano pisklęta, jednakże nie było możliwe wskazanie dokładnej lokalizacji, a w trakcie wizji terenowej w dniu 23 maja 2022 ptaków już nie było).



Zdj. 17. Szpak wchodzący do gniazda w wentylatorze kortu tenisowego. Miejsce współdzielone z mazurkami, 17.04.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Śmieszka *Chroicocephalus ridibundus* – NL

Obserwowana licznie na 3 i 4 kontroli (20 marca, 4 kwietnia), w okresie migracji. Na 7 kontroli (27 kwietnia) obserwowano dwa młode (tegoroczne) w towarzystwie dorosłego osobnika. Ponadto na kontroli 11 obserwowano dorosłego, a na 14 – młodego osobnika.

Śpiewak *Turdus philomelos* – NL

Dwukrotnie obserwowano osobniki nie wykazujące cech lęgowości: na kontroli 4 (4 kwietnia) – na terenie Przystani Warszawa (teren ZZW) oraz na kontroli 7 (27 kwietnia) – na zamkniętym terenie okalającym strzelnicę Legii.

Świergotek łąkowy *Anthus pratensis* – NL

Stado 6 żerujących na rozległym trawniku osobników zaobserwowano w trakcie 5 kontroli (16 kwietnia), w okolicach przystanku Legia-Stadion.

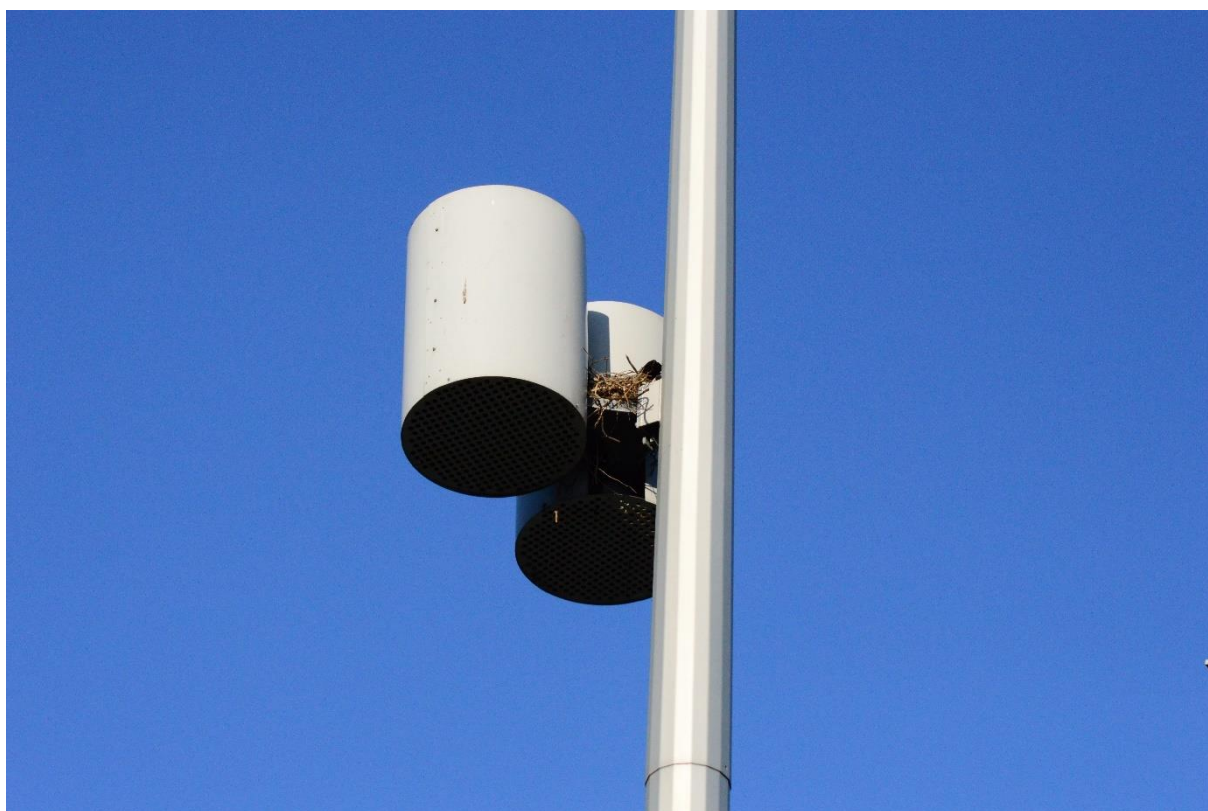
Świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix* – NL

Obserwowana tylko na 7 kontroli (27 kwietnia), w okresie migracji. Zaobserwowano wtedy 7 śpiewających samców i jednego ptaka żerującego.

Wrona siwa *Corvus cornix* – L (C) – 33 pary

Gniazdowała na całym obszarze prowadzenia badań, w koronach drzew ale również nietypowo w przypadku jednej pary – w konstrukcji latarni obok stadionu Legii. Ptaki były obserwowane podczas wszystkich kontroli i był to najczęściej (489 obserwacji) i najliczniej (715 osobników) stwierdzany

gatunek. Znalaziono wszystkie gniazda na powierzchni badawczej (33) oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie (12, a w odległości ok. 50-100 m, kolejne; gniazda te nie były analizowane). Większość lęgów zakończyła się stratą, prawdopodobnie niszczone przez inne wrony. Zagęszczenie ptaków na powierzchni użytkowej (wyłączając 16 ha powierzchni asfaltu i wody, na obszarze ok. 30 ha) wyniosła 11 par na 10 ha. Tak duże zagęszczenie musiało mieć wpływ na stres i agresję międzyosobniczą. Łącznie 33 pary w granicach buforu zajmowały 42 gniazda. Dominowały głównie topole (20 gniazd – 47,6%), rzadziej wierzby i klony (po 5 gniazd – po 11,9%), świerki i lipy (po 3 gniazda – po 7,1%). Ponadto gniazda znajdowały się także na dwóch dębach, dwóch jesionach, kasztanowcu oraz na latarni (zdj. 18). Ptaki budowały gniazda najczęściej w rozwidleniach bocznych gałęzi, w środkowej lub górnej części korony, na średniej wysokości 10,5 m (5-25 m).



Zdj. 18. Gniazdo wrony siwej na latarni, 09.05.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Wróbel *Passer domesticus* – L (C) – 2-4 pary

Z wyjątkiem kilku obserwacji, spotykany głównie po zachodniej stronie ul. Czerniakowskiej, towarzysząc zabudowaniom. W granicach powierzchni badawczej wróble gniazdowały jedynie w Pałacu Symonowiczów (2-4 pary), lecz gniazdowały także w budynkach tuż za granicą buforu (np. Zagórna 2/4 czy w Centralnym Ośrodku Sportu). Dużo wróbli gniazdowało dalej poza powierzchnią przy ul. Zagórnej, Górnośląskiej czy Fabrycznej.

Zaganiacz *Hippolais icterina* – L (A) – 1 para

Śpiewające samce obserwowano od 20 maja do 8 lipca (kontrole: 9, 10, 11, 13). Z wyjątkiem pojedynczej obserwacji znad Kanału Piaseczyńskiego, pozostałe stwierdzenia skoncentrowane były w okolicach Przystani Warszawa i tuż za granicą powierzchni, w lęgowym lesie po stronie wodociągów.

Zięba *Fringilla coelebs* – L (C) – 7,5 pary

Występowała głównie w południowej części powierzchni, w siedliskach o dużym zwarcie roślinności drzewiastej oraz jedynie fragmentarycznie w pozostałej części – nad Kanałem Piaseczyńskim oraz w okolicach Pomnika Chwała Saperom (Park im Edwarda Rydza Śmigłego). Udział par o terytorium w przeważającej większości w granicach obszaru badań określono na 6, z czego znaleziono 1 gniazdo (lęg zakończony stratą, gniazdo znajdowało się tuż przy ul. Czerniakowskiej), a w kolejnym – obserwowano dorosłego ptaka z pokarmem. Częściowo w granicach obszaru badań znalazły się 3 pary, których terytorium obejmowało także teren wodociągów. W dwóch spośród nich obserwowano dorosłe ptaki, które karmiły młode (**zdj. 19**). Udział każdej z tych par określono na 0,5 (razem 1,5 pary). Dodatkowo, terytorium następnych 3 par przebiegało na granicy obszaru badawczego – dwa znajdowały się w okolicach Pomnika Chwała Saperom, a 1 – nad Kanałem Piaseczyńskim. Ptaki obserwowane były wyłącznie tuż za granicą powierzchni, więc ostatecznie nie zostały uwzględnione, a jedynie przedstawiono graficznie na mapie ich obserwacje. Stwierdzenia ptaków ze środkowej części powierzchni (okolice Mostu Łazienkowskiego) wskazują, że także na obszarze o niewielkim udziale drzew również występowała para ptaków z bardzo rozległym terytorium lęgowym. Podobnie rozległe terytorium posiadała para ze znalezionym gniazdem, obejmujące zadrzewienia na zamkniętym terenie obok strzelnicy Legii. Ptaki z tej pary przelatywały także na drugą stronę ul. Czerniakowskiej, nosząc z tej części materiał do budowy gniazda.



Zdj. 19. Samiec z pokarmem dla młodych, 08.07.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

5. Dyskusja i wnioski

5.1. Charakterystyka awifauny

Prezentowane wyniki są pierwszym pełnym i naukowym podsumowaniem dotyczącym awifauny omawianego obszaru, w szczególności Portu Czerniakowskiego.

Badania przeprowadzone w Porcie Czerniakowskim i na terenie sąsiadującym pozwoliły uzyskać informacje o składzie gatunkowym, liczebności i zagęszczeniach ptaków w obrębie powierzchni charakteryzującej się mieszanym typem siedlisk i dużym udziałem elementów krajobrazu typowo miejskiego. Struktura siedlisk złożona była zarówno z obszarów o wysokim stopniu naturalności oraz dużym znaczeniu ekologicznym (zadrzewienia typu łęgowego na skarpie przy Porcie Czerniakowskim oraz na terenie ZZW – Przystań Warszawa, inne większe płaty zadrzewień np. przy przystanku Legia-Stadion), jak i mocno przekształconych (trawniki, wykaszane nieużytki) oraz kilkadziesiąt mniejszych lub większych budynków. W dodatku powierzchnia samego lustra wody sięgała blisko 9 ha, a sam tylko asfalt (Trasy Łazienkowskiej, ul. Czerniakowskiej i parkingu przy Torwarze) zajmował ponad 7 ha. Powierzchnia była poszatkowana barierami komunikacyjnymi, ciężka w tym aspekcie zarówno dla osoby badającej jak i samych ptaków (zauważalnie ul. Czerniakowska stanowiła granicę wielu terytoriów). Porównywanie składu gatunkowego fragmentu terenu będącego częścią korytarza ekologicznego Wisły z wyspami cennych siedlisk, poprzedzielanych infrastrukturą, wydaje się nie znajdować uzasadnienia merytorycznego i równego sobie odpowiednika.

Uzyskane w toku badań wyniki należy rozpatrywać indywidualnie w kontekście stopnia różnorodności biologicznej omawianego obszaru, zachowania siedlisk i perspektyw na przyszłość.

Ogółem zaobserwowano 81 gatunków ptaków w trakcie 23 kontroli terenowych, w okresie od 25 lutego do 23 listopada. Liczba ta jest wysoka, nawet zważywszy na lokalizację powierzchni nad Wisłą. Notowano jedynie ptaki które pojawiały się w granicach powierzchni, zaledwie w kilku przypadkach były to ptaki tylko przelatujące w trakcie migracji. W porównaniu z innymi obszarami zurbanizowanymi w Warszawie (z dużą ilością zieleni towarzyszącej), liczba gatunków wydaje się wysoka z uwagi na bliskie sąsiedztwo Wisły i lasu łęgowego.

Ptaki łęgowe

Bogactwo gatunkowe awifauny łęgowej obszaru badań (40 gatunków) wydaje się być wysokie. Wynika z charakteru powierzchni i mozaiki siedlisk, w tym obecności ptaków gniazdujących w budynkach. W warszawskich parkach miejskich i ogrodach, do roku 1996 stwierdzano od 17 do 41 łęgowych gatunków ptaków (Luniak 1996), a więc wykazana wartość klasyfikuje obszar w czołówce, nawet bez uwzględniania ptaków gniazdujących w budynkach. Należy jednak pamiętać, że obszar ten nie jest klasycznym parkiem, terenem rekreacyjnym, ani terenem stricte zabudowanym, bardzo trudno więc porównywać go z innymi zbadanymi obszarami, klasyfikując jego status pod względem struktury siedlisk. W przyszłości zebrane dane mogą posłużyć do oceny składu gatunkowego i zagęszczeń z obszarami o strukturze typowo miejskiej z pewnym udziałem terenów dzikich, zadrzewionych.

Ogólne zagęszczenie całego zespołu ptaków łęgowych wynosiło 33,3 pary na 10 ha i było niskie. Warto jednak zaznaczyć, że wynik zagęszczenia zespołu ptaków łęgowych tylko bez powierzchni asfaltowych dróg i wód Portu Czerniakowskiego (zajmujących 16 ha z powierzchni 46,2 ha) wzrasta do 50,7 p./10 ha. Gdyby dodatkowo odjąć jeszcze bulwary, zabudowania, rozległe trawniki bez drzew i krzewów (które nie są siedliskami łęgowymi ptaków stwierdzanych w trakcie badań, kolejne minimum 8 ha), zagęszczenie wzrasta do ok. 70 par/10 ha. W warszawskich parkach miejskich i ogrodach, do

roku 1996 wykazywano średnie zagęszczenia zespołu ptaków lęgowych na poziomie 50-100 p./10 ha (Luniak 1996). W Parku Skaryszewskim w 2014 roku wynosiło ono 64 p./10 ha (Kojtek i in. 2014). Wykonywana równocześnie inwentaryzacja w zespole parków wzdłuż Doliny Służewieckiej wykazała średnie zagęszczenie 81 p./10 ha (Rowiński 2022). We wrocławskim Parku Szczytnickim w latach 2011-12, średnie zagęszczenie było jeszcze wyższe i wyniosło 92 p./10 ha przy wysokim bogactwie 47 gatunków (Tomiałojć 2013). Wszystkie te miejsca charakteryzuje większy udział zadrzewień i jednorodność siedlisk w porównaniu do Portu Czerniakowskiego.

Z pewnością lista ptaków lęgowych na przestrzeni lat jest wyższa o kolejnych co najmniej kilka gatunków. Zapewnia to spójność ekologiczna z cennym fragmentem lasu lęgowego (typu siedliska leśnego, wyróżniającego się wysoką bioróżnorodnością) po stronie wodociągów. Przypuszczalnie, gniazdować tam mogą wszystkie gatunki dzięciołów znane z doliny Wisły, a więc także dzięcioł średni i czarny (nie stwierdzone jako lęgowe, lecz odnotowane w trakcie badań). Bliskość Wisły może sprowadzać do Portu Czerniakowskiego inne gatunki ptaków skłonne do podjęcia próby gniazdowania (np. brodziec piskliwy). Istnieje także prawdopodobieństwo pojawiania się dziuplaków (np. czarnogłówki czy sikory ubogiej), ptaków krukowatych (np. sroki, gawrona lub kawki), ptaków drapieżnych (pustułki) czy innych drobnych ptaków wróblowych (np. gajówki) lub niewróblowych (np. jerzyk).

Spośród gatunków lęgowych, najliczniejsza była wrona siwa. Jej zagęszczenie wynoszące 7,2 p./10 ha było wysokie, lecz jeszcze wyższe stało się po odjęciu powierzchni lustra wody i asfaltu (11 p./10 ha). Na zbadane zagęszczenia z pewnością wpływ miały zarówno bliskość żerowisk na osiedlach, jak też sąsiedztwo Wisły. Nad samą rzeką, w obszarach o niewielkim udziale roślinności drzewiastej zdarzało się, że gniazda wron zlokalizowane były na każdym drzewie. Wzrost liczebności wron siwych w Warszawie nastąpił w ostatnich latach. Luniak i in. (1986) podają, że w latach 1954-1984 w pobliskich Łazienkach Królewskich, w całym parku, gniazdowało maksymalnie 5–8 par tego gatunku. Kilkanaście lat później, Nowicki (2001) i Węgrzynowicz (2013) podają, że warszawskich parkach gatunek ten występuje w średnim zagęszczeniu 5 p./10 ha. Ze wzrostem liczebności wrony wiąże się spadek różnorodności gatunkowej awifauny lęgowej oraz ogromne straty wśród piskląt kaczek i nurogęsi (Keller i in. 1987, Redlisiak 2013, Wardecki i in. 2017, Janus 2019).

Kolejne najliczniejsze gatunki – szpak, modraszka, kapturka, mazurek, bogatka i grzywacz, przebywają licznie na terenach miejskich i są bardzo plastycznie przy wyborze miejsc gniazdowania. W przypadku szpaka, obserwowano osobniki przejawiające zachowania lęgowe (odwiedzanie budek, śpiewanie), które ostatecznie nie sfinalizowały się i ptaki te nie przystąpiły do lęgów. Liczebność tego gatunku mogłaby być wyższa, gdyż na terenie badań nie brakowało niezajętych budek lęgowych typu B (być może nie były one wyczyszczone), naturalnych dziupli oraz zakamarków w budynkach. Podobnie liczebność mazurka może w kolejnych latach mocno odbiegać od uzyskanych wyników. Jeśli zachowana zostanie obecna struktura siedlisk (zakrzaczenia), liczebność kapturki może kształtować się na podobnym poziomie. Z kolei liczebność bogatki i modraszki wydaje się być odpowiednia w stosunku do wielkości powierzchni i struktury siedlisk i nie ma na nią wpływu dostępność miejsc gniazdowych, lecz dostęp do pokarmu, którego ptaki bronią w granicach swojego terytorium.

Na drugim końcu listy znalazło się aż 10 gatunków, dla których nie oszacowano wielkości populacji, wskazując jedynie ich udział w grupie ptaków lęgowych. Najliczniejszym z nich przypuszczalnie był gołąb miejski, jednakże niemożliwym było stwierdzenie liczby gniazd, a szacowanie liczebności populacji na podstawie obserwacji dorosłych osobników nie jest miarodajne. Brak określenia dokładnej liczebności populacji kaczek (mandarynki i krzyżówki), wynika z ich biologii lęgowej (patrz **rozdział 4.4**). Określanie wielkości populacji tych gatunków jest czasochłonne i skomplikowane, a określony cel prowadzenia inwentaryzacji nie pozwolił na lepsze rozpoznanie.

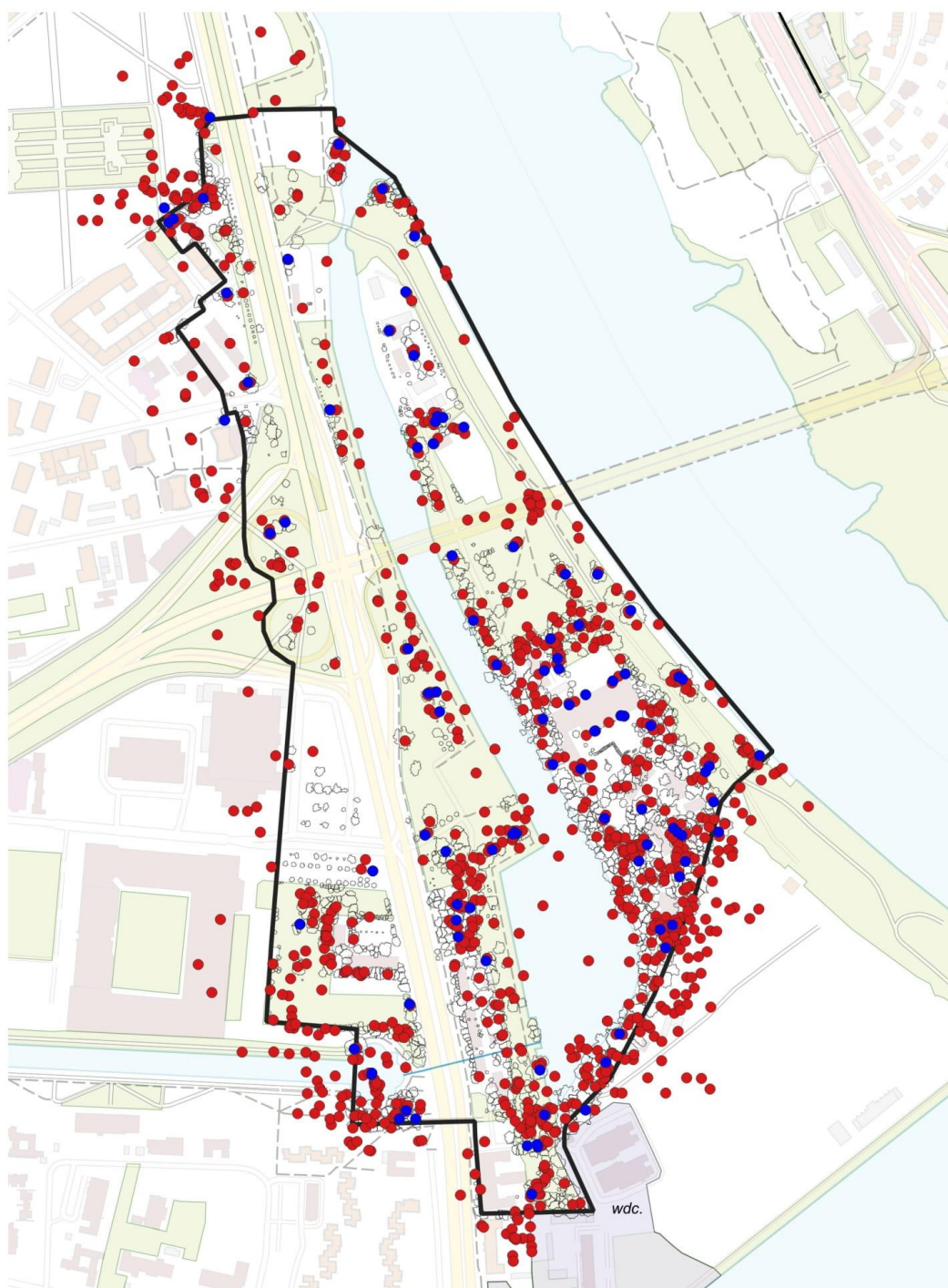
Co istotne, choć sukces klucia krzyżówki w miejskich parkach może być bardzo wysoki (81%), to samice bardzo szybko tracą młode (Keller i in. 1987) i szacowanie liczebności na podstawie obserwacji samic z młodymi również nie jest miarodajne. Podobny problem dotyczył nurogęsi, jednakże monitoring społeczny prowadzony w roku 2022 przez grupę miłośników ptaków i ornitologów określił wielkość populacji przechodzącej przez Port Czerniakowski na 5 samic z łącznie 43 młodymi, a ptaki te mogą lecz prawdopodobnie nie gniazdują w Porcie Czerniakowskim (patrz **rozdział 4.4** oraz **6.2**, Żelichowska H. i Frydrych U., dane niepubl.). Obecność młodych kaczek i nurogęsi oznaczała jednak stwierdzenie gatunku lęgowego w kat. C (gniazdowanie pewne) i należy uważać je za gatunki lęgowe. Nie określono liczebności gatunków z kat. B lęgowości (sójka) oraz kat. A lęgowości (dzięciołek, gąsiorek, krogulec, pierwiosnek, piecuszek i szczygieł). Zebrane obserwacje nie pozwalały dostatecznie określić udziału w zespole populacji tych gatunków (np. powierzchnia stanowiła jedynie fragment ich terytorium).

Ptakami wyróżniającymi się w grupie lęgowych były dwa gatunki obce, nieinwazyjne: bażant i mandarynka. W przypadku bażanta, przez cały sezon obserwowano ptaki przypuszczalnie dzikie, gdyż osobniki te nie pochodzą z wsiedlania (nie wykonuje się go na terenach miejskich). Drugi gatunek – mandarynka, o miejsca gniazdowe może konkurować z krzyżówką, ponieważ również zajmuje dziuple drzew (Cramp 1980). Jednakże odmienne zachowania lęgowe (mandarynka odbywa lęgi właściwie tylko i wyłącznie w dziuplach, krzyżówka jest dość plastyczna i wykazuje się sporym oportunizmem w wyborze miejsc do gniazdowania, zajmując balkony czy miejsca bardziej oddalone od wody) wydają się wykluczać wypieranie krzyżówek przez mandarynki. Krzyżówki potrzebują też dziupli o większej średnicy otworu, które wydają się być mniej atrakcyjne dla mandarynek (Wardecki 2019).

Wśród gatunków lęgowych znalazł się cały zespół ptaków leśnych, które występowały na fragmencie zagospodarowanego lasu (teren ZZW, Przystań Warszawa) oraz naturalnego łągu tuż obok, na terenie wodociągów. Fragment ten wyróżniał się najbogatszym zespołem ptaków lęgowych i najwyższymi zagęszczeniami. Sytuacji tej pomógł fakt, że przez cały rok 2022 teren Przystani Warszawa pozostawał niedostępny dla mieszkańców i nie był poddawany antropopresji. Obszar ten zajmuje zaledwie ok. 3-4 ha z terenami przyległymi.

Najrzadszym lęgowym gatunkiem na powierzchni w skali kraju był dzięcioł białoszy, a najliczniejszym – zięba (Chodkiewicz i in. 2019). Dzięcioł białoszy był też jedynym gniazdującym gatunkiem (gniazdowanie pewne – kat. C) tzw. „naturowym”, wymienionym w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla ochrony którego wyznacza się obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, a którego udział w populacji lęgowej został oszacowany na 0,5 pary. Ponadto spośród gatunków naturowych do listy gatunków lęgowych (kat. A) zakwalifikowano gąsiorka, lecz ostatecznie opuścił on stanowisko lęgowe i nie przystąpił do rozrodu.

Graficzne rozmieszczenie wszystkich znalezionych gniazd (n=103) oraz obserwacji z nadanym kryterium lęgowości (n=1150) przedstawia **rycina 2**.



Legenda

- gniazda
- obserwacje lęgowe
- granica powierzchni badawczej

0 100 200 m



Rycina 2. Wszystkie obserwacje z kategorią lęgowości oraz gniazda, zarejestrowane w trakcie badań na powierzchni badawczej w roku 2022. Dane BDOT10k: jasnozielony – zadrzewienia, ciemnozielony – trawniki. Dane BOŚ UM m.st Warszawy: korony drzew. Skala 1: 6000.

Ptaki migrujące i zalatujące

Przeprowadzone badania pozwoliły zbadać skład gatunkowy awifauny w cyklu rocznym, jednakże dokładne określenie grupy ptaków przelotnych i zalatujących stwarza problemy. O ile w przypadku ptaków zimujących i lęgowych przyjęte założenia metodyczne pozwalają dość dobrze określić występowanie gatunków w tym okresie, to w przypadku ptaków migrujących czy koczujących, granicę ciężko zdefiniować. Port Czerniakowski jest pod tym względem powierzchnią skomplikowaną. Nie stanowi zwartego siedliska, znajduje się w centrum miasta (to może ograniczać liczbę gatunków), ponadto w obszarze Natura 2000 (to natomiast sprawia, że status niektórych gatunków ciężko zinterpretować), a w strukturze siedlisk – las łęgowy rozciąga się od tego miejsca wzdłuż całej doliny Wisły (tworząc dogodne siedliska dla wielu gatunków lęgowych w grupie ptaków zalatujących). Niewątpliwie dla części gatunków, powierzchnia znajdowała się na szlaku migracyjnym. Pomimo to, żadne z nich nie występowały licznie, a wielu pospolitych taksonów zabrakło (np. mysikrólików czy świergotków drzewnych). Prace terenowe prowadzone były za dnia, w godzinach porannego szczytu komunikacyjnego, któremu towarzyszył szum. Z jednej strony, części ptaków przelatujących mogło nie być słychać, z drugiej – nie był to teren w którym ptaki zatrzymywały się na odpoczynek (choć wiosną zaobserwowano np. stado świergotków łąkowych na trawnikach). Rejestracja ptaków migrujących wysoko, ledwie słyszalnych, nie była w ogóle prowadzona z uwagi na brak ich znaczenia dla poznania liczebności awifauny bytującej w granicach obszaru, choć takie przelotne obserwacje tworzyły gatunki stwierdzone w toku badań (np. skowronek czy świergotek łąkowy). Zaproponowany w **tabeli 6** podział na ptaki zalatujące i przelotne należy traktować jedynie umownie, na zasadzie oceny eksperckiej. Ponadto należy mieć na uwadze, że w cyklu rocznym wykonano zaledwie 22 podstawowe kontrole, skupiające się przede wszystkim na rozpoznaniu składu, liczebności i zagęszczenia awifauny lęgowej. Tymczasem skład awifauny przelotnej uzależniony jest nie tylko od założeń metodycznych (decyzji co wpisać, który gatunek jest związany z powierzchnią, stanowi ona dla niego np. miejsce odpoczynku), ale i częstotliwości kontroli. Gdyby prace prowadzić dłużej i dokładniej, modyfikując także metodykę (do np. liczeń punktowych ptaków przelotnych), z całą pewnością dopiero możliwe byłoby rozpoznanie pełnego składu awifauny przelotnej. W ostatnich latach w granicach administracyjnych Warszawy stwierdzono występowanie ponad 270 gatunków ptaków, a wiele z nich stanowiły migranty obserwowane nad miastem, często w dolinie Wisły (Łukasik D., informacja ustna). Uzyskane w toku badań wyniki nie są więc reprezentatywne i grupy ptaków migrujących i zalatujących nie powinny podlegać ocenie.

Awifauna zimująca

Awifauna zimująca w Porcie Czerniakowskim nie została należycie zbadana z uwagi na wykonanie zaledwie jednej kontroli w okresie, który można uznać za zimę (25 lutego). Zaledwie 21 gatunków ptaków to dużo mniej, niż 37, które zostały wprowadzone w latach 2010-2022 do bazy Ornitho.pl. Łącząc jednak obydwie listy, liczba zimujących gatunków zwiększa się do 41. Do **tabeli 3**, prezentującej zestawienie gatunków zimujących na podstawie danych z Ornitho.pl, dochodzą te zaobserwowane w trakcie inwentaryzacji: kos, kowalik, kwiczoł i sójka.

Informacji o składzie gatunkowym i liczebności zimujących ptaków na terenach parkowych w mieście jest niewiele. W starych parkach w centrum Warszawy do roku 1984 stwierdzano 15-32 gatunków zimujących (Luniak 1996). W latach 1975-2003 we wszystkich parkach i zadrzewionych

cmientarzach Lublina stwierdzono łącznie 52 gatunki ptaków zimujących (Biaduń 2005). Należy założyć, że w raz z ocieplaniem się klimatu lista gatunków zimujących będzie się wydłużać.

Gatunki rzadkie i chronione

Spośród 81 gatunków ptaków stwierdzonych na powierzchni, zaledwie jeden nie podlegał ochronie (mandarynka), 4 były gatunkami łownymi (bażant, krzyżówka, grzywacz i łyska), kolejne 9 było objętych ochroną częściową (gołąb miejski, mewa srebrzysta i białogłowa, kormoran, czapla siwa, sroka, gawron, kruk i wrona siwa). Pozostałe 67 gatunków objętych było ścisłą ochroną (w tym 33 lęgowe).

W całym okresie badań (w roku 2022) stwierdzono 9 gatunków chronionych w ramach prawa wspólnotowego, czyli Dyrektywy Ptasiej. Były to rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, muchołówka białoszyja, gąsiorek i jarzębatka. Z wyjątkiem dzięcioła białoszyjowego i gąsiorka, pozostałe to gatunki przelotne lub zalatujące. Do gatunków rzadkich, których populacja lęgowa w Polsce nie przekracza 2000 par należą dzięcioł białoszyi i rybitwa białoczelna.

Jednym z najciekawszych gatunków, gniazdującym w Polsce w roku 2022 w liczbie 45 par (Chodkiewicz i in. 2022) był ostrzygojad. W granicach Warszawy zaledwie jedna para tego gatunku przystępuje do lęgów w Rezerwacie Przyrody Wyspy Zawadowskie i najprawdopodobniej osobnika z tej pary obserwowano w trakcie przelotu w dół rzeki.

Spośród gatunków wymienionych na Czerwonej liście ptaków Polski (Wilk i in. 2020) stwierdzono w trakcie prowadzenia badań 6 gatunków: muchołówkę żałobną, gawrona, drożdżika, cyrankę, mewę siwą i ostrzygojada. W Porcie Czerniakowskim gniazdował jeden – muchołówka żałobna.

5.2. Podsumowanie i wnioski

Najważniejsze wnioski płynące z analizy uzyskanych wyników:

- liczba stwierdzonych gatunków ptaków na powierzchni badawczej (obszar 46,2 ha) jest wysoka (81 gatunków),
- zespół ptaków lęgowych na niewielkim fragmencie miejskiego środowiska o mieszanym typie siedlisk i stopniu przekształcenia charakteryzuje się wysokim bogactwem gatunkowym (40 gatunków),
- ogólne zagęszczenie ptaków lęgowych (33,3 p./10 ha) jest niskie i wynika między innymi ze znacznego udziału fragmentów o ograniczonej funkcji ekologicznej (gniazdowej), jak otwarte lustro wody, drogi i parkingi, budynki, boiska, rozległe trawniki między budynkami czy na bulwarach,
- awifauna przelotna jest bardzo różnorodna (45 gatunków), choć występowała mało licznie,
- w okresie zimowym stwierdzono 21 gatunków ptaków i gdyby przeprowadzić liczenia przez całą zimę (grudzień-luty), liczba ta byłaby z pewnością wyższa. W latach 2010-2022 liczba stwierdzonych gatunków zimujących wzrasta do 41 po uwzględnieniu obserwacji z Ornitho.pl.

6. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny

6.1. Stan siedlisk

Powierzchnia charakteryzuje się znacznie przekształconym i podatnym na antropopresję krajobrazem.

Najcenniejszym fragmentem dzikiej przyrody jest wschodni brzeg Portu Czerniakowskiego, który na odcinku blisko 700 m (od parkingu obok Liceum Jana III Sobieskiego, na północ aż do Mostu Łazienkowskiego) stanowi najbardziej naturalny fragment całej powierzchni. Wąski, lecz niedostępny przez obecność stromej skarpy obszar porośnięty jest drzewami i gęstą roślinnością zielną, będąc ciężkim do penetracji. Cieszy tu obecność martwego drewna, będącego cennym także dla innych zwierząt. Ptaki są tu użytkownikami końcowymi – żerują na martwych drzewach czy też wykorzystują je jako siedliska lęgowe.

Duże znaczenie dla zespołu ptaków lęgowych miał również fragment lasu pod zarządem ZZW – Przystań Warszawa. Obecnie teren ten jest zagospodarowywany na cele biurowe i społeczne, i nie jest dostępny. Fragment ten stanowi naturalne przedłużenie lasu lęgowego i charakteryzuje się dużym zwarcie drzewostanu, lecz usuniętym w wyniku prac pielęgnacyjnych podroście i podszybie.

Zagospodarowany fragment biofiltru (zdj. 20) stanowi ciekawe rozwiązanie spowolnienia spływu wody do Wisły i naturalnej filtracji związków azotowych i fosforowych przez roślinność. Niekoszony i słabo uczęszczany teren, jest chętnie wybierany przez kaczki na miejsce odpoczynku, gniazdowała tu także kapturka.

Stan siedlisk wodnych (głównie Portu Czerniakowskiego) jest niezadowolający. Brak tu szuwaru, co powoduje ograniczone wykorzystanie terenu przez gatunki lęgowe. Pozytywne jest jednak to, że brzeg wschodni w Porcie Czerniakowskim nie jest wyniesiony oraz umocniony i mogą z niego korzystać kaczki oraz nurogęsi (w tym chowające się w trawie i turzycach samice z młodymi). Kraniec Kanału Piaseczyńskiego przechodzi obecnie prace rewaloryzacyjne w projekcie „Szuwar Warszawski” i oceny stanu będzie można dokonać po zbadaniu wpływu tych prac na poprawę jakości siedlisk. Dotychczas miejsce to pełniło ograniczone funkcje, głównie przebywające tu kaczki czy mewy odpoczywały.



Zdj. 20. Biofiltr w Porcie Czerniakowskim, 27.04.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

Fragment drzewostanu przy przystanku Legia-Stadion stanowi naturalną barierę oddzielającą Port Czerniakowski od ul. Czerniakowskiej. Jest dobrze zachowany, słabo penetrowany i stanowił miejsce gniazdowania np. wrony siwej, mazurka, bogatki czy kwiczoła.

Największy nieużytek obejmował teren wokół strzelnicy Legii. Wysuszona, pokryta luźną roślinnością murawa stanowiła miejsce żerowania wielu gatunków (szpaków, krukowatych, kwiczołów), a w zadrzewieniach i zakrzaczeniach gniazdowały np. kos, zięba, kwiczoł, mazurek czy kapturka. To w tym miejscu dogodnie, spokojne miejsce znalazł gąsiorek, a na przelocie żerowały drożdżiki. W zabudowie śródmiejskiej tak rozległy niezagospodarowany teren stanowi wyjątek.

Obszarem w największym stopniu pozbawionym zespołu ptaków lęgowych, pełniących marginalne funkcje ekologiczne dla ptaków (jedynie okazjonalne żerowisko), stanowiło bezpośrednie sąsiedztwo ul. Czerniakowskiej (zwłaszcza w północnej części powierzchni) i parking przy Torwarze.

Co ciekawe, na terenie między estakadami Al. Armii Ludowej gniazdowała wrona siwa, bogatka i piegża, a spotykane były także inne gatunki. Wystarczyła obecność zaledwie kilku drzew i kilku kęp gęstych krzewów, aby możliwe było zasiedlenie tego wydawałoby się skrajnie nieprzyjaznego środowiska.

W granicach powierzchni badawczej liczny udział miały tereny otwarte. Były nimi głównie trawniki. Są one sukcesywnie koszone od maja do sierpnia. Tereny te nie stanowią siedliska lęgowego ptaków, są natomiast wykorzystywane jako wygodne żerowiska przez szpaki, wrony siwe czy kwiczoły. Trudno w takiej sytuacji ocenić jakość terenów otwartych, choć pozostawienie niekoszonych fragmentów, szczególnie z kępami chwastów, zwiększyłoby jakość siedlisk jako żerowiska, szczególnie dla grupy łuszczaków.

Pozostałe fragmenty siedlisk stanowiły pozostałe nieużytki, boiska lub zabudowania, wykorzystywane przez gatunki opisane w raporcie. Z pewnością należy tu wyróżnić budynki, w których

gniazdowały np. wróble, oknówki, szpaki, mazurki czy pleszka. Stan tych siedlisk ciężko ocenić z uwagi na fragmentaryczność, liczebność i rozproszenie.

6.2. Migracje kaczek i nurogęsi przez ul. Czerniakowską

Wody Kanału Piaseczyńskiego i Portu Czerniakowskiego stanowią ważny korytarz migracyjny dla małych ale i dużych zwierząt, przemieszczających się między siedliskami w Łazienkach Królewskich (dalej wzdłuż Skarpy Warszawskiej), a doliną Wisły. By w sposób trwały rozwiązać problem przerwanego korytarza ekologicznego przez ul. Czerniakowską, należałoby połączyć wody Kanału Piaseczyńskiego i Portu Czerniakowskiego otwartym wykopem, przykrytym wiaduktem, czy też poprowadzić jezdnię w tunelu. Rozwiązania te wydają się być niemożliwymi do realizacji z uwagi na ochronę przeciwpowodziową, koszty i ochronę konserwatorską i nie znajdują uzasadnienia w kosztach społecznych i przyrodniczych, gdyż skutki tak potężnych prac budowlanych byłyby dla środowiska prawdopodobnie bardziej destrukcyjne niż zyski. Wspomniany obszar został już naturze wyrwany. Monitoring społeczny oraz zaangażowanie pracowników Zarządu Zieleni stanowi rozwiązanie spełniającą swoją rolę, jednakże ogranicza się do jedynie znanych przypadków przejść samic kaczek i nurogęsi z młodymi przez jezdnię, w wąskim okresie klucia nurogęsi (przed szczytem klucia krzyżówki i mandarynki). Rozwiązanie takie nie jest systemowe, ponieważ uzależnione jest od zaangażowania czasu i środków prywatnych i publicznych i w przyszłości może okazać się, że nie ma sposobności do dalszego organizowania patroli.

Aby rozwiązać przynajmniej częściowo problem braku możliwości bezpiecznego przejścia, warto przyrzeć się dotychczasowym próbom forsowania jezdni przez samice z młodymi w latach bez patroli. Zwykle ruszając od strony Kanału Piaseczyńskiego wyczekiwały one przerwy w ruchu kołowym, spowodowanej zmianą sygnalizacji świetlnej na czerwoną na skrzyżowaniu z ul. Łazienkowską. Pomimo synchronizacji tych świateł z sygnalizacją na skrzyżowaniu z ul. Szwoleżerów, ptaki natrafiały zwykle na pojedyncze auta wyjeżdżające w stronę centrum, po czym zmuszone były zawrócić lub ryzykując, iść dalej. Tymczasem synchronizacja świateł na ul. Czerniakowskiej daje możliwość organizacji przejścia naziemnego przy Kanale Piaseczyńskim bez ograniczania przepustowości. Rozwiązanie to choć z pewnością nie będące najtańszym, w dłuższym okresie czasu może się opłacić. Likwidacja kładki przy ul. Zaruskiego byłaby ogromnym sukcesem dla mieszkańców, a zyskać na tym mogłyby pośrednio kaczki i nurogęsi. Likwidacja kładki stanowiącej barierę dla rowerzystów czy osób niepełnosprawnych oznaczałaby odejście od potrzeby utrzymywania i konserwacji tego nieefektywnego rozwiązania, w dodatku zupełnie niezrozumianej w tym miejscu z uwagi na synchronizację wspomnianych świateł. Stworzenie dwóch przejść dla pieszych po obydwu stronach Kanału Piaseczyńskiego stworzyłoby przestrzeń ok. 60-100 metrów, która pozostawałaby wolna przez ok. 30 sekund w przypadku cyklu świateł zielonych dla pieszych. Stworzyłoby to szansę na bezpieczne przejście ptaków w okresie lęgowym, a ponadto przyczyniło do ucywilizowania tego fragmentu Warszawy przez likwidację bariery i wygodne połączenie obydwu stron ul. Czerniakowskiej.

Z punktu widzenia migrujących samic z młodymi problematyczny jest również teren obok ul. Czerniakowskiej (dawniej zarządzany przez Straż Miejską, obecnie przez Zarząd Zieleni), ogrodzony siatką. Nurogęsi zmuszone są go obchodzić, zamiast udać się najkrótszą (więc najbezpieczniejszą) drogą do wody. Likwidacja tego magazynu i przeznaczenie fragmentu terenu na cele zieleni publicznej, wzbogacone o nasadzenia z gęstych krzewów wydają się być najlepszym rozwiązaniem, zarówno dla ptaków jak i ludzi (zwiększenie powierzchni terenów zielonych).

6.3. Zagrożenia

Opisane niżej zagrożenia dla ptaków są wynikiem wpływu czynników środowiskowych oraz antropopresji i działalności zarządców terenu objętego monitoringiem. Są to:

- **powódzie.** Z uwagi na nie zamykanie śluzy Portu Czerniakowskiego w okresie gwałtownych wezbrań wody w Wiśle, dochodzi do zalewania brzegów kanału i basenu portowego, w tym brzegów porośniętych ziołoroślami. Może wtedy dochodzić także do zalewania gniazd ptaków gniazdujących nisko nad lustrem wody lub na brzegu. W przypadku wysokich wezbrań, należałoby zamykać śluzę.

- **użytkowanie Portu Czerniakowskiego w sposób narażający zwierzęta na obrażenia lub śmierć.** Pełnienie funkcji społecznej i gospodarczej przez port wiąże się z konfliktami, gdyż interes człowieka i przyrody ciężko jest pogodzić. Użytkowanie portu przez kajakarzy, wioślarzy, osoby pływające na SUPach, wędkarzy i właścicieli łodzi motorowych czy żaglówek, może negatywnie oddziaływać na nieliczne ptaki wodne (kaczki, nurogęsi), które w okresie wychowu młodych poszukują bezpiecznych i spokojnych miejsc. Ponadto w Porcie Czerniakowskim na stałe przycumowany jest do nabrzeża pływający dom lustrzany (**zdj. 21**), o który ptaki mogą się rozbijać (w trakcie badań obserwowano jedynie śmieszki, które próbowały dokonywać interakcji, obserwując swoje odbicie, co dezorientowało te zwierzęta).



Zdj. 21. Lustrzany dom w Porcie Czerniakowskim, 13.06.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

- **prace budowlane i ogrodnicze.** Zwłaszcza w sezonie lęgowym, niebezpieczeństwo dla gatunków gniazdujących niosą prace modernizacyjne czy rozbiórkowe, a także pielęgnacja drzew i krzewów lub ich wycinka. Zabudowania wykorzystywane są chętnie przez ptaki gniazdujące, gdy tylko znajdują się w nich odpowiednie siedliska. W Porcie Czerniakowskim gniazdowały tak np. szpak, mazurek czy pleszka. Podobne niebezpieczeństwo niesie pielęgnacja zieleni. W przypadku konieczności podjęcia

tego typu prac w sezonie lęgowym, bezwzględnie powinno się wykonywać ekspertyzę z udziałem co najmniej ornitologa i na podstawie zaleceń, prowadzić prace lub odłożyć je w czasie.

- **wykonywanie prac hydrotechnicznych (odmulanie)** . W sezonie lęgowym ptaków mogą skutkować stratami lęgów. Taka sytuacja powtarzała się w poprzednich latach na Kanale Piaseczyńskim, a spuszczenie wody doprowadzało do strat w lęgach tysek.

- **ruch kołowy**. Szczególnie w kontekście migracji samic kaczek i nurogęsi z młodymi do Wisły, zagrożenie stanowi ul. Czerniakowska. Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w **rozdziałach 4.4 oraz 6.2**. Ponadto warto zwrócić uwagę na ul. Zaruskiego, na której ruch kołowy odbywa się wciąż z nadmierną prędkością i zarówno dla zwierząt jak i ludzi, powinno się zamontować dodatkowe progi zwalniające. Ponadto dochodzi tu do niebezpiecznych sytuacji z udziałem aut i rowerzystów, pokonujących jednokierunkową drogę pod prąd. Należałoby lepiej oznaczyć drogę także w interesie społecznym. Pomimo wygrodzenia siatką nieutwardzonego fragmentu gruntu nad samym portem (obecnie zasianej tam łąki kwietnej), auta wciąż wjeżdżają na ten teren pod pływające domy, parkując pod drzewami, ograniczając przestrzeń dla dziko żyjących zwierząt i stanowiąc zagrożenie kolizji. Jedno z aut stoi bardzo często pod dziuplą w topoli, która może stanowić miejsce gniazdowania kaczek. Gdyby młode wyskoczyły prosto na szybę i dach, prawdopodobnie zginęłyby na miejscu.

- **zbyt wczesne koszenia bulwarów i chwastowisk**. Aż do końca lipca nie powinno się wykonywać koszeń na tzw. „trawnikach”, które porośnięte są nie tylko przez trawy, lecz również byliny oraz rośliny jednoroczne nazywane chwastami. W miejscach tych gniazdują ptaki, a koszenie powoduje eliminację lęgów i może prowadzić do śmierci nielotnych jeszcze młodych ptaków. Bujne zarośla bylin, rozwijające się w wymienionych miejscach są siedliskiem lęgowym łożówek i cierniówek. Są to gatunki przystępujące stosunkowo późno do lęgów (połowa maja, czerwiec), często później powtarzające lęgi, stąd ich sezon lęgowy obejmuje nierzadko także lipiec. Ponadto fragmenty tej roślinności są cenne dla innych zwierząt (np. zapylaczy), stanowią bazę żerowiskową oraz upiększają otoczenie.

- **psy i koty**. Swobodne wyprowadzanie psów (bez smyczy) stanowi zagrożenie dla ptaków (i innych zwierząt). Wskakujące do wody psy płoszą odpoczywające tam ptaki, mogą stać się także przyczyną strat w lęgach kaczek i nurogęsi. Takie sytuacje powtarzają się na Kanale Piaseczyńskim, gdzie od wielu lat jeden z mieszkańców celowo zachęca swoje psy do polowania na kaczki. Ponadto na powierzchni badawczej obserwowano wolno wychodzące koty, które polowały na ptaki lub gryzonie i ich obecność jest niewskazana.

- **działalność właścicieli prywatnych/dzierżawców**. Na obszar badań składały się liczne działki, znajdujące się pod zarządem miasta, państwa oraz osób prywatnych. Brak w tym spójności zarządzania i gospodarowania. Niesie to ryzyko negatywnego oddziaływania na tereny zarządzane w sposób zrównoważony i z poszanowaniem przyrody.

- **organizacja imprez masowych**. O ile odbywanie się imprez masowych nie dotyczy obszarów najcenniejszych, to sprowadza w najbliższą okolicę ponadprzeciętną liczebnościowo grupę ludzi, przez co okresowo i w sposób niekontrolowany zwiększa się presja na tereny cenne przyrodniczo. Takie wydarzenia miały miejsce w samym Porcie Czerniakowskim, na terenie Monta Cafe oraz nieużytkowanym terenie okalającym strzelnicę Legii.

- **ekrany akustyczne przy Pałacu Symonowiczów.** Choć w trakcie prowadzenia badań nie znaleziono martwych ptaków, to częściowo przeszklone ekrany akustyczne ustawione między drzewami (zdj. 22) stanowią potencjalne zagrożenie dla ptaków. Naklejone na nich sylwetki ptaków nie spełniają funkcji odstraszającej, obecnie stosuje się w tym celu równoległe pasy lub kropki (Zyśk-Gorczyńska i in. 2021).



Zdj. 22. Ekrany akustyczne stanowiące zagrożenie dla ptaków w wyniku kolizji z przeźroczystą powierzchnią, 09.05.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

6.4. Zalecenia

Główną zasadą przy podejmowaniu decyzji o wykonaniu jakichkolwiek prac pielęgnacyjnych, budowlanych i innych czynności w obszarze Portu Czerniakowskiego, powinna być dbałość o jak najbardziej naturalny charakter fragmentów najcenniejszych siedlisk, co w znacznym stopniu pozwoli zachować różnorodność awifauny oraz innych elementów przyrodniczych tego miejsca (Bocheński i in. 2013). Duże znaczenie w kontekście dbałości o środowisko przyrodnicze wielu warszawskich parków ma fakt utworzenia na ich terenie ostoi faunistycznych oraz florystycznych, co zostało usankcjonowane w zapisach najnowszego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m. st. Warszawy (Studium 2021). Podobne podejście powinno kształtować planowanie w Porcie Czerniakowskim. Co szalenie istotne, obszar ten znajduje się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” PLB140004 i należałoby w większym stopniu dotrzeć z tą informacją do mieszkańców, np. stawiając czerwone tablice oraz mieć na uwadze fakt, że pomimo braku w tym miejscu gatunków najcenniejszych w dolinie Wisły, to posiada ono ciągłość ekologiczną z tymi obszarami i stanowi szlak migracyjny.

Przy planowaniu działań mających na celu „renaturyzację” czy „renowację” Portu Czerniakowskiego lub jego fragmentów, należy pamiętać o utrzymaniu (lub ewentualnym polepszeniu) jakości siedlisk przyrodniczych, nawet jeśli celem działań ma być poprawa takich funkcji użyteczności

publicznej jak rekreacyjna, krajobrazowa, kulturowa, edukacyjna, dostępności dla ludzi. Dokonana w trzech warszawskich parkach rewaloryzacja skończyła się katastrofą dla ich zasobów przyrodniczych. W Parku Żeromskiego, w Parku Kępa Potocka i w Ogrodzie Krasińskich po wykonaniu prac renowacyjnych, zarówno bogactwo gatunkowe awifauny lęgowej, jak i ogólna liczebność ptaków zmniejszyła się od 1/3 do połowy stanu sprzed podjęcia zabiegów. Nie dość tego, niekorzystne zmiany które zaszły w zespole ptaków, utrzymywały się przez bardzo długi czas, nawet 7-11 lat (Popko 2008, Luniak i Węgrzynowicz 2019).

Aby uniknąć błędów popełnionych w innych parkach, wystarczy stosować się do poniższych zaleceń, częściowo omówionych już w **rozdziale 6.3**, omawiając zagrożenia dla obszaru, na którym prowadzono badania:

- **czyszczenie budek lęgowych przed sezonem.** Jest ono niezbędne, w celu zachowania dostępności siedlisk, zwłaszcza w miejscach o ograniczonej liczbie naturalnych miejsc gniazdowych. Ponadto w Porcie Czerniakowskim znajdują się budki zniszczone lub niewymiarowe. Należałoby wykonać ich inwentaryzację, następnie dokonać zdjęcia części z nich lub wymiany.

- **zawieszenie co najmniej 5 budek lęgowych typu E dla ptaków wodnych czy puszczyka.** Budki powinny zostać zawieszone możliwe wysoko, minimum 8-10 m. nad ziemią, nad bezpiecznymi (miękkimi, zarośniętymi krzewami) fragmentami brzegu okalającego Port Czerniakowski. Rozwiązanie to może w przyszłości poskutkować przeniesieniem się lęgowych nurogęsi z łazienek do Portu Czerniakowskiego.

- **utrzymywanie patrolu społecznego z udziałem pracowników ZZW w okresie wyprowadzania młodych przez nurogęsi.** Do czasu trwałego rozwiązania problemu, należy utrzymywać kontakt z osobami obserwującymi migracje kaczek i nurogęsi przez ul. Czerniakowską i reagować, gdy pojawią się młode. Ponadto należy stale współpracować ze służbami porządkowymi oraz edukować mieszkańców. Pozytywne działania w tym zakresie widać już na ul. Czerniakowskiej. Pojawiły się znaki pionowe oraz wyświetlana jest w sezonie lęgowym informacja o nurogęsiach na tablicy zawieszanej przed światłami przy ul. Łazienkowskiej. Także na przystankach autobusowych znajdują się plakaty informujące o migracji tych ptaków.

- **montaż tablic.** Wskazane jest ustawienie tablic informujących o wkraczaniu w Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 oraz innych tablic informujących o bogactwie gatunkowym w Porcie Czerniakowskim, a także zaleceniach służących utrzymaniu tych walorów, w tym o szkodliwości swobodnego wpuszczania psów do zbiorników wodnych w okresie lęgowym ptaków, przedwczesnym wykaszaniu trawników czy niszczeniu chwastowisk.

- **przesunięcie terminów koszenia.** Zaleca się, by możliwie wszystkie koszenia w pasie bulwarów oraz tam gdzie nie jest to konieczne z uwagi na utrzymanie ruchu pieszego, rozpoczynały się najwcześniej na początku sierpnia.

- **rezygnacja z prac pielęgnacyjnych w sezonie lęgowym.** Ograniczenie wycinki i przycinki drzew oraz krzewów od 1 marca do 30 sierpnia.

- **opiniowanie wycinki drzew, prac termomodernizacyjnych oraz wyburzeń.** W przypadku konieczności usunięcia drzewa lub jego części, zwłaszcza w okresie lęgowym, np. ze względów bezpieczeństwa ludzi, każdorazowo powinna być wymagana 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 niszczenie siedlisk (w tym rzucenie gniazd) lub przeniesienie ich w inne miejsce jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

- **pozostawianie martwych i zamierających drzew lub z martwymi konarami, gałęziami, o ile nie zagrażają bezpieczeństwu publicznemu.** Działanie takie sprzyja obecności typowo leśnych gatunków jak dzięcioły, pęczacze, kowaliki. Przez to, że w martwych oraz zamierających 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.

- **pozostawianie (po ścięciu) fragmentów pni i konarów na ziemi.** Miejsca takie stanowią dogodne żerowiska dla ptaków i są istotne dla innych organizmów żyjących w parku.

- **tworzenie (utrzymanie) stref różnorodności biologicznej, czyli tzw. dzikich zakątków.** Zachowanie bez ingerencji fragmentów zadrzewień i zakrzaczeń o naturalnym charakterze, z ograniczonym dostępem dla ludzi (i psów). Miejsca takie stanowią cenne i bezpieczne dla ptaków środowiska lęgowe i żerowiska. Strefa różnorodności biologicznej powinna objąć szczególnie teren Przystani Warszawa, gdy ZZW udostępni go mieszkańcom. W przeciwnym wypadku intensywne użytkowanie z pewnością doprowadzi do spadku liczebności ptaków lęgowych.

- **nowe nasadzenia.** W szczególności oddzielenie pasem roślinności ul. Czerniakowskiej od Portu Czerniakowskiego. Obecnie teren wzdłuż drogi nie służy ani ludziom, ani zwierzętom, a brak gęstej roślinności nie tłumi hałasu. Zaleca się dosadzenie drzew wszędzie gdzie to możliwe, gatunkami przede wszystkim odpornymi środowiskowo i klimatycznie. Ponadto wzdłuż dróg brakuje krzewów, które zwiększają różnorodność gatunkową, tworzą strefy dzikości i ograniczają penetrację ludzką. Najlepszymi gatunkami do tworzenia skupisk krzewów będą: głogi, trzmielina zwyczajna i brodawkowata, czeremcha zwyczajna, kalina koralowa, bez czarny i koralowy, jarząb pospolity, szwedzki, brekinia i mączny, dereń świdwa, rokitnik zwyczajny, ligustr pospolity, śliwa tarnina, leszczyna pospolita. Powinny one objąć maksymalny możliwy obszar wzdłuż ul. Czerniakowskiej. Dość spora odległość dzieląca krawędź jezdni przez chodnik/drogę dla rowerów ogranicza możliwość przypadkowej kolizji z autami ptaków bytujących w krzewach. Przestrzenie zielone poprawiają także jakość powietrza, zmniejszają hałas i zwiększają różnorodność biologiczną (Maes i in. 2019). Dodatkowo łagodzą również temperatury podczas gorących okresów i zapewniają chłodne i zacienione obszary. Nasadzenia należy wprowadzić także na Cyplu Czerniakowskim, jeśli to możliwe (zwłaszcza na wysokości WTW i Monta Cafe). Dolina Wisły stanowi ważny szlak migracyjny, a drzewa umożliwiają schronienie i odpoczynek w trakcie wędrówki. Należy zazieleniać korytarz ekologiczny wzdłuż Wisły.

- **zaprzestanie wykaszania wybranych fragmentów trawników.** W czasie wykaszania trawników i łąk, niektóre ich fragmenty należy pozostawić nieskoszone. Dotyczy to szczególnie miejsc, gdzie rosną wysokie chwasty takie jak ostrożeń, łopian, oset, bylica (jeśli nie ma, można wysiać). Ich nasiona stanowią ważny pokarm ptaków, szczególnie w okresie zimowym. Miejsca takie należy typować z dala od dróg i uczęszczanych ścieżek.

- **przeznaczenie na cele parkowe fragmentu ogrodzonego terenu przy ul. Czerniakowskiej.** Likwidacja siatki i włączenie obszaru magazynu służb miejskich (dawniej teren Straży Miejskiej) w sieć parkową

skróci drogę migracji nurogęsi i kaczek z młodymi do wody. Postuluje się obsadzenie tego fragmentu (**zdj. 23**) gęstą roślinnością krzewiastą (wprowadzenie podszytu i podrostu).



Zdj. 23. Proponowany do przekazania na cele parkowe fragment terenu przy ul. Czerniakowskiej, 09.03.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

- **zazielenie fragmentów między estakadami alei Armii Ludowej.** Wprowadzenie dodatkowych drzew i krzewów umożliwi pojawienie się w tym miejscu gatunków lęgowych, poprawi estetykę i bezpieczeństwo.
- **likwidacja, naklejenie kropek/pasków lub zamalowanie przeźroczystych części ekranów akustycznych przy Pałacu Symonowiczów.** Obecnie stanowią one pułapkę i mogą zabijać ptaki. Istnieją tanie i szybkie rozwiązania zabezpieczające szklane powierzchnie przed kolizjami. Niewielkim kosztem można wyeliminować potencjalnie zagrożenie.
- **zabezpieczenie wiat przystankowych przed kolizją.** Podobnie jak w przypadku ekranów akustycznych, należy zabezpieczyć wiaty przystanków: Legia-Stadion 03, Zaruskiego 01 i 02, Pomnik Sapera 01.
- **zachowanie zarośli wierzbowych nad brzegiem Wisły.** Miejsce to stanowi schronienie dla wielu gatunków ptaków, także kaczek od strony wody. Ponadto zarośla porastające brzeg (**zdj. 24**) stanowią miejsce lęgowe co najmniej cierniówki, potencjalnie także łożówki. Powinno się ograniczyć ich wykaszanie do wysokości ok. 1 m. i prowadzić je wyłącznie w okresie jesienno-zimowym.



Zdj. 24. Zarośla wierzbowe porastające brzeg Wisły, 24.06.2022 r. (fot. Łukasz Wardecki)

7. Literatura

- 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.
- Biaduń W. 2005. Winter avifauna of Lublin – species composition, distribution and numbers. *Berkut* 14: 1-23.
- Bocheński M., Ciebiera O., Dolata P. T., Jerzak L., Zbyryt A. 2013. Ochrona ptaków w mieście. RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.
- Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013-2018: stan, zmiany, zagrożenia. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 20.
- Chodkiewicz T., Lewandowska J., Wardecki Ł. (red.) 2022. Sprawozdanie z prac terenowych i opracowanie wyników uzyskanych w sezonie lęgowym w 2022 roku. Zadanie 1. Monitoring ptaków - prace terenowe i opracowanie wyników. Monitoring ptaków z uwzględnieniem obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, lata 2021-2022. GIOŚ, Warszawa.
- Cramp S. 1980. Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. The Birds of Western Palearctic. Volume I. Oxford University Press.
- Jantarski M. 2017. Metody oceny liczebności lęgowych grążyc *Aythya* i kaczek właściwych *Anas*. *Ornis Polonica* 58: 117-139.

- Janus K. 2019. Czy ptaki krukowate są zagrożeniem dla lęgów innych gatunków ptaków w mieście? Ptaki. OTOP.
- 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.
- Kojtek B., Marczewski A., Kajzer K., Dziadosz M. 2014. Ptaki – awifauna okresu lęgowego. W: Luniak M. (red.). Przyroda Parku Skaryszewskiego – raport z realizacji projektu w 2014 r. Warszawa.
- Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. Acta ornithologica 31: 67-80.
- Luniak M., Jabłoński P., Marczak P. 1986. Ptaki parku Łazienki Królewskie (Warszawa) w latach 1954-84. Acta Ornithologica 22, 1: 23-50.
- Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962-2000. IGiPZ PAN. Warszawa
- Luniak M. 2006. Bogactwo gatunkowe i liczebność fauny wielkiego miasta — przykład Warszawy. KOSMOS, Problemy Nauk Biologicznych 55: 45-52
- Luniak M., Węgrzynowicz A. 2019. Wpływ renowacji parków miejskich na ich awifaunę lęgową – przykład z Warszawy. Chrońmy Przyrodę Ojczyzn 75: 3-15.
- Maes J. i in. 2019. Enhancing resilience of urban ecosystems through green infrastructure (EnRoute): final report. Publications Office of the European Union, Luxembourg, accessed 8 December, 2022.
- Nowicki W. 2001. Ptaki Śródmieścia Warszawy. Muzeum i Instytut Zoologii PAN. Warszawa.
- Ornitho.pl. Baza obserwacji ptaków. (dane z Portu Czerniakowskiego z lat 2017-2022).
- Popko J. 2008. Skutki przyrodnicze modernizacji parku Kępa Potocka w Warszawie. Turystyka i Rekreacja 4: 29-36.
- Redlisiak M. 2013. Gniazdowanie wrony siwej *Corvus cornix* oraz sroki *Pica pica* w różnych typach zabudowy mieszkalnej w Warszawie. Praca magisterska na kierunku Biologia w zakresie Biologii Środowiskowej. Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Rowiński P. 2022. Zespół parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
- Rowiński P. (niepublikowane). Zimowanie ptaków wodnych w Warszawie w latach 2007-2022. Prace w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych). Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m. st. Warszawy. Miejska Pracownia Planowania Przestrzennego i Strategii Rozwoju. Warszawa 2021.
- Tatner P. 1982. Factors influencing the distribution of Magpie *Pica pica* in an urban environment. Bird Study 29. 227-234.
- Tomiałojć L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. Acta ornithologica 12: 293-392.
- Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Notatki Ornitologiczne 21: 33-61.
- Tomiałojć L. 2013. Dlaczego z wyników względnych nie powinno się wyliczać zagęszczenia ptaków ani udziału procentowego w zespole? Ornithologica 54: 279-292.
- Wardecki Ł., Hayatli F., Sikora D., Kajzer K. 2017. Charakterystyka warszawskiej populacji mandarynki *Aix galericulata* na podstawie wyników projektu kolorowego obrączkowania. XXX Zjazd Ornitologów Ziemi Łódzkiej, Łódź: prezentacja ustna.
- Wardecki Ł. 2019. Charakterystyka populacji krzyżówki *Anas platyrhynchos* występującej na terenie założenia pałacowo-ogrodowego Łazienki Królewskie w Warszawie. Praca dyplomowa

- magisterska na kierunku hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich. SGGW, Warszawa.
- Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Żelichowska H, Frydrych U. 2022. Kanał Piaseczyński – ostoja ptaków: post z 29 kwietnia 2022 roku na stronie poświęconej przyrodzie Kanału Piaseczyńskiego, dostępny na Facebooku. Relacja z przeprowadzania samic nurogęsi w sezonie 2022. Dostęp na dzień 03.12.2022: <https://www.facebook.com/HankaZeli9/posts/pfbid02juQoLD2MLVuMyeZ9E3px8gx7x58GoYn3noZZFdkBEwag9QnEj4sGg17mRCXnJnA4l>
- Zyśk-Gorczyńska E., Mikusek R., Sztwiertnia H. 2021. Kolizje ptaków z transparentnymi powierzchniami – kompendium wiedzy. Fundacja Szklane Pułapki, Wrocław.

8. Przekazywane wyniki

- raport z realizacji zadania (PDF + wydruk),
- mapy gatunków lęgowych wraz z granicami przybliżonych terytoriów lęgowych (KML, PDF oraz wydruk, będący **załącznikiem 1** do raportu),
- zestawienie wszystkich obserwacji oraz zestawienie znalezionych gniazd wraz z lokalizacjami stwierdzeń (plik .xlsx oraz wydruk, będący osobną częścią do raportu),
- zdjęcia ptaków i siedlisk (folder, przekazano elektronicznie. Wybrane zdjęcia zaprezentowano w raporcie).