



Zarząd Zieleni
m.st. Warszawy



Ogólnopolskie
Towarzystwo Ochrony Ptaków
BirdLife Polska

Park Powstańców Warszawy

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

Łukasz Wardecki i Michał Redlisiak

Warszawa, 7 listopada 2024 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Charakterystyka terenu badań.....	4
2.1. Opis miejsca badań	4
2.2. Kwerenda archiwalna.....	8
3. Materiały i metody	9
3.1. Założenia metodyczne	9
3.2. Daty kontroli	11
3.3. Opracowanie wyników	12
4. Wyniki	13
4.1. Awifauna parku	13
4.2. Awifauna przelotna.....	15
4.2.1 Przelot jesienny	15
4.2.2 Przelot wiosenny.....	16
4.3. Awifauna zimująca.....	17
4.4. Awifauna lęgowa	18
4.5. Przegląd gatunków lęgowych	20
5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny	26
5.1. Stan siedlisk	26
5.2. Zagrożenia.....	26
5.3. Zalecenia.....	27
6. Dyskusja i wnioski.....	29
6.1. Charakterystyka awifauny.....	29
6.2. Podsumowanie i wnioski.....	32
7. Literatura	33
8. Przekazywane wyniki	34

1. Wstęp

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

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

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

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

2. Charakterystyka terenu badań

2.1. Opis miejsca badań

Teren badań o powierzchni 8,7 ha (**mapa 1**) obejmuje przede wszystkim Park Powstańców Warszawy, z wyłączeniem terenu wokół Izby Pamięci Powstania Warszawskiego, przy ul. Sowińskiego. Park Powstańców Warszawy o powierzchni ok. 9 ha znajduje się na terenie dzielnicy Wola, przy ul. Wolskiej. Park założono w latach 60. XX wieku wg projektu Kazimierza Kozłowskiego, a znajduje się on między ulicami Wolską, Redutową i Cmentarzem Powstańców Warszawy.

Teren badań jest wyraźnie podzielony na dwie części, przez wspomnianą powyżej Izbę Pamięci Powstania Warszawskiego. Część zachodnia, położona między Cmentarzem Powstańców Warszawy, ul. Sowińskiego a Pomnikiem Pamięci Powstańcom Warszawy, ma formę zagłębienia terenu o stromych zboczach porośniętych drzewami (głównie klonami i jesionami) i krzewami (berbersy, irgi, bez czarny) od zachodu, południa i wschodu oraz łagodnym zboczem porośniętym trawą od strony północnej (**zdj. 1**). Na dnie zagłębienia znajduje się niewielki zbiornik wodny o powierzchni ok. 0,2 ha, porośnięty szuwarem pałki wąskolistnej (**zdj. 2**). Wschodnia część badanego terenu położona jest między Izbą Pamięci Powstania Warszawskiego, torowiskiem wzdłuż ul. Wolskiej, obszarami wokół Kaplicy Kościoła Jezusa Chrystusa Świętych w Dniach Ostatnich, osiedlem mieszkaniowym na terenie dawnych zakładów Nestlé oraz Cmentarzem Powstańców Warszawy. Jest to obszar zieleni o charakterze parkowym, w większości porośnięty drzewami liściastymi (gł. klonami, lipami, jesionami; **zdj. 3**). Występują również drzewa i krzewy iglaste: w północnej części opisywanego terenu są to rosnące równolegle do cmentarza i budowanego osiedla żywotniki, a wzdłuż głównej alei (**zdj. 4**) rosną modrzewie. W parku rosną także drzewa, z których owoców ptaki mogą korzystać. Jest to okazały orzech włoski, ozdobne jabłonie posadzone wzdłuż głównej alei oraz jabłonie we wschodniej części parku, być może pozostałość po dawnym sadzie. Udział krzewów jest niewielki. Te składają się głównie z żywopłotów grabowych i ozdobnych nasadzeń, np. dereni, nie stwarzając odpowiednich warunków dla ptaków dna lasu. W części południowo-wschodniej znajdują się fragmenty otwarte, porośnięte trawą. W części tej znajduje się siłownia plenerowa, plac zabaw oraz miejsce przeznaczone do odpoczynku (**zdj. 5**). Według danych Zarządu Zieleni na terenie badań znajdują się co najmniej 43 budki lęgowe (stan na 07.02.2024): 14 typu A (w tym A1) dla małych dziuplaków, 9 typu B dla szpaka, 16 typu D dla średniej wielkości dziuplaków (gł. dla kawki) oraz 4 typu E dla puszczyka.

Teren badań jest popularnym miejscem wypoczynku i rekreacji. Sąsiedztwo nowych osiedli: Odolany czy Ulrychów sprawia, że park jest intensywnie wykorzystywany przez spacerowiczów. Korzystają z niego często właściciele psów, wyprowadzający swoje zwierzęta.



Mapa 1. Granice powierzchni badawczej „Park Powstańców Warszawy”.



Zdjęcie 1. Zagłębienie ze skarpami widzianymi od strony Pomnika Powstańców Warszawy, 07.11.2023 r. (fot. Łukasz Wardecki).



Zdjęcie 2. Staw w Parku Powstańców Warszawy wczesną wiosną, 02.03.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).



Zdjęcie 3. Zadrzewienia typu parkowego pozbawione podszytu, dominujący krajobraz Parku Powstańców Warszawy, 25.04.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).



Zdjęcie 4. Główna aleja parkowa, 02.10.2023 r. (fot. Łukasz Wardecki).



Zdjęcie 5. Część rekreacyjna Parku Powstańców Warszawy, 21.02.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

2.2. Kwerenda archiwalna

Awifauna Parku Powstańców Warszawy nie była do tej pory kompleksowo zbadana. Z tego względu kwerenda danych archiwalnych dla badanego obszaru obejmuje jedynie dane o zasiedleniu budek lęgowych oraz przygodne obserwacje z bazy Ornitho.pl.

Wykorzystanie przez ptaki budek lęgowych na terenie badań

W trakcie czyszczenia budek lęgowych, w lutym 2019 (dane udostępnione przez Zarząd Zieleni), stwierdzono następujące gniazda: 19 gniazd szpaka *Sturnus vulgaris*, 15 gniazd sikor (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia) oraz 7 gniazd kawki *Coloeus monedula*. Z kolei w trakcie czyszczenia budek w lutym 2022 stwierdzono 12 gniazd sikor, 7 gniazd szpaka, 3 gniazda kawki oraz 1 gniazdo „wróbla” (tj. wróbla *Passer domesticus* lub mazurka *Passer montanus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia).

Przygodne obserwacje ptaków (baza Ornitho.pl)

Ornitho.pl to internetowa baza danych działająca w celu gromadzenia i udostępniania obserwacji dzikich zwierząt w Polsce. Obserwacje można przekazywać za pomocą portalu lub aplikacji na urządzenia mobilne działającej pod nazwą NaturaList. Portal działa od roku 2015, lecz gromadzi również dane z lat wcześniejszych, w tym z innych kartotek (np. Polska Kartoteka Przyrodnicza). Obserwacje nie są ujęte ramami metodycznymi, co najczęściej nie pozwala na określenie dokładnej liczebności, a także stwierdzenia pewnego gniazdowania (poza przypadkami obserwacji ptaków z pokarmem, gniazd i rodzin). Jednakże, jeśli obserwacje są dokonywane wielokrotnie, często w ciągu całego roku, pozwalają one na określenie składu gatunkowego ptaków występujących na określonym obszarze. Obserwacje ptaków rzadkich i trudnych do rozpoznania są weryfikowane przez zespół ekspertów platformy. Poniżej prezentowana lista ptaków (**tab. 1**), obejmująca 19 gatunków, jest wynikiem zestawienia wszystkich obserwacji dokonanych na badanym terenie od roku 2016 do 31 sierpnia 2023. Obserwacje te nie oddają rzeczywistego stanu awifauny Parku Powstańców Warszawy, ponieważ są one przygodne, jest ich niewiele (w sumie 36 wszystkich obserwacji łącznie), a lokalizacja części z nich mogła być podana niedokładnie. Stwierdzenia te należy jednak traktować jako wartościową informację na temat występowania konkretnych gatunków ptaków na omawianej powierzchni badawczej lub w bezpośrednim jej sąsiedztwie.

Tabela 1. Lista ptaków obserwowanych na badanym terenie w latach 2016-2023, zebranych w bazie Ornitho.pl. Okres obserwacji: L – obserwacje w sezonie lęgowym, P – w okresie przelotów. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stwierdzeń	Okres stwierdzeń	Lata
1	bogatka	<i>Parus major</i>	1	P	2019
2	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	1	P	2023
3	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	1	P	2022
4	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	1	P	2019
5	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	P	2019
6	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1	L	2016
7	kos	<i>Turdus merula</i>	3	L, P	2016, 2019
8	krakwa	<i>Mareca strepera</i>	1	P	2019
9	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	L, P	2016, 2019, 2023
10	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	2	L, P	2016, 2019
11	łyśka	<i>Fulica atra</i>	5	L, P	2016, 2019

12	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	4	L, P	2019, 2023
13	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	2019
14	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	1	P	2019
15	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	P	2019
16	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	2	L, P	2016, 2019
17	wójcik	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	2	L	2016
18	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	1	L	2016
19	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1	L	2016

Podsumowanie

Z obserwacji zebranych w bazie Ornitho.pl, do roku 2023 wynika, że awifauna Parku Powstańców Warszawy była reprezentowana przez co najmniej 19 gatunków, z czego w sezonie lęgowym na badanym obszarze stwierdzano obecność co najmniej 10 gatunków, w okresie przelotów stwierdzono 15 gatunków. Brak danych o gatunkach występujących na badanym terenie w okresie zimowania.

3. Materiały i metody

3.1. Założenia metodyczne

Celem niniejszej inwentaryzacji jest określenie pełnej listy awifauny Parku Powstańców Warszawy w cyklu rocznym od września 2023 do sierpnia 2024, wraz z podaniem jak najdokładniejszej liczebności poszczególnych gatunków. Dokładna metodyka inwentaryzacji różniła się w zależności od okresu fenologicznego (*patrz niżej*). Niezależnie od okresu, kontrole terenowe prowadzono w trakcie przemarszów (lustracji), w okresie najwyższej aktywności ptaków, przy odpowiednich warunkach pogodowych, w bezdeszczowe i bezwietrzne dni. Kontrole obejmowały każdorazowo cały badany teren (**mapa 1**). Ptaki rejestrowano na podstawie stwierdzeń wizualnych lub słyszanych głosów poszczególnych gatunków. Do dokładnej identyfikacji wizualnej używano sprzętu optycznego (lornetki lub aparatu fotograficznego). W trakcie kontroli notowano wszystkie stwierdzone ptaki z podziałem na gatunek (oraz płeć i wiek, jeśli było to możliwe), zapisując dokładną lokalizację poszczególnych obserwacji, z podaniem liczebności oraz sposobu stwierdzenia (obserwacja wizualna lub słyszany głos ptaka). W miarę możliwości notowano też inne szczegóły obserwacji (np. siedzące na drzewach, krzewach, w roślinności zielnej, żerujące na ziemi, przelatujące nad terenem itd.). Wszystkie obserwacje całoroczne notowano za pomocą aplikacji NaturaList.

Na podstawie zebranych obserwacji określono wykorzystanie badanego terenu przez ptaki w cyklu rocznym, w tym zagęszczenia lęgowe poszczególnych gatunków. Dla większości gatunków lęgowych wyznaczono również przybliżone zasięgi terytoriów lęgowych. Dodatkowo na bazie zebranych informacji określono wartość powierzchni badawczej dla lokalnej ornitofauny, zidentyfikowano występujące zagrożenia oraz określono możliwe działania poprawiające jakość siedliska dla ptaków.

Okres migracji jesiennej, zimowania i dyspersji polęgowej

Sposób liczenia ptaków w okresie pozalęgowym nie różnił się od ogólnej, całorocznej metodyki. Okres ten należy rozumieć jako okres migracji jesiennej i zimowania (od 1 września 2023 do 29

lutego 2024, odpowiednio: 7 i 6 kontroli) oraz dyspersji polęgowej (od 11 lipca 2024 do 31 sierpnia 2024, 3 kontrole).

Okres lęgowy oraz migracji wiosennej

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

W opisywanym okresie przeprowadzono łącznie 12 kontroli porannych oraz dwie wieczorne (na początku kwietnia i na początku czerwca). Pierwszych 8 kontroli porannych i pierwsza kontrola wieczorna obejmowały zarówno okres przelotu wiosennego, jak i okres lęgowy. Kontrole poranne rozpoczynano w porze około wschodu słońca i kończono przed południem. Wszystkie kontrole wykonywano pieszo, tempo penetracji terenu wynosiło ok. 2-3 godz./10 ha. Obserwacje wieczorne rozpoczynano godzinę przed zachodem słońca i prowadzono do zmroku. Na przygotowanym planie terenu, podczas każdej kontroli zaznaczano miejsca stwierdzeń śpiewających samców (ze szczególnym naciskiem na wykrycie stwierdzeń równoczesnych), par oraz inne zachowania wskazujące na odbywanie lęgów, np. ptaki z materiałem gniazdowym lub pokarmem dla piskląt. Rejestrowano zarówno stwierdzenia wizualne, jak i głosowe.

Listę gatunków migrujących określono na podstawie szczegółów obserwacji (brak kryterium świadczącego o lęgowości), dostępnej wiedzy o fenologii migracji danego gatunku (data obserwacji) oraz analizy danych zebranych metodą kartograficzną (kombinowaną). Ptaki obserwowane w sezonie lęgowym podzielono na dwie grupy. Pierwszą stanowiły ptaki lęgowe tj. właściwe ptaki lęgowe (kategoria lęgowości C lub B) oraz ptaki potencjalnie lęgowe, w przypadku których nie stwierdzono dowodów ich gniazdowania na obszarze badań, ale ze względu na ich preferencje siedliskowe jest wysoce prawdopodobne, że gniazdowały w okolicy (kategoria lęgowości A) i najprawdopodobniej obszar badań lub jego część wchodziły w skład ich terytoriów lęgowych. Dlatego gatunki te zaliczono do awifauny lęgowej mimo braku bezpośrednich przesłanek o gniazdowaniu. Kategorie lęgowości przyporządkowano na podstawie kryteriów opisanych przez Wilka i in. (2016). Drugą grupę stanowiły gatunki niełęgowe, dla których obszar badań stanowił jedynie żerowisko lub miejsce przelotu między żerowiskami.

W przypadku większości gatunków ptaków lęgowych terytoria określono na podstawie map gatunkowych, zgodnie z wytycznymi opisanymi przez Tomiałojc (1980). Pozwoliło to na wyznaczenie lokalizacji i liczby terytoriów odpowiadających parom lęgowym występującym na terenie parku oraz obliczenie zagęszczenia poszczególnych gatunków lęgowych (n. par/10 ha) w przeliczeniu na całą powierzchnię parku. W przypadku tych gatunków metodyczne wyszukiwanie gniazd nie było prowadzone i gniazda w terenie były jedynie notowane i opisywane w przypadku przygodnego ich stwierdzenia w trakcie kontroli terenowej. Dla jednego gatunku tj. piegży *Curruca curruca* zmodyfikowano kryteria wyznaczania terytoriów lęgowych. Standardowo w metodzie kartograficznej wskaźnikiem zajętego terytorium lęgowego są trzy niezależne (dokonane na różnych kontrolach terenowych) stwierdzenia osobników. Piegża jest gatunkiem bardzo skrytym

i o niewielkiej aktywności głosowej, zwłaszcza po rozpoczęciu wysiadywania jaj. Dlatego przyjęto, że w przypadku tego gatunku wskaźnikiem potencjalnego zajęcia terytorium są dwa niezależne stwierdzenia ptaków w danym miejscu. Dla wybranych gatunków gniazdujących kolonijnie i półkolonijnie (np. szpak, mazurek) oraz takich, w przypadku których wyznaczenie terytoriów na podstawie wyłącznie zachowań terytorialnych jest trudne (wrona siwa, sroka), prowadzono dokładne wyszukiwanie i liczenie gniazd, a zagęszczenia lęgowe wyznaczono na podstawie liczby stwierdzonych aktywnych gniazd. W przypadku grzywacza *Columba palumbus* liczbę terytoriów oszacowano na podstawie znalezionych gniazd oraz obserwowanych zachowaniach terytorialnych (głosy godowe i loty tokowe). Niemniej w miastach gatunek ten wykazuje ograniczony terytorializm, dorosłe osobniki latają żerować daleko od gniazda, a większość gniazd bardzo szybko zostaje splądrowana przez ptaki krukowate, co zmusza grzywacze do wielokrotnego powtarzania prób lęgów. Dodatkowo w późniejszych etapach sezonu lęgowego wyszukiwanie gniazd staje się bardzo trudne z powodu rozwiniętego ulistnienia na drzewach. Dlatego tak naprawdę ani wyszukiwanie gniazd, ani obserwacje zachowania osobników nie pozwalają na dokładne oszacowanie liczebności lęgowych grzywaczy. Dlatego w przypadku tego konkretnego gatunku uzyskane wyniki należy traktować jako wyniki przybliżone. W przypadku ptaków potencjalnie lęgowych nie wyznaczano wartości zagęszczeń na obszarze badań, a jedynie zapisano je jako „+”. Zapis ten oznaczał, że teren badań stanowił jedynie niewielki fragment terytorium bądź terytoriów danego gatunku (w przypadku gatunków terytorialnych i gniazdujących w siedliskach parkowych) lub, że stwierdzone osobniki gniazdowały w okolicy, a dany teren stanowił ich żerowisko lub miejsce odpoczynku (w przypadku gatunków kolonijnych i półkolonijnych gniazdujących na budynkach takich jak np. gołąb miejski czy wróbel). Jedynie w przypadku gatunków kolonijnych i półkolonijnych takich jak gołąb miejski i wróbel do wyznaczenia liczby par lęgowych ptaków wodnych (np. łyska, krzyżówka, mandarynka) wykorzystano liczbę rodzin (par lub samic z młodymi) stwierdzonych na stawie (Keller i in. 1987). Dla awifauny lęgowej określono strukturę dominacyjną gatunków, stosując kryteria zaproponowane przez Trojana (1975): dominanty - udział w zespole powyżej 5%, subdominanty (2-5%), influenci (1-2%), gatunki akcesoryczne (poniżej 1%). Dokonano również jej podziału na grupy ekologiczne (gniazdowe) według kryteriów zaproponowanych przez Tomiałojcia (1970): dziuplaki, ptaki gniazdujące na drzewach i krzewach powyżej 1,5 m wysokości, ptaki gniazdujące nisko (poniżej 1,5 m oraz na ziemi). Ze względu na specyfikę siedlisk miejskich i występujących tu gatunków, do powyższych trzech grup dodano kolejną: ptaki gniazdujące na budynkach i innych konstrukcjach antropogenicznych. Podział na grupy gniazdowe został dokonany na podstawie wiedzy o biologii lęgowej poszczególnych gatunków i określa miejsce umieszczenia gniazda spotykane u danego gatunku najczęściej. Należy jednak pamiętać, że niektóre gatunki ptaków (np. kos, rudzik czy krzyżówka) są bardzo plastyczne, jeśli chodzi o miejsce i sposób umieszczenia gniazda i mogą zakładać gniazda w miejscach innych niż wynikałoby z przypisanych im grup gniazdowych. Dla każdej z czterech wymienionych grup obliczono udział procentowy w zgrupowaniu.

3.2. Daty kontroli

Łącznie na badanym terenie przeprowadzono 30 kontroli terenowych (14 w okresie lęgowym i 16 w okresie pozalęgowym) wymaganych na podstawie umowy z Zarządem Zieleni oraz 1 kontrolę dodatkową (tab. 2).

Tabela 2. Zestawienie dat kontroli terenowych w Parku Powstańców Warszawy.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
1	05.09.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
2	18.09.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
3	02.10.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
3a	06.10.2023	poranna, dodatkowa	przelot jesienny	Michał Redlisiak
4	13.10.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
5	24.10.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
6	07.11.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
7	20.11.2023	poranna	przelot jesienny	Łukasz Wardecki
8	07.12.2023	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
9	22.12.2023	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
10	08.01.2024	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
11	22.01.2024	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
12	08.02.2024	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
13	21.02.2024	poranna	zimowanie	Łukasz Wardecki
14	02.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
15	12.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
16	21.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
17	04.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
18	10.04.2024	nocna/wieczorna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
19	19.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
20	25.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
21	07.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
22	15.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
23	22.05.2024	poranna	sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
24	02.06.2024	nocna/wieczorna	sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
25	11.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
26	20.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
27	04.07.2024	poranna	sezon lęgowy	Łukasz Wardecki
28	19.07.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Łukasz Wardecki
29	07.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Łukasz Wardecki
30	19.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Łukasz Wardecki

3.3. Opracowanie wyników

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

4. Wyniki

4.1. Awifauna parku

Łącznie dokonano 1232 obserwacji 2505 osobników należących do 49 gatunków. Awifauna Parku Powstańców Warszawy składała się z 40 gatunków ptaków uznanych za stacjonarne (**tab. 3**). Natomiast podczas przelotu nad parkiem stwierdzono 25 gatunków ptaków (**tab. 3**). Należy pamiętać, że liczebności uzyskane w trakcie kontroli terenowych muszą być traktowane jako liczebności przybliżone, ponieważ istnieje prawdopodobieństwo, że niektóre ptaki mogły być liczone na danej kontroli więcej niż raz oraz warunki obserwacji (ptaki zidentyfikowane na podstawie głosu, przemieszczające się grupy osobników itp.) nie zawsze pozwalały dokładnie oszacować liczbę osobników.

Do grupy gatunków zalatujących zakwalifikowano ptaki stacjonarne (tj. obserwowane na powierzchni badawczej, a nie podczas przelotu nad nią) spośród gatunków stwierdzonych jedynie sporadycznie (1-3 krotnie) na terenie badań w sezonie lęgowym. Podział ten jest uznaniowy. Dlatego należy traktować uzyskane wyniki i zaproponowany podział za próbę określenia zespołu ptaków powierzchni badawczej, dokładnie wskazując jedynie grupę gatunków lęgowych (*patrz rozdział 4.4*).

Tabela 3. Okres stwierdzeń (PJ – przelot jesienny, W – zimowanie, PW – przelot wiosenny, L – sezon lęgowy i okres dyspersji polęgowej), liczba obserwacji (Nob) oraz liczba osobników (Nos) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych w Parku Powstańców Warszawy w okresie od 01.09.2023 do 31.08.2024. Z: gatunki uznane za zalatujące. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
Ptaki stacjonarne	1	bogatka	<i>Parus major</i>	PJ, W, PW, L	131	210	
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ	3	17	
	3	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	W, PW, L	6	6	
	4	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	PJ, PW, L	11	11	
	5	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	PJ, W, L	5	5	Z
	6	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	PW, L	3	3	Z
	7	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	W	1	1	
	8	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	W, PW, L	7	8	
	9	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	P, W	19	21	
	10	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PJ, W, PW	18	54	
	11	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	PJ, W, PW	18	62	
	12	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PJ, W, PW	7	9	
	13	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, W, PW, L	106	240	
	14	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	PW	1	1	
	15	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	PW, L	20	21	
	16	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	P, W	2	3	
	17	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PW, L	1	1	Z
	18	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ, W, PW, L	28	35	
	19	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	L	2	2	Z
	20	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	PJ, W, PW, L	31	246	
	21	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW, L	43	80	
	22	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	PJ, W, PW, L	30	140	
	23	mazurek	<i>Passer montanus</i>	PW, L	2	2	Z
	24	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PJ, W, PW, L	175	240	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
	25	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	PW, L	3	4	
	26	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	PJ, PW	15	28	
	27	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	PJ, W, PW, L	30	31	
	28	piegża	<i>Curruca curruca</i>	PW, L	4	4	Z
	29	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PW, L	10	11	
	30	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	PW	1	1	
	31	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	PJ	2	12	
	32	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	P, W	6	7	
	33	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PJ, W, PW, L	12	15	Z
	34	sroka	<i>Pica pica</i>	P, W	7	9	
	35	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	P, W	6	6	
	36	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W, PW, L	86	142	
	37	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PW	1	1	
	38	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW, L	187	280	
	39	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	L	1	1	Z
	40	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ, PW, L	24	28	
Ptaki przelatujące	1	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, W, PW	5	6	
	2	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L	1	1	
	3	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	PW	1	1	
	4	dzwonec	<i>Chloris chloris</i>	P, W	3	3	
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W, PW	41	201	
	6	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P, W	4	11	
	7	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, W, PW, L	15	47	
	8	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PJ, PW	6	7	
	9	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, PW	7	9	
	10	jerzyk	<i>Apus apus</i>	PW, L	5	9	
	11	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ, W, PW	29	126	
	12	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PW	1	1	
	13	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW	10	21	
	14	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	PW, L	3	5	
	15	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	L	1	3	
	16	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PJ	1	1	
	17	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	PJ	2	2	
	18	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	W, L	1	1	
	19	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PJ	1	1	
	20	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	W	1	1	
	21	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, PW	5	8	
	22	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PJ, W, PW	13	25	
	23	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	PJ	1	1	
	24	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW	9	15	
	25	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ	1	1	

4.2. Awifauna przelotna

4.2.1 Przelot jesienny

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) podczas kontroli terenowych stwierdzono 30 gatunków ptaków. Na badanym terenie stwierdzono 25 gatunków ptaków, a w trakcie przelotów nad terenem parku stwierdzono 16 gatunków (**tab. 4**).

Tabela 4. Gatunki ptaków stwierdzone w Parku Powstańców Warszawy w okresie migracji jesiennej (01.09.2023-30.11.2023). Kontrole: nr kontroli (1-7), na których stwierdzono dany gatunek. N max: maksymalna liczba osobników stwierdzona podczas jednej kontroli terenowej. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki stacjonarne	1	bogatka	<i>Parus major</i>	1-7	11
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	5-6	5
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	3	1
	4	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	6	1
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	4-7	15
	6	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	6-7	7
	7	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1, 4-7	9
	8	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5-6	2
	9	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-2, 4-7	31
	10	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	1, 5-7	5
	11	kos	<i>Turdus merula</i>	3, 5	1
	12	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	1-7	36
	13	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	5-6	7
	14	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	1-4, 7	26
	15	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-7	18
	16	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	4-7	7
	17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1-7	2
	18	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	7	12
	19	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	4-5	2
	20	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	3-4, 6-7	1
	21	sroka	<i>Pica pica</i>	1, 4, 6	2
	22	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	2
	23	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	3-4, 6	9
	24	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1-7	14
	25	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	6	1
Ptaki przelatujące	1	czyż	<i>Spinus spinus</i>	6	2
	2	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	5	1
	3	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	6-7	10
	4	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	6	5
	5	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1, 4-7	9
	6	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	6	1
	7	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	4	2
	8	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	5-7	5
	9	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	5-6	7
	10	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	4	1
	11	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	3	1

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	12	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	3	1
	13	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	3
	14	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	6-7	4
	15	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	1	4
	16	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	6	1

4.2.2 Przelot wiosenny

W okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) podczas kontroli terenowych stwierdzono 35 gatunków ptaków. Na badanym terenie stwierdzono 29 gatunków ptaków, a w trakcie przelotów nad terenem parku stwierdzono 13 gatunków (**tab. 5**).

Tabela 5. Gatunki ptaków stwierdzone w Parku Powstańców Warszawy w okresie migracji wiosennej (01.03.2024-19.05.2024). Kontrole: nr kontroli (14-22), na których stwierdzono dany gatunek. N max: maksymalna liczba osobników stwierdzona podczas jednej kontroli terenowej. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki stacjonarne	1	bogatka	<i>Parus major</i>	14-22	13
	2	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	15, 19, 22	2
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	14-17, 19-20	1
	4	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	14	1
	5	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	14-15, 17, 22	3
	6	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	14-15	14
	7	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	17, 19, 21-22	9
	8	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	14, 17, 19	2
	9	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	15-17, 19-22	12
	10	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	16	4
	11	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	19-22	6
	12	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	21	1
	13	kos	<i>Turdus merula</i>	14-20, 22	4
	14	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	14-16, 18, 20-22	4
	15	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	14-17, 19-22	8
	16	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	14-17, 19-22	6
	17	mazurek	<i>Passer montanus</i>	20	1
	18	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14-17, 19-22	25
	19	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	22	2
	20	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	15	2
	21	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	14-16, 20-21	3
	22	piegża	<i>Curruca curruca</i>	19-20	2
	23	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	19-22	3
	24	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	16	1
	25	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	14, 17	1
	26	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	14-17, 19-22	35
	27	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	1
	28	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14-22	16
	29	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	15-17, 19-20, 22	3

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki przelatujące	1	czyż	<i>Spinus spinus</i>	16	2
	2	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	21	1
	3	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	14	9
	4	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	19	1
	5	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	15-16	2
	6	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	16, 19-20	1
	7	jerzyk	<i>Apus apus</i>	22	1
	8	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	14-15, 19-22	14
	9	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	22	1
	10	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	15-17	4
	11	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	15, 20	3
	12	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14, 16	2
	13	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	15, 17, 19	6

4.3. Awifauna zimująca

W okresie zimowania (01.12.2023 – 29.02.2024) podczas kontroli terenowych stwierdzono 27 gatunków ptaków. Na badanym terenie stwierdzono 23 gatunki ptaków, a w trakcie przelotów nad terenem parku stwierdzono 4 gatunki (**tab. 6**).

Tabela 6. Gatunki ptaków stwierdzone w Parku Powstańców Warszawy w okresie zimowania (01.12.2023-29.02.2024). Kontrole: nr kontroli (8-13), na których stwierdzono dany gatunek. N max: maksymalna liczba osobników stwierdzona podczas jednej kontroli terenowej. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki stacjonarne	1	bogatka	<i>Parus major</i>	8-13	17
	2	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	12-13	1
	3	dzięcioł średni	<i>Dendroctes medius</i>	8, 11-12	1
	4	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	13	1
	5	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	9, 11-12	2
	6	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	8-13	62
	7	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	8-13	21
	8	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	9-13	24
	9	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	13	1
	10	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	8-13	24
	11	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	8-10, 12-13	52
	12	kos	<i>Turdus merula</i>	8, 10, 13	2
	13	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	9, 12-13	14
	14	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	8-9, 11-13	11
	15	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	12-13	9
	16	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8-13	11
	17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	8-10, 12-13	2
	18	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	13	1
	19	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	8, 10, 12-13	2
	20	sroka	<i>Pica pica</i>	12-13	2
	21	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8, 11-13	1

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki przelatujące	22	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	11-13	2
	23	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8-13	14
	1	czyż	<i>Spinus spinus</i>	9, 13	1
	2	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	9	1
	3	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	13	1
	4	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	13	6

4.4. Awifauna lęgowa

W trakcie kontroli w sezonie lęgowym (01.03. – 10.07.2024) na terenie Parku Powstańców Warszawy stwierdzono obecność 30 gatunków ptaków, z których 17 uznano za lęgowe. Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg Wilk 2016): kategoria C (gniazdowanie pewne) – 8 gatunków, kategoria B (gniazdowanie prawdopodobne) – 6 gatunków, kategoria A (gniazdowanie możliwe) – 3 gatunki. Jako niełęgowe wskazano 13 gatunków ptaków (**tab. 7**).

Łącznie stwierdzono 57 par lęgowych, a ogólne zagęszczenie całego zespołu ptaków lęgowych wynosiło 65,5 par/10 ha. Dokładne dane dotyczące liczebności, zagęszczenia i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tab. 7**.

Grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych stanowiła 80,7% wszystkich par, należało do niej 6 gatunków: modraszka, szpak, grzywacz, wrona siwa, bogatka i kwiczoł. Największy udział w tej grupie miały modraszka (22,8%) i szpak (15,8%). Grupę subdominantów tworzyły 4 gatunki (kapturka, zięba, kos i pleszka) o łącznym udziale w zespole lęgowym wynoszącym 14%. W grupie influentów znajdowały się dwa gatunki (mandarynka i pęczacz ogrodowy) o łącznym udziale 3,6% w zgrupowaniu lęgowym. Gatunkami akcesorycznymi w zgrupowaniu lęgowym o łącznym udziale 1,8% były dzwonec i dzięcioł duży.

Spośród grup ekologicznych (gniazdowych) najwyższy udział (58,8%) miały dziuplaki (modraszka, szpak, bogatka, pleszka, mandarynka, pęczacz ogrodowy i dzięcioł duży). Niższy udział (36,8%) miały gatunki budujące gniazda wysoko na drzewach i krzewach (grzywacz, wrona siwa, kwiczoł, zięba, kos i dzwonec). Najmniej (4,4%) było gatunków gniazdujących nisko (w krzewach, roślinności zielnej lub na ziemi), które reprezentowane były tylko przez kapturkę. Na stawie w Parku Powstańców Warszawy stwierdzono lęg jednego gatunku wodnego – mandarynki (samica z 3 pisklętami).

Na terenie Parku Powstańców Warszawy odnaleziono łącznie 36 gniazd, należących do 6 gatunków (**tab. 8**). Dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono jeszcze (nieujęte w **tab. 8**): 2 gniazda modraszek i 1 gniazdo kwiczoła. Mimo ich położenia poza granicami badanej powierzchni, wiedza o ich lokalizacji stanowiła cenną informację w trakcie interpretacji uzyskanych wyników.

Tabela 7. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych, zagęszczenie i udział w zespole (dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych w Parku Powstańców Warszawy w sezonie lęgowym (01.03. – 10.07.2024). K – kategoria lęgowości, N – liczba par/terytoriów („+” oznacza gatunek obecny, ale bez szacunku liczebności); Z – zagęszczenie [n par/10ha] na powierzchnię całego parku; D – dominacja [proc.]. Ewentualne ułamki w liczbie par lęgowych wynikają z faktu znajdowania się niektórych terytoriów jedynie częściowo na terenie badań. **Pogrubioną czcionką** zaznaczono gatunki stanowiące grupę dominantów. Uszeregowano wg malejącej liczebności.

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
Gatunki lęgowe	1	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	13	14,94	22,81%
	2	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	9	10,34	15,79%
	3	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	8,5	9,77	14,92%
	4	bogatka	<i>Parus major</i>	C	7,5	8,62	13,16%
	5	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C	5	5,75	8,78%
	6	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	3	3,45	5,27%
	7	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	2,5	2,87	4,38%
	8	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	C	2,5	2,87	4,38%
	9	kos	<i>Turdus merula</i>	B	1,5	1,72	2,63%
	10	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	1,5	1,72	2,63%
	11	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	C	1	1,15	1,76%
	12	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	1	1,15	1,76%
	13	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	B	0,5	0,57	0,87%
	14	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	B	0,5	0,57	0,87%
	15	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	A	+	-	-
	16	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	A	+	-	-
	17	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	A	+	-	-
Gatunki nielęgowe	18	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	NL	-	-	-
	19	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	NL	-	-	-
	20	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	NL	-	-	-
	21	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	NL	-	-	-
	22	jerzyk	<i>Apus apus</i>	NL	-	-	-
	23	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NL	-	-	-
	24	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	NL	-	-	-
	25	mazurek	<i>Passer montanus</i>	NL	-	-	-
	26	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	NL	-	-	-
	27	piegża	<i>Curruca curruca</i>	NL	-	-	-
	28	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	NL	-	-	-
	29	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	NL	-	-	-
	30	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	NL	-	-	-
Łącznie					57	65,5	100%

Tabela 8. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków lęgowych w Parku Powstańców Warszawy. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Liczba odnalezionych gniazd
1	bogatka	<i>Parus major</i>	6
2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	2
3	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	5
4	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8
5	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	9
6	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	6

4.5. Przegląd gatunków lęgowych

Poniższy przegląd zawiera wszystkie gatunki ptaków, które uznano za lęgowe w roku 2024 (łącznie 17 gatunków). Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej. Dla każdego gatunku określono kategorię lęgowości (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. Ewentualne ułamki w liczbie par lęgowych wynikają z faktu znajdowania się niektórych terytoriów jedynie częściowo na terenie badań.

Bogatka *Parus major* – C – 7,5 pary

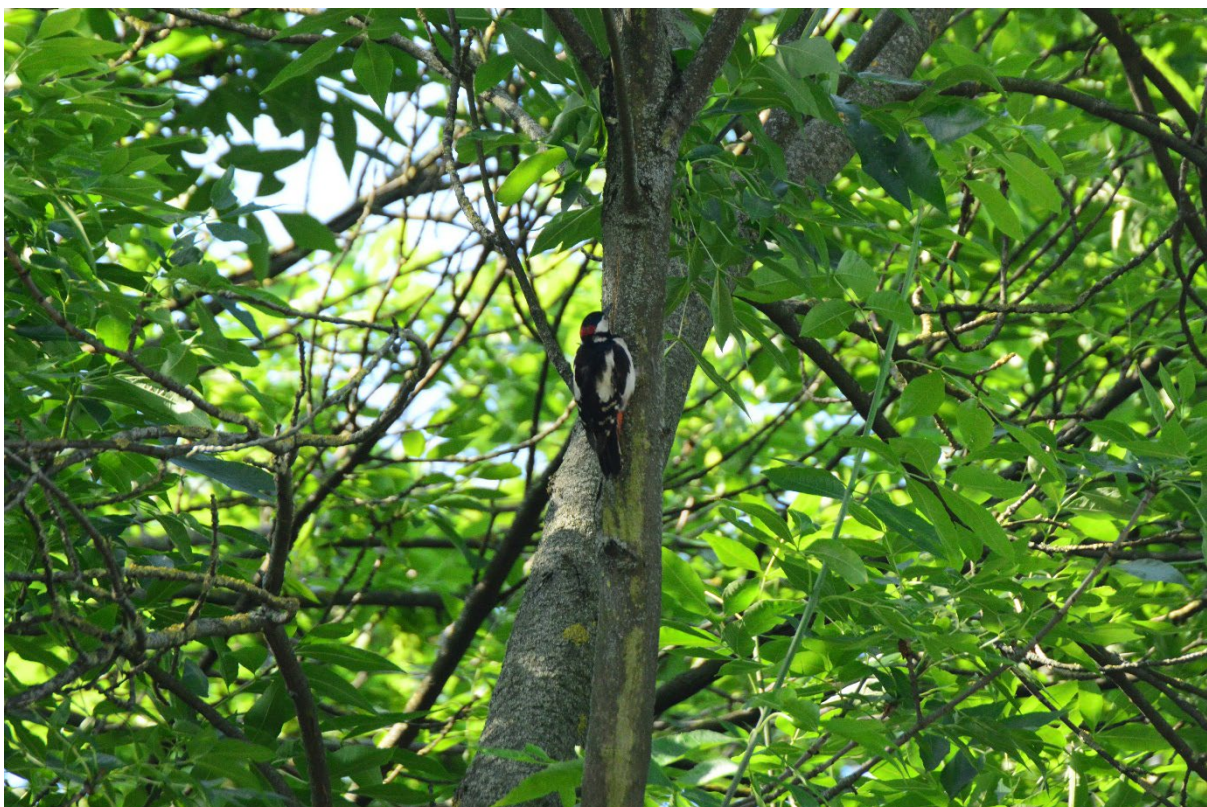
Gniazdowała w całym parku, znaleziono 6 gniazd, z czego 5 znajdowało się w budkach lęgowych typu A, natomiast jedno – w naturalnej dziupli orzecha włoskiego (wygradzony warkoczami z chrustu) - na wysokości 2,5 m. Pierwsze ptaki karmiące obserwowano 7 maja, natomiast pierwsze podloty poza gniazdem stwierdzono 22 maja.

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

Stwierdzony na powierzchni 12 marca, 19 kwietnia oraz 15 maja. Pierwsze stwierdzenie dotyczyło samicy, za którą podążał samiec dzięcioła dużego (bez interakcji). 15 maja ptaka nie tylko żerował, ale również bębnił. Z uwagi na sąsiedztwo licznych terenów zieleni i skłonność gatunku do zajmowania bardzo dużych terytoriów, nie określono udziału w zespole ptaków lęgowych.

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

Pojedyncze obserwacje z kontroli marcowych (2, 12 i 21 marca) oraz kwietniowych (4, 19 i 25 kwietnia), w tym obserwacja zaniepokojonego osobnika, który przyleciał w odpowiedzi na nawoływanie dzięcioła białoszyjowego, wskazują, że Park Powstańców Warszawy stanowił część terytorium. Brak obserwacji majowych sugeruje, że dziupla znajdowała się poza zasięgiem wzroku i słuchu (poza granicami powierzchni). Ponowne stwierdzenia miały miejsce w czerwcu (11 i 20, zdj. 6).



Zdjęcie 6. Samiec dzięcioła dużego, 11.06.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

Dzwoniec *Chloris chloris* – B – 0,5 pary

Stwierdzany w zachodniej części Parku (Pomnik Powstańców Warszawy, skarpa przy stawie), jedynie częściowo obecny na powierzchni. W dniu 4 kwietnia obserwowano parę ptaków. Ponadto stwierdzany w tym samym miejscu 2 i 13 marca oraz 15 maja.

Grzywacz *Columba palumbus* – C – 8,5 pary

Licznie występujący gatunek, lecz bez obserwowanego sukcesu lęgowego (jedynie budowane gniazda).

Kapturka *Sylvia atricapilla* – B – 2,5 pary

Obserwowana od 19 kwietnia (4 śpiewające samce). Niski udział kapturki w zespole ptaków lęgowych wynika z braku krzewów i stref dzikości na większości obszaru parku.

Kos *Turdus merula* – B – 1,5 pary

Dwa terytoria (jedno częściowo w granicach powierzchni) znajdowały się w najbogatszej w zakrzaczenia części parku – przy stawie, w zachodniej części parku. Dochodziło tu do konfliktów między dwoma samcami. Z uwagi na utrudniony dostęp (skarpa), nie znaleziono gniazd.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – A – (+)

Pojedyncze osobniki obserwowano na stawie w parku przez cały sezon lęgowy, lecz nie było wśród nich samic z młodymi (które zwykle szybko tracą młode, Keller i in. 1987). Przez cały marzec obserwowano zaledwie jedną parę ptaków, a następnie nie więcej niż jedną samicę. Z uwagi na brak obserwacji wskazujących na zajęcie dziupli lub budek, skłonność do gniazdowania daleko od wody, w roku 2024 wskazano jedynie na możliwe gniazdowanie tego gatunku w Parku Powstańców Warszawy.

Kwiczół *Turdus pilaris* – C – 3 pary

4 kwietnia stwierdzono dwie pary, budujące gniazdo tuż obok siebie, w północno-zachodniej części parku. Na kolejnej kontroli gniazda były już opuszczone. 19 kwietnia znaleziono zajęte gniazdo na terenie Izby Pamięci, niedaleko przystanku tramwajowego, lecz również i to gniazdo, na kolejnej kontroli było już porzucone. Ponownie, kwiczoły pojawiły się na terenie parku w maju, lecz tym razem w jego wschodniej części. 15 maja znaleziono gniazdo w trakcie wysiadywania oraz gniazdo w trakcie budowy. 20 czerwca znaleziono kolejne gniazdo (**zdj. 7**) w trakcie wysiadywania. Liczbę par, które w maju i czerwcu utrzymywały swoją obecność w tej części, oceniono na 3. Wszystkie pary tym razem odniosły sukces lęgowy. Od połowy maja w parku obserwowano młodociane osobniki z rodzicami, lecz były to ptaki z innych, pobliskich terenów zieleni.



Zdjęcie 7. Wysiadujący kwiczół, 20.06.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

Mandarynka *Aix galericulata* – C – 1 para

W początkowym okresie sezonu (2 marca) obecne 5 par, odpoczywające i żerujące na zbiorniku wodnym. Z czasem liczba par malała. W okresie wiosennej aktywności lęgowej pary zaglądały do budek lęgowych i innych szczelin w okolicy stawu. Wraz z trwaniem sezonu lęgowego zniknęły samice, lecz na powierzchni przebywało do 6 samców. Były to osobniki trzymające się najprawdopodobniej w pobliżu gniazd z wysiadującymi samicami. Pary poszukujące miejsca na gniazdo obserwowano na innych okolicznych terenach zieleni, w tym na Cmentarzu Wolskim. Dopiero 2 czerwca stwierdzono na stawie samicę wodzącą 3 pisklęta. Młode dożyły lotności (**zdj. 8**) i w sierpniu opuściły park.



Zdjęcie 8. Rodzina mandarynek na stawie w Parku Powstańców Warszawy, 04.07.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – C – 13 par

Najliczniej stwierdzany gatunek. Na powierzchni gniazdowało łącznie 14 par, natomiast w przypadku dwóch, udział określono na 0,5 pary. Znalaziono 10 gniazd (w tym 2 tuż za granicą powierzchni), z czego 4 w budce lęgowej typu A, pozostałe 6 w naturalnych dziuplach drzew. Pierwsze ptaki karmiące obserwowano 7 maja, natomiast pierwsze podloty poza gniazdem stwierdzono 15 maja.



Zdjęcie 9. Pisklę modraszki wyglądające z budki lęgowej, 15.05.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

Muchołówka szara *Muscicapa striata* – A – (+)

Obserwowana 3 razy, na kontrolach w dniu 15 maja (pojedynczy ptak) oraz 11 czerwca (para ptaków, następnie śpiewający samiec). Z uwagi na dużą skrytość gatunku na obszarach miejskich, późne przyloty, lecz równocześnie brak innych zachowań lęgowych, wskazano gatunek jedynie jako możliwe gniazdujący. Stwierdzenia gatunku miały miejsce we wschodniej części parku.

Pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* – B – 1 para

Stwierdzany we wszystkich częściach parku przez cały sezon lęgowy. Choć liczne były stwierdzenia śpiewającego samca lub żerującego osobnika, nie udało się znaleźć gniazda. Park uznano za terytorium jednej pary.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – B – 1,5 pary

W środkowo-północnej części parku znajdowało się terytorium, w którym obserwowano tylko śpiewającego samca (począwszy od 19 kwietnia do 11 czerwca; **zdj. 10**). Ponadto część terytorium pary gniazdującej najprawdopodobniej w Kaplicy Kościoła Jezusa Chrystusa Świętych w Dniach Ostatnich (obserwowana para, w tym zaniepokojona) znajdowało się również we wschodniej części parku.



Zdjęcie 10. Śpiewający samiec pleszki, 22.05.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

Szpak *Sturnus vulgaris* – C – 9 par

Pierwsze śpiewające samce obserwowano już 2 marca, pierwsze budowane gniazdo w dniu 4 kwietnia, a pierwsze lęgi (noszenie pokarmu) - 7 maja. Pierwsze podloty obserwowano 15 maja. 8 gniazd znaleziono w maju, natomiast jedno dotyczyło pary, która nie odniosła sukcesu na początku sezonu, lecz 20 czerwca stwierdzono u niej lęg z młodymi. Obserwowano ponadto inne śpiewające samce, w tym utrzymujące się dość długo na początku sezonu, lecz ptaki te ostatecznie nie przystąpiły do lęgów.

Wrona siwa *Corvus cornix* – C – 5 par

Łącznie zidentyfikowano 5 par, z czego w przypadku jednej obserwowano stratę i lęg w nowym gnieździe (na jabłoni, zaledwie 4,5 m nad ziemią). 4 pary gniazdowały obok siebie, w północnej części parku, a jedna para – w południowej, tuż obok placu zabaw. Nietypowy był natomiast brak lęgów w zachodniej części (skarpa, staw). Ponadto w parku było wiele gniazd pustych lub szybko opuszczanych przez ptaki. Sąsiedztwo innych obszarów zieleni, w tym z wysokimi drzewami, mogło mieć wpływ na rozmieszczenie gniazd wron siwych w Parku Powstańców Warszawy.

Zięba *Fringilla coelebs* – C – 2,5 pary

Pierwszego osobnika zaobserwowano 12 marca, a śpiewającego samca – 21 marca. W Parku Powstańców Warszawy gniazdowało 2,5 pary (terytorium jednej pary znajdowało się częściowo na terenie Cmentarza Wolskiego). 4 lipca obserwowano zbierającego pokarm samca, lecz nie udało się znaleźć gniazda. Niski udział zięby w zespole ptaków lęgowych może wynikać z braku podrostu i podszytu na większości obszaru parku.

5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny

5.1. Stan siedlisk

Większość powierzchni Parku Powstańców Warszawy pokrywają zadrzewienia typu parkowego, ale występują też tereny otwarte i zbiornik wodny. Ogólny stan i jakość siedliska nie odbiegają od podobnych obszarów zieleni w Warszawie. Pozytywnym czynnikiem z punktu widzenia bioróżnorodności ptaków na omawianym terenie jest jego relatywnie duża powierzchnia oraz położenie w otoczeniu innych obszarów zieleni (Cmentarz Wolski od wschodu i północy oraz Skwer Reduta Wolska od zachodu). Obecność zbiornika wodnego również jest korzystna z punktu widzenia bioróżnorodności. Park Powstańców Warszawy stanowi dogodnie siedlisko zarówno dla gatunków związanych z zadrzewieniami (m.in. modraszka, bogatka, grzywacz), jak i gatunków ekotonowych (wrona siwa, szpak, kwiczoł). Zbiornik wodny umożliwia wyprowadzanie lęgów przez kaczki (mandarynka i krzyżówka). Niestety bardzo niewielki udział krzewów wpływa na znikome występowanie (zaledwie 4,4%) grupy ptaków gniazdujących nisko (stwierdzona tylko kapturka), co stanowi jeden z najgorszych pod tym względem wyników spośród przebadanych w 2024 roku parków w Warszawie.

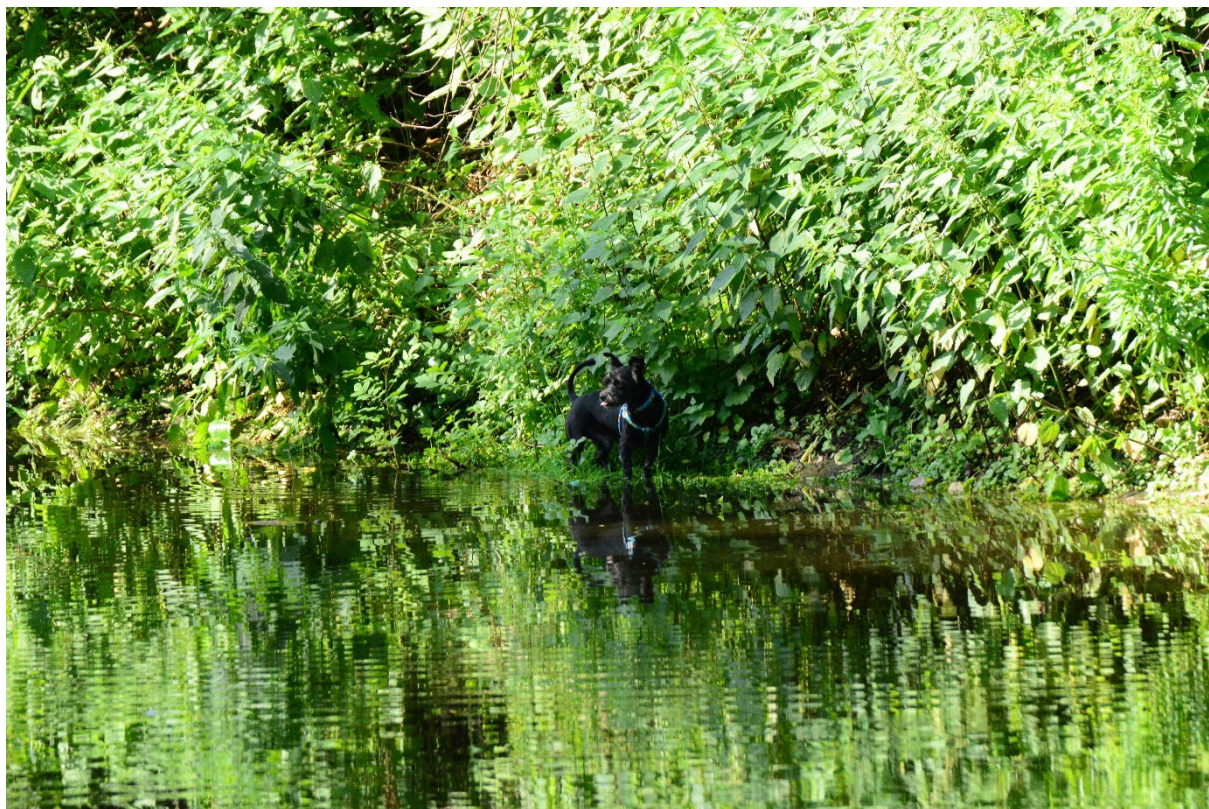
5.2. Zagrożenia

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

1. **Wykonywanie prac pielęgnacyjnych**, polegających na usuwaniu drzew, konarów, gałęzi, krzewów w sezonie lęgowym ptaków. Efektem może być utrata siedlisk, eliminacja lęgów oraz płoszenie ptaków przy gniazdach. Tego typu prace były prowadzone w trakcie sezonu lęgowego (usuwano konary we wschodniej części parku, przycinano krzewy wzdłuż głównej alei oraz nad stawem).
2. **Zaniechanie czyszczenia i odpowiedniej konserwacji budek lęgowych zamontowanych na terenie parku**. W budkach, które nie są regularnie czyszczone, następuje nadmierne nagromadzenie materiału gniazdowego (po kilku sezonach, niekiedy już po 2-3), co skutkuje wypłyceniem się budki i większą dostępnością gniazda w jej wnętrzu dla potencjalnych drapieżników (np. dla kuny); nieusuwany materiał gniazdowy jest również siedliskiem dla licznych pasożytów. Z kolei budki, u których zaniechano należytej konserwacji (np. wymiany daszków i próchniejących listw mocujących) ulegają szybszemu zniszczeniu lub uszkodzeniu, w wyniku którego przestają należycie spełniać swoją funkcję. W parku było co najmniej kilka budek, które wymagają pilnych napraw.
3. **Płoszenie, niepokojenie awifauny omawianych terenów przez psy** (zwłaszcza nietrzymane na smyczy). Jest to istotne zagrożenie w sezonie lęgowym, zwłaszcza w czasie występowania piskląt i podlotów, które mogą zostać przez psy zranione lub uśmiercone, a także w czasie zimy, szczególnie niekorzystnej pogody lub niskich temperatur - płoszenie powoduje niepotrzebne zużycie energii na ucieczkę (**zdj. 12**). W trakcie badań obserwowano psa, który bawił się podlotem szpaka, a także psy przepłaszające kaczki.
4. **Nadmierne usuwanie szuwaru pałkowego w okresie jesienno-zimowym**. Wczesną wiosną brakuje dobrego schronienia dla ptaków wodno-błotnych, co może powodować nadmierne

płoszenie, a także przyczynić się do niższego sukcesu lęgowego w Parku Powstańców Warszawy.

5. **Wygrabianie liści wraz z nasionami** powoduje zubożenie bazy pokarmowej dla ptaków późno występujących (zimujących), ale również w sezonie lęgowym (ograniczona podaż owadów).



Zdjęcie 12. Pies płoszący kaczki w Parku Powstańców Warszawy, 11.06.2024 r. (fot. Łukasz Wardecki).

5.3. Zalecenia

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

W związku z tym, w kwestii bieżącego gospodarowania i utrzymania na badanej powierzchni, zaleca się:

1. **Rezygnację z przeprowadzania w szerszym zakresie prac pielęgnacyjnych w sezonie lęgowym.** Wykonywanie prac polegających na usuwaniu gałęzi, drzew, krzewów, grabieniu liści powinno się odbywać poza sezonem lęgowym ptaków (najlepiej w okresie wrzesień-luty). W sezonie lęgowym takie zabiegi narażają lęgi ptaków na zniszczenie, a także powodują płoszenie ptaków.
2. **Opiniowanie wycinki drzew.** W przypadku konieczności usunięcia drzewa lub jego części w okresie lęgowym (np. ze względów bezpieczeństwa), każdorazowo wymagana jest opinia ornitologiczna będąca podstawą do uzyskania zgody na odstępstwo od zakazu zabijania, niszczenia jaj lub gniazd ptasich oraz niszczenia siedlisk i ostoi. Organem właściwym do wydania zezwolenia na odstępstwa od ww. zakazów jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

3. **Pozostawianie martwych i zamierających drzew** lub martwych konarów i gałęzi, o ile nie zagrażają bezpieczeństwu publicznemu. Działanie takie sprzyja obecności typowo leśnych gatunków jak dzięcioły, pełzacze, kowaliki. Przez to, że w martwych drzewach i konarach najczęściej kują dziuple dzięcioły, drzewa takie są istotne dla innych dziuplaków wtórnych (muchotłówki, pleszki, sikory, mazurki, szpaki). To samo dotyczy starych, dziuplastych drzew, szczególnie gatunków liściastych, w których występują naturalne przestrzenie o rozmaitych kształtach i rozmiarach, których nie da się w pełni zastąpić wieszaniem budek lęgowych. Dodatkowo zaleca się pozostawianie (po ścięciu) fragmentów pni i konarów na ziemi, również w stawie (dla kaczek). Miejsca takie stanowią dogodne żerowiska dla ptaków i są istotne dla innych zwierząt żyjących w parku.
4. **Czyszczenie, konserwację i wymianę uszkodzonych budek lęgowych.** Nie ma konieczności zwiększania już obecnie dużej liczby budek lęgowych. Realizują one w pełni zapotrzebowanie większości dziuplaków na miejsca gniazdowe. Istniejące budki należy poddawać konserwacji (renowacji) lub wymianie (w przypadku uszkodzenia) oraz raz w roku, w okresie od 16 października do końca lutego, należy wykonać ich czyszczenie (usunięcie nagromadzonego materiału gniazdowego). W miarę możliwości czyszczenie powinno być wykonane poza okresem ścisłej zimy, ze względu na to, iż budki są wykorzystywane jako zimowe schronienia przez niektóre ptaki (np. mazurki, budujące zimowe „gniazda”) oraz nietoperze. Optymalnym terminem na czyszczenie jest jesień - od 16 października do końca listopada.
5. **Przeprowadzanie koszenia trawników w sposób jak najbardziej ekstensywny i minimalizujący zagrożenie dla ptaków i innych zwierząt.** Optymalne byłoby koszenie tylko 2 razy w roku na większości danego terenu, z wyjątkiem krawędzi chodników i ciągów komunikacyjnych, które mogą być koszone częściej. Koszenie najlepiej wykonywać w sposób mozaikowy tzn. trawniki w różnych częściach terenu kosić w różnych terminach. Zapewni to ciągłość bazy pokarmowej dla ptaków żerujących na ziemi i umożliwi znalezienie schronienia podlotom małych ptaków, które narażone są na drapieżnictwo psów i wron siwych.
6. **Ograniczenie grabienia na terenach zadrzewionych poza ciągami komunikacyjnymi.** Pozostawione liście, rozkładając się, stworzą bazę do rozwoju bezkręgowców, stanowiących pokarm wielu gatunków ptaków. Jeśli całkowite zaniechanie wygrabiania liści nie jest możliwe, to jako minimum zaleca się pozostawienie liści w wyznaczonym miejscu na danej powierzchni, najlepiej pod koronami drzew.

W celu wzbogacenia siedlisk oraz ochrony lęgów ptaków zaleca się:

1. **Utworzenie 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. Brak znaczących tego typu stref w Parku Powstańców Warszawy jest jedną z przyczyn niskich zagęszczeń zespołu ptaków lęgowych, zwłaszcza ptaków gniazdujących nisko.
2. **Dosadzenie krzewów lub zaprzestanie koszenia** (w konsekwencji, podrost sam się odbuduje) na wybranym fragmencie parku. Najlepiej wybrać w tym celu rodzime gatunki o gęstym pokroju i owocach chętnie zjadanych przez ptaki (np. ligustr, róża dzika, cis, tarnina). Wzbogaci to możliwość gniazdowania gatunkom ptaków budujących gniazda nisko na krzewach (pokrzewki, drozdy, rudzik) oraz zapewni dodatkowe schronienia i miejsca żerowania większości pozostałych gatunków.

3. **Na zbiorniku wodnym korzystne byłoby zainstalowanie pływającej platformy dla ptaków wodnych.** Zapewni to ptakom wodnym możliwość odpoczynku w oddaleniu od brzegów, gdzie są narażone na płoszenie przez psy. Potencjalnie ułatwi to też zasiedlenie stawu w przyszłości przez łyskę, dla której pływająca platforma będzie dogodnym miejscem do założenia gniazda. Pływająca platforma dla ptaków powinna mieć wymiary co najmniej 1,5 na 1,5 m i posiadać zadaszenie chroniące od słońca. Najlepszym miejscem na jej lokalizację jest południowo-zachodni róg stawu, w pobliżu szuwaru. Zamiast platformy, można osadzić w zbiorniku pień drzewa (np. po miejscowej wycince).

Dodatkowo przy planowaniu w przyszłości wszelkich działań mających na celu „rewaloryzację” czy „renowację” badanego terenu lub jego fragmentów, należy pamiętać o utrzymaniu (lub ewentualnym polepszeniu) jakości siedlisk przyrodniczych, nawet jeśli celem działań ma być poprawa takich funkcji jak rekreacyjna, krajobrazowa, kulturowa, edukacyjna. Niestety, dotychczas przeprowadzone prace, które nazwano „rewaloryzacyjnymi”, w trzech warszawskich parkach skończyły się negatywnie 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, 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, zaleca się każdorazowo współpracować ze specjalistami z zakresu przyrody, a także wykorzystać zalecenia wymienione powyżej.

6. Dyskusja i wnioski

6.1. Charakterystyka awifauny

Awifauna Parku Powstańców Warszawy do roku 2023 nie została kompleksowo zbadana. Dostępne w bazie Ornitho.pl dane są bardzo skąpe (zaledwie 36 obserwacji 19 gatunków – *patrz rozdział 2.2*). Niniejsze opracowanie jest więc pierwszym w pełni opisującym awifaunę omawianego obszaru. Badania przeprowadzone w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 pozwoliły uzyskać informacje o składzie gatunkowym, liczebności i zagęszczeniach ptaków w Parku Powstańców Warszawy w cyklu rocznym.

Awifauna omawianego obszaru w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 liczyła 40 gatunków ptaków stacjonarnych (**tab. 3**). Jest to wartość zbliżona do wyników uzyskanych dla innych terenów zieleni w Warszawie o podobnej wielkości i charakterystyce siedlisk. Inwentaryzacja ornitologiczna przeprowadzona w tym samym terminie wykazała 38 gatunków w Parku Kazimierzowskim (Wardecki i inni 2024b), 41 gatunków w Parku Ujazdowskim (Hayatli i Redlisiak 2024) i 45 gatunków w Ogrodzie Saskim (Redlisiak 2024).

Awifauna w okresie przelotów

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

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) na badanym terenie stwierdzono 25 gatunków ptaków (**tab. 4**), natomiast w okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) stwierdzono 29 gatunków (**tab. 5**). Zarówno jesienią, jak i wiosną przelot był słabo zaznaczony, gdyż nie stwierdzono licznych zgrupowań migracyjnych. Podobnie było w przypadku innych terenów zieleni w centralnej Warszawie (Smyk i Chodkiewicz 2022, Chodkiewicz i Smyk 2022, Wardecki 2022, Wardecki i inni 2024a, Wardecki i inni 2024b), co sugeruje, że zieleń miejska jedynie w ograniczonym stopniu stanowi atrakcyjne siedlisko (tj. miejsce odpoczynku i żerowania) dla ptaków wędrujących.

Awifauna zimująca

W okresie zimowania (01.12.2023 – 29.02.2024) na terenie Parku Powstańców Warszawy stwierdzono 23 gatunki ptaków (**tab. 6**). Niewiele jest dostępnych opublikowanych danych o liczebności i składzie gatunkowym awifauny zimującej w miejskich parkach. Dlatego ocena jakościowa poziomu bogactwa gatunkowego ptaków zimujących w zieleni miejskiej jest trudna. W parkach inwentaryzowanych równolegle zimą 2023/2023 bogactwo gatunkowe było podobne. W Parku Kazimierzowskim stwierdzono wtedy 20 gatunków (Wardecki i inni 2024b), w Ogrodzie Saskim stwierdzono 22 gatunki (Redlisiak 2024), a w Parku Ujazdowskim 26 gatunków (Hayatli i Redlisiak 2024). Przeważająco łagodna pogoda przez większość okresu zimowego 2023/24 z pewnością wpłynęła na zmiany rozmieszczenia ptaków zimujących, zwiększając liczbę gatunków.

Niezwykłe ciekawe w skali Warszawy było zidentyfikowanie w Parku Powstańców Warszawy zimowiska grzywaczy (**zdj. 11**). W grudniu było to 13 i 14 osobników, w styczniu 24 i 11, a w lutym – 4 i 2 osobniki. W marcu ptaków praktycznie nie było, co oznacza, że podjęły już wówczas wiosenną migrację. Ptaki obserwowane o poranku rozlatywały się poza park, co świadczy, że było to właściwe noclegowisko. Na żadnej innej powierzchni nie obserwowano stałego zgrupowania, nie jest również znane z danych opublikowanych oraz dostępnych w bazie Ornitho.pl. Dotychczasowe stwierdzenia z Warszawy z XXI wieku dotyczyły zaledwie pojedynczych osobników w okresie zimowym, nie obserwowano tak licznych i stałych zimowisk tego gatunku.



Zdjęcie 11. Zimujące grzywacze, 07.12.2023 r. (fot. Łukasz Wardecki).

Awifauna lęgowa

W okresie lęgowym i dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024) w Parku Powstańców Warszawy stwierdzono łącznie 30 gatunków ptaków, z których 17 uznano za lęgowe (tj. którym przyporządkowano kategorię lęgowości; *patrz tab. 7*). Jest to mniej gatunków niż w największych i najbardziej zróżnicowanych siedliskowo terenach zieleni w Warszawie, takich jak Park Dolinka Służewska, gdzie w 2022 roku stwierdzono 47 gatunków lęgowych (Rowiński 2022) czy Park Skaryszewski, gdzie w 2014 roku stwierdzono 37 gatunków lęgowych (Kojtek i in. 2015). W porównaniu z parkami o zbliżonej wielkości i charakterystyce siedlisk liczba gatunków lęgowych jest podobna. W 2024 roku w Parku Ujazdowskim stwierdzono 20 gatunków lęgowych (Hayatli i Redlisiak 2024), w Parku Kazimierzowskim – 17 gatunków lęgowych, w Parku im. Romualda Traugutta stwierdzono 23 gatunki lęgowe (Smyk i Redlisiak 2024). Łączne zagęszczenie lęgowe awifauny w Parku Powstańców Warszawy wynosiło 65,5 par/10 ha. Jest to wartość przeciętna lub nieco niższa niż w innych podobnych parkach w Warszawie. W Parku Ujazdowskim równolegle prowadzone badania ujawniły zagęszczenie równe 80 par/10 ha (Hayatli i Redlisiak 2024), w Ogrodzie Saskim – 88,8 par/10 ha (Redlisiak 2024) a w Parku Kazimierzowskim – 89,8 pary/10 ha. Nieco niższe zagęszczenie ptaków lęgowych w Parku Powstańców Warszawy wynika najprawdopodobniej z relatywnie dużego udziału terenów otwartych w powierzchni parku oraz z niewielkiej dostępności kęp krzewów, bez których w parku było niewiele terytoriów takich gatunków jak kapturka czy kos. W 2024 roku nie stwierdzono obecności mazurka, który w innych parkach gniazdując półkolonijnie, przyczynia się do zwiększenia łącznego zagęszczenia lęgowego. Gatunek ten był w parku obserwowany tylko dwa razy – 25 kwietnia oraz 7 sierpnia. Dostępne dane,

opisane w **rozdziale 2.2** (kwerenda archiwalna) wskazują na prawdopodobne wcześniejsze ich gniazdowanie (opisane w trakcie czyszczenia budek lęgowych gniazda wróbla, gdzie bardziej prawdopodobny wydaje się mazurek). Zaskakujące jest wycofanie się tego gatunku z parku. Być może przyczyniła się do tego rozbudowa pobliskiego osiedla Ulrychów. Ptaki mogły zacząć gniazdować w budynkach, bliżej antropogenicznych źródeł pokarmu. Być może za zniknięciem mazurka i kawki (również stwierdzano ich gniazda) stoją także lokalne spadki liczebności.

6.2. Podsumowanie i wnioski

Niniejszy raport to pierwsze kompleksowe opracowanie awifauny Parku Powstańców Warszawy. Skład gatunkowy oraz jego zmienność w okresach roku była typowa dla parku w obszarze ścisłej zabudowy. Zagęszczenia zespołu ptaków lęgowych (65,5 par/10 ha) były przeciętne, przede wszystkim z uwagi na brak gatunków kolonijnych i siedlisko ubogie w krzewy i starsze wiekowo drzewa. Ze względu na dostępne typy siedlisk (zadrzewienia parkowe przeplatane otwartymi trawnikami, niewielki zbiornik wodny) w awifaunie dominują gatunki ekotonowe oraz związane z zadrzewieniami. Obecność zbiornika wodnego umożliwia bytowanie w parku ptaków wodnych (stwierdzono krzyżówki i mandarynki) i jest czynnikiem sprzyjającym bioróżnorodności. Liczne budki lęgowe stwarzają dogodne warunki do gniazdowania ptakom z grupy dziuplaków. Istotne jest również położenie parku pośród innych terenów zieleni, przede wszystkim rozległego Cmentarza Wolskiego, którego dojrzałe zadrzewienie tworzy dogodne siedlisko dla co najmniej kilku gatunków dzięciołów, zalatujących również do Parku Powstańców Warszawy. W awifaunie nie stwierdzono gatunków rzadkich i płochliwych. Lokalizacja i stała obecność człowieka wpływają na ograniczoną liczbę gatunków. Problemem dla funkcjonowania dzikiej przyrody jest również częsta obecność puszczonech luzem psów, co powoduje płoszenie ptaków, a potencjalnie także śmiertelność słabo lotnych młodych po wylocie z gniazda.

Najważniejsze wnioski płynące z badań:

- Bogactwo (40 gatunków, w tym 17 lęgowych), skład gatunkowy oraz jego zmienność w skali roku była typowa dla podobnych terenów zieleni w Warszawie, badanych w latach 2023-2024.
- Łączne zagęszczenie lęgowe (65,5 par/10 ha) było przeciętne, przede wszystkim z uwagi na brak gatunków kolonijnych i siedlisko ubogie w krzewy i starsze drzewa.
- Ze względu na dostępne typy siedlisk, dominującą grupą gniazdową były dziuplaki (58,8%), następnie gatunki budujące gniazda wysoko na drzewach i krzewach (36,8%). Najmniej (4,4%) było gatunków gniazdujących nisko (tylko kapturka).
- Obecność zbiornika wodnego umożliwia bytowanie w parku wybranym gatunkom ptaków wodnych (krzyżówki i mandarynki) oraz stanowi wodopój dla innych zwierząt.
- Najistotniejszym antropogenicznym zagrożeniem dla ptaków w Parku Powstańców Warszawy jest obecność puszczonech luzem psów, co powoduje płoszenie ptaków, a potencjalnie także ich śmiertelność.

7. Literatura

1. Andrzejewski R., Babińska-Werka J., Gliwicz J., Goszczyński J. 1978. Synurbization Processes in Population of *Apodemus agrarius*. Characteristics of Populations in an Urbanization Gradient. *Acta Theriologica* 23, 20: 341-358.
2. Bocheński M., Ciebiera O., Dolata P. T., Jerzak L., Zbyryt A. 2013. Ochrona ptaków w mieście. RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.
3. Chodkiewicz T., Smyk B. 2022. Park Praski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
4. Hayatli F., Redlisiak M. 2024. Park Ujazdowski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
5. 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.
6. 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.
7. Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. *Acta ornithologica* 31: 67-80.
8. Luniak M. 2006. Bogactwo gatunkowe i liczebność fauny wielkiego miasta — przykład Warszawy. *KOSMOS, Problemy Nauk Biologicznych* 55: 45-52.
9. Luniak M. 2019. Dzikie życie w parkach miejskich – jak mu sprzyjać. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy (broшуra informacyjna).
10. Luniak M., Węgrzynowicz A. 2019. Wpływ renowacji parków miejskich na ich awifaunę lęgową – przykład z Warszawy. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 75: 3-15.
11. Ornitho.pl. Baza obserwacji ptaków (dane z lat 2004-2022).
12. Popko J. 2008. Skutki przyrodnicze modernizacji parku Kępa Potocka w Warszawie. *Turystyka i Rekreacja* 4: 29-36.
13. Redlisiak M. 2024. Ogród Saski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
14. Rowiński P. 2022. Zespół parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
15. Smyk B., Chodkiewicz T. 2022. Ogród Krasińskich. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
16. Tomiałojć L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. *Acta ornithologica* 12: 293-392.
17. Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. *Notatki Ornitologiczne* 21: 33-61.
18. Trojan P. 1975. *Ekologia ogólna*. PWN, Warszawa.
19. Wardecki Ł. 2022. Port Czerniakowski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
20. Wardecki Ł., Smyk B., Redlisiak M. 2024a. Wybrane tereny zieleni w dzielnicy Śródmieście. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.

21. Wardecki Ł., Smyk B., Redlisiak M. 2024b. Wybrane tereny zieleni w dzielnicy Wola. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
22. Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

8. Przekazywane wyniki

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