



Zarząd Zieleni
m.st. Warszawy



Ogólnopolskie
Towarzystwo Ochrony Ptaków
BirdLife Polska

Park im. Romualda Traugutta

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

Bartosz Smyk 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.....	10
3. Materiały i metody	13
3.1. Założenia metodyczne	13
3.2. Daty kontroli	15
3.3. Opracowanie wyników	16
4. Wyniki	16
4.1. Awifauna parku	16
4.2. Awifauna w okresie przelotów	18
4.2.1. Przelot jesienny	18
4.2.2. Przelot wiosenny.....	20
4.3. Awifauna zimująca.....	22
4.4. Awifauna lęgowa	23
4.4.1 Przegląd gatunków lęgowych.....	25
5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny	36
5.1. Stan siedlisk	36
5.2. Zagrożenia.....	37
5.3. Zalecenia.....	38
6. Dyskusja i wnioski.....	40
6.1. Charakterystyka awifauny.....	40
6.2. Podsumowanie i wnioski.....	43
7. Literatura	44
8. Przekazywane wyniki	45

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 nieurbanizowanych, 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

Park im. Romualda Traugutta o powierzchni 10,4 ha znajduje się w północno-wschodniej części dzielnicy Śródmieście. Park urządzono w latach 1925-1929 na terenach dawnej carskiej Twierdzy Warszawa (Fort Legionów). Teren badań (**mapa 1**) w niniejszym opracowaniu poza właściwym Parkiem obejmuje też część zieleni przylegającej do pobliskiego stadionu piłkarskiego Polonii Warszawa i ma łączną powierzchnię (13,3 ha). Dla uproszczenia w dalszej części niniejszego opracowania jako Park im. Romualda Traugutta zostanie przyjęta całość obszaru badań. Badany teren od północy graniczy z ul. Słonimskiego, od wschodu z ul. Wybrzeże Gdańskie, od południa z ul. Sanguszką, a od południowego zachodu z kompleksem stadionów Polonii Warszawa oraz ul. Międzyparkową. Przez środek badanego terenu przebiegają ul. Szymanowska, Zakroczymska oraz Wenedów, wyraźnie dzieląc go na mniejsze części. Przy skrzyżowaniu ul. Zakroczymskiej i Wenedów znajduje się teren prywatny (dawny parking), na którym trwa budowa bloku mieszkalnego i który został wyłączony z obszaru badanego w niniejszym opracowaniu. W południowo-wschodniej części parku znajdują się zabudowania Fortu Legionów. Wschodnia część terenu badań, między ul. Zakroczymską, a ul. Wybrzeże Gdańskie znajduje się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



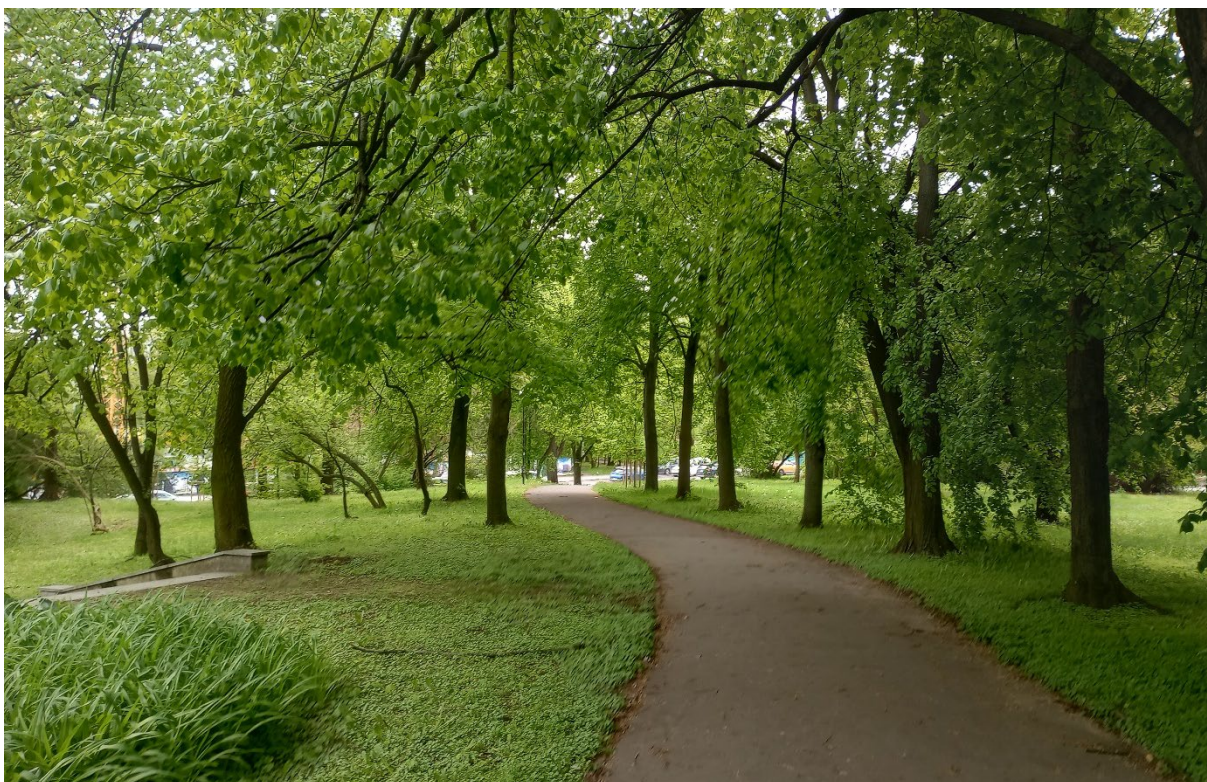
Mapa 1. Granice powierzchni badawczej „Park im. Romualda Traugutta”.

Większość badanego terenu pokrywa umiarkowanie zwarte zadrzewienie liściaste, z przewagą klonów *Acer* sp. i lip *Tilia* sp. (zdj. 1-2) i z pojedynczymi skupiskami krzewów (zdj. 3-4). Jedynie w północno-wschodniej części terenu, po obu stronach ul. Wenedów oraz w pobliżu Fortu Legionów (zdj. 5-6) znajdują się obszary bardziej otwarte (zdj. 7-8). Według danych udostępnionych przez Zarząd Zieleni na terenie badań znajduje się co najmniej 38 budek lęgowych (dane na 07.02.2024): 25 typu A dla małych dziuplaków, 7 typu B dla szpaka, 5 typu D dla większych dziuplaków (gł. dla kawki) i 1 typu E dla puszczyka.

Mimo położenia w centrum miasta obszar parku charakteryzuje się jedynie umiarkowanym ruchem pieszym, z wyjątkiem części zachodniej przy stadionie Polonii Warszawa oraz okolic Fortu Legionów, w którym mieści się lokal gastronomiczny. Przecinające park ulice (zdj. 9-10), stanowiące wjazd oraz zjazd na pobliską Wiślostradę, są intensywnym źródłem hałasu.



Zdjęcie 1. Zadrzewienia liściaste w Parku im. Romualda Traugutta (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 2. Zadrzewienia liściaste w Parku im. Romualda Traugutta (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 3. Kępa krzewów w Parku im. Romualda Traugutta (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 4. Krzewy w Parku im. Romualda Traugutta (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 5. Fort Legionów (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 6. Fort Legionów (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 7. Tereny otwarte w Parku im. Romualda Traugutta (fot. Michał Redlisiak).



Zdjęcie 8. Tereny otwarte w Parku im. Romualda Traugutta (fot. Bartosz Smyk).



Zdjęcie 9. Ulica Zakroczymska (fot. Bartosz Smyk).



Zdjęcie 10. Ulica Wenedów (fot. Bartosz Smyk).

2.2. Kwerenda archiwalna

Ta część raportu zawiera dane dotyczące awifauny lęgowej na omawianym terenie w latach 1984-1985, dane o zasiedleniu budek lęgowych oraz dane dotyczące awifauny stwierdzanej w latach 2008-2023.

Awifauna lęgowa

Badania nad składem awifauny lęgowej Parku Traugutta prowadzone były w latach 1984-1985 (Nowicki 1992) z wykorzystaniem kombinowanej odmiany metody kartograficznej (Tomiałojć 1980), czyli tej samej metody, co w niniejszym opracowaniu. W latach 1984-1985 stwierdzono pewne gniazdowanie 20 gatunków ptaków i prawdopodobne gniazdowanie kolejnych 3 gatunków (**tab. 1**).

Wykorzystanie przez ptaki budek lęgowych na terenie badań

W trakcie czyszczenia budek lęgowych na badanym terenie, przeprowadzonego w lutym 2019 (dane udostępnione przez Zarząd Zieleni), stwierdzono następujące gniazda: 42 gniazda szpaka *Sturnus vulgaris*, 26 gniazd „wróbli” (tj. wróbla *Passer domesticus* lub mazurka *Passer montanus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia) oraz 1 gniazdo sikory (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia).

Tabela 1. Gatunki lęgowe ptaków Parku im. Romualda Traugutta w latach 1984-1985 (za: Nowicki 1992). Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

L.p.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kat. lęgowości	Pary lęgowe/10 ha
1	bogatka	<i>Parus major</i>	C/B	1-2
2	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	C/B	2
3	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C/B	1
4	kos	<i>Turdus merula</i>	C/B	5-6
5	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C/B	5-6
6	mazurek	<i>Passer montanus</i>	A	brak danych
7	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C/B	2-3
8	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	C/B	0-1
9	muchotówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	C/B	2-3
10	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	C/B	0-1
11	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	A	brak danych
12	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	C/B	2
13	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	A	brak danych
14	sroka	<i>Pica pica</i>	C/B	2
15	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	C/B	1
16	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C/B	2
17	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C/B	1
18	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	C/B	1-2
19	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	C/B	4
20	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	C/B	3-4

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. 2**), obejmująca 33 gatunki, jest wynikiem zestawienia wszystkich obserwacji dokonanych na terenie Parku im. Romualda Traugutta od roku 2008 do końca sierpnia 2023. Obserwacje te nie oddają rzeczywistego stanu awifauny na obszarze badań, ponieważ są one przygodne, jest ich niewiele i z dużym prawdopodobieństwem część stwierdzeń dotyczy jedynie ptaków przelatujących na wysokim pułapie lub których lokalizacja stwierdzenia została wpisana niedokładnie. Stwierdzenia te należy jednak traktować jako wartościową informację uzupełniającą dotyczącą występowania konkretnych gatunków ptaków na badanym terenie lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie.

Tabela 2. Lista gatunków obserwowanych na badanym terenie (Nob) w latach 2008-2023, zebranych w bazie Ornitho.pl. Okres: L – obserwacje w sezonie lęgowym, P – w okresie przelotów, W – w okresie zimowym. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Nob	Okres	Lata
1	bogatka	<i>Parus major</i>	3	L, W	2008, 2018, 2020
2	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	1	W	2023
3	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	1	W	2023
4	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	2	P, W	2008, 2020
5	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	W	2008
6	gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	2	W	2008, 2023
7	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	W	2008
8	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	3	L	2015, 2023
9	jerzyk	<i>Apus apus</i>	1	L	2013
10	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	2015, 2023
11	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	1	L	2023
12	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	L	2020
13	kos	<i>Turdus merula</i>	3	L, W	2008, 2015, 2023
14	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	1	W	2022
15	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	W	2008
16	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	5	L, W	2018-2019, 2021, 2023
17	mazurek	<i>Passer montanus</i>	2	L, P	2020, 2023
18	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	1	W	2008
19	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L, W	2015, 2023
20	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	2	L	2023
21	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	L, W	2019, 2023
22	piegża	<i>Sylvia curruca</i>	1	L	2023
23	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	2023
24	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	2015
25	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1	L	2015
26	słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	L	2022
27	sroka	<i>Pica pica</i>	2	W	2008, 2023
28	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	L, W	2015, 2022-2023
29	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	1	P	2021
30	wójcik	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	1	L	2023
31	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	6	L, P, W	2008, 2019, 2022-2023
32	zaginiacz	<i>Hippolais icterina</i>	1	L	2023
33	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	4	L	2019, 2023

Podsumowanie

Z danych pochodzących z dotychczasowych inwentaryzacji ptaków lęgowych (Nowicki 1992), oraz obserwacji zebranych w bazie Ornitho.pl do roku 2023 wynika, że awifauna Parku im. Romualda Traugutta była reprezentowana przez 38 gatunków, z czego w sezonie lęgowym na badanym obszarze stwierdzano obecność 29 gatunków, w okresie przelotów stwierdzono 5 gatunków, a w okresie zimowania stwierdzono 17 gatunków.

3. Materiały i metody

3.1. Założenia metodyczne

Celem niniejszej inwentaryzacji jest określenie pełnej listy awifauny Parku im. Romualda Traugutta 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 itp.). Wszystkie obserwacje całoroczne notowano za pomocą aplikacji NaturaList.

Na podstawie zebranych danych określono wykorzystanie badanego terenu przez ptaki w cyklu rocznym, w tym zagęszczenia lęgowe poszczególnych gatunków. Dla wybranych gatunków lęgowych wyznaczono również przybliżone zasięgi terytoriów lęgowych. Dodatkowo na bazie zebranych danych 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 (Tomiałojć 1980). Okres migracji wiosennej oraz początek okresu lęgowego większości ptaków w znacznym stopniu zachodzą na siebie czasowo, co powoduje, że w trakcie jednej kontroli terenowej możliwa jest sytuacja jednoczesnego przebywania na danym terenie zarówno osobników lęgowych, jak i osobników w trakcie wędrówki. Zastosowanie kombinowanej metody kartograficznej pozwala jednak z dużą skutecznością oddzielić frakcję ptaków migrujących od ptaków lęgowych.

W opisywanym okresie przeprowadzono łącznie 12 kontroli porannych 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 Tomiałojcia (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 stwierdzane 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 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 umiejscowienia 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 (**tab. 3**).

Tabela 3. Zestawienie dat kontroli terenowych.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
1	11.09.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
2	22.09.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
3	03.10.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
4	14.10.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
5	26.10.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
6	07.11.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
7	19.11.2023	poranna	przelot jesienny	Bartosz Smyk
8	05.12.2023	poranna	zimowanie	Bartosz Smyk
9	18.12.2023	poranna	zimowanie	Bartosz Smyk
10	05.01.2024	poranna	zimowanie	Bartosz Smyk
11	20.01.2024	poranna	zimowanie	Bartosz Smyk
12	08.02.2024	poranna	zimowanie	Bartosz Smyk
13	20.02.2024	poranna	zimowanie	Bartosz Smyk
14	06.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
15	14.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
16	25.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
17	07.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
18	14.04.2024	nocna/wieczorna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
19	21.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
20	27.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
21	07.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
22	15.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Bartosz Smyk
23	24.05.2024	poranna	sezon lęgowy	Bartosz Smyk
24	03.06.2024	nocna/wieczorna	sezon lęgowy	Bartosz Smyk
25	13.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Bartosz Smyk
26	23.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Bartosz Smyk
27	09.07.2024	poranna	sezon lęgowy	Bartosz Smyk
28	22.07.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Bartosz Smyk
29	08.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Bartosz Smyk
30	20.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Bartosz Smyk

3.3. Opracowanie wyników

Mapy gatunkowe wykonano w programie QGIS 3.28.11, wykorzystując dane 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 2581 obserwacji 5212 osobników należących do 63 gatunków. Awifauna Parku im. Romualda Traugutta składała się z 49 gatunków ptaków uznanych za stacjonarne (**tab. 4**). Natomiast podczas przelotu nad parkiem stwierdzono łącznie 27 gatunków ptaków (**tab. 4**). Ze względów praktycznych tj. trudność w wiarygodnym oznaczeniu gatunku w terenie, tzw. duże mewy tj. mewę srebrzystą, m. białogłową oraz m. romańską potraktowano zbiorczo jako mewę srebrzystą sensu lato. Należy pamiętać, że liczebności uzyskane w trakcie kontroli terenowych muszą być traktowane jako liczebności przybliżone, ponieważ istnieje prawdopodobieństwo, że niektóre ptaki były liczone na danej kontroli więcej niż raz oraz warunki obserwacji (ptaki zidentyfikowane na podstawie głosu, przemieszczające się grupy osobników itp.) nie zawsze pozwalały dokładnie określić liczbę osobników. Jako ptaki zalatujące potraktowano ptaki stacjonarne (tj. obserwowane na powierzchni badawczej, a nie podczas przelotu nad nią) z gatunków stwierdzonych jedynie sporadycznie (1-3 krotnie) na terenie badań w sezonie lęgowym (ale bez oznak lęgowości). Podział ten jest jednak uznaniowy. Dlatego należy traktować uzyskane wyniki i zaproponowany podział za próbę określenia zespołu ptaków powierzchni badawczej, dokładnie wskazując jedynie grupę gatunków lęgowych (*patrz rozdział 4.4 i 6.1*).

Tabela 4. Liczba obserwacji (Nob) i osobników (Nos) oraz okres fenologiczny stwierdzeń (*patrz rozdział 3.1*: PJ – przelot jesienny, W – zimowanie, PW – przelot wiosenny, L – sezon lęgowy oraz okres dyspersji poługowej) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych w Parku im. Romualda Traugutta w okresie od 01.09.2023 do 31.08.2024. Z – gatunki zalatujące. Gatunki uszeregowano wg statusu (ptaki stacjonarne – stwierdzone na powierzchni badawczej, ptaki przelatujące – stwierdzone podczas przelotu nad powierzchnią badawczą), a następnie alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
Ptaki stacjonarne	1	bogatka	<i>Parus major</i>	PJ, W, PW, L	381	709	
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, PW	2	3	
	3	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	PW	1	2	
	4	dudek	<i>Upupa epops</i>	PW	1	1	
	5	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	PW, L	1	1	Z
	6	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	PJ, W, PW, L	13	15	
	7	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>		2	2	
	8	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	PJ, PW, L	6	6	
	9	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	PJ	3	3	
	10	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PJ, W, PW, L	27	49	
	11	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>		30	72	
	12	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PJ	1	1	
	13	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, W, PW, L	88	405	
	14	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PJ, W, PW	8	16	
	15	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, W, PW, L	183	273	
	16	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	PJ, PW, L	95	98	
	17	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ, W, PW, L	5	18	Z
	18	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PW, L	8	9	
	19	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ, W, PW, L	76	84	
	20	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	PJ	1	1	
	21	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	PJ, W, L	5	5	Z
	22	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	PW, L	5	9	Z
	23	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	PW, L	11	11	
	24	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW, L	111	196	
	25	mazurek	<i>Passer montanus</i>	PJ, W, PW, L	125	278	
	26	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PJ, W, PW, L	392	675	
	27	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L	2	2	Z
	28	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PW	1	1	
	29	mysiokrólik	<i>Regulus regulus</i>	PJ, W, PW	14	29	
	30	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	PJ, W	4	7	Z
	31	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	PJ, W, PW, L	92	107	
	32	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PJ, L	2	2	Z
	33	piegża	<i>Curruca curruca</i>	PW, L	22	26	
	34	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	PJ, PW	5	5	Z
	35	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PW, L	14	18	
	36	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PW	1	1	
	37	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	PJ, W, PW, L	8	8	Z
	38	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	PJ	3	11	
	39	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	PJ, W, PW, L	31	31	
	40	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	PJ, PW	5	9	
	41	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PW, L	2	3	Z
	42	sroka	<i>Pica pica</i>	PJ, W, PW, L	36	40	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
Ptaki przelatujące	43	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PJ, W	4	4	
	44	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PJ, W, PW, L	9	52	
	45	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W, PW, L	124	250	
	46	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PW	2	2	
	47	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW, L	310	640	
	48	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	PW, L	7	9	
	49	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ, PW, L	177	192	
	1	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	L	1	2	
	2	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	PJ	1	1	
	3	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ	2	12	
	4	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PW	1	2	
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W	3	7	
	6	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PJ, W	2	6	
	7	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ	5	17	
	8	jerzyk	<i>Apus apus</i>	PW, L	18	221	
	9	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ, W, PW	12	33	
	10	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PW	1	2	
	11	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	PJ	2	3	
	12	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	W, PW	8	26	
	13	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W	3	5	
	14	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	PW	1	2	
	15	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	W	2	2	
	16	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	PJ, W	3	3	
	17	myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	W	1	1	
	18	nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	PJ	1	2	
	19	paszkoć	<i>Turdus viscivorus</i>	PJ	1	1	
	20	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PJ, PW	3	3	
	21	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	PJ	2	2	
	22	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	PJ, W, L	2	2	
	23	sroka	<i>Pica pica</i>	PW	1	1	
	24	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PJ	1	5	
	25	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W, PW	12	250	
	26	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PJ, W, PW	31	205	
	27	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	L	5	5	

4.2. Awifauna w okresie przelotów

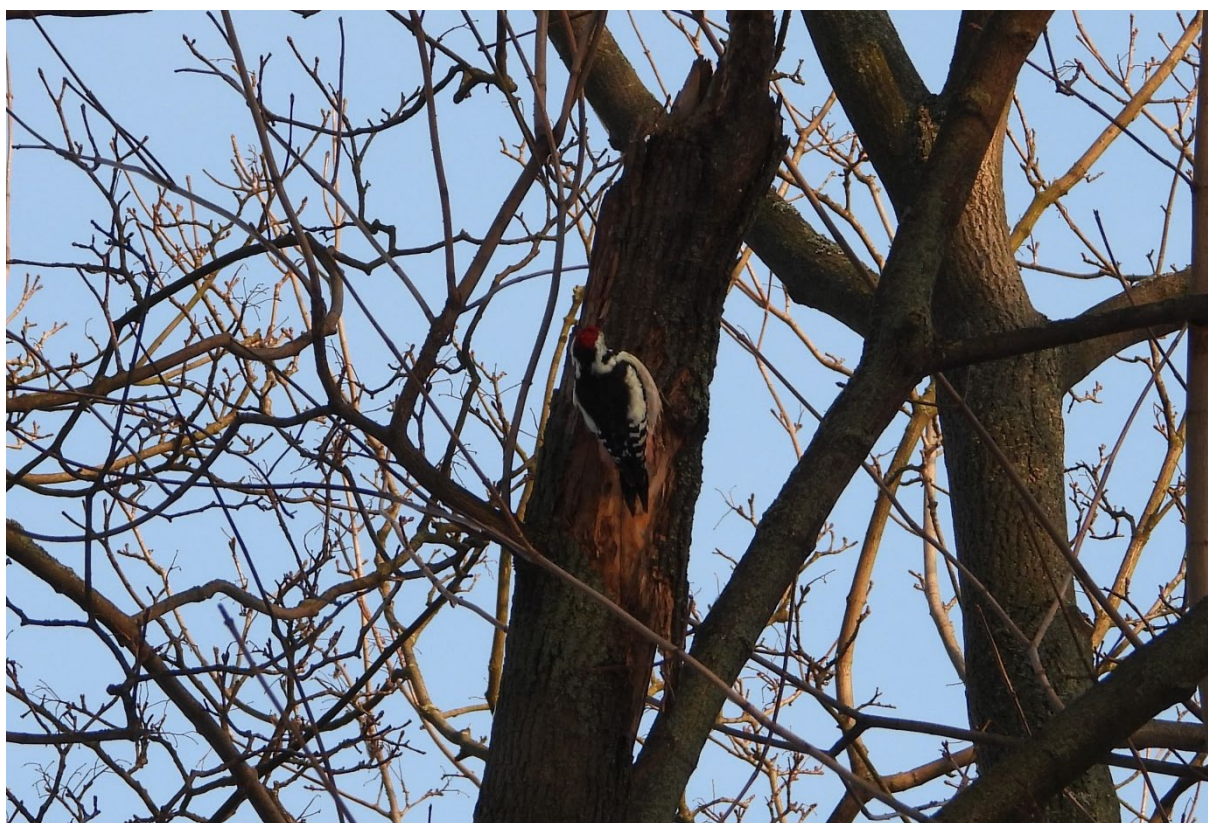
4.2.1. Przelot jesienny

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) podczas kontroli terenowych stwierdzono łącznie 43 gatunki ptaków. Na badanym terenie stwierdzono 35 gatunków ptaków, a w trakcie przelotów nad badanym terenem stwierdzono 17 gatunków (**tab. 5**).

Tabela 5. Gatunki ptaków stwierdzone w Parku im. Romualda Traugutta 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	52
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	6	1
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	3, 5-6	4
	4	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	6	1
	5	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	2, 7	1
	6	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	1, 4, 6	1
	7	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	6-7	2
	8	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	1-3, 6-7	12
	9	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	7	1
	10	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1-7	33
	11	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4-6	3
	12	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-6	21
	13	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1-2	1
	14	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	7	7
	15	kos	<i>Turdus merula</i>	2-3, 5-6	2
	16	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	7	1
	17	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	2	1
	18	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	5-7	9
	19	mazurek	<i>Passer montanus</i>	1-7	27
	20	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-7	36
	21	mysi królik	<i>Regulus regulus</i>	1, 4-7	12
	22	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	6-7	2
	23	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1-7	7
	24	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	1
	25	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1, 3	1
	26	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	5-7	1
	27	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	5, 7	8
	28	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1-3, 5-7	3
	29	sosnowka	<i>Periparus ater</i>	1, 4, 6	4
	30	sroka	<i>Pica pica</i>	2-7	5
	31	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	1
	32	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	6-7	15
	33	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	3
	34	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1-7	30
	35	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	4	1
Ptaki przelatujące	1	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	7	1
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	6-7	11
	3	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	6	5
	4	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	4
	5	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	3-6	6
	6	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	3-6	20
	7	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	6	1
	8	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	5	3

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	9	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	3	1
	10	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	5	2
	11	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	5	1
	12	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	3	1
	13	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	3	2
	14	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	6	1
	15	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	5	5
	16	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	3-7	200
	17	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5-7	16



Zdjęcie 11. Dzięcioł średni (fot. Bartosz Smyk).

4.2.2. Przelot wiosenny

W okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) podczas kontroli terenowych stwierdzono 42 gatunki ptaków. Na badanym terenie stwierdzono 38 gatunków ptaków, a w trakcie przelotów stwierdzono 10 gatunków (**tab. 6**).

Tabela 6. Gatunki ptaków stwierdzone w Parku im. Romualda Traugutta 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	49
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	16	2

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	3	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	17	2
	4	dudek	<i>Upupa epops</i>	17	1
	5	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	21	1
	6	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	14, 17-18	2
	7	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	16, 21	1
	8	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	15-17, 19-22	12
	9	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	14-22	25
	10	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	15-16	2
	11	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	14-22	28
	12	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	17-22	18
	13	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	16, 22	6
	14	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	19-22	2
	15	kos	<i>Turdus merula</i>	14-22	9
	16	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	14, 17, 19	5
	17	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	19-21	7
	18	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	14-22	23
	19	mazurek	<i>Passer montanus</i>	14-22	14
	20	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14-22	34
	21	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	21	1
	22	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	16	1
	23	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	14-21	4
	24	piegża	<i>Curruca curruca</i>	17, 19, 21-22	6
	25	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	17	1
	26	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	20-21	5
	27	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	17	1
	28	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	18, 20	1
	29	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	16-20	3
	30	sosnówka	<i>Periparus ater</i>	19	1
	31	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	17, 20	2
	32	sroka	<i>Pica pica</i>	14-17, 19-20, 22	3
	33	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	21-22	3
	34	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	14-22	36
	35	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	2
	36	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14-22	60
	37	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	21-22	2
	38	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	14, 16-22	24
Ptaki przelatujące	1	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	14	2
	2	jerzyk	<i>Apus apus</i>	21	2
	3	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	16, 19, 21	2
	4	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	2
	5	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	15-16, 18, 21	5
	6	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	18	2
	7	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	18	1
	8	sroka	<i>Pica pica</i>	18	1
	9	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	1
	10	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14-16	59

4.3. Awifauna zimująca

W okresie zimowania (01.12.2023 – 29.02.2024) podczas kontroli terenowych stwierdzono 29 gatunków ptaków. Na badanym terenie stwierdzono 24 gatunki, a w trakcie przelotów nad terenem badań stwierdzono 11 gatunków (tab. 7).

Tabela 7. Gatunki ptaków stwierdzone w Parku im. Romualda Traugutta 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	44
	2	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	8	2
	3	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	8	1
	4	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	9, 11-13	9
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	8-13	16
	6	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	8-13	17
	7	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	11, 13	5
	8	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	8-10, 13	6
	9	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	9, 12	3
	10	kos	<i>Turdus merula</i>	8, 12-13	5
	11	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	8, 10	2
	12	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	8, 10-13	15
	13	mazurek	<i>Passer montanus</i>	8-10, 12-13	20
	14	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8-13	48
	15	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	9	1
	16	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	9, 12	2
	17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	8-13	6
	18	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	8, 10	1
	19	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	8, 12	1
	20	sroka	<i>Pica pica</i>	8-10, 12-13	2
	21	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	8-9, 12	1
	22	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	8	22
	23	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	11-13	17
	24	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8-13	43
Ptaki przelatujące	1	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	11	2
	2	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	13	2
	3	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	13	2
	4	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	12
	5	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	13	2
	6	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	8, 11	1
	7	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	8, 10	1
	8	myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	8	1
	9	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	13	1
	10	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	8, 12	4
	11	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	9-13	36



Zdjęcie 12. Zimujący mysikrólik (fot. Bartosz Smyk).

4.4. Awifauna lęgowa

W trakcie kontroli w sezonie lęgowym oraz okresie dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024) na terenie Parku im. Romualda Traugutta stwierdzono obecność 35 gatunków ptaków, z których 23 uznano za lęgowe. Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg Wilk 2016): kategoria C (gniazdowanie pewne) – 11 gatunków, kategoria B (gniazdowanie prawdopodobne) – 8 gatunków, kategoria A (gniazdowanie możliwe) – 4 gatunki. Jako nielęgowe oznaczono 12 gatunków stwierdzanych w omawianym okresie (**tab. 8**).

Łączna liczba par lęgowych wynosiła 145-163, a ogólne uśrednione zagęszczenie całego zespołu ptaków lęgowych wynosiło 115,8 par/10 ha. Dokładne dane dotyczące liczebności, zagęszczenia i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tab. 8**.

Tabela 8. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych, zagęszczenie i udział w zespole (dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych w Parku im. Romualda Traugutta w sezonie lęgowym oraz dyspersji polęgowej (01.03 – 31.08.2024). K – kategoria lęgowości, N – liczba par/terytoriów („+” oznacza gatunek obecny, ale bez szacunku liczebności); Z – zagęszczenie [n par/10ha] na powierzchnię całego parku; D – dominacja [proc.]. Ewentualne ułamki w liczbie par lęgowych wynikają z faktu znajdowania się niektórych terytoriów jedynie częściowo na terenie badań. **Pogrubioną czcionką** zaznaczono gatunki stanowiące grupę dominantów. Uszeregowano wg malejącej liczebności.

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
Gatunki lęgowe	1	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	22	16,54	14,29%
	2	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	15-20	13,16	11,36%
	3	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	C	17,5	12,03	10,39%
	4	bogatka	<i>Parus major</i>	C	16,5	12,41	10,71%
	5	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	16	10,53	9,09%
	6	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	13,5-14,5	13,16	11,36%
	7	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	C	5-10	5,64	4,87%
	8	kos	<i>Turdus merula</i>	B	7	5,26	4,55%
	9	mazurek	<i>Passer montanus</i>	C	6-8	5,26	4,55%
	10	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C	7	5,26	4,55%
	11	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	4-8	3,38	2,92%
	12	piegża	<i>Curruca curruca</i>	B	4-5	4,51	3,9%
	13	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	2,5	1,5	1,3%
	14	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	C	2	1,5	1,3%
	15	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	B	2	1,5	1,30%
	16	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	2	1,88	1,62%
	17	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	B	1	0,75	0,65%
	18	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	B	1	0,75	0,65%
	19	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	B	1	0,75	0,65%
	20	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	A	+	-	-
	21	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	A	+	-	-
	22	sroka	<i>Pica pica</i>	A	+	-	-
	23	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	A	+	-	-
Gatunki nielęgowe	24	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	NL	-	-	-
	25	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	NL	-	-	-
	26	jerzyk	<i>Apus apus</i>	NL	-	-	-
	27	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	NL	-	-	-
	28	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	NL	-	-	-
	29	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	NL	-	-	-
	30	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	NL	-	-	-
	31	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	NL	-	-	-
	32	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	NL	-	-	-
	33	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	NL	-	-	-
	34	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	NL	-	-	-
	35	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	NL	-	-	-
Łącznie					145-163	115,8	100%

Grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych stanowiła 67,2% wszystkich par, należało do niej 6 gatunków: modraszka, szpak, zięba, bogatka, kapturka i grzywacz. Największy udział w tej grupie miała modraszka (14,3% całości zgrupowania lęgowego). Grupę subdominantów tworzyło 6 gatunków (gołąb miejski, kos, mazurek, wrona siwa, kwiczoł i piegża), o łącznym udziale w zespole

lęgowym wynoszącym 25,3%. W grupie influentów znajdowały się 4 gatunki (pełzacz ogrodowy, dzwonec, rudzik i pleszka), o łącznym udziale 5,5% w zgrupowaniu lęgowym. W zgrupowaniu lęgowym stwierdzono też 3 gatunki akcesoryczne (dzięcioł duży, kopciuszek i zaganiacz), których łączny udział w zgrupowaniu wynosił 1,9%.

Spośród grup ekologicznych (gniazdowych) najwyższy udział (44,5%) miały dziuplaki (modraszka, szpak, bogatka, mazurek, pełzacz ogrodowy, pleszka i dzięcioł duży). Niższy udział (35,4%) miały gatunki budujące gniazda wysoko na drzewach i krzewach (zięba, grzywacz, wrona siwa, kos, kwiczoł, dzwonec, zaganiacz), a jeszcze niższy (14,6%) miały gatunki gniazdujące nisko (w krzewach, roślinności zielnej lub na ziemi): kapturka, kos, piegża, rudzik. Najniższy udział (zaledwie 5,5%) miały gatunki gniazdujące na budynkach: gołąb miejski i kopciuszek.

Na terenie Parku im. Romualda Traugutta odnaleziono łącznie 38 gniazd należących do 7 gatunków (**tab. 9**). Dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie odnaleziono (nieujęte w **tab. 9**) po jednym gnieździe dzwońca, modraszki oraz szpaka. Mimo ich położenia poza granicami badanej powierzchni, wiedza o ich lokalizacji stanowiła cenną informację w trakcie interpretacji uzyskanych wyników przy szacowaniu liczby par lęgowych w granicach powierzchni.

Tabela 9. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków lęgowych w Parku im. Romualda Traugutta. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Liczba odnalezionych gniazd
1	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	7
2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	3
3	mazurek	<i>Passer montanus</i>	6
4	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	6
5	bogatka	<i>Parus major</i>	1
6	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	14
7	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	1

4.4.1 Przegląd gatunków lęgowych

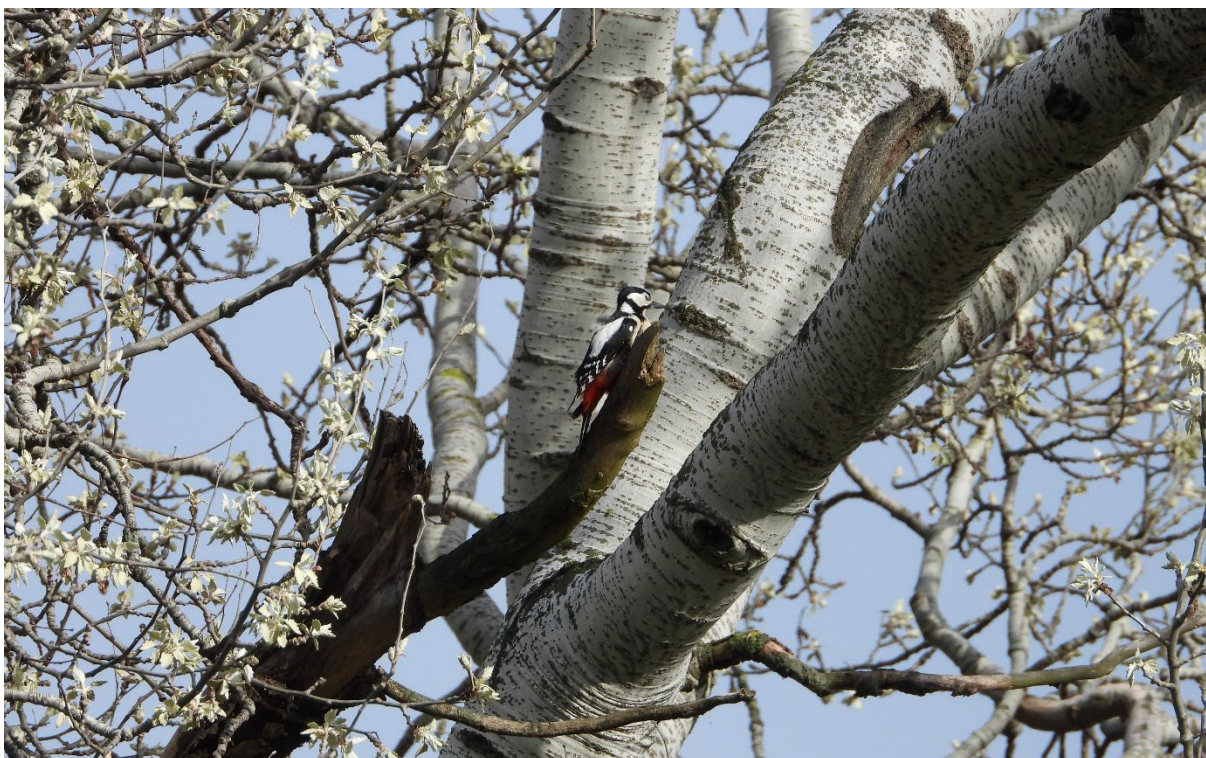
Poniższy przegląd zawiera wszystkie lęgowe gatunki ptaków stwierdzone podczas kontroli terenowych w sezonie lęgowym. Gatunki uszeregowano alfabetycznie według nazwy polskiej. Dla każdego gatunku określono kategorię lęgowości (A – gniazdowanie możliwe; B – gniazdowanie prawdopodobne; C – gniazdowanie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

Bogatka *Parus major* – C – 16,5 pary

Gatunek licznie i regularnie obserwowany na terenie całego parku. Wyraźnie wyższe zagęszczenie terytoriów lęgowych stwierdzono we wschodniej części powierzchni badawczej, wokół Fortu Legionów i wzdłuż Wistostrady. Jedyne znalezione gniazdo zlokalizowane było w budce lęgowej; pozostałe pary lęgowe najprawdopodobniej gniazdowały w dziuplach w koronach drzew.

Dzięcioł duży *Dendrocopos major* – B – 1 para

Regularne obserwacje gatunku (**zdj. 13**), zwłaszcza na północ od Fortu Legionów, wskazują na terytorium jednej pary, obejmujące większość powierzchni badawczej.



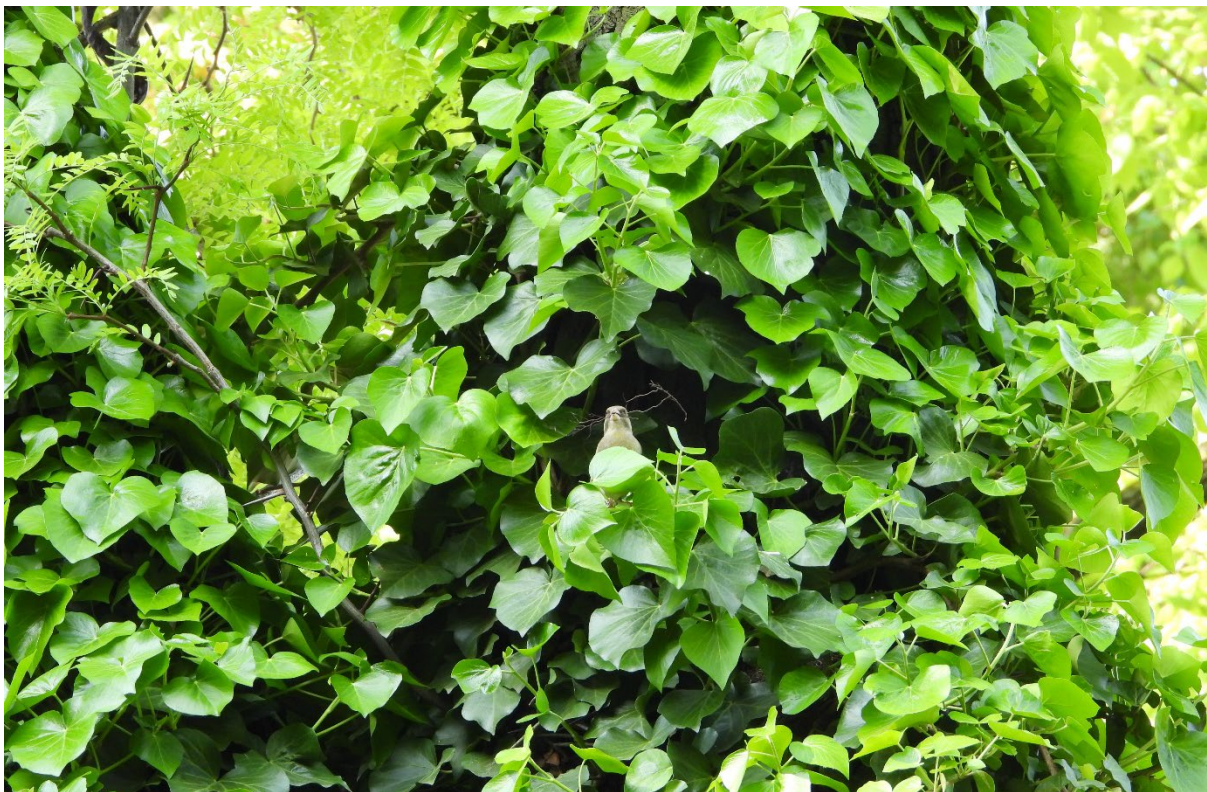
Zdjęcie 13. Samica dzięcioła dużego (fot. Bartosz Smyk).

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

Dwa stwierdzenia z okresu lęgowego (koniec marca i początek maja) w środkowej części parku wskazują, że powierzchnia badawcza stanowi część terytorium jednej pary.

Dzwoniec *Chloris chloris* – C – 2 pary

Regularne obserwacje głównie śpiewających samców wskazują na 2 pary lęgowe na terenie parku – w części zachodniej, przy ul. Międzyparkowej i w południowo-wschodniej, w rejonie stacji paliw. Para z terytorium zachodniego gniazdowała najprawdopodobniej tuż poza powierzchnią badawczą – obserwowano samca i samicę budujące gniazdo w bluszczu (**zdj. 14**), 4 m od granicy powierzchni.



Zdjęcie 14. Dzwoniec z materiałem gniazdowym (fot. Bartosz Smyk).

Gołąb miejski *Columba livia forma urbana* – C – 5-10 par

Gatunek gniazdował w trudnej do ustalenia liczbie par w przestrzeniach pod dachem Fortu Legionów – obserwowano ptaki budujące gniazda, dorosłe z pokarmem dla młodych oraz podloty. W okresie lęgowym obserwowano również ptaki żerujące na obszarze parku, lecz gniazdujące poza nim – głównie przy Moście Gdańskim (obserwowane lęgowe tuż za granicą powierzchni) oraz w rejonie stadionu KS Polonia.

Grzywacz *Columba palumbus* – C – 13,5-14,5 pary

Na podstawie zachowań terytorialnych i godowych (gruchające samce i pary, toki, kopulujące pary, ptaki z materiałem) liczebność na obszarze parku określono na 13,5-14,5 par lęgowych. Nieznacznie wyższe zagęszczenie terytoriów odnotowano w zachodniej połowie powierzchni badawczej. W trzech przypadkach znaleziono gniazda (wszystkie na drzewach). Jedno z gniazd – należące do pary lęgowej w zachodniej części parku, przy domu dziecka – znajdowało się 5 m poza granicą powierzchni.



Zdjęcie 15. Para grzywaczy przy gnieździe (fot. Bartosz Smyk).

Kapturka *Sylvia atricapilla* – B – 16 par

Licznie i regularnie obserwowana na całej powierzchni badawczej. Na podstawie obserwacji głównie śpiewających samców liczebność na terenie parku określono na 16 par, rozmieszczonych stosunkowo równomiernie na całej powierzchni. Wyższe zagęszczenia terytoriów stwierdzono w rejonach Parku z obecnością większych płatów gęstych krzewów, np. przy ul. Szymanowskiej czy wokół Fortu Legionów. Nie wykryto żadnego gniazda, lecz powtarzające się obserwacje silnie zaniepokojonych ptaków wskazują na obecność gniazd w kępach krzewów m.in. przy obelisku Powstańców Styczniowych czy przy połączeniu ul. Szymanowskiej i Zakroczymskiej.



Zdjęcie 16. Samiec kapturki (fot. Bartosz Smyk).

Kopciuszek *Phoenicurus ochruros* – C – 1 para

Na Forcie Legionów oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie obserwowano regularnie parę (w tym śpiewającego samca, a w późniejszej fazie okresu lęgowego również ptaki silnie zaniepokojone). Stwierdzenia słabo lotnego podlota na przełomie lipca i sierpnia wskazują na przynajmniej jeden lęg zakończony sukcesem. Terytorium drugiej pary znajdowało się na terenie budowy akademika przy ul. Wenedów, na terenie wyłączonym z liczeń, lecz otoczonym przez powierzchnię badawczą.



Zdjęcie 17. Kopciuszek (fot. Bartosz Smyk).

Kos *Turdus merula* – B – 7 par

Stwierdzany regularnie w całym parku – obserwowano śpiewające samce (**zdj. 18**), pary, agresywne zachowania między ptakami z sąsiadujących terytoriów oraz osobniki zaniepokojone. Liczebność określono na 7 par lęgowych, dość nierównomiernie rozmieszczonych – z wyraźnym skupieniem 4 terytoriów w części wschodniej wzdłuż Wisłostrady (w części parku ze skupieniami krzewów). Nie odnaleziono żadnego gniazda, lecz obserwacje ptaków z pokarmem dla młodych wskazują na prawdopodobne lokalizacje m.in. w gęstych zakrzewieniach od wschodniej strony Fortu Legionów czy przy ul. Szymanowskiej.



Zdjęcie 18. Samiec kosa (fot. Bartosz Smyk).

Kulczyk *Serinus serinus* – A – (+)

Kilka razy w kwietniu i maju odnotowano śpiewające samce, głównie w części parku przy boisku treningowym KS Polonia. Zupełny brak stwierdzeń z drugiej części okresu lęgowego utrudnia interpretację tych obserwacji. Możliwe, że były to ptaki zajmujące terytoria, ostatecznie lęgowe w okolicy powierzchni badawczej, choć nie można zupełnie wykluczyć, iż stwierdzenia dotyczyły późnych migrantów.

Kwiczol *Turdus pilaris* – C – 4-8 par

Wielokrotnie obserwowany na powierzchni badawczej, przy czym stwierdzenia wyraźnie skupiały się w dwóch rejonach – w części parku przylegającej do obiektów KS Polonia oraz między Fortem Legionów, a Wisłostradą. Znalaziono 4 gniazda (**zdj. 19**): 2 we wschodnim narożniku parku, przy ul. Sanguszkii, 1 w części zachodniej, przy granicy z terenem domu dziecka oraz 1 tuż poza powierzchnią badawczą (14 m od granicy), w pasie zieleni między jezdnią ul. Słomińskiego, a torami tramwajowymi. Obserwowano również rodziny z podlotami pochodzącymi niewątpliwie z innych gniazd – w rejonie Pomnika Nauczycieli oraz przy stadionie KS Polonia. Te stwierdzenia, a także inne obserwacje ptaków terytorialnych, pozwalają na określenie liczebności w zakresie 4-8 par lęgowych.



Zdjęcie 19. Kwiczoł w gnieździe (fot. Bartosz Smyk).

Mazurek *Passer montanus* – C – 6-8 par

Gatunek obserwowany głównie w pasie wzdłuż południowej granicy powierzchni badawczej, na wysokości ul. Konwiktorskiej i Sanguszkii. Znalaziono tam 6 czynnych gniazd – 4 z nich zlokalizowane były w budkach (2 przy boisku treningowym KS Polonia, po 1 na rogu ul. Zakroczymskiej i Alei Kaczyńskiego oraz przy zachodniej części Fortu Legionów), 1 para założyła gniazdo w otworze w latarni (przy stacji paliw), a kolejna w otworze stelaża na billboard reklamowy, 1,5 m poza granicą powierzchni (przy rogu ul. Zakroczymskiej i Konwiktorskiej). Obserwacje ptaków wykazujących zachowania terytorialne wskazują na dwie dalsze pary prawdopodobnie lęgowe – w części parku przy Zdroju Królewskim oraz przy alei Illickiej.

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – C – 22 pary

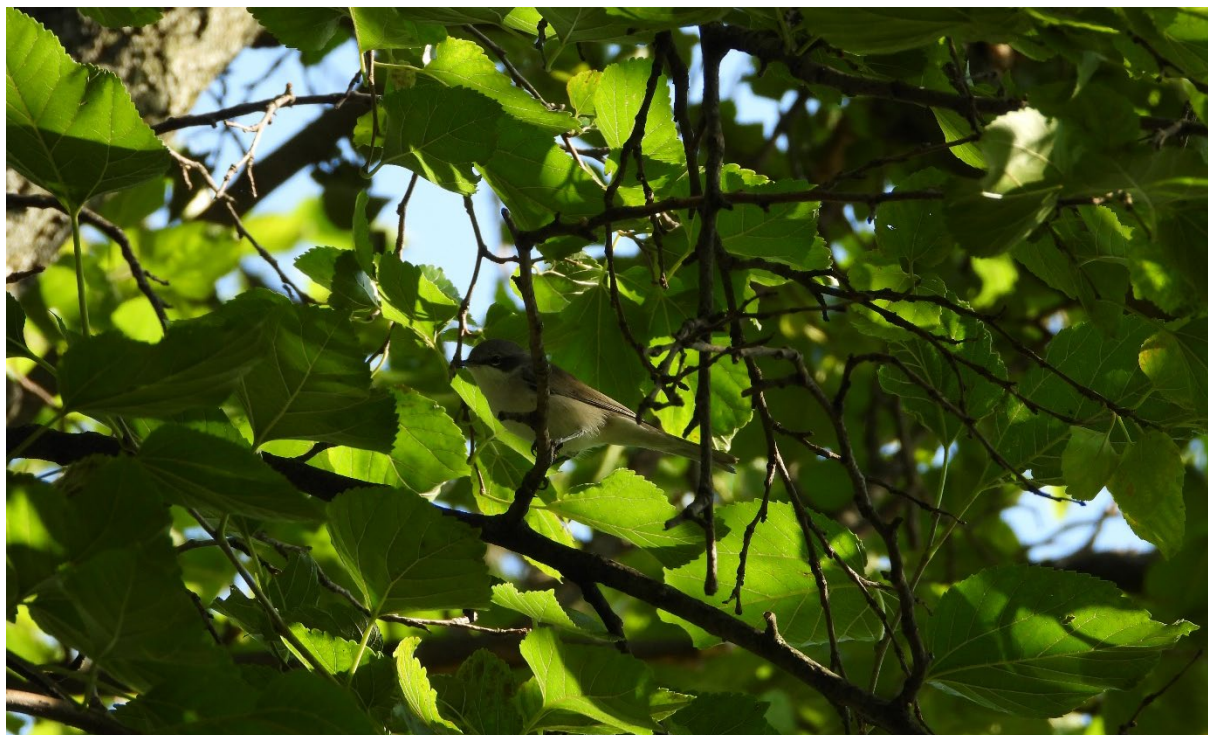
Gatunek licznie i regularnie obserwowany na całej powierzchni badawczej. Obserwacje ptaków terytorialnych, z materiałem, zaniepokojonych i z pokarmem pozwoliły określić liczebność na 22 pary. Zlokalizowano 7 czynnych gniazd, z czego 5 znajdowało się w naturalnych dziuplach (4 w rejonie Fortu Legionów i 1 przy domu dziecka), 1 w budce (przy bieżni, w zachodniej części parku) oraz 1 w otworze w budynku domu dziecka, zaledwie 1 m nad ziemią (poza powierzchnią badawczą, 10 m od granicy). Pozostałe pary najprawdopodobniej gniazdowały w dziuplach w koronach drzew.

Pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* – C – 2,5 pary

Gatunek obserwowany głównie w dwóch rejonach – między Fortem Legionów, a boiskami KS Polonia oraz między Fortem a ul. Wenedów. Liczebność określona na podstawie stwierdzeń terytorialnych samców wyniosła 2,5 pary, których rewiry objęły niemal cały park. Obserwacje rodziny (para z trzema podlotami) w końcu maja, na północny wschód od Fortu Legionów, pozwala sklasyfikować gatunek w kategorii gniazdowania pewnego.

Piegża *Curruca curruca* – C – 4-5 par

Obserwowana we wszystkich częściach parku, z wyraźnymi skupieniami stwierdzeń w miejscach występowania gęstych krzewów (kęp i żywopłotów). Liczebność na podstawie stwierdzeń śpiewających samców i ptaków zaniepokojonych (**zdj. 20**) określono na 4-5 pary, z 4 pewnymi terytoriami przy pomnikach Samotność i Macierzyństwo, w części między ul. Szymanowską, a Zakroczymską oraz na wschód od Fortu Legionów. Dwukrotnie w tej samej kępie krzewów w terytorium pierwszej z wymienionych par obserwowano ptaka dorosłego z pokarmem (potwierdzenie kategorii gniazdowania pewnego oraz prawdopodobna lokalizacja gniazda).



Zdjęcie 20. Piegża (fot. Bartosz Smyk).

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – C – 2 pary

W okresie lęgowym gatunek obserwowany (**zdj. 21**) kilkanaście razy, ze stwierdzeniami wyraźnie zgrupowanymi w dwóch terytoriach – w części przy stadionie KS Polonia oraz wokół Fortu Legionów. Prawdopodobnie z drugiego terytorium pochodziła rodzina (samiec z trzema podlotami) obserwowana w czerwcu na wschód od Fortu.



Zdjęcie 21. Samiec pleszki (fot. Bartosz Smyk).

Rudzik *Erithacus rubecula* – B – 2 pary

Obserwacje gatunku w okresie lęgowym, w tym stwierdzenia śpiewających samców, wskazują na istnienie na terenie parku dwóch terytoriów – przy stadionie KS Polonia oraz na północ od Fortu Traugutta; w obu przypadkach w rejonie z obecnością zarośniętych skarp (potencjalne miejsce lokalizacji gniazd).

Sroka *Pica pica* – A – (+)

Od marca do maja kilkakrotnie obserwowano gatunek w południowej części parku, głównie między Fortem Legionów a ul. Sanguszką. Prawdopodobnie były to osobniki z terytorium lęgowego przylegającego do powierzchni badawczej od południa (być może np. w iglastych zadrzewieniach na terenie Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych).

Szczygieł *Carduelis carduelis* – A – (+)

W maju oraz ponownie na początku sierpnia kilka razy obserwowano parę ptaków. Brak stwierdzeń z drugiej części okresu lęgowego tego dobrze wykrywalnego gatunku wskazuje, że obserwacje z parku dotyczą ptaków zalatujących na powierzchnię badawczą z terytoriów lęgowych w okolicy.

Szpak *Sturnus vulgaris* – C – 15-20 par

Gatunek licznie i regularnie obserwowany na terenie całego parku przez cały okres lęgowy. Znaleziono 15 czynnych gniazd, we wszystkich częściach parku – w większości w budkach lęgowych (13), a jedynie 2 w naturalnych dziuplach (przy obelisku Powstańców Styczniowych oraz na terenie domu dziecka, 4 m poza granicą powierzchni). Stwierdzenia ptaków terytorialnych, w tym samców śpiewających przy budkach pozwalają podnieść górną granicę przedziału liczby terytoriów do 20.



Zdjęcie 22. Młody szpak (fot. Bartosz Smyk).

Wrona siwa *Corvus cornix* – C – 7 par

Gatunek licznie obserwowany na terenie całego parku. Stwierdzono 7 czynnych (wysiadywanych) gniazd. 5 z nich znajdowało się w części wschodniej, w rejonie Fortu Legionów, z czego 3 w jego bezpośrednim otoczeniu, co może być to spowodowane większą dostępnością pokarmu (odpadki spożywcze z restauracji w Forcie). Sukces lęgowy potwierdzono jedynie w przypadku jednej pary – obserwowano rodzinę z podlotem w części parku przy Zdroju Królewskim.



Zdjęcie 23. Wysiadująca wrona siwa (fot. Bartosz Smyk).

Zaganiacz *Hippolais icterina* – B – 1 para

Kilka razy w maju i czerwcu obserwowano terytorialne samce. Na podstawie tych stwierdzeń określono liczebność gatunku w parku na jedno terytorium, znajdujące się we wschodniej części powierzchni badawczej, w rejonie Pasieki Pszczół Miejskich.

Zięba *Fringilla coelebs* – C – 17,5 pary

Regularnie i licznie stwierdzana przez cały okres lęgowy, we wszystkich częściach parku. Większość obserwacji dotyczyła zachowań terytorialnych (śpiewające samce, agresywne kontakty ptaków z sąsiadującymi terytoriami), dzięki czemu liczebność określono na 17,5 pary lęgowej. Terytoria znajdowały się w całym parku, lecz można stwierdzić nieco większe zagęszczenie przy stadionie KS Polonia oraz w pasie wzdłuż Wisłostrady. Nie zlokalizowano żadnego gniazda, a dwie obserwacje ptaków karmiących (obie w miesiącach letnich) dotyczyły prawdopodobnie rodzin z podlotami – przy obelisku Powstańców Styczniowych oraz w rejonie pomnika Samotność.



Zdjęcie 24. Samica zięby (fot. Bartosz Smyk).

5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny

5.1. Stan siedlisk

Większość omawianego terenu pokrywają zadrzewienia typu parkowego. Poza tym występują też obszary otwarte oraz zabudowania (Fort Legionów). Ogólnie stan siedlisk można ocenić jako typowy dla podobnych obszarów parkowych w Warszawie. Z punktu widzenia bioróżnorodności lokalnej awifauny niekorzystny jest fakt, że krzewy są tu rozmieszczone nierównomiernie i w wielu częściach parku brak ich pod okapem drzew. Przykładem może być fragment przylegający do terenów KS Polonia, pozbawiony większych kęp krzewów, gdzie odnotowano niższe zagęszczenia ptaków w porównaniu z częścią wschodnią terenu badań.

Aktualny stan siedlisk powoduje, że omawiane tereny stanowią dogodne siedlisko przede wszystkim dla gatunków ptaków związanych z zadrzewieniami (np. bogatka, modraszka, kapturka, kos, zięba, grzywacz), ale obecność terenów bardziej otwartych w połączeniu z dość luźnym rozmieszczeniem drzew powoduje, że również gatunki ptaków związane z siedliskami ekotonowymi (kwiczoł, szpak, wrona siwa) znajdują tu dogodne warunki. Mimo występowania siedlisk otwartych na badanym terenie nie ma warunków do występowania gatunków ptaków terenów otwartych. Są one jednak dogodnym żerowiskiem dla ptaków gniazdujących na drzewach i krzewach oraz na budynkach, ale chętnie żerujących na terenach otwartych (m.in. szpak, kwiczoł, wrona siwa, grzywacz, pustułka).

Mimo stałej obecności ludzi na terenie Parku im. Romualda Traugutta wydaje się ona nie wpływać szczególnie negatywnie na stwierdzone tu gatunki ptaków. Prawdopodobnie istotna jest niska

w porównaniu z innymi parkami liczba osób odwiedzających, szczególnie biorąc pod uwagę ludzi wykorzystujących obszar parku do celów rekreacyjnych. Zwłaszcza część wschodnia, położona między ruchliwymi ulicami, przy generującej duży hałas Wisłostradzie, nie jest mocno penetrowana; obecność ludzi ma charakter "tranzytowy" - składają się na nią głównie osoby przechodzące przez park bez opuszczania chodników dla pieszych (na trasie między przystankami komunikacji przy Wisłostradzie a centrum Warszawy); jedynie fragment otwartej przestrzeni na północ i wschód od Fortu Legionów jest częściej penetrowany, głównie jako miejsce spacerów opiekunów z psami. Natomiast obecność ludzi w przypadku niektórych gatunków wydaje się wręcz jednym z głównych czynników przyciągających je na badany teren poprzez dokarmianie. W Parku im. Romualda Traugutta stwierdzono obecność dwóch karmników (w części północno-wschodniej), uzupełnianych pokarmem dla ptaków przez cały rok.

Czynnikiem antropogenicznym, mającym niewątpliwie negatywny wpływ na atrakcyjność siedlisk, jest fragmentacja obszaru parku przez drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Widać to wyraźnie w rozmieszczeniu terytoriów ptaków lęgowych, których niewielka część obejmowała mniejsze fragmenty parku, oddzielone od głównych części ulicami (np. fragment przy Zdroju Królewskim między ulicami Szymanowską a Zakroczymską, czy część między ulicami Wenedów a Słomińskiego). Natomiast wydaje się, że mniejsze od spodziewanego znaczenie miało położenie parku przy bardzo ruchliwej i hałaśliwej samochodowej trasie tranzytowej, jaką jest Wisłostrada. Fragment przylegający do Wybrzeża Gdańskiego charakteryzował się wręcz wysokimi zagęszczeniami części gatunków (bogotka, kapturka, kos), niewątpliwie ze względu na obecność tutaj licznych gęstych zakrzewień. Porównanie z Parkiem Praskim, badanym w 2022 roku, nieco większym (19,7 ha w porównaniu do 13,3 ha terenu badań w niniejszym opracowaniu), lecz bardzo podobnie położonym (przylegający do Wisły) wykazało, że liczba gatunków lęgowych (kategoria B+C) o liczebności co najmniej 0,5 pary jest co prawda nieco wyższa w Parku Praskim (24 w porównaniu do 19 w Parku Traugutta), natomiast stwierdzone zagęszczenia były na bardzo zbliżonym poziomie (118,8 p/10 ha w Parku Praskim i 115,8 p/10 ha w Parku Traugutta).

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

5.2. Zagrożenia

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

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.
2. **Zaniechanie czyszczenia 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.
3. **Ruch kołowy na ulicach przecinających i okalających park** jest prawdopodobnie istotnym źródłem śmiertelności ptaków, zwłaszcza słabo lotnych młodych w sezonie lęgowym.

Zagrożenie dotyczy wszystkich ulic położonych przy parku, ze względu na występujący na nich intensywny ruch kołowy (Wybrzeże Gdańskie, Zygmunta Słomińskiego, Wenedów, Zakroczymska, Szymanowska, Romana Sanguszki, Międzyparkowa).

4. **Płoszenie i niepokojenie awifauny omawianych terenów przez puszczone luzem psy.** Jest to największe zagrożenie w sezonie lęgowym, zwłaszcza w czasie występowania piskląt i podlotów, które mogą zostać przez psy zranione lub uśmiercone, a także w czasie zimy, szczególnie niekorzystnej pogody lub niskich temperatur - płoszenie powoduje niepotrzebne zużycie energii na ucieczkę. Zagrożenie dotyczy zwłaszcza części na N i E od Fortu Legionów.

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 badanym terenie zaleca się:

1. **Rezygnację z prac pielęgnacyjnych w sezonie lęgowym.** Wykonywanie wszelkich prac pielęgnacyjnych, polegających na usuwaniu gałęzi, drzew, krzewów, grabieniu liści powinno się odbywać poza sezonem lęgowym ptaków (najlepiej w okresie wrzesień-luty). W sezonie lęgowym takie zabiegi narażają lęgi ptaków na zniszczenie.
2. **Opiniowanie wycinki drzew.** W przypadku konieczności usunięcia drzewa lub jego części w okresie lęgowym (np. ze względów bezpieczeństwa ludzi), każdorazowo wymagana jest opinia ornitologiczna, będąca podstawą do uzyskania zgody na odstępstwo od zakazu zabijania, niszczenia jaj lub gniazd ptasich oraz niszczenia siedlisk i ostoi. Organem właściwym do wydania zezwolenia na odstępstwa od ww. zakazów jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.
3. **Dalsze 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, pełzacze, kowaliki. Przez to, że w martwych drzewach i konarach najczęściej kują dziuple dzięcioły, drzewa takie są istotne dla innych dziuplaków (wtórnych), zajmujących dziuple już istniejące (muchotłówki, pleszki, sikory, mazurki, szpaki). To samo dotyczy starych, dziuplastych drzew, szczególnie gatunków liściastych, w których występują naturalne dziuple o rozmaitych kształtach i rozmiarach, których nie da się w pełni zastąpić wieszaniem budek lęgowych. Dodatkowo zaleca się pozostawianie (po ścięciu) fragmentów pni i konarów na ziemi. Miejsca takie stanowią dogodne żerowiska dla ptaków i są istotne dla innych zwierząt żyjących w parku. Na terenie Parku Traugutta takie miejsca znajdują się głównie we wschodniej części, np. Po NE stronie Alei Heleny Kirkorowej oraz wzdłuż Wybrzeża Gdańskiego.
4. **Czyszczenie, konserwację i wymianę uszkodzonych budek lęgowych.** Nie ma konieczności zwiększania już obecnie dużej liczby zainstalowanych w parku budek lęgowych. Realizują one w pełni zapotrzebowanie większości dziuplaków na miejsca gniazdowe. Istniejące budki należy poddawać konserwacji (renowacji) lub wymianie (w przypadku uszkodzenia) oraz raz w roku, w okresie od 16 października do końca lutego, należy wykonać ich czyszczenie (usunięcie nagromadzonego materiału gniazdowego). W miarę możliwości czyszczenie powinno być wykonane poza okresem ścisłej zimy, ze względu na to, iż budki są wykorzystywane jako

zimowe schronienia przez niektóre ptaki (np. mazurki, budujące zimowe „gniazda”) oraz nietoperze. Optymalnym czasem na czyszczenie jest jesień - od 16 października do końca listopada.

W celu wzbogacenia siedlisk ptaków zaleca się:

1. **Dosadzenie kęp krzewów** (w miarę dostępności przestrzeni). Zwłaszcza w północno-zachodniej części parku krzewów jest niewiele. Do nasadzeń 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 (m.in. kapturka i piegża) oraz zapewni dodatkowe schronienia i miejsca żerowania większości pozostałych gatunków. Należy unikać dosadzania krzewów blisko ulic, gdyż może to stworzyć zagrożenie dla podlotów opuszczających gniazda. Obszarem potencjalnie najbezpieczniejszym dla ptaków, a przy tym pozbawionym krzewów, a więc odpowiednim do wykonania dodatkowych nasadzeń, jest skarpa przylegająca bezpośrednio do stadionu KS Polonia (południowo-zachodnia część parku).
2. **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. W Parku im. Romualda Traugutta znajduje się kilka lokalizacji dogodnych do utworzenia dzikich zakątków: fragment z drzewami i krzewami na skarpie i u jej podnóża przy rzeźbie „Samotność” (rejon połączenia ul. Wenedów i Wybrzeża Gdańskiego), obszar przylegający od strony NE do Alei Heleny Kirkorowej, o charakterze zadrzewienia lęgowego, fragmenty z gęstymi zakrzewieniami pod okapem drzew wzdłuż wschodniej granicy terenu badań.
3. **Wysianie w wybranych miejscach łąk kwietnych** z rodzimych gatunków roślin łąk i muraw. Pozwoli to na wzbogacenie bazy pokarmowej dla ptaków odżywiających się nasionami – zarówno tych miejscowych (wróbel, mazurek, zięba), jak i przelotnych oraz zimujących (np. czyż, szczygieł). Dodatkowo poprzez zwiększenie bioróżnorodności bezkręgowców wzbogaceniu ulegnie również baza pokarmowa ptaków odżywiających się bezkręgowcami. Dobrze byłoby, aby taka łąka lub jej fragment był pozostawiony na zimę, dzięki czemu nasiona lub zimujące larwy owadów w łodygach niektórych roślin, będą tworzyć naturalny karmnik dla zimującej awifauny. Na terenie Parku im. Romualda Traugutta dogodnym obszarem do założenia łąk kwietnych jest fragment otwartej przestrzeni na NE od Fortu Legionów.

Dodatkowo oprócz powyższych zaleceń, przy planowaniu w przyszłości wszelkich działań mających na celu „rewaloryzację” czy „renowację” badanych terenów lub ich 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, dostępności dla ludzi. 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. Zmiany, które zaszły w zespole ptaków, utrzymywały się przez bardzo długi czas, nawet 7-11 lat (Popko 2008, Luniak i Węgrzynowicz 2019, Smyk i Chodkiewicz 2022). 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 im. Romualda Traugutta była do tej pory badana jedynie w sezonie lęgowym w latach 1984-1985 (Nowicki 1992). Dane te pochodzą sprzed wielu lat, więc niniejsze opracowanie stanowi istotną aktualizację stanu wiedzy o lokalnej awifaunie. Badania przeprowadzone w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 pozwoliły uzyskać informacje o składzie gatunkowym, liczebności i zagęszczeniach ptaków w Parku im. Romualda Traugutta w cyklu rocznym. Pozwoliły również na określenie zmian wieloletnich w składzie awifauny lęgowej, które zaszły przez ostatnie niemal 40 lat.

Awifauna omawianego obszaru liczyła w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 łącznie 49 gatunków (**tab. 7**). Jest to ilość podobna do tej opisywanej dla innych terenów zieleni w Warszawie o podobnej charakterystyce. Inwentaryzacja ornitologiczna przeprowadzona w tym samym terminie wykazała 38 gatunków w Parku Kazimierzowskim (Wardecki i in. 2024b), 45 gatunków w Ogrodzie Saskim (Redlisiak 2024) i 46 gatunków w Parku im. Stefana Żeromskiego (Chodkiewicz i 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 sensu stricto, a jedynie ogół awifauny na badanym terenie w okresie przelotów.

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) na badanym terenie stwierdzono 35 gatunków ptaków (**tab. 5**), natomiast w okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) stwierdzono 38 gatunków (**tab. 6**). 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 in. 2024a, Wardecki i in. 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 im. Romualda Traugutta stwierdzono 24 gatunki ptaków (**tab. 7**). 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 porównaniu do innych podobnych parków inwentaryzowanych równolegle zimą 2023/2024 bogactwo gatunkowe zimującej awifauny Parku im. Romualda Traugutta było podobne lub nieco wyższe. W Parku Kazimierzowskim stwierdzono wtedy 20 gatunków zimujących (Wardecki i in. 2024b), Ogrodzie Saskim stwierdzono 22 gatunki (Redlisiak 2024), a w Parku

im. Stefana Żeromskiego 23 gatunki (Chodkiewicz i Redlisiak 2024). Ciekawe w skali Warszawy było zidentyfikowanie w Parku im. Romualda Traugutta niewielkich zimowisk grzywaczy (zdz. 25). W grudniu było to 6 osobników i 3 osobniki, w styczniu 1 i 2, a w lutym także – 1 i 2 osobniki. Gatunek ten jedynie sporadycznie zimuje w Warszawie. Największe znane zimowisko znajdowało się zimą 2023/2024 w Parku Powstańców Warszawy na Woli (Wardecki i Redlisiak 2024).



Zdjęcie 25. Zimujące grzywacze (fot. Bartosz Smyk).

Awifauna lęgowa

W okresie lęgów i dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024) w Parku im. Romualda Traugutta stwierdzono łącznie 35 gatunków ptaków (tab. 11), z których 23 uznano za lęgowe (tj. którym przyporządkowano kategorię lęgowości). 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, ale w porównaniu z parkami o zbliżonej wielkości i charakterystyce siedlisk jest podobna. W sezonie lęgowym 2024 w Parku im. Stefana Żeromskiego stwierdzono 21 gatunków lęgowych (Chodkiewicz i Redlisiak 2024), w Parku Kazimierzowskim stwierdzono 17 gatunków lęgowych (Wardecki i in. 2024b), a w Ogrodzie Saskim stwierdzono 26 gatunków lęgowych (Redlisiak 2024). Z kolei w 2022 roku w Ogrodzie Krasińskich stwierdzono 21 gatunków lęgowych (Smyk i Chodkiewicz 2022), a w Parku Praskim 28 gatunków lęgowych (Chodkiewicz i Smyk 2022). Łączne zagęszczenie lęgowe awifauny w Parku im. Romualda Traugutta 115,8 par/10 ha. Jest to wartość wysoka, w porównaniu do innych podobnych parków w Warszawie. W Parku Powstańców Warszawy wynosiło ono 65,5 par/10 ha (Wardecki i Redlisiak 2024), w Parku Ujazdowskim 80 par/10 ha (Hayatli i Redlisiak 2024), a w Ogrodzie Saskim 88,8 par/10 ha (Redlisiak 2024). Podobne zagęszczenia odnotowano jedynie

w 2022 roku w Parku Praskim (118,8 pary/10 ha; Chodkiewicz i Smyk 2022) oraz w 2024 roku w Parku im. Stefana Żeromskiego (116,1 par/10 ha; Chodkiewicz i Redlisiak 2024). Wysokie na tle innych parków zagęszczenia stwierdzone w Parku Traugutta i w Parku Praskim wskazują, że czynnikiem mogącym mieć wpływ na ten parametr jest bezpośrednie sąsiedztwo Wisły, której brzegi stanowią dogodne siedlisko dla wielu gatunków ptaków związanych z zadrzewieniami i zakrzewieniami, a ptaki tam występujące mogą kolonizować sąsiednie tereny zielone. Nietypowe w skali warszawskich parków jest gniazdowanie na omawianym terenie dwóch gatunków gniazdujących na budynkach tj. gołębia miejskiego i kopciuszka. Nie są to gatunki rzadkie w Warszawie (zwłaszcza gołąb miejski, który jest bardzo pospolity), ale w parkach najczęściej jedynie żerują, a gniazdują poza nimi na budynkach. W Parku im. Romualda Traugutta gatunki te mogły gniazdować dzięki obecności zabudowań Fortu Legionów.

Zmiany wieloletnie

Liczba gatunków lęgowych na omawianym terenie w roku 2024 była o 4 gatunki większa w porównaniu do tej z lat 1984-1985 (**tab. 10**). Jednak zmiany w składzie awifauny lęgowej nie sprowadzały się do prostego zwiększenia, ponieważ skład gatunkowy awifauny uległ pewnym zmianom przez ostatnie niemal 40 lat. W porównaniu do lat 80. XX wieku w roku 2024 z awifauny lęgowej parku im. Romualda Traugutta ubyło 6 gatunków, a pojawiło się 10 nowych (**tab. 10**). Zmiany te najprawdopodobniej wynikają przynajmniej częściowo z ogólnych zmian, jakie zaszły w ostatnich dziesięcioleciach w awifaunie centralnej Warszawy. Wśród „nowych” gatunków, jakie pojawiły się w parku, są m.in. grzywacz, pętlacz ogrodowy i pleszka, czyli gatunki zwiększające swoją liczebność i zasięg w Warszawie. Z kolei, wśród gatunków, które przestały być lęgowe w parku, są m.in. sierpówka i wróbel, czyli gatunki w ostatnich latach zmniejszające liczebność w Warszawie. Innym czynnikiem jest odbudowa Fortu Legionów, która stworzyła dogodne warunki do gniazdowania dla dwóch gatunków (gołębia miejskiego i kopciuszka) zakładających gniazda najczęściej we wnękach i szczelinach budynków.

Tabela 10. Porównanie składu awifauny lęgowej w Parku im. Romualda Traugutta w latach 1984-1985 (za: Nowicki 1991) oraz 2024 (na podstawie niniejszego opracowania). W kolumnach z danymi dla poszczególnych okresów podano kategorie lęgowości danego gatunku (C – gniazdowanie pewne, B – gniazdowanie prawdopodobne, A – gniazdowanie możliwe). Zmiana: „o” – gatunki stwierdzane zarówno w 2024 roku, jak i w latach 1984-1985, „+” – gatunki, które pojawiły się po raz pierwszy w 2024 roku, „-” – gatunki stwierdzane w latach 1984-1985, a niestwierdzone w roku 2024, „+4” – zmiana liczby gatunków lęgowych w 2024 roku w porównaniu z latami 1984-1985. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

L.p.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	1984-1985	2024	Zmiana
1	bogatka	<i>Parus major</i>	C/B	C	o
2	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>		B	+
3	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>		A	+
4	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	C/B	C	o
5	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>		C	+
6	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>		C	+
7	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C/B	B	o
8	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>		C	+
9	kos	<i>Turdus merula</i>	C/B	B	o
10	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>		A	+
11	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>		A	+

L.p.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	1984-1985	2024	Zmiana
12	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C/B	C	o
13	mazurek	<i>Passer montanus</i>	A	C	o
14	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C/B	C	o
15	muchotówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	C/B		-
16	muchotówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	C/B		-
17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>		B	+
18	piegża	<i>Curruca curruca</i>		B	+
19	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	C/B		-
20	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		C	+
21	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	A	B	o
22	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	C/B		-
23	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	A		-
24	sroka	<i>Pica pica</i>	C/B	A	o
25	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	C/B	A	o
26	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C/B	C	o
27	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C/B	C	o
28	wróbel	<i>Passer domesticus</i>	C/B		-
29	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	C/B	B	o
30	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	C/B	C	o
N gatunków			20	24	+4

6.2. Podsumowanie i wnioski

Niniejszy raport stanowi ważną aktualizację wiedzy o awifaunie Parku im. Romualda Traugutta, ponieważ dotychczasowe dane pochodzą z lat 80. XX wieku. Skład awifauny, stwierdzony w trakcie badań, był zbliżony pod względem ilościowym i jakościowym do innych terenów zieleni w Warszawie o zbliżonej charakterystyce i powierzchni, choć wysokie było łączne zagęszczenie lęgowe. Jakościowo siedliska w parku są w większości podobne do tych na innych obszarach zieleni miejskiej, choć czynnikiem niewątpliwie wyróżniającym Park im. Romualda Traugutta jest obecność zabudowań Fortu Legionów, stanowiącym siedlisko dogodne dla ptaków gniazdujących na budynkach. Ze względu na dostępne typy siedlisk (zadrzewienia parkowe przeplatane otwartymi trawnikami i zabudowa fortu) w awifaunie dominują gatunki ekotonowe oraz związane z zadrzewieniami, ale obecne są też gatunki gniazdujące na budynkach. Dostępne na terenie parku budki lęgowe stwarzają dogodne warunki do gniazdowania ptakom z grupy dziuplaków. Wydaje się, że ciągła obecność ludzi w Parku im. Romualda Traugutta nie wpływa szczególnie negatywnie na tutejszą awifaunę. Potencjalne zagrożenia związane z utrzymaniem terenu mogą być łatwo uniknięte przez stosowanie dobrych praktyk służących utrzymaniu bioróżnorodności. Potencjalnym źródłem płoszenia i śmiertelności jest za to intensywny ruch kołowy na ulicach przecinających park. W porównaniu do lat 80. XX wieku awifauna lęgowa w roku 2024 była nieco bogatsza w gatunki. Zmienił się też jej skład gatunkowy, w sposób odpowiadający zmianom zachodzącym w całej Warszawie.

Najważniejsze wnioski płynące z badań:

- Awifauna Parku im. Romualda Traugutta (49 gatunków stwierdzonych w cyklu rocznym, 20 gatunków lęgowych) wykazywała podobny skład i bogactwo gatunkowe jak w innych podobnych parkach w Warszawie.

- Łączne zagęszczenie lęgowe było wysokie (115,8 par/10 ha) w skali terenów zieleni w Warszawie.
- Czynnikiem wyróżniającym Park im. Romualda Traugutta w skali Warszawy jest obecność siedlisk ptaków gniazdujących na budynkach (Fort Legionów).
- Największym antropogenicznym zagrożeniem dla ptaków jest ruch kołowy na ulicach przecinających i okalających park. Stanowi on zarówno źródło płoszenia przez hałas, jak i potencjalne źródło śmiertelności w wyniku kolizji z pojazdami.
- W porównaniu do lat 80. XX wieku awifauna lęgowa w roku 2024 była bogatsza w gatunki.
- Skład gatunkowy awifauny uległ zmianom w porównaniu do lat 1984-1985, w sposób odpowiadający zmianom zachodzącym w całej Warszawie.

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. Biaduń W. 2005. Winter avifauna of Lublin – species composition, distribution and numbers. *Berkut* 14: 1-23.
3. Chodkiewicz T., Redlisiak M. 2024. Park im. Stefana Żeromskiego Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
4. Chodkiewicz T., Smyk B. 2022. Park Praski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
5. 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.
6. Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. *Acta ornithologica* 31: 67-80.
7. Luniak M. 2006. Bogactwo gatunkowe i liczebność fauny wielkiego miasta — przykład Warszawy. *KOSMOS, Problemy Nauk Biologicznych* 55: 45-52.
8. Luniak M. 2019. Dzikie życie w parkach miejskich – jak mu sprzyjać. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy (broszura informacyjna).
9. Luniak M., Węgrzynowicz A. 2019. Wpływ renowacji parków miejskich na ich awifaunę lęgową – przykład z Warszawy. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 75: 3-15.
10. Nowicki 1992. Zmiany awifauny lęgowej parków Warszawy (1975-1985) oraz zastosowanie skrzynek lęgowych dla jej kształtowania. *Acta ornithologica* 27: 66-92.
11. Ornitho.pl. Baza obserwacji ptaków (dane z lat 2008-2023).
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. Tomiałojć L. 2013. Dlaczego z wyników względnych nie powinno się wyliczać zagęszczenia ptaków ani udziału procentowego w zespole? Ornis Polonica 54: 279-292.
19. Trojan P. 1975. Ekologia ogólna. PWN, Warszawa.
20. Wardecki Ł. 2022. Port Czerniakowski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
21. Wardecki Ł., Redlisiak M. 2024. Park Powstańców Warszawy. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
22. Wardecki Ł., Smyk B., Redlisiak M. 2024a. Wybrane tereny zieleni w dzielnicy Śródmieście. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
23. Wardecki Ł., Smyk B., Redlisiak M. 2024b. Wybrane tereny zieleni w dzielnicy Wola. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
24. 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