



Zarząd Zieleni
m.st. Warszawy



Ogólnopolskie
Towarzystwo Ochrony Ptaków
BirdLife Polska

Park Agrykola Park im. Tadeusza Mazowieckiego Skwer im. płk dr Leona Strehla

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

Fatima Hayatli, Krzysztof Tabernacki 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.....	11
3. Materiały i metody	13
3.1. Założenia metodyczne	13
3.2. Daty kontroli	16
3.3. Opracowanie wyników	18
4. Wyniki	18
4.1. Awifauna badanych terenów.....	18
4.2. Awifauna przelotna.....	23
4.2.1 Przelot jesienny	23
4.2.2 Przelot wiosenny	26
4.3. Awifauna zimująca.....	28
4.4. Awifauna lęgowa	31
4.4.1. Park Agrykola	31
4.4.2. Park im. Tadeusza Mazowieckiego	39
4.4.3. Skwer im. płk dr Leona Strehla	44
5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny	47
5.1. Stan siedlisk	47
5.2. Zagrożenia.....	48
5.3. Zalecenia.....	50
6. Dyskusja i wnioski.....	54
6.1. Charakterystyka awifauny.....	54
6.1.1 Park Agrykola	54
6.1.2. Park im. Tadeusza Mazowieckiego	55
6.2. Podsumowanie i wnioski.....	56
7. Literatura	57
8. Przekazywane wyniki	58

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.

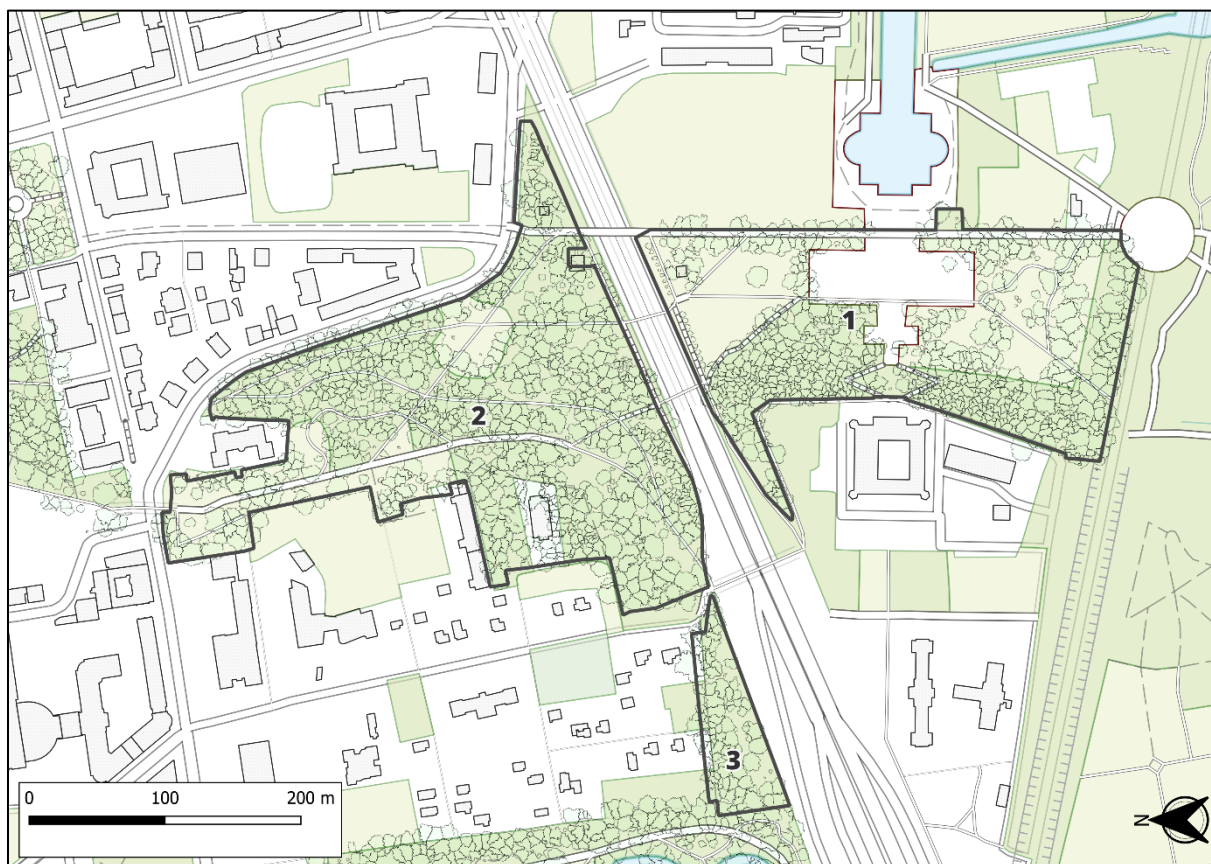
W okresie od 1 września 2023 r. do 31 sierpnia 2024 r. przeprowadzono inwentaryzację ornitologiczną wybranych obszarów zieleni m.st. Warszawy, położonych w dzielnicach Śródmieście, Żoliborz, Ursynów, Wola i Mokotów. Celem badań terenowych było zbadanie składu awifauny w cyklu rocznym (lęgowej, przelotnej 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

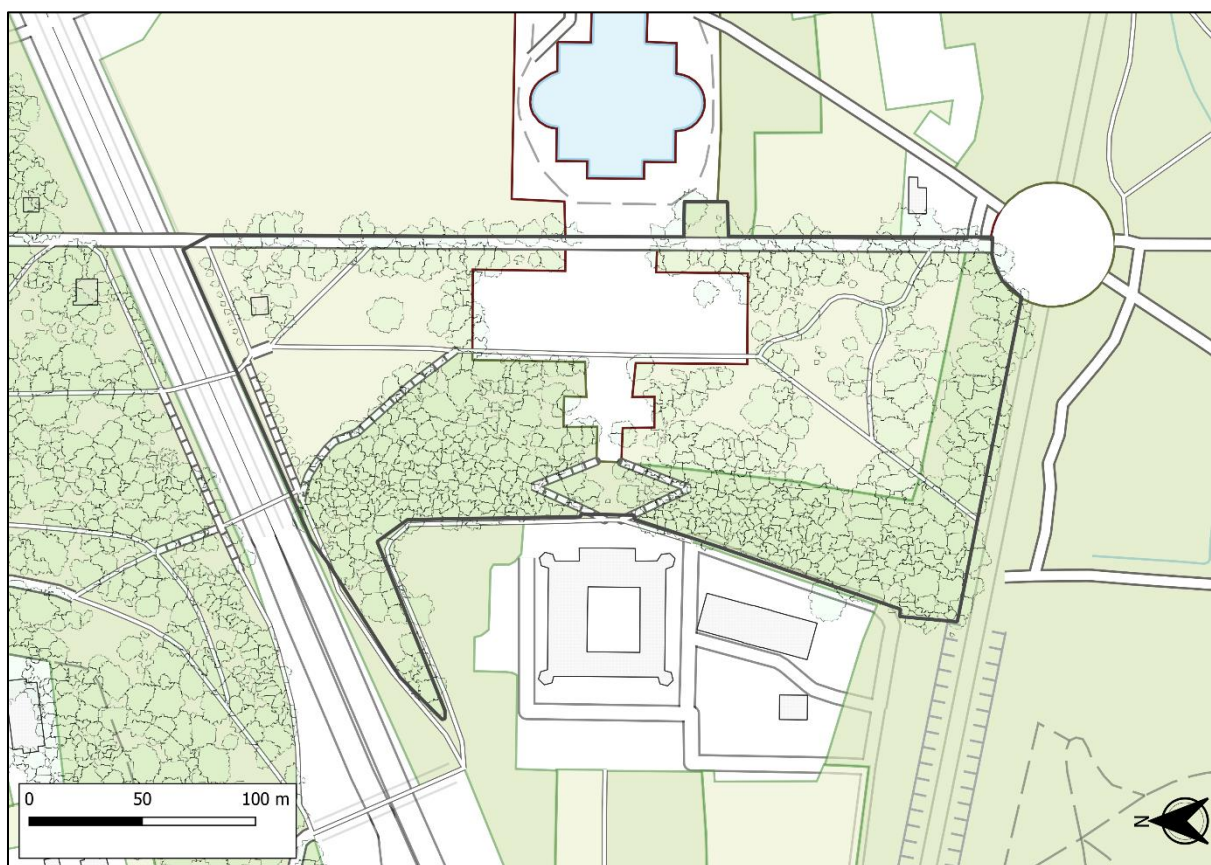
2.1. Opis miejsca badań

Teren badań (**mapa 1**) opisany w niniejszym raporcie obejmuje obszar trzech terenów zieleni zlokalizowanych w południowej części dzielnicy Śródmieście: Parku Agrykola, Parku im. Tadeusza Mazowieckiego oraz skweru im. płk dr Leona Strehla, leżących w swoim bezpośrednim sąsiedztwie, po obu stronach al. Armii Ludowej. Park Agrykola znajduje się po południowej stronie al. Armii Ludowej, zlokalizowany jest między terenami Centrum Sztuki Współczesnej Zamek Ujazdowski na zachodzie, ul. Agrykola na południu i terenami sportowymi MKS Agrykola oraz Kanałem Piaseczyńskim na wschodzie. Jest to jeden z najstarszych parków w Warszawie, założony w latach 1720-1723, choć dla mieszkańców miasta udostępniony został dopiero pod koniec XIX wieku. W 1965 roku park wraz z sąsiadującym Kanałem Piaseczyńskim został wpisany do rejestru zabytków. Park im. Tadeusza Mazowieckiego znajduje się po północnej stronie al. Armii Ludowej, między ul. Myśliwiecką na wschodzie a Osiedlem Jazdów i skwerem im. płk dr Leona Strehla na zachodzie. Obecną nazwę nosi od 2018 roku, wcześniej funkcjonował pod nazwą Park Jazdów. Skwer im. płk dr Leona Strehla to niewielki skwer po północnej stronie al. Armii Ludowej, graniczący z Parkiem Ujazdowskim od zachodu, Osiedlem Jazdów od północy i Parkiem im. Tadeusza Mazowieckiego od wschodu. Wszystkie trzy powierzchnie wchodzi w skład zespołu terenów zieleni wzdłuż Skarpy Warszawskiej i stanowią ważny korytarz ekologiczny.



Mapa 1. Tereny badań ujęte w niniejszym raporcie. 1: Park Agrykola, 2: Park im. Tadeusza Mazowieckiego, 3: Skwer im. płk dr Leona Strehla. Skala 1: 3000.

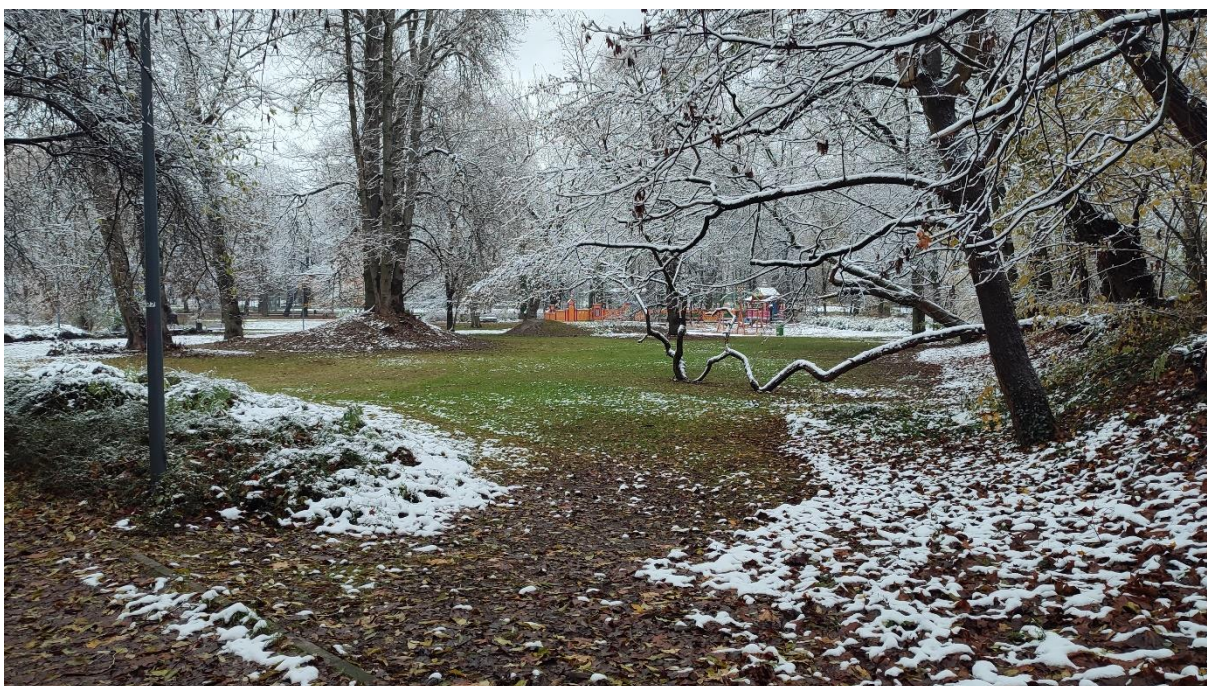
Powierzchnia badawcza Park Agrykola (mapa 2) obejmuje całość obszaru Parku Agrykola (4,7 ha). Jest to teren o charakterze parkowym. W części zachodniej obejmuje stromą skarpe pod Zamkiem Ujazdowskim (zdj. 1), porośniętą zwartym zadrzewieniem liściastym, w którym dominują klony *Acer* sp. i robinie *Robinia* sp. W części wschodniej znajduje się aleja kasztanowców (*Aesculus* sp.) oraz zadrzewienia o luźnym zwrocie (zdj. 2) złożone m.in. z klonów *Acer* sp., jesionów *Fraxinus* sp., dębów *Quercus* sp., robinii akacjowych *Robinia pseudoacacia* oraz lip *Tilia* sp. Między zadrzewieniami znajdują się otwarte trawniki (zdj. 3) z krzewami, oraz alejki spacerowe. W centrum powierzchni badawczej, na wysokości Kanału Piaseczyńskiego i Zamku Ujazdowskiego, znajduje się rozległy plac wyłożony kostką chodnikową z trawnikami i rabatami (zdj. 4). Według danych Zarządu Zieleni m.st. Warszawy, w Parku Agrykola znajdują się co najmniej 33 budki lęgowe (stan na 07.02.2024): 8 typu A (w tym A1) dla małych dziuplaków, 21 typu B dla szpaka, 3 typu D dla średniej wielkości dziuplaków (głównie dla kawki) oraz 1 typu E (dla puszczyka).



Mapa 2. Granice powierzchni badawczej „Park Agrykola”.



Zdjęcie 1. Zadrzewienie na skarpie w Parku Agrykola (fot. Fatima Hayatli).



Zdjęcie 2. Zadrzewienia w Parku Agrykola (fot. Fatima Hayatli).



Zdjęcie 3. Tereny otwarte w Parku Agrykola (fot. Fatima Hayatli).



Zdjęcie 4. Widok na Park Agrykola ze skarpy przy Zamku Ujazdowskim (fot. Fatima Hayatli).

Powierzchnia badawcza Park im. Tadeusza Mazowieckiego (mapa 3) obejmuje całość ww. parku oraz niewielką część Osiedla Jazdów wokół budynku o adresie ul. Jazdów 8A. Łączna powierzchnia omawianego obszaru wynosi 5,9 ha. Teren parku przecina w osi północ-południe Skarpa Wiślana, a w jego skład wchodzi tereny położone zarówno powyżej, jak i poniżej ww. skarpy. W zdecydowanej większości pokryty jest zadrzewieniami o charakterze parkowym (zdj. 5) – głównie robinie *Robinia* sp., klony *Acer* sp., jesiony, *Fraxinus* sp., lipy *Tilia* sp., topole *Populus* sp. i kasztanowce *Aesculus* sp. z rozproszonymi skupiskami krzewów (zdj. 6) śnieguliczki *Symphoricarpos* sp., jaśminu *Jasminum* sp., bzu czarnego *Sambucus nigra*, irgi *Cotoneaster* sp., berberysu *berberys* sp., tawuły *Spiraea* sp., forsycji *Forsythia* sp., ognika *Pyracantha* sp. i aronii *Aronia* sp. skupionych głównie na zboczach skarpy. Jedyne miejsce bardziej otwarte to niewielki plac przy wschodniej granicy terenu przy ul. Myśliwieckiej. Według danych Zarządu Zieleni w Warszawie w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego znajduje się co najmniej 45 budek lęgowych (stan na 07.02.2024): 26 typu A (w tym A1) dla małych dziuplaków, 15 typu B dla szpaka, 3 typu D dla średniej wielkości dziuplaków (gł. dla kawki) oraz 1 typu E (dla puszczyka).



Zdjęcie 5. Zadrzewienia w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego (fot. Krzysztof Tabernacki).



Zdjęcie 6. Krzewy w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego (fot. Krzysztof Tabernacki).

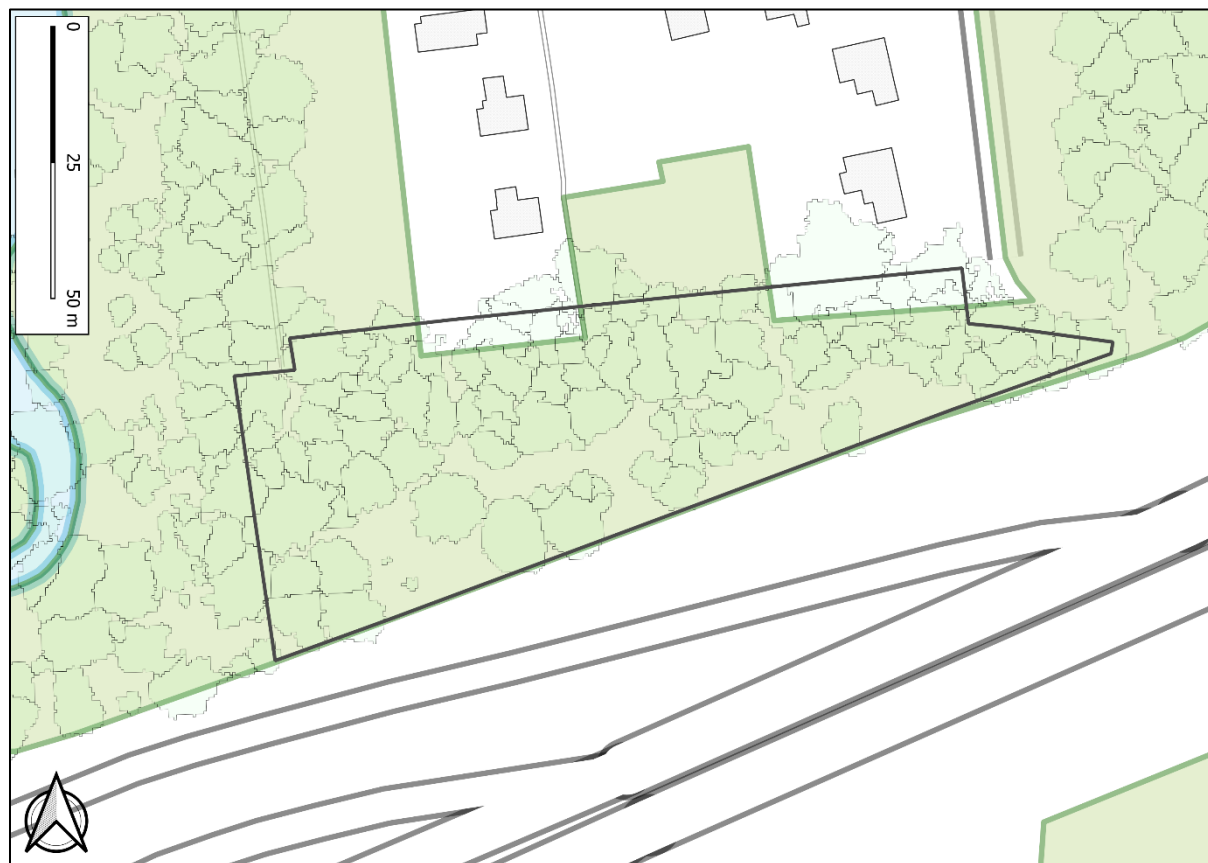


Mapa 3. Granice powierzchni badawczej „Park im. Tadeusza Mazowieckiego”.

Powierzchnia badawcza skwer im. płk dr Leona Strehla (**mapa 4**) obejmuje całość ww. skweru. Jest to niewielki teren zieleni o powierzchni 0,5 ha, porośnięty luźnym zadrzewieniem liściastym o charakterze parkowym złożonym głównie z lip *Tilia* sp., klonów *Acer* sp. oraz robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia*. Z przyrodniczego punktu widzenia stanowi on jedną całość z opisanym powyżej Parkiem im. Tadeusza Mazowieckiego.



Zdjęcie 7. Skwer im. płk dr Leona Strehla (fot. Fatima Hayatli).



Mapa 4. Granice powierzchni badawczej „Skwer im. płk dr Leona Strehla”.

Wszystkie trzy opisane powyżej powierzchnie badawcze są popularnym miejscem spacerów i wypoczynku wśród okolicznych mieszkańców. Są też miejscem wyprowadzania psów. Jedynie na stokach skarpy wiślanej w Parku Agrykola penetracja ludzka jest niższa ze względu na małą liczbę przecinających ją ścieżek (wyjątek stanowią schody pod Zamkiem Ujazdowskim, wzdłuż al. Armii Ludowej oraz dwa przebiegi w północnej części parku). W Parku im. Tadeusza Mazowieckiego skarpa jest na większości swojej długości poprzecinana biegnącymi wzdłuż krawędzi skarpy ciągami pieszymi; dodatkowo w rejonie al. Armii Ludowej skarpe przecina przebieg.

2.2. Kwerenda archiwalna

Mimo położenia blisko centrum Warszawy, awifauna opisywanych terenów nie była do tej pory kompleksowo zbadana. Z tego względu kwerenda danych archiwalnych dla badanego obszaru obejmuje jedynie dane o zasiedleniu budek lęgowych (dane udostępnione przez Zarząd Zieleni m.st. Warszawy) oraz przygodne obserwacje z bazy Ornitho.pl (dane udostępnione przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków).

Wykorzystanie budek lęgowych przez ptaki na powierzchni badawczej

W lutym 2019 roku oraz w grudniu 2021 roku przeprowadzono czyszczenie budek lęgowych w Parkach Agrykola i im. Tadeusza Mazowieckiego. Na skwerze im. płk dr Leona Strehla budki lęgowe nie zostały zawieszane. W trakcie prac stwierdzono następujące gniazda w poszczególnych lokalizacjach:

- Park im. Tadeusza Mazowieckiego:
 - 2019 rok: 11 gniazd szpaka *Sturnus vulgaris* oraz 10 gniazd sikor (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia),
 - 2021 rok: 6 gniazd sikor (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia) oraz 1 gniazdo kowalika *Sitta europaea*,
- Park Agrykola:
 - 2019 rok: 7 gniazd szpaka *Sturnus vulgaris* oraz 7 gniazd sikor (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia).
 - 2021 rok: 4 gniazda sikor (bogatki *Parus major* lub modraszki *Cyanistes caeruleus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia), 3 gniazda szpaka *Sturnus vulgaris*, 2 gniazda „wróbla” (tj. wróbla *Passer domesticus* lub mazurka *Passer montanus* – bez możliwości dokładnego oznaczenia) oraz 1 gniazdo „w typie muchołówki” (czyli należące do pleszki *Phoenicurus phoenicurus* albo muchołówki żałobnej *Ficedula hypoleuca* – 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. Poniżej prezentowana lista ptaków (**tab. 1**), obejmująca łącznie 36 gatunków (23 w Parku Agrykola, 24 w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego oraz 3 na skwerze im. płk dr Leona Strehla), jest wynikiem zestawienia wszystkich stwierdzeń dokonanych na omawianych terenach od roku 2014 do końca sierpnia 2023. Obserwacje te nie oddają rzeczywistego stanu awifauny badanych lokalizacji, ponieważ są one przygodne, jest ich niewiele i z dużym prawdopodobieństwem część stwierdzeń dotyczy jedynie ptaków przelatujących na wysokim pułapie (np. myszołów, żuraw) lub których lokalizacja stwierdzenia została wpisana niedokładnie. Stwierdzenia te należy jednak traktować jako wartościową informację uzupełniającą dotyczącą występowania konkretnych gatunków ptaków na omawianych powierzchniach badawczych lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie.

Tabela 1. Lista ptaków obserwowanych na badanych terenach w latach 2014-2023, zebranych w bazie Ornitho.pl. N stw: łączna liczba obserwacji danego gatunku. Okres: L – obserwacje w sezonie lęgowym (01.05 – 31.07), P – w okresie przelotów (01.03 – 30.04 oraz 01.08 – 30.11), W – obserwacje w okresie zimowym (01.12 – 28/29.02). Gatunki podano z podziałem na lokalizacje i uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lokalizacja	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata stwierdzeń
Park Agrykola	1	bogatka	<i>Parus major</i>	1	W	2023
	2	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	2	W	2023
	3	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1	W	2023
	4	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1	P	2017
	5	jerzyk	<i>Apus apus</i>	1	L	2022
	6	karolinka	<i>Aix sponsa</i>	2	P, W	2019, 2020
	7	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	1	W	2023
	8	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	P	2017
	9	kos	<i>Turdus merula</i>	1	W	2021
	10	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	1	W	2023
	11	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	W	2020
	12	łyśka	<i>Fulica atra</i>	2	P, W	2019, 2020
	13	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	2	P, W	2020, 2022
	14	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	1	W	2020
	15	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	W	2020
	16	nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	1	W	2023
	17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	L, P	2019, 2023
	18	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	2	L	2016, 2023
	19	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	1	W	2023
	20	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	P, W	2017, 2020
	21	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	3	W	2022, 2023
	22	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	3	W	2023
	23	żuraw	<i>Grus grus</i>	2	P, W	2017, 2022
Park im. Tadeusza Mazowieckiego	1	bogatka	<i>Parus major</i>	3	P, W	2019, 2020
	2	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	2	L, W	2019, 2023
	3	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	1	W	2020
	4	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	2	L, W	2018, 2019
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	2	W	2018
	6	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1	W	2020

Lokalizacja	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	N stw	Okres	Lata stwierdzeń
	7	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	4	L, P, W	2019-2021, 2023
	8	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	2023
	9	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	1	P	2021
	10	kos	<i>Turdus merula</i>	2	L, W	2019, 2023
	11	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	2	L, W	2020, 2021
	12	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	1	W	2020
	13	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	4	L, P, W	2019, 2020, 2023
	14	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	2	L	2018, 2019
	15	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	P, W	2019, 2020
	16	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	1	W	2019
	17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	L	2023
	18	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	2	L, P	2023
	19	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	1	P	2014
	20	sroka	<i>Pica pica</i>	1	W	2019
	21	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	1	W	2019
	22	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	6	P	2018-2021
	23	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	5	L, P, W	2018, 2020, 2023
	24	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1	L	2023
Skwer im. płk dr Leona Strehla	1	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	1	L	2017
	2	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	2	P, W	2020, 2023
	3	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	W	2018, 2019, 2023

Podsumowanie

Według danych zebranych w bazie Ornitho.pl awifauna omawianej powierzchni badawczej była reprezentowana przez 36 gatunków, z czego 7 stwierdzono w sezonie lęgowym, 18 – w okresie przelotów, a 26 w okresie zimowania. Ze względu na niekompletność danych oraz prowadzenie zgłoszonych obserwacji w sposób niemethodyczny, powyższy skład gatunkowy należy traktować jako niepełny. Dopiero analiza danych zebranych według metodyki niniejszego raportu umożliwi pełną ocenę składu awifauny badanej powierzchni.

3. Materiały i metody

3.1. Założenia metodyczne

Celem niniejszej inwentaryzacji jest określenie pełnej listy awifauny badanych terenów 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 (**mapy 2-4**). Ptaki rejestrowano na podstawie stwierdzeń wizualnych lub słyszanych głosów poszczególnych gatunków. Do dokładnej identyfikacji wizualnej używano sprzętu optycznego (lornetki lub aparatu fotograficznego). W trakcie kontroli notowano wszystkie stwierdzone ptaki z podziałem na gatunek (oraz płeć i wiek, jeśli było to możliwe), zapisując dokładną lokalizację

poszczególnych obserwacji, z podaniem liczebności oraz sposobu stwierdzenia (obserwacja wizualna lub słyszany głos ptaka). W miarę możliwości notowano też inne szczegóły obserwacji (np. siedzące na drzewach, krzewach, w roślinności zielnej, żerujące na ziemi, przelatujące nad terenem itd.). 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 połęgowej

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 połęgowej (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 każdym z badanych terenów przeprowadzono 30 kontroli terenowych (14 w okresie lęgowym i 16 w okresie pozalęgowym) wymaganych na podstawie umowy z Zarządem Zieleni (tab. 2-4). Na niektórych powierzchniach prowadzono dodatkowe, uzupełniające kontrole (nieobowiązkowe) w celu uzupełnienia bazy zdjęć lub potwierdzenia niektórych obserwacji.

Tabela 2. Zestawienie dat kontroli terenowych w Parku Agrykola.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
1	06.09.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
2	22.09.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
3	02.10.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
4	15.10.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
5	26.10.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
6	06.11.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
7	19.11.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
8	06.12.2023	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
9	18.12.2023	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
10	05.01.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
11	18.01.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
12	09.02.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
13	21.02.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
14	02.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
15	13.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
16	26.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
17	03.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
17a	10.04.2024	dodatkowa	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
18	11.04.2024	nocna/wieczorna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
19	17.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
20	29.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
21	08.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
22	14.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
22a	17.05.2024	dodatkowa	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
23	24.05.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
24	06.06.2024	nocna/wieczorna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
25	11.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
26	20.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
27	04.07.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
28	17.07.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Fatima Hayatli
29	06.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Fatima Hayatli
30	22.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Fatima Hayatli

Tabela 3. Zestawienie dat kontroli terenowych w **Parku im. Tadeusza Mazowieckiego**.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
1	10.09.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
2	20.09.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
3	01.10.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
4	15.10.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
5	29.10.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
6	08.11.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
7	19.11.2023	poranna	przelot jesienny	Krzysztof Tabernacki
8	06.12.2023	poranna	zimowanie	Krzysztof Tabernacki
9	17.12.2023	poranna	zimowanie	Krzysztof Tabernacki
10	05.01.2024	poranna	zimowanie	Krzysztof Tabernacki
11	20.01.2024	poranna	zimowanie	Krzysztof Tabernacki
12	11.02.2024	poranna	zimowanie	Krzysztof Tabernacki
13	22.02.2024	poranna	zimowanie	Tomasz Chodkiewicz
14	03.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
15	16.03.2023	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
16	23.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
17	06.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
18	12.04.2024	nocna/wieczorna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
19	20.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
20	27.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
21	04.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
22	18.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
23	26.05.2024	poranna	sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
24	01.06.2024	nocna/wieczorna	sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
25	15.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
26	22.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
27	06.07.2024	poranna	sezon lęgowy	Krzysztof Tabernacki
28	20.07.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Krzysztof Tabernacki
29	11.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Krzysztof Tabernacki
30	23.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Krzysztof Tabernacki

Tabela 4. Zestawienie dat kontroli terenowych na **skwerze im. płk dr Leona Strehla**.

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
1	06.09.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
2	21.09.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
3	02.10.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
4	15.10.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
5	26.10.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
6	06.11.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
7	19.11.2023	poranna	przelot jesienny	Fatima Hayatli
8	06.12.2023	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
9	18.12.2023	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
10	05.01.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
11	18.01.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli

Nr	Data	Rodzaj kontroli	Okres fenologiczny	Wykonawca
12	09.02.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
13	21.02.2024	poranna	zimowanie	Fatima Hayatli
14	03.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
15	16.03.2023	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
16	23.03.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
17	06.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
18	12.04.2024	nocna/wieczorna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
19	20.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
20	27.04.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
21	04.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
22	18.05.2024	poranna	przelot wiosenny, sezon lęgowy	Fatima Hayatli
23	26.05.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
24	01.06.2024	nocna/wieczorna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
25	15.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
26	22.06.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
27	06.07.2024	poranna	sezon lęgowy	Fatima Hayatli
28	20.07.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Fatima Hayatli
29	11.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Fatima Hayatli
30	23.08.2024	poranna	dyspersja polęgowa	Fatima Hayatli

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 badanych terenów

W okresie od 01.09.2023 do 31.08.2024 w trakcie badań na trzech powierzchniach badawczych dokonano łącznie 2099 obserwacji 3558 osobników ptaków należących do 58 gatunków i jednego taksonu nieoznaczonego (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). W przypadku obserwacji w okresie przelotów oraz zimowym, zwłaszcza dotyczących stwierdzeń żerujących w koronach drzew lub przelatujących stad ptaków wyszukanych po głosie, uzyskane liczebności powinny być traktowane jako przybliżone. Tego rodzaju warunki obserwacji nie zawsze pozwalały na dokładne oszacowanie liczby osobników.

Poniżej zaprezentowano wyniki szczegółowe, osobno dla każdej z badanych powierzchni. Oddzielnie podsumowano osobniki stwierdzone bezpośrednio na badanych terenach (na ziemi, siedzące na roślinności albo lecące niskim lotem poniżej szczytów okolicznych drzew) i osobniki przelatujące wysoko nad badanymi terenami (powyżej poziomu wierzchołków drzew). Jako gatunki zalatujące potraktowano gatunki, które stwierdzano na badanych terenach sporadycznie w sezonie lęgowym i u których nie stwierdzono lęgowości. Podział ten jest jednak tak naprawdę głównie 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*).

Awifauna Parku Agrykola składała się z 40 gatunków ptaków (**tab. 5**). Łącznie na terenie badań dokonano 672 obserwacji 1144 osobników. Natomiast podczas przelotów nad parkiem stwierdzono łącznie 21 gatunków ptaków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato; 107 obserwacji 274 osobników; **tab. 5**).

Tabela 5. Liczba obserwacji (Nob) i osobników (Nos) oraz okres dokonania stwierdzeń (PJ – przelot jesienny, W – zimowanie, PW – przelot wiosenny, L – okres lęgowy i dyspersji polęgowej) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych w **Parku Agrykola** 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	101	265	
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, W, PW	5	46	
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	PJ, W, PW, L	4	4	
	4	dzięcioł średni	<i>Dendroctes medius</i>	PJ, L	7	8	
	5	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	PJ, PW, L	6	6	
	6	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	PW	1	1	
	7	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PJ, W	4	5	
	8	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W, L	13	29	
	9	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PJ, W	7	18	
	10	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, PW, L	4	6	Z
	11	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	W, PW	4	12	
	12	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, PW, L	70	97	
	13	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	PJ, PW, L	48	57	
	14	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	W	9	1	
	15	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ, W, PW, L	62	77	
	16	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	PJ, W, PW, L	23	27	
	17	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	PJ	2	2	
	18	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	PW, L	1	3	
	19	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	PW	1	1	
	20	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW, L	15	26	
	21	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	L	1	1	
	22	mazurek	<i>Passer montanus</i>	PW, L	1	2	Z
	23	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PJ, W, PW, L	58	129	
	24	mysiokrólik	<i>Regulus regulus</i>	PJ, W	5	15	
	25	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	PJ, W, PW, L	28	35	
	26	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PW	1	1	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
	27	piegża	<i>Curruca curruca</i>	PW, L	9	9	
	28	pierwiosnek	<i>Phylloscopus colybita</i>	PJ, PW	3	3	
	29	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PW, L	4	5	
	30	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	PJ	2	12	
	31	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	PJ, W, PW, L	29	32	
	32	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PJ	2	2	
	33	sroka	<i>Pica pica</i>	PW, L	1	1	Z
	34	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PJ, W, PW	8	8	
	35	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	W	1	2	
	36	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, PW, L	25	38	
	37	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	PW, L	8	8	
	38	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PW	1	1	
	39	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW, L	71	117	
	40	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ, W, PW, L	27	32	
Ptaki przelatujące	1	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	PJ, W	1	1	
	2	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	PJ, W	2	10	
	3	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, W	6	41	
	4	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	PJ	1	1	
	5	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PJ, W, PW	4	10	
	6	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W	3	4	
	7	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PJ	1	3	
	8	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, W, PW	21	67	
	9	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ	9	22	
	10	jerzyk	<i>Apus apus</i>	PW, L	2	8	
	11	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ	2	4	
	12	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ	1	4	
	13	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	PJ, PW	4	10	
	14	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW	8	16	
	15	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	PJ, W, L	3	3	
	16	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	W	1	1	
	17	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	L	1	1	
	18	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PJ	1	1	
	19	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PJ, PW, L	15	22	
	20	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW	17	26	
	21	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ	4	19	

Awifauna Parku im. Tadeusza Mazowieckiego składała się z 45 gatunków ptaków (**tab. 6**). Łącznie na terenie badań dokonano 977 obserwacji 1506 osobników. Natomiast podczas przelotów nad parkiem stwierdzono łącznie 22 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato; 212 obserwacji 457 osobników; **tab. 6**).

Tabela 6. Liczba obserwacji (Nob) i osobników (Nos) oraz okres dokonania stwierdzeń (PJ – przelot jesienny, W – zimowanie, PW – przelot wiosenny, L – okres lęgowy i dyspersji pólęgowej) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych w **Parku im. Tadeusza Mazowieckiego** 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	158	258	
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, W, PW	9	18	
	3	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	PW	2	16	
	4	dzięcioł białoszy	<i>Dendrocopos syriacus</i>	W, PW, L	3	3	Z
	5	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	PW, L	2	2	Z
	6	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	PW, L	4	5	
	7	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	PJ	1	1	
	8	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	PW	2	2	
	9	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W	17	35	
	10	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	W	1	5	
	11	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, W, PW, L	41	99	
	12	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	W, PW, L	5	5	
	13	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, PW, L	93	145	
	14	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	W	1	4	
	15	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	PJ, PW, L	41	51	
	16	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ, W	2	2	
	17	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	L	1	1	Z
	18	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ, W, PW, L	50	56	
	19	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	W, PW, L	6	8	
	20	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	W	1	1	
	21	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	PW, L	2	4	Z
	22	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW, L	19	77	
	23	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	PW, L	1	2	
	24	mazurek	<i>Passer montanus</i>	PW, L	3	7	Z
	25	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PJ, W, PW, L	125	174	
	26	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L	1	1	Z
	27	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	PW, L	6	6	
	28	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	PJ	1	1	
	29	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	W, PW	4	4	
	30	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	PJ, W, PW, L	49	59	
	31	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L	1	1	Z
	32	piegża	<i>Curruca curruca</i>	PW, L	5	9	
	33	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	PJ, PW, L	4	4	
	34	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PW, L	11	11	
	35	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	PJ	1	1	
	36	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	PJ, W, PW, L	37	40	
	37	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	PW, L	2	3	Z
	38	sroka	<i>Pica pica</i>	PW	2	2	
	39	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PJ, W, PW	5	5	
	40	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PJ	1	1	
	41	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W, PW, L	63	93	
	42	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	PJ, PW, L	8	8	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
	43	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	PW	3	3	
	44	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW, L	160	249	
	45	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PW, L	23	24	
Ptaki przelatujące	1	bogatka	<i>Parus major</i>	PJ	1	1	
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	PJ, PW	2	18	
	3	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	PJ	1	1	
	4	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L	1	2	
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ, W	15	26	
	6	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PJ, W, PW	41	79	
	7	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, PW	12	21	
	8	jerzyk	<i>Apus apus</i>	PW, L	8	9	
	9	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	PJ, W, PW	11	23	
	10	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	W, PW	4	5	
	11	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ	1	1	
	12	kruk	<i>Corvus corax</i>	W	3	4	
	13	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	W, PW	4	20	
	14	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, W, PW	10	24	
	15	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	W	1	1	
	16	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	W	6	13	
	17	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	L	1	3	
	18	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	PJ	1	1	
	19	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PW	1	1	
	20	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PJ, W	6	57	
	21	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PJ, W, PW, L	60	107	
	22	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW	18	23	
	23	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ	4	17	

Awifauna skweru im. płk dr Leona Strehla składała się z 16 gatunków ptaków (**tab. 7**). Łącznie na terenie badań dokonano 112 obserwacji 140 osobników. Natomiast podczas przelotów nad skwerem stwierdzono łącznie 7 gatunków ptaków (19 obserwacji 37 osobników) (**tab. 7**).

Tabela 7. Liczba obserwacji (Nob) i osobników (Nos) oraz okres dokonania stwierdzeń (PJ – przelot jesienny, W – zimowanie, PW – przelot wiosenny, L – okres lęgowy i dyspersji polęgowej) poszczególnych gatunków ptaków stwierdzonych na **skwerze im. płk dr Leona Strehla** 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	17	25	
	2	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	PJ	1	1	
	3	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	PJ	4	4	
	4	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	PW, L	1	1	Z
	5	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	PJ, PW, L	21	25	
	6	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	PW, L	2	2	
	7	kos	<i>Turdus merula</i>	PJ, PW, L	12	13	
	8	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	PJ	1	1	
	9	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	PJ, PW, L	2	3	

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Okres	Nob	Nos	Z
---	10	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PJ, W, PW, L	14	19	
	11	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	PJ, W, PW	2	2	
	12	piegża	<i>Curruca curruca</i>	PW, L	1	1	
	13	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	W	1	1	
	14	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PW, L	3	9	
	15	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW	28	31	
	16	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	L	2	2	
Ptaki przelatujące	1	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	W, PW	4	5	
	2	jerzyk	<i>Apus apus</i>	PW, L	2	5	
	3	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	L	1	4	
	4	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	PW	1	2	
	5	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	W	4	4	
	6	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	PJ, W, PW	6	7	
	7	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	PJ	1	10	

4.2. Awifauna przelotna

4.2.1 Przelot jesienny

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) podczas kontroli terenowych w Parku Agrykola stwierdzono łącznie 34 gatunki ptaków (26 gatunków w samym parku oraz 17 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato) podczas przelotów nad terenem badań, **tab. 8**). W tym samym okresie podczas kontroli terenowych w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego stwierdzono łącznie 25 gatunków (21 gatunków w samym parku i 14 gatunków w trakcie przelotów, **tab. 9**). Podczas kontroli terenowych na Skwerze im. płk dr Leona Strehla w omawianym okresie stwierdzono 11 gatunków (10 gatunków ptaków na samym skwerze i 2 podczas przelotów, **tab. 10**).

Tabela 8. Gatunki ptaków stwierdzone w **Parku Agrykola** w okresie migracji jesiennej (01.09.2023-30.11.2023). Kontrolę: 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	Kontrolę	N max
Ptaki stacjonarne	1	bogatka	<i>Parus major</i>	1-7	37
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	2	5
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	1	1
	4	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	2, 5	2
	5	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	2, 6	1
	6	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	3, 7	1
	7	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	1-2, 5-7	11
	8	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5, 7	1
	9	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1	19
	10	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-4, 7	9
	11	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	3
	12	kos	<i>Turdus merula</i>	1-7	9
	13	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	1-7	2
	14	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	6	1

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
---	15	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	3, 6-7	4
	16	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-5, 7	19
	17	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	3, 5, 7	5
	18	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	2-3, 5, 7	3
	19	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1
	20	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	3, 5	7
	21	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	2-7	5
	22	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	5	1
	23	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3, 6-7	2
	24	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	7	1
	25	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1-7	9
Ptaki przelatujące	26	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	2, 7	5
	1	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	5	1
	2	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	6	5
	3	czyż	<i>Spinus spinus</i>	2-5, 7	10
	4	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	3	1
	5	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	6-7	5
	6	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	5	2
	7	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	7	3
	8	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	3-7	11
	9	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-2, 5	12
	10	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	7	2
	11	kos	<i>Turdus merula</i>	2	4
	12	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	1, 5	3
	13	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	2-3, 7	9
	14	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	2	1
	15	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	1	1
	16	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2, 5-7	3
	17	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1, 3-4	2
	18	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1-3	15

Tabela 9. Gatunki ptaków stwierdzone w **Parku im. Tadeusza Mazowieckiego** 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	9
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	2, 5	3
	3	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	5	1
	4	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	5-7	11
	5	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	2-3, 7	12
	6	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-3	22
	7	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	1
	8	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	2	1
	9	kos	<i>Turdus merula</i>	2, 4-6	2
	10	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	4, 7	30

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
Ptaki przelatujące	11	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-7	7
	12	mysiokrólik	<i>Regulus regulus</i>	6	1
	13	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	3, 5, 7	2
	14	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1
	15	ranuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	6	1
	16	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	2, 4-7	5
	17	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	2
	18	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	6	1
	19	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	9
	20	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	3	1
	21	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1-7	11
	1	bogatka	<i>Parus major</i>	4	1
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	6	10
	3	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	5	1
	4	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	3, 5-7	9
	5	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	1, 4-6	13
	6	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1, 4	10
	7	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	5-7	10
	8	kos	<i>Turdus merula</i>	4	1
	9	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	4-6	9
	10	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	7	1
	11	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	4, 6	2
	12	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1, 6-7	7
	13	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1, 4-6	3
	14	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	1-2, 6-7	14

Tabela 10. Gatunki ptaków stwierdzone na skwerze im. płk dr Leona Strehla 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>	4-7	8
	2	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	4	1
	3	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	2-4, 6	1
	4	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1-5	2
	5	kos	<i>Turdus merula</i>	4	1
	6	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	7	1
	7	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	6	1
	8	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1-2	2
	9	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	7	1
	10	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	1-7	4
Ptaki przelatujące	1	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	5	1
	2	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	4	10

4.2.2 Przelot wiosenny

W okresie przelotu wiosennego (01.03 – 19.05.2024) podczas kontroli terenowych w Parku Agrykola stwierdzono 33 gatunki ptaków (29 gatunków w samym parku oraz 8 gatunków podczas przelotów nad terenem parku, **tab. 11**). W tym samym okresie w trakcie kontroli terenowych w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego stwierdzono 38 gatunków (33 gatunki w samym parku oraz 12 gatunków w podczas przelotów nad parkiem, **tab. 12**). W trakcie kontroli na Skwerze im. płk dr Leona Strehla w omawianym okresie stwierdzono 11 gatunków (10 gatunków na skwerze oraz 4 gatunki podczas przelotu nad skwerem, **tab. 13**).

Tabela 11. Gatunki ptaków stwierdzone w **Parku Agrykola** w okresie przelotu wiosennego (01.03.-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>	14-17, 19-22	10
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	14	5
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	16	1
	4	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	20	1
	5	dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	21	1
	6	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	16	1
	7	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	15	2
	8	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	15-22	9
	9	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	18-22	5
	10	kos	<i>Turdus merula</i>	14-18, 20-22	3
	11	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	14-17	2
	12	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	3
	13	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	20	1
	14	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	20-22	7
	15	mazurek	<i>Passer montanus</i>	16	2
	16	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14-20, 22	5
	17	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	16-19, 21-22	2
	18	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	22	1
	19	piegża	<i>Curruca curruca</i>	19-20, 22	3
	20	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	17	2
	21	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	19, 22	2
	22	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	14, 16-18	2
	23	sroka	<i>Pica pica</i>	19	1
	24	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	14-15	1
	25	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	14-17, 19-22	5
	26	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	16, 19-20, 22	2
	27	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	1
	28	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14-18, 20-22	8
	29	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	14, 16, 18-22	3
Ptaki przelatujące	1	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	22	1
	2	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	14-17	3
	3	jerzyk	<i>Apus apus</i>	20-21	7
	4	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	16	6

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	5	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	17	6
	6	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	16	4
	7	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14	1
	8	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14, 16, 18-19, 22	5

Tabela 12. Gatunki ptaków stwierdzone w **Parku im. Tadeusza Mazowieckiego** w okresie przelotu wiosennego (01.03.-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	16
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	14, 16, 19	8
	3	drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	16	16
	4	dzięcioł białoszy	<i>Dendrocopos syriacus</i>	17	1
	5	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	22	1
	6	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	15, 17	1
	7	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	14	2
	8	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	14, 17, 19-22	9
	9	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	16-17	1
	10	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	15-22	14
	11	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	17-22	6
	12	kos	<i>Turdus merula</i>	16-22	5
	13	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	22	2
	14	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	14, 19	2
	15	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	16, 19, 21-22	5
	16	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	15	2
	17	mazurek	<i>Passer montanus</i>	14-15	3
	18	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	14-22	11
	19	muchotówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	19-21	2
	20	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	15	1
	21	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	14-22	5
	22	piegża	<i>Curruca curruca</i>	19	2
	23	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	17	1
	24	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	19-22	2
	25	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	15-16, 18-22	3
	26	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	14, 17	2
	27	sroka	<i>Pica pica</i>	19	2
	28	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	16, 19	1
	29	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	14-17, 19-22	16
	30	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	16-17, 20, 22	1
	31	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20-21	2
	32	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14-22	17
	33	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	14-22	3
Ptaki przelatujące	1	czyż	<i>Spinus spinus</i>	21	8
	2	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	14-17, 19-21	8
	3	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	15, 17, 21	4

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	4	jerzyk	<i>Apus apus</i>	22	2
	5	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	17, 20	1
	6	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	20-22	2
	7	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	14	4
	8	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	14-15	6
	9	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	17	1
	10	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	16-17	43
	11	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14-16	8
	12	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14-17, 22	6

Tabela 13. Gatunki ptaków stwierdzone na **Skwerze im. płk dr Leona Strehla** w okresie przelotu wiosennego (01.03.-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>	15, 17, 19, 21-22	2
	2	gołąb miejski	<i>Columba palumbus</i>	22	1
	3	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	17, 19-22	2
	4	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	22	1
	5	kos	<i>Turdus merula</i>	15, 17-18, 20-22	2
	6	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	22	2
	7	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	15-18, 20-22	3
	8	piegża	<i>Curruca curruca</i>	21	1
	9	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	20, 22	5
	10	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	15, 17, 19-20	1
Ptaki przelatujące	1	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	14	2
	2	jerzyk	<i>Apus apus</i>	20	4
	3	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	16	2
	4	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	14, 16	3

4.3. Awifauna zimująca

W okresie zimowania (01.12.2023 – 29.02.2024) podczas kontroli terenowych w Parku Agrykola stwierdzono 23 gatunki i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato) (19 gatunków ptaków w samym parku oraz 9 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato) w trakcie przelotów nad parkiem, **tab. 14**). W tym samym okresie podczas kontroli terenowych w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego stwierdzono 26 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato) (20 gatunków ptaków w samym parku i 11 gatunków i jeden takson nieoznaczony (mewa srebrzysta sensu lato) w trakcie przelotów nad parkiem, **tab. 15**). W trakcie kontroli terenowych na skwerze im. płk dr Leona Strehla w omawianym okresie stwierdzono 7 gatunków (5 gatunków ptaków na samym skwerze i 3 podczas przelotów nad skwerem, **tab. 16**).

Tabela 14. Gatunki ptaków stwierdzone w **Parku Agrykola** w okresie zimowym (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	21
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	9, 13	28
	3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	10, 13	1
	4	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	8, 13	2
	5	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	9-10	11
	6	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	8, 10-13	9
	7	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	9, 12-13	6
	8	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	9	1
	9	kos	<i>Turdus merula</i>	8-12	3
	10	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	9, 11-13	1
	11	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	8, 13	6
	12	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	9, 11-13	6
	13	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	12	1
	14	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	8, 10-13	3
	15	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	8, 11, 13	1
	16	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	9-10	1
	17	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	12	2
	18	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8-13	13
	19	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	9-10, 12-13	2
Ptaki przelatujące	1	czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	11	5
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	12	10
	3	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	11	1
	4	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	13	2
	5	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	8, 10-11, 13	15
	6	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	8	1
	7	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	10	1
	8	myszołów	<i>Buteo buteo</i>	8	1
	9	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8-9, 11-12	5
	10	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	9-12	5

Tabela 15. Gatunki ptaków stwierdzone w **Parku im. Tadeusza Mazowieckiego** w okresie zimowym (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	20
	2	czyż	<i>Spinus spinus</i>	9, 13	2
	3	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	8	1
	4	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	9-13	5
	5	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	8	5
	6	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	8-12	4
	7	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	11-12	1

Status	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Kontrole	N max
	8	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	11	4
	9	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	10	1
	10	kos	<i>Turdus merula</i>	8-12	2
	11	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	8	1
	12	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	9	1
	13	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	10	18
	14	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	8-13	16
	15	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	9-10	2
	16	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	10-13	4
	17	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	8-12	4
	18	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	10, 12	1
	19	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	12-13	1
	20	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8-13	16
Ptaki przelatujące	1	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	8-13	3
	2	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	8-9, 11-13	11
	3	kawka	<i>Coloeus monedula</i>	8-9	5
	4	kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	1
	5	kruk	<i>Corvus corax</i>	11	4
	6	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	11	16
	7	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	10	2
	8	mewa siwa	<i>Larus canus</i>	8	1
	9	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	10-12	9
	10	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	8	9
	11	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8-13	21
	12	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8-13	1

Tabela 16. Gatunki ptaków stwierdzone na skwerze im. płk dr Leona Strehla w okresie zimowym (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>	8-10	2
	2	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	12	1
	3	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	8	1
	4	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	11	1
	5	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	8, 10-11, 13	3
Ptaki przelatujące	1	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	9-11	1
	2	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8, 11, 13	2
	3	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	9, 12	1

4.4. Awifauna lęgowa

Poniżej zaprezentowano listy gatunków stwierdzanych na badanych terenach w okresie lęgowym oraz dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024). W tabelach umieszczono zarówno właściwą awifaunę lęgową, jak i gatunki nielęgowe (*patrz rozdział 3.1*).

Dla każdej badanej powierzchni zamieszczono przegląd gatunków lęgowych, 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.

4.4.1. Park Agrykola

W trakcie kontroli w sezonie lęgowym (wraz z okresem dyspersji polęgowej; 01.03. – 31.08.2024) na terenie Parku Agrykola stwierdzono obecność 28 gatunków ptaków, z których 18 uznano za lęgowe. Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg Wilk 2016): kategoria C (gniazdowanie pewne) – 9 gatunków, kategoria B (gniazdowanie prawdopodobne) – 8 gatunków, kategoria A (gniazdowanie możliwe) – 1 gatunek. Jako nielęgowe na badanym terenie oznaczono 10 gatunków stwierdzanych w omawianym okresie.

Łącznie na terenie Parku Agrykola stwierdzono 41-45 par lęgowych, a uśrednione ogólne zagęszczenie całego zespołu ptaków lęgowych wynosiło 91,5 par/10 ha. Dokładne dane dotyczące liczebności, zagęszczenia i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tabeli 17**.

Grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych Parku Agrykola stanowiła 72,7% wszystkich par, należało do niej 7 gatunków: kapturka, grzywacz, bogatka, szpak, modraszka, kos i zięba. Największy udział w tej grupie miała kapturka (18% całości zgrupowania lęgowego). Grupę subdominantów tworzyło 7 gatunków (piegża, rudzik, kwiczoł, mandarynka, pełzacz ogrodowy, śpiewak i kowalik). Łączny udział tej grupy w zespole lęgowym stanowił 26,2%. Grupę influentów, stanowiącą zaledwie 1,2% całości, stanowił 1 gatunek (wrona siwa).

Spośród grup ekologicznych (gniazdowych) najwyższy udział (37,8%) miały dziuplaki (bogatka, modraszka, szpak, pełzacz ogrodowy, mandarynka, kowalik). Niewiele niższy udział (34,9%) miały gatunki budujące gniazda wysoko na drzewach i krzewach (grzywacz, zięba, kos, śpiewak, kwiczoł i wrona siwa). Najniższy udział (27,3%) miały gatunki budujące gniazda nisko (w krzewach, roślinności zielnej lub na ziemi): kapturka, piegża, rudzik.

Na terenie Parku Agrykola odnaleziono łącznie 11 gniazd należących do 6 gatunków (**tab. 18**). Dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono jeszcze (nieujęte w **tab. 18**) dwa gniazda grzywacza i po jednym gnieździe wrony siwej, kwiczoła i modraszki. 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 17. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych, zagęszczenie i udział w zespole (dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych w **Parku Agrykola** w sezonie lęgowym oraz dyspersji polęgowej K – kategoria lęgowości, N – liczba par/terytoriów („+” oznacza gatunek obecny, ale bez szacunku liczebności); Z – zagęszczenie [n par/10ha] na powierzchnię całego parku; D – dominacja [proc.]. Ewentualne ułamki w liczbie par lęgowych wynikają z faktu znajdowania się niektórych terytoriów jedynie częściowo na terenie badań. **Pogrubioną czcionką** zaznaczono gatunki stanowiące grupę dominantów. Uszeregowano wg malejącej liczebności.

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
Gatunki lęgowe	1	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	7,5-8	16,49	18,02%
	2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	6	12,77	13,95%
	3	bogatka	<i>Parus major</i>	C	4,5	9,57	10,46%
	4	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	3-5	8,51	9,30%
	5	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	3,5	7,45	8,14%
	6	kos	<i>Turdus merula</i>	C	3	6,38	6,98%
	7	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2,5	5,32	5,81%
	8	piegża	<i>Curruca curruca</i>	B	2	4,26	4,65%
	9	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	B	2	4,26	4,65%
	10	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	1,5	3,19	3,49%
	11	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	B	1-2	3,2	3,50%
	12	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	1,5	3,19	3,49%
	13	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	C	1,5	3,19	3,49%
	14	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	B	1-1,5	2,66	2,91%
	15	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C	0,5	1,06	1,16%
	16	dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	A	+	-	-
	17	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	A	+	-	-
	18	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	+	-	-
Gatunki niełęgowe	19	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	NL	-	-	-
	20	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	NL	-	-	-
	21	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	NL	-	-	-
	22	jerzyk	<i>Apus apus</i>	NL	-	-	-
	23	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	NL	-	-	-
	24	mazurek	<i>Passer montanus</i>	NL	-	-	-
	25	mewa srebrzysta sensu lato	<i>Larus argentatus sensu lato</i>	NL	-	-	-
	26	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	NL	-	-	-
	27	sroka	<i>Pica pica</i>	NL	-	-	-
	28	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NL	-	-	-
Łącznie					41-45	91,5	100%

Tabela 18. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków lęgowych w **Parku Agrykola**. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

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

Bogatka *Parus major* – C – 4,5 pary

Gniazdowała w obrębie zadrzewień na całej powierzchni parku. Znalaziono 1 gniazdo w budce lęgowej. Gniazda w pozostałych terytoriach najprawdopodobniej znajdowały się w naturalnych dziuplach lub poza granicami powierzchni badawczej.



Zdjęcie 8. Bogatka wyglądająca z budki (fot. Fatima Hayatli).

Dzięcioł średni *Dendrocoptes medius* – A – (+)

Gatunek kilkakrotnie obserwowano przy południowej granicy terenu badań. W czerwcu (11.06.2024) obserwowano tu dorosłego osobnika w towarzystwie dobrze lotnego tegorocznego młodego. Południowa część Parku Agrykola stanowiła najprawdopodobniej niewielki wycinek terytorium lęgowego pary gniazdującej w Łazienkach Królewskich.

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

Gatunek nieregularnie stwierdzany w południowej części parku. Stanowiła ona niewielką część rozległego terytorium lęgowego jednej pary tego gatunku.

Grzywacz *Columba palumbus* – C – 6 par

Gatunek gniazdujący równomiernie w obrębie zadrzewień w parku. Znalaziono 5 wysiadywanych gniazd (w tym 2 blisko poza granicami powierzchni badawczej) należących do 3-4 par. Gniazda znajdowały się na średniej wysokości, na drzewach owocowych lub na kasztanowcach. Gniazdo znajdujące się na śliwie ałyczy, w południowej części parku uległo zniszczeniu wskutek złamania części drzewa w trakcie lipcowych wichur. Jeszcze 6 sierpnia 2024 obserwowano grzywacza budującego gniazdo w oliwniku. Gniazda pozostałych par najprawdopodobniej znajdowały się w koronach drzew lub lęgi najprawdopodobniej padały ofiarą drapieżników na wczesnym etapie, przez co znalezienie ich było utrudnione.



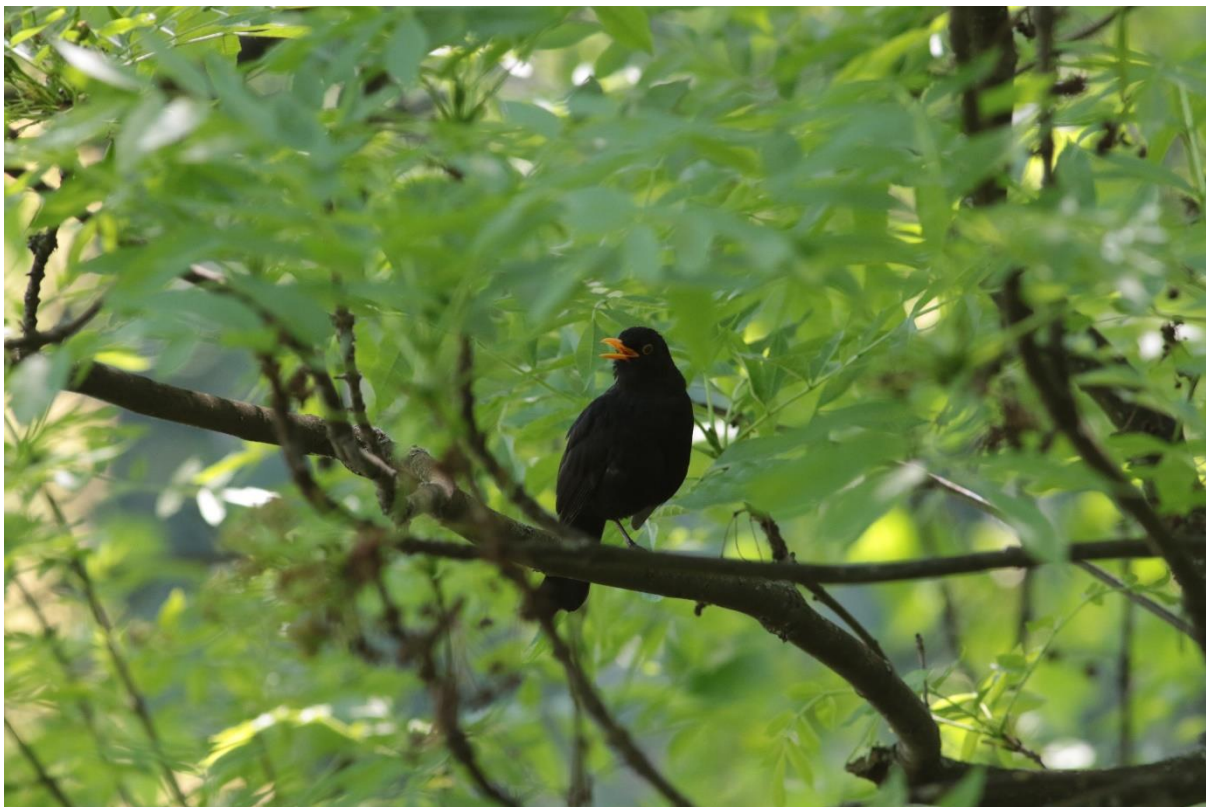
Zdjęcie 9. Grzywacz (fot. Fatima Hayatli).

Kapturka *Sylvia atricapilla* – C – 7,5-8 par

Najlicniejszy gatunek lęgowy, gniazdujący głównie w zadrzewieniach z gęstym podszytem rosnących na zboczach Skarpy Wiślanej, gdzie znajdowało się 7 terytoriów. Poza skarpą jedno terytorium znajdowało się w zakrzaczeniach w południowo-wschodnim rogu parku, ale leżało częściowo poza granicami powierzchni badawczej. W pobliżu schodów na skarpie 24 maja obserwowano dwa słabo lotne młode karmione przez samicę. Na tej samej kontroli słyszano jeszcze młode w dwóch innych terytoriach.

Kos *Turdus merula* – C – 3 pary

Gatunek gniazdujący w rozproszeniu na terenie parku. Dwa terytoria znajdowały się na Skarpie Wiślanej, a jedno w zadrzewieniu w północno-wschodniej części parku, przy alejce Tomasza Hopfera. 24 maja obserwowano samicę z pokarmem dla piskląt w północnej części skarpy.



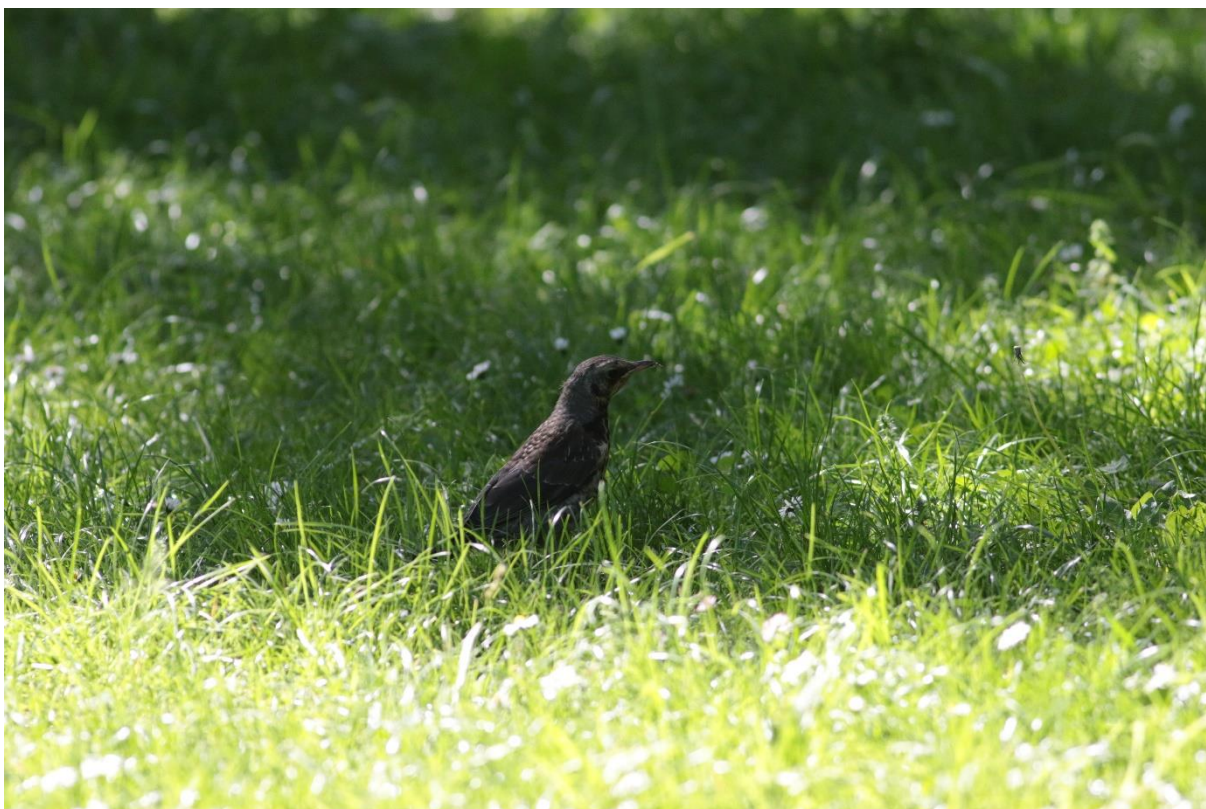
Zdjęcie 10. Śpiewający samiec kosa (fot. Fatima Hayatli).

Kowalik *Sitta europaea* – B – 1-1,5 pary

Gatunek obserwowany regularnie w zadrzewieniach w południowej części parku, przy placu zabaw, gdzie znajdowało się terytorium lęgowe jednej pary. Pojedyncze obserwacje z sezonu lęgowego wskazują, że potencjalne drugie terytorium znajdowało się nad Skarpą Wiślaną i mogło częściowo nachodzić na teren badań. Gniazda nie znaleziono. 24 maja obserwowano rodzinę z lotnymi młodymi.

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

Gatunek obserwowany w południowo-wschodniej części parku. Znaleziono 2 aktywne gniazda (w tym jedno już za granicą powierzchni badawczej) w trakcie 7 kontroli lęgowej i w czasie tej samej kontroli obserwowano 2 kwiczoły przeganiające wronę siwą w okolicy gniazd.



Zdjęcie 11. Młody kwiczoł (fot. Fatima Hayatli).

Mandarynka *Aix galericulata* – B - 1-2 pary

Obserwowana dwukrotnie w trakcie sezonu lęgowego. 10 kwietnia, w trakcie kontroli dodatkowej stwierdzono żerującą parę (obrączka L43 u samicy, brak obrączki u samca). Samiec poleciał w stronę budki lęgowej i usiadł na dachu, wołając samicę, która nadal żerowała, po braku reakcji ze strony samicy, samiec z powrotem dołączył do żerowania. W trakcie wieczornej kontroli 6 czerwca obserwowano żerującą samicę z obrączką ornitologiczną o numerze N84.

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – C – 3,5 pary

Gatunek gniazdujący w rozproszeniu w zadrzewieniach typu parkowego. Znaleziono 3 gniazda (w tym jedno już poza granicami powierzchni badawczej), wszystkie w naturalnych dziuplach. W przypadku jednej z par modraszki wybrały dziuplę naturalną, znajdującą się na tym samym klonie jesionolistnym co budka lęgowa. Dziupla ta uległa zniszczeniu po opuszczeniu przez modraszki wskutek złamania konaru z dziuplą w trakcie lipcowych wichur. Na początku czerwca obserwowano dorosłego ptaka z trójką lotnych młodych w północnej części parku.



Zdjęcie 12. Modraszka wyglądająca z dziupli lęgowej (fot. Fatima Hayatli).

Pelzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* – B – 1,5 pary

Gatunek obserwowany regularnie. Jedno terytorium obejmowało południową część parku, a drugie znajdowało się w jego północno-zachodniej części w zadrzewieniu na Skarpie Wiślanej, ale częściowo leżało poza terenem badań, na co wskazują liczne obserwacje terytorialnych ptaków w rejonie zamku Ujazdowskiego, tuż poza granicami powierzchni badawczej.

Piegża *Curruca curruca* – B – 2 pary

Gatunek obserwowany w centrum parku przy zakrzaczeniach, przy schodach na skarpie oraz u jej podstawy. Wyznaczono tam dwa terytoria lęgowe. Nie znaleziono gniazd ani nie stwierdzono dorosłych ptaków z podlotami.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus* – C – (+)

Gatunek obserwowany kilkakrotnie w sezonie lęgowym, regularnie stwierdzano śpiewające samce w bezpośrednim sąsiedztwie badanej powierzchni. Teren badań stanowił bardzo niewielki fragment terytoriów par gniazdujących w pobliżu. 20 czerwca obserwowano samca karmiącego lotnego młodego w granicach parku.

Rudzik *Erithacus rubecula* – B – 2 pary

Gatunek stwierdzany regularnie. Jedno terytorium lęgowe znajdowało się w części południowej parku, a drugie w jego części północnej. Gniazd nie znaleziono, terytoria wyznaczono metodą kartograficzną.

Szpak *Sturnus vulgaris* – C – 3-5 par

Gatunek obserwowany głównie w północnej i południowej części parku. Na początku kwietnia obserwowano zainteresowanie ptaków budkami lęgowymi części południowej parku, jednak ostatecznie do lęgów nie doszło lub nastąpiła szybka ich strata. W czerwcu znaleziono 3 aktywne gniazda w budkach lęgowych w części północnej. Ze względu na odstęp czasowy jest prawdopodobne, że były to powtarzane lęgi tych samych osobników, które interesowały się w kwietniu budkami na południu. Na podstawie znalezionych gniazd i innych obserwacji liczebność lęgową oszacowano na 3-5 par. Pod koniec maja obserwowano jedną rodzinę z młodymi po wylocie z gniazda.

Śpiewak *Turdus philomelos* – C – 1,5 pary

Gatunek obserwowany równomiernie w obrębie zadrzewień. Na podstawie stwierdzeń jednoczesnych śpiewających samców wyznaczono dwa terytoria lęgowe. Jedno znajdowało się w południowej części parku, a drugie w części północnej, przy czym częściowo leżało poza terenem badań. Znaleziono jedno gniazdo na kasztanowcu tuż przy granicy terenu badań w części północnej parku.



Zdjęcie 13. Śpiewający śpiewak (fot. Fatima Hayatli).

Wrona siwa *Corvus cornix* – C – 0,5 pary

Gatunek licznie obserwowany na całym terenie badań. Jednak gniazdo znaleziono tylko jedno, w części południowo-wschodniej tuż poza granicami powierzchni badawczej. W drugiej części sezonu lęgowego obserwowano dorosłe ptaki karmiące młode głównie w południowej części parku.



Zdjęcie 14. Wrona siwa (fot. Fatima Hayatli).

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

Gatunek obserwowany w zadrzewieniach przez cały okres lęgowy. Jedno terytorium znajdowało się w części północnej parku, w większości na Skarpie Wiślanej. Drugie znajdowało się w zadrzewieniach w części południowo-wschodniej terenu badań, a trzecie jedynie częściowo obejmowało południowo-zachodnią część parku.

4.4.2. Park im. Tadeusza Mazowieckiego

W trakcie kontroli w sezonie lęgowym (wraz z okresem dyspersji polęgowej; 01.03. – 31.08.2024) na terenie Parku im. Tadeusza Mazowieckiego stwierdzono obecność 32 gatunków ptaków, z których 21 uznano za lęgowe. Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg Wilk 2016): kategoria C (gniazdowanie pewne) – 12 gatunków, kategoria B (gniazdowanie prawdopodobne) – 2 gatunki, kategoria A (gniazdowanie możliwe) – 7 gatunków. Jako nielęgowe na badanym terenie oznaczono 11 gatunków stwierdzanych w omawianym okresie.

Łączna liczebność awifauny lęgowej wynosiła 53,5-54,5 par, a ogólne zagęszczenie całego zespołu ptaków lęgowych wynosiło 91,5 par/10 ha. Dokładne dane dotyczące liczebności, zagęszczenia i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tab. 19**.

Grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych Parku im. Tadeusza Mazowieckiego stanowiła 76,9% wszystkich par, należało do niej 7 gatunków: szpak, grzywacz, wrona siwa, kapturka, bogatka, modraszka i kos. Największy udział w tej grupie miał szpak (14,8% całości zgrupowania lęgowego). Grupę subdominantów tworzyło 5 gatunków (rudzik, zięba, pełzacz ogrodowy, pleszka i śpiewak).

Łączny udział tej grupy w zespole lęgowym stanowił 19,4%. Grupę influentów, stanowiącą zaledwie 3,8% całości, stanowiły 2 gatunki (piegża i kwiczoł).

Spośród grup ekologicznych (gniazdowych) najwyższy udział (42,6%) miały ptaki budujące gniazda wysoko na drzewach i krzewach (grzywacz, wrona siwa, kos, zięba, śpiewak, kwiczoł). Trochę niższy udział (39,8%) miały dziuplaki a najniższy udział (18,1%) miały gatunki budujące gniazda nisko (w krzewach, roślinności zielnej lub na ziemi; kapturka, rudzik, piegża). Stwierdzono pojedyncze obserwacje kaczek mogących gniazdować w dziuplach lub budkach na terenie parku (mandarynka), ale nie stwierdzono lęgów.

Na terenie Parku im. Tadeusza Mazowieckiego odnaleziono łącznie 32 gniazda należące do 8 gatunków (tab. 20).

Tabela 19. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych, zagęszczenie i udział w zespole (dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych w **Parku im. Tadeusza Mazowieckiego** w sezonie lęgowym oraz dyspersji polęgowej 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	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	8	13,56	14,81%
	2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	7-8	12,71	13,89%
	3	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	C	7	11,86	12,96%
	4	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	6	10,17	11,11%
	5	bogatka	<i>Parus major</i>	C	5	8,47	9,26%
	6	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	4,5	7,63	8,33%
	7	kos	<i>Turdus merula</i>	B	3,5	5,93	6,48%
	8	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	C	2,5	4,24	4,63%
	9	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	B	2,5	4,24	4,63%
	10	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	2,5	4,24	4,63%
	11	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	1,5	2,54	2,78%
	12	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	C	1,5	2,54	2,78%
	13	piegża	<i>Curruca curruca</i>	C	1	1,69	1,85%
	14	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	1	1,69	1,85%
	15	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	A	+	-	-
	16	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	A	+	-	-
	17	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	A	+	-	-
	18	kowalik	<i>Sitta europaea</i>	A	+	-	-
	19	mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	A	+	-	-
	20	muchotłówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	A	+	-	-
	21	pierwiosnek	<i>Phylloscopus colybita</i>	A	+	-	-
Gatunki niełęgowe	22	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	NL	-	-	-
	23	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	NL	-	-	-
	24	jerzyk	<i>Apus apus</i>	NL	-	-	-
	25	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	NL	-	-	-
	26	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	NL	-	-	-
	27	mazurek	<i>Passer montanus</i>	NL	-	-	-
	28	muchotłówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	NL	-	-	-

Status lęgowy	Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	K	N	Z	D
	29	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	NL	-	-	-
	30	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	NL	-	-	-
	31	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	NL	-	-	-
	32	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NL	-	-	-
Łącznie				53,5-54,5	91,5	100%	

Tabela 20. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków lęgowych w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Liczba odnalezionych gniazd
1	bogatka	<i>Parus major</i>	5
2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	6
3	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	1
4	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3
5	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	1
6	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1
7	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	8
8	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	7

Bogatka *Parus major* – C – 5 par

Gniazdowała w obrębie zadrzewień na całej powierzchni parku. Wyznaczono 6 terytoriów lęgowych, z których 2 leżały częściowo poza granicami powierzchni badawczej. Znaleziono w sumie 5 gniazd w budkach lęgowych.

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

Gatunek stwierdzany okazjonalnie wzdłuż ul. Myśliwieckiej. Teren badań najprawdopodobniej stanowił niewielki wycinek rozległego terytorium jednej pary tego gatunku gniazdującej w okolicy.

Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* – A – (+)

Gatunek obserwowano w okolicach budynku Jazdów 8B dwukrotnie na przełomie marca i kwietnia oraz potem jeszcze raz pod koniec maja. Mogły to być osobniki przelotne lub koczujące, ale nie da się wykluczyć, że były to ptaki lęgowe w sąsiedztwie parku.

Grzywacz *Columba palumbus* – C – 7-8 par

Gatunek stwierdzany licznie na całym terenie badań. Znaleziono 6 gniazd, należących do 4 par lęgowych, jednak w przypadku grzywacza wyszukiwanie nie jest miarodajną metodą oceny liczebności, ponieważ w warunkach miejskich większość gniazd ulega bardzo szybkiemu splądrowaniu przez ptaki krukowate, co zmusza grzywacze do wielokrotnych ponownych prób lęgów w trakcie sezonu lęgowego. Dodatkowo gniazda w późniejszej części sezonu bywają bardzo trudne do odnalezienia w gęstym ulistnieniu w koronach drzew. Na podstawie znalezionych gniazd oraz obserwacji zachowań terytorialnych (głos godowy i loty tokowe) oceniono liczebność grzywacza w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego na 7-8 par lęgowych.

Kapturka *Sylvia atricapilla* – C – 6 par

Gatunek stwierdzany licznie w zadrzewieniach z gęstym podszytem, rosnących na zboczach Skarpy Wiślanej, gdzie wyznaczono 5 terytoriów tego gatunku. Szóste terytorium znajdowało się w kępach krzewów powyżej skarpy, wokół budynku Jazdów 8A. W czerwcu (21.06.2024) obserwowano w dwóch różnych miejscach parku dorosłe osobniki karmiące podloty.

Kos *Turdus merula* – B – 3,5 pary

Gatunek stwierdzany na terenie całego parku. Trzy terytoria były równomiernie rozmieszczone wzdłuż Skarpy Wiślanej. Natomiast czwarte znajdowało się po zachodniej stronie parku w rejonie kładki przez al. Armii Ludowej i obejmowało swoim zasięgiem tylko fragment powierzchni badawczej. Nie znaleziono gniazd, ale jednokrotnie (24 maja) obserwowano samca zbierającego materiał na gniazdo.

Kowalik *Sitta europaea* – A – (+)

Gatunek stwierdzany kilkakrotnie w maju i czerwcu w południowej części parku. Najprawdopodobniej były to osobniki lęgowe w okolicy, dla których park stanowił okazjonalne żerowisko.

Kwiczol *Turdus pilaris* – C – 1 para

Gatunek obserwowany w górnej części skarpy, w południowej części parku. W połowie maja obserwowano tu słabo lotne młode. Natomiast w dalszej części sezonu lęgowego (21.06.2024) odnaleziono w tej części parku jedno gniazdo z późnego (najprawdopodobniej drugiego) lęgu.

Mandarynka *Aix galericulata* – A – (+)

Obserwowana para ptaków przy budce lęgowej w trakcie kontroli na początku sezonu lęgowego (17.03.2024). Nie da się więc wykluczyć, że gatunek ten gniazdował na badanym terenie, choć nie obserwowano innych przesłanek o lęgowości.

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – C – 4,5 pary

Gatunek stwierdzany licznie w zadrzewieniach porastających park. Wyznaczono 6 terytoriów lęgowych, z których 3 leżały w całości na terenie badań, a 3 znajdowały się częściowo poza jego granicami. Znaleziono trzy gniazda: dwa w budkach lęgowych i jedno w naturalnej dziupli. 17 maja zaobserwowano żebrzącego podlota; 24 maja obserwowano dorosłego ptaka karmiącego podloty.

Muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca* – A – (+)

Gatunek stwierdzany dosyć regularnie pod koniec kwietnia i w maju w południowo-zachodniej części terenu badań. Potem raz stwierdzono go w tym rejonie pod koniec sierpnia. Wymienione stwierdzenia mogły dotyczyć osobników migrujących. Biorąc jednak pod uwagę ich ilość, nie można wykluczyć też, że były to ptaki gniazdujące w sąsiedztwie powierzchni badawczej.

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

Gatunek obserwowany regularnie na prawie całym terenie parku. Wyznaczono trzy terytoria lęgowe: jedno w południowo-wschodniej części parku, drugie przy granicy parku ze skwerem im. płk dr Leona Strehla i trzecie (leżące częściowo poza terenem badań) w okolicach Ambasady RFN. W drugim z wymienionych terytoriów znaleziono w maju gniazdo w szczelinie kory.

Dodatkowo w maju dwukrotnie (17.05 i 24.05.2024) obserwowano też słabo lotne młode w pozostałych z wyznaczonych terytoriów.

Piegża *Curruca curruca* – C – 1 para

Gatunek stwierdzany w zakrzaczeniach w środkowo-zachodniej części parku. Stwierdzono tam raz śpiewającego samca, ale 14 czerwca obserwowano tam też dwa podloty karmione przez dorosłe ptaki, co potwierdza gniazdowanie tego gatunku w parku.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* – A – (+)

Śpiewającego samca słyszano raz w kwietniu i potem dwukrotnie w czerwcu, w zakrzaczeniach na skarpie, w południowej części parku. Czerwcowe stwierdzenia sugerują możliwość istnienia zajętego terytorium jednego samca. Nie stwierdzono jednak innych przesłanek o lęgowości, dlatego kategorię lęgowości określono jako A (gniazdowanie możliwe).

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

Gatunek na badanym terenie obserwowany w dwóch terytoriach. Jedno leżało w południowo-wschodniej części parku, choć w niewielkim stopniu zachodziło na pobliski Park Agrykola. Znalezione tu jeden późny lęg w budce lęgowej 19.07.2024. Drugie terytorium znajdowało się w północnej części parku i w dużej mierze leżało już poza granicami powierzchni badawczej, w pobliskim Parku im. Marszałka Edwarda Rydza-Śmigłego.

Rudzik *Erithacus rubecula* – C – 2,5 pary

Gatunek obserwowany równomiernie na badanym terenie, z wyjątkiem jego południowo-zachodniego krańca. Wyznaczono 3 terytoria lęgowe. Dwa z nich znajdowały się w południowo-wschodniej części parku, na Skarpie Wiślanej oraz u jej podnóży. Trzecie terytorium znajdowało się wzdłuż zachodniej granicy terenu badań i leżało częściowo poza powierzchnią badawczą. Nie znaleziono gniazd, ale 5 lipca w centralnej części parku obserwowano parę dorosłych ptaków, z których jeden odzywał się głosem alarmowym z krzaków, natomiast drugi obserwowany był z pokarmem dla piskląt. Niezależnie 14.06 obserwowano młodego samodzielnego ptaka.

Szpak *Sturnus vulgaris* – C – 8 par

Gatunek obserwowany głównie we wschodniej części parku, na skarpie. Odnaleziono 8 gniazd, 7 zlokalizowanych w budkach lęgowych i 1 w naturalnej dziupli. Terminy odnalezienia gniazd (27.04, 04.05, 17.05, 21.05 - za każdym razem po dwie pary) pozwalają przypuszczać, że przynajmniej część z lęgów była powtarzana, być może po stracie. Obserwacje śpiewających samców sugerują jednak, że populacja lęgowa była większa niż jednocześnie stwierdzane gniazda i oszacowano ją na 8 par lęgowych.

Śpiewak *Turdus philomelos* – C – 1,5 pary

Gatunek obserwowany równomiernie w obrębie zadrzewień. Jedno terytorium wyznaczono w północnej części parku. W części południowej parku znajdowało się drugie terytorium, które częściowo znajdowało się poza terenem badań, w Parku Agrykola. Znajdowało się tam aktywne gniazdo (patrz wcześniej), więc na jego podstawie również dla Parku im. Tadeusza Mazowieckiego określono gniazdowanie jako pewne (kategoria lęgowości C).

Wrona siwa *Corvus cornix* – C – 7 par

Gatunek licznie obserwowany na całym terenie badań. Odnaleziono 7 wysiadywanych gniazd, ale wydaje się, że żaden z lęgów nie zakończył się sukcesem.

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

Gatunek obserwowany w zadrzewieniach przez cały okres lęgowy. Dwa terytoria znajdowały się na Skarpie Wiślanej. Kolejne znajdowało się częściowo poza powierzchnią badawczą, przy Liceum im. Stefana Batorego (regularnie śpiewający stamtąd samiec).

4.4.3. Skwer im. płk dr Leona Strehla

W trakcie kontroli w sezonie lęgowym (01.03. – 10.07.2024) na terenie skweru im. płk dr Leona Strehla stwierdzono obecność 12 gatunków ptaków, z których 9 uznano za gatunki lęgowe. Dla gatunków lęgowych określono kategorię lęgowości (wg Wilk 2016): kategoria C (gniazdowanie pewne) – 4 gatunki, kategoria B (gniazdowanie prawdopodobne) – 3 gatunki, kategoria A (gniazdowanie możliwe) – 2 gatunki. Jako nielęgowe na badanym terenie oznaczono 3 gatunki stwierdzane w omawianym okresie. Ogólna liczebność awifauny lęgowej wynosiła 5,5-7 par. Ogólne zagęszczenie lęgowe wynosiło 125,0 par/10 ha jednak ze względu na bardzo małe rozmiary skweru im. płk dr Leona Strehla wartość ta jest bardzo zaburzona. Na tak małej powierzchni wyniki uzyskane z prostego przeliczenia liczby par na jednostkę powierzchni są bardzo przekłamane stosunku rzeczywistych zagęszczeń lęgowych ptaków w terenie. Dokładne dane dotyczące liczebności i udziału procentowego poszczególnych gatunków zostały przedstawione w **tab. 21**.

Tabela 21. Status lęgowy, kategoria lęgowości, liczba par lęgowych, zagęszczenie i udział w zespole (dominacja) ptaków lęgowych stwierdzonych na **skwerze im. płk dr Leona Strehla** 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	1,5	30	24%
	2	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	C	1-2	30	24%
	3	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	C	1	20	16%
	4	bogatka	<i>Parus major</i>	B	0,5-1	15	12%
	5	piegża	<i>Curruca curruca</i>	B	0,5	10	8%
	6	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	B	0,5	10	8%
	7	kos	<i>Turdus merula</i>	C	0,5	10	8%
Gatunki nielęgowe)	8	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	A	+	-	-
	9	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	A	+	-	-
	10	gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	NL	-	-	-
	11	jerzyk	<i>Apus apus</i>	NL	-	-	-
	12	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	NL	-	-	-
Łącznie					5,5-7	125,0	100

Ze względu na niewielką liczbę gatunków grupa dominantów w zespole ptaków lęgowych skweru im. płk dr Leona Strehla stanowiła 100% wszystkich par (brak subdominantów i influentów). Było to 7 gatunków: modraszka, grzywacz, kwiczoł, bogatka, piegża, zięba i kos. Największy udział w tej grupie miały grzywacz i modraszka (po 24%).

Na terenie skweru im. płk dr Leona Strehla odnaleziono łącznie 4 gniazda należące do 3 gatunków (**tab. 22**). Dodatkowo w bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono (nieujęte w **tab. 22**) gniazdo kosa. Mimo jego położenia poza granicami badanej powierzchni wiedza o jego lokalizacji stanowiła cenną informację w trakcie interpretacji uzyskanych wyników przy szacowaniu liczby par lęgowych kosa na Skwerze im. płk dr Leona Strehla oraz Parku im. T. Mazowieckiego.

Tabela 22. Liczba znalezionych gniazd poszczególnych gatunków ptaków lęgowych na **Skwerze im. płk dr Leona Strehla**. Gatunki uszeregowano alfabetycznie wg nazwy polskiej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa naukowa	Liczba odnalezionych gniazd
1	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	2
2	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	1
3	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1

Bogatka *Parus major* – B – 0,5-1 pary

W pierwszej części sezonu lęgowego obserwowano śpiewające samce na powierzchni badawczej. Na trzeciej kontroli lęgowej para bogatek walczyła z parą modraszek. Biorąc pod uwagę stwierdzenia równoczesne oraz śpiewających samców poza powierzchnią, należy sądzić, że skwer był jedynie niewielką częścią dla do trzech terytoriów lęgowych.

Grzywacz *Columba palumbus* – C – 1-2 pary

Odnaleziono dwa gniazda, być może należące do tej samej pary. Para ptaków była obecna przez cały sezon lęgowy. Budowa wielu gniazd mogła być spowodowana drapieżnictwem lęgu na wczesnym jego etapie. Nie stwierdzono karmiących ptaków ani młodych.

Kos *Turdus merula* – C – 0,5 pary

Skwer był częścią terytorium dla pary kosów, której gniazdo odnaleziono przy jednym z domków fińskich, blisko północnej granicy powierzchni.

Kwiczoł *Turdus pilaris* – C – 1 para

Obserwowano kwiczoła odwiedzającego zbudowane gniazdo na wiązcie. Nie stwierdzono na późniejszym etapie karmiących ptaków.



Zdjęcie 15. Kuczoł, Skwer plk dr Leona Strehla (fot. Fatima Hayatli)

Modraszka *Cyanistes caeruleus* – C – 1,5 pary

Znaleziono jedną dziuplę odwiedzaną przez modraszki w obrębie granic powierzchni, prawdopodobnie na etapie inkubacji. Na początku sezonu lęgowego obserwowano parę modraszek walczącą z parą bogatek.

Piegża *Curruca curruca* – B – 0,5 pary

Skwer był dla piegży prawdopodobnie częścią terytorium lęgowego. Śpiewającego samca stwierdzono poza południową granicą powierzchni badawczej, a także w Parku Ujazdowskim.

Szpak *Sturnus vulgaris* – A – (+)

Okazjonalnie obserwowano żerujące osobniki, najprawdopodobniej gniazdujące w bezpośrednim sąsiedztwie.



Zdjęcie 16. Młode szpaki żerujące na Skwerze płk dr Leona Strehla (fot. Fatima Hayatli).

Wrona siwa *Corvus cornix* – A – (+)

Regularnie obserwowano żerujące osobniki, najprawdopodobniej gniazdujące w bezpośrednim sąsiedztwie lub będące częścią frakcji nielegowej w populacji.

Zięba *Fringilla coelebs* – B – 0,5 pary

Dla zięby niniejsza powierzchnia była częścią terytorium lęgowego należącego do pary z Parku Ujazdowskiego.

5. Wytyczne do gospodarowania terenem pod kątem ochrony awifauny

5.1. Stan siedlisk

Większość powierzchni wszystkich trzech omawianych terenów pokrywają zadrzewienia typu parkowego. Występują jednak różnice między powierzchniami badawczymi, dlatego zostaną one omówione osobno.

Park Agrykola

W porównaniu z pozostałymi dwoma terenami badań zdecydowanie więcej jest tu obszarów otwartych (trawniki i betonowy plac). Stan większości siedlisk ogólnie można określić jako typowy dla warszawskich parków z wyłączeniem zadrzewień na Skarpie Wiślanej, które są bardzo cenne pod względem przyrodniczym z powodu występowania gęstego podszytu z krzewów oraz utrudnionej dostępności dla ludzi. Układ siedlisk w Parku Agrykola powoduje, że stanowi on dogodne siedlisko

głównie dla gatunków ptaków związanych z lasami i zadrzewieniami (kapturka, kos, śpiewak, rudzik, zięba, kowalik, bogatka, modraszka, grzywacz) oraz gatunków związanych z siedliskami ekotonowymi (szpak, kwiczoł, wrona siwa). Mimo występowania siedlisk otwartych na badanym terenie nie ma wystarczających warunków do występowania gatunków ptaków terenów otwartych. Są one jednak dogodnym żerowiskiem dla ptaków gniazdujących na drzewach i krzewach, ale chętnie żerujących na terenach otwartych (m.in. szpak, kwiczoł, wrona siwa, grzywacz).

Park im. Tadeusza Mazowieckiego

W porównaniu do Parku Agrykola zdecydowanie mniej znajduje się obszarów otwartych. Stan siedlisk jest typowy dla warszawskich parków, z czego podobnie jak w przypadku Parku Agrykola wyłamują się tereny na Skarpie Wiślanej, będące siedliskiem o wysokich walorach z punktu widzenia lokalnej awifauny, choć skarpa podlega większej presji człowieka niż w Parku Agrykola. Czynnikiem, który wyróżnia się na minus, z punktu widzenia bioróżnorodności lokalnej awifauny, jest fakt, że poza terenami na skarpie jest tu niewiele krzewów, a te, które są, rosną w pojedynczych skupiskach. Najbardziej brakuje krzewów w południowo-zachodniej części parku, przy Skwerze im. płk dr Leona Strehla. Siedliska występujące w parku są najdogodniejsze dla gatunków lasów i zadrzewień (kapturka, kos, śpiewak, rudzik, zięba, bogatka, modraszka, pleszka, pełzacz ogrodowy) oraz gatunków ekotonowych (szpak, kwiczoł, wrona siwa). Nie znajdują się tu warunki do występowania gatunków ptaków terenów otwartych.

Skwer im. płk dr Leona Strehla

Siedliska na omawianym skwerze są bardzo ubogie i obejmują w zasadzie wyłącznie luźne zadrzewienie. Czynnikiem wyraźnie pogarszającym jakość siedliska jest niemal zupełny brak krzewów oraz całkowity brak budek lęgowych. Dlatego najlepsze warunki znajdują tu ptaki gniazdujące na drzewach i tolerujące luźniejsze zadrzewienia (np. grzywacz, kwiczoł, zięba).

Mimo stałej obecności dużej liczby ludzi na terenie wszystkich trzech omawianych powierzchni wydaje się nie wpływać to szczególnie negatywnie na stwierdzone tu gatunki ptaków. Natomiast obecność ludzi w przypadku niektórych gatunków zdaje się wręcz jednym z głównych czynników przyciągających je na badane tereny poprzez dokarmianie (przede wszystkim gołąb miejski, zimną również bogatka, modraszka, wrona siwa i gawron).

Wszystkie opisane powyżej czynniki mają odzwierciedlenie w stwierdzonym na badanych 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. Ponieważ zagrożenia stwierdzone w przypadku wszystkich trzech omawianych terenów są podobne, dlatego opisano je wspólnie.

1. **Wykonywanie prac pielęgnacyjnych**, polegających na usuwaniu drzew, konarów, gałęzi, krzewów w sezonie lęgowym ptaków. Efektem może być utrata siedlisk, eliminacja lęgów oraz płoszenie ptaków przy gniazdach. Dodatkowo koszenie za pomocą dużych kosiarek 4-kołowych tzw. traktorów ogrodowych w sezonie lęgowym może powodować śmierć nielotnych jeszcze ptaków.

2. **Zaniechanie czyszczenia budek lęgowych** zamontowanych na terenie Parku Agrykola i Parku im. Tadeusza Mazowieckiego. 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.
3. **Płoszenie i niepokojenie ptaków przez psy** (zwłaszcza nietrzymane na smyczy, **zdj. 17**). Psy stanowią największe zagrożenie w sezonie lęgowym, zwłaszcza w czasie występowania piskląt i podlotów, które mogą zostać przez psy zranione lub uśmiercone (w wyniku poważnych zranień lub wyczerpania podczas ucieczki), a także w czasie zimy, szczególnie niekorzystnej pogody lub niskich temperatur - płoszenie powoduje wtedy niepotrzebne zużycie przez ptaki energii na ucieczkę, co może wpływać na pogorszenie ich kondycji.
4. **Śmieci**. Zwłaszcza w sezonie wiosenno-letnim, kiedy dużo ludzi korzysta badanych terenów w godzinach wieczornych i nocnych, dochodzi do przepełnienia koszy na śmieci. Zanim osoby pracujące zdążą opróżnić kosze, zwierzęta dostają się do łatwo dostępnych śmieci. Wrony szukają tam resztek jedzenia, przedmiotów, którymi można się bawić lub włączyć w budowę gniazda. Ponadto regularnie stwierdzano śmiecenie (zwłaszcza puste butelki) na skarpie w Parku Agrykola, w okolicach przedeptów (**zdj.18**).



Zdjęcie 17. Wyprowadzanie psów i biwakowanie, Park Agrykola (fot. Fatima Hayatli).



Zdjęcie 18. Pozostawione butelki na skarpie w Parku Agrykola (fot. Fatima Hayatli).

5.3. Zalecenia

Ponieważ omawiane tereny są podatne na podobne zagrożenia (patrz powyżej) to i zalecane działania ochronne i pielęgnacyjne będą w ich przypadku w dużej mierze się pokrywać. Dlatego opisano je wspólnie, a w wypadku, gdy dotyczą konkretnego terenu, zaznaczono to wyraźnie w tekście.

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 badanych terenach 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. **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 powinny 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 wron siwych. W częściach omawianych terenów położonych na Skarpie Wiślanej zaleca się dalsze wstrzymanie koszenia w ogóle, tak jak miało to miejsce w roku 2024.

3. **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 odstąpienie od zakazu zabijania, niszczenia jaj lub gniazd ptasich oraz niszczenia siedlisk i ostoi. Organem właściwym do wydania zezwolenia na odstąpienie od ww. zakazów jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.
4. **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.
5. **Czyszczenie, konserwację i wymianę uszkodzonych budek lęgowych.** Nie ma konieczności zwiększania już obecnie dużej liczby budek lęgowych wiszących w Parku Agrykola oraz Parku im. Tadeusza Mazowieckiego. 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.
6. **Ograniczenie grabienia liści** 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.
7. **W przypadku konieczności przeprowadzenia deratyzacji** zaleca się bardzo częste kontrole prawidłowości działania karmników deratyzacyjnych (**zdj.19**), częste kontrolowanie i zabieranie martwych gryzoni; co jakiś czas, o ile to możliwe, zmianę rodzaju karmników deratyzacyjnych w celu ograniczenia możliwości uczenia się otwierania ich przez ptaki krukowate, które są w stanie nauczyć się korzystania z tego typu konstrukcji. W przypadku parku proponuje się również testowanie innych metod, jak np. pułapki żywołowne, co może pomóc ograniczyć kumulowanie się trutek w organizmach zwierząt z wyższych poziomów łańcucha pokarmowego.
8. **Instalowanie krytych koszy na śmieci, zwiększenie ich ilości** w celu zmniejszenia szansy wykorzystywania śmieci przez zwierzęta, głównie ptaki krukowate, zanim kosze zostaną opróżnione.



Zdjęcie 19. Karmnik deratyzacyjny na Skwerze płk dr Leona Strehla (fot. Fatima Hayatli).

W celu wzbogacenia siedlisk oraz ochrony lęgów ptaków zaleca się:

1. **Utworzenie stref różnorodności biologicznej**, czy W przypadku Parku Agrykola i Parku im. Tadeusza Mazowieckiego jest to szczególnie proste - wystarczy ogrodzić fragmenty skarpy, stanowiące najbardziej dziką i bioróżnorodną część tych parków. Ii 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 przypadku Parku Agrykola i Parku im. Tadeusza Mazowieckiego jest to szczególnie proste - wystarczy ogrodzić fragmenty skarpy, stanowiące najbardziej dziką i bioróżnorodną część tych parków. Wygrodzenie tych terenów ograniczy też ich penetrację przez psy i być może umożliwi gniazdowanie tu gatunków leśnych gniazdujących przy samej ziemi (strzyżyk, pierwiosnek, świstunka leśna).
2. **Powieszenie budek lęgowych na skwerze im. płk dr Leona Strehla.** Biorąc pod uwagę stwierdzone na jego terenie i w okolicy gatunki oraz powierzchnię samego skweru zaleca się powiesić na nim dwie budki typu A i jedną budkę typu B. Po powieszeniu budki należy czyścić i poddawać konserwacji w sposób opisany powyżej, w części tekstu odnoszącej się do bieżącego gospodarowania na badanych terenach.
3. **Dosadzenie krzewów** w części Parku im. Tadeusza Mazowieckiego ich pozbawionej oraz na Skwerze im. płk dr Leona Strehla. Najlepiej wybrać w tym celu rodzime gatunki o gęstym pokroju i owocach chętnie zjadanych przez ptaki (np. ligustr, róża dzika, cis, tarnina, bez czarny (zdj. 20)). Wzbogaci to możliwość gniazdowania gatunkom ptaków budujących gniazda nisko na krzewach (pokrzewki, drozdy, rudzik) oraz zapewni dodatkowe schronienia i miejsca żerowania większości pozostałych gatunków.
4. **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. Najwięcej miejsc odpowiednich na łąki kwietne znajduje się w Parku Agrykola, ale również w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego oraz na skwerze im. płk dr Leona Strehla znajduje się wystarczająco otwartych trawników, które można by przeznaczyć na ten cel.

5. **Kontynuację dotychczasowych działań informacyjnych**, zarówno w parku, jak i w mediach społecznościowych i na stronie internetowej Zarządu Zieleni, dotyczących informowania osób goszczących w parku o: zakazie dokarmiania zwierząt przetworzoną żywnością, jak chleb, bułki, chipsy; trzymaniu psów na smyczy zwłaszcza w sezonie lęgowym, tworzeniu ostoi bioróżnorodności, itp.
6. **Prowadzenie działań edukacyjnych**, spotkań z osobami odwiedzającymi park dotyczących ochrony przyrody w mieście i korzyści z niej płynących.

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. 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, 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.



Zdjęcie 20. Kapturka zjadająca owoce bzu czarnego w Parku Agrykola (fot. Fatima Hayatli).

6. Dyskusja i wnioski

6.1. Charakterystyka awifauny

Wyniki zaprezentowane w niniejszym opracowaniu stanowią pierwsze pełne opracowanie awifauny trzech badanych terenów zieleni. Badania przeprowadzone w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024 pozwoliły uzyskać informacje o składzie gatunkowym, liczebności i zagęszczeniach ptaków na omawianych powierzchniach w cyklu rocznym. Poniżej przedyskutowano wyniki uzyskane dla Parku Agrykola i Parku im. Tadeusza Mazowieckiego. Bardzo małe rozmiary skweru im. płk dr Leona Strehla powodują, że nie da się go miarodajnie porównać z innymi terenami zieleni. Powierzchnia 0,5 ha jest mniejsza niż typowa powierzchnia terytorium wielu gatunków ptaków gniazdujących w zieleni miejskiej, a dodatkowo sam skwer nie jest tak naprawdę ekologicznie odrębny od Parku im. Tadeusza Mazowieckiego.

6.1.1 Park Agrykola

Awifauna Parku Agrykola liczyła w okresie prowadzenia badań (01.09.2023 – 31.08.2024) łącznie 40 gatunków ptaków (**tab. 5**). Jest to liczba 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), 40 gatunków w Parku Powstańców Warszawy (Wardecki i Redlisiak 2024), 41 gatunków Parku Ujazdowskim (Hayatli i Redlisiak 2024) oraz 45 gatunków w Ogrodzie Saskim (Redlisiak 2024). Zbliżona liczba gatunków była też obserwowana w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego (45 gatunków – patrz **tab. 6**).

Awifauna w okresie przelotów

Ze względów metodycznych ocena składu gatunkowego awifauny migrującej jest bardzo trudna. W praktyce niemożliwe jest w przypadku większości gatunków wiarygodne rozdzielenie 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 26 gatunków ptaków (**tab. 8**) natomiast w okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) stwierdzono 29 gatunków (**tab. 13**). 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

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. Wydaje się jednak, że awifauna zimująca w parku Agrykola jest podobna jak w innych parkach w Warszawie. W porównaniu do innych podobnych

parków inwentaryzowanych równolegle zimą 2023/2024 bogactwo gatunkowe zimującej awifauny było trochę mniejsze, ale różnica ta nie była znacząca. W Parku Kazimierzowskim stwierdzono wtedy 20 gatunków (Wardecki i in. 2024b), w Ogrodzie Saskim stwierdzono 22 gatunki (Redlisiak 2024), a w Parku Powstańców Warszawy 23 gatunki (Wardecki i Redlisiak 2024). Bardzo podobna była również liczba gatunków zimujących w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego (20 – patrz **tab. 15**).

Awifauna lęgowa

W okresie lęgów i dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024) w Parku Agrykola stwierdzono łącznie 28 gatunków ptaków (**tab. 17**), z których 18 uznano za lęgowe (tj. którym przyporządkowano kategorię lęgowości). Jest mniej gatunków lęgowych niż w największych i najbardziej zróżnicowanych siedliskowo terenach 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 Ujazdowskim stwierdzono 20 gatunków lęgowych (Hayatli i Redlisiak 2024), w Parku Kazimierzowskim stwierdzono 22 gatunki lęgowe (Wardecki i inni 2024b) a w Ogrodzie Saskim stwierdzono 27 gatunków lęgowych (Redlisiak 2024). Podobną liczbę gatunków lęgowych stwierdzono w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego (**tab. 18**). Łączne zagęszczenie lęgowe awifauny w Parku Agrykola wynosiło 91,5 par/10 ha co jest wartością mieszczącą się w normie dla podobnych parków w Warszawie. W Parku Powstańców Warszawy zagęszczenie wynosiło 65,5 par/10ha (Wardecki i Redlisiak 2024), w Ogrodzie Saskim 88,8 par/10 ha (Redlisiak 2024), w Parku Kazimierzowskim 89,8 pary/10 ha. Z kolei w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego zagęszczenie lęgowe awifauny wynosiło 91,5 par/10 ha. Czynnikiem obniżającym zagęszczenie ptaków lęgowych w Parku Agrykola jest relatywnie duży udział obszarów otwartych. Dodatkowym czynnikiem jest nietypowa w skali Warszawy bardzo niska liczebność lęgowa wrony siwej (zaledwie 0,5 pary), która w innych parkach najczęściej gniazduje wielokrotnie bardziej licznie. Z drugiej strony, obecność gęstego podszytu na Skarpie Wiślanej skutkuje wyższym zagęszczeniem lęgowym gatunków gniazdujących w krzewach gł. kapturki, ale też śpiewaka i rudzika, niż w większości parków w Warszawie. W trakcie zbierania danych do niniejszego opracowania (tj. kontroli wymienionych w **tab. 2**) nie stwierdzono w Parku Agrykola puszczyka *Strix aluco*. Gatunek ten był jednak zaobserwowany i słyszany na granicy powierzchni badawczej z tarasem Zamku Ujazdowskiego 27.03.2024 (F. Hayatli, S. Kasjaniuk), w reakcji na stymulację głosową, w trakcie kontroli terenowej wykonanej w ramach inwentaryzacji warszawskich sów wykonywanej na zlecenie Zarządu Zieleni przez Koło Ornitologiczne „Jajo” na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.

6.1.2. Park im. Tadeusza Mazowieckiego

Awifauna Parku im. Tadeusza Mazowieckiego liczyła w okresie prowadzenia badań (01.09.2023 – 31.08.2024) łącznie 45 gatunków ptaków (**tab. 6**). Jest to liczba 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), 40 gatunków w Parku Powstańców Warszawy (Wardecki i Redlisiak 2024) i 45 gatunków w Ogrodzie Saskim (Redlisiak 2024). Zbliżona liczba gatunków była też obserwowana w Parku Agrykola (40 gatunków – patrz **tab. 5**).

Awifauna w okresie przelotów

W okresie przelotu jesiennego (01.09.2023 – 30.11.2023) na badanym terenie stwierdzono 21 gatunków ptaków (**tab. 9**), natomiast w okresie przelotu wiosennego (01.03.2024 – 19.05.2024) stwierdzono 33 gatunki (**tab. 12**). 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 stwierdzono 20 gatunków ptaków (**tab. 15**). W porównaniu do innych podobnych parków inwentaryzowanych równolegle zimą 2023/2024 bogactwo gatunkowe zimującej awifauny było podobne. W Parku Kazimierzowskim stwierdzono wtedy 20 gatunków zimujących (Wardecki i in. 2024b), w Ogrodzie Saskim stwierdzono 22 gatunki (Redlisiak 2024) a w Parku Powstańców Warszawy 23 gatunki (Wardecki i Redlisiak 2024). Bardzo podobna była również liczba gatunków zimujących w Parku Agrykola (19 – patrz **tab. 14**).

Awifauna lęgowa

W okresie lęgów i dyspersji polęgowej (01.03.2024 – 31.08.2024) w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego stwierdzono łącznie 32 gatunki ptaków (**tab. 19**), z których 21 uznano za lęgowe (tj. którym przyporządkowano kategorię lęgowości). Jest to mniej gatunków lęgowych niż w największych i najbardziej zróżnicowanych siedliskowo miejscach 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 liczba gatunków lęgowych była podobna. W sezonie lęgowym 2024 w Parku Ujazdowskim stwierdzono 20 gatunków lęgowych (Hayatli i Redlisiak 2024), w Parku Kazimierzowskim stwierdzono 17 gatunków lęgowych (Wardecki i in. 2024b), a w Ogrodzie Saskim stwierdzono 26 gatunków (Redlisiak 2024). Podobną liczbę gatunków lęgowych (18) stwierdzono też w Parku Agrykola (**tab. 17**). Łączne zagęszczenie lęgowe awifauny w Parku im. Tadeusza Mazowieckiego wynosiło 91,5 par/10 ha. Jest to wartość mieszcząca się w normie dla podobnych parków w Warszawie. W Parku Powstańców Warszawy zagęszczenie wynosiło 65,5, par/10ha (Wardecki i Redlisiak 2024), w Ogrodzie Saskim 88,8 par/10 ha (Redlisiak 2024), w Parku Kazimierzowskim 89,8 par/10 ha. Z kolei w Parku Agrykola zagęszczenie lęgowe awifauny wynosiło 91 par/10 ha.

6.2. Podsumowanie i wnioski

Bogactwo gatunkowe awifauny Parku Agrykola i Parku im. Tadeusza Mazowieckiego jest podobne do tego stwierdzanego na innych terenach zieleni w Warszawie o porównywalnej powierzchni i charakterystyce. Dotyczy to zarówno awifauny w okresie przelotów, jak i awifauny zimującej oraz awifauny lęgowej. Ogólne zagęszczenia lęgowe awifauny są typowe dla podobnych parków w Warszawie. Ze względu na obecność specyficznego siedliska (Skarpy Wiślanej) struktura gatunkowa awifauny lęgowej w obu parkach jest jednak nieco inna niż ta typowa dla warszawskich parków i charakteryzuje się większymi zagęszczeniami lęgowymi kapturki, kosa i innych gatunków gniazdujących w krzewach. Pozostałe siedliska (zadrzewienia, trawniki) nie wyróżniają się na tle innych parków w Warszawie. Poza gatunkami preferującymi gęste krzewy dostępne na omawianych

terenach siedliska są najbardziej dogodne dla gatunków leśnych i ekotonowych oraz dla gatunków typowo synurbijnych. W Parku Agrykola nietypowe jest bardzo niskie zagęszczenie lęgowe (ale nie liczebności samych osobników) wrony siwej. Skwer im. płk dr Leona Strehla jest zbyt mały, żeby możliwa była osobna analiza bogactwa jego awifauny. Jeśli chodzi o obecność ludzi na omawianych terenach, to wydaje się, że sama w sobie nie wpływa szczególnie negatywnie na lokalną awifaunę. Problemem są jedynie puszczane luzem psy, płoszące ptaki i stanowiące zagrożenie dla słabo lotnych podlotów. Potencjalnych zagrożeń związanych z utrzymaniem terenu można łatwo uniknąć przez stosowanie dobrych praktyk służących zachowaniu bioróżnorodności.

Najważniejsze wnioski płynące z badań:

- Awifauna obserwowana w cyklu rocznym w Parku Agrykola (40 gatunków, w tym 18 lęgowych) oraz Parku im. Tadeusza Mazowieckiego (45 gatunków, w tym 21 lęgowych) pod względem bogactwa gatunkowego jest podobna do tej stwierdzanej na innych, porównywalnych terenach zieleni w Warszawie.
- Awifauna lęgowa obu badanych parków pod względem liczby lęgowych gatunków oraz ogólnego zagęszczenia lęgowego awifauny jest podobna do tej z innych warszawskich parków.
- W Parku Agrykola nietypowa jest bardzo niska liczebność lęgowych wron siwych (zaledwie 0,5 pary), które w innych parkach gniazdują zdecydowanie bardziej licznie.
- Obecność wartościowego siedliska na Skarpie Wiślanej w obu parkach umożliwia liczniejsze niż w innych parkach gniazdowanie ptaków związanych z gęstym podszytem (m.in. kapturka, kos, rudzik, śpiewak).
- Na Skwerze im. płk dr Leona Strehla stwierdzono 16 gatunków ptaków w cyklu rocznym, natomiast teren ten jest zbyt mały, żeby możliwa była osobna analiza bogactwa jego awifauny. Wydaje się ona jednak typowa dla tego rodzaju terenów zieleni.
- Najpoważniejszym antropogenicznym zagrożeniem dla awifauny badanych terenów jest płoszenie i niepokojenie przez puszczane luzem psy.

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. Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. *Acta ornithologica* 31: 67-80.
6. Luniak M. 2006. Bogactwo gatunkowe i liczebność fauny wielkiego miasta — przykład Warszawy. *KOSMOS, Problemy Nauk Biologicznych* 55: 45-52.
7. Luniak M. 2019. Dzikie życie w parkach miejskich – jak mu sprzyjać. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy (broszura informacyjna).

8. Luniak M., Węgrzynowicz A. 2019. Wpływ renowacji parków miejskich na ich awifaunę lęgową – przykład z Warszawy. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 75: 3-15.
9. Ornitho.pl. Baza obserwacji ptaków (dane z lat 2014-2023).
10. Popko J. 2008. Skutki przyrodnicze modernizacji parku Kępa Potocka w Warszawie. *Turystyka i Rekreacja* 4: 29-36.
11. Redlisiak M., 2024. Ogród Saski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
12. Rowiński P. 2022. Zespół parków położonych wzdłuż ul. Dolina Służewiecka. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
13. Smyk B., Chodkiewicz T. 2022. Ogród Krasińskich. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
14. Tomiałoć L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. *Acta ornithologica* 12: 293-392.
15. Tomiałoć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. *Notatki Ornitologiczne* 21: 33-61.
16. Tomiałoć L. 2013. Dlaczego z wyników względnych nie powinno się wyliczać zagęszczenia ptaków ani udziału procentowego w zespole *Ornis Polonica* 54: 279-292.
17. Trojan P. 1975. *Ekologia ogólna*. PWN, Warszawa.
18. Wardecki Ł. 2022. Port Czerniakowski. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej w roku 2022. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
19. Wardecki Ł., Redlisiak M., 2024. Park Powstańców Warszawy. Raport z inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej w okresie 01.09.2023 – 31.08.2024. Zarząd Zieleni m. st. Warszawy.
20. 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.
21. 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.
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