

TOMASZ JANISZEWSKI, JANUSZ MARKOWSKI

Zakład Dydaktyki Biologii i Badania Różnorodności Biologicznej Uniwersytetu Łódzkiego

**AWIFAUNA LĘGOWA PARKU IM. KS. JÓZEFA PONIATOWSKIEGO  
W ŁODZI W LATACH 1966–2009\***

**BREEDING AVIFAUNA OF PRINCE JOSEPH PONIATOWSKI PARK  
IN ŁÓDŹ IN 1966–2009**

**Abstract:** During 1966–2009, in 13 seasons, breeding avifauna were counted in Prince J. Poniatowski Park (Łódź). The increase of species richness from 25 (1966) to 35 species (2009) was observed. The species started to breed in the Park were: Mallard *Anas platyrhynchos*, Sparrowhawk *Accipiter nisus*, Coot *Fulica atra*, Wood Pigeon *Columba palumbus*, Thrush Nightingale *Luscinia luscinia*, Song Thrush *Turdus philomelos*, Nuthatch *Sitta europaea*, Hawfinch *Coccothraustes coccothraustes*, Goldfinch *Carduelis carduelis*, Serin *Serrinus serinus*. Some species disappeared as breeder: Cuckoo *Cuculus canorus*, Pied Wagtail *Motacilla alba*, Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*, Willow Warbler *Phylloscopus trochilus*, Marsh Tit *Poecile palustris*. The significant increase of breeding pairs was observed for: Blackbird *Turdus merula*, Blackcap *Sylvia atricapilla*, Great Tit *Parus major*, Blue Tit *Cyanistes caeruleus*, Finch *Fringilla coelebs*.

**Słowa kluczowe:** Łódź, park miejski, awifauna lęgowa, wieloletnie zmiany, liczebność, bogactwo gatunkowe

**Key words:** Łódź, urban park, breeding birds, long-term changes, breeding abundance, species richness

## 1. WSTĘP

W literaturze ornitologicznej pierwsze wzmianki o awifaunie miast z obecnego terenu Polski pojawiają się już w wieku XIX. Dane dotyczące terenu ówczesnego Królestwa Polskiego są stosunkowo ubogie i związane są przede wszystkim z działalnością Władysława Taczanowskiego (np. TACZANOWSKI 1882). Daleko większa była aktywność ornitologów niemieckich którzy dostar-

---

\* Praca powstała w ramach grantu Nr Ed.VII.4346/G-18/2009 i 2010 Prezydenta Miasta Łodzi, finansowanego ze środków budżetu miasta Łodzi.

czają informacji o ptakach miast m.in. ze Śląska i Wielkopolski (DYRCZ *et al.* 1991, PTASZYK 2003). Jednak w Polsce dopiero w połowie XX wieku rozpoczęły się systematyczne badania nad awifauną miast (np. FERENS 1957, RIABININ 1959, GRACZYK 1962, STRAWIŃSKI 1963, LUNIAK *et al.* 1964). Prace te zwykle bazowały na danych jakościowych. Pierwsze opracowania ilościowe pojawiły się dopiero w latach 70., a wśród pierwszych tego rodzaju należy wymienić pracę TOMIAŁOJCIA (1970) dotyczącą awifauny Legnicy.

W śródmieściach dużych miast, swoistymi „oazami” przyrody, pozornie mniej zależnymi od działań ludzkich są parki. W całej Europie, w tym i w Polsce, są one częstym obszarem badań onitologicznych, być może m.in. dlatego iż na tle innych typów miejskich środowisk cechuje je znaczne bogactwo awifauny (np. LUNIAK 1981, LUNIAK *et al.* 1986, JOKIMÄKI 1999, MORNEAU *et al.* 1999, FERNANDEZ-JURICIC 2000, LUNIAK *et al.* 2001, PTASZYK 2003). Mimo znacznej liczby prac omawiających awifaunę lęgową miejskich parków, ciągle stosunkowo nieliczne są takie, które przedstawiają jej zmiany, w długiej perspektywie czasowej. Analizy zmian zespołów ptaków oparte na wieloletnich badaniach mają tymczasem ogromne znaczenie, bo poza dokumentowaniem już zaistniałych przemian, mogą być elementem wspierającym bądź osłabiającym przyjęte obecnie paradygmaty opisujące wpływ procesów urbanizacyjnych na różnorodność biologiczną (CATTERALL *et al.* 2010). Spośród prac analizujących zmiany w okresie kilkudziesięciu lat należy przede wszystkim wymienić opracowanie dotyczące parku w Dortmundzie (ABS, BERGEN 2008). Podobne prace obecne są także w polskiej literaturze. LUNIAK *et al.* (1986) omawiają zmiany w podobnej skali czasowej na terenie Parku Łazienki Królewskie w Warszawie, LUNIAK *et al.* (2007) również w warszawskim Parku Skaryszewskim, a TOMIAŁOJCIA (2007) w dwóch parkach w Legnicy.

Także i w Łodzi od połowy lat 60. prowadzone są na terenie parków śródmiejskich badania ilościowe nad składem awifauny lęgowej. W dotychczasowych publikacjach zwykle korzystano ze zgromadzonych w ten sposób materiałów w sposób ograniczony, uwzględniając tylko materiały dotyczących pewnych okresów badań lub gatunków (np. MARKOWSKI, WOJCIECHOWSKI 1981; MARKOWSKI, JANISZEWSKI 1990; JANISZEWSKI *et al.* 2009). Jednym z parków dla którego zgromadzono szczególnie bogate dane jest park im. Ks. J. Poniatowskiego. Celem pracy jest przedstawienie zmian w składzie awifauny lęgowej tego parku jako przykładu zmian, które zaszły w obrębie zieleni miejskiej Łodzi w ciągu ostatnich ponad 40 lat.

## 2. TEREN BADAŃ

Park im. Ks. Józefa Poniatowskiego leży w strefie śródmiejskiej Łodzi na terenie dzielnicy Polesie. Powstał w 1910 roku na terenach dawnych lasów miejskich, sięgających znacznie dalej na północ niż obecnie. Do połowy lat 70.

XX wieku Park miał powierzchnię 47,7 ha, kiedy północna jego część została odcięta szerokim pasem Al. Mickiewicza. Obecnie jego powierzchnia wynosi 41,6 ha. Współcześnie wschodnią granicę parku stanowi ul. Żeromskiego, zachodnią Al. Włókniarzy. Od północy graniczy z Al. Mickiewicza, a na południu z ul. Inżynierską. Jest to jeden z największych parków Łodzi, posiada oryginalny plan przestrzenny, symetryczny i regularny oraz łączy w sobie elementy naturalnego parku angielskiego i kształtowanego parku francuskiego. Wnętrze na osi wsch.–zach. pozostaje otwartą przestrzenią z urządzoną zielenią niską. Strefę zewnętrzną porasta wysoki drzewostan, który w części jest pozostałością po lasach miejskich, w części zaś pochodzi z nasadzeń. W parku istnieje bardzo bogata kolekcja gatunków oraz odmian drzew i krzewów wśród których dominują gatunki liściaste, choć nie brak i rosnących zwykle grupami gatunków iglastych. Rośnie tu ponad 20 drzew uznanych za pomniki przyrody, a cały park wpisany jest do rejestru zabytków. Park wyróżniają bardzo szerokie aleje, przystosowane pierwotnie do jazdy dorożkami i powozami (używanie pojazdów na terenie parku zostało zabronione już w roku 1923). Krajobraz parku urozmaicają m.in. dwa połączone ze sobą stawy o pow. 0,56 ha, rozległe zagłębienie terenu w którym zlokalizowany jest obecnie tor dla rowerów górskich, ogródek jordanowski, a także kilka elementów architektonicznych w tym: muszla koncertowa, niewielki wsparty na kolumnach pawilon przeciwdeszczowy na półwyspie stawu, wybudowana w latach dwudziestych willa mieszcząca obecnie przedszkole oraz zespół kortów tenisowych obejmujących m.in. krytą halę. W parku znajdują się również dwa niewielkie cmentarze wojenne z płytami nagrobkowymi i obeliskami.

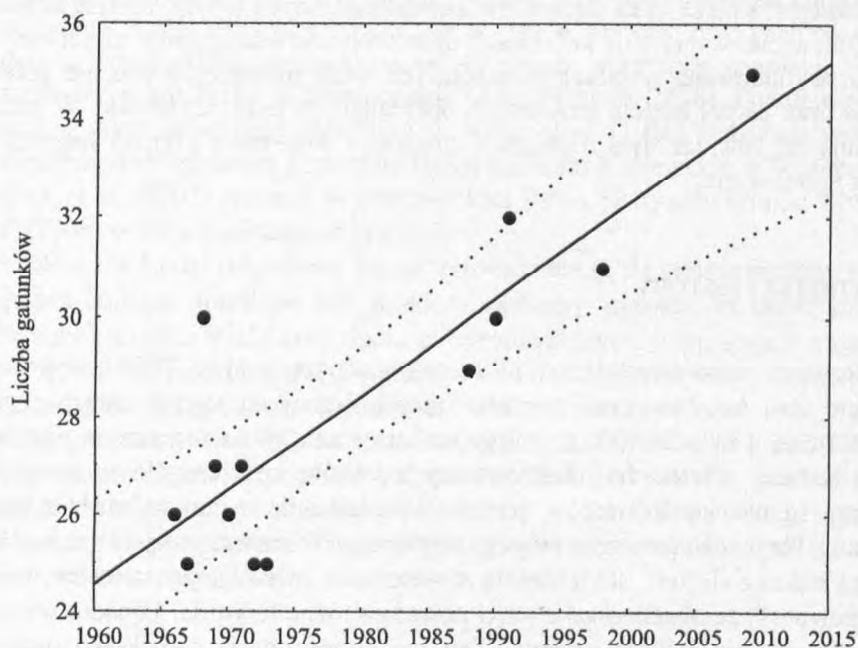
### 3. MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w 13 sezonach w okresie 1966–2009 z wykorzystaniem tzw. kombinowanej metody kartograficznej na terenie całego parku (TOMIAŁOJĆ 1980). Metoda ta polega na kartowaniu tj. nanoszeniu na plan lub mapę badanej powierzchni obserwowanych ptaków, ze szczególnym uwzględnieniem śpiewających samców, ponieważ zachowanie to jest najbardziej podstawową formą oznakowania zajętego terytorium. W metodzie tej ze szczególną uwagą traktuje się tzw. stwierdzenia równoczesne śpiewających samców, które dają pewność, że obserwowane ptaki posiadają różne terytoria. Ponadto wyszukuje się, kartuje i liczy gniazda. Ten rodzaj informacji dodatkowo ułatwia rozdzielenie sąsiednich terytoriów, a ponadto u gatunków gniazdujących w dużym zagęszczeniu kolonijnie, półkolonijnie (np. kwiczoł *Turdus pilaris*) lub posiadających bardzo małe terytoria (np. grzywacz *Columba palumbus*) jest jedyną jej formą, która pozwala uzyskać wiedzę na temat liczebności. Dane pozyskane w jednostkowych kontrolach służą do sporządzenia zbiorczych map

obserwacji dla poszczególnych gatunków. W przypadku gatunków o wyraźnie rozwiniętym terytorializmie (większość gatunków) naniesione punkty spotkań w połączeniu z informacją o stwierdzeniach równoczesnych i miejscach gniazdowania pozwalają wyodrębnić odrębne terytoria, a ich liczba traktowana jest jako ocena liczebności na badanej powierzchni. Zgodnie z zaleceniami kombinowanej metody liczba kontroli parku w każdym sezonie wynosiła od 8 do 12. W latach 1988–2009 nie notowano liczby lęgowych par wróbla *Passer domesticus*, a w latach 1988–1991 mazurka *Passer montanus*. Do oceny kierunku i charakteru zmian liczby gatunków lęgowych na terenie parku względem czasu zastosowano metodę regresji.

#### 4. WYNIKI

W ciągu ostatnich ponad 40 lat zaobserwowano stały, liniowy wzrost liczby gatunków ptaków gniazdujących na terenie parku. Zależność tę przedstawiono na ryc. 1.



**Ryc. 1.** Zmiana liczby gatunków lęgowych na terenie Parku im. Ks. J. Poniatowskiego w latach 1966–2009

$$(r = 0,866, p = 0,0001; y = -355,5765 + 0,1939x)$$

**Fig. 1.** Changes of breeding bird species number in Prince J. Poniatowski Park in 1966–2009

$$(r = 0,866, p = 0,0001; y = -355,5765 + 0,1939x)$$

Szczegółowe wyniki przeprowadzonych inwentaryzacji awifauny lęgowej parku w latach 1966–2009 przedstawiono w tabelach 1–4.

**Tabela 1.** Liczba par lęgowych gatunków ptaków w latach 1966–1969 w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego

**Table 1.** Number of breeding birds in Prince J. Poniatowski Park in 1966–1969

Gatunek / Species	Liczba par Number of pairs				Liczba par (samców) / 10 ha Number of pairs (males) / 10 ha			
	1966	1967	1968	1969	1966	1967	1968	1969
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	2	3	5	6	0,42	0,63	1,05	1,26
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>		1	1			0,21	0,21	
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1				0,21			
Dzięcioł duży <i>D. major</i>	1		1		0,21		0,21	
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	2	2	1	0,21	0,42	0,42	0,21
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>			1	1			0,21	0,21
Słowik rdzawy <i>L. megarhynchos</i>	11	12	17	12	2,30	2,51	3,56	2,51
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	2	2	0,21	0,21	0,42	0,42
Kos <i>Turdus merula</i>	10	11	10	12	2,10	2,30	2,10	2,51
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>	3	3	3	3	0,63	0,63	0,63	0,63
Cierniówka <i>S. communis</i>			1	1			0,21	0,21
Kapturka <i>S. atricapilla</i>	6	8	10	8	1,26	1,68	2,10	1,68
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Pierwiosnek <i>P. collybita</i>	3	3	4	3	0,63	0,63	0,84	0,63
Piecuszek <i>P. trochillus</i>	1	2	3	1	0,21	0,42	0,63	0,21
Muchołówka szara <i>M. striata</i>			1				0,21	
Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	1	1	1	2	0,21	0,21	0,21	0,42
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	2	2	2	0,21	0,42	0,42	0,42
Bogatka <i>Parus major</i>	4	4	8	5	0,84	0,84	1,68	1,05
Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>			1				0,21	
Pelzacz ogrodowy <i>C. brachydactyla</i>	2	2	1	1	0,42	0,42	0,21	0,21
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	3	3	3	0,42	0,63	0,63	0,63
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>				1				0,21
Sroka <i>Pica pica</i>	15	17	16	13	3,14	3,56	3,35	2,72
Kawka <i>Corvus monedula</i>	8	9	6	9	1,68	1,89	1,26	1,89
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	21	20	27	30	4,40	4,19	5,66	6,29
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	179	172	181	169	37,59	36,12	38,01	35,49
Mazurek <i>P. montanus</i>	59	59	75	78	12,36	12,36	15,71	16,34
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	4	4	4	0,84	0,84	0,84	0,84
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	10	15	9	11	2,10	3,14	1,89	2,30

**Tabela 2.** Liczba par lęgowych gatunków ptaków w latach 1970–1973 w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego**Table 2.** Number of breeding birds in Prince J. Poniatowski Park in 1970–1973

Gatunek / Species	Liczba par				Liczba par (samców) / 10 ha			
	Number of pairs				Number of pairs (males) / 10 ha			
	1970	1971	1972	1973	1970	1971	1972	1973
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	8	11	12	15	1,68	2,30	2,51	3,14
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	1	1	2	0,21	0,21	0,21	0,42
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	1	1	1	0,42	0,21	0,21	0,21
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	1			0,21	0,21		
Słownik rdzawy <i>L. megarhynchos</i>	14	12	9	15	2,93	2,51	1,89	3,14
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Kos <i>Turdus merula</i>	14	14	14	13	2,93	2,93	2,93	2,72
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	2	2	3	0,42	0,42	0,42	0,63
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	4	3	4	0,63	0,84	0,63	0,84
Cierniówka <i>S. communis</i>	1	1			0,21	0,21		
Kapturka <i>S. atricapilla</i>	7	6	6	7	1,47	1,26	1,26	1,47
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Pierwiosnek <i>P. collybita</i>	3	2	2	3	0,63	0,42	0,42	0,63
Piecuszek <i>P. trochillus</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>		1	1	1		0,21	0,21	0,21
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	2	2	4	0,42	0,42	0,42	0,84
Bogatka <i>Parus major</i>	6	8	6	6	1,26	1,68	1,26	1,26
Pełzacz ogrodowy <i>C. brachydactyla</i>	1	2	3	3	0,21	0,42	0,63	0,63
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	2	3	3	0,63	0,42	0,63	0,63
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	1	1	1	0,21	0,21	0,21	0,21
Sroka <i>Pica pica</i>	13	11	11	9	2,72	2,30	2,30	1,89
Kawka <i>Corvus monedula</i>	11	12	14	13	2,30	2,51	2,93	2,72
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	25	32	35	21	5,24	6,70	7,33	4,40
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	180	185	172	190	37,8	38,85	36,12	39,9
Mazurek <i>P. montanus</i>	80	84	81	79	16,76	17,60	16,97	16,55
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	4	4	4	0,84	0,84	0,84	0,84
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	9	12	11	10	1,89	2,51	2,30	2,10

**Tabela 3.** Liczba par lęgowych gatunków ptaków w latach 1988–1991 w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego**Table 3.** Number of breeding birds in Prince J. Poniatowski Park in 1988–1991

Gatunek / Species	Liczba par Number of pairs			Liczba par (samców) / 10 ha Number of pairs (males) / 10 ha		
	1988	1990	1991	1988	1990	1991
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	1	1	0,48	0,24	0,24
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	9	10	15	2,16	2,39	3,58
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	19	20	25	4,54	4,78	6,00
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>		1	1		0,24	0,24
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>			1			0,24
Dzięcioł duży <i>D. major</i>	1	1	1	0,24	0,24	0,24
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>		1	1		0,24	0,24
Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	3	2	0,24	0,72	0,48
Słownik rdzawy <i>L. megarhynchos</i>	3	2	4	0,72	0,48	0,96
Kos <i>Turdus merula</i>	27	29	26	6,45	6,96	6,00
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	33	29	34	7,88	6,96	8,16
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	8	7	11	1,92	1,68	2,62
Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>	6	3	4	1,44	0,72	0,96
Cierniówka <i>S. communis</i>	1			0,24		
Kapturka <i>S. atricapilla</i>	10	9	7	2,39	2,16	1,68
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2			0,48		
Pierwiosnek <i>P. collybita</i>	2	3	2	0,48	0,72	0,48
Piecuszek <i>P. trochillus</i>	1	3	2	0,24	0,72	0,48
Muchołówka szara <i>M. striata</i>	6	3	4	1,44	0,72	0,96
Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>	2		1	0,48		0,24
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	10	12	14	2,39	2,86	3,34
Bogatka <i>Parus major</i>	14	16	14	3,34	3,84	3,34
Kowalik <i>Sitta europaea</i>		1	2		0,24	0,48
Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	2	2	3	0,48	0,48	0,48
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	2	2	0,48	0,48	0,48
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	1	1	0,24	0,24	0,24
Sroka <i>Pica pica</i>	12	9	11	2,86	2,16	2,62
Kawka <i>Corvus monedula</i>						
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	15	20	22	3,58	4,78	5,26
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	+	+	+	+	+	+
Mazurek <i>P. montanus</i>	+	+	+	+	+	+
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	22	25	23	5,26	6,00	5,52
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	3	3	0,24	0,72	0,72
Dzwoniec <i>C. chloris</i>	11	10	12	2,62	2,39	2,86
Kulczyk <i>Serinus serinus</i>		2	2		0,48	0,48

**Tabela 4.** Liczba par lęgowych gatunków ptaków w roku 1998 i 2009 w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego**Table 4.** Number of breeding birds in Prince J. Poniatowski Park in 1998 and 2009

Gatunek / Species	Liczba par		Liczba par (samców) / 10 ha	
	1998	2009	1998	2009
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>		6-11		
Lyska <i>Fulica atra</i>		1		
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>		1		
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	103	+208	24,72	+49,92
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	12	2	2,86	0,48
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	1	0,24	0,24
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	2	1	0,48	0,24
Dzięcioł duży <i>D. major</i>	1	2	0,24	0,48
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>		3		0,72
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	3	0,24	0,72
Słowik rdzawy <i>L. megarhynchos</i>	5	10	1,20	2,39
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		2		0,48
Kos <i>Turdus merula</i>	33	63	7,92	15,12
Kwiczol <i>Turdus pilaris</i>	41	42	9,84	10,08
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	2	0,24	0,48
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	8	5	1,92	1,20
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	7	0,96	1,68
Cierniówka <i>S. communis</i>		1		0,24
Kapturka <i>S. atricapilla</i>	14	29	3,34	6,96
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	4	0,96	0,96
Piecuszek <i>P. trochillus</i>	1		0,24	
Muchołówka szara <i>M. striata</i>	7	3	1,68	0,72
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	28	33	6,72	7,88
Bogatka <i>Parus major</i>	25	38	6,00	9,12
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	5	5	1,20	1,20
Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	3	3	0,72	0,72
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2		0,48	
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	4	0,48	0,96
Sroka <i>Pica pica</i>	11	29	2,62	6,96
Kawka <i>Corvus monedula</i>		1		0,24
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	29	31	6,96	7,44
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	+	+	+	+
Mazurek <i>Passer montanus</i>	13		3,12	
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	23	24	5,52	5,76
Grubodziób <i>C. coocothraustes</i>	4	2	0,96	0,48
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	8	1	1,92	0,24
Dzwoniec <i>C. chloris</i>	29	3	6,96	0,72
Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	2	1	0,48	0,24



### Przegląd gatunków

Krzyżówka *Anas platyrhynchos*. Gatunek zasiedlił park jako lęgowy na przełomie lat 80. i 90. XX wieku. Wcześniej mimo istnienia napelnionych wodą stawów krzyżówka tu nie gniazdowała.

Lyska *Fulica atra*. Pewne lęgi tego gatunku zarejestrowano tu dopiero w 2009 roku, choć nie jest wykluczone, że gniazdowała także wcześniej. W roku 2009 na stawie przez cały sezon poza parą lęgową przybywał pojedynczy, ptak w szacie 2. rocznej.

Krogulec *Accipiter nisus*. Pojedyncza para corocznie lęgowa w kępie świerków we wschodniej części parku co najmniej od roku 2007.

Grzywacz *Columba palumbus*. Jako lęgowy zasiedlił teren parku prawdopodobnie pod koniec lat 80. XX wieku. Pierwsze gniazdujące grzywacze stwierdzono tu na pewno w roku 1988, a jego liczebność oceniono wówczas na 9 par. Później odnotowano stały i szybki wzrost liczebności – w ciągu 20 lat co najmniej 20. krotny. W roku 2009 ustalono, iż liczba gniazdujących par wynosiła co najmniej 208.

Sierpówka *Streptopelia decaocto*. Lęgowa w parku już w połowie lat 60. XX wieku. Postępujący wzrost aż do początków lat 90. XX wieku z maksymalną odnotowaną liczebnością 25 par w roku 1991. Pod koniec tej dekady wyraźne symptomy spadku liczebności, kiedy to w roku 2009 odnotowano zaledwie 3 pary.

Dzięcioł zielony *Picus viridis*. Pojedyncze pary lęgowe bardzo regularnie, choć nie corocznie w ciągu całego okresu badań.

Dzięciołek *Dendrocopos minor*. Lęgowy w liczbie 1–2 par w ciągu całego okresu badań, jednak z mniejszą regularnością niż poprzedni gatunek.

Dzięcioł duży *Dendrocopos major*. Lęgowy regularnie, od końca lat 80. ub. wieku już corocznie w liczbie 1–2 par.

Kukułka *Cuculus canorus*. Terytorialne samce w liczbie 1–2 rejestrowano corocznie w latach 60. i 70. ub. wieku. Od końca lat 80. już ich nie obserwowano.

Pliszka siwa *Motacilla alba*. Corocznie w latach 60. i 70. ub. wieku lęgowa w liczbie 1–2 par. Od końca lat 80. lęgowych pliszek siwych na terenie parku już nie obserwowano.

Rudzik *Erhitacus rubecula*. Z dużą regularnością pojedyncze pary lęgowe obserwowano przez cały okres badań. Tylko w roku 2009 liczebność rudzika na terenie parku oceniono na 3 pary.

Słowik szary *Luscinia luscinia*. W latach 60. i 70. XX w. terytorialne słowiki szare nie były notowane w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego. Pierwszego pojedynczego samca zanotowano dopiero w roku 1988. W kolejnych dekadach notowany już corocznie w liczbie 1–3 par.

Słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań jednak w bardzo zmiennej liczbie. W latach 60.

i 70. ub. wieku. lęgowy zwykle w liczbie kilkunastu par. Od końca lat 80. stwierdzany wyraźnie mniej licznie, zazwyczaj w liczbie kilku par.

Pleszka *Phoenicurus phoenicurus*. Corocznie w latach 60. i 70. ub. wieku. lęgowa w liczbie 1–2 par. Od końca lat 80. lęgowych pleszek na terenie parku już nie obserwowano aż do roku 2009, kiedy ponownie odnotowano 2 pary.

Kos *Turdus merula*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań. W tym czasie jego liczebność cechuje się ciągłym i bardzo silnym wzrostem, od 10 par w roku 1966 do 63 w roku 2009.

Kwiczół *Turdus pilaris*. Jako lęgowy odnotowany dopiero pod koniec lat 80. XX wieku, ale już wtedy w znacznej, bo wynoszącej 33, liczbie par. W kolejnych sezonach regularnie lęgowy z tendencją do lekkiego wzrostu.

Śpiewak *Turdus philomelos*. Pierwszą lęgową parę zarejestrowano w roku 1998. W kolejnym sezonie kiedy prowadzono liczenia, w roku 2009, gniazdowały 2 pary.

Zaganiacz *Hippolais icterina*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań. Odnotowano stały i silny wzrost liczebności w czasie. W latach 60.–70. XX wieku gniazdował w liczbie tylko 1–3 par podczas, gdy w latach 1988 – 2009 liczba ta wynosiła już 5–11.

Pięgża *Sylvia curruca*. Regularnie i corocznie lęgowa w ciągu całego okresu badań. W latach 60.–70. XX w. gniazdowała w liczbie tylko 3–4 par. Odnotowano wzrost od roku 1988, choć liczebność w tej fazie badań była dość zmienna, bo wahała się od 3 do 7 par.

Cierniówka *Sylvia communis*. W ciągu całego okresu badań nieregularnie notowano gniazdowanie tylko pojedynczych par.

Kapturka *Sylvia atricapilla*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań. Początkowo tj. od lat 60. po wczesne 90. XX w. liczebność dość stabilna na poziomie 6–10 par. Od końca lat 90. nastąpił wyraźny wzrost, szczególnie gwałtowny pod koniec okresu badań.

Świstunka *Phylloscopus sibilatrix*. Regularnie i corocznie lęgowa tylko do końca lat 80. XX wieku. Gniazdowały wówczas zwykle tylko pojedyncze pary, wyjątkowo w roku 1988 lęgowa w liczbie 2 par.

Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań. Liczebność stosunkowo stabilna na poziomie 2–4 par.

Piecuszek *Phylloscopus trochilus*. Regularnie i niemal corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań w liczbie 1–3 par. Nie zanotowano gniazdujących ptaków w roku 2009.

Muchołówka szara *Muscicapa striata*. W latach 60. i 70. XX w. gniazdowała tylko sporadycznie. Od roku 1988 regularnie lęgowa, choć w bardzo zmiennej liczbie od 3 do 7 par.

Sikora uboga *Poecile palustris*. Lęgowa regularnie, ale tylko do końca lat 80. XX w. w liczbie 1–2 par. Po roku 1988 gniazdowania już nie notowano.

Modraszka *Cyanistes caeruleus*. Regularnie i corocznie lęgowa w ciągu całego okresu badań. W latach 60. i 70. XX w. stosunkowo nieliczna, wyraźnie rzadsza od bogatki, choć lekki wzrost liczby gniazdujących par zauważyć można już w początkach lat 70. W kolejnych dekadach wyraźny i szybki wzrost liczebności do poziomu bogatki.

Bogatka *Parus major*. Regularnie i corocznie lęgowa w ciągu całego okresu badań. Początkowo wyraźnie najliczniejsza z sikor. Postępujący, stopniowy wzrost liczebności już od połowy lat 60. XX w.

Kowalik *Sitta europaea*. Jako lęgowy odnotowany dopiero w roku 1990. Od tego roku gniazdujący już corocznie, z bardzo wyraźną tendencją do wzrostu liczebności.

Pełzacz leśny *Certhia familiaris*. Gniazdowanie odnotowano tylko w roku 1968.

Pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań w liczbie 1–3 par.

Wilga *Oriolus oriolus*. Regularnie i niemal corocznie lęgowa w ciągu całego okresu badań w liczbie 2–3 par. Gniazdowania nie odnotowano tylko w roku 2009.

Sójka *Garrulus glandarius*. Pierwszy przypadek lęgu zarejestrowano dopiero w roku 1969. Aż do początków lat 90. ub. wieku notowano tylko gniazdowanie pojedynczych par. Wzrost liczebności począwszy od lat 90., w roku 2009 notowano już 4 pary lęgowe.

Sroka *Pica pica*. W latach 60. i 70. XX w. stopniowy spadek liczby gniazdujących par. Poziom liczebności z połowy lat 70. utrzymał się z pewnością do końca lat 90. W pierwszej dekadzie XXI wieku nastąpił gwałtowny wzrost liczebności.

Kawka *Corvus monedula*. W latach 60. i 70. XX w. notowano 6–14 par lęgowych w zabudowaniach gospodarczych w północnej części parku. W okresie późniejszym zarejestrowano tylko pojedynczą parę w roku 2009 gniazdującą w budynku przedszkola.

Szpak *Sturnus vulgaris*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań choć w zmiennej liczbie, od 15 do 35 par.

Wróbel *Passer domesticus*. Liczebność notowano tylko w latach 60. i 70. XX w. Wówczas najliczniejszy ptak lęgowy terenu parku.

Mazurek *Passer montanus*. Liczebność notowano regularnie tylko w latach 60. i 70. XX w. Po wróblu był to najliczniejszy ptak lęgowy obszaru badań, w liczbie 59–84 par. Brak danych o liczbie gniazdujących par z lat 80. i początku 90. ub. wieku. Pod koniec tej ostatniej dekady był to jednak już gatunek wielokrotnie mniej liczny niż w początkowym okresie badań. W roku 2009 jako lęgowy już nie odnotowany.

Zięba *Fringilla coelebs*. Regularnie i corocznie lęgowa w ciągu całego okresu badań. W latach 60. i 70. XX w. liczba par bardzo stabilna. Gwałtowny

wzrost liczebności musiał nastąpić pomiędzy rokiem 1973 a 1988 kiedy nie prowadzono liczeń. Od roku 1988, aż do końca okresu badań znów liczebność stabilna jednak kilkukrotnie wyższa niż w latach 60. i 70. ub. wieku.

Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*. Jako lęgowy odnotowany dopiero w roku 1998, wówczas w liczbie 4 par. W 2009 odnotowano tylko 2 gniazdujące pary.

Szczygieł *Carduelis carduelis*. Nie gniazdował na terenie parku w latach 60. i 70. XX wieku. W latach 90. ub. wieku. wyraźny wzrost liczby par lęgowych, jednak pod koniec następczej dekady gwałtowny spadek liczebności.

Dzwoniec *Carduelis chloris*. Regularnie i corocznie lęgowy w ciągu całego okresu badań. Liczebność stosunkowo stabilna do początku lat 90. XX w. Potem podobnie jak w przypadku szczygła silny wzrost liczebności pod koniec lat 90. i drastyczny spadek pod koniec pierwszej dekady XXI wieku poniżej wcześniej osiąganego, stabilnego poziomu.

Kulczyk *Serinus serinus*. Jako lęgowy odnotowany po raz pierwszy w roku 1990. Od tego sezonu gniazduje regularnie w liczbie 1–2 par.

#### 4. DYSKUSJA

Park im. Ks. J. Poniatowskiego jest obszarem, na przykładzie którego można prześledzić proces zmian w składzie awifauny lęgowej parków Łodzi w ciągu ostatnich ponad 40 lat. Można to umotywić jego wielkością i wyjątkową różnorodnością środowisk – dał lub dawał on w przeszłości możliwość gniazdowania na swoim terenie wyjątkowo dużej liczbie gatunków – nieomal wszystkim, które w tym okresie były regularnymi składnikami awifauny zieleni miejskiej. Łącznie w ciągu ostatnich 40. lat na jego terenie odnotowano gniazdowanie 44 (w pracy 43) gatunków ptaków. Spośród łódzkich, śródmiejskich parków tylko Park 3. Maja oraz Park im. A. Mickiewicza na Julianowie charakteryzowały się podobnym poziomem bogactwa gatunkowego (dane niepubl.). Nie wszystkie z zarejestrowanych gatunków gniazdowały tu regularnie i corocznie. Zmiany w występowaniu niektórych miały wyraźny kierunkowy charakter, z kolei gniazdowanie innych było tylko akcesoryczne. Do tych ostatnich należy niewątpliwie pełzacz leśny, lęgowy w Parku im. Ks. Poniatowskiego tylko w 1968, który w przeciwieństwie do bliźniaczego pełzacza ogrodowego, jest gatunkiem unikającym parków i zadrzewień miejskich (TOMIAŁOJC, STAWARCZYK 2003; SIKORA *et al.* 2007). Na terenie Łodzi ptak ten w latach 1994–2002 gniazdował wyłącznie na obrzeżach miasta wybierając zwykle tylko większe obszary leśne (JANISZEWSKI *et al.* 2009). W roku 2005 w Parku im. Ks. Poniatowskiego, czyli w sezonie innym niż te z których wyniki liczeń zaprezentowano w niniejszej pracy, zarejestrowano przypadek lęgu uszatki (JANISZEWSKI *et al.*

2009). Ptak ten w Polsce stosunkowo regularnie gniazduje w zadrzewieniach na terenach osiedli ludzkich, ostatnio chętniej niż miało to miejsce w przeszłości (TOMIAŁOJC, STAWARCZYK 2003; SIKORA *et al.* 2007). Lęgi w strefie śródmiejskiej dużych miast należą jednak ciągle do dużych rzadkości (np. LUNIAK *et al.* 2001, PTASZYK 2003, NOWAKOWSKI *et al.* 2006). Dla gatunku tego bardzo charakterystyczne są znaczne wahania liczebności związane ze zmianami dostępności pokarmu, którymi są przede wszystkim gryzonie. Nie jest wykluczone, że lęg uszatki w roku 2005 miał właśnie związek z takim okresowym wzrostem liczebności. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że w tym samym czasie, niespodziewanie uszatkę zanotowano w silnie zurbanizowanych częściach Łodzi na kilku innych stanowiskach, które później przestały istnieć (JANISZEWSKI *et al.* 2009).

Wiele zmian w składzie awifauny lęgowej parku miało określony, kierunkowy charakter. Większość z nich jest efektem dwóch, obserwowanych powszechnie na terenie miast, w tym także w Łodzi, przeciwstawnych zjawisk. Wzbogacania awifauny terenów zurbanizowanych wskutek procesu synurbizacji oraz zanikania gatunków, które nie są w stanie przystosować się do rosnącej presji urbanizacyjnej. Do pierwszej z tych grup można zaliczyć przede wszystkim większość z tych gatunków, które pojawiły się w parku w omawianym okresie np. krzyżówkę, krogulca, łyskę, grzywacza, kwiczoła, śpiewaka i sójkę. Krzyżówka i grzywacz, to ptaki których synurbizację na terenie Polski obserwuje się od co najmniej kilkudziesięciu lat. W Łodzi zjawisko to jest stosunkowo nowe, gdyż pierwsze przypadki gniazdowania na terenach silnie zurbanizowanych zarejestrowano dopiero pod koniec lat 80. XX wieku, co zresztą dokumentują m.in. przypadki z Parku im. Ks. J. Poniatowskiego (MARKOWSKI, JANISZEWSKI 1990). U łyski i krogulca proces ten rozpoczął się znacznie później. Np. w Łodzi pierwsze lęgi łyski na stawach śródmiejskich miały miejsce dopiero w roku 2004, choć gdzie indziej w Polsce znacznie wcześniej (JĘDRASZKO-DĄBROWSKA, CYGAN 1995; JANISZEWSKI *et al.* 2009). W przypadku krogulca o pierwszych oznakach synurbizacji w Polsce donosi z terenu Lublina BIADUŃ (2003). W Łodzi pierwsze gniazda krogulca na obrzeżach śródmieścia, m.in. w Ogrodzie Botanicznym, zarejestrowano w roku 2004, choć tokujące pary obserwowano tu 2 lata wcześniej (JANISZEWSKI *et al.* 2009). Obecnie obserwuje się dalszy wzrost liczby lęgowych krogulców na terenie całego miasta, w tym gniazdowanie w kilku miejskich parkach (KRAJEWSKI *et al.* 2010, dane niepubl.). U kwiczoła proces zasiedlania parków miejskich rozpoczął się w Polsce w latach 60. XX wieku. Równoległe ptak ten liczebnie wzrastał i w innych typach biotopów (np. LUNIAK *et al.* 1986, TOMIAŁOJC, STAWARCZYK 2003). W parkach śródmieścia Łodzi, powszechnie zaczął gniazdować dopiero w latach 80. i bardzo szybko stał się tam jednym z gatunków o dominującej liczebności (JANISZEWSKI *et al.* 2009). Zupełnie inaczej wygląda dynamika zmian liczebności gatunku pokrewnego – śpiewaka. Pierwszych obserwacji sugerujących jego

gniazdowanie w parkach i na cmentarzach śródmiejskich dokonano, nieco później niż u kwiczoła bo na przełomie lat 80. i 90. (w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego dopiero w 1998). Jednak mimo upływu blisko 20 lat, wzrost liczby gniazdujących par jest niezwykle powolny (JANISZEWSKI *et al.* 2009). Z innych miast Polski brak danych o wzroście liczebności lęgowych śpiewaków w obrębie zieleni miejskiej, a nawet są sugestie o wycofywaniu się z wcześniej zajmowanych stanowisk (TOMIAŁOJĆ, STAWARCZYK 2003). Tłumaczy się to niekorzystnymi z punktu widzenia wymagań gatunku zmianami w strukturze roślinności parków na terenie których ptak ten wcześniej gniazdował. Niewykluczone, że wkraczanie śpiewaka na teren śródmieścia hamuje szybki i bardzo silny wzrost dwóch innych gatunków drozdów – kosa i kwiczoła. Pomiedzy tymi blisko spokrewnionymi gatunkami, w uproszczonych ekologicznie, warunkach miejskich, może dochodzić do oddziaływań konkurencyjnych, z których zwycięsko wychodzą dwa większe gatunki, u których procesy synurbizacyjne są na dodatek silniej zaawansowane, w związku z wcześniejszym wkroczeniem na tereny zurbanizowane (TOMIAŁOJĆ, STAWARCZYK 2003).

W grupie gatunków synurbijnych, znajduje się także szereg gatunków, które w ciągu ponad 40 lat prowadzenia obserwacji w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego silnie zwiększyły swoją liczebność. Należy sądzić, iż to właśnie pogłębienie przystosowania do warunków życia w mieście w tym okresie pozwoliło na zwielokrotnienie zagęszczeń. Wśród gatunków tych należy wymienić m.in. kosa, kapturkę, bogatkę, modraszkę, srokę i ziębę. Kos rozpoczął zasiedlanie miast obecnego terenu Polski (Dolny Śląsk) już pod koniec XIX wieku, jednak pierwszy lęg w śródmieściu Łodzi, właśnie w Parku im. Ks. J. Poniatowskiego, zanotowano dopiero w roku 1952 (GRACZYK 1959). Gatunek ten jest obecnie pospolity w całym śródmieściu miasta, choć szczególnie liczny jest w enklawach zieleni, w tym w parkach. Niewykluczone, że mimo osiągnięcia już bardzo wysokiego poziomu liczebności wzrost ten będzie trwał nadal. NOWAKOWSKI *et al.* (2006) zauważa iż w awifaunie miast Polski wiele gatunków typowych dla zieleni jest ciągle mniej liczna niż w miastach Europy Zachodniej. Wg WITTA *et al.* (2005) może to wynikać m.in. z ciągle mniejszego zaawansowania procesu synurbizacji tych gatunków, w tym kosa. Podobnie oznak stabilizacji liczebności nie zauważono jeszcze u kapturki, bogatki i modraszki. Natomiast w przypadku zięby wzrost ten prawdopodobnie się już zakończył, ponieważ od końca lat 80. ub. wieku liczebność utrzymuje się na tym samym poziomie. Niewątpliwie proces uzupełniania awifauny Parku o kolejne gatunki, powodowany przez synurbizację, był silnie modyfikowany przez zmiany środowiskowe który zaszły na terenie Parku, a związane były np. z rozwojem i postarzeniem drzewostanów. Na pewno czynnik ten miał istotne znaczenie w przypadku dzięciołów, pełzacza ogrodowego oraz kowalika i grubodzioba. Trzy gatunki dzięciołów: zielony, duży i dzięciołek, gniazdowały już w Parku na przełomie lat 60./80., jednak zdarzało się to nieregularnie, a w kolejnych dekadach regularność i liczba

gniazdujących par wyraźnie wzrosła. U wszystkich 3 gatunków dzięciołów podobne zjawisko zaobserwowano także w innych łódzkich parkach. Podobne trendy zmian rejestruje się w przypadku kowalika i grubodzioba. W ich przypadku zmiany te są jednak o znacznie większej skali. Oba gatunki nie gniazdowały w ogóle na terenie Parku im. Ks. J. Poniatowskiego w latach 60. i 70., podobnie zresztą jak w innych parkach śródmiejskich, a obecnie są stałymi elementami ich awifauny lęgowej.

Presja urbanizacyjna, której podlegał Park w ciągu okresu badań na pewno wzrosła. Izolację parku spowodowała zmiana jego otoczenia np. wskutek budowy dwóch, przelotowych, bardzo ruchliwych arterii komunikacyjnych – Al. Włókniarzy i Al. Mickiewicza – z których jedną wytyczono nawet na pierwotnie parkowym terenie. Znacznie zwiększyła się niekorzystna dla ptaków penetracja ludzka, której często towarzyszy nawet ruch samochodowy na terenie parku m.in. ze względu na rozbudowę obiektów sportowych (tor dla rowerów górskich, korty, hala sportowa). Park oddziela od innych terenów zielonych mających połączenie z obszarami pozamiejskimi coraz szersza strefa silnie zurbanizowana. Taka izolacja zdaniem FERNANDEZA-JURICICA (2000) silnie wpływa na bogactwo gatunkowe – uniemożliwia gniazdowanie niektórym ptakom. W grupie gatunków, które wycofały się z terenu parku znajdziemy kilka, o których wiadomo, że są stosunkowo wrażliwe na urbanizację. Wśród nich należy wymienić kukułkę oraz świstunkę i piecuszka. Kukułka regularnie spotykana była na terenie Parku im. Ks. J. Poniatowskiego na przełomie lat 60. i 70. XX w. W tym czasie notowano terytorialne samce także w innych dużych, łódzkich parkach np. Źródlika i 3. Maja. Jednak już pod koniec lat 80. nie zanotowano tam kukułki. Spadek liczebności zaobserwowano także w słabo zurbanizowanych częściach miasta np. w Lesie Łagiewnickim (JANISZEWSKI *et al.* 2009). Dowody na podobny trend zmian zgromadzono także w północnej i zachodniej Europie. Wyniki liczeń w ramach akcji Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych przekonują, iż spadek ten w naszym kraju postępuje dalej. Kryzys dotyka więc prawdopodobnie całej europejskiej populacji (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, CHYLARECKI *et al.* 2006) W takiej sytuacji w pierwszym rzędzie opuszczane są stanowiska w warunkach suboptymalnych – takich jak te na obszarach silnie zurbanizowanych. Wycofanie piecuszka i świstunki, jako gatunków gniazdujących, należy wiązać z ich wyjątkową wrażliwością na presję urbanizacyjną. Wszelkie zabiegi ogrodnicze i porządkujące na terenie parku oraz obecność bardzo wielu zwierząt domowych takich jak psy i koty, mają na te gatunki wyjątkowo niekorzystne oddziaływanie. Warto zwrócić uwagę, że blisko spokrewniony z piecuszkiem i świstunką pierwiosnek nadal gniazduje na terenie parku i nie wykazuje żadnych oznak spadku liczebności. Ptak ten jednak bardzo często buduje gniazdo na pewnej wysokości w gęstych krzewach, a nawet na nisko rosnących gałęziach drzew. Wśród gatunków, które najprawdopodobniej zaprzestały lęgów na terenie parku są również sikora uboga i wilga.

W przypadku obu obserwuje się stopniowe opuszczanie stanowisk w łódzkich parkach śródmiejskich (JANISZEWSKI *et al.* 2009). Podobne zjawisko zarejestrowano także w Warszawie i Poznaniu (LUNIAK *et al.* 2001, PTASZYK 2003). Pewne zdziwienie, mógłby budzić zanik pliszki siwej, i co najmniej drastyczny spadek liczebności mazurka – w roku 2009 nie stwierdzono w ogóle jego lęgów na terenie parku. Oba gatunki należą do grupy ptaków, które stosunkowo chętnie gniazdują na terenie osiedli ludzkich. Jednak są to przede wszystkim obszary zabudowy sąsiadujące z bogatymi w odpowiedni pokarm terenami rolniczymi. Niewątpliwie, na pliszkę siwą i mazurka niekorzystny wpływ miała wzrastająca presja urbanizacyjna, spowodowała ograniczenie w sąsiedztwie parku powierzchni terenów zielonych. W ich przypadku mogło skutkować to spadkiem dostępności pokarmu – zarówno owadów, którymi odżywiają się oba gatunki, jak i nasion, stanowiących podstawę diety mazurka (IVANOV, SUMMER-SMITH 1997, ZHANG *et al.* 2008). Dużą w ostatnich latach dbałość o estetykę trawników polegająca m.in. na częstym ich koszeniu, zarówno na terenie parku, jak i na obszarach sąsiednich, na pewno wiąże się z brakiem możliwości produkcji przez rośliny zielne większej ilości nasion. Ten samych czynnik prawdopodobnie wpłynął na drastyczny spadek liczebności dzwońca i szczygła, pomiędzy rokiem 1998 a 2009, które w bardzo silnym stopniu związane są z dostępnością nasion roślinności zielnej. Dzwoniec pomiędzy końcem lat 60. a początkiem 90. XX w. utrzymywał swoją liczebność na stosunkowo stabilnym poziomie, by gwałtownie wzrosnąć liczebnie pod koniec lat 90. U szczygła dynamika ta była dość podobna stąd różnicą, że jako lęgowy zarejestrowany został na terenie Parku dopiero pod koniec lat 80. Dla spadku liczebności szczygła istotne znaczenie mogą też mieć zmiany na poziomie populacyjnym, bowiem ptak ten, jak wynika z danych zbieranych w ramach akcji Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych, zmniejszył silnie swoją liczebność w ostatniej dekadzie w całym kraju (CHYLARECKI *et al.* 2006). Interesujący schemat zmian liczebności prezentuje sierpówka. Gatunek ten zasiedlił Łódź dopiero w początkach lat 50., ale następnie bardzo szybko wzrastał liczebnie tak, że stał się jednym z dominujących liczebnie elementów awifauny miasta. Co najmniej od końca lat 80. obserwuje się jednak szybki spadek liczebności w śródmieściu Łodzi. Spadek ten zarejestrowany został zarówno w częściach miasta zajętych przez budynki, jak i w obrębie zieleni miejskiej np. parkach. Ten wzorzec zmian liczebności dobrze ilustruje przykład Parku im. Ks. J. Poniatowskiego. Na jego terenie od połowy lat 60. aż do początku lat 90. obserwowano nieprzerwany wzrost liczby gniazdujących par sierpówki. Potem zarejestrowano szybki i bardzo głęboki regres liczebności. Podobny trend spadkowy obserwuje się w wielu innych miastach. Niektórzy autorzy tłumaczą te zmiany drapieżnictwem ze strony rozwijających się populacji krukowatych. Można przypuszczać, że co najmniej równe znaczenie mogą mieć jednak także oddziaływania konkurencyjne ze strony eksplozywnie wzrastających w tym samym czasie liczebnie dwóch innych gatunków gołębi



– gołębia miejskiego i grzywacza. Ten pierwszy mógł wyprzeć sierpówkę z silnie zurbanizowanych kwartałów miasta, drugi z obszarów zieleni miejskiej. Niektórzy autorzy przeczą możliwości takich oddziaływań konkurencyjnych (TOMIAŁOJĆ 2007). Znamienne, jednak że w wielu mniejszych niż Łódź miastach regionu, gdzie brak silnych populacji gołębia miejskiego, a kilka lat temu grzywacze były stosunkowo rzadkie, sierpówki były daleko bardziej pospolite i liczne niż w Łodzi. Warto dodać że równocześnie obserwuje się ekspansję i wzrost liczebności sierpówek na terenach wiejskich (dane niepubl.).

## 5. LITERATURA

- ABS, M., BERGEN, F. 2008.** A Long Term Survey of the Avifauna in an Urban Park. [W:] J. M. MARZLUFF, E. SHULENBERGER, W. ENDLICHER, M. ALBERTI, BRADLEY, G. RYAN, C. ZUMBRUNNEN (red.). Urban Ecology. An International Perspective on the Interaction Between Humans and Nature. Springer Verlag: 373–376.
- BIADUŃ, W. 2003.** Gniazdowanie krogulca *Accipiter nisus* L. w Lublinie. Streszczenia referatów i plakatów ogólnopolskiej konferencji PTZool „Zoologia na progu XXI wieku”, Toruń 15–18 września 2003: 85–86.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2004.** Birds in Europe: population, estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12)
- CATTERALL, C. P., COUSIN, J. A., PIPER, S., JOHNSON, G. 2010.** Long-term dynamics of bird diversity in forest and suburb: decay, turnover or homogenization? Diversity. Distr. 16: 559–570.
- CHYLARECKI, P., JAWIŃSKA, D., KUCZYŃSKI, L. 2006.** Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych. Raport z lat 2003–2004. OTOP, Warszawa.
- DYRCZ, A., GRABIŃSKI, W., STAWARCZYK, T., WITKOWSKI, J. 1991.** Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- FERENS, B. 1957.** Ptaki miasta Krakowa, ich ochrona i restytucja. Ochr. Przyr. 24: 279–336.
- FERNANDEZ-JURICIC, E. 2000.** Bird community composition patterns in urban parks of Madrid: the role of age, size and isolation. Ecological Research 15: 373–383.
- GRACZYK, R. 1959.** Badania nad występowaniem i stanem ilościowym kosa (*Turdus merula*) w Polsce. Ekol. pol. Ser. A. 7: 55–82.
- GRACZYK, R. 1962.** Ptaki śródmieścia miasta Łodzi. Ochrona Przyr., 28: 61–82.
- IVANOV, B., SUMMERS-SMITH, J. D. 1997.** Tree Sparrow. [W:] E. J. M. HAGEMEIJER, M. J. BLAIR (red.). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&A D Poyser, London: 692–693.
- JANISZEWSKI, T., WOJCIECHOWSKI, Z., MARKOWSKI, J. (red.). 2009.** Atlas ptaków lęgowych Łodzi. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- JOKIMÄKI, J. 1999.** Occurrence of breeding bird species in urban parks: Effects of park structure and broad-scale variables. Urban Ecosystems 3: 21–34.
- JĘDRASZKO-DĄBROWSKA, D., CYGAN, J. 1995.** Lęgowe i zimujące ptaki wodno-błotne Warszawy. Not. Orn. 36: 241–271.
- KRAJEWSKI, Ł., JANISZEWSKI, T., WOJCIECHOWSKI, Z. 2010.** Ptaki szponiaste Lasu Łągowickiego w latach 2008–2010. Acta Univ. Lodziensis, Folia Biologica et Oecologica. Supl.: 149–159.
- LUNIAK, M. 1981.** The birds of the park habitats in Warsaw. Acta orn. 18: 335–372.

- LUNIAK, M., KALBARCZYK, W., PAWŁOWSKI, W. 1964. Ptaki Warszawy. Acta orn. 8: 175–284.
- LUNIAK, M., JABŁOŃSKI, P., MARCZAK, P. 1986. Ptaki parku Łazienki Królewskie (Warszawa) w latach 1954–1984. Acta orn. 22: 23–50.
- LUNIAK, M., KOZŁOWSKI, P., NOWICKI, W., PLIT, J. 2001. Ptaki Warszawy 1962–2000. IBiPZ PAN, Warszawa.
- LUNIAK, M., LESISZ, M., MARCIŃSKI, A., NOWICKI, W. 2007. Ptaki Parku Skaryszewskiego w Warszawie w okresie 1957–2006. Not. Orn. 48: 92–105.
- MARKOWSKI, J., WOJCIECHOWSKI, Z. 1981. Występowanie słowika rdzawego *Luscinia megarynchos* Brehm i słowika szarego *Luscinia luscinia* (L.) na terenie Łodzi. Acta Univ. Lodz. Folia zool. et anthr. 1: 99–105.
- MARKOWSKI, J., JANISZEWSKI, T. 1990. Zmiany w awifaunie parków śródmieścia Łodzi. [W:] Ornitologia Polska w setną rocznicę śmierci W. Taczanowskiego. Streszczenia referatów. Łódź: 33.
- MORNEAU, F., DECARIE, R., PELLETIER, R., LAMBERT, D., DESGRANGES, J-L., SAVARD, J-P. 1999. Changes in breeding bird richness and abundance in Montreal park over a period of 15 years. Landscape and Urban Planning 44: 111–121.
- NOWAKOWSKI, J. J., DULISZ, B., LEWANDOWSKI, K. 2006. Ptaki Olsztyna. ELSet, Olsztyn.
- PTASZYK, J. 2003. Ptaki Poznania – stan jakościowy i ilościowy oraz jego zmiany w latach 1850–2000. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- RIABININ, S. 1959. Ptaki Lublina w latach 1951–1969. Ochr. Przyr. 26: 419–449.
- SIKORA, A., ROHDE, Z., GROMADZKI, M., NEUBAUER, G., CHYLARECKI, P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- STRAWIŃSKI, S. 1963. Ptaki miasta Torunia. Acta orn. 7: 115–156.
- TACZANOWSKI, W. 1882. Ptaki krajowe. I–II. Kraków.
- TOMIAŁOJC, L. 1970. Badania ilościowe nad synantropijną awifauną Legnicy i okolic. Acta orn. 12: 293–392.
- TOMIAŁOJC, L. 1980. Kombinowana metoda odmiany kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21: 33–54.
- TOMIAŁOJC, L. 2007. Zmiany awifauny lęgowej w dwóch parkach Legnicy po 40 latach. Not. Orn. 48: 232–245.
- TOMIAŁOJC, L., STAWARCZYK, T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- WITT, K., MITSCHKE, A., LUNIAK, M. 2005. A comparison of breeding bird populations in Hamburg, Berlin and Warsaw. Acta orn. 40: 139–146.
- ZHANG, S., ZHENG, G., XU, J. 2008. Habitat use of urban Tree Sparrows in the process of urbanization: Beijing as a case of study. Front. Biol. Chin. 3: 308–314.