

Andrzej Dombrowski

ZGRUPOWANIA PTAKÓW LĘGOWYCH ZASIEDLAJĄCYCH PARKI W SIEDLCACH POMIĘDZY ROKIEM 1968 A 2008

Andrzej Dombrowski. Bird communities breeding in Siedlce parks between years 1968 and 2008.

Abstract. A successive inventory of breeding fauna was conducted in three parks of Siedlce. In the Ogińskich's Park (1.5 ha), 28 breeding species were noted in 2007 and 29 in 2008. In 2007, 1169.5 pairs were nesting, including as many as 806 pairs (68.9%) of the Rook *Corvus frugilegus*, no more nesting in 2008 (early-spring frightening). The density of breeding pairs without the Rook (242.3 p/10 ha) in 2007 was by 8% lower than in 2008 (264.3 p/10 ha). In the Dziki Park (3.7 ha), 27 species nested in 2008, represented by 156.5 pairs with a density of 42.3 p/10 ha. In the Nowy Park (3.2ha), 77 pairs of 19 species nested in a density of 240.6 p/10 ha (table 3). Among nesting guilds, tree cavity nesters were most abundant in all these parks. Between 1968-2008, the number of species in the Ogińskich's Park varied between 24-32, and numbers of birds fluctuated from 118 to 1169 (with the Rook). In the late 1960s, 120 pairs nested in this largest park, followed by an increase to over 300 pairs in 1980, then by significant declines to the lowest level of 106 pairs in 1986, and again by an increase to a maximum number of almost 400 pairs (without the Rook) in 2007-2008. A statistically significant trend was found for the Garden Warbler *Sylvia borin*, Marsh Tit *Poecile palustris* and Tree Sparrow *Passer montanus* (decline), and: Wood Pigeon *Columba palumbus*, Chaffinch *Fringilla coelebs*, Blackbird *Turdus merula*, Robin *Erithacus rubecula*, Short-toed Tree Creeper *Certhia brachydactyla*, Chiffchaff *Phylloscopus collybita*, Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major*, and Feral Pigeon *Columba livia f. urbana* (increase). Numerous populations of the Wood Pigeon, Blackbird and Blackcap – rare nesters in earlier years – require special attention. It is difficult to explain the decline of the Collard Turtle Dove, especially in the face of its good situation in neighboring areas.

Key words: synurbanization, breeding communities of birds, urban parks, changes in the size of breeding populations.

Abstrakt. W trzech parkach Siedlec wykonano kolejną inwentaryzację awifauny lęgowej. W Parku Ogińskich (1,5 ha) w 2007 r. odnotowano 28, zaś w 2008 – 29 gatunków lęgowych. W 2007 r. stwierdzono lęgi 1169,5 par, w tym aż 806 (68,9%) par gawrona *Corvus frugilegus*, który w roku 2008 już nie gniazdował (wczesnowiosenne płoszenie). Zagęszczenie (242,3 p/10 ha) par lęgowych (bez gawrona) było w roku 2007 niższe o 8% w porównaniu z rokiem następnym (264,3 p/10 ha). Park Dziki (3,7 ha) w roku 2008 zasiedlało 27 gatunków w łącznej liczbie 156,5 par i w zagęszczeniu 42,3 p/10 ha. W Parku Nowym (3,2 ha) w 2007 r. gniazdowało 77 par 19 gatunków z zagęszczeniem 240,6 par/10 ha (tab. 3).

Najlichniesz gildią gniazdową we wszystkich parkach były dziuplaki. W Parku Ogińskich w latach 1968-2008 liczba gatunków zmieniała się w przedziale 24-32, a liczebność wahała się od 118 do 1169 par (wraz z gawronem). W końcu lat 1960. gniazdowało w tym największym parku 120 par ptaków, po czym nastąpił wzrost do ponad 300 par w roku 1980 i znaczne spadki do najniższego poziomu zaledwie 106 par w roku 1986 i ponowny wzrost do maksymalnej wartości nieomal 400 par (bez gawrona) w latach 2007-2008. Istotny statystycznie trend wykazano dla 11 gatunków: gajówki *Sylvia borin*, sikory ubogiej *Poecile palustris* i mazurek *Passer montanus* (spadek) oraz: grzywacza *Columba palumbus*, zięby *Fringilla coelebs*, kosa *Turdus merula*, rudzika *Erithacus rubecula*, pełzacza ogrodowego *Certhia brachydactyla*, pierwiosnka *Phylloscopus collybita*, dzięcioła dużego *Dendrocopos major* i gołębia miejskiego *Columba livia f. urbana* (wzrost). Na szczególną uwagę zasługuje wytworzenie licznych populacji grzywacza, kosa i kapturki – wcześniej nielicznie gniazdujących. Powrót sierpówki do początkowego, niskiego stanu jest trudny do wyjaśnienia, zwłaszcza na tle dobrej sytuacji na sąsiednich terenach.

Badania awifauny lęgowej parków w Siedlcach mają długą tradycję. Pierwsze cenzusy wykonano już w latach 1968 i 1969 (Luniak 1974). Kolejne inwentaryzacje przeprowadzono w okresie 1977-1978 oraz 1980 i 1984-1986 (Dombrowski i Łuczak 1998). W latach 2007-2008 powtórzono badania z zachowaniem metodyki i oceny liczby par/terytoriów stosowanych w latach poprzednich. Wyniki z całego okresu (1968-2008) badań w siedleckich parkach przedstawiono na tle wyników uzyskanych przez innych autorów, tj. w parkach Legnicy (Tomiałojć 2007), Wrocławia (Tomiałojć 2011) i Lublina (Biaduń 2009 a), również położonego na wschód od Wisły.

Celem prezentowanej pracy jest zarówno przedstawienie zmian składu gatunkowego oraz liczebności zgrupowań lęgowych i poszczególnych gatunków, jak i próby wyjaśnienia ich przyczyn

Teren

Od czasu poprzedniej inwentaryzacji (Dombrowski i Łuczak 1988) struktura roślinności zasadniczo się nie zmieniła. Dwa parki (Ogińskich, dawniej zwany Głównym o powierzchni 15 ha oraz Park Dziki – 3,7 ha) zachowały charakter parku typu „wooded” (według kryteriów przyjętych przez Luniaka 1981), natomiast Park Nowy (wokół amfiteatru) o powierzchni 3,2 ha nadal jest znacząco „otwarty”, typowo parkowy. W ostatnich latach na wszystkich terenach wypadło około 20 starych wiązków. We wszystkich parkach utrzymała się obfitość naturalnych dziupli. W Parku Ogińskich wywieszane są budki lęgowe w ilościach zbliżonych do dawnego okresu. Ten największy park powstał w połowie XVIII wieku, jako otoczenie pałacu Księżnej z Czartoryskich Ogińskiej. Pod względem fitosocjologicznym część północna nawiązywała do łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum campestris*, a południowa do grądu wysokiego *Tilio-Carpinetum*. W składzie gatunkowym drzew oraz podszytu nadal dominują gatunki liściaste, tak jak w czasie poprzedniej inwentaryzacji (Dombrowski i Łuczak 1988). W drzewostanie dominują: wiąz szypułkowy oraz jesion wyniosły, ponadto znaczny jest udział grabu zwyczajnego, dębu szypułkowego i kasztanowca zwyczajnego. Park przecinają dwa równoległe rowy nawadniające dopływające

do fontanny z dużym lustrem wody w części pn.-zachodniej. Pokrycie terenu drzewostanem wynosiło około 80%, a podszytem około 20%. Dominowały stare drzewa, powyżej 60 lat, a około 70 drzew w wieku około 150-200 lat.

Metody

W latach 2007 i 2008 w Parku Ogińskich, w okresie 7 IV-15VI wykonano po 13 kontroli, w tym 8 porannych oraz 2 wieczorne (połowa i koniec kwietnia) i 3 osobne kontrole na wyszukiwanie gniazd, zwłaszcza zajętych dziupli i budek (połowa kwietnia, początek i koniec maja). Czas jednej kontroli porannej wynosił średnio 1,3 godziny. Tę samą metodykę zastosowano również w Parku Dzikim (2008) oraz Parku Nowym (2007). W liczeniach stosowano kombinowaną odmianę metody kartograficznej (Tomiałojć 1980) w celu uzyskania wyników porównywalnych z wcześniejszymi. Tendencje liczebności w kolejnych latach przetestowano statystycznie wykorzystując korelację rang Spearmana, a obliczenia wykonano w programie Statistica 10.0 (StatSoft, 2012).

Wyniki

W Parku Ogińskich odnotowano łącznie 30 gatunków (28 w 2007 i 29 w 2008). W roku 2007 liczba par wyniosła 1169,5, z tego aż 68,9% (806 par) stanowił gawron *Corvus frugilegus*, który zaprzestał gniazdowania ze względu na wczesnowiosenne płożenie w roku 2008.

Tab. 1. Liczba par (N), zagęszczenie (D – liczba par/10 ha) oraz udział procentowy (%) poszczególnych gatunków ptaków w latach 2007 i 2008 w Parku Ogińskich w Siedlcach

Table 1. Number of pairs (N), density (D – number of pairs/10 ha) and proportion (%) of different bird species in 2007 and 2008 in the Ogińskich's Park in Siedlce. (1) – Species, (2) – Percent without Rook, (3) – Totak, (4) – Total (without Rook)

Gatunek (1)	2007				2008		
	N	D	%	% bez gawrona (2)	N	D	%
<i>Corvus frugilegus</i>	806	537,3	68,9	-	0	0	0
<i>Sturnus vulgaris</i>	98	65,3	8,4	27,0	105	70,0	26,6
<i>Corvus monedula</i>	81	54,0	6,9	22,3	72	48,0	18,1
<i>Columba palumbus</i>	33	22,0	2,8	9,1	42	28,0	10,5
<i>Fringilla coelebs</i>	27	18,0	2,3	7,4	23	15,3	5,7
<i>Hippolais icterina</i>	17	11,3	1,5	4,7	16	10,7	4,0
<i>Cyanistes caeruleus</i>	16,5	11,0	1,4	4,5	17	11,3	4,2

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Sylvia atricapilla</i>	14	9,3	1,2	3,8	14	9,3	3,5
<i>Parus major</i>	12	8,0	1,0	3,3	17	11,3	4,2
<i>Chloris chloris</i>	12	8,0	1,0	3,3	17	11,3	4,2
<i>Turdus merula</i>	10	6,7	0,9	2,7	15	10,0	3,8
<i>Serinus serinus</i>	8	5,3	0,7	2,2	10	6,7	2,5
<i>Muscicapa striata</i>	5	3,3	0,4	1,4	8	5,3	2,0
<i>Turdus pilaris</i>	4	2,7	0,3	1,1	6	4,0	1,5
<i>Passer montanus</i>	4	2,7	0,3	1,1	2	1,3	0,5
<i>Erithacus rubecula</i>	4	2,7	0,3	1,1	2	1,3	0,5
<i>Certhia brachydactyla</i>	3	2,0	0,3	0,8	3	2,0	0,8
<i>Columba livia forma urbana</i>	3	2,0	0,3	0,8	4	2,0	1,0
<i>Phylloscopus collybita</i>	2	1,3	0,2	0,5	1	1,3	0,3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	1,3	0,2	0,5	3	2,0	0,7
<i>Strix aluco</i>	1	0,7	0,1	0,3	1	0,7	0,3
<i>Sitta europaea</i>	1	0,7	0,1	0,3	1	0,7	0,3
<i>Streptopelia decaocto</i>	1	0,7	0,1	0,3	1,5	0,7	0,4
<i>Turdus philomelos</i>	1	0,7	0,1	0,3	5	3,3	1,4
<i>Sylvia borin</i>	1	0,7	0,1	0,3	1	0,7	0,3
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0,7	0,1	0,3	2	1,3	0,5
<i>Carduelis carduelis</i>	1	0,7	0,1	0,3	5	3,3	1,4
<i>Dendrocopos major</i>	1	0,7	0,1	0,3	1	0,7	0,3
<i>Sylvia curruca</i>	+		+		1	0,7	0,3
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+		+		1	0,7	0,3
<i>Dendrocopos syriacus</i>	+		+		+	+	+
<i>Dendrocopos viridis</i>					+	+	+
<i>Sylvia communis</i>					+	+	+
<i>Cuculus canorus</i>					+	+	+
<i>Oriolus oriolus</i>					+	+	+
Razem (3)	1169,5	779,8					
Razem (bez gawrona)(4)	363,5	242,3	100,1	100,0	396,5	264,3	100,1

Zagęszczenie par lęgowych (bez gawrona) było w roku 2007 niższe o 8% w porównaniu z rokiem 2008 (tab. 1). Ponieważ różnice te dotyczyły głównie gatunków najwcześniej gniazdujących, takich jak szpak, bogatka, kos, śpiewak, dzwonec, można przypuszczać, że płoszenie gawronów w roku 2007 mogło mieć wpływ na różnice w liczebności tej grupy i w efekcie całego zgrupowania pomiędzy porównywanymi sezonami, wynoszące dla wymienionej grupy 26 par. W roku 2008 najliczniejszą gildią gniazdową były dziuplaki stanowiące 58,5%, a najmniejszy (7,1%) był udział

ptaków zakładających gniazda nisko na krzewach lub na ziemi. Gatunki zimujące w Europie południowo-zachodniej stanowiły 49,7% liczebności całego zgrupowania; osiadłe – 41,5%, a migranci tropikalni – 8,8%.

Park Dziki w roku 2008 zasiedlało 27 gatunków w łącznej liczbie 156,5 par i zagęszczeniu 42,3 p/10 ha. (tab. 2). Również w tym parku dziuplaki były najliczniejszą grupą gniazdową stanowiącą 50,3% zgrupowania, natomiast gatunki naziemne i zakładające gniazda nisko na krzewach stanowiły 12,1% ogółu gatunków.

Tab. 2. Liczba par (N), zagęszczenie (D – liczba par/10 ha) oraz udział procentowy w liczebności łącznej (%) poszczególnych gatunków ptaków w roku 2008 w Parku Dzikim (3,7 ha) w Siedlcach

Table 2. Number of pairs (N), density (D – number of pairs/10 ha) and proportion in total numbers (%) of individual bird species in the Dziki Park (3.7 ha) in Siedlce in 2008. (1) – Species, (2) – Total

Gatunek (1)	N	D	%
<i>Sturnus vulgaris</i>	51	137,8	32,6
<i>Corvus monedula</i>	12	32,4	7,7
<i>Columba palumbus</i>	12	32,4	7,7
<i>Turdus pilaris</i>	12	32,4	7,7
<i>Hippolais icterina</i>	7	18,9	4,5
<i>Chloris chloris</i>	7	18,9	4,5
<i>Fringilla coelebs</i>	6	16,2	3,8
<i>Sylvia atricapilla</i>	5	13,5	3,2
<i>Turdus merula</i>	5	13,5	3,2
<i>Parus major</i>	5	13,5	3,2
<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	10,8	2,6
<i>Serinus serinus</i>	4	10,8	2,6
<i>Turdus philomelos</i>	3	8,1	1,9
<i>Erithacus rubecula</i>	3	8,1	1,9
<i>Muscicapa striata</i>	3	8,1	1,9
<i>Certhia brachydactyla</i>	2	5,4	1,3
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	5,4	1,3
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	5,4	1,3
<i>Carduelis carduelis</i>	2	5,4	1,3
<i>Luscinia luscinia</i>	2	5,4	1,3
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1,5	4,1	1,0
<i>Streptopelia decaocto</i>	1	2,7	0,6
<i>Sylvia curruca</i>	1	2,7	0,6
<i>Sitta europaea</i>	1	2,7	0,6

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Garrulus glandarius</i>	1	2,7	0,6
<i>Phylloscopus collybita</i>	1	2,7	0,6
<i>Oriolus oriolus</i>	1	2,7	0,6
<i>Cuculus canorus</i>	+		
<i>Dendrocopos major</i>	+		
<i>Picus viridis</i>	+		
Razem (2)	156,5	42,3	100,1

Park Nowy w roku 2007 zasiedlało 19 gatunków lęgowych w łącznej liczebności 77 par i zagęszczeniu 240,6 par/10 ha (tab. 3). Również w tym parku dominowały dziuplaki.

Tab. 3. Liczba par (N), zagęszczenie (D – liczba par/10 ha) oraz udział procentowy w liczebności łącznej (%) poszczególnych gatunków ptaków w roku 2007 w Parku Nowym (3,2 ha) w Siedlcach

Table 3. Number of pairs (N), density (D – number of pairs/10 ha) and proportion in total numbers (%) of individual bird species in the Nowy Park (3.2 ha) in Siedlce in 2007. (1) – Species, (2) – Total

Gatunek (1)	N	D	%
<i>Sturnus vulgaris</i>	14	43,8	18,2
<i>Corvus monedula</i>	12	37,5	15,6
<i>Chloris chloris</i>	8	25,0	10,4
<i>Columba palumbus</i>	7	21,9	10,4
<i>Turdus pilaris</i>	7	21,9	10,4
<i>Carduelis carduelis</i>	5	15,6	6,5
<i>Serinus serinus</i>	4	12,5	5,2
<i>Hippolais icterina</i>	3	9,4	3,9
<i>Fringilla coelebs</i>	3	9,4	3,9
<i>Passer montanus</i>	3	9,4	3,9
<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	6,3	2,6
<i>Parus major</i>	2	6,3	2,6
<i>Muscicapa striata</i>	1	3,1	1,3
<i>Certhia brachydactyla</i>	1	3,1	1,3
<i>Turdus merula</i>	1	3,1	1,3
<i>Streptopelia decaocto</i>	1	3,1	1,3
<i>Turdus philomelos</i>	1	3,1	1,3
<i>Sylvia curruca</i>	1	3,1	1,3

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Sylvia atricapilla</i>	1	3,1	1,3
<i>Sitta europaea</i>	+	+	+
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	+	+
Razem (2)	77	240,6	100,0

Zmiany awifauny lęgowej Parku Ogińskich po upływie 40 lat

Porównanie składu gatunkowego i liczebności awifauny lęgowej największego parku w Siedlcach na podstawie badań w 10 sezonach w okresie 1968-2008 wskazuje na brak wyraźnych trendów dla całego zgrupowania. Bogactwo gatunkowe zmieniało się w przedziale 24-32 (24 i 28 gatunków w skrajnych latach, tj. 1968 i 2008), a liczebność wahała się w granicach 118-1169 par. Silne fluktuacje obu parametrów były charakterystyczne dla tego parku, który w końcu lat 1960. zasiedlało 120 par, po czym nastąpił wzrost do ponad 300 par w roku 1980 i znaczne spadki do najniższego poziomu zaledwie 106 par w roku 1986 i ponowny wzrost do poziomu wartości maksymalnych nieomal 400 par w latach 2007-2008 (tab. 4). Istotny statystycznie trend dotyczył 11 gatunków: gajówki *Sylvia borin*, szarytki *Poecile palustris* i mazurek *Passer montanus* (spadek) oraz grzywacza *Columba palumbus*, zięby *Fringilla coelebs*, kosa *Turdus merula*, rudzika *Erithacus rubecula*, pełzacza ogrodowego *Certhia brachydactyla*, pierwiosnka *Phylloscopus collybita*, dzięcioła dużego *Dendrocopos major* i gołębia miejskiego *Columba livia f. urbana*.

Tab. 4. Zmiany liczby par lęgowych ptaków w Parku Ogińskich (15 ha) w Siedlcach w okresie 1968-2008 (I – wzrost istotny statystycznie, D – spadek istotny statystycznie) ***- p<0,001, ** – p<0,01, *- P<0,05

Table 4. Changes in numbers of breeding pairs in the Ogińskich's Park in Siedlce during 1968-2008 (I – statistically significant increase, D – statistically significant decrease) ***- p<0.001, ** – p<0.01, *- P<0.05. (1) – Species, (2) – Trend, Spearman rank correlation, (3) – Total species, (4) – Total pairs (without Rook)

Gatunek (1)	1968 (Luniak 1974)	1969 (Luniak 1974)	1977	1978	1980	1984	1985	1986	2007	2008	Trend Korelacja rang Spearmana (2)
<i>Corvus frugilegus</i>									806		
<i>Sturnus vulgaris</i>	33	22	38	30	47	42	26	11	98	105	

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Passer montanus</i>	19	15	23	28	48	17	16	11	4	2	D $r_s = -0,66^*$
<i>Corvus monedula</i>	12	16	12	14	52	23	26	11	81	72	
<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	17,5	22	25	9	8	6	1	1,5	
<i>Columba palumbus</i>	2	1	3	2	4	2	4	2	33	42	I $r_s = 0,69^*$
<i>Hippolais icterina</i>	8	11	14	15	18	7	4	6	17	16	
<i>Chloris chloris</i>	3	4	6	18	18	15	7	4	12	17	
<i>Fringilla coelebs</i>	6	6	11	9	11	10	10	7	27	23	I $r_s = 0,65^*$
<i>Serinus serinus</i>	3	4	3	6	10	4	2	2,5	8	10	
<i>Muscicapa striata</i>	3	4	8	9	9	3	4	4	5	8	
<i>Parus major</i>	6	6	9	9	8	7	7	7	12	17	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	2	3	5	8	5	5	5	2	3	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	5	6	6	7	8,5	4	4	16,5	17	
<i>Passer domesticus</i>	2	1	+	0	7	0	0	1	0	0	
<i>Carduelis carduelis</i>	2	2	6	3	6	2	1	1,5	1	5	
<i>Turdus pilaris</i>	0	+	6	5	4	3	1	1	4	6	
<i>Turdus merula</i>	0	+	2	4	4	6	7	5	10	15	I $r_s = 0,96^{***}$
<i>Turdus philomelos</i>	+	+	2	2	1	1	0	0	1	5	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+	2	1	3	1	1	1	0	0	
<i>Sylvia atricapilla</i>	3	4	3	2	2	3	3	4	14	14	
<i>Poecile palustris</i>	2	1	1	1	2	1	0	+	0	0	D $r_s = -0,82^{**}$
<i>Erithacus rubecula</i>	0	0	1	+	2	1	1	2	4	2	I $r_s = 0,82^{**}$
<i>Certhia brachydactyla</i>	2	2	1	2	1	3	3	3	3	3	I $r_s = 0,76^*$
<i>Sitta europaea</i>	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
<i>Oriolus oriolus</i>	1	1	1	2	1	1	1	1	0	+	
<i>Dendrocopos minor</i>	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	
<i>Sylvia curruca</i>	3	2	+	1	1	0	1	+	+	1	
<i>Sylvia borin</i>	2	2	1	1	1	0	0	0	+	1	D $r_s = -0,73^*$
<i>Luscinia luscinia</i>	+	1	1	0	1	0	0	0	0	0	
<i>Strix aluco</i>	1	1	1	1	1	1	+	+	1	1	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	0	0	0	1	0	1	0	+	1	
<i>Carduelis cannabina</i>	+	0	0	+	1	0	0	0	0	0	
<i>C. coccothraustes</i>	+	+	2	1	+	1	1	1	1	2	

cd. tabeli na następnjej stronie

cd. tabeli

<i>Certhia familiaris</i>	0	+	+	1	0	0	0	0	0	0	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	0	0	0	0	+	0	0	1	0	0	
<i>Streptopelia turtur</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
<i>Dendrocopos medius</i>	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
<i>Phylloscopus collybita</i>	0	0	0	0	0	+	2	2	2	1	I $r_s = 0,79^{**}$
<i>Pica pica</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
<i>Garrulus glandarius</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
<i>Ficedula parva</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
<i>Dendrocopos major</i>	0	0	0	+	0	0	0	0	1	1	I $r_s = 0,70^*$
<i>Columba livia</i> <i>forma urbana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	I $r_s = 0,70^*$
Razem gatunków (3)	24	27	30	30	32	28	29	29	26	28	
Razem par (bez gawrona) (4)	122	118	186,5	204	307	179,5	150	108	1169,5 (362,5)	396,5	

Dyskusja

Ogólny przebieg zmian zgrupowań lęgowych ptaków w parkach Siedlec był zbliżony do wykazanego w innych parkach Polski, najdłużej badanych z zastosowaniem tej samej metodyki, ponieważ generalnie wzrastało bogactwo gatunkowe oraz zagęszczenie całego zgrupowania lęgowego (Tomiałojć 2007, 2009; Biaduń 2004, 2009a). Jednak interpretacja przyczyn wykazanych zmian jest niezwykle trudna w warunkach miejskich podlegających silnej presji czynników antropogenicznych (Biaduń 2009a,b). Gatunki od dawna w parkach Siedlec zsynantropizowane i wykazujące tu generalny trend wzrostowy, wykazały już wcześniej analogiczne tendencje w dokładnie badanych parkach Legnicy (Tomiałojć 2007), Wrocławia (Tomiałojć 2011) oraz Lublina (Biaduń 2009a,b). Tomiałojć (2007) podkreśla silny wpływ kilku czynników oddziałujących równolegle na populacje ptaków w warunkach miejskich parków: ocieplanie się klimatu, nasilanie synurbizacji, a także czynniki sukcesyjne (postarzenie drzewostanu i bujniejszy podrost) oraz bardzo ważne dla niektórych gatunków zmniejszenie presji drapieżników w warunkach izolowanych siedlisk miejskich. Biaduń (2009a) oraz Tomiałojć (2011) wskazują jednocześnie, że synurbizacja dotyczy również drapieżników, w tym szczególnie krukowatych (zwłaszcza wrony). Krukowate okazały się kluczowym czynnikiem powodującym spadek liczebności określonych gatunków, jak i w efekcie ogólnej liczebności ptaków – sytuacja taka dotyczyła 2 parków Wrocławia, w których Tomiałojć (2011) wykazał spadek liczebności całego zgrupowania, szczególnie w Parku Szczytnickim (z 369 par w roku 1970

do 233 par w roku 2010), co zdaje się być sytuacją wyjątkową na tle większości parów badanych w Polsce w ostatnich 40 latach, gdzie generalnie wykazywano wzrosty ogólnej liczebności ptaków. W parkach Siedlec nie odnotowano jeszcze wysokich zagęszczeń krukowatych, poza kawką, której wpływ na inne gatunki nigdy nie był badany, co jest szczególnie pożądane w Parku Ogińskich – włącznie z dalszym śledzeniem zmian liczebności całego zgrupowania ptaków tego największego parku.

W ostatnich latach nastąpił szczególnie silny rozwój synurbijnych populacji trzech gatunków ptaków zasiedlających parki Siedlec: grzywacza, kapturki i kosa. Jakkolwiek grzywacz był gatunkiem lęgowym w parkach Siedlec już od końca lat 1960., to jego liczebność przez ponad 2 dekady była bardzo niska. Dopiero w końcu lat 1990. zaczęto obserwować coraz liczniejsze gniazdowanie tego gatunku we wszystkich parkach oraz skwerach w Siedlcach (dane autora). Analogiczny proces odnotowano dekadę wcześniej w parkach Lublina, gdzie Biaduń (2009b) podaje początek lat 1990., jako okres wyraźnego wzrostu liczebności tego gatunku na terenach zieleni wysokiej tego miasta podkreślając spadek liczebności poprzedzający gwałtowny wzrost na początku wieku XXI. Kolejnymi gatunkami, które dopiero w ostatnich latach wytworzyły znaczne populacje w parkach Siedlec są kapturka *Sylvia atricapilla* i kos. Ekspansję kapturki w Poznaniu odnotowano już w końcu lat 1980. (Ptaszyk 2003), a dla Lublina podkreśla się wyraźną jej ekspansję dla końca lat 1990. (Biaduń 2004). Również w Lublinie rozwój synurbijnej populacji kosa rejestrowano od początku lat 1980., a w końcu tej dekady był bardzo liczny gatunkiem lęgowym na niektórych powierzchniach próbnych tego miasta (Biaduń 2004).

Sierpówka po dość znacznym wzroście w latach 1970., wykazała w roku 1984 znaczny spadek liczebności, a w następnych latach prawie zanik populacji. Ten zaskakujący spadek jest wyjątkowo trudny do wyjaśnienia. Nie wydaje się, aby tak drastyczny spadek liczebności sierpówki, przynajmniej w latach 1984-1986, spowodował grzywacz, bowiem gatunek ten był wówczas nieliczny (2-4 pary). Ponadto liczebność grzywacza wzrastała bardzo powoli i po 12 latach (1998) wyniosła zaledwie 7 par, jakkolwiek sierpówka w tym roku utrzymywała się już na niskim poziomie 3 par (Z. Kasprzykowski – inf. ustna). Natomiast w Poznaniu spadek liczebności sierpówki na niektórych powierzchniach w latach 1990. przypadał w okresie wzrostu grzywacza (Ptaszyk 2003). W Słupsku od połowy lat 1990. rejestrowano silny spadek liczebności sierpówki z powodu ograniczenia dostępności pokarmu i prawdopodobnie wzrastającej konkurencji ze strony grzywacza (Antczak 2004). Jednak konkurencję pomiędzy tymi gołębiami w bardzo długo badanych parkach Wrocławia i Legnicy wyklucza Tomiałojć (2007, 2011), a Biaduń (2009a,b) dla Lublina.

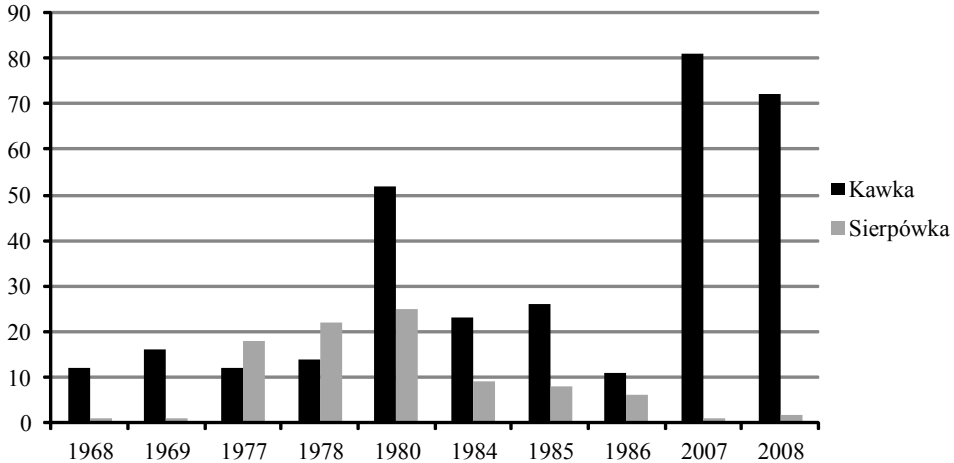
Sezony zimowe 1984/1985, 1985/1986 i 1986/1987 odznaczały się wyjątkową surowością w tej dekadzie, jednak poziom liczebności sierpówki był w parkach Siedlec już niski przed serią tych surowych sezonów zimowych, po których obniżał się w kolejnych latach tylko nieznacznie: z 9 do 8 i 6 par. Można wysnuć wniosek, że w Siedlcach sierpówki nie podlegały zbyt ostrej presji śnieżnych zim, bowiem w roku 1980 – tylko 2 lata po wyjątkowo śnieżnej ale i mroźnej zimie 1978/1979, w Parku Ogińskich zarejestrowano najwyższą liczebność tego gatunku w całym

okresie badań, a na zbiorowych noclegowiskach w śródmieściu Siedlec notowano wówczas noclegowiska dochodzące do kilkuset osobników (dane autora). Natomiast wpływ śnieżnej zimy 1995/1996 na znaczny spadek liczebności sierpówki w Lublinie wskazuje Biadań (2009a). Gdyby w warunkach Siedlec wykluczyć wpływ na sierpówkę wzrastającej populacji grzywacza oraz ostrości zim, to czynnikiem odpowiedzialnym za jej spadek w parkach siedleckich zdaje się być drapieżnictwo ze strony kawki, obserwowane tu w latach wcześniejszych (Dombrowski i Łuczak 1998). Jakkolwiek w parku Ogińskich obie populacje (kawki i sierpówki) wzrastały aż do roku 1980 (ryc.), co wskazywałoby na brak wzajemnych relacji, to jednak w roku 1980 na każdą parę sierpówek przypadały 2 pary lęgowe kawki oraz bliżej nieznana liczba z frakcji nielęgowej, o której istnieniu świadczyły nocujące stada do 200 os. kawek w maju-czerwcu. Potencjalna presja silnej populacji kawki, liczącej w roku 1980, aż 52 pary mogła się uwidocznić dopiero w latach następnych, nawet do roku 1984, kiedy to zarejestrowano zaledwie 9 par sierpówek oraz 23 pary kawki, czyli nadal prawie 3-krotnie więcej od sierpówki. Populacja kawki w parkach Siedlec wzrosła w ostatnich latach do poziomu wcześniej tu nie notowanego, ale sierpówka nieomal całkowicie się z tego środowiska wycofała. Gdyby spekulować o wpływie kawki na sierpówkę, to raczej po roku 1980. Ostatnie lata odznaczały się niezwykle wysoką liczebnością zarówno kawki, jak i grzywacza (łącznie 114 par), co przypuszczalnie może utrudniać lub wręcz uniemożliwiać odbudowę populacji sierpówki i przypadkowe/losowe czynniki np. nawet nieznacznie ostre sezony zimowe mogą oddziaływać w większym stopniu na ten gatunek, niż w czasach z wielokrotnie wyższym poziomem liczebności sierpówki. Z kolei w parku w Gliwicach liczebność sierpówki drastycznie spadła, pomimo braku kawki, ale być może rolę tego drapieżnika przejęła sroka, której liczebność w parku Gliwickim wzrosła 5-krotnie (Grochowski i Szlama 2010). W parku Słowackiego we Wrocławiu w ciągu 40 lat nastąpił znaczny spadek liczebności sierpówki oraz kawki i grzywacza, a najważniejszym drapieżnikiem była tam wrona *Corvus cornix* (Tomiałojć 2011). W Parku Centralnym w Legnicy do roku 2004 trwał silny wzrost trzech gatunków: grzywacza, sierpówki i kawki przy jednoczesnym braku wrony (Tomiałojć 2007).

Spadek liczebności sierpówki w parkach Siedlec kontrastuje z sytuacją tego gatunku na terenach sąsiednich. Trendy liczebności pomiędzy rokiem 1978 a 2005 w osiedlach wiejskich wokół Siedlec były zdecydowanie wzrostowe (H. Kot i A. Dombrowski – niepubl.), podobnie było w samych Siedlcach, w zieleni pośród wszystkich typów zabudowy tego miasta, gdzie pomiędzy rokiem 1984 a 2010 nastąpił silny wzrost liczebności grzywacza oraz niewielki wzrost liczebności sierpówki przy nieomal niezmiennym i wysokim zagęszczeniu kawki (H. Kot – niepubl.). W związku z tym, przypuszczalnie czynniki inne, niż oddziaływanie grzywacza i kawki, mogły wpłynąć na drastyczny spadek sierpówki w największych parkach Siedlec. Mogły to być np. zmiany sukcesyjne w roślinności parków trudne do jednoznacznego określenia i być może redukujące dostępną bazę pokarmową.

Spadek liczebności mazurka jest zjawiskiem znanym od dłuższego czasu, notowanym w parkach śródmiejskich w skali krajowej (Tomiałojć i Stawarczyk 2003),

a jego przyczyny są szczególnie trudne do określenia (Biaduń 2004). Tomiałojć (2007) uważa spadek za intrygujący, wobec utrzymywania się liczby miejsc lęgowych tego gatunku. Nie wyklucza się wpływu zubożenia bazy pokarmowej związanego z redukcją powierzchni terenów ruderalnych (Tomiałojć 2011).



Ryc. Zmiany liczby par kawki *Corvus monedula* i sierpówki *Streptopelia decaocto* w Parku Ogińskich w Siedlcach w okresie 1968-2008

Fig. Changes in the number of pairs of the Jackdaw *Corvus monedula* and Collard Turtle *Streptopelia decaocto* in the Ogińskich's Park in Siedlce during 1968-2008

Autor składa podziękowania Arturowi Goławskiemu za wykonanie obliczeń statystycznych oraz Waldemarowi Bładuniowi za cenne uwagi do tekstu oraz Zbigniewowi Kasprzykowskiemu za udostępnienie danych dla roku 1998.

Literatura

- Antczak J. 2004. *Ptaki lęgowe parków miejskich Słupska i Koszalina*. W: Indykiewicz P., Barczak T. (red.) „Fauna miast Europy Środkowej 21. Wieku”, Wyd. LOGO, Bydgoszcz: 411-417.
- Biaduń W. 2004. *Ptaki Lublina*. Akademii Medyczn w Lublinie.
- Biaduń W. 2009a. *Zmiany awifauny lęgowej zieleni miejskiej Lublina w latach 1982-2007 oraz ich przyczyny*. Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Biaduń W. 2009b. *Synurbizacja grzywacza *Columba palumbus* L. w Lublinie*. W: Wiącek J., Polak M., Kucharczyk M., Grzywaczewski G., Jerzak L. (red.) „Ptaki

- Środowisko – Zagrożenia – Ochrona. Wybrane aspekty ekologii ptaków”. LTO, Lublin: 351-355.
- Dombrowski A., Łuczak J. 1998. *Zgrupowania lęgowe ptaków w parkach Siedlec*. Kulon 3: 151-184.
- Grochowski T., Szlama D. 2010. *Zmiany składu awifauny Parku im. Chrobrego w Gliwicach w latach 1974-2005*. *Ornis Polonica*, 51: 296-301.
- Luniak M. 1974. *Ptaki biotopów parkowych w małych miastach środkowo-wschodniej Polski*. *Acta Orn.* 14: 99-143.
- Luniak M. 1981. *Birds of park areas in Warsaw*. *Acta Orn.* 17: 297-320.
- Ptaszyk J. 2003. *Ptaki Poznania – stan jakościowy i ilościowy oraz jego zmiany w latach 1850-2000*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Tomiałojć L. 1980. *Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych*. *Not. Orn.* 21: 33-54.
- Tomiałojć L. 2007. *Zmiany awifauny lęgowej w dwóch parkach Legnicy po 40 latach*. *Not. Orn.* 48: 232-245.
- Tomiałojć L. 2011. *Changes in breeding bird communities of two urban parks in Wrocław across 40 years (1970-2010): before and after colonization by important predators*. *Ornis Polonica* 52: 1-25.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski, Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław.

Adresy autora:

Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne, ul. Świerkowa 18, 08-110 Siedlce, e-mail: adomb@wp.pl