

Dzięciot średni - *Dendrocoptes medius* (Linnaeus, 1758)

Status gatunku: Nielicznie lęgowy, osiadły

Środowisko: Na Mazowszu najbardziej rozpowszechniony w starych borach sosnowych z domieszką dębu – *sine qua non*, w co najmniej III klasie wieku i wyższej. Preferował stare lasy grądowe, nadrzeczne stare lasy lęgowe, w których jego obecność była warunkowana występowaniem martwych starszych drzew. Bardzo rzadko notowany w dużych starych parkach miejskich.

Rozmieszczenie i liczebność: Ze względu na zalecany termin rozpoczynania liczeń na powierzchniach próbnych ok. 10-15 IV (Tomiałoć 1980), czyli już nieco po optymalnym terminie (koniec lutego do 1-2 dek. kwietnia)(Kosiński i Winiecki 2003, Kosiński 2015) i bez stymulacji magnetofonowej, dane zebrane tą metoda należy uznać za zaniżone. W zachodniej części Mazowsza najwyższa wykrywalność z zastosowaniem stymulacji magnetofonowej przypadła na 1 dek. III do 1 dek. IV (S. Chmielewski, in. litt.). Mając powyższe na uwadze oraz to, że badania na powierzchniach próbnych (Tab. Xx) wykonano w większości z pominięciem stymulacji magnetofonowej ocena wielkości populacji lęgowej dla Mazowsza jest bardzo trudna i może być obciążona błędem. Z terenu Niziny Mazowieckiej posiadamy dane z 30 powierzchni jednorodnych (Tab. Xx). Średnie zagęszczenie na powierzchniach próbnych, z pominięciem dużych (>100 ha), na których nie wykonywano stymulacji magnetofonowej i w których stwierdzono jego obecność wynosiło 0,7p/10 ha. Najwyższe przeciętne zagęszczenie osiągał w starych lasach grądowych (1,2p/10 ha), nieco mniejsze w dojrzałych lęgach (1,0p/10 ha), w borach sosnowych starych z dębem tylko 0,5p/10 ha. Lokalnie, w starym borze dębowo-jodłowym (rez. Ponty) nawet 4p/10 ha (Piasecki 1984), w lesie grądowym starym (rez. Im. Króla J. Sobieskiego) 2,5p/10 ha (Stolarz 2009). Średnie zagęszczenia z wielolecia w Kampinoskim Parku Narodowym w olsach wynosiło od 0,3 do 1,3p/10 ha (lata 1980. i 1990.), w grądzie 0,5 p/10 ha (1968 i 1981r.), w mozaice boru świeżego i grądu (1980-1983 i 1990-1992r.) 0,4p/10 ha (Cygan i in. 2003). Uwzględniając powyższe przesłanki wielkość populacji lęgowej oceniono dla Mazowsza na 3000-3500 par.

Najpełniejszą ocenę liczebności dzięciota średniego wykonano w roku 2010 na terenie OSO Ostoja Kozienicka obejmującej całą Puszcze Kozienicką (Chmielewski i in. 2020). W ramach inwentaryzacji wykonanej w optymalnym terminie i w połączeniu ze stymulacją magnetofonową w granicach OSO stwierdzono 363–369 p. lęgowych, zagęszczenie na powierzchnię ogólną wynosiło 53,6 p./100 km², na powierzchnię leśną ogólną – 100,8 p./100 km², zdecydowana większość par gniazdowała na terenie lasów państwowych, w przeliczeniu na powierzchnię lasów zagospodarowanych zagęszczenie wynosiło 125,0 p./100 km². Na powierzchni monitoringowej w OSO Ostoja Kozienicka (6,14 km²), stwierdzono 22 terytorialne samce, na powierzchni dominowały dwa typy siedliskowe lasu: LMśw (50%) oraz BMśw (40%), na 5 transektach o łącznej długości 7100 m w sezonie lęgowym zagęszczenie wyniosło 0,3 os./km (15–23 III). Jak stymulacja magnetofonowa wpływa na wydajność najlepiej odzwierciedlają dane z OSO Dolina Środkowej Wisły, w r. 2009 populację lęgową

oceniono na min. 40 par (bez stymulacji głosowej), zaś inwentaryzacja wykonana w r. 2019 ze stymulacją oraz interpolacja tych danych za pomocą uogólnionych modeli liniowych (*generalized linear models*, GLM) pozwoliły oszacować tę populację na 410-460 terytoriów (Rowiński i in. 2019). Z dużych obszarów posiadamy ocenę szacunkową dla Kampinoskiego Parku Narodowego - 60 do 100 par (Danyłow i in. 2012). Brak stymulacji i wykonywanie inwentaryzacji po okresie wzmożonej aktywności głosowej skutkuje tym, że oceny z dużych kompleksów leśnych są z reguły zaniżone, np. Janiszewski i in. 2016 określili go jako niezbyt liczny gatunek w zachodniej części Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, którą w większości stanowi duży kompleks leśny, gdzie na ok. 110 km² w 2011 roku stwierdzono tylko 6 par. Rzępała i Mitrus (1995) w kompleksie Kryńszczak (97,2 km²) w latach 1989-1991 oszacowali populację lęgową na 20-30 par, a stwierdzono w terenie tylko 14 par. W Spalskim Parku Krajobrazowym oceniony na 21 par (Tabor i Chmielewski 1998), z tego po 2 pary występowały w rezerwacie „Jeleń”, „Konewka”, „Żądłowice”, Ośrodku Hodowli Żubrów, 3 pary w rezerwacie „Spała” oraz 3 pary w sąsiadujących ze Spałą lasach (Tabor 1998), we wschodniej części Puszczy Białej (610 km²) w latach 1987-2002 prawdopodobnie lęgowej, tylko 4 obserwacje k. stawów Jegiel, na północny-wschód od Broku-Nakła, w Ostrowi Mazowieckiej, k. stawów w Osuchowa Nowa (Dmoch i in. 2003). Bardziej szczegółowe dane zebrano z mniejszych kompleksów leśnych w okolicach Warszawy, w r. 2016 na terenie Lasu Kabackiego (903 ha) stwierdzono 56-67 terytoriów, Lesie Młocińskim (102 ha) 6-7, w Lesie Sobieskiego (114 ha) – 36 (w r. 1995 oszacowany na 15-20 par Rowiński i in. 1998), w Lesie Bemowo (517 ha) – 17, w lesie Olszynka Grochowska (64 ha) -2 (Węgrzynowicz 2016) w r. 2012 w rez. Las Natoliński min. 5-6 par (OTOP 2013, in litt.), w rez. Skarpa Ursynowska w r. 2013 – 1 para (OTOP 2013, in litt.), w Lesie Bielańskim (145 ha) w r. 2000 stwierdzono 7-8 par (Mazgajski i in. 2001), w rez. Morysin w latach 2006-2007 wykryto 4 pary lęgowe (Kojtek i Rochowicz 2010). Więcej danych zebrano w ramach inwentaryzacji dolin rzecznych, przy czym, jeśli były to doliny odlesione lub prace terenowe rozpoczynano w 2 poł. kwietnia dane prezentowane mogą być trudne do zweryfikowania i są zapewne znacznie zaniżone: OSO Dolina Dolnego Bugu – ok. 37-41 par (Kasprzykowski *et al.* 2017), OSO Dolina Dolnej Narwi – ok. 13 par (Kasprzykowski *et al.* 2017), OSO Doliny Górnej Wkry i Mławki – 7 par (Szczypiński *et al.* 2015), OSO Dolina Kostrzynia – 6 par (Dombrowski *et al.* 2011), OSO Dolina Liwca – 5 par (Dombrowski *et al.* 2012), OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska (tylko część mazowiecka) – 5 par (Janiszewski i in. 2014) oraz na terenie OSO Bagno Całowanie w latach 2007-2008 zaledwie 2 pary a oszacowany na 10 par (Merecz i Sobociński 2008). W małych dolinach rzecznych, nawet tych zadrzewionych wydaje się być bardzo nieliczny ze względu na występowanie niewielkich i rozproszonych płatów odpowiednich siedlisk (Kosiński 2013, S. Chmielewski in litt.), przykładowo w dolinie Krępianki wykryto zaledwie 1-3 pary (Czekaj 2017), w dolinie Mogielanki – 1 para (S. Chmielewski in litt.).

Tab. Xx. Zagęszczenie lęgowych dzięciołów średnich *Dendrocopos medius* na powierzchniach I rzędu

Makroregion	Mezoregion, gmina, nazwa powierzchni	Siedlisko dominujące	Pow.	Lat badań	Liczba kontroli	Liczba par	Zagęszczenie (p/10 ha)	Udział	Autor
Nizina Południowopodlaska	Równina Łukowska, gm. Łuków, pow. IV	las łęgowy, stary	254,5	1991	8	5 do 7	0,2-0,3	x	Rzępała i Mitrus (1995)
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Siedlce, „Las Golicki”	bór mieszany sosnowy, w średnim wieku	169	2004	9(1w)	3	0,2	X	Kot (2917)
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Siedlce, „Park Siedlecki Główny”	park miejski	15	1985	9 do 10	1	0,7	0,7	Dombrowski i Łuczak 1998
Nizina Południowopodlaska	Równina Łukowska, gm. Radzyń Podlaski „rez. Czaplinc”	bory mieszane sosnowe stary	157	1980	9(2w)	1	0,6	x	Cieślak (1982)
Nizina Północnomazowiecka	Wzniesienia Mławskie, gm. Iłowo-Osada, :Góra Dębowa koło Mławy”	bory mieszane sosnowe stary	366	2014	10(3w-n)	16-18	0,4-0,5	X	Szczypiński (2015)
Nizina Środkowomazowiecka	Kotlina Warszawska, gm. Czosnów, pow. Ruska Kępa	las łęgowy stary	1125	1997	4	1	0,9	0,6	Keller et al.. 2017
Nizina Środkowomazowiecka	Kotlina Warszawska, gm. Czosnów, pow. Ruska Kępa	las łęgowy stary	1125	1996	8 (2w)	1	0,9	0,6	Keller et al.. 2017
Nizina Środkowomazowiecka	Kotlina Warszawska, gm. Czosnów, pow. Ruska Kępa	las łęgowy stary	1125	1998	7	1 do 2	1,3	0,6	Keller et al.. 2017
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Bielany, „Alnetum”	lasy łęgowe i lasy grądowe, stary	111	2000	6-10?	1	0,8	x	Mazgajski i in. (2001)
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Bielany, „Quercetum”	bory mieszane sosnowe, stary	13	2000	14	1	0,8	x	Mazgajski i in. (2001)
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Warszawa „Rez. im. Króla Jana Sobieskiego, pow. A+B	lasy grądowe stare	55	1995	10 (1w)	9	1,6	1,6	Rowiński i in. 1998
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Warszawa „Rez. im. Króla Jana Sobieskiego, pow. oddz. 5”	lasy grądowe stare	198	2009	8	1	0,5	0,6	Stolarz (2009)
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Warszawa „Rez. im. Króla Jana Sobieskiego, pow. oddz. 7”	lasy grądowe stare	202	1990	6	5	2,5	4,3	Stolarz (2009)
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Warszawa „Rez. im. Króla Jana Sobieskiego, pow. oddz. 7”	lasy grądowe stare	55	1993	12	4	0,7	1,6	Stolarz (2009)
Nizina Środkowomazowiecka	Kotlina Warszawska, gm. Izabelin, "Zaborów Leśny"	lasy grądowe stare	135	2012	5	2	1,5	x	Peptowska-Marczak 2015

Nizina Środkowomazowiecka	Równina Kozienicka, gm. Pionki, „Ponty”	bór dębowo-jodłowy stary	7,44	1984	od 5 do 8	3	4	2,4	Piasecki (1984)
Nizina Środkowomazowiecka	Równina Kozienicka, gm. Kozienice, „Zagożdżon”	bór jodłowo-dębowy stary	10	1984	od 5 do 8	1	1	1	Piasecki (1984)
Nizina Środkowomazowiecka	Równina Kozienicka, gm. Jedlnia Letnisko, "Jedlnia"	bór mieszany stary	10,76	1984	od 5 do 8	1	0,9	0,7	Piasecki (1984)
Nizina Środkowomazowiecka	Równina Kozienicka, gm. Pionki, „Pionki”	las grądowy stary	12,6	1984	od 5 do 8	2	1,6	1,5	Piasecki (1984)
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska	las łęgowy stary	12,7	2006	14	1	0,8	0,4	Kojtek i Rochowicz 2010
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska	las łęgowy stary	14	2007	18	2	1,4	1	Kojtek i Rochowicz 2010
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Bielany, pow. Quercetum	bory mieszane sosonowe, stare	13	1965	?	1	0,8	?	Luniak 1982
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Bielany, pow. Quercetum	bory mieszane sosonowe, stare	13	1968	?	1	0,8	?	Luniak 1982
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Bielany, pow. Alnetum	lasy łęgowe i lasy grądowe stare	11	1965	?	1	0,9	?	Luniak 1982
Nizina Środkowomazowiecka	Aglomeracja Warszawska, gm. Bielany, pow. Alnetum	lasy łęgowe i lasy grądowe stare	11	1968	?	1	0,9	?	Luniak 1982
Wzniesienia Południowomazowieckie	Dolina Białobrzaska gm. Mogielnica, „Tomczyce”	bór sosnowy, stary > 80 lat	57,99	1990	10 (1w.)	1	0,2	0,2	(Chmielewski 1992)
Wzniesienia Południowomazowieckie	Wysoczyzna Rawska, gm. Belsk Duży, „Modrzewina, częściowy”	las mieszany dębowo-modrzewiowo-sosnowy	22,24	1990	10 (1w)	2	0,1	x	(Chmielewski 1992)
Wzniesienia Południowomazowieckie	Wysoczyzna Rawska, gm. Belsk Duży, „Modrzewina, ścisły”	las mieszany dębowo-modrzewiowo-sosnowy	39,91	1990	10 (1w)	1,5	0,4	x	(Chmielewski 1992)
Wzniesienia Południowomazowieckie	Dolina Białobrzaska, „rez. Spała SPA”	lasy grądowe stare	16	2000	10(2w)	1	0,6	0,7	Topolski (2002)
Wzniesienia Południowomazowieckie	Równina Piotrkowska, gm. Inowódz „Rez. Konewka, KON”	lasy grądowe stare	16	1998	11 (2w)	1	0,6	0,8	Topolski (2002)

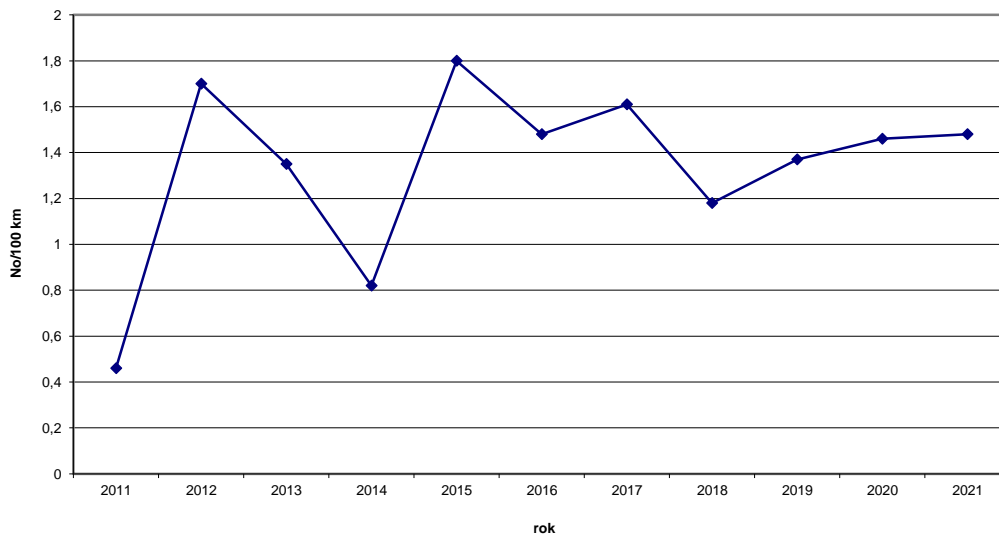
Zmiany liczebności:

Wydaje się, że w XIX wieku był to dość liczny gatunek na Mazowszu, świadczą o tym ogólne opisy u Taczanowskiego (1882, 1888), cyt. „W Królestwie Polskim najpospolitszy jest po poprzedzającym (dz. duży)....mniej liczny w okolicach Warszawy niż w Lubelskiem,

Krakowskiem,... „obfitszy w Guberni Radomskiej niż w okolicach Warszawy”. Podobnie pisał o nim Sapalski (1862), który uważał go za gatunek dość pospolity w Guberni Radomskiej. Informacje o występowaniu tego gatunku w kolejnych opisach ptaków Polski, dotyczące Mazowsza są niestety bardzo skąpe lub brak jakichkolwiek wzmianek (Sokołowski 1972, Tomiałoć 1972, 1990), niewiele odmienny obraz znajdujemy w ostatnim wydaniu (Tomiałoć i Stawarczyk 2003). Nieco pełniejszy obraz przedstawiono w Atlasie rozmieszczenia ptaków... (Sikora i in. 2007) i jak słusznie zauważają autorzy, gatunek ten często był pomijany w pobieżnych kontrolach. W wielu pracach opisujących lokalną awifaunę Niziny Mazowieckiej wymieniany był jako lęgowy, ale bez oceny liczby par (np. Kłosowski i in. 1978, Wójcik-Migała 1963, Łaszek 1985, Markowski i Wojciechowski 2002 i in.), lub ocena dotyczyła niewielkiego obszaru, np. w okolicach Klembowa - w r. 1961 znane były 2 pary (Jabłoński 1964). Nieco lepiej opisano jego występowanie na Ziemi Radomskiej, zbiorach L. Pomarnackiego znajduje się jajo zebrane 6 V 1939 na uroczysku Mariebór k. Jedlni w Puszczy Kozienickiej (Kacprzak 2015), w latach 1970. w tym kompleksie leśnym był rzadki, gniazdował w lasach mieszanych z obfitością starych dębów, w sąsiedztwie terenów otwartych (Cieślak i Piasecki 1981), dalej Pomarnacki (1980, 1980a) w opisie ptaków lęgowych byłego województwa radomskiego wspomina o występowaniu w lasach Puszczy Kozienickiej, charakteryzując go również jako „rzadki”. W styczniu i lutym w połowie lat 1970. W Puszczy Kozienickiej zanotowany w 7% stad mieszanych z innymi gatunkami (Cieślak 1983). Truskowski (1963) w latach 1958 - 1960 obserwował zimą dzięcioły średnie w parku miejskim w Pruszkowie, co ciekawe obserwował regularnie i nieco częściej niż dzięcioła dużego, a dalej pisze „analogiczne zjawisko obserwowano w okolicznych lasach”. W roku 1983 w krajobrazie rolniczo-leśnym oraz w dolinach rzecznych (środkowy odcinek Wkry od Strzegowa do ujścia Sony i ujściowe odcinki Łydyni, Raciążnicy i Sony) na Nizinie Północnomazowieckiej, w granicach projektowanego obszaru chronionego krajobrazu objętego inwentaryzacją ptaków lęgowych (460 km²), stwierdzono zaledwie 5 par (Kot, Zyska i inn. 1984). Badania ilościowe wykonane przez Piaseckiego (1984) w roku 1984 na 7 powierzchniach próbnym zlokalizowanych w rezerwach Puszczy Kozienickiej: Pionki, Jedlnia, Zagożdżon, Ponty, Ciszek, Brzeźniczka, Załamanek wykazały jego występowanie aż w 4 (od 0,9 do 4,0 p./10 ha) i w kolejnych 3 występował poza powierzchniami próbnymi. Świadczy to, że gatunek ten był już wówczas częsty, przynajmniej w rezerwach przyrody. Szcątkowe dane z pierwszej połowy XX w. sugerują, że był rzadszy na Mazowszu niż w XIX w., a oceny z lat 1980. z Puszczy Kozienickiej wskazują, że przynajmniej w tym dziesięcioleciu nie był to gatunek rzadki w Puszczy i być może już w innych rejonach Niziny Mazowieckiej. Poza kompleksami leśnymi i zadrzewionymi dolinami rzecznych spotykany w parkach miejskich. Luniak (1974) w r. 1969 stwierdził w parku siedleckim „głównym” lęgową 1 parę, na 11 terenów parkowych skontrolowanych w 6 małych miastach Wysoczyzny Siedleckiej. W parku siedleckim „głównym” lęgowy ponownie dopiero w 1985 r., ponadto lęgowe ptaki stwierdzono w parkach miejskich w Skierniewicach (M. Nowicki), Pruszkowie (N. Stankiewicz) Przysusze (P. Kusiak), oraz w parkach pałacowych w Warce (S. Chmielewski), Promnej (R. Kraska), Orońsku (J. Tabor), Małej Wsi (N. Stankiewicz), Zameczku (J. Tabor), Brzeźce (P. Stolarz), Kozienicach (M. Rębiś), Falentach (P. Moranowski), Spale (J. Tabor), Jabłonnej (A. Marczewski), Nowym Mieście n. Pilicą (K. Sieczak), Zegrzu Północnym (P. Waclawik), Gostomi (S. Chmielewski), Powsinie (Ł. Matyjasiak), Otwocku Wielkim (P. Stolarz), Borowickach (Kaźmierczak 1998). Dobrze scharakteryzowane jest występowanie dzięcioła średniego w Warszawie. Luniak i in. (1964) podają, że „w samy mieście występował w podobnych ilościach i miejscach jak dzięcioł pstry większy, w zieleni podmiejskiej rzadszy od

dzięciołka, w parku łązienkowskim lęgowy w latach 1954-1956, prawdopodobnie lęgowy w latach 1957-1979 (Luniak i in. 1986), Organiściak (2015) w roku 2014 wykonała szczegółowe badania w parku łązienkowskim i podaje zagęszczenie tego gatunku w wysokości 0,78 pary/10ha (6 par), w Parku Skaryszewskim wykryto dwie pary dzięcioła średniego, które swoim zasięgiem obejmowały zachodnią część parku, Nowicki (2001) podaje 1-2 pary w Parku łązienkowskim i 1 parę nieregularnie lęgową w Parku Królikarnia, w parku Pole Mokotowskie lęgowa 1 para w r. 2016 (Kojtek 2017) i 1p. lęgowa w Parku Skaryszewskim w r. 2014 (Kojtek i in. 2016), ponadto lęgi podawano z Parku Arkadia i Cmentarza Bródnowskiego, Parku Młocińskiego, Lasu Bielańskiego, Cmentarza Prawosławnego, Fortu Bema, rez. Morysin, (Luniak i in. 2001). Dla lat 1986-1990 populację w Warszawie oszacowano na 50-90 par (Luniak 1996) a następnie skorygowano na 30-50 par (Luniak i in. 2001).

Okres połęgowy: Z okresu połęgowego jest niewiele danych. Zimą w OSO Ostoja Kozienicka w lasach na 5 transektach o łącznej długości 7100 m odnotowany tylko 2-krotnie - pojedyncze osobniki w zagęszczeniu 0,1 os./km (w 2. poł. grudnia i 2. poł. stycznia), za każdym razem przy rez. Ponty, zimą obserwowany w zabudowie wiejskiej i willowej, na wykonanych w 21 miejscowościach transektach zagęszczenie wynosiło 0,1 os./km/kontrolę (Łukaszewicz i in. 2013). W cyklu rocznym nad środkową Wisłą pomiędzy Dęblinem a Płockiem w styczniu 2009 stwierdzony w zagęszczeniu <0,1os/10 km, w marcu – 0,7, w październiku 2,1 a w grudniu 0,8 (Dombrowski et al. 2017). W trakcie styczniowych liczeń na rzekach w latach 2011-2021 średnie zagęszczenie wyniosło 1,3 os./100 km, w całym okresie nie odnotowano kierunkowych zmian (**Ryc. Xx**)



Ryc. Xx. Zagęszczenie dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* w styczniu na kontrolowanych rzekach w latach 2011-2021

Sławomir Chmielewski

Streszczenie:

Nielicznie lęgowy (3000-3500 par), osiadły. Rozpowszechniony na całej Nizinie Mazowieckiej w starych borach sosnowych z domieszką dębu – *sine qua non*, w co najmniej III klasie wieku i wyższej. Preferował stare lasy grądowe, nadrzeczne stare lasy lęgowych, w

których jego obecność była warunkowana występowaniem martwych starszych drzew, rzadko w starych parkach. Przeciętne zagęszczenie na Nizinie Mazowieckiej na powierzchniach jednorodnych wynosiło 0,7 p/10ha, w starych lasach grądowych i łągach 1-1,2p/10 ha.

Literatura:

Cieślak M., Piasecki K. 1981. Awifauna Puszczy Kozienskiej i jej okolic. Biul. Kwart. RTN 18, 1: 9-20.

Cieślak M. 1982. Zgrupowanie ptaków łągowych Rezerwatu Czapliniec, Nadleśnictwo Radzyń Podlaski. Not. Orn. 23: 65-69.

Cieślak M. 1983. Heterospecific winter flocks of birds in a pine forest. Ekologia Polska 31, 1: 219-234.

Chmielewski S., Łukaszewicz M, Tabor J., R. Kuropieska, Kurowski M., Molęda M., Szafranski A., Iwańczuk C., Miłkowski M., Kurys C. 2020. Ptaki Puszczy Kozienskiej i terenów przyległych. Monografia faunistyczna. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań-Pionki.

Cygan J.P., Kowalski M., Olech B., Sierakowski K., Wasilewski A. 2003. Awifauna łągowa. W: R. Andrzejewski (red.). Kampinoski Park Narodowy, tom I: 621-636. KPN, Izabelin.

Czekaj M. 2017. Awifauna łągowa doliny rzeki Krępianki w roku 2016. Praca inżynierka na Wydziale Nauk o Zwierzętach na kierunku: hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich. SGGW, Warszawa.

Danyłow J., Figat E., Jeziorski J., Marczak D., Olech B., Olszewski A. Okołów G., Pełowska-Marczak D., Siwak. A. 2012. Operat Ochrony Fauny. Biblioteka Kampinoskiego Parku Narodowego, Izabelin (maszyn.).

Dmoch A., Cieśluk P., Godlewski M., Kozik R., Wyszyński R. 2003. Awifauna wschodniej części Puszczy Białej. Kulon 8: 15-45.

Dombrowski A., Kot H., Michałowski D., Goławski A., Kozik R., Chmielewski S. 2012. Awifauna łągowa Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Liwca. Kulon 17: 31-64.

Dombrowski A., Kot H., Kot Cz. 2011. Awifauna doliny Kostrzynia w roku 2010. Kulon 16: 41-62.

Dombrowski A., Kot H., Rowiński P., Błędowski W. 2017. Występowanie ptaków wodno-błotnych w cyklu rocznym 2009 w granicach Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły i na terenach przyległych. W: Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). Ptaki środkowej Wisły. Wyd. M-ŚTO, Pionki, s. 397-468.

Jabłoński B. 1964. Materiały do awifauny wschodniej części Niziny Mazowieckiej. Ptaki okolic Klembowa, pow. Wołomin. Acta Orn. 8: 1-66.

- Janiszewski T., Podlasczuc P., Wojciechowski Z. 2014. Ptaki lęgowe OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001. Wyd. Tow. Przyr. Ziemi Łódzkiej.
- Kacprzak P. 2015. Leopold Pac-Pomarnacki – ptasznik i nemrod z Kresów i Radomia. Wyd. RDLP w Radomiu.
- Kasprzykowski Z., Dmoch A., Gołowski A., Kozik R., Mitrus C. 2017. Zmiany liczebności wybranych lęgowych gatunków wodno-błotnych w Dolinie Dolnej Narwi i Dolinie Dolnego Bugu. *Ornis Pol.* 58: 1-11.
- Kłosowski T., Koźniewski P., Luniak M., Szokalski M. 1978. Inwentaryzacja ornitologiczna doliny Narwi w gminie Skrzyszów (woj. warszawskie). *Not. Orn.* 19: 39-46.
- Kojtek B. 2017. Ptaki. W: Pstrokoński P. Opracowanie przyrodnicze podsumowujące projekt społeczny „Przyroda Pola Mokotowskiego” s. 84-90.
- Kojtek B., Marczewski A., Kajzer K., Dziadosz M. 2016. Ptaki parku Skaryszewskiego w Warszawie. W: J. Romanowski (red.). Park Skaryszewski w Warszawie. Przyroda i użytkowanie. Wyd. UKSW. s. 207-214.
- Kojtek B., Rochowicz E. 2010. Zespół lęgowy leśnych ptaków rezerwatu Morysin w Warszawie. *Parki Nar. Rez. Przyr.* 29,2: 93-106.
- Kosiński Z., Winiecki A. 2003. Ocena liczebności dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* – porównanie metody kartograficznej z użyciem stymulacji magnetofonowej z metodą wyszukiwania gniazd. *Not. Orn.* 44: 43-55.
- Kosiński Z. 2013. Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*. W: Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa, s. 80-86.
- Kosiński Z. 2015. Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.), Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, s. 505-512.
- Kot H., Zyska P., Brzozowski A., Chrzanowska L. 1984. Waloryzacja faunistyczna Obszaru Krajobrazu Chronionego na terenie gmin Sochocin, Ojrzeń i Głinojeck woj. ciechanowskie. Samodzielna Pracownia Badań i Kontroli Środowiska, Warszawa, msc.
- Luniak M. 1974. Ptaki biotopów parkowych w małych miastach środkowo-wschodniej Polski. *Acta Orn.* 14: 99-143.
- Luniak M., Jabłoński P., Marczak P. 1986. Ptaki parku Łazienki Królewskie (Warszawa) w latach 1954-84. *Acta Orn.* 22: 23-50.
- Luniak M., Kalbarczyk W., Pawłowski W. 1964. Ptaki Warszawy. *Acta Orn.* 8: 175-285.

Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962-2000. Atlas Warszawy – zeszyt 8. IGIPIZ PAN, Warszawa.

Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. *Acta Orn.* 31: 67-80.

Łaszek Cz. 1985. Rezerwat dla dziuplaków. *Przyroda Polska* 12: 9.

Markowski J., Wojciechowski Z. 2002. Kręgowce w: Jakubowska-Gabara J., Markowski J. (red.). Bolimowski Park Krajobrazowy. Monografia przyrodnicza. Wyd. RCEE, Łódź: 74-88.

Mazgajski T. D., Rejt Ł., Chromy M., Podlacha F. 2001. Stan i zmiany awifauny rezerwatu „Las Bielański” w Warszawie. *Parki Nar. i Rez. Przyr.* 20,2: 27-41.

Merecz W., Sobociński W. 2009. Bagno Całowanie PLB 140011 (IBA PL085). W: Chmielewski S., Stelmach R. *Ostoje ptaków w Polsce - wyniki inwentaryzacji, część I*: s. 176-183.

Nowicki W. 2001. Ptaki śródmieścia Warszawy. Muzeum i Inst. Zoologii, Warszawa.

Organiściak P. 2015. Zespół lęgowych dzięciołów Picidae w wybranych parkach Warszawy. Praca magisterska, SGGW, Warszawa.

Piasecki K. 1984. Badania ornitofauny lęgowej rezerwatów Kozińskiego Parku Krajobrazowego. RTN, msc

Pomarnacki L. 1980a. Ptaki lęgowe Puszczy Kozińskiej. Msc.

Pomarnacki L. 1980b. Ptaki lęgowe woj. radomskiego. *Biul. Kwart. RTN* 3: 39-52.

Rzępała M., Mitrus C. 1995. Ocena liczebności awifauny lęgowej kompleksu leśnego „Kryńszczak” koło Łukowa w siedleckim. *Not. Orn.* 36: 273-295.

Sapalski J. 1862. *Pogląd na historię naturalną gubernii radomskiej*. Kielce.

Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Stolarz P. 2009. Ptaki rezerwatu im. Króla Jana III Sobieskiego w Warszawie, w granicach obecnych i historycznych. *Kulon* 14: 115-134.

Sokołowski J. 1972. *Ptaki ziem polskich. Tom I-II*. Wyd. 2. PWN, Warszawa.

Szczypiński P., Kot H., Murawski M., Antczak K., Miciałkiewicz R., Waćławik P. 2015. Awifauna lęgowa obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008. *Kulon* 20: 3-27.

Szczypiński P., Kot H., Murawski M., Antczak K., Miciałkiewicz R., Waćławik P. 2015. Janiszewski T., Podlasczuk P., Wężyk M., Wojciechowski Z. (red.) 2016. *Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej*. Wyd. Towarzystwo Przyrodników Ziemi Łódzkiej, Łódź ss. 192.

- Tabor J., Chmielewski S. 1998. Stan poznania, zmiany awifauny Spalskiego Parku Krajobrazowego, część I. Materiały do Planu ochrony Spalskiego Parku Krajobrazowego, Moszczenica.
- Tabor J. 1998. Kręgowce. W: Burzyński I. (red.) Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. 43-69.
- Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe, t. 1-2. Wyd. Akad. Umiej., Kraków.
- Taczanowski W. 1888. Spis ptaków Królestwa Polskiego obserwowanych w ciągu ostatnich lat pięćdziesięciu. Pam. Fizyogr., Warszawa 8: 1-46.
- Tomiałojć L. 1972. Ptaki Polski. Wykaz gatunków i rozmieszczenie. PWN, Warszawa.
- Tomiałojć L. 1980. Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia cenzusów z zastosowaniem kombinowanej metody kartograficznej. Not. Orn. 21: 55-61.
- Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Truszkowski J. 1963. Ptaki parku miejskiego w Pruszkowie. Prz. Zool. 7: 62-71.
- Węgrzynowicz A. 2016. Monitoring ornitologiczny na terenie lasów miejskich Warszawy w roku 2016. Maszynopis nie publikowany.
- Wójcik-Migała J. 1963. Ptaki obserwowane w okolicach Piaseczna woj. Warszawa, w 1961 roku. Acta Orn. 7: 280-281.