

Dzięciol zielony - *Picus viridis* Linnaeus, 1758

Status gatunku: Nielicznie lęgowy, częściowo osiadły.

Środowisko: Związany siedliskowo ze skrajami lasów liściastych i mieszanych. Preferował doliny rzeczne z kępami starszych drzewostanów olchowych, topolowych i wierzbowych. W zwartych drzewostanach lasów zagospodarowanych lęgowy na śródleśnych polanach. W krajobrazie rolniczym spotykany w różnego rodzaju starszych zadrzewieniach liściastych, chętnie w sąsiedztwie łąk oraz wsi zasiedlał także duże parki śródmiejskie i ogrody. Na 806 stanowisk dla których określono siedliska lęgowe ponad 50% znajdowało się w dolinach rzecznych, a pozostałe mniej więcej po równo w lasach i zieleni miast i wsi.

Rozmieszczenie i liczebność: Populację lęgową oceniono na 3100 do 3600 par. Występuje na terenie całej Niziny Mazowieckiej. Na dużej powierzchni krajobrazowej (100 km²) zlokalizowanej w pradolinie Bugu - charakterystykę powierzchni zawiera praca Chmielewski et al. (1996) - w roku 1983 wykryto 5 par (5p./100 km²), z kolei na powierzchni pod Siedlcami (opis powierzchni Dombrowski et al. 2000) w r. 1999 5-6 par (4,2p./100 km²), a w r. 1978 na tej samej 3-4 pary (2,3p./100 km²) (Kot. H., Szymkiewicz M.). Kot et al. (1984) 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) stwierdzili zaledwie 8 par.

Bardziej szczegółowe dane zebrano w trakcie inwentaryzacji dolin rzecznych (Tab. Xx). Były to zarówno doliny małe, przeciętne i duże. Najliczniej występował w dużych dolinach, z których wyróżniała się Wisła, Bug, Narew i Pilica. Zagęszczenie przeciętne wyliczone dla dużych dolin, z których zebrano wiarygodne dane: Bug, Liwiec, Narew, Omulew i Płodownica, Pilica, Wisła (≥ 200 km²) dla lat 1987-2011 wyniosło 14,2p/100 km², po uwzględnieniu małych dolin rzecznych nieco mniej 13,4p/100 km². Wyjątkiem na tym tle jest wynik dla doliny Wkry i Mławki, gdzie w roku 2011 wykryto zaledwie 6 par (Szczypiński et al. 2015).

Tab. Xx Wyniki inwentaryzacji dzięcioła zielonego *Picus viridis* w wybranych dolinach Niziny Mazowieckiej

Nazwa doliny	Obszar kontrolowany	Powierzchnia/długość rzeki	Rok/lata badań	Liczba par	Autor/-y
Brzuśnia	Brzuśnia - ujście do Drzewiczki	0/12	1990	3	Kusiak (1992)
Bug	Neple-ujście Bugu do zb. Zegrzyńskiego	700/250	1983-1987	52	Chmielewski et al. (2004)
Bug	Neple, - ujście Bugu do zb. Zegrzyńskiego	700/250	1998-2000	65	Dombrowski et al. (2013)
Bzura	Leśmierz ujście do Wisły	143/120	1992-1993	21-23	Chmielewski et al. (2005)
Drzewiczka	Zameczek-ujście do Pilicy	0/50	1984-1985	6	Kusiak (1987)
Gać	Walentynów - ujście do Pilicy	6/16,5	1998	4	Kociniak et al. (2000)
Gać	Emilianów-ujście do Pilicy	0/13	2018-2019	4	Dzierżanowski (2022)
Iłzanka	Seredzice-ujście do Wisły	0/61,7	1994-1995	11-13	Furmanek i Osojca (1996)

Jabłonica	Pogroszym - ujście do Szanasówki	0/12,6	1992	2	Tabor J.
Kosówka	OCHK Dolina Kosówki i Zalew Borki	2,8/0	2011	3	Koba et al. (2011)
Krępianka	od źródeł do ujścia do Wisły	6/32	2016	7-8	Czekaj (2017)
Krępianka	od źródeł do ujścia do Wisły	6/32	1997	2	Furmanek i Osojca (1997)
Liwiec	OSO Dolina Liwca	274/0	1982-1985	2	Dombrowski et al. (2012)
Liwiec	OSO Dolina Liwca	274/0	2006	10	Dombrowski et al. (2012)
Liwiec	OSO Dolina Liwca	274/0	2011	23	Dombrowski et al. (2012)
Mleczna i Ciek Godowski	Mleczna: Borki - Lesiów, Ciek Godowski od źródeł do Godowa	7,9/0	2012-2013	7	Kocik et al. (2012), Wierzba et al. (2013)
Modrzejowica	Podsuliszka - ujście do Iżanki	0/19,5	1992	2	Tabor J.
Mogielanka	od źródeł - ujście do Pilicy	64/30	1991	2-5	Chmielewski S.
Narew	Łomża - ujście do Wisły (bez zb. Zegrzyńskiego)	223/142	1993-1994	55-56	Rzępała et al. (1999)
Okrzejka	od źródeł - ujście do Wisły	0/75	1981-1983	12	Dombrowski et al. (1993)
Omulew	Michałowo-ujście do Narwi	59,8/60	1991 i 1994	13-14	Kasprzykowski i Gołowski (2000)
Omulew i Płodownica	OSO Doliny Omulwi i Płodownicy	343,9/0	2007-2008	min. 36	Czerny (2008)
Pilica	OSO Dolina Pilicy	353,6/0	2007-2008	19-20	Czerny (2008)
Pilica	Smardzewice-Domaniewice	0/50	1998	20-21	Chmielewski i Tabor 1998
Pilica	Samardzewice -ujście do Wisły	200/140	1987-1989	36-39	Chmielewski et al. (1993)
Przysowa i Słudwia	OSO Przysowa i Słudwia	51/0	2011	3	Chmielewski et al. (2013)
Słudwia	Jurków Pierwszy - Retki	0/23,6	1992	2	Nowak J.
Wiązownica	Zygmuntów-ujście do Radomki	0/29,5	1997	2	Chmielewski i Tęcza (1997)
Wisła	OSO Dolina Środkowej Wisły	307,8/0	2009	70-80	Keller et al. (2017)
Wkra i Mławka	OSP Doliny Wkry i Mławki	287,5/0	2011	6	Szcypiński et al. (2015)
Zwolenka	Zwoleń - ujście do Wisły	15/25	1984-1986	2	Nawrocki (1986)
Zwolenka	PLH Dolina Zwoleńki	23,8/0	2012-2014	8	Osojca-Krasiński et al. (2014)
Zwolenka	Zwoleń - ujście do Wisły	15/25	2006	4-6	Osojca i Chołuj (2008)

Badania na powierzchniach II rzędu wykonano głównie w krajobrazie rolniczym, w niewielkim stopniu tylko w dolinach rzecznych (Tab. Xx). Przedstawione zagęszczenia należy rozpatrywać indywidualnie mając na uwadze ich niewielką powierzchnię. Wyliczone z nich średnie zagęszczenie daje obraz mylący, który nie uwzględnia powierzchni na których nie wykazano dziecięcia zielonego. Uwzględniając tę korektę o 7 powierzchni ($\geq 20 \text{ km}^2$) przeciętne zagęszczenie w krajobrazie rolniczym wyniosło zaledwie $0,14 \text{ p}/10 \text{ km}^2$. Niewiele jest danych z dużych powierzchni leśnych. W Puszczy Kozienickiej w roku 2010 wykryto aż 143–151 p. lęgowych, zagęszczenie na powierzchnię ogólną Ostoi Kozienickiej wyniosło $21,5 \text{ p.}/100 \text{ km}^2$ (Chmielewski et al. 2020), z kolei w kompleksie leśnym Kryńszczak w pow. $97,2 \text{ km}^2$ nie występował (Rzępała i Mitrus 1995). Inwentaryzacja wschodniej części Puszczy

Białej (610 km²) w latach 1987-1999 wskazywała na występowanie na tym obszarze ok. 15 par. (Dmoch et al. 2003). W Puszczy Kurpiowskiej (379 km²) w latach 1987-1989 liczebność wynosiła 16-17 par lęgowych, w latach 2009-2011 stwierdzono 19-20 par (Górski i Trzciniński 2011). Markowski i Wojciechowski (2002) w opisie ptaków Puszczy Bolimowskiej piszą ogólnikowo, że w latach 1996-1999 „znany z kilku stanowisk położonych głównie w dolinie Rawki”. Wyjątkowo liczny w r. 2008 na Bagnie Pulwy (43,7 km²) na którym stwierdzono aż 14 par (Wylegała i Batycki 2009), z kolei na Bagnie Całowanie (42,2 km²) w tym samym roku lęgowe były zaledwie 2 pary (Merecz i Sobociński 2009).

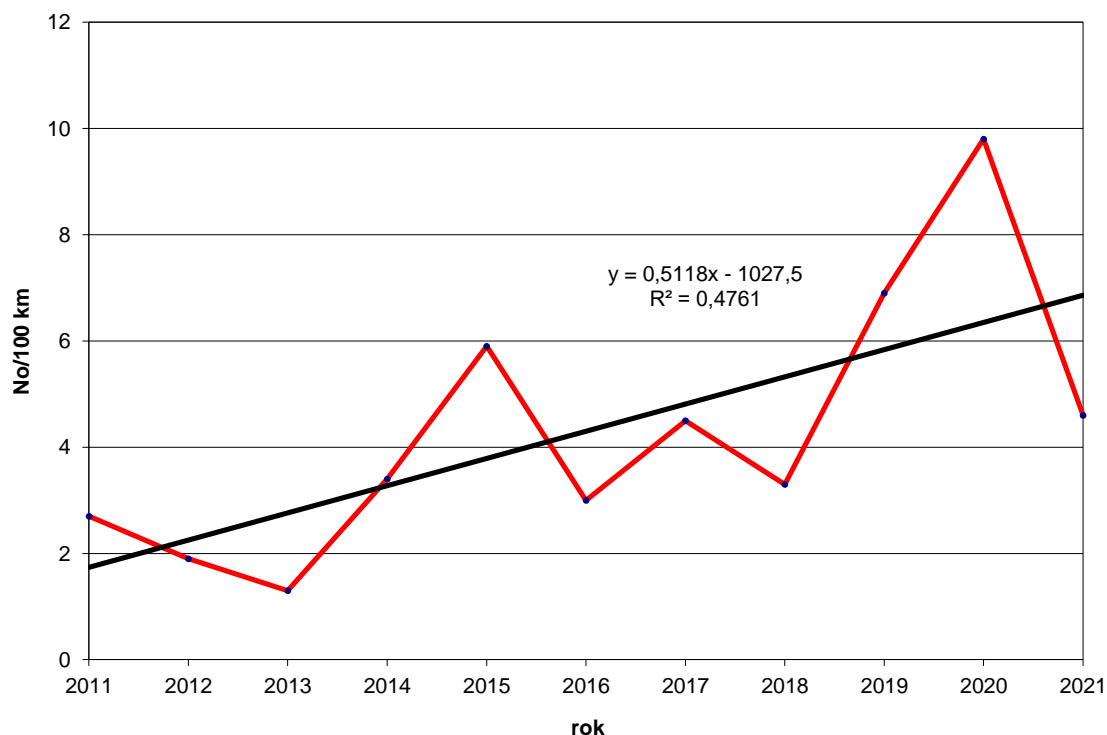
Największa populacja miejska zasiedlała Warszawę. Luniak (1996) ocenił, że w latach 1986-1990 gniazdowało w Stolicy około 50-60 par, kolejna ocena na koniec roku 2000 to 40-60 par (Luniak et al. 2001). Gniazdował w większości peryferyjnych lasów, unikając suchych borów sosnowych. W dużych parkach były lęgowe najczęściej pojedyncze pary: Park Skaryszewski (Organiściak 2015, Kojtek et al. 2016), Park Praski (Organiściak 2015), Park Arkadia (Organiściak 2015), zachodnia część Parku Pole Mokotowskie (Kojtek 2017), rez. Morysin (2008), park ZOO, dwie pary gnieździły się w Parku Łazienkowskim (Organiściak 2015) i w Lesie Natolińskim, jedna w Lesie Bielańskim (Mazgajski et al. 2001), lęgowe na cmentarzu powązkowskim i wolskim (Luniak et al. 2001, Nowicki 2001), lęgowe w łęgach na obu brzegach peryferyjnych odcinków Wisły, w Wilanowie około 5 par (Sikora 2014). Z innych miast dane zawiera praca Sosnowskiego (1994), który w Tomaszowie Mazowieckim opisał występowanie 5 par lęgowych, w starym parku miejskim, w pasie zadrzewień nad Pilicą, w zespole cmentarzy w zadrzewieniach nad rz. Czarną oraz wśród łąk w zachodniej części miasta, notowany w okresie lęgowym w parkach i ogrodach Siedlec, Koźienic, Radomia, Ciechanowa, Mławy, Pruszkowa, Skierniewic (Nowicki 1997, kart. M-ŚTO). Stwierdzony w 5 na 50 skontrolowanych wiosek na obecność gatunku w sezonie lęgowym w rejonie Puszczy Koźienickiej (Chmielewski et al. 2020).

Zmiany liczebności: Sapalski (1862) opisując ptaki występujące na terenie Guberni Radomskiej, której północna część znajduje się w granicach Mazowsza ocenił, że był nieliczny, podobnie charakteryzuje go Taczanowski (1882) dodając przy tym, że był liczniejszy od dzięcioła czarnego, miał preferować lasy liściaste, ale występował też w iglastych. Zawadzki (2008) wymienia jednego zabitego 3 XII 1856 w okolicach Pogorzeli. Prawdopodobnie w połowie XX wieku zaczął się powolny wzrost liczebności, i zasiedlanie innych biotopów, świadczą o tym informacje o jego występowaniu w okolicach Warszawy. Sumiński i Tenenbaum (1921) pisali, że idąc na Bielany brzegiem Wisły, z łatwością dostrzegany był nad rzeką, Sumiński (1922) wspomina o gnieźdzeniu się w parku Skaryszewskim i Łazienkach, w tym pierwszym Pawłowski (1963) opisał go za lata 1958-1962, jako „obserwowany”, z kolei Luniak et al. (2007) podaje jako lęgowego w 1975 - 1p., ponadto obserwowany był do około 1935 i w latach 1955-1975 w Lesie Bielańskim, a liczebność w okresie w okresie zimowym oceniono tu na 1p/10 ha (Luniak 1982), w Parku Łazienkowskim lęgowe w latach 1954-1956, w latach 1957-1971 od 1 do 2 par, w latach 1972-1974 - 2 pary lęgowe, 1980-1984 - 1 para (Luniak et al. 1986). Z kolei w opisie ptaków Warszawy Luniak et al. (1964) pisze, że był pospolitym ptakiem lęgowym w odpowiednich biotopach w całym pasie zieleni podmiejskiej i w większych skupiskach zieleni na peryferiach miasta (Lasek bielański, Młociny, Wilanów), na terenie miasta lęgowe w większych kompleksach zadrzewień (Łazienki, cmentarz Ewangelicki, cmentarz Wolski), a w okresie połęgowym spotykany w parku Skaryszewskim, w parku Kultury na Powiślu, na Ujazdowie Dolnym i Górnym, w Ogrodzie Krasińskich, przy szpitalu na ul. Kopernika.

Według Jabłońskiego (1964) pod Klembowem występował nielicznie, ale często. Wójcik-Migała (1963) uznała go jako lęgowego w okolicach Piaseczna w roku 1961.

Z innych okolic niewiele danych, w Mińsku Mazowieckim obserwowany przez Steinera (1942) i tu lęgowy pod koniec lat 1960., ale w kontrolowanych w tym samym czasie 11 parkach w 6 miastach Wysoczyzny Siedleckiej nie stwierdzony (Luniak 1974). Krzemieniewski (1933) wymienia dzięcioła zielonego wśród gatunków spotykanych w dawnym powiecie siedleckim. W dniu 29 IV 1938 w Jedlni w Puszczy Kozienickiej zebrał L. Pomarnacki jaja do kolekcji oologicznej (Kacprzak 2015), tu nielicznie lęgowy w latach 1970., występował w lasach mieszanych lub liściastych, najczęściej w dąbrowach oraz parkach podworskich (Pomarnacki 1980a, 1980b, Cieślak i Piasecki 1981). W byłym woj. radomskim nieliczny, poza Puszcza Kozienicką stanowiska lęgowe podawane były z okolic Suchej i Oblasu (Pomarnacki 1980). Zaskakująco liczny w dolinie Narwi k. Kałuszyna – na pow. ok. 25 km² w roku 1976 stwierdzono aż 6-7 par (Kłosowski et al. 1978). Również w pierwszej połowie lat. 1970. w dolinie Pilicy Markowski (1982) uznał go za gatunek dość licznie gniazdujący, notowany na każdym punkcie obserwacji. W latach 1967-1970 lęgowy w rez. Niebieskie Źródła nad Pilicą (Markowski i Wojciechowski 1972). Przegląd powyższych danych pozwala przypuszczać, że w latach 1970. zaczął częściej zasiedlać parki i już lokalnie był dość liczny w dolinach rzecznych. W latach 1979-1981 nie odnotowany jako lęgowy w 23 wsiach w okolicach Siedlec (Brzozowski 1982).

Fluktuacje i zmiany liczebności. W latach 1980. sukcesywnie zasiedlał nowe tereny i siedliska. Chylarecki et al. (2018) wskazują na podstawie danych MPPL silny wzrost w XXI w., a zagregowany wskaźnik europejskiej populacji wzrósł zdecydowanie pomiędzy 1980 r. a 2003, wzrost dla tego samego okresu potwierdzają badania w sąsiadującym z Mazowszem Podlasiu, zwłaszcza po 2000. (Pugacewicz 2017). Dla kilku dolin Mazowska zebrano dane pozwalające określić zmiany na przestrzeni lat 1980. do początku XXI w., w dolinie Bugu wzrost był niewielki ok. 20%, w dolinie Liwca ponad 10-krotny, kilkukrotne wzrosty stwierdzono w dol. Krępianki i Zwolenki. O wzroście liczebności populacji dzięcioła zielonego świadczą też dane zebrane w trakcie styczniowych liczeń w dolinach rzecznych, Jędrzejewski (2000) w latach 1984-1993 zauważył kilkukrotny progres zimujących ptaków zwłaszcza od roku 1988, wyróżniał się na tym tle rok 1990. Po roku 2011 taki pik liczby obserwowanych ptaków miał miejsce na Mazowszu w 2015 r. (5,9 os./100 km) i 2020 r. (9,8 os./100 km)(Łukaszewicz et al. 2011, 2012, Łukaszewicz i Rowiński 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2021)(Ryc. Xx). Tomiałojć (1990) podaje, że duże mrozy zwiększają śmiertelność u tego gatunku, potwierdzeniem tego mogą być spadki odnotowane w roku 2013, 2016, 2018 r. i 2021.



Ryc. Xx. Zagęszczenie dzięcioła zielonego *Picus viridis* w styczniu na kontrolowanych rzekach

Tab. Xx. Zagęszczenie lęgowych dzięciołów zielonych *Picus viridis* na powierzchniach krajobrazowych II rzędu

Makroregion	Mezoregion, gmina, nazwa powierzchni	Typ krajobrazu	Rodzaj krajobrazu	Powierzchnia w km kw	Rok	Liczba kontroli	Liczba par	Zagęszczenie (p/10 km kw)	Autor/-rzy
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Ogrodniki”	rolniczy	Polny półotwarty	11	1979	9+1	2	1,8	Dombrowski 1980
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Ogrodniki”	rolniczy	Polny półotwarty	11	1980	8+2	1	0,9	Dombrowski 1980
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Ogrodniki”	rolniczy	Polny półotwarty	11	2005	8	1	0,9	A. Dombrowski
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Ogrodniki”	rolniczy	Polny półotwarty	11	2006	5	1	0,9	A. Dombrowski
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Zbuczyn „Zbuczyn”	Rolniczy	Polny półotwarty	56	2011	5+1	2	0,4	A. Dombrowski
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Ogrodniki”	rolniczy	Polny półotwarty	11	2013	8	1	0,9	A. Dombrowski
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Ogrodniki”	rolniczy	Polny półotwarty	11	2011	5	2	1,8	A. Dombrowski

					6				
Nizina Południowopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Zbuczyn „Zbuczyn”	Rolniczy	Polny półotwarty	56	2016	6	2	0,4	A. Dombrowski
Nizina Południowopodlaska	Podlaski Przełom Bugu, gm. Jabłonna Lacka i Sterdyń „Krzemień”	Dolina rzeczna mineralna	Dolina rzeczna otwarta	46,7	1983	5	5	1,1	Chmielewski et al. 2004
Nizina Północnomazowiecka	Równina Kurpiowska, gm. Myszyniec i Rozogi „Dąbrowy”	Rolniczy	Polno-łąkowy	49	2006	3	2	0,4	Dombrowski i Dmochin. litt.
Nizina Północnomazowiecka	Wysoczyzna Ciechanowska, gm. Gołymin, Sońsk „Gołymin”	Rolniczy	Polny-półotwarty	49	2006	3	1	0,2	M. Murawski in. litt.
Nizina Północnomazowiecka	Równina Kurpiowska, gm. Kadzidło „Kadzidło”	rolniczy	Polno-łąkowy	9,0	2007	7+1	1	1,1	A. Dombrowski
Nizina Północnopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Siedlce „Stok Lacki”	Podmiejski o-rolniczy	Zabudowa miejska	6,4	1977	5	2	3,1	H. Kot
Nizina Północnopodlaska	Wysoczyzna Siedlecka, gm. Siedlce „Stok Lacki”	Podmiejski o-rolniczy	Zabudowa miejska	6,4	1978	6	1	1,6	H. Kot
Nizina Północnopodlaska	Równina Kurpiowska, gm. Kadzidło „Szafarnia”	Rolniczy	Polno-łąkowy	9	2004	5	2	2,2	A/ Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Maciejowice „Maciejowice”	Doliny rzeczne mineralne	Doliny rzeczne rolnicze	50	1983	5	14	2,8	A. Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Maciejowice „Podwierzbie”	Dolina rzeczna mineralna	Dolina rzeczna rolnicza	10,6	1983	5+1	3	2,8	A/ Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Sobienie Jeziory „Siedzów”	Dolina rzeczna mineralna	Dolina rolniczo-sadownicza	7	1983	5+1	1	1,4	A/ Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Sobienie-Jeziory i Wilga „Sobienie-Jeziory”	Dolina rzeczna mineralna	Dolina rolniczo-sadownicza	60	1983	5	6	1	A. Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Wilga „Wilga”	Dolina rzeczna mineralna	Dolina rolniczo-sadownicza	13	1983	6+2	1	0,8	A. Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Maciejowice „Maciejowice”	Doliny rzeczne mineralne	Doliny rzeczne rolnicze	50	2006	3	14	2,8	A. Dombrowski
Nizina środkowomazowiecka	Dolina Środkowej Wisły, gm. Maciejowice „Podwierzbie”	Dolina rzeczna mineralna	Dolina rzeczna rolnicza	10,6	2006	5	3	2,8	A/ Dombrowski
Wzniesienia Południowomazowieckie	Dolina Białobrzaska, gm. Wyśmierzyce i Promna "Wyśmierzyce	Dolina rzeczna mineralna	Doliny rzeczna otwarta	9,5	1994	4+1	0,5	0,5	Chmielewski et al. (1998)
Wzniesienia Południowomazowieckie	Równina Radomska, gm. Nowe Miasto n. Pilicą/Odrzywół „Drzewiczka-Brzeski”	Dolina rzeczna mineralna	Doliny rzeczna otwarta	4,8	1995	4(1n)	2	4,2	Chmielewski et al.(1998)
Wzniesienia Południowomazowieckie	Dolina Białobrzaska, gm. Rzeczyca "Lubocz"	Dolina rzeczna mineralna	Doliny rzeczna otwarta	10,5	1998	5	7 do 8	7,1	Chmielewski i 2002

Zimowanie i koczowania połęgowe: Na transektach o łącznej długości 7100 m w lasach zagospodarowanych Puszczy Kozienickiej notowany wyjątkowo w zagęszczeniu 0,1 os./km od września do końca grudnia, zimą w trakcie kontroli 21 wsi stwierdzono pojedyncze ptaki w Molendach, Jedlni-Letnisku i Garbatce-Letnisku, w trakcie styczniowych liczeń w latach 1986–2017 w dolinach rzecznych Puszczy notowany wyjątkowo – 1–2 ptaki, najczęściej na Zagożdżoncu i Radomcu (Ns = 10) (Łukaszewicz i in. 2013, Chmielewski et al. 2020). W dolinie Pilicy, na transekcie długości 18 km jesienią zagęszczenie wynosiło od września do listopada w sezonach 1983/1984, 1984/1985, 1986/1987 od 0,8 do 1,3 os./kontrolę, zimą od grudnia do lutego odpowiednio od 0,2 do 0,5, a wiosną marzec-kwiecień od 1,7 do 3,1 (Chmielewski 1997).

Sławomir Chmielewski, Jacek Tabor

Streszczenie: Dawniej zasiedlał głównie różnego typu lasy i był rzadszy niż obecnie. Prawdopodobnie w połowie XX wieku zaczął się powolny wzrost liczebności i zasiedlanie innych biotopów takich jak doliny rzeczne, duże miasta i stare parki. Zauważalny progres liczebności zanotowano w połowie lat 1980. Populacje lęgową oszacowano na 3100-3600 par lęgowych. Przeciętne zagęszczenie w dolinach dużych rzek wyniosło 14,2p/100 km², zagęszczenie w krajobrazie rolniczym było dużo niższe na poziomie 0,14p/10 km². W mroźne zimy odnotowano spadki liczebności.

Literatura:

- Brzozowski A. 1982. Ptaki wsi Wysoczyzny Siedleckiej. Praca magisterska, WSR-P w Siedlcach.
- Chmielewski S., Kusiak P., Sosnowski J. 1993. Awifauna lęgowa tarasu zalewowego dolnej Pilicy. Not. Orn. 34: 247-276.
- Chmielewski S., Dombrowski A., Kot H., Rzępała M. 1996. Liczebność ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym Mazowsza i Południowego Podlasia. Not. Orn. 37, 1-2, 39-53.
- Chmielewski S. 1997. Przeloty i zimowanie ptaków na dolnej Pilicy. Kulon 2: 127-165.
- Chmielewski S., Tęcza R. 1997. Ocena wpływu melioracji doliny rzeki Wiązownicy na jej awifaunę. Maszynopis UW w Radomiu.
- Chmielewski S., Tabor J. 1998. Inwentaryzacja i waloryzacja awifaunistyczna doliny Pilicy poniżej zapory do granic województwa piotrkowskiego. Maszynopis UW w Piotrkowie Trybunalskim.
- Chmielewski S., Tabor J., Tabor M., Tabor A. 1998. Ziemia Radomska i Kielecka. W: J. Krogulec (red.). Ptaki łąk i mokradeł Polski (Stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony. IUCN Poland, Warszawa 229-262.
- Chmielewski S. 2002. Ocena metod waloryzacji ornitologicznych w krajobrazie dolin rzecznych na przykładzie Pilicy i Mogielanki. Praca doktorska. UAM, Poznań.

- Chmielewski S., Dombrowski A., Smoleński T., Zawadzki J. 2004. Awifauna lęgowa doliny dolnego Bugu. *Kulon* 9: 3-37.
- Chmielewski S., Tabor J., Kowalski M. 2005. Awifauna doliny Bzury. *Rocz. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”*. 9: 15-48.
- Chmielewski S., Boguszewski P., Kielan Sz., Klimczak R., Iwańczuk C., Tabor J., Tęcza R. 2013. Awifauna obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Przysowy i Słudwi. *Kulon* 18: 33-56.
- Chmielewski S., Łukaszewicz M., Tabor J., R. Kuropieska, Kurowski M., Mołęda M., Szafrąński A., Iwańczuk C., Miłkowski M., Kurys C. 2020. Ptaki Puszczy Kozienickiej i terenów przyległych. Monografia faunistyczna. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań-Pionki.
- Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma Sz., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa.
- Cieślak M., Piasecki K. 1981. Awifauna Puszczy Kozienickiej i jej okolic. *Biul. Kwart. RTN* 18, 1: 9-20.
- Czekaj M. 2017. Awifauna lęgowa doliny rzeki Krępanki w roku 2016. Praca inżynierka na Wydziale Nauk o Zwierzętach na kierunku: hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich. SGGW, Warszawa.
- Czerny M. 2008. Inwentaryzacja populacji gatunków ptaków dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 PLB140003 Dolina Pilicy. *Wyk. Krameko*, na zlec. MUW w Warszawie.
- Czerny M. 2008. Inwentaryzacja populacji gatunków ptaków dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 PLB140005 Dolina Omulwi i Płodownicy. *Wyk. Krameko*, na zlec. MUW w Warszawie.
- Dombrowski A. 1980. Niektóre aspekty ekologiczne występowania ptaków w krajobrazie rolniczym. Praca magisterska. Zakład Zoologii WSR-P, Siedlce.msc.
- Dombrowski A., Chmielewski S., Rzępała. 1993. Znaczenie dolin rzecznych dorzecza Wisły Środkowej dla awifauny, zagrożenia i postulaty ochronne. w: *Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski* (red. L. Tomjałojć), Wyd. Ins. Ochr. Przyr. PAN. 203-224.
- Dombrowski A., Goławski A., Szymkiewicz M. 2000. Gniazdowanie ptaków drapieżnych Falconiformes i kruka *Corvus corax* w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami. *Not. Orn.* 41: 197-207.
- Dombrowski A., Kot H., Michałowski D., Goławski A., Kozik R., Chmielewski S. 2012. Awifauna lęgowa Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Liwca. *Kulon* 17: 31-64.
- Dombrowski A., Chylarecki P., Goławski A., Kuczborski R., Miciałkiewicz R., Mitrus C., Smoleński T., Zawadzki J. 2013. Awifauna tarasu zalewowego dolnego Bugu w okresie lęgowym w latach 1991-2000. *Kulon* 18: 3-31.

- Dmoch A., Cieśluk P., Godlewski M., Kozik R., Wyszyński R. 2003. Awifauna wschodniej części Puszczy Białej. *Kulon* 8: 15-45.
- Dzierżanowski T. 2022. Ptaki lęgowe rzeki Gać (Równina Piotrowska) w latach 2018-2019. *Kulon* 27: 115-121.
- Furmanek M., Osojca G. 1996. Awifauna tarasu zalewowego Iłżanki w okresie lęgowym. *Kulon* 1: 11-20.
- Furmanek M., Osojca G. 1997. Waloryzacja faunistyczna doliny rzeki Krępanki oraz doliny Wisły między Pawłowicami a Solcem n. Wisła. *Urząd Wojewódzkie w Radomiu, msc.*
- Górski A., Trzciniński K. 2011. Awifauna lęgowa południowo-wschodniej części Puszczy Kurpiowskiej w latach 1987-2011. *Kulon* 16: 1-40
- Jabłoński B. 1964. Materiały do awifauny wschodniej części Niziny Mazowieckiej. Ptaki okolic Klembowa, pow. Wołomin. *Acta Orn.* 8: 1-66.
- Jędrzejewski M. 2000. Zimowanie ptaków lądowych w dolinach wybranych rzek środkowo-wschodniej Polski w dekadzie 1984-1993. *Kulon* 5: 3-37.
- Kacprzak P. 2015. Leopold Pac-Pomarnacki – ptasznik i nemrod z Kresów i Radomia. *Wyd. RDLP w Radomiu.*
- Kasprzykowski Z., Goławski A. 2000. Awifauna doliny środkowej i dolnej Omulwi. *Kulon* 5: 45-59.
- Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). 2017. Ptaki środkowej Wisły. *Wyd. M-ŚTO, Pionki.* ss. 698.
- Kłosowski T., Koźniewski P., Luniak M., Szokalski M. 1978. Inwentaryzacja ornitologiczna doliny Narwi w gminie Skrzyszew (woj. warszawskie). *Not. Orn.* 19: 39-46.
- Koba J., Wierzbicka M., Wójtowicz A., Wierzbicki Z., Żardecka E., Dziedzic A., Ewa Siek E. 2011. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Kosówki w granicach Gminy Miasta Radomia oraz doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ujścia rzeki Kosówki do ul. Maratońskiej oraz terenu obejmującego zalew „Borki”. *Opracowanie na zlec. UM Radom, wykonawca BULiGL Radom.*
- Kocianiak M., Kołodzki Z., Wężyk M. 2000. Herpetofauna, awifauna i teriofauna doliny rzeki Gać. *Kulon* 5: 193-205.
- Kocik M., Mydłowski M., Mydłowska M., Goraj S., Gubała W.J. 2012. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki mlecznej na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Mieszka i oraz pomiędzy ulicami Starokrakowską i Wierzbicką. *Oprac. na zlec. UM Radom, wykonawca BioData.*
- 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*
- 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. 2017. Ptaki. W: Pstrokoński P. Opracowanie przyrodnicze podsumowujące projekt społeczny „Przyroda Pola Mokotowskiego” s. 84-90.
- Krzemieniewski W. 1933. Przyczynek do flory i fauny powiatu siedleckiego. Biblioteka Nauczycielstwa Szkół Powszechnych w Siedlcach.
- Kusiak P. 1992. Waloryzacja ornitologiczna doliny rzeki Brzuśni (gmina Gielniów i Drzewica) na całej długości. Urząd Wojewódzki w Radomiu, msc
- Kusiak P. 1987. Waloryzacja ornitologiczna doliny Drzewiczki na odcinku od miejscowości Morzywół (gm. Gowarczów) do ujścia do rzeki Pilicy (miejscowość Borowiec, gm. Nowe Miasto n. Pilicą). Wyk. na zlec. UW w Radomiu
- Luniak M. 1974. Ptaki biotopów parkowych w małych miastach środkowo-wschodniej Polski. Acta Orn. 14: 99-143.
- Luniak M. 1982. Ptaki rezerwatu Las Bielański w Warszawie. Ochr. Przyr. 44: 219-243.
- Luniak M., Kalbarczyk W., Pawłowski W. 1964. Ptaki Warszawy. Acta Orn. 8: 175-285.
- Luniak M., Jabłoński P., Marczak P. 1986. Ptaki parku Łazienki Królewskie (Warszawa) w latach 1954-84. Acta Orn. 22: 23-50.
- Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. Acta Orn. 31: 67-80.
- Luniak M., Lesisz M., Marciński A., Nowicki W. 2007. Ptaki Parku Skaryszewskiego w Warszawie w latach 1957-2006. Not. Orn. 48: 92-105.
- Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962-2000. Atlas Warszawy – zeszyt 8. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Łukaszewicz M., Kasprzykowski Z., Rowiński P. 2011. Sprawozdanie z akcji zimowego liczenia ptaków w dolinach rzek na Nizinie Mazowieckiej w styczniu 2011 roku. Kulon 16: 135-144.
- Łukaszewicz M., Kasprzykowski Z., Rowiński P. 2012. Sprawozdanie z akcji zimowego liczenia ptaków w dolinach rzek na Nizinie Mazowieckiej w styczniu 2012 roku. Kulon 17: 143-151.
- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2013. Sprawozdanie z akcji zimowego liczenia ptaków w dolinach rzek na Nizinie Mazowieckiej w styczniu 2013 roku. Kulon 18: 157-165.
- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2014. Sprawozdanie z akcji zimowego liczenia ptaków w dolinach rzek na Nizinie Mazowieckiej w styczniu 2014 roku. Kulon 19: 188-196.
- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2015. Sprawozdanie z zimowego monitoringu ptaków na obiektach wodnych Niziny Mazowieckiej w styczniu 2015 roku. Kulon 20: 190-198.
- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2016. Sprawozdanie z zimowego monitoringu ptaków na obiektach wodnych Niziny Mazowieckiej w styczniu 2016 roku. Kulon 21: 135-144.
- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2017. Sprawozdanie z zimowego monitoringu ptaków na obiektach wodnych Niziny Mazowieckiej w styczniu 2017 roku. Kulon 22: 157-171.

- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2018. Sprawozdanie z zimowego monitoringu ptaków na obiektach wodnych Niziny Mazowieckiej w styczniu 2018 roku. Kulon 23: 186-201.
- Łukaszewicz M., Rowiński P. 2019. Sprawozdanie z zimowego monitoringu ptaków na obiektach wodnych Niziny Mazowieckiej w styczniu 2019 roku. Kulon 24: 101-117.
- Łukaszewicz M., Kuropieska R., Iwańczuk C., Mołęda M., Szafrąński A., Tęcza R. 2013. Zimowanie ptaków w zabudowie wiejskiej i willowej na Równinie Kozienickiej. Kulon 18: 117-137.
- Markowski J. 1982. Ptaki doliny Pilicy – projektowanej strefy krajobrazu chronionego. Ochr. Przyr. 44: 145-217.
- Markowski J., Wojciechowski Z. 1972. Fauna Niebieskich Źródeł. Materiały do awifauny rezerwatu i okolic. Zeszyty Nauk. Uniw. Łódzkiego Ser. II, 46: 99-109.
- 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.
- Nawrocki P. 1986. Ocena walorów ornitologicznych doliny Zwolenki na odcinku od miasta Zwolen do ujścia do Wisły. Urząd Wojewódzki w Radomiu, msc.
- Nowicki M. 1997. Ptaki lęgowe parku miejskiego w Skierniewicach. Magazyn ekologiczny „Pilica”. 7-8: 20.
- 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.
- Osojca G., Chołuj P. 2008. Awifauna lęgowa doliny Zwolenki. Kulon 13: 51-57.
- Osojca-Krasiński G., Chołuj P., Szafrąński A. 2014. Ptaki lęgowe i zimujące. W: P. Chołuj (red.). Zwoleńska. Ostatnia dzika rzeka południowego Mazowsza. Wyd. M-ŚTO, Pionki. s.102-114.
- Pawłowski W. 1963. Awifauna Parku Skaryszewskiego w Warszawie. Z badań nad awifauną Warszawy. Prz. Zool., 7: 273-284.
- Pomarnacki L. 1980a. Ptaki lęgowe Puszczy Kozienickiej. Msc.
- Pomarnacki L. 1980b. Ptaki lęgowe woj. radomskiego. Biul. Kwart. RTN 3: 39-52.
- Pugacewicz E. 2017. Rozprzestrzenianie się dzięcioła zielonego *Picus viridis* w środkowej części Równiny Bielskiej w latach 1983-2017. Dubelt 8-9:65-77.
- Rzępała M., Mitrus C. 1995. Ocena liczebności awifauny lęgowej kompleksu leśnego „Krynszczak” koło Łukowa w siedleckim. Not. Orn. 36: 273-295.

- Rzępała M., Kasprzykowski Z., Goławski A., Górski A., Dmoch A. 1999. Awifauna Doliny Dolnej Narwi. *Not. Orn.* 40: 23-44.
- Sapalski J. 1862. Pogląd na historię naturalną gubernii radomskiej. Kielce.
- Sikora D. 2014. Awifauna Wilanowa. SGGW, Warszawa, praca mgr.
- Sosnowski J. 1994. Awifauna miasta Tomaszowa Mazowieckiego. *Wyd. Muzum w Tomaszowie Maz.*
- Steiner W. 1942. Ornithologisches aus dem Bug-Weichselbogen. *Ber. Ver. Schles. Orn.*, 27: 20-27.
- Sumiński S. M. 1922. Fauna Warszawy. *Ziemia*, 7: 328-335.
- Sumiński S. M., Tenenbaum Sz. 1921. Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy. *Wyd. M. Arct.*, Warszawa.
- Szczypiński P., Kot H., Murawski M., Antczak K., Miciałkiewicz R., Waclawik P. 2015. Awifauna lęgowa obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008. *Kulon* 20: 3-27.
- Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe, t. 1-2. *Wyd. Akad. Umiej.*, Kraków.
- Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa.
- Wierzba M., Wysokińska U., Obłozza P., Urbanek A., Kryński K., Pawlonka-Kołodziejak A., Chmielewski S., Strużyński W., Miłkowski M., Kuropieska R., Śliwińska K., Tęcza R. 2013. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ul. Mieszka i do granic administracyjnych Radomia (pow. 268,3 ha) oraz od linii kolejowej do granic administracyjnych Radomia wraz z doliną Cieku Godowskiego (pow. 157 ha). Oprac. PBE Natura, na zlec. Gm. Radom.
- Wójcik-Migała J. 1963. Ptaki obserwowane w okolicach Piaseczna woj. Warszawa, w 1961 roku. *Acta Orn.* 7: 280-281.
- Wylegała P., Batycki A. 2009. Awifauna lęgowa Bagna Pulwy. *Kulon* 14: 91-97.
- Zawadzki J. 2008. Uwagi o ornitofaunie okolic Warszawy drugiej połowy XIX i początków XX wieku. *Kulon* 13: 3-14.