



## Występowanie drozda obroźnego *Turdus torquatus* w północnej i środkowej Polsce

Arkadiusz Sikora, Łukasz Ławicki, Jarosław K. Nowakowski,  
Przemysław Żurawlew

**Abstrakt:** W opracowaniu scharakteryzowano występowanie drozda obroźnego *Turdus torquatus* w północnej i środkowej części Polski (powyżej równoleżnika 51°30' N). W XIX wieku najprawdopodobniej pojawiał się znacznie częściej niż współcześnie. W latach 1950–2014 odnotowano 171 razy 227 ptaków, jednak dopiero od roku 1980 spotykany był prawie corocznie. Liczba stwierdzonych ptaków była bardzo zmienna w poszczególnych latach. Najliczniej rejestrowany w latach 2010–2014 (43% ptaków). Systematycznie prowadzone odłowy wykazują spadek liczby chwytanых ptaków w ostatnim półwieczu (16 os. w dekadzie 1961–1970 i 2 os. w dekadzie 2005–2014). Najczęściej gatunek obserwowano na Pobrzeżach Bałtyku (74% ptaków; N=168). W pozostałej części Polski stwierdzany bardzo nielicznie: śródlądzie Pomorza – 9 os., Kujawy, Podlasie i Wielkopolska – po 12 os., Mazowsze i Ziemia Lubuska – po 5 os. oraz Ziemia Łódzka – 4 os. Obserwowany we wszystkich miesiącach oprócz stycznia, lipca i sierpnia. Najliczniej spotykany wiosną (78% ptaków; N=178), następnie jesienią (19%; N=42) i wyjątkowo zimą (3%; N=7). Wiosną przelot drozda obroźnego odbywał się głównie w kwietniu z wyraźnym szczytem w trzeciej dekadzie. Część ptaków, głównie samic, stwierdzano również w maju. Odnotowywano systematyczne przyspieszenie przelotu wiosennego (2,7 dnia na każde dziesięciolecie). Jesienią większość ptaków obserwowano w październiku (83% osobników spotkanych jesienią), jednak bez wyraźnego szczytu. Drozdy obroźne najczęściej notowano w krajobrazie otwartym (użytki zielone i pola) – 65% osobników i 58% stwierdzeń. Kolejnymi siedliskami były zadrzewienia, aleje i parki, ponadto ugory i nieużytki oraz ogrody i sady (łącznie 27% osobników, 32% stwierdzeń). W 146 stwierdzeniach (85%) obserwowano pojedyncze osobniki, natomiast grupki 2–10 os. widziano 25 razy (15% wszystkich stwierdzeń). Wśród 159 os. z oznaczoną płcią, samce i samice stanowiły odpowiednio 74% i 26%. Na Pomorzu udział samców był niższy (72%; N=104) niż w pozostałej części nizinnej Polski (91%; N=32). Wśród 23 ptaków schwytanых na wybrzeżu udział samców wynosił 61%, a samic 39%. Wiosną samce pojawiały się wcześniej niż samice. Wśród 74 samców oznaczonych do podgatunku wszystkie wykazywały cechy północnej formy.

**Słowa kluczowe:** podgatunek *Turdus t. torquatus*, północna i środkowa Polska, wędrowki, zimowanie, struktura płciowa

**Occurrence of the Ring Ouzel *Turdus torquatus* in northern and central Poland. Abstract:** This paper describes the occurrence of the Ring Ouzel *Turdus torquatus* in northern and central Poland (above 51°30' N). In 19th century the species was probably much more abundant than at present. In 1950–2014 it was observed 171 times (in total 227 individuals), but only since 1980 it has been recorded almost annually. The number of observed birds varied considerably between years; most

individuals (43%) were found in 2010–2014. Regular mist-netting shows a decline in the number of captured birds (16 ind. in 1961–1970 and 2 ind. in 2005–2014). The Ring Ouzel was observed most often at the coast (74% of all birds; N=168), while much less frequently in other parts of Poland: non-coastal Pomerania – 9 ind., Kujawy, Podlasie and Wielkopolska – 12 ind. in each county, Masovia and Ziemia Lubuska – 5 ind. in each county, Ziemia Łódzka – 4 ind. The species was encountered in all months except January, July and August, the most often in spring (78% of birds; N=178) and autumn (19%; N=42), and exceptionally in winter (3%; N=7). The spring migration of the species occurs in April, with a clear peak in its last decade. Some birds, mostly females, are observed also in May. A clear advancement in the timing of spring migration has been recorded (2.7 days per each 10-year period). In autumn most individuals were observed in October (83% of birds encountered in autumn), however, no clear peak was recorded. Ring Ouzels were found the most often in an open landscape (meadows, pastures etc.; 65% of individuals and 58% of records), but also in thickets, parks, avenues, gardens, orchards and wastelands (27% of individuals, 32% of records). A total of 146 observations (85%) involved single individuals, whereas groups of 2–10 ind. were counted 25 times (15% of all records). Among 159 individuals whose sex was identified, males and females constituted respectively 74% and 26%. The proportion of males was lower in Pomerania (72%; N=104) compared to other parts of Poland (91%; N=32). Among 23 birds captured at the coast the share of males was 61%, and females 39%. In spring males were observed earlier than females. Of 74 males identified to the subspecies level, all represented the northern form.

**Key words:** subspecies *Turdus t. torquatus*, northern and central Poland, migration, wintering, sex structure

Drozd obrożny *Turdus torquatus* jest gatunkiem o rozmieszczeniu górskim, którego zdecydowana większość populacji skoncentrowana jest w Europie (Janiga & Poxton 1997, BirdLife International 2004). Na północy Europy występuje podgatunek *torquatus*, którego rozmieszczenie sięga od Wysp Brytyjskich i niewielkiego łęgowiska na Wyspach Owczych przez Fennoskandię po Płw. Kolski. Prawdopodobnie izolowana populacja występuje w północnych partiach gór Timan w Rosji (Dorofeev 2015). W pasie gór Europy Środkowej i Południowej występuje podgatunek *alpestris*, a na Kaukazie oraz w północno-wschodniej Turcji i w górach Kopet Dag na granicy Iranu i Turkmenistanu – podgatunek *amicorum*. Najczęściej wędrówki podejmują ptaki podgatunku nominatywnego, które jesienią przemieszczają się w kierunkach od południowo-zachodniego do południowego i zimują w południowej części Płw. Iberyjskiego i w północno-zachodniej Afryce – głównie w górach Atlas (Sim et al. 2015). Podgatunek *alpestris* zimuje w tych samych miejscach co podgatunek nominatywny, a także blisko łęgowisk na Płw. Bałkańskim oraz w południowej Turcji i na Cyprze. Kierunek wędrówek formy *alpestris* jest zróżnicowany, populacje zachodnie lecą głównie na południowy zachód i południe, a bardziej wschodnie na południe i południowy wschód. Ptaki z podgatunku *amicorum* wędrują zwykle w kierunku południowym na zimowiska w Iranie, położone pomiędzy Morzem Kaspijskim a Zatoką Perską, ale również w kierunku południowo-zachodnim i docierają do północno-wschodniej Afryki (Cramp 1988, Collar 2005).

Populacja podgatunku *alpestris* jest stabilna, jednak w niektórych krajach wykazano jej spadek, np. w Czechach i Chorwacji (BirdLife International 2004, 2015). W Szwajcarii następuje przesuwanie pionowego zasięgu w górę, a jednocześnie zmniejsza się liczebność gatunku na niższych wysokościach, co autorzy tłumaczą zmianami klimatycznymi (Maggini et al. 2011). Spadek liczebności i zmniejszanie się areалу występowania odnotowano w polskiej części Sudetów (Dyrz et al. 1991). Kondycja populacji podgatunku *torquatus* jest silnie zróżnicowana. W Fennoskandii jest ona stabilna (np. Janiga & Poxton 1997, BirdLife International 2004, 2015, Lindström et al. 2010), aczkolwiek zasięg niewielkiej populacji fińskiej prawdopodobnie się zmniejsza (Valkama et al. 2011), natomiast sytu-

acja podgatunku na Płw. Kolskim nie jest znana. Wyraźny spadek liczebności wykazano u podgatunku nominatywnego w Wielkiej Brytanii i Irlandii, co potwierdzono zarówno na łągowiskach, jak i w okresie wędrówek (Burfield & Brooke 2005, BirdWatch Ireland 2010, Sim et al. 2010). Czynniki odpowiedzialne za ten spadek nie są jasne (Sim et al. 2011), chociaż podaje się tu negatywny wpływ zmian siedliskowych, niepokojenie, drapieżnictwo, zanieczyszczenie środowiska i wpływ konkurencji ze strony kosa *T. merula*. Istotnym czynnikiem ograniczającym liczebność może być odstrzał w okresie wędrówek (Burfield 2002).

Na nizinach Europy Środkowej najprawdopodobniej pojawiają się niemal wyłącznie drozdy obrożne z podgatunku nominatywnego, brak bowiem wiadomości powrotnych z tego obszaru o ptakach z podgatunku *alpestris* (np. Zink 1981, Cepák et al. 2008, Kralj et al. 2013). Również nie udokumentowano wizualnych stwierdzeń tego podgatunku, co jednak nie wyklucza pojawów tej formy na północ od terenów łągowych.

W Polsce występują dwa podgatunki drozda obrożnego – łągowy *alpestris* w górach oraz przelotny z północy *torquatus*. Podsumowanie stwierdzeń północnego podgatunku zawierają monografie krajowe (Tomiałoć 1972, 1990, Tomiałoć & Stawarczyk 2003) i regionalne (np. Jermaczek et al. 1995, Kuźniak 2000). Od ich opublikowania minęło już kilkanaście lat, a ponadto nie dysponujemy podsumowaniem stwierdzeń tego podgatunku w Polsce. Celem niniejszej publikacji jest przedstawienie aktualnej wiedzy o rozmieszczeniu, liczebności, fenologii i strukturze płciowo-wiekowej drozdów obrożnych pojawiających się w północnej i środkowej części Polski.

## **Materiał i jego opracowanie**

Opracowanie dotyczy stwierdzeń drozda obrożnego dokonanych w latach 1800–2014 na terenie północnej i środkowej części kraju, powyżej równoleżnika 51°30' N (zał. 1). Materiał zawiera dane opublikowane oraz niepublikowane, do których dotarli autorzy. Dokonano następującego podziału stwierdzeń: 1) ptaki siedzące lub żerujące, 2) w locie, 3) schwytane w sieć ornitologiczną, 4) schwytane, prawdopodobnie do celów konsumpcyjnych. Około 40 os. stwierdzono przed rokiem 1950. Dla tych danych często nie dysponujemy datami stwierdzeń, a liczba osobników była czasami podana w przybliżeniu. Dla obserwacji współczesnych (po roku 1949) tylko w przypadku pojedynczych stwierdzeń nie dysponujemy pełnym zakresem informacji. Ze względu na różnice w kompletności materiałów pochodzących z tych dwóch okresów omówiono je oddzielnie. W celu analizy fenologii pojawów przyjęto podział na okresy – wiosna (III–VI), jesień (IX–XI) i zima (XII–II), jak również podział na dekady. W przypadku kilkukrotnych stwierdzeń gatunku na danym stanowisku w sezonie, do dalszych analiz wybierano maksymalną liczebność w danej dekadzie. Materiał dotyczący charakterystyki siedliskowej obejmuje 70% (N=166) spośród wszystkich stwierdzonych osobników. Pominięto tu ptaki chwymane na punktach obrączkowania i obserwowane w locie. Liczby stwierdzeń i osobników w poszczególnych analizach różnią się między sobą, co wynika z niekompletności materiału, np. nieokreślonej daty stwierdzenia, roku, nieoznaczonej płci i wieku (w przypadku ptaków schwytanych) oraz braku danych o siedlisku.

Do omówienia pierwszych wiosennych pojawów drozda obrożnego w latach 1964–2014 wykorzystano dane z 35 sezonów, w których stwierdzono przynajmniej jednego ptaka. Dla zobrazowania intensywności wędrówki drozda obrożnego w szerszym kontekście geograficznym użyto danych z dwunastu stacji obrączkowania ptaków położonych w pasie między 53 a 60° szerokości geograficznej północnej i między 7 a 25° długości geograficznej

wschodniej. Oprócz czterech stacji polskich pracujących w Programie Badawczym Akcja Bałtycka (Wapnica 53°53'N, 14°26'E, Bukowo-Kopań w różnych latach 54°22'N, 16°18'E lub 54°27'N, 16°24'E, Hel 54°46'N, 18°28'E i Mierzeja Wiślana 54°21'N, 19°19'E), przeanalizowano również dane literaturowe pochodzące z położonej na Morzu Północnym wyspy Helgoland (54°11'N, 7°52'E; Hüppop & Hüppop 2009), południowej Norwegii (stacje Jomfruland 58°52'N, 9°36'E, Store Færder 59°04'N, 10°32'E i Akerøya 59°02'N, 10°53'E; Mork 1995), Szwecji (Ottenby 56°12'N, 16°24'E; Ingvarson 1978), Obwodu Kaliningradzkiego (Rybacziej 55°09'N, 20°52'E; Bolshakov et al. 2014), Estonii (Kabli 58°01'N, 24°27'E; <http://kabli.nigula.ee>) oraz południowej Finlandii (Hanko 59°48'N, 22°53'E; <http://www.tringa.fi>). Stacje obrączkowania ptaków dają systematycznie zbierany i stosunkowo jednolity metodycznie materiał do analiz, ale wyniki uzyskane na poszczególnych stacjach nie mogą być bezpośrednio porównywane ze względu na różną długość ich pracy w sezonie, różne metody odłowu i różne środowiska, w których się znajdują. Dlatego dla każdej z wymienionych stacji obliczono indeks względnej liczebności drozda obrożnego, który odnosi jego liczebności do ogólnej skuteczności chwytania drożdów na danej stacji. Indeks jest obliczany jako udział liczby chwytanych drożdów obrożnych w stosunku do liczby trzech innych pospolitych gatunków drożdów (kosa, śpiewaka *T. philomelos* i drożdżika *T. iliacus*) chwytanym na danej stacji. Tak zstandaryzowana liczba chwytanych drożdów obrożnych była odnoszona w analizie regresji wielorakiej do szerokości i długości geograficznej poszczególnych stacji (zmiennie niezależne). Dzięki temu uzyskano dwuwymiarowy obraz gradientu częstości występowania drozda obrożnego w regionie. Do analiz użyto programu Statistica 10. Indeks względnej liczebności drozda obrożnego był używany również do innych analiz z udziałem materiałów ze stacji obrączkowania ptaków.

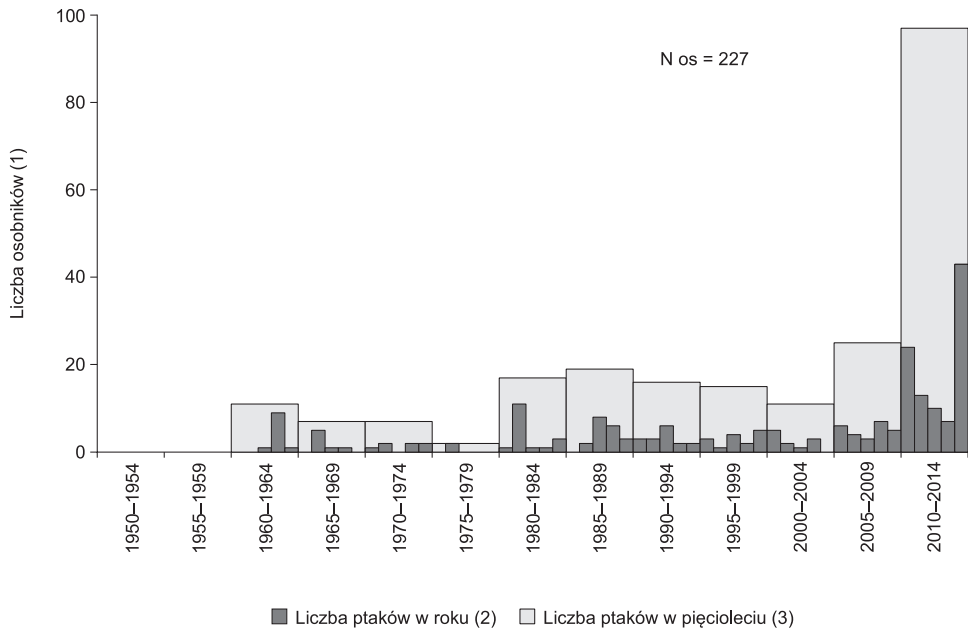
## Wyniki

### Dane historyczne

W XIX w. drozd obrożny prawdopodobnie pojawiał się na Pomorzu znacznie liczniej niż obecnie, na co wskazują liczebności pozyskanych ptaków w krótkim czasie, np. 14 ptaków schwytanym w ciągu jednego dnia w Szczecińskim, czy 12 os. widzianym na targu w Kamieniu Pomorskim w roku 1895 (przegląd w: Tomiałojć 1972, 1990). Spotykany był również w okolicach Gdańska, np. Conwentz (1888) pisze o kilku okazach drożdów obrożnych w lokalnych kolekcjach oraz podaje stwierdzenia datowane, w tym samca w Słupsku i samicy na targu w Gdańsku (zał. 1). W wieku XIX i na początku w. XX bardzo rzadko spotykany był w głębi lądu, w tym pod Warszawą – 3 os. (Taczanowski 1882) oraz na Warmii i Mazurach – 1 i 2 os. (Tischler 1941). Ponadto pojedyncze ptaki rejestrowano pod Szczecinem, koło Barlinka i w Borach Tucholskich (Tomiałojć 1972, 1990). Część z tych ptaków oznaczano jako wykazujące cechy podgatunku *torquatus* (Taczanowski 1882, Tischler 1941, Tomiałojć 1990).

### Dynamika wieloletnia

W okresie 1950–2014, drozd obrożny na badanym terenie stwierdzono łącznie w 44 latach (zał. 1), jednak dopiero w okresie 1980–2014 spotykany był niemal corocznie z wyjątkiem sezonów 1985 i 2004. Łącznie stwierdzono 227 ptaków. Liczebność w kolejnych latach była bardzo zmienna. Najliczniej stwierdzony w roku 2010 – 24 os. i 2014 – 43 os. Szczególnie licznie drozdy obrożne rejestrowano w latach 2010–2014, kiedy stwierdzono aż 43% spośród 227 współcześnie odnotowanych ptaków (rys. 1; fot. 1 i 2).



**Rys. 1.** Liczba stwierdzonych drozdów obrożnych w Polsce północnej i środkowej w latach 1950–2014  
**Fig. 1.** Number of the Ring Ouzels in northern and central Poland in 1950–2014. (1) – number of individuals, (2) – total number of birds observed annually, (3) – total number of birds observed in 5-year periods



**Fot. 1.** Drozd obrożny *Turdus torquatus*, Hel, woj. pomorskie, 7.10.2013 (fot. P. Zientek) – Ring Ouzel, Hel, October 2013

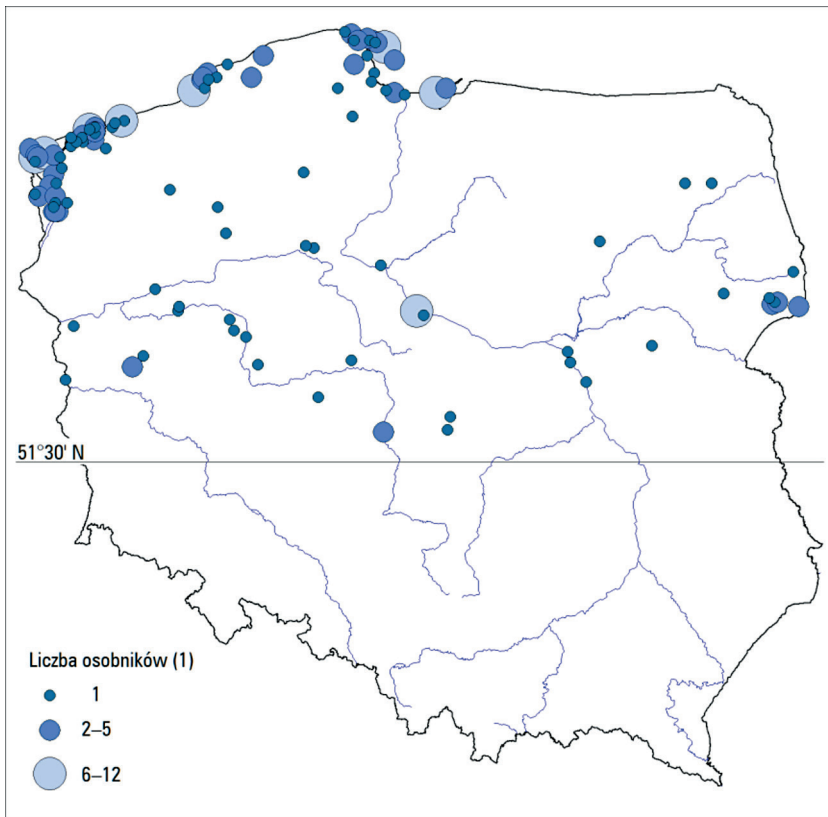


**Fot. 2.** Drozd obroźny *Turdus torquatus torquatus*, samiec, Karsiborska Kępa, woj. zachodniopomorskie, 16.04.2014 (fot. Z. Kajzer) – Ring Ouzel, male, Karsiborska Kępa, April 2014

Liczba drozdów obroźnych chwytnych na stacjach obrączkowania ptaków w analizowanym okresie malała i to pomimo faktu, że dopiero od roku 1996 stosowane są regularnie sieci o większym oczku, tak zwane „drozdówki”, które wydatnie zwiększyły skuteczność chwytnia drozdów. Łącznie w latach 1960–2014 schwytno 32 osobniki, z czego najwięcej, bo aż 16 osobników w latach 1962–1968, podczas gdy w latach 2005–2014 schwytno tylko dwa drozdy obroźne (zał. 1).

## Rozmieszczenie

Stwierdzenia drozda obroźnego koncentrują się w strefie wybrzeża i Pobrzeży Bałtyku (74% ptaków; N=168). W głębi lądu spotykany znacznie rzadziej (rys. 2). Na Pomorzu stwierdzono 177 osobników, co stanowi 78% spośród 227 odnotowanych drozdów obroźnych na terenie Polski północnej i środkowej, w tym najliczniej obserwowano go na Pomorzu Zachodnim (45% ptaków), Pomorzu Gdańskim (22%) i Pomorzu Środkowym (11%). Kluczowymi terenami Pomorza, na których obserwowano najwięcej drozdów obroźnych były: Zalew Szczeciński i Zalew Kamieński (25% ptaków), Zatoka Gdańska (15%) i środkowa część Wybrzeża Słowińskiego pomiędzy jez. Kopań a jez. Bukowo (7%). Poza pobrzeżem spotykany był na Pomorzu bardzo rzadko (4%). Wśród ptaków stwierdzonych w tym regionie 32 drozdy obroźne zostały schwytny w latach 1960–2014, głównie podczas prac terenowych Akcji Bałtyckiej (N=30 os.). Najliczniej chwytno je w środkowej części wybrzeża pomiędzy jeziorami Kopań i Bukowo – 14 os., a ponadto na Mierzei Wiślanej – 8, Płw. Helskim – 7 i w części zachodniej wybrzeża koło Wapnicy na Wolinie – 3 os. Ten ostatni punkt działań jednak tylko w latach 1962–1966 i w stosunku do ogólnej liczby schwytnych drozdów charakteryzował się najwyższym udziałem drozda obroźnego (0,27% w stosunku do 0,03–0,04% na innych stacjach).



**Rys. 2.** Rozmieszczenie stwierdzeń drozda obrożnego w Polsce powyżej równoleżnika 51°30' N  
**Fig. 2.** Distribution of the Ring Ouzel in Poland above 51°30'N. (1) – number of individuals

W innych regionach drozdy obrożne spotykano bardzo nieznacznie: na Kujawach, Nizinie Północnopodlaskiej i w Wielkopolsce – po 12 ptaków, na Mazowszu i Ziemi Lubuskiej – po 5 os. oraz na Ziemi Łódzkiej 4 ptaki. Współcześnie nie stwierdzono gatunku na Warmii i Mazurach.

Indeks względnej liczebności drozda obrożnego (udział drożdów obrożnych wśród trzech pospolitych gatunków drożdów: kosa, śpiewaka i drożdżika) na 12 stacjach obrączkowania wahał się od 0% (stacja Kabli w Estonii, gdzie w latach 1969–2012 nie schwytano żadnego drozda obrożnego), do 2,4% (stacja Akerøya w południowej Norwegii). Regresja wieloraka wykazała, że liczebność chwytyanych drożdów obrożnych zwiększa się ze wschodu na zachód (tab. 1). Udział drożdów obrożnych w grupie wszystkich drożdów rośnie średnio o 1,13% na każde 10° długości geograficznej. Zaobserwowano również podobny wzrost udziału drożdów z południa na północ (1,03%/10° szerokości geograficznej), ale nie był on istotny statystycznie ( $P=0,14$ ). W sumie położenie geograficzne (długość i szerokość geograficzna) tłumaczy ponad 50% całej zmienności w udziale drożdów obrożnych odnotowanej między stacjami w opisywanym regionie (skorygowany, wieloraki współczynnik determinacji  $R^2=61,5$ ;  $P=0,006$ ).

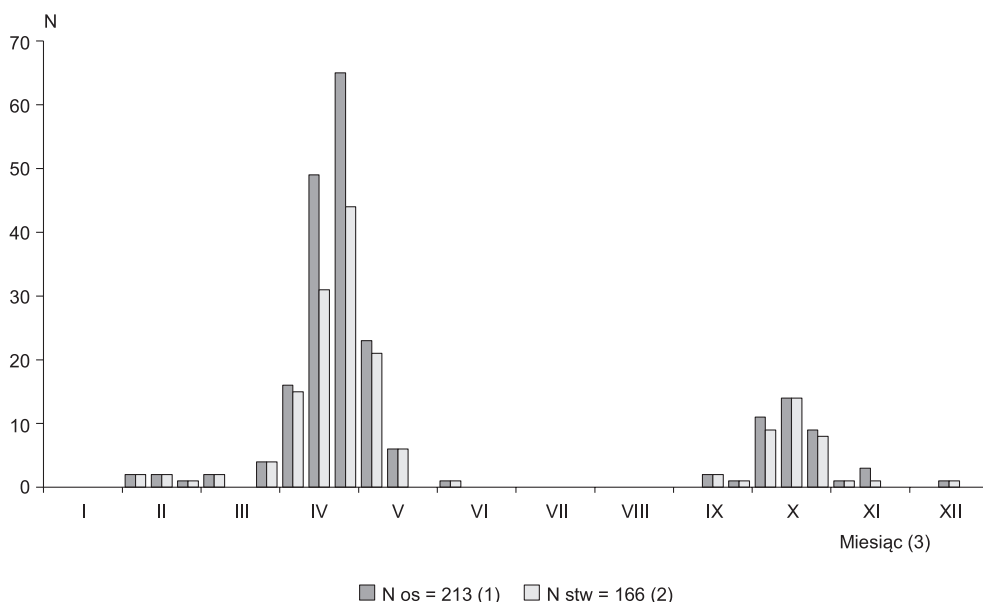
**Tabela 1.** Wyniki regresji wielorakiej dla indeksu względnej liczebności drozdów obrożnych chwytanych na stacjach obrączkowania ptaków (zmienna zależna – zobacz metody) w odniesieniu do długości i szerokości geograficznej (zmiennie niezależne)

**Table 1.** Results of multiple regression for index of relative numbers of Ring Ouzels captured at bird ringing stations (dependent variable, see Methods) in relation to latitude and longitude (independent variables): (1) – coefficient a/b, (2) – standard error a/b, (3) – P value, (4) – intercept, (5) – longitude, (6) – latitude

	Współczynnik a/b (1)	Błąd standardowy a/b (2)	P (3)
Wyraz wolny (4)	-3,453	3,662	0,370
Długość geograficzna (5)	-0,113	0,027	0,003
Szerokość geograficzna (6)	0,103	0,064	0,143

## Dynamika roczna

Drozdy obrożne obserwowano we wszystkich miesiącach oprócz okresu letniego (lipiec i sierpień) i stycznia (rys. 3). Najliczniej spotykano je wiosną (78% ptaków; N=178), następnie jesienią (19%; N=42) i wyjątkowo zimą (3%; N=7). W marcu stwierdzany był rzadko (7 razy), a od początku kwietnia jego liczebność wyraźnie wzrastała i osiągała szczyt w trzeciej dekadzie kwietnia. W maju liczba stwierdzonych ptaków wyraźnie spadała i ostatnie 6 obserwacji pojedynczych osobników dokonano w okresie od 11 do 17 maja, w tym 2 os. w głębi lądu i 4 na wybrzeżu. Wyjątkowo obserwowano osobnika 1.06.1988 na Bielańskich Błotach. W latach 1964–2014 średnia data pierwszego wiosennego pojawu drozda obrożnego przypadła 14 kwietnia, ale odnotowywano



**Rys. 3.** Fenologia stwierdzeń drozda obrożnego w Polsce północnej i środkowej w dekadach w latach 1950–2014; słupki ciemne – liczba osobników, słupki jasne – liczba stwierdzeń

**Fig. 3.** Number of Ring Ouzels in northern and central Poland in decades in 1950–2014; dark bars – number of individuals, pale bars – number of records. (1) – number of individuals, (2) – number of records, (3) – month



istotne przyspieszenie przelotu ( $b=-0,269$ ;  $P=0,026$ ; rys. 4) – łącznie w całym półwieszczu o około 13 dni.

Jesienią rejestrowany pomiędzy 16 września a 15 listopada. Zdecydowanie najliczniej notowany w październiku (83% osobników spotkanych jesienią), jednak bez wyraźnego szczytu w konkretnej dekadzie.

Zimowe spotkania przypadały pomiędzy 20 grudnia a 26 lutego. W tym okresie dokonano 7 stwierdzeń pojedynczych ptaków, w tym 4 na Pomorzu i 3 na Podlasiu.

## Siedlisko

Drozdy obrożne najczęściej spotykano w krajobrazie otwartym z najpowszechniej reprezentowanymi użytkami zielonymi i polami, zwykle z zakrzewieniami i/lub zadrzewieniami (65% wszystkich osobników i 58% stwierdzeń). Kolejnymi siedliskami obserwacji gatunku były zadrzewienia, aleje i parki, ponadto ugory i nieużytki z zakrzewieniami oraz ogrody i sady (27% osobników, 32% stwierdzeń). Miejsca nietypowych stwierdzeń to: kra lodowa na rzece, murawa boiska, betonowe umocnienia portowe (tab. 2).

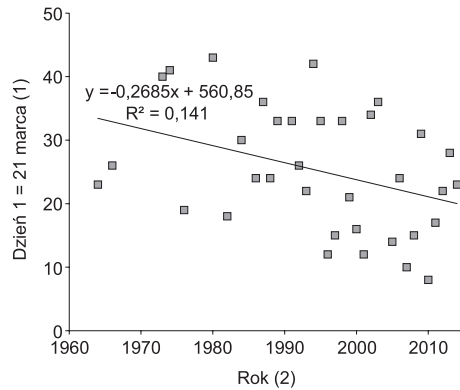
**Tabela 2.** Siedliska występowania drozdów obrożnych w północnej i środkowej Polsce w latach 1950–2014

**Table 2.** Habitats of Ring Ouzels in northern and central Poland in 1950–2014. (1) – habitat, (2) – number of individuals, (3) – number of records, (4) – meadow, pasture, (5) – field, (6) – forest, thicket, avenue, park, (7) – wasteland, shrubs, (8) – garden, orchard, (9) – lawn (including the stadium one), (10) – buildings, courtyard, (11) – pond dike, (12) – feeder, ice floe, port, (13) – total

Siedlisko (1)	Liczba osobników (2)	%	Liczba stwierdzeń (3)	%
Łąka, pastwisko (4)	71	44,4	50	43,1
Pole (5)	33	20,6	17	14,7
Zadrzewienie, aleja, park (6)	21	13,1	18	15,5
Ugór, nieużytek, zakrzaczenie (7)	12	7,5	10	8,6
Ogród, sad (8)	11	6,9	9	7,8
Trawnik, murawa stadionu (9)	4	2,5	4	3,4
Zabudowa, podwórko (10)	3	1,9	3	2,6
Grobla stawu (11)	2	1,3	2	1,7
Karmnik, kra na rzece, port (12)	3	1,9	3	2,6
Razem (13)	160	100,0	116	100,0

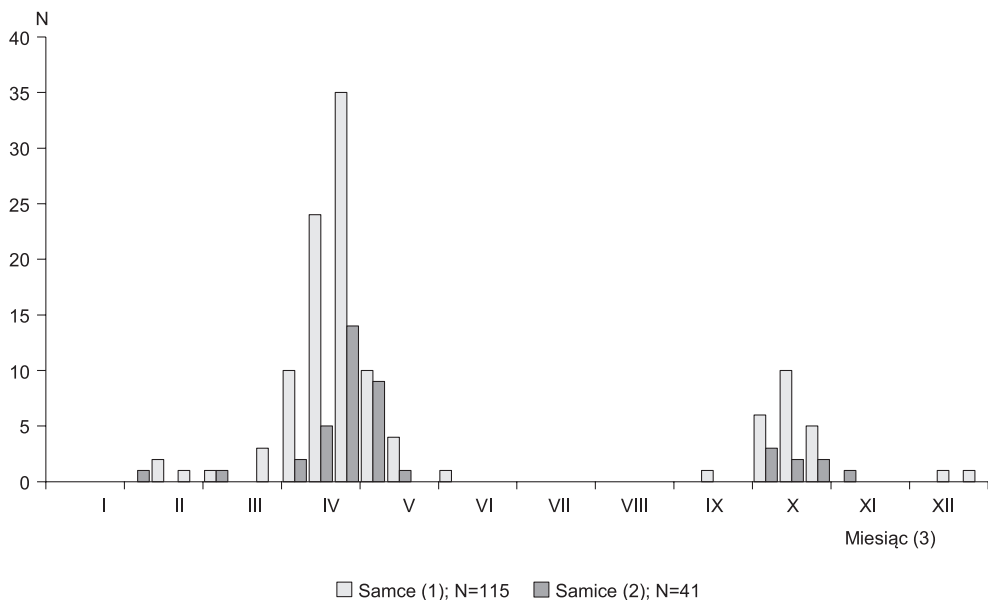
## Wielkość zgrupowań, struktura płciowa, wiekowa i podgatunkowa

W 146 stwierdzeniach (85%) drozdy obrożne obserwowano pojedynczo. Natomiast grupki liczące 2–10 osobników stanowiły 15% wszystkich stwierdzeń. Największe stado 10 ptaków stwierdzono w kwietniu 1981 we Włocławku (P. Arciszewski, S. Studziński, w:



**Rys. 4.** Pierwsze pojawy wiosenne drozda obrożnego w Polsce północnej i środkowej w latach 1964–2014; dotyczy 35 sezonów wiosennych, w których stwierdzono przynajmniej jednego ptaka

**Fig. 4.** First spring records of Ring Ouzels in northern and central Poland in 1964–2014; records from 35 spring seasons, when at least one individual was spotted, were included. (1) – Day 1 = 21 March, (2) – year



**Rys. 5.** Struktura płciowa drożdów obrożnych stwierdzonych w północnej i środkowej Polsce w latach 1950–2014

**Fig. 5.** Sex ratio of Ring Ouzels in northern and central Poland in 1950–2014. (1) – males, (2) – females, (3) – month

Tomiałojć 1990). Ponadto stadka liczące 5–8 os. obserwowano na Pomorzu Zachodnim, w tym 12.–16.04.2014 maksymalnie 8 os. w Rewalu (M. Jasiński, Z. Kajzer), 17.04.2014 – 7 os. k. Karcina w gm. Kołobrzeg (M. Jasiński) i 22.–25.04.2010 – 5 os. k. Wapnicy w Wolińskim Parku Narodowym (B. Kasperkowicz i in.). Na Pomorzu Gdańskim maksymalnie stwierdzono 4 ptaki 29.04.1987 w Jastarni na Płw. Helskim (Sikora et al. 1994). Poza Pomorzem po 2 ptaki odnotowano 13.04.1988 k. Świebodzina na Ziemi Lubuskiej (K. Filipczak w: Jermaczek et al. 1995) i 25.10.2014 w m. Chytra na Podlasiu (E. Puga-cewicz).

Wśród 136 obserwowanych ptaków z oznaczoną płcią wykazano 76% samców i 24% samic. Na Pomorzu stwierdzono tendencję do niższego udziału samców (72%; N=104) niż w pozostałej części Polski (91%, N=32;  $\chi^2=3,7$ ; P=0,05). Wszystkie ptaki schwytane (N=23) pochodziły z 5 stacji obrączkowania ptaków położonych na samym wybrzeżu Bałtyku (w odległości poniżej 2 km od brzegu). W tym przypadku udział samców wynosił 61%, a samic 39%. W okresie wiosennym samce pojawiały się wcześniej niż samice; 69% samców stwierdzano pomiędzy 11 a 30 kwietnia, a 74% samic odnotowano w okresie od 21 kwietnia do 10 maja (rys. 5). Podczas chwywania ptaków na wybrzeżu Bałtyku 12 os. oznaczono jako dorosłe, a 13 jako młode (Akcja Bałtycka i stacja obrączkowania Wicie). Wśród 74 samców oznaczonych do podgatunku wszystkie osobniki wykazywały cechy formy *torquatus*.

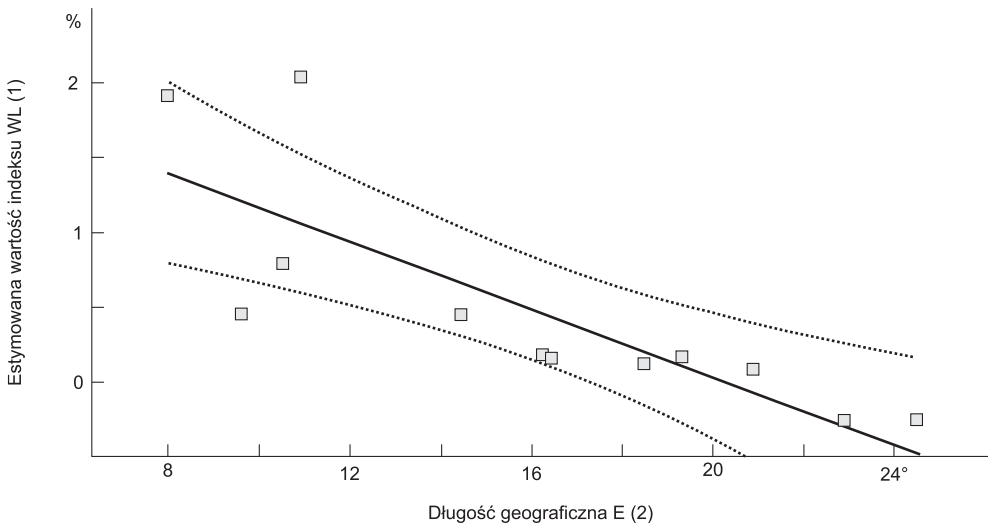
## Dyskusja

W przypadku drozda obrożnego, który obecnie zasiedla Fennoskandię, utrwalony kierunek wędrówki realizowany współcześnie (jesienią głównie na południowy zachód

i mniej licznie na południe) wskazuje, że ptaki te mogą pochodzić z dawnego refugium na Płw. Iberyjskim, które w okresie ostatniego zlodowacenia stanowiło ważne lęgowisko tego gatunku. Prawdopodobnie już wtedy ptaki wędrowały z tych miejsc na zimowiska w północno-zachodniej Afryce w rejon gór Atlas. Obecnie Płw. Iberyjski i północno-zachodnia Afryka są wykorzystywane jako miejsca zimowania przez podgatunki *alpestris* i *torquatus* (np. Cramp 1988, Ellis 2003).

Względna częstość występowania drozda obroźnego rosła istotnie ze wschodu na zachód, tak że już w Estonii gatunek ten jest spotykany zaledwie incydentalnie. Nie wykazano istotnego wzrostu częstości występowania drozda obroźnego z południa na północ. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że wartości statystyk dla zmian związanych z szerokością i długością geograficzną były bardzo zbliżone (tab. 1). Wydaje się, że regresja wieloraka nie wykazała istotności zmian z południa na północ dlatego, że dane wykorzystane w analizie charakteryzowały się znacznie mniejszą rozpiętością na tej właśnie osi (mniej niż 7°, ok. 550 km) niż na osi wschód–zachód (prawie 18°, ok. 1050 km). Co ciekawe, indeks względnej liczebności drozda obroźnego przybierał najwyższe wartości dla stacji położonych kilka stopni bardziej na wschód (2,9°) i na południe (0,8°) od tych wysuniętych maksymalnie na zachód i północ (rys. 6). Może to wskazywać, że rejon tych stacji jest położony na obszarze maksymalnej intensywności migracji drozda obroźnego.

Część ptaków wędruje wiosną z kierunku południowego i być może nawet południowo-wschodniego, na co mogą wskazywać lokalizacje obserwacji wizualnych, choć brak wiadomości powrotnych potwierdzających taki kierunek przemieszczeń. Być może ptaki wędrujące bardziej wschodnim szlakiem pochodzą z najbardziej północnych i wschod-



**Rys. 6.** Zmiany intensywności jesiennej migracji drozda obroźnego z zachodu na wschód; kwadraty – poszczególne stacje obrączkowania ptaków (zobacz metody); linia ciągła – prosta regresji; linia przerywana – 95% przedział ufności; Podane wartości indeksu względnej liczebności (indeks WL) drozda obroźnego uzyskano z modelu regresji wielorakiej – są one przeliczone w taki sposób, jakby wszystkie badane stacje znajdowały się na tej samej, średniej szerokości geograficznej (56°46'N)

**Fig. 6.** Changes in the intensity of autumn migration of Ring Ouzels: quadrates – ringing stations (see: Methods); straight line – regression line; dashed line – 95% CLs. Values of the index of relative abundance (WL) (1) are based on the model of multiple regression, calculated as if all the stations were situated at the same latitude (56°46'N, the average value) (2)

nich łęgowisk podgatunku, w tym obejmujących Płw. Kola. Znacznie mniejsze nasilenie wędrówki na kierunku południowym i południowo-wschodnim potwierdzają wyniki regresji wielorakiej.

Na obszarze od północnych Niemiec, poprzez Polskę, po kraje nadbałtyckie, zaznacza się wyższy udział stwierdzeń drozda obrożnego z podgatunku *torquatus* na terenach przymorskich w porównaniu do śródlądzia (np. Tischler 1941, Klafs & Stübs 1987, Leibak et al. 1941, niniejsza praca). Na przykład w Polsce udział osobników na pobrzeżu wynosił 74%, w dawnych Prusach Wschodnich 83% (N=40 os.; Tischler 1941), a w Estonii 96% (N=105 os.; <http://elurikkus.ut.ee/> – dane przeliczone). Pojawy drozda obrożnego na wschód od Polski (Białoruś, Rosja) są już bardzo rzadkie. Obserwacje z Ukrainy, zwłaszcza z jej południowo-zachodniej części, mogą z większym prawdopodobieństwem dotyczyć podgatunku *alpestris*, natomiast w południowo-wschodniej części Ukrainy formy *amicorum*, łęgowej na pobliskim Kaukazie. Z ostrożnością należy traktować stwierdzenie samicy podgatunku *torquatus* odnotowanej w okolicy Dniepropietrowska na Ukrainie (Syzhko & Bradbeer 2005), gdyż może ono również dotyczyć podgatunku *amicorum*, który jest bardzo podobny do podgatunku nominatywnego (Cramp 1988). Najbardziej wschodnie stwierdzenie podgatunku *torquatus* – udokumentowane nagraniem śpiewu samca – podawane jest z południowej części Niziny Wschodnioeuropejskiej z obwodu Mari El, Bolshaja Kokshaga (A. Lastukhin, <http://www.xeno-canto.org/103931>). Miejsce to oddalone jest o ok. 1200 km na południowy wschód od najbliższych łęgowisk na Płw. Kolskim.

Skalę problemu identyfikacji podgatunków drozda obrożnego omawia Stoddart (2015), na przykładzie rewizji stwierdzeń podgatunku *alpestris* na Wyspach Brytyjskich. Ze względu na duże zróżnicowanie ubarwienia – przynajmniej w przypadku *torquatus* i *alpestris* – identyfikacja podgatunków pochodzących spoza obszaru Wielkiej Brytanii jest bardzo trudna. Największe szanse na identyfikację podgatunku daje precyzyjny opis wzoru pokryw podogonowych, brzucha, boków i dolnej części piersi, gdzie minimalnym wymaganiem jest klasyczny wzór *alpestris* – głównie białe pióra z czarnym prążkiem podszczytowym – na wszystkich wymienionych częściach ciała, co oznacza, że w praktyce tylko osobniki najjaśniejsze będą rozpoznawalne (Stoddart 2015). Trudności identyfikacyjne mogą się jeszcze pogłębić, gdyż zmienność fenotypowa podgatunków może być zakłócana przez obecność mieszańców pochodzących z łęgów mieszanych pomiędzy podgatunkami, co udokumentowano w Karkonoszach stwierdzając podgatunek *torquatus* na łęgowiskach podgatunku *alpestris* i ich łęg mieszany (Miles 1992, Flousek & Gramsz 1999). W tym świetle wszelkie stwierdzenia ptaków o cechach podgatunku *alpestris* pojawiające się poza łęgowiskami krajowymi powinny być traktowane szczególnie ostrożnie. Stwierdzenie ptaka schwytanego na Płw. Helskim w roku 2002 (Tomiałojć & Stawarczyk 2003) nie posiada dokumentacji i nie został sporządzony jego opis (D. Ożarowski – inf. list.). Wobec trudności identyfikacyjnych tego podgatunku, jego zmienności i niespełnienia standardów przyjętych przez Stoddart'a (2015), stwierdzenie to należy uznać jako niepewne.

Wędrujące przez Polskę północne drozdy obrożne spotykano znacznie liczniej wiosną niż jesienią. Podobny wzorzec występowania dla podgatunku *torquatus* pochodzi z Meklemburgii, okolic Berlina i z Estonii. Może to sugerować, że wędrówka jesienna ptaków z Fennoskandii odbywa się bardziej na zachód niż migracja wiosenna, np. przez Płw. Jutlandzki (np. Westphal 1975, Klafs & Stübs 1987, Glutz von Blotzheim 1988, Leibak et al. 1994, Børnløkke et al. 2005). Niewykluczone, że różnice w liczebności pomiędzy tymi okresami związane są również z odmiennym sposobem przemieszczania.

Być może jesienią ptaki wykonują dłuższy skok ze Skandynawii i przelatują bez zatrzymywania się na nizinach środkowej Europy.

Zimowe stwierdzenia drozdów obrożnych są bardzo rzadkie w całym obszarze nadbałtyckim (np. Tischler 1941, Westphal 1975, Klafs & Stübs 1987, Glutz von Blotzheim 1988, Leibak et al. 1994, Ryslavy 2001, Bønløkke et al. 2005), gdzie zwykle widywano pojedyncze ptaki (Glutz 1988).

Liczebność drozdów obrożnych odnotowanych na terenie północnej i środkowej Polski wykazuje trend spadkowy w porównaniu do XIX wieku. Tendencję tę potwierdzają wyniki odłowów, które na wybrzeżu prowadzone są systematycznie od roku 1961 w ramach Akcji Bałtyckiej. Jednocześnie, w ostatnich latach nastąpił skokowy wzrost liczby obserwacji drozda obrożnego – szczególnie wyraźnie zaakcentowany w roku 2014 (aż 43 osobniki). Rozbieżność ta, przynajmniej częściowo, może wiązać się ze znacznym zwiększeniem aktywności obserwatorów, którzy są wyposażeni w coraz lepszy sprzęt optyczny. Z drugiej strony trzeba stwierdzić, że drozd obrożny był chwytny bardzo rzadko i wyniki te mogą być na tyle przypadkowe, że nie oddają trendów populacyjnych, tym bardziej, że na terenach lęgowych w Fennoskandii drozd obrożny nie wykazuje spadku liczebności w ostatnich dziesięcioleciach (BirdLife International/International Bird Census Council 2000, BirdLife International 2004).

Terminy pojawów drozda obrożnego w Polsce północnej i środkowej są generalnie zbliżone z wynikami z Meklemburgii, Brandenburgii, dawnych Prus Wschodnich, Danii i Estonii (Tischler 1941, Westphal 1975, Klafs & Stübs 1987, Glutz von Blotzheim 1988, Leibak et al. 1994, Ryslavy 2001, Bønløkke et al. 2005). W latach 1963–2014 odnotowano znaczne przyśpieszenie terminu pierwszych pojawów wiosennych (o 13 dni). Podobny trend wykazano na Helgolandzie w latach 1960–2008, gdzie wiosną średnia data przelotu w ostatnim roku przypadła o 4 dni wcześniej niż na początku analizowanego okresu (Hüppop & Hüppop 2011).

Zarówno wiosną jak i jesienią, w Polsce wykazano wyraźną przewagę liczebną samców nad samicami. Struktura płciowa ptaków schwytanych była odmienna niż tych obserwowanych. Sugeruje to, że podczas obserwacji mogą być pomijane samice i przede wszystkim ptaki młode, trudniejsze do identyfikacji zwłaszcza w okresie jesiennym. Dlatego bardziej prawdopodobne jest, że wyniki chwytania lepiej odzwierciedlają strukturę płciową. Z drugiej strony stwierdzono, że udział samców jest szczególnie wysoki w głębi lądu i bardziej zrównoważony na Pomorzu. Wszystkie stacje obrączkowania ptaków, z których pochodził materiał zlokalizowane są na samym wybrzeżu, a więc stosunkowo wysoka liczba samic odnotowana na tych stacjach wpisuje się w ogólny gradient – im bliżej Bałtyku, tym więcej samic. Może to wynikać z odmiennej strategii wędrówkowej samców i samic. Samce, jako rozpoczynające wędrówkę wiosenną wcześniej niż samice, mogą pokonywać dystans w kilku mniejszych odcinkach, stąd są częściej spotykane na całym obszarze przelotu. Samice, wędrujące w lepszych warunkach późniejszej wiosny, być może wykonują dłuższe przeloty nad nizinami środkowoeuropejskimi i nie zatrzymują się tu tak licznie jak samce. Udział odnotowanych samców w zachodniej Europie był niższy niż na wschodzie kontynentu, np. w Belgii wynosił 64% (Cramp 1988), w Berlinie – 58% (Westphal 1975), w Estonii – 73% (<http://elurikkus.ut.ee/> – dane przeliczone), w Polsce – 74%, a w byłych Prusach Wschodnich – 81% (Tischler 1941 – dane przeliczone). Wzrastający udział samców w kierunku wschodnim może wynikać z tego, że więcej samców wędruje tym szlakiem, a samice podążają szlakiem bardziej zachodnim.

Serdecznie dziękujemy obserwatorom, których w większości niepublikowane stwierdzenia wykorzystano w publikacji wymienionym w załączniku 1. Dziękujemy Z. Rohde za przygotowanie mapy z rozmieszczeniem obserwacji, Z. Kajzerowi i P. Zientkowi za udostępnienie zdjęć do publikacji oraz A.-T. Basthie za pomoc w zdobyciu literatury.

## Literatura

- Antczak J. 1990. Rzadkie nielegowe gatunki ptaków obserwowane na wybrzeżu środkowym w latach 1980–1987. *Not. Orn.* 31: 29–34.
- Bednorz J. 1983. Awifauna Słowińskiego Parku Narodowego z uwzględnieniem stosunków ilościowych. *Poznańskie Tow. Przyj. Nauk., Poznań.*
- BirdLife International/International Bird Census Council. 2000. European bird populations: estimates and trends. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series No. 10.
- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series No. 12.
- BirdLife International 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- BirdWatch Ireland 2010. Action Plan for Upland Birds in Ireland 2011–2020. BirdWatch Ireland's Group Action. Plans for Irish Birds. BirdWatch Ireland, Kilcoole, Co. Wicklow.
- Bolshakov C.V., Shapoval A.P., Leoko D.Yu., Zelenova N.P. 2014. Results of bird trapping and ringing by the Biological Station "Rybachy" on the Courish Spit in 2013. *Avian Ecol. Behav.* 25: 27–60.
- Bønløkke J., Madsen J.J., Thorup K., Pedersen K.T., Bjerrum M., Rahbek C. 2006. Dansk Trækfugle-atlas. Rhodos, Humlebæk.
- Burfield I.J. 2002. Ring Ouzel *Turdus torquatus*. In: Wernham C.V., Toms M.P., Marchant J.H., Clark J.A., Siriwardena G.M., Baillie S.R. (eds). *The Migration Atlas: movements of the birds of Britain and Ireland*. Pp. 518–520. T&AD Poyser, London.
- Burfield I.J., Brooke M. de L. 2005. The decline of the Ring Ouzel *Turdus torquatus* in Britain: evidence from bird observatory data. *Ring. & Migration* 22: 199–204.
- Cepák J., Klvaňa P., Škopek L., Schröpfer L., Jelínek M., Hořák D., Formánek J., Zárybnický J. 2008. Atlas migrace ptáku České a Slovenské Republiky. Aventinum.
- Collar N. 2005. Familia Turdidae (Thrushes). In: del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J. (eds). *Handbook of the Birds of the World. Cuckoo-shrikes to Thrushes*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Conwentz H. 1888. Die einheimische Wirbelthier-Fauna. *Funfter Bericht V. Schr. Naturf. Gesell. Danzig*: 22–30.
- Crap S. (ed.). 1988. *The Birds of the Western Palearctic*. 5. Oxford University Press, Oxford.
- Czechowski P., Jędro G., Rubacha S., Wąsicki A. 2010. Rzadkie gatunki ptaków obserwowane w województwie lubuskim w latach 2005–2009. *Przeł. Przyr.* 21, 3: 35–57.
- Czeraszewicz R., Staszewski A. 2004. Ptaki rezerwatu „Świdwie”. *Wędrowniki i zimowanie*. Zachodniopomorskie Tow. Orn., Szczecin.
- Dorofeev D. 2015. Ring Ouzel breeding in Northern Timan mountains, Russia, in June 2014. *Dutch Birding* 37: 105–107.
- Dyrz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. *Ptaki Śląska*. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Ellis P. 2003. Ringing Ring Ouzels *Turdus torquatus* in Morocco. *Tay Ring Group Report 2001–2003*: 32–40.
- Flousek J., Gramsz B. 1999. Atlas ptaków lęgowych Karkonoszy (1991–1994). *Správa Krkonošského národního parku, Vrchlabí*.
- Glutz von Blotzheim U.N. (ed.). 1988. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. 11. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Hüppop K., Hüppop O. 2009. An atlas of bird ringing at the island of Helgoland. Part 5: Ringing recoveries from 1909 to 2008. *Vogelwarte* 47: 189–249.

- Hüppop O., Hüppop K. 2011. Bird migration on Helgoland: the yield from 100 years research. *J. Ornitol.* 152 (Suppl. 1): 25–40.
- Ingvarson L. 1978. Activities of the Ottenby Bird Observatory 1971–1975. *Vår Fågelv.* 37: 241–250.
- Jakubas D., Ożarowski D. 1997. Awifauna Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. *Przegl. Przyr.* 8(3): 117–121.
- Janiga M., Poxton I.R. 1997. *Turdus torquatus* Ring Ouzel. In: Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (eds). *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*, pp. 542–543. T&AD Poyser, London.
- Janiszewski T. 2002. Sprawozdanie z działalności ornitologicznej w 2001 roku w Regionie Łódzkim. *Biul. Faun. Pol. Środkowej* 8: 17–22.
- Janiszewski T., Krajewski Ł. 2012. Rzadkie gatunki ptaków obserwowane na terenie Ziemi Łódzkiej w 2011 roku. *Biul. Faun. Pol. Środkowej* 18: 8–15.
- Janiszewski T., Włodarczyk R., Bargiel R., Grzybek J., Kaliński A., Lesner B., Mielczarek S. 1998. Awifauna zbiornika Jezioro w latach 1986–1996. *Not. Orn.* 39: 121–150.
- Jermaczek A., Czwalga T., Jermaczek D., Krzyśków T., Rudawski W., Stańko R. 1995. Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna. Lubuski Klub Przyrodników, Świebodzin.
- Kajzer Z., Guentzel S., Jasiński M., Sołowiej M. 2005. Rzadkie ptaki obserwowane w latach 1999–2003 na Pomorzu Zachodnim. *Not. Orn.* 46: 95–110.
- Kajzer Z., Guentzel S., Jasiński M., Ławicki Ł. 2011. Rzadkie i nieliczne gatunki ptaków obserwowane na Pomorzu Zachodnim w latach 2004–2008. *Ptaki Pomorza* 2: 93–125.
- Klaß G., Stübs J. (eds). 1987. *Die Vogelwelt Mecklenburgs*. Fischer Verlag, Jena.
- Kralj J., Barišić S., Tutiš V., Ćiković D. 2013. *Atlas selidbe ptica Hrvatske*. HAZU, Zagreb.
- Kuźniak S. 2000. *Turdus torquatus* L., 1758 – drozd obrożny. W: Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winięcki A. 2000. *Ptaki Wielkopolski*. Monografia faunistyczna, s. 404. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Leibak E., Lilleleht V., Veromann H. (eds). 1994. *Birds of Estonia, status, distribution and numbers*. Estonian Academy Publishers, Tallin.
- Lindström Å., Green M., Ottvall R. 2010. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling Årsrapport för 2009. Biologiska institutionen, Lunds universitet, Lund.
- Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. *Atlas Warszawy*. Zeszyt 8. Ptaki Warszawy, 1962–2000. PAN IGiPZ, Warszawa.
- Maciorowski G., Mizera T., Ilków M., Statuch T., Kujawa D. 2000. Awifauna Sierakowskiego Parku Krajobrazowego. W: Winięcki A. (red.). *Ptaki parków krajobrazowych Wielkopolski*. Wielkopolskie Prace Ornitologiczne 9: 39–67.
- Maggini R., Lehmann A., Kéry M., Schmid H., Beniston M., Lukas J., Zbinden N. 2011. Are Swiss birds tracking climate change? Detecting elevational shifts using response curve shapes. *Ecol. Model.* 222: 21–32.
- Mielczarek S., Grzybek J. 2012. Awifauna stawów rybnych Gosławice koło Konina. *Ptaki Wielkopolski* 1: 18–34.
- Miles P. 1992. Nordische Ringdrossel *Turdus torquatus torquatus* L. nistet in Krkonose-Gebirge Riesengebirge. *Monticola* 7, 24–25: 71–72.
- Mork K. (ed.). 1995. Ringmerkaren. *Sesongen* 1994. 7: 3–243. NOF, Norway.
- Ryslavy T. 2001. Rindrossel – *Turdus torquatus* (1758 Linnaeus). In: *ABBO 2001: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin*, pp. 478–479. Verlag Natur & Text Rangsdorf.
- Sikora A., Meissner W., Skakuj M. 1994. Rzadkie gatunki ptaków obserwowane nad Zatoką Gdańską w latach 1983–1989. *Not. Orn.* 35: 207–243.
- Sikora A., Gromadzki M., Półtorak W. 2004. Awifauna Bielawskich Błot. *Not. Orn.* 45: 1–11.
- Sim I.M.W., Rollie C., Arthur D., Benn S., Booker H., Fairbrother V., Green M., Hutchinson K., Ludwig S., Nicoll M., Poxton I., Rebecca G., Smith L., Stanbury A., Wilson P. 2010. The decline of the Ouzel Trush in Britain. *Brit. Birds* 103: 229–239.
- Sim I.M.W., Rebeca G.W., Ludwig S.C., Grant M.C., Reid J.M. 2011. Characterizing demographic variation and contributions to population growth rate in a declining population. *J. Anim. Ecol.* 80: 159–170.

- Sim I.M.W., Green M., Rebeca G.W., Burgess M.D. 2015. Geolocators reveal new insights into Ring Ouzel *Turdus torquatus* migration routes and non-breeding areas. *Bird Study* 62: 561–565.
- Staszewski A., Kaliciuk J. 1995. Awifauna Zalewu Kamieńskiego i okolic w latach 1979–1992. *Not. Orn.* 36: 75–97.
- Stoddart A. 2015. Extralimital races of the Ring Ouzel in Britain. *Brit. Birds* 108: 97–103.
- Syzhko V.V., Bradbeer P. 2005. New bird species of Dnipropetrovsk region. *Berkut* 14: 173–179.
- Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe. Akademia Umiejętności, Kraków.
- Tischler F. 1941. Die Vögel Ostpreussens und seiner Nachbargebiete. Königsberg/Berlin.
- Tomiałojć L. 1972. Ptaki Polski – wykaz gatunków i rozmieszczenie. PWN, Warszawa.
- 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.
- Westphal D. 1975. Zur Vorkommen der Nordischen Ringdrossel (*Turdus torquatus torquatus*) im Berliner raum von 1923 bis 1974. *Orn. Mitt.* 27: 84–87.
- Wójcik S. 1967. *Turdus torquatus* (L.) – drozd obrożny. Materiały do awifauny Polski. IV. *Acta Ornithol.* 10: 34–35.
- Valkama J., Vepsäläinen V., Lehikoinen A. 2011. 3rd Finnish Bird Atlas. Finnish Museum of Natural History and The Ministry of the Environment. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (copied [2014-01-09]).
- Zink G. 1981. Der Zug europäischer Singvögel. Ein Atlas der Funde beringter Vögel. 3. Lieferung. Vogelzug-Verlag, Möggingen.
- Żurawlew P. 1994. Pierwsza obserwacja drozda obrożnego (*Turdus torquatus*) w Wielkopolsce. *Przeł. Przyr.* 5, 3–4: 297.
- [http://kabli.nigula.ee/index.php?option=com\\_seire&view=seire&Itemid=24](http://kabli.nigula.ee/index.php?option=com_seire&view=seire&Itemid=24) – zestawienie wyników chwytania ptaków na Stacja Kabli
- <http://www.tringa.fi/hangon-lintuasema/en/#Research> – zestawienie wyników chwytania ptaków na Stacji Hanko

**Arkadiusz Sikora**

Stacja Ornitologiczna Muzeum i Instytut Zoologii PAN  
Nadwiślańska 108, 80-680 Gdańsk  
[sikor@miiz.waw.pl](mailto:sikor@miiz.waw.pl)

**Łukasz Ławicki**

Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze  
Wąska 13, 71-412 Szczecin  
[izuza@interia.pl](mailto:izuza@interia.pl)

**Jarosław K. Nowakowski**

Stacja Badania Wędrówek Ptaków, Uniwersytet Gdański  
Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk  
[j.k.nowakowski@gmail.com](mailto:j.k.nowakowski@gmail.com)

**Przemysław Żurawlew**

Kwileń 67a, 63-313 Choczę  
[grusleon@gmail.com](mailto:grusleon@gmail.com)



**Załącznik 1.** Wykaz stwierdzeń drozda obrożnego w północnej i środkowej Polsce w latach 1800–2014. Dla punktów Akcji Bałtyckiej podano nazwy i kody terenowych stacji obrączkowania (dokładne współrzędne zobacz <http://akbalt.ug.edu.pl/stacje/stacje-historia>). Skrótów nazw województw: KUJA – kujawsko-pomorskie, ŁÓDZ – łódzkie, MAZO – mazowieckie, PODL – podlaśkie, POMO – pomorskie, WAMA – warmińsko-mazurskie, ZAPO – zachodniopomorskie; *torquatus* – osobnik o cechach podgatunku nominatywnego

**Appendix 1.** List of Ring Ouzel records in northern and central Poland in 1800–2014. (1) – date, (2) – locality, (3) – details of the record, (4) – references

Data (1)	Miejsce (2)	Szczegóły obserwacji (3)	Źródło danych (4)
15.10.1845	Gdańsk, POMO	1 ♀	Conwentz 1888
6.10.1872	Słupsk, POMO	1 ♂	Conwentz 1888
2 poł. XIX w.	Rejon Zatoki Gdańskiej, POMO	kilka okazów	Tomiałojć 1990
XIX w.	Pod Warszawą, MAZO	3 okazy	Taczanowski 1882
1893	Szczecińskie, ZAPO	14 schwytanych	Tomiałojć 1990
1895	Kamień Pomorski, ZAPO	12 okazów	Tomiałojć 1990
XIX/XX w. w.	Bory Tucholskie, KUJA	1	Tomiałojć 1990
25.12.1915	Nowe Kiejkuty, Dźwierzuty, WAMA	2	Tischler 1941
jesień 1923	Rodele, Barciany, WAMA	1	Tischler 1941
2.11.1927	Jezioro Dąbie, Szczecin, ZAPO	1	Tomiałojć 1990
16.04.1933	Barlinek, ZAPO	1	Tomiałojć 1990
7.10.1962	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 schwytany	B. Olech; Akcja Bałtycka
5.10.1963	Wapnica, PL.WA.01, kamieński, ZAPO	1 ♂ imm. schwytany	C. Nitecki; Akcja Bałtycka
5.10.1963	Wapnica, PL.WA.01, kamieński, ZAPO	1 ♂ imm. schwytany	C. Nitecki; Akcja Bałtycka
5.10.1963	Wapnica, PL.WA.01, kamieński, ZAPO	1 ♂ ad. schwytany	C. Nitecki; Akcja Bałtycka
5.10.1963	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 ♀ ad. schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
14.10.1963	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 ♀ imm. schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
14.10.1963	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 ♂ schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
15.10.1963	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 ♂ ad. schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
15.10.1963	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 ♂ ad. schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
17.10.1963	Toruń, KUJA	1 ♂ <i>torquatus</i>	C. Nitecki; Tomiałojć 1990
12.04.1964	Ujście rzeki Świder, otwocki, MAZO	1	Wójcik 1967
15.04.1966	Mierzeja Wiślana, PL.MW.01, nowodworski, POMO	1 schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
22.04.1966	Mierzeja Wiślana, PL.MW.01, nowodworski, POMO	1 schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
22.04.1966	Mierzeja Wiślana, PL.MW.01, nowodworski, POMO	1 schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
22.04.1966	Mierzeja Wiślana, PL.MW.01, nowodworski, POMO	1 schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka
14.09.1966	Bukowo-Kopań, PL.BK.01, sławieński, ZAPO	1 schwytany	P. Busse; Akcja Bałtycka

Data (1)	Miejsce (2)	Szczegóły obserwacji (3)	Źródło danych (4)
20.10.1967	Mierzeja Wiślana, PL.MW.02, nowodworski, POMO	1♀ ad. schwytyany	P. Busse; Akcja Bałtycka
19 i 20.09.1968	Hel, PL.HL.02, pucki, POMO	1♂ ad. schwytyany	M. Wieloch; Akcja Bałtycka
00.12.1970	Szczecin, ZAPO	1♂	P. i W. Zyska; Tomiałoje 1990
26.02.1971	Szczecin, ZAPO	1♂	P. i W. Zyska; Tomiałoje 1990
7.03.1971	Szczecin, ZAPO	1♂	P. i W. Zyska; Tomiałoje 1990
29.04.1973	Hel, PL.HL.02, pucki, POMO	1♂ ad. schwytyany	M. Goc; Akcja Bałtycka
1.05.1973	Jezioro Gardno, słupski, POMO	1	J. Bednorz; Bednorz 1983
30.04.1974	Kórnik, poznański, WLKP	1♂	M. Hejnowicz; Kuźniak 2000
11.05.1974	Hel, PL.HL.02, pucki, POMO	1 imm. schwytyany	Akcja Bałtycka
8.04.1976	Sobota, poznański, WLKP	1	J. Kaczmarek; Kuźniak 2000
4.05.1976	Hel, PL.HL.02, pucki, POMO	1♂ ad. schwytyany	Akcja Bałtycka
2 i 5.05.1980	Mierzeja Wiślana, PL.MW.02, nowodworski, POMO	1♀ ad. schwytyany	T. Cofta; Akcja Bałtycka
00.04.1981	Włocławek, KUJA	10	P. Arciszewski, S. Studziński; Tomiałoje 1990
24.10.1981	Brójece, międzyrzecki, LUBU	1♂	J. Szałata; Tomiałoje 1990
7.04.1982	Bukowo-Kopań, PL.BK.05, sławieński, ZAPO	1♂ imm. schwytyany	P. Busse; Akcja Bałtycka
21.10.1983	Mierzeja Wiślana, PL.MW.06, nowodworski, POMO	1♂ imm. schwytyany	L. Maksalon; Akcja Bałtycka
19.04.1984	Ujście Redy, pucki, POMO	1♂	W. Łada, G. Lenkiewicz; Sikora et al. 1994
8.10.1984	Mierzeja Wiślana, PL.MW.06, nowodworski, POMO	1 imm. schwytyany	A. Przystalski; Akcja Bałtycka
00.10.1984	Grajewo, grajewski, PODL	1♂	G. Maciorowski
16.02.1986	Gdańsk Świbno, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Skakuj; Sikora et al. 1994
13 i 17.04.1986	Jastarnia, pucki, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	A. Sikora, K. Zyskowski; Sikora et al. 1994
00.04.1987	Glinno, sieradzki, ŁÓDZ	1♂	M. Próbką; Janiszewski et al. 1998
25–29.04.1987	Jastarnia, pucki, POMO	4♂ <i>torquatus</i>	Z. Cenian, A. Sikora; Sikora et al. 1994
1.05.1987	Jezioro Gardno, słupski, POMO	1♀	E. i W. Górcy; Antczak 1990
15.05.1987	Warszawa Park Kaskada, MAZO	1♂	Luniak et al. 2001
11 i 14.05.1987	Hel, PL.HL.03, pucki, POMO	1♀ imm. schwytyany	T. Cofta; Akcja Bałtycka
9.02.1988	Gryfice, gryficki, ZAPO	1♀	A. Staszewski
13.04.1988	Świebodzin, świebodziński, LUBU	2	K. Filipczak; Jermaczek et al. 1995
7.05.1988	Gdańsk Górki Wschodnie, POMO	1♀	K. Gruzioła; Sikora et al. 1994
1.06.1988	Bielawskie Błota, pucki, POMO	1♂	Z. Klawikowski, P. Michalak; Sikora et al. 2004
26.10.1988	Chałupy, pucki, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	A. Sikora; Sikora et al. 1994

Data (1)	Miejsce (2)	Szczegóły obserwacji (3)	Źródło danych (4)
22.04.1989	Bukowo-Kopań, PL.BK.05, sławieński, ZAPO	1♀ ad. schwytyany	A. Petryna; Akcja Bałtycka
23.04.1989	Zielonczyn, bydgoski, KUJA	1♀	M. Duda, W. Bagiński; Kuźniak 2000
2.05.1989	Kuźnica, pucki, POMO	1♂	Sikora et al. 1994
17.10.1990	Zbiornik Włocławski, Włocławek, KUJA	1	P. Zieliński
21.10.1990	Miłachowo, kamieński, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Staszewski & Kaliciuk 1995
22.10.1990	Jatki, kamieński, ZAPO	1♀	Staszewski & Kaliciuk 1995
2.05.1991	Szczecin Ostrów Grabowski, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i> , 1♀	W. Mrugowski
15.10.1991	Żółcino, kamieński, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Staszewski & Kaliciuk 1995
15 i 16.04.1992	Jezioro Świdwie, policki, ZAPO	2♂ <i>torquatus</i> , 1♀	A. Staszewski; Czeraszewicz & Staszewski 2004
21.04.1992	Jezioro Świdwie, policki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	A. Staszewski; Czeraszewicz & Staszewski 2004
2.05.1992	Bielawskie Błota, pucki, POMO	1♀	W. Póltorak; Sikora et al. 2004
8.05.1992	Jezioro Świdwie, policki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	A. Staszewski; Czeraszewicz & Staszewski 2004
11–13.04.1993	Kwileń, pleszewski, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	Żurawlew 1994
16.10.1993	Leśnictwo Samita, szamotulski, WLKP	1♂	P. Kasprzak; Maciorowski et al. 2000
1.05.1994	Wyspowo, wejherowski, POMO	2♂ <i>torquatus</i>	D. Jakubas; Jakubas & Ożarowski 1997
3. dek. 03. ok. 1996	Staniszewo, kartuski, POMO	1	B. Przystupa
22.04.1995	Mierzwin Duży, bielski, PODL	1♂ <i>torquatus</i>	E. Pugacewicz
1.05.1995	Wyspowo, wejherowski, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	D. Jakubas; Jakubas & Ożarowski 1997
1.04.1996	Samita, szamotulski, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	A. Kasprzak
4.04.1997	Szczecin Park Żeromskiego, ZAPO	1♂, 1♀	D. Wysocki
28.04.1997	Glinno, sieradzki, ŁÓDZ	1♂ <i>torquatus</i>	J. Grzybek; Janiszewski et al. 1998
3.05.1997	Hel, PL.HL.34, pucki, POMO	1♂ ad. schwytyany	H. Sufek; Akcja Bałtycka
22.04.1998	Stolec, policki, ZAPO	1♀	M. Żarek; Czeraszewicz & Staszewski 2004
7.05.1998	Bukowo-Kopań, PL.BK.06, sławieński, ZAPO	1 imm. schwytyany	H. Sufek; Akcja Bałtycka
10.04.1999	Sopot Leśna Polana, POMO	1	J. Mikicki
8.05.1999	Trzebież, policki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	S. Guentzel; Kajzer et al. 2005
4.10.1999	Police, policki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i> , 2♀	M. Żarek; Kajzer et al. 2005
5.04.2000	Trzebież, policki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Sołowiej, S. Guentzel; Kajzer et al. 2005
10.04.2000	Karsibór, Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	P. Tadeusz; Kajzer et al. 2005
6.05.2000	Zaleskie Wydmy, słupski, POMO	1♀	A. Sikora
15.10.2000	Konin Gosławice, Konin, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	Mielczarek & Grzybek 2012

Data (1)	Miejsce (2)	Szczegóły obserwacji (3)	Źródło danych (4)
1.11.2000	Bukowo-Kopań, PL.BK.06, sławieński, ZAPO	1♀ imm. schwytyany	W. Busse; Akcja Bałtycka
1.04.2001	Łódź, ŁÓDZ	1♂ <i>torquatus</i>	S. Dąbrowski; Janiszewski 2002
6.04.2001	Bukowo-Kopań, PL.BK.06, sławieński, ZAPO	1♀ imm. schwytyany	W. Busse; Akcja Bałtycka
23.04.2002	Hel, PL.HL.04, pucki, POMO	1♂ imm. schwytyany	D. Ożarowski; Akcja Bałtycka
25–27.04.2003	Białowieża, hajnowski, PODL	1♂ <i>torquatus</i>	K. Zub, J. Walencik
27.09.2003	Hajnówka, hajnowski, PODL	1	E. Pugacewicz
14.10.2003	Police, policki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Żarek; Kajzer et al. 2005
3.04.2005	Sułomino, kamieński, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Z. Kajzer; Kajzer et al. 2011
24.04.2005	Szczecin Bukowo, ZAPO	1♀	M. Żarek; Kajzer et al. 2011
30.04.2005	Szczecin Park Żeromskiego, ZAPO	1♂	D. Wysocki
2.05.2005	Police, policki, ZAPO	1♀	M. Żarek; Kajzer et al. 2011
3.05.2005	Trzepowo, gdański, POMO	1♀	P. Zieliński
17.05.2005	Gdańsk Górki Wschodnie, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	P. Zieliński
13.04.2006	Węgrów, węgrowski, MAZO	1♂	D. Michałowski
18.04.2006	Ślesin, nakielski, KUJA	1♂ <i>torquatus</i>	M. Blank, T. Blank
22.04.2006	Czarnocin, gołeniewski, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	B. Raclawski, D. Musielak; Kajzer et al. 2011
27.10.2006	Hajnówka, hajnowski, PODL	1♀	E. Pugacewicz
30.03.2007	Gdynia, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	P. Zięcik
22.04.2007	Kłopot, ślubicki, LUBU	1♂ <i>torquatus</i>	G. Jędro; Czechowski et al. 2010
24 i 25.04.2007	Warszawa Tarchomin, MAZO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Jobda, A. Stukła, M. Radziszewski
20.02.2008	Rezerwat Grzędy, moniecki, PODL	1♂	K. Bartoszek
4.04.2008	Objezierze, obornicki, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	P. Wylegała
14.04.2008	Kuźnica, pucki, POMO	1	A. Kośmicki
27.04.2008	Trzęsacz, gryficki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Jasiński; Kajzer et al. 2011
24–28.04.2008	Reclaw, kamieński, ZAPO	1♀	S. Guentzel i in.; Kajzer et al. 2011
3.05.2008	Kruszka, chojnicki, POMO	1♀	M. Duda
5.10.2008	Szczecin Warszów, ZAPO	1♂	T. Grabowski; Kajzer et al. 2011
20.04.2009	Karsiborska Kępa, Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Ł. Ławicki
21.04.2009	Paprotno, gryficki, ZAPO	2♂ <i>torquatus</i>	M. Jasiński, A. Jasińska
24.04.2009	Domasławice, sławieński, ZAPO	1♂	M. Sotowiej
00.04.2009	Bachury, białostocki, PODL	1♂	N. Kalinowska
28.03.2010	Karsiborska Kępa, Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Z. Kajzer, S. Guentzel, M. Kizielewicz
31.03.2010	Poznań Naramowice, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	S. Niziński
21.04.2010	Łebcz, pucki, POMO	3	P. Zieliński
21.04.2010	Łebcz, pucki, POMO	1	P. Zieliński
24.04.2010	Jezioro Liwia Łuża, gryficki, ZAPO	2♂	Ł. Borek
24.04.2010	Karcino, kołobrzegi, ZAPO	1♀	M. Jasiński
24.04.2010	Trzebież, policki, ZAPO	2♂ <i>torquatus</i>	M. Jasiński, Ł. Ławicki, S. Guentzel

Data (1)	Miejsce (2)	Szczegóły obserwacji (3)	Źródło danych (4)
24.04.2010	Zajęcze Łęgi, Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i> , 1	Z. Kajzer
25.04.2010	Siecino, drawski, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	S. Czyż
24 i 26.04.2010	Karsibór, Świnoujście, ZAPO	1♀, 1	Z. Kajzer
27.04.2010	Gleba, ostrołęcki, MAZO	1♀	W. Grzesiak, K. Kustusch, A. Gorczewski
22–25.04.2010	Wapnica, kamieński, ZAPO	5	B. Kasperkowicz i in.
5.05.2010	Sypniewo, zlotowski, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	M. Duda
14.10.2010	Krynica Morska, nowodworski, POMO	1	A. Janczyszyn
6.04.2011	Karsibór, Świnoujście, ZAPO	1	C. Baier
10.04.2011	Piaski Małe, goleniowski, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	B. Raclawski
10.04.2011	Sułomino, kamieński, ZAPO	1	Z. Kajzer
14.04.2011	Trzebieszewo, kamieński, ZAPO	1	M. Jasiński
15.04.2011	Niechorze, gryficki, ZAPO	1	M. Jasiński
17.04.2011	Wapnica, kamieński, ZAPO	1	B. Kasperkowicz
19.04.2011	Gorzysław, gryficki, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Jasiński
21.04.2011	Kopnica, sławieński, ZAPO	1♂	J. Wełniak
22.04.2011	Gdańsk Stogi, POMO	1	P. Zieliński
26.04.2011	Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i> , 1♀	C. Baier
2.05.2011	ŁÓDŹ, ŁÓDŹ	1♂ <i>torquatus</i>	M. Zieliński; Janiszewski & Krajewski 2012
16.05.2011	Białowieża, hajnowski, PODL	1♂ <i>torquatus</i>	T. Jezierczuk i in.
11.04.2012	Świnoujście Kanał Piastowski, ZAPO	1	C. Baier
14.04.2012	Skrobotowo, gryficki, ZAPO	3	M. Jasiński
18.04.2012	Tarnowo, pilski, WLKP	1♂ <i>torquatus</i>	D. Ostrowski, M. Gutowski
19.04.2012	Werblinia, pucki, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	K. Stępniewska
19.04.2012	Karnice, gryficki, ZAPO	1♀	M. Jasiński
6.05.2012	Zajęcze Łęgi, Świnoujście, ZAPO	1	Z. Kajzer
13.10.2012	Wicie, sławieński, ZAPO	1♂ imm. schwytyany	G. Zaniewicz
20.12.2012	Szostakowo, hajnowski, PODL	1♂	E. Pugacewicz
3.02.2013	Progale, hajnowski, PODL	1 imm.	E. Pugacewicz
17.04.2013	Lubczyna, goleniowski, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Jasiński
22.04.2013	Wicie, sławieński, ZAPO	1♀ ad. schwytyany	M. Wayda
30.04.2013	Jezioro Gardno, słupski, POMO	1♂ <i>torquatus</i>	G. Jędro
13 i 14.04.2013	Głowaczewo, kołobrzeski, ZAPO	1	M. Kowalewski i in.
1.05.2013	Kanin, sławieński, ZAPO	1	A. Niemczyk, M. Filar
7.10.2013	Hel, pucki, POMO	1♂	P. Zientek
1.03.2014	Hel, pucki, POMO	1♀	D. Kozłowski, P. Malik
12.04.2014	Karwieńskie Błota, pucki, POMO	1♂	P. Wylegała
13.04.2014	Słońsk, sulciński, LUBU	1♂ <i>torquatus</i>	Z. Kajzer, S. Guentzel
14.04.2014	Sułomino, kamieński, ZAPO	1♀	M. Barcz
15.04.2014	Sulikowo, kamieński, ZAPO	1♀	M. Jasiński
16.04.2014	Karsiborska Kępa, Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Z. Kajzer

Data (1)	Miejsce (2)	Szczegóły obserwacji (3)	Źródło danych (4)
12–16.04.2014	Rewal, gryficki, ZAPO	8♂ <i>torquatus</i>	M. Jasiński, Z. Kajzer
17.04.2014	Karcino, kołobrzeski, ZAPO	7	M. Jasiński
17.04.2014	Roby, gryficki, ZAPO	1♀	M. Jasiński
20.04.2014	Drezdenko, strzelecko-drezdenecki, LUBU	1♂	M. Barcz
24.04.2014	Wapnica, kamieński, ZAPO	2♂ <i>torquatus</i> , 1♀	B. Kasperkowicz
24.04.2014	Rybice, kamieński, ZAPO	2♀	M. Jasiński
25.04.2014	Czarnocin, goleniowski, ZAPO	1♂, 1♀	M. Sołowiej
29.04.2014	Jarszewko, goleniowski, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	M. Barcz
29.04.2014	Karsibór, Świnoujście, ZAPO	2♂ <i>torquatus</i> , 1	Z. Kajzer
29.04.2014	Zajęcze Łęgi, Świnoujście, ZAPO	1♂ <i>torquatus</i>	Z. Kajzer
16.05.2014	Jastarnia, pucki, POMO	1♂	W. Póltorak
14.10.2014	Krynica Morska, nowodworski, POMO	1♂	S. Luoma, S. Ahlman
25.10.2014	Chytra, hajnowski, PODL	1♂, 1	E. Pugacewicz
26.10.2014	Krynica Morska, nowodworski, POMO	1 imm.	A. Janczyszyn, A. Kośmicki
15.11.2014	Słupsk, POMO	3	M. Szarmach