

A429

***Dendrocopos syriacus***

(Hempr. et Ehrenb., 1833)

**Dzięcioł białoszy**

Rząd: dzięciolowe, rodzina: dzięciolowate

**Status występowania w Polsce**

Nieliczny ptak lęgowy o zwartym zasięgu ograniczonym do południowo-wschodniej części kraju. Obecnie kolonizujący obszary w kierunku zachodnim i północno-zachodnim.

**Opis gatunku**

Gatunek należący do średniej wielkości pstro nakrapianych dzięciolów. Wymiary: długość ciała 21–23 cm, rozpiętość skrzydeł 34–39 cm, masa ciała 55–82 g. Samce są nieznacznie większe i cięższe od samic. Grzbiet i ogon jednolicie czarne, natomiast pierś i brzuch białawe z drobnymi kreseczkami po bokach. Pokrywy podogonowe barwy bladodoróżowej. Skrzydła czarne, z drobnymi podłużnymi paskami, powstałymi z białych plamek zdobiących brzegi lotek. Czarny grzbiet oddzielony jest od skrzydła dużą białą plamą. Nazwa gatunku bierze się od znacznego obszaru bieli na boku szyi, gdyż „wąs” policzkowy nie styka się z biegnącą przez tył szyi czarną smugą łączącą czapeczkę z grzbietem. Pomiędzy osobnikami obu płci nie ma większych różnic w wielkości ani proporcjach ciała. Przydatne w rozpoznawaniu płci różnice występują w ubarwieniu głowy. Samce w odróżnieniu od samic posiadają na potylicy czerwoną plamkę. Czapeczka samic jest jednolicie czarna.

U osobników młodocianych czerń jest matowa, biel zaś jakby lekko przybrudzona. Na piersi występuje u nich charakterystyczna bladoczerwona przepaska, a czapeczka na głowie jest w całości czerwona.

**Możliwość pomyłki z innymi gatunkami**

Dzięcioł białoszy należy do trudno rozpoznawalnych gatunków. Rozmiarami i ubarwieniem przypomina dzięcioła dużego *Dendrocopos major* (A237), lecz może być mylony również z dzięciołem średnim *Dendrocopos medius* (A238).

Podstawową cechą diagnostyczną gatunku jest brak połączenia czarnego „wąsa” policzkowego z czernią karku. Cecha ta, w zestawieniu ze stosunkowo dużą białą plamą na czole oraz rozległym białym otoczeniem oka, sprawia, iż jego głowa jest znacznie jaśniejsza niż u dzięcioła dużego. Samce obu gatunków różni czerwona plama na potylicy, która u dzięcioła białoszego jest większa, rozszerzająca się ku górze i zachodząca znacznie dalej na wierzch głowy. Ponadto czerń wierzchu głowy dzięcioła białoszego jest matowa, a u dużego ma granatowy połysk. Wierzch ciała obu gatunków jest podobnie ubarwiony. Jednak bia-



ła plama oddzielająca grzbiet od skrzydła jest u dzięcioła białoszego wyraźnie mniejsza (krótsza). Cecha ta jest przydatna przy rozpoznawaniu dzięciolów siedzących oraz w locie. Spód ciała dzięcioła białoszego bielszy niż u dzięcioła dużego. Podogonie bladoczerwone (różowe), podczas gdy u porównywanego gatunku ma barwę czerwoną. Ogon dzięcioła białoszego jest niemal w całości czarny (na skrajnych sterówkach znajdują się 3–4 niewielkie białe kropki). Z kolei ogon dzięcioła dużego ma wyraźnie białe boczne krawędzie, co jest dobrze widoczne nawet przy złożonym ogonie. Wymienione różnice wykorzystuje się przy porównywaniu szat młodocianych obu gatunków, przy czym generalnie szaty te są u obu gatunków mniej kontrastowe, jakby przybrudzone. Przy rozpoznawaniu młodych najpewniejszą cechą jest ubarwienie ogona. Najpewniejszymi cechami różniącymi dzięcioła białoszego i dużego są: ubarwienie szyi, skrajny ogona oraz piór podogonia.

Wymienione wcześniej najważniejsze cechy ubarwienia dzięcioła białoszego: brak połączenia wąsa policzkowego z czernią na karku, obszerne jasne czoło, bladodoróżowa barwa podogonia są nieprzydatne przy odróżnianiu

go od dzięcioła średniego. Dzięcioł średni ma rozległą czerwoną czapkę pokrywającą głowę aż po czoło (tu możliwe są pomyłki jedynie z młodocianymi dzięciołami białoszymi), delikatniejszy i krótszy dziób oraz jasne obrzeżenie ogona.

Gatunek może być wykrywany i rozpoznawany dzięki głosom, wyraźnie różniącym się od głosów blisko spokrewnionych gatunków. W porównaniu z krótkim, metalicznym głosem dzięcioła dużego – „kik”, wydaje głos o miękkiej, matowej barwie, ale wyższy w tonacji – „kjuk”, „gig” lub „czik”. Słyszany z dużej odległości może przypominać głos wróbla. Charakterystyczne dla dzięciołów godowe bębnienie jest u dzięcioła białoszyjego dwukrotnie dłuższe (ok. 1,5 sekundy) niż u dzięcioła dużego.

## Biologia

### Tryb życia

Gatunek osiadły, w okresie polęgowym samotniczy. Niektóre osobniki prowadzą koczowniczy tryb życia. Koczujące ptaki spotykano niemal we wszystkich regionach Polski poza Pomorzem Zachodnim, nawet w odległości kilkuset kilometrów od znanych lęgowisk.

### Lęgi

Dzięcioł białoszyi jest gatunkiem monogamicznym. Nierzadko tworzy lęgi mieszane z dzięciołem dużym, co niewątpliwie ma przyczynę w nakładaniu się nisz obu gatunków oraz w podobnych obyczajach. Przypadki takich lęgów, jak i występowanie mieszańców, odnotowano również na terenie Polski.

Łączenie się par następuje pod koniec zimy – w Polsce w marcu i kwietniu. Wówczas obserwuje się wzmożoną terytorialną aktywność samców – bębnienie, gonitwy oraz bezpośrednie potyczki. W kolejnych miesiącach ptaki stają się znacznie trudniejsze do zaobserwowania. Dorosłe są bardzo skryte przy gnieździe, a pisklęta znacznie cichsze aniżeli u dzięcioła dużego. Jest to zapewne efekt adaptacji gatunku do życia w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka, wymuszony też koniecznością gniazdowania w niskich drzewach, co naraża ptaki na większe straty w lęgach.

Dziuple dzięciołów białoszyich wykuwane są na niewielkich wysokościach, w drzewach liściastych. Lokalizowane przeciętnie na wysokości 2,3–5 m (0,8–20 m). Spośród 8 gniazd znalezionych w Lublinie 4 wykute były w usychających klonach jesionolistnych, 2 w wierzbie i po jednym w kasztanowcu i wiśni. W Chełmie 3 znane gniazda ulokowane były w topoli, wierzbie i czereśni.

Dzięcioły białoszyje wyprowadzają 1 lęg w roku. Około połowy kwietnia obserwowano pierwsze zniesienia. Wielkość zniesienia wynosi 3–8, przeciętnie 5 jaj. Wysiadywanie trwa 9–14 dni. Pisklęta przebywają w gnieździe przez ok. 24 dni, będąc w tym okresie karmione przez oboje rodziców. Okres opieki nad młodymi trwa jeszcze jakiś czas po opuszczeniu przez nie gniazda. Sezon lę-

gowy jest u tego gatunku znacznie rozciągnięty w czasie. Świadczą o tym obserwacje par karmiących młode jeszcze w połowie lipca.

W Lublinie zasiedlał ogrody działkowe w zagęszczeniu 0,1–0,4 p./10 ha (lata 1992–1995), w Ogrodzie Botanicznym występował w zagęszczeniu 0,2 p./10 ha (1990), a na jednym ze śródmiejskich cmentarzy 0,6 p./10 ha (1987–1989).

### Wędrowki

Gatunek nieodbywający sezonowych wędrowek.

### Zimowanie

Zimuje w podobnych siedliskach, w jakich odbywa lęgi. Dorosłe ptaki spotykane są w miejscach gniazdowania, choć w okresie zimowym nie są terytorialne. W latach 1992–1995 w lubelskich ogródkach działkowych dzięcioły białoszyje zimowały w zagęszczeniu 0,1 os./10 ha. Parki i cmentarze były tu podczas zim w latach 1988–1991 zasiedlane odpowiednio przez 0,1–0,3 os./10 ha i 0,2–0,4 os./10 ha. W miastach zimą obserwowano je także w miejscach o zwartej, wysokiej zabudowie. Na lubelskiej starówce, zimą w latach 1992–1995, występował w zagęszczeniu 0,3 os./10 ha.

### Pokarm

W doborze diety dzięcioł białoszyi zasadniczo nie odbiega od pozostałych gatunków dzięciołów, a przede wszystkim od dzięcioła dużego. W składzie pokarmu dominują owoady, zarówno drobnych rozmiarów, np. mrówki, błonkówki czy mszyce, jak i całkiem niemałe – larwy chrząszczy i motyli, a nawet turkuć podjadek. Ponadto w skład diety wchodzi pajęczaki, ślimaki oraz dżdżownice. Ze składu pokarmu oraz obserwacji terenowych wynika, iż dzięcioły białoszyje żerują na drzewach i na ziemi. Znaczny udział w diecie mają owoce i nasiona, którymi dorosłe dzięcioły karmią także pisklęta. W tym kontekście staje się zrozumiałe, iż spośród preferowanych przez gatunek siedlisk znajdują się ogródki działkowe oraz sady. Widywano dzięcioły karmiące młode owocami czereśni, a także nasionami z rozkuwanych śliwek. Dietę dzięcioła białoszyjego należy poszerzyć o owoce innych gatunków rosnących na plantacjach oraz w ogródkach działkowych – jabłoni, gruszy, wiśni, leszczyny, orzecha włoskiego, maliny, porzeczki, a z roślin zielnych owoce truskawki i nasiona słonecznika, grochu i kukurydzy. W pokarmie dzięcioła stwierdzono nasiona żywotnika zachodniego i owoce morwy, powszechnie występujących w miastach Polski ozdobnych gatunków.

## Występowanie

### Siedlisko

Dzięcioł białoszyi jest gatunkiem synantropijnym, powiązanym z siedliskami stworzonymi przez człowieka. W wybiórczości miejsc gniazdowania pomiędzy nim a dzięciołem

dużym zachodzi łagodna konkurencja, przy czym siedliska optymalne dla białoszyjego są suboptymalne dla dużego. W miastach dzięcioł białoszyi zasiedla cmentarze, parki, stare ogródki działkowe i dzielnice willowe. W Lublinie dzięcioły białoszyje obserwowano we wszystkich strefach miejskich, nie wyłączając centrum. Na 353 obserwacje z lat 1990–2001 aż 61% przypadło na parki i cmentarze miejskie, 17% na luźne zadrzewienia, 8% na śródmiejskie skwery i 7% na osiedla mieszkaniowe. Poza obszarami zabudowanymi dzięcioły białoszyje preferują inne siedliska antropogeniczne, m.in. sady owocowe, przydrożne szpale ry drzew czy zadrzewienia śródpolne. Jako gatunek zajmujący dziuple w drzewach liściastych dogodne warunki znajduje również w dolinach rzek, z fragmentami łąg topolowych i wierzbowych.

### Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które mogą być istotne dla gatunku

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnetion glutinoso-incanae*), olsy źródłiskowe

### Rozmieszczenie geograficzne

Pierwotne łągowiska dzięcioła białoszyjego znajdują się w Azji Mniejszej, na terytorium Turcji. Gniazduje również w Izraelu i Syrii. Odizolowana populacja zasiedla Kaukaz oraz Środkowy Wschód. W Gruzji, Armenii, Azerbejdżanie oraz północnym Iranie występuje jedyny, poza nominatywnym, podgatunek *D. s. transcaucasicus*. Podgatunek nominatywny od początku XX w., po skolonizowaniu Półwyspu Bałkańskiego, rozpoczął ekspansję na położone w kierunku północnym i północno-zachodnim tereny Europy. Obecnie jego zasięg obejmuje północną Grecję, kraje byłej Jugosławii, Rumunię, Węgry, wschodnią Austrię oraz Czechy. Do naszego kraju dotarł pod koniec lat 70. od południowego wschodu, uprzednio kolonizując Słowację (lata 50.) oraz Ukrainę (lata 40. i 50.).

### Rozmieszczenie w Polsce

Z powodu braku odpowiednich analiz i wciąż nielicznych obserwacji łągów trudno ustalić precyzyjnie granice zwartego zasięgu gatunku. Z całą pewnością w granicach tych znajdują się stabilne łągowiska małopolskie, z licznymi stanowiskami na Pogórzu Przemyskim oraz w dolinach Wisłoka i Sanu. Dzięcioły białoszyje gniazdują w okolicach Przemysła, Rzeszowa i Łańcuta. Lokalnie wnikają dolinami rzek w pasma Karpat. Znane są stanowiska położone przy granicy ze Słowacją, w Jaśliskim PK. Zasięg obejmuje również Lubelszczyznę, z ustabilizowanymi stanowiskami na Zamojszczyźnie oraz w Chełmie i Lublinie. Na wschodzie Polski północna granica zwartego zasięgu gatunku przebiega na wysokości Siedlec i biegnie dalej ku zachodowi, obejmując Warszawę. Można przyjąć, iż w zwartym zasięgu gatunku znajduje się wschodnia część

Ziemi Radomskiej i Kielecczyny ze stanowiskami m.in. w dolinie Nidy i Kielcach oraz okolice Krakowa i Górny Śląsk. Poza tym obszarem znane są jedynie izolowane, pojedyncze stanowiska.

Obecnie w Polsce obserwuje się stałe rozszerzanie zasięgu gatunku, głównie w kierunku północnym.

W rozprzestrzenianiu gatunku ważną rolę odgrywają doliny rzek. Prawdopodobnie korytarzem doliny Wisły dzięcioły białoszyje dotarły do Warszawy, gdzie stanowią obecnie trwałe element awifauny łąkowej. Tą samą drogą trafiły zapewne w okolice Sochaczewa, Tczewa, Gdańska i Elbląga.

### Status ochronny

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą (Dz U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)

Status zagrożenia w Europie: (S) gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni BirdLife International: SPEC 4

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I

Konwencja Berneńska: załącznik II

### Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Większość krajowej populacji gatunku znajduje się na terenach nieobjętych ochroną.

### Rozwój i stan populacji

Europejska populacja dzięcioła białoszyjego oceniana jest na 120 000–390 000 p. Najwięcej p. tego gatunku gniazduje w Rumunii (80 000–150 000), Bułgarii (10 000–100 000 p.) i Turcji (10 000–100 000 p.). W Grecji, Mołdawii, na Węgrzech, Słowacji, Ukrainie, w Chorwacji i Albanii gniazdują mniejsze ilości (1000–10 000 p.), a w kilku innych państwach (w tym i w Polsce) gniazduje on jeszcze mniej licznie.

Pierwsze obserwacje dzięcioła białoszyjego w Polsce pochodzą z 1978 r. z miejscowości Trzciana k. Rzeszowa. W 1980 r. łągi stwierdzono w Przemysłu. Wyjątkowo szybko dzięcioł białoszyi dotarł do Warszawy, gdzie już w 1983 r. obserwowano pierwszą łągową parę. Pierwsza obserwacja łągowego dzięcioła białoszyjego w Lublinie pochodzi z 1987 r. W 1989 r. gniazdowanie odnotowano w Siedlcach. Na początek lat 90. przypada kolonizacja południowej i południowo-zachodniej części kraju. Po odnalezieniu łągów w 1990 w Żywcu i w 1991 r. w Milówce k. Bielska Białej, dzięcioła białoszyjego wpisano na listę gatunków łągowych Górnego Śląska. W Wielkopolsce pierwsze prawdopodobnie łąkowe ptaki obserwowano w 1990 r. w powiecie leszczyńskim, a w 1992 r. znaleziono parę z gniazdem w Borui, gm. Siedlec k. Nowego Tomysła, a potem w 1994 r. k. Antonina w pow. Ostrów Wielkopolski. W ostatniej z wymienionych miejscowości znajdu-

je się najdalej na północny zachód wysunięte stanowisko lęgowe dzięcioła białoszyjowego w kraju. Na Dolnym Śląsku pierwszy przypadek gniazdowania odnotowano dopiero w 1998 r. w Brzegu na Opolszczyźnie. Dotychczas brak stwierdzeń lęgów gatunku jedynie z Pomorza Zachodniego, choć i z tego terenu donoszono o obserwacjach pojedynczych ptaków. W 1990 r. w miejscowości Batorów w okolicach Elbląga dzięcioł białoszyi odbywał lęgi. Jest to obecnie najdalej na północ wysunięte krajowe stanowisko. W północno-wschodniej Polsce obserwowano prawdopodobnie lęgowe pary w okolicach Hajnówki i Giżycka, a w 1999 r. odnaleziono lęg w Białymstoku.

Ze względu na brak odpowiednich danych ocena wielkości populacji krajowej jest bardzo niedokładna. Szacowana jest ona na 200–500 p. Dzięcioł białoszyi najliczniej występuje w Lublinie (25 p.), w Warszawie (20–40 p.), Przemyślu (10–15 p.), w dolinie Nidy (13–17 p.), na obszarze zlewni górnej Huczwy na Lubelszczyźnie (15 p.), na terenie ostoi ptaków: Ostoja Tyszowiecka na Lubelszczyźnie (10 p.), Dolina Środkowego Bugu (powyżej 9 p.), Małopolski Przełom Wisły (12 p.), Zbiornik w Nieliszu (3–4 p.) i w Beskidzie Niskim (8–10 p.).

## Zagrożenia

Gatunkowi zagraża w Polsce utrata siedlisk w wyniku:

- zajmowania terenów podmiejskich przez budownictwo wielorodzinne oraz likwidacji ogrodów działkowych;
- zmian krajobrazu rolniczego zachodzących wraz z intensyfikacją praktyk rolniczych, wyrażających się w przypadku tego gatunku przede wszystkim w likwidacji zadrzewień śródpolnych;
- likwidowania zadrzewień nadwodnych, a szczególnie zadrzewień w dolinach rzek.

## Propozycje odnośnie do zarządzania

Należy:

- zachowywać istniejące zadrzewienia śródpolne;
- zakładać nowe zadrzewienia śródpolne;
- zachować i odtwarzać lasy nad brzegami zbiorników i cieków wodnych, zwłaszcza na terenach zalewowych;
- nie usuwać wszystkich lasów i zadrzewień nadrzecznych z międzywala (dopuszczalne jest kształtowanie ich formy przestrzennej).

## Propozycje badań

Należy zbadać:

- rozmieszczenie stanowisk i liczebność krajowej populacji lęgowej;
- zakres i kierunek przestrzenny i siedliskowy ekspansji gatunku;
- wybiórczość siedliskową;
- sukces lęgowy;
- przeżywalność.

## Monitoring

- stała rejestracja wszystkich stanowisk lęgowych na terenie kraju;
- ocena liczebności populacji lęgowej w kluczowych ostojach gatunku, zarówno w środowiskach miejskich, jak i w dolinach rzecznych, co 3 lata. Metodyka do ustalenia.

## Bibliografia

- BAZA DANYCH OSO – NATURA 2000. Zakład Ornitologii PAN. BAZA DANYCH POLSKIEGO ATLASU ORNITOLOGICZNEGO. Zakład Ornitologii PAN.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL / EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. Cambridge, 160 s.
- BIADUŃ W. 1994. The breeding avifauna of the parks and cemeteries of Lublin (SE Poland). *Acta orn.*, 29, 1: 1–14.
- BIADUŃ W. 1994. Winter avifauna of urban parks and cemeteries in Lublin (SE Poland). *Acta orn.*, 29, 1: 15–28.
- BIADUŃ W. 1996. Ptaki lęgowe i zimujące osiedli mieszkaniowych w Lublinie. *Not. Orn.*, 37: 83–95.
- BIADUŃ W. 1996. Ptaki ogrodów działkowych w Lublinie. *Not. Orn.*, 37: 247–258.
- BIADUŃ W. 2001. Ekspansja dzięcioła białoszyjowego *Dendrocopos syriacus* w Lublinie. W: Indykiewicz P., Barczak T., Kaczorowski G. (red.) Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych. Bydgoszcz, s. 232–235.
- CIOSEK J., TOMIAŁOJC L. 1982. Dzięcioł syryjski, *Dendrocopos syriacus* (Hempr. et Ehrenb.), ptakiem lęgowym w Polsce. *Przegląd Zool.*, 26, 1: 101–109.
- CRAMP S. (red.) 1985. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 4. Terns to Woodpeckers. Oxford, 960 s.
- GROMADZKI M., DYRCZ A., GŁOWACIŃSKI Z., WIELOCH M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Gdańsk, 403 s.
- LUNIAK M., KOZŁOWSKI P., NOWICKI W., PLIT J. 2001. Ptaki Warszawy 1962–2000. Warszawa, 179 s.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA SEKCJI ORNITOLOGICZNEJ PTZOOL. 1988. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w 1985 r. Raport Komisji Faunistycznej. Nr 2. *Not. Orn.*, 29: 53–65.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA SEKCJI ORNITOLOGICZNEJ PTZOOL. 1991. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1989. Raport nr 6. *Not. Orn.*, 32: 125–142.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA SEKCJI ORNITOLOGICZNEJ PTZOOL. 1992. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1990. Raport nr 7. *Not. Orn.*, 33: 111–121.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA SEKCJI ORNITOLOGICZNEJ PTZOOL. 1993. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1991. Raport nr 8. *Not. Orn.*, 34: 347–358.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA SEKCJI ORNITOLOGICZNEJ PTZOOL. 1994. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1992. Raport nr 9. *Not. Orn.*, 35: 157–170.

- KOMISJA FAUNISTYCZNA SEKCJI ORNITOLOGICZNEJ PTZOOŁ. 1995. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1994. Raport nr 11. *Not Orn.*, 36: 343–358.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA. 2000. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1998. Raport nr 15. *Not Orn.*, 41: 29–53.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA. 2000. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1999. Raport nr 16. *Not Orn.*, 41: 293–316.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA. 2002. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2001. Raport nr 18. *Not Orn.*, 43: 177–196.
- KONOFALSKI M., KAMOLA M. 1985. Stanowisko lęgowe dzięcioła syryjskiego (*Dendrocopos syriacus*) w Warszawie. *Not Orn.*, 26: 232–234.
- KUNYSZ P., KUREK H. 1997. Atlas ptaków lęgowych miasta Przemysła w latach 1993–1996. *Badania Orn. Ziemi Przemyskiej*, 5: 5–46.
- SKAKUJ M., STAWARCZYK T. 1994. Die Bestimmung des Blutspechts *Dendrocopos syriacus* und seine Ausbreitung in Mitteleuropa. *Limicola*, 8: 217–241.
- STÓJ M. 1997. Awifauna Jaśliskiego Parku Krajobrazowego w Beskidzie Niskim. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*, 53, 6: 45–58.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław, 870 s.

Alicja Buczek