

2. Historia i zakres badań nad bocianem białym w Polsce

Piotr Profus

Historia badań nad występowaniem i stanem liczebnym bociana białego w Polsce na tle badań europejskich została krótko omówiona w pracy Mrugasiewicza (1971) oraz Schüza i Profusa (1983). Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie całokształtu badań nad bocianem białym w obecnych granicach naszego kraju. Oprócz prac opublikowanych uwzględniono także nieliczne prace znajdujące się w druku oraz jeden rękopis. Nie wykorzystano już tu natomiast licznych, ale mniej istotnych notatek o bocianie białym zawartych w opracowaniach faunistycznych oraz prac zamieszczonych w niniejszym zeszycie *Studia Naturae*.

Pierwsza znana z literatury próba policzenia gniazd bocianów na większym obszarze została podjęta w 1876 r. na terenie ówczesnej Galicji. Liczenie zostało przeprowadzone przez Janotę (1876) za pomocą ankiety ogłoszonej w czasopiśmie *Szkola* i *Gazeta Szkolna*. Część materiałów autor zebrał także na drodze korespondencji z nauczycielami. Uzyskano informacje o 1919 gniazdach, przeważnie zajętych przez bociany, z których 681 znajdowało się w obecnych granicach Polski. Stwierdzona wtedy liczba gniazd była z pewnością zaniżona, należy więc ją uznać za minimalną. Opublikowanie w 1876 r. nazw miejscowości z zajętymi gniazdami bocianów pozwoliło ustalić ekspansję terytorialną na obszarze polskich Karpat w ciągu ostatnich 100 lat (Profus, Jakubiec 1980).

Kolejne liczenie gniazd bocianów przeprowadzono w dawnych Prusach Wschodnich. Opublikowane przez Brauna (1906) rezultaty z 1905 r. zostały nieco skorygowane przez Schüza (zob. Tischler 1941, s. 721 i 724); uwzględnił on poprawki dla terenów, z których ankiety nie powróciły. W 1912 r. liczenie na tym samym terenie powtórzył Lühe. Z ogłoszonej przez niego notatki wynika, że w stosunku do 1905 roku nastąpił znaczny spadek liczebności bociana (Lühe 1912). Szczegółowe rezultaty tego liczenia nie zostały opublikowane, ponieważ materiały zaginęły w czasie I wojny światowej.

Pierwsze materiały dotyczące liczby gniazd bociana na Śląsku zebrano w 1907 r. Dane te opublikował Pax (1923, 1925), już po drugim liczeniu gniazd w 1922 r. W 1907 roku nie różnicowano gniazd na zajęte i nie zajęte — uczyniono to natomiast w 1922 roku.

Na wniosek Lakowitza przeprowadzono w latach 1907—1910 pierwsze liczenia zajętych gniazd bocianów w dorzeczu dolnej Wisły. Kontrolą objęto następujące powiaty: Gdańsk Nizinny, Gdańsk Wyżynny, Wielkie Żuławy (późniejsze Wolne

Miasto Gdańsk), Człuchów, Wałcz, Złotów, Brodnica, Chełmno, Chojnice, Grudziądz, Kartusy, Kościerzyna, Lubawa, Puck, Starogard Gdański, Świecie, Tczew, Toruń, Tuchola, Wąbrzeźno i Wejherowo. Z otrzymanych wyników jedynie dane zebrane w 1909 r., uzupełnione nieco materiałami z 1910 r., zostały przekazane Lüttschwagerowi i opublikowane (Lüttschwager 1936).

Drugie liczenie gniazd w ówczesnym Wolnym Mieście Gdańsku miało miejsce w roku 1926. Skontrolowano wówczas dwa powiaty Gdańsk Nizinny i Gdańsk Wyżynny. W latach 1930—1931 liczenia gniazd bociana przeprowadzono na Żuławach, a w 1932 r. w powiatach: miejskim gdańskim, Gdańsk Nizinny i Gdańsk Wyżynny (Lüttschwager 1936).

Na granicy Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej (ówczesna południowa część Pogranicza) dane o zmianach liczebności bociana opublikował Pfützenreiter (1932, 1933). Na obszarze granicznym pomiędzy Wielkopolską a Pomorzem (ówczesna północna część Pogranicza) liczeniem objęto gniazda bocianów w powiecie noteckim (Pax 1932), a w latach 1935—1936 w powiecie człuchowskim (Frase 1936). Na całym obszarze ówczesnego Pogranicza liczenia wykonano w latach 1932—1934. Rezultaty ich, wraz z charakterystykami ekologicznymi populacji zawarte są w publikacji Frasego (1934).

W byłych Prusach Wschodnich inwentaryzacją bocianów w 1931 roku kierował E. Schüz. On też przeprowadził wnikliwą analizę uzyskanych wyników (Schüz 1933). Równoległe ze zbieraniem danych drogą ankiet przeprowadzono dokładne liczenie i kontrole gniazd w byłym powiecie Insterburg (obecnie Czerniachowski, ZSRR). Liczba par lęgowych stwierdzona przez ankietę okazała się tu zaniżona o około 25%. Przyjmując, że tej samej wielkości błąd został popełniony również na pozostałym obszarze prowincji, należałoby przyjąć, że w 1931 r. w całych Prusach Wschodnich gnieździło się około 11 040 par bocianów, zamiast 8835 stwierdzonych przez ankietę (zobacz uwagi Schüza w: Tischler 1941, s. 742). Wydaje się, że zebrane w 1934 r. dane są zbliżone do rzeczywistych, na co wskazuje zbieżność wyników liczeń bezpośrednich i ankietowych. Szczegółowe rezultaty liczeń w poszczególnych powiatach w latach 1905, 1931 i 1934 zestawil Tischler (1941).

W latach 1925—1934 zebrano na Śląsku bogaty materiał dotyczący liczebności bociana, wielkości lęgów (po raz pierwszy w Europie) oraz umiejscowienie gniazd. Na polskim Górnym Śląsku w latach 1925—1934 coroczne liczenie bocianów prowadził Czudek (1935). Opublikowane jednocześnie przez Wodzickiego (1934) wyniki ankiet z tego samego terenu w stosunku do danych Czudka (1935) są niższe o około 25%. W latach 1928—1934 inwentaryzację na niemieckim Górnym Śląsku prowadził Brinkmann (1930, 1933, 1934, 1935). W latach 1933—1934 liczeniem objęto także pozostały obszar Śląska, do którego należała wówczas również południowa część obecnej Ziemi Lubuskiej (Brinkmann 1935). Liczbę zajętych gniazd w 1928 r. w powiecie zielonogórskim podał Gruhl (1929), a w powiecie Środa Śląska — Ecke (1936).

Z terenu powiatu trzebnickiego opublikowano szczegółowe rezultaty liczeń par lęgowych, lotnych młodych oraz dane o umiejscowieniu gniazd zebrane w latach 1934 i 1936 (Riegel 1937).

Łęgowa populacja bocianów na polskiej Orawie znajdowała się pod kontrolą Suchanka już od zagnieżdżenia się tu pierwszej pary (1931 r.) do roku 1960 (Suchanek 1965).

Liczenie gniazd w 1933 r. (bez wydzielenia gniazd zajętych i nie zajętych) objęło ówczesne województwo krakowskie, a w 1934 r. województwo lwowskie (Wodzicki 1933, 1935). Porównanie rezultatów liczeń Janoty (1876) i Wodzickiego (1933) wykazało wzrost liczebności bociana w Małopolsce Zachodniej w dzielącym ich badania okresie (Mieczyński 1934).

Szczegółowe rezultaty liczeń bocianów na Pomorzu w latach 1931 i 1934 zostały zawarte w pracach Holzfussa (1934, 1935). Dla niektórych powiatów podał on również liczbę gniazd zarejestrowanych w latach 1932—1933. W powiecie pyrzyckim bezpośrednio kontrole gniazd bocianów wykonywał Gaedke (1934). W latach 1935—1938 pod ciągłą kontrolą Dreyfeldta (1939) znajdowały się łęgowe bociany w powiecie słupskim. Rezultaty ostatniej kontroli przeprowadzonej tutaj (oraz w dziewięciu innych powiatach Pomorza, których nazw nie podano) w 1943 roku przez E. Lenskiego znajdują się w pracy Sauter i Schüza (1954).

Wstępne rezultaty liczenia bocianów w północnej części obecnej Ziemi Lubuskiej (część byłej rejencji frankfurckiej, leżąca na wschód od Odry i Nysy Łużyckiej) w 1934 r. zostały zebrane przez Gläsewalda (1935). Opublikowane dane obejmują: liczbę dorosłych bocianów, liczbę zajętych i nie zajętych gniazd oraz liczbę młodych. Z byłego powiatu gubińskiego (około połowa jego powierzchni należy obecnie do Polski, pozostała część do NRD) dane o liczebności bociana opublikował Heinrich (1939).

W Wielkopolsce do 1937 r. inwentaryzacją bocianów objęto trzy powiaty. Materiały zebrane w powiatach leszczyńskim i kościańskim w czasie bezpośrednich kontroli gniazd oraz na podstawie ankiety z 1937 r. opublikował Ołtuszewski (1937). Rezultaty z liczeń z lat 1930—1934 w powiecie poznańskim zawarte są w pracy Szczepskiego (1935). Nagromadzenie danych ilościowych w 1934 r. związane było z przypadającą na ten rok pierwszą międzynarodową akcją inwentaryzacyjną, która objęła swoim zasięgiem znaczną część Europy. Akcja ta została zainicjowana na wniosek Schüza. Wykorzystał on w niej doświadczenia metodyczne licznych rzesz obserwatorów zbierających dane terenowe w czasie wcześniejszych liczeń oraz doświadczenia własne zdobyte w czasie inwentaryzacji bocianów w byłych Prusach Wschodnich w 1931 r. Wyniki liczenia z 1934 r. zawarte są w pracy Schüza (1936).

W 1934 r. nie przeprowadzono ogólnokrajowej akcji inwentaryzacyjnej, lecz z obszaru współczesnej Polski (312 677 km²) mamy dla tego roku dane liczbowe z wycinka o powierzchni około 120 000 km² (Profus, Jakubiec 1980). Na powierzchni około 100 000 km² przeprowadzono kontrolę na ziemiach należących przed II wojną światową do Niemiec. W Polsce (w obecnych granicach) policzono wtedy pary łęgowe jedynie na obszarze około 20 000 km² (Czudek 1935, Szczepski 1935, Wodzicki 1934, 1935).

W okresie powojennym pierwsze badania nad bocianem białym w kraju rozpoczął Mrugasiewicz. Terenem jego badań, w latach 1954—1958 była dolina Baryczy,

a później obszar powiatu milickiego (Mrugasiewicz 1959, 1972). Zebrane przez tego autora materiały stanowią istotny wkład do poznania biologii rozrodu oraz mechanizmów regulujących liczebność populacji bociana białego.

W 1958 r., na wniosek Międzynarodowej Rady Ochrony Ptaków, odbyła się druga międzynarodowa akcja inwentaryzacyjna. Swoim zasięgiem objęła ona prawie cały obszar łęgowy bociana białego. Liczenie przeprowadzono również w Polsce, lecz ze względu na niedopracowania metodyczne nie zebrano pełnowartościowych danych liczbowych. Niepełne wyniki tej akcji opublikował Szczepiński (1968).

W całym województwie szczecińskim liczeniem gniazd w latach 1962—1963 zajmował się Noskiewicz (1966). Podstawowe informacje o populacji gnieźdzącej się w 1964 r. na terenie byłego powiatu leszczyńskiego zawarte są w pracy Boguckiego (1967). O liczebności bociana w byłym powiecie żnińskim w latach 1966—1967 informował Kaźmierski (1969). Liczbę gniazd stwierdzonych w dawnym powiecie legnickim podał Tomiałojć (1972).

Wyniki inwentaryzacji gniazd w byłym województwie łódzkim w latach 1968—1972 przedstawił Markowski i in. (1981). Analiza dyspersji gniazd i par łęgowych w obecnym województwie łódzkim i byłych powiatach łowickim i łęczyckim były głównym celem pracy Wojciechowskiego i Ogrodowczyk (1978). Autorzy ci wskazali na rolę konkurencji wewnątrzgatunkowej jako ważnego czynnika regulującego liczebność bocianów w okresie rozrodu.

W latach 1967—1981 coroczne inwentaryzacje bociana na Ziemi Chrzanowskiej prowadził Mazaraki (1969, 1973, 1979 oraz w druku). Inwentaryzację w byłym powiecie ślubickim (1968—1969), a później (1973—1977) na znacznym obszarze Ziemi Lubuskiej wykonywał Radkiewicz (1971, 1981 oraz w druku). Agapow (1979) przedstawił rezultaty inwentaryzacji gniazd w latach 1974—1978 w byłym powiecie Strzelce Krajeńskie, a Górski i in. (1977) w byłych powiatach Chodzież i Słupca (Wielkopolska) w 1974 r. Na Wybrzeżu w latach 1973—1977 liczebnością bociana zajmowali się: Drzeżdżon (1980), Goc i Niepiekło (1980) oraz Górski (1980). Przedmiotem badań Boguckiego (1981) była część populacji bociana zasiedlająca Ziemię Gorzowską.

Chęć poznania przyczyn zmian liczebności oraz czynników ograniczających liczebność bocianów w okresie rozrodu na Górnym Śląsku, w Karpatach i na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej była jedną z przyczyn rozpoczęcia długofalowych badań ekologiczno-populacyjnych nad tym gatunkiem. Podjęto także próby wyjaśniania spadku reprodukcji bociana na przestrzeni ostatniego półwiecza oraz przyczyn ekspansji terytorialnej na terenie Karpat (Profus 1979; Profus, Mielczarek 1981, Profus w druku). Bioenergetykę populacji gnieźdzącej się w południowej Polsce omówił Profus (w druku).

Wyniki inwentaryzacji bocianów w województwie nowosądeckim w latach 1974 i 1975 przedstawił Indyk i in. (1978).

W Polsce północno-wschodniej i wschodniej, gdzie notowano najwyższe zagęszczenie par łęgowych, w okresie powojennym zebrano niewiele danych ilościowych

o bocianach (patrz np. Tischler 1941, Profus, Jakubiec 1980). Jedynie Wysockiński (rkps) zebrał dane o liczebności, wielkości lęgów i umiejscowieniu gniazd bocianów w byłym powiecie siedleckim w 1970 r. Fragmentaryczne materiały o bocianach na Mazurach zebrali Mierzwiński (1958) oraz Panfil (1961). Uzyskane przez nich wyniki mają znikomą wartość, ponieważ badania były prowadzone z pominięciem ścisłej metodyki.

Powyżej cytowane prace wskazują, że lęgące się w Polsce bociany były w okresie powojennym obiektem badań prawie wyłącznie na terenach leżących na zachód od Wisły.

Trzecia Międzynarodowa Akcja Liczenia Bocianów Białych przeprowadzona w 1974 r. swoim zasięgiem, masowością i dokładnością przewyższyła obie wcześniejsze, a jej rezultaty zawarte są w pracach Schüza (1979, 1980). W ramach tej akcji po raz pierwszy zebrano ankietowe dane liczbowe dla całej Polski (Jakubiec 1978). Około osiemdziesięciu zawodowych ornitologów, studentów biologii oraz ornitologów-amatorów uczestniczyło w bezpośrednich kontrolach gniazd w terenie na około 1/4 powierzchni naszego kraju. Materiały zebrane w czasie tych kontroli, uzupełnione danymi ankietowymi (z uwzględnieniem poprawek dla terenów, z których ankiety nie powróciły), pozwoliły na przedstawienie szczegółowej mapy z zagęszczeniem par lęgowych w Polsce w 1974 roku (Profus, Jakubiec 1980). W pracy tej omówione też zostały zmiany liczebności bociana w latach 1934—1974 na terenach Pomorza, Ziemi Gdańskiej, Warmii i Mazur, Małopolski, Śląska i Ziemi Lubuskiej. Znaczna część wyżej cytowanych prac, opublikowanych po 1975 roku, jest rezultatem III Międzynarodowej Akcji Liczenia Bociana Białego, którą w Polsce prowadził Zakład Ochrony Przyrody PAN w Krakowie.

Pomimo opublikowania ważnej pracy metodycznej mającej na celu ujednoczenie badań ilościowych nad bocianem (Mrugasiewicz 1971), nadal zdarzają się przypadki (np. Bajor 1979), zawinione przez autorów i po części przez redakcje, nie przestrzegania proponowanej konwencji. W dwóch innych pracach autorzy nie podają roku przeprowadzenia obserwacji: Bajor (1975) policzył lęgowe bociany na Ziemi Opoczyńskiej, a Piórecki (1970) opublikował nie datowaną mapę z rozmieszczeniem gniazd bocianów w dolinie środkowego Sanu. Obie te prace mają skutek tego tylko niewielką wartość naukową.

Oprócz danych o liczebności bociana w poszczególnych rejonach Polski, były również publikowane prace dotyczące innych aspektów biologii tego gatunku. Brak jednak informacji dotyczących ciężaru i wymiarów ciała osobników krajowej populacji lęgowej. Jedynie Steinbacher (1936) podał ciężary 72 niełgowych dorosłych ptaków odstrzelonych (za rzekome szkody wyrządzane przez nie wśród drobnej zwierzyny łownej) w byłych Prusach Wschodnich. Część tych bocianów pochodziła niewątpliwie z Warmii i Mazur. Jednocześnie przeanalizowano zawartości żołądków tych bocianów. Pokarm bocianów był przedmiotem pracy Stammera (1937) a zawartość wypluwek analizował Drescher (1936). Na znaczny udział norników w pokarmie bocianów zwracają uwagę m. in. Sokołowski (1932, 1959) oraz Profus i Mielczarek (1981).

Struktura wiekowa populacji lęgowej, wiek ptaków przystępujących po raz pierwszy do lęgów oraz problemy związane z wyborem lęgowisk w zależności od miejsca wyklucia się były przedmiotem długoletnich obserwacji Hornbergera (1954). Badania te były możliwe do przeprowadzenia dzięki masowemu obrączkowaniu młodych bocianów (szacunkowo 11 000—12 000 osobników) oraz odczytywaniu, za pomocą lunety, numerów obrączek w miejscach późniejszych lęgów. Prace koncentrowały się głównie na terenie przedwojennego powiatu Insterburg (obecnie Czarniachowski, ZSRR), lecz liczne wiadomości o osiedleniu się zaobráczkowanych ptaków otrzymano m. in. z Warmii i Mazur. Co do struktury wiekowej populacji zasiedlającej współcześnie nasz kraj nie mamy danych.

Niektóre bociany zaobráczkowane w Milickiem lęgną się w latach późniejszych na terenie NRD, głównie na Łużycach. Numery obrączek niektórych osobników były tu regularnie, czasem przez kilka lat, odczytywane w okresie lęgowym (Mainz 1961, Mrugasiewicz 1972, Creutz 1974 i inf. ustna). Niewielkie rozmiary obrączek oraz małe, sześćo- lub siedmiocyfrowe zapisy stosowane do niedawna w Polsce, a także brak dobrych, silnie powiększających lunet nie sprzyjały poprawnemu odczytywaniu numerów obrączek i tym samym ustaleniu struktury wiekowej naszych lęgowych bocianów. Od roku 1973 obrączkuje się bociany w Polsce wysokimi (30 mm) obrączkami (Eggers, Fiedler 1980), których numerację, szczególnie u osobników obrączkowanych nad skokiem, można stosunkowo łatwo odczytać przez lornetkę.

Liczne szczegóły z biologii rozrodu bocianów zawarte są w publikacjach Borowskiego (1963a, 1963b), Brauna (1906), Hoffmanna (1935), Kahla (1972), Lüttschwagera (1963b), Mrugasiewicza (1972), Schüza (1954), Siewerta (1932), Sokołowskiego (1932) i innych. Notatki o zachowaniu bocianów podali także: Bereszyński (1977), Grądziel (1968) i Tomiałojć (1963).

Informacje fenologiczne dotyczące szczególnie przylotów i odlotów polskich bocianów są liczne i zbierane od dawna. Pierwsze obserwacje na ten temat były publikowane przez Wodzickiego (1877) oraz w *Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej* w latach 1869—1900. Liczne dane są też zawarte w pracach Lühego (1906) i Tischlera (1941). Terminami przylotów bocianów do Polski, w latach 1946—1952, zajmowała się Zabłocka (1959a). Linie łączące miejsca o tych samych terminach przylotu bocianów na terenie występowania tego gatunku w Europie przedstawiła na mapie Sliwinsky (1938).

O migracji naszych bocianów wiemy stosunkowo dużo, a informacje z okresu ich wędrówek i zimowania zawarte są w licznych publikacjach, np. Dreyfeldt (1939), Mrugasiewicz 1972), Stadie (1939), Schüz i Böhringer (1950), Szczepiński (1976), Zabłocka (1959b). O bocianach trafionych afrykańskimi włóczniecami, znalezionych później w Polsce wspomina Chodecka-Skalińska (1959) oraz Schüz (1951).

Szczególnie dużo prac poświęcono ochronie bocianów, np. Czudek (1935), Ferens (1973), Ołtuszewski (1937), Wodzicki (1934) i in. O ratowaniu gniazd, czasem nawet znacznym kosztem, pisali m. in. Rossdeutscher (1939) i Sendek

(1965); informowała też o tym Redakcja czasopisma *Chrońmy przyrodę ojczystą* (1965). Również w licznych artykułach i notatkach prasowych przewija się troska o losy i przyszłość bociana w Polsce. Często wyrażane opinie o znacznym spadku i liczebności tego gatunku w naszym kraju, a oparte na literaturze ornitologicznej Europy Zachodniej (gdzie rzeczywiście liczba tych ptaków z roku na rok maleje) lub na niepełnych rezultatach liczeń przeprowadzanych w kraju (Szczepski 1968), nie pokrywają się z rezultatami uzyskanymi w roku 1974 (Jakubiec 1978; Profus, Jakubiec 1980).