

Pierwsza ocena liczebności bociana białego *Ciconia ciconia* w Polsce w 1958 roku – streszczenie prezentacji

The first assessment of the number of white storks *Ciconia ciconia* in Poland in 1958 – summary of the presentation

ANDRZEJ WUCZYŃSKI¹, GABRIELA KROGULEC², GRZEGORZ NEUBAUER³, PIOTR PROFUS¹

¹ Instytut Ochrony Przyrody PAN
31–120 Kraków, al. Adama Mickiewicza 33
e-mail: Andrzej.Wuczynski@pwr.edu.pl
profus@iop.krakow.pl

² Studenckie Koło Naukowe Ornitologów
³ Pracownia Biologii Lasu
Uniwersytet Wrocławski
50–335 Wrocław, ul. Sienkiewicza 21
e-mail: gabriela.krogulec@gmail.com;
grzegorz.neubauer@uw.edu.pl

Słowa kluczowe: cenzusy bociana białego, zmiany liczebności, badania ankietowe.

Key words: white stork censuses, changes in numbers, questionnaire-based surveys.

Na konferencji w miejscowości Woźnawieś na Bagnach Biebrzańskich (15–17 XI 2019 r.) ogłoszonych zostało kilkanaście referatów na temat ochrony i biologii bociana białego. Jeden z nich dotyczył wielkoskalowych liczeń bociana, a głównym jego celem była ocena wielkości populacji bociana w Polsce w 1958 roku. Przeprowadzono wówczas pierwszy ogólnokrajowy spis gniazd bocianich, którego jednak właściwie nigdy nie podsumowano. W latach 1974, 1984, 1994/1995 i 2004 populację tego gatunku w naszym kraju oceniono odpowiednio na: 33 900, 30 500, 40 900 i 52 500 par lęgowych. W latach 2013–2018 stan populacji oszacowano na 47 400–52 700 par, co jest wartością bardzo wysoką. Wbrew tej optymistycznej ocenie na kilku dobrze zbadanych obszarach kraju (Śląsk, Żuławy Wiślane, powiat kętrzyński, Ostoja Warmińska) liczba gniazdujących par w latach 2004–2019 istotnie (o 20–50%) się zmniejszyła. Wykorzystując zachowane materiały ankietowe oraz nowoczesne narzędzia statystycznej analizy danych, dokonano oszacowania liczebności polskiej populacji bociana w 1958 roku. Stan ten oceniono na 46 100 par (95% przedział ufności: 37 400–58 300 par). Nawet dolna wartość przedziału przewyższa liczebność populacji z 1974 roku. Duże straty, która populacja poniosła wskutek działań wojennych, prawdopodobnie zostały w międzyczasie w znacznej części zniwelowane.

W dniach 15–17 XI 2019 roku w miejscowości Woźnawieś (woj. podlaskie) odbyła się konferencja związana z realizacją projektu „Ochrona bociana białego w dolinach rzecznych wschodniej Polski” połączona z IX Zjazdem Grupy Badawczej Bociana Białego. Głównym organizatorem konferencji było Północnopodlaskie Towarzystwo Ochrony Ptaków,

prowadzące projekt. W trakcie jej trwania ogłoszono kilkanaście referatów dotyczących ochrony oraz biologii bociana białego. Jedną z prezentacji dotyczyła wielkoskalowych liczeń bociana, a głównym jej celem była ocena wielkości populacji bociana w Polsce w 1958 roku. Przeprowadzono wówczas pierwszy ogólnokrajowy spis gniazd bocianich, którego jednak



Ryc. 1. Portret dorosłego bociana białego *Ciconia ciconia* z „górskiej” populacji gniazdującej na Podhalu. Z tyłu południowe stoki Gorców (Knurów, 30.05.2008 r.; fot P. Profus)

*Fig. 1. Portrait of the adult white stork *Ciconia ciconia* from the “mountain” population nesting in Podhale. Southern slopes of the Gorce Mountains in the background (Knurów, 30 May, 2008; photo by P. Profus)*

nigdy właściwie nie podsumowano. Celem prezentacji było uzupełnienie wiedzy o krajowej populacji bociana o dane z roku 1958, zaś niniejsze doniesienie streszcza główne tezy prezentacji.

Początki liczeń populacji bociana białego na szeroką skalę sięgają 1876 roku, kiedy na terenie ówczesnej Galicji ks. prof. Eugeniusz Janota podjął próbę policzenia populacji tego gatunku za pomocą ankiety ogłoszonej w czasopiśmie skierowanych do nauczycieli oraz na drodze korespondencyjnej (Janota 1876). Kolejne zorganizowane liczenia zainicjowano dopiero ponad 30 lat później na kilku powierzchniach w Europie, w tym w obecnych granicach

Polski, m.in. na Śląsku, w dorzeczu dolnej Wisły i ówczesnych Prusach Wschodnich (Pax 1925, Lüttschwager 1936, Tischler 1941). Pierwszy międzynarodowy spis gniazd odbył się w 1934 roku, zapoczątkowując trwające do dziś cykliczne liczenia, mające na celu ocenę populacji bociana białego w skali jego geograficznego zasięgu. Dotychczas odbyło się siedem takich liczeń, Polska uczestniczyła w każdym z nich, choć tylko cztery umożliwiły ocenę krajowej liczebności bociana (ryc. 1–3). Cenzus z 1934 roku zawierał dane dotyczące tylko części obecnego terytorium Polski, nie pozwalając na całościową ocenę populacji. Bociana-ny policzono wtedy na Śląsku, Pomorzu, na



Ryc. 2. Jedno z czterech gniazd bociana białego *Ciconia ciconia* z udanym lęgiem w Dębnie Podhalańskim. Aktualnie ponad 90% gniazd na Podhalu, Orawie i Spiszu zbudowanych jest na słupach trakcji elektrycznej lub na specjalnych słupach z zainstalowanymi platformami gniazdowymi. Platformy zlokalizowane są zwykle na wysokości 1–2 m, ponad niebezpiecznymi przewodami elektrycznymi, co w znacznym stopniu ogranicza śmiertelność ptaków w wyniku porażenia prądem (30.05.2008 r., fot. P. Profus)

Fig. 2. One of the four nests of the white stork *Ciconia ciconia* with offspring in Dębno Podhalańskie. Currently, over 90% of nests in Podhale, Orawa and Spisz are built on overhead poles or on special poles with installed nest platforms. The platforms are usually installed 1–2 m above dangerous conductors, which significantly reduces the mortality of birds from electrocution (30 May, 2008; photo by P. Profus)

Żuławach Wiślanych i w okolicach Gdańska, w dawnych Prusach Wschodnich, na Ziemi Lubuskiej, w ówczesnej Marchii Granicznej oraz na znacznym obszarze obecnych województw: małopolskiego i podkarpackiego. Łącznie cenzusem objęto powierzchnię ok. 120 000 km² w obecnych granicach kraju

(mapka w: Schüz, Szijj 1960). Następny spis z 1958 roku został wprawdzie przeprowadzony w całej Polsce, ale dane okazały się niekompletne i nie zostały należycie opracowane. Wydaje się jednak, że duże straty, które populacja bociana poniosła na niektórych obszarach (w wyniku zastrzelenia przez żołnierzy) w czasie działań wojennych w latach 1944 i 1945, zostały już po części zniwelowane (Schüz, Profus 1983). Dostatecznie dokładny okazał się dopiero spis przeprowadzony w 1974 roku. Populację bociana oszacowano wówczas na 32 200 par (Jakubiec 1985), a później skorygowano na 33 900 par lęgowych (Profus i in. 1989). Kolejne międzynarodowe liczenia odbyły się w 1984 roku (30 500 par), w latach 1994–1995 (40 900 par), 2004 (52 500 par) oraz 2014 (cenzus niekompletny i nieukończony). Cenzusy przeprowadzano drogą ankietową z wyjątkiem roku 2014, kiedy podjęto próbę bezpośredniego policzenia gniazd w Polsce. W ostatnim czasie dodatkowym źródłem informacji o polskiej populacji bociana jest Monitoring Flagowych Gatunków Ptaków prowadzony od 2000 roku. Na jego podstawie oszacowano współczesną liczebność tego ptaka na 47 400–52 700 par (w latach 2013–2018; Chodkiewicz i in. 2019), co jest wartością bardzo wysoką. Wbrew tej optymistycznej ocenie na kilku dobrze zbadanych obszarach kraju liczba gniazdujących par w latach 2004–2014 (2019) istotnie zmalała. Na przykład na Śląsku zanikło w tym czasie ok. 40% par (Sztwiertnia i in. 2018; Profus, Siekiera 2019), o ok. 50% zmniejszył się stan populacji rozrodzkiej w powiecie kętrzyńskim na Mazurach (Peterson, Jakubiec 2016; Z. Jakubiec – niepubl.), a o 29% na Żuławach Wiślanych i o 20% w Ostoi Warmińskiej (Sikora 2017). Dane te poddają w wątpliwość stabilny trend populacji krajowej.

II Międzynarodowy Spis Bociana Białego w 1958 roku koordynowała Międzynarodowa Rada Ochrony Ptaków, a uczestniczyło w nim 18 państw (Schüz, Szijj 1960). Na terenie naszego kraju organizacją spisu zajęła się Stacja Ornitologiczna Instytutu Zoologicznego PAN



Ryc. 3. Przez pierwszych 20–25 dni życia pisklęta bociana białego *Ciconia ciconia* są nieustannie pilnowane przez jednego z rodziców; drugi rodzic w tym czasie żeruje (Podhale, 30.05.2008 r., fot. P. Profus)

Fig. 3. During the first 20–25 days of life, chicks of the white stork *Ciconia ciconia* are constantly watched over by one parent, while the other parent forages during this time (Podhale, 30 May, 2008; photo by P. Profus)

we współpracy z Ligą Ochrony Przyrody. Całą akcję poprzedziły apele o udział w liczeniu ogłaszane poprzez prasę i radio. Czterostronicowe ankiety (zał. 1–2) zawierały list do kierowników szkół, instrukcję wypełniania, tabelę do wpisywania danych oraz liczne pytania. Dotyczyły m.in. liczby gniazd i młodych w danej miejscowości w roku 1958 i latach poprzednich, umiejscowienia gniazd i strat lęgów, pożyteczności bociana, a nawet występowania bocianów czarnych w okolicy. W lipcu 1958 roku rozesłano ankiety do 8339 ówczesnych gromad (co stanowiło 95% gromad w Polsce), zwrot większości ankiet nastąpił na przełomie września i października tego samego roku i osiągnął 73,6% (6139 gromad).

Pierwsza informacja o wynikach cenzusu ukazała się dopiero po 10 latach w postaci krótkiego raportu opublikowanego na łamach „Przyrody Polskiej” (Szczepski 1968). Tekst był zaledwie jednostronicowy, niemniej interesujący. Donoszono w nim, że w 1958 roku

zinventoryzowano 17 605 gniazd, z czego 14 647 było zajętych, młodych nie było w 12,6% gniazd (HPO i zapewne HB2), a średnia liczba młodych przypadających na jedno gniazdo (JZa) była niezwykle wysoka i wynosiła 2,9. Oceniono również, że spośród wymienionej liczby zinventoryzowanych gniazd na budynkach znajdowało się 60,8%, na drzewach 34,6%, a 4,6% zlokalizowanych było w innych miejscach. Niestety, dane te nie pozwalały na ocenę stanu krajowej populacji bociana, nie osiągnięto więc najważniejszego celu cenzusu. Wydaje się, że o jego niepowodzeniu zaważyło zbytne rozbudowanie i skomplikowanie ankiety, późne jej rozesłanie (w okresie wakacyjnym) oraz brak powierzchni kontrolnych umożliwiających określenie kompletności ankiety. Prawdopodobnie jednak największe znaczenie miało niedocenicenie skali całego przedsięwzięcia. Przy tak wysokiej liczebności bociana, skąpych możliwościach organizacyjnych okresu powojennego, a także dopiero kształtującego

się ruchu ornitologicznego w Polsce wykonanie kompletnego censusu było prawdopodobnie mało realne. Należy mimo wszystko oddać szacunek jego organizatorom, bowiem spuścizna w postaci tysięcy ankiet i arkuszy z ich surowymi podsumowaniami wskazuje dziś na duży wysiłek organizacyjny włożony wówczas w próbę pierwszej, tak dużej krajowej akcji.

W 2019 roku, wykorzystując zachowane materiały ankietowe oraz nowoczesne narzędzia statystycznej analizy danych, dokonaliśmy oszacowania liczebności polskiej populacji bociana w 1958 roku. Procedura obejmowała sprawdzenie występowania bociana w losowej próbie powiatów w latach 1958 i 1974 na podstawie ankiet z obu censuszów. W wylosowanych powiatach porównana była liczba par tylko w miejscowościach objętych kontrolą w obu tych latach. Porównanie pozwoliło obliczyć wielkość zmiany liczby par bociana pomiędzy latami 1958 i 1974. Na jego podstawie oraz z wykorzystaniem publikowanych ogólnopolskich danych z censusu 1974 (Jakubiec 1985) możliwa była ekstrapolacja danych z powiatów próbnych na cały kraj. W szczególności pozwoliło to na oszacowanie przewidywanej zmiany liczebności we wszystkich powiatach w Polsce, a tym samym na ocenę zróżnicowania przestrzennego, czyli tego, w jakim stopniu zmieniała się liczebność bociana w różnych częściach Polski pomiędzy latami 1958 i 1974. Materiał do analizy stanowiły spisane dane ankietowe z 28 powiatów o łącznej powierzchni 27 488 km² (8,8% pow. Polski), obejmujące 784 miejscowości (8–72 w powiecie). Łączna liczba par w tych powiatach w 1958 roku wynosiła 1251 (3–160 w powiecie), a w 1974 roku – 977 (3–141 w powiecie).

Wyniki modelowania pokazują, że liczebność bociana w 1974 roku była znacząco niższa niż w 1958 roku. Spadki liczebności dotyczyły 25 powiatów, a wzrosty tylko trzech, o niewielkich populacjach bociana. Stan populacji bociana białego w Polsce w 1958 roku oceniono na 46 100 par lęgowych, a średnie zagęszczenie na 14,7 pary/100 km². Są to zaokrąglone wartości średnie, z dość szerokim 95% przedziałem ufności, który w przypadku liczebności wynosi

37 400–58 300 par lęgowych. Należy zauważyć, że nawet dolna jego wartość przewyższa wskazaną wyżej liczebność z 1974 roku. Oznacza to, że populacja bociana w Polsce w połowie XX wieku była niewątpliwie wyższa niż w późniejszych dekadach, odpowiadając stanowi z końca wieku. Wynik wskazuje także na regres populacji bociana w Polsce w latach 1960–1970, odpowiadający spadkom liczebności notowanym w wielu europejskich częściach zasięgu. Można przypuszczać, że ze względu na wielkość i międzynarodowe znaczenie krajowej populacji bociana zmiany w Polsce były raczej katalizatorem, a nie odbiciem zmian notowanych w szerszej skali geograficznej.

Interesującym wynikiem jest także wykazane przestrzenne zróżnicowanie zmian liczebności między latami 1958 i 1974. Spadek okazał się szczególnie silny w centralnej i południowo-wschodniej Polsce, a na całym zachodzie, a także na najsilniej zagęszczonych obszarach północnego wschodu i części Lubelszczyzny, populacje pozostały stabilne bądź nieznacznie wzrosły liczebnie. Nie wiadomo, co odpowiadało za taki rozkład zmian liczebności. Jest jednak znamienne, że podobny wzorec przestrzenny można dostrzec przy porównaniu różnic regionalnych również w kolejnych censuszach. Wtedy jednak również centralną i południowo-wschodnią Polskę cechował wzrost, a nie spadek liczebności. Uzyskany obraz zmian przestrzennych sugeruje istnienie stałego, długoterminowego gradientu zmian liczebności bociana w Polsce układającego się wzdłuż osi NW–SE, a więc prostopadłego do gradientu zmian zagęszczenia bociana.

Ostatnia strona ankiety z roku 1958 zawierała pytania dotyczące wierzeń związanych z bocianem białym oraz stosunku ludności do tego ptaka. Wstępne opracowanie danych (Wuczynski, Krogulec – w przygot.) wykazało, że 93% badanych zadeklarowało pozytywny stosunek wobec bocianów i uważało je za pożyteczne, 6% deklaroowało stosunek obojętny, a tylko 0,7% negatywny. Wśród przesądów dotyczących bociana „przynoszenie dzieci” było wymieniane w zaskakująco niewielkiej liczbie ankiet,

mimo że współcześnie to przypisywane bocianom wierzenie jest najbardziej rozpowszechnione. Tymczasem w połowie ubiegłego wieku, niezależnie od regionu kraju, zdecydowanie przeważały wierzenia związane z ogniem, tj. ochroną domostwa przed pożarem za pośrednictwem bocianów lub odwrotnie – wznicianiem ognia jako formą kary za krzywdzenie bocianów. Typowym przykładem pierwszego wierzenia może być następujący wpis z ankiety: „Z bocianem rolnik związał swoje życie i wierzy, że gdzie są bociany, tam jest szczęście w gospodarstwie, piorun nie uderzy w budynek” (Śmiardów Żłotnicki, pow. Żłotów, woj. Koszalin). Przykładem odwrotnego, karzącego działania bocianów może być następujący wpis: „Za zabicie bociana ma petenta dotknąć palec «Opatrzności»” (Wistka, pow. Pajęczno, woj. Łódź).

PIŚMIENNICTWO

- Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013–2018: stan, zmiany, zagrożenia. Biuletyn Monitoringu Przyrody 20: 1–80.
- Jakubiec Z. 1985. Liczebność i zagęszczenie bociana białego w Polsce w roku 1974. W: Jakubiec Z. (red.). Populacja bociana białego, *Ciconia ciconia* L. w Polsce. Cz. I. Liczebność i reprodukcja bociana białego, ustalone na podstawie kontroli terenowych i danych ankietowych. Studia Naturae ser. A. 28: 233–245.
- Janota E. 1876. Bocian. Opowiadania, spostrzeżenia i uwagi. Przewodnik Naukowy i Literacki. Lwów. Dodatek do „Gazety Lwowskiej”. R. 4: 794–821, 888–907, 1001–1019, 1072–1102.
- Lüttswager H. 1936. Die Verbreitung des Weißen Storches im Gebiet der Freien Stadt Danzig nach der Zählung von 1934 und in der früheren Provinz Westpreußen nach der Zählung von 1909. Bericht des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins 58: 71–89.
- Pax F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- Peterson U., Jakubiec Z. 2016. Long term studies of population dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* in the region of its highest density (NE Poland). W: Jerzak L., Shephard J., Aguirre J.I., Shamoun-Baranes J., Tryjanowski P. (red.). The White Stork – Studies in Biology, Ecology and Conservation. Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra: 19–35.
- Profus P., Jakubiec Z., Mielczarek P. 1989. Zur Situation des Weißstorks, *Ciconia ciconia* L., in Polen, Stand 1984. W: Rheinwald G., Ogden J., Schulz (red.). Weißstorch – White Stork. Proc. I Int.Stork Conserv. Symp. Schriftenreihe des DDA 10: 81–97.
- Profus P., Siekiera J. 2019. Weißstorch-Forschung in Slask (Schlesien, SW-Polen): Bestandsentwicklung, Reproduktion und Migration ins Winterquartier. 28 Sachsen-Anhaltische Storchentage vom 18.–20. Oktober 2019 in Loburg und Lübars, Loburg: 20.
- Schüz E., Profus P. 1983. Der Weißstorch in Polen. Vogelwarte 32 (1): 84–85.
- Schüz E., Szijj J. 1960. Vorläufiger Bericht über die Internationale Bestandsaufnahme des Weißstorks 1958. Vogelwarte 20 (4): 253–257.
- Sikora A. 2017. Rozmieszczenie, zmiany liczebności i produktywność bociana białego *Ciconia ciconia* na Żuławach Wiślanych. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 73 (5): 363–378.
- Szczepski B. 1968. Wyniki inwentaryzacji bociana białego. Przyroda Polska 12 (3): 6.
- Sztwiertnia H., Wuczyński A., Betleja J., Jerzak L., Profus P., Siekiera A., Siekiera J., Szymczak J. 2018. Stan populacji bociana białego *Ciconia ciconia* w Śląskim Regionie Ornitologicznym w 2014 roku. Ptaki Śląska 25: 83–98.
- Tischler F. 1941. Die Vögel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete. Königsberg-Berlin

SUMMARY

Wuczyński A., Krogulec G., Neubauer G., Profus P. The first assessment of the number of white storks *Ciconia ciconia* in Poland in 1958 – summary of the presentation

On 15–17 November 2019, a conference related to the project “Protection of the white stork in river valleys of eastern Poland” was held in the village of Woźnawieś (Podlasie Province), combined with the 9th Meeting of the White Stork Research Group. The main organiser of the conference was the North Podlasie Society for the Protection of Birds, which is in charge of the project. During the conference, several presentations on the

Chrońmy Przyrodę Ojczystą 75 (5): 336–344, 2019

protection and biology of the white stork (Figs 1–3) were delivered. One of the presentations was devoted to a large-scale stork censuses, the main objective of which was to assess the size of the stork population in Poland in 1958. This first nationwide inventory of stork nests has never been properly reviewed and evaluated. The purpose of the presentation was to update the knowledge about the Polish stork population using data from 1958 and this report summarizes the main theses of the presentation. The first international census of nests was carried out in 1934, initiating cyclic inventories that have been continued up to the present day and aimed at assessing the population of the white stork in its geographic range. So far, seven such censuses have been carried out and Poland has participated in each of them, however, only four of them made it possible to assess the size of the Polish stork population. The census carried out in 1934 contained data concerning only a part of the current Polish territory (Silesia, Pomerania, former East Prussia, Żuławy with an area around Gdańsk, the Lubusz Land with the Frontier March ("Grenzmark") and a significant part of the present-day Małopolska and Podkarpacie provinces; about 120,000 km² in total), which did not allow a comprehensive population assessment. Although the next census in 1958 was carried out throughout the territory of Poland, the data obtained were incomplete and not properly processed. Only the census carried out in 1974 proved to be sufficiently precise. The stork population was then estimated at 33,900 breeding pairs. Subsequent international censuses were carried out in 1984 (30,500 breeding pairs), in 1994–1995 (40,900 pairs), 2004 (52,500 pairs) and 2014 (incomplete and unfinished census). The censuses were carried out through a survey except in 2014, when an attempt was made to directly count the nests in Poland. Recently, an additional source of information on the Polish stork population has been the Flagship Bird Species Monitoring conducted since 2000. Based on this monitoring, the contemporary population of the stork in Poland was estimated at 47,400–52,700 pairs, which is a very large number. Contrary to these optimistic estimates, the number of nesting pairs in the studied areas significantly decreased in 2004–2014, e.g. by 40% in Silesia, by about 50% in the Kętrzyn county in Masuria, by 29% in Żuławy Wiślane (alluvial delta of the Vistula) and about 20% in the "Ostoja Warmińska" Special Protection Area (NE Poland). These data put into question the stable trend of the Polish population.

The 2nd International White Stork Census conducted in 1958 was coordinated by the International Council for the Protection of Birds with 18 countries participating. In Poland, the census was organised by the Ornithological Station of the Institute of Zoology, Polish Academy of Sciences in cooperation with the League for Nature Conservation. The whole operation was preceded by appeals for participation in the census announced by the press and radio. Four-page questionnaires included a letter to school leaders, an instruction of how to fill the questionnaires, a table to enter data and numerous questions. The questions related to, among others, the number of nests and juveniles in a given locality (e.g. village) in 1958, the location of nests as well as breeding losses and even benefits and advantages resulting from the presence of storks. In July 1958, the questionnaires (Annexes 1–3) were sent out to 8,339 *gromadas*, i.e. 95% of all *gromadas* in Poland (*gromadas* constituted the smallest administrative unit in Poland in the years 1954–1972). Most of the questionnaires, i.e. 73.6% of all (6,139 *gromadas*) were returned between late September and early October of the same year. The first information about the results of the census was released only after 10 years in the form of a short report published in "Przyroda Polska" (Szczepski 1968). The text was only one page long, but nevertheless interesting. According to the report, a total of 17,605 nests were inventoried in 1958, out of which 14,647 were occupied by breeding pairs; no juvenile birds were found in 12.6% of the nests (HPo and probably HB2), and the average number of juveniles per nest (JZa) was extremely high – i.e. 2.9. It was also estimated that 60.8% of the inventoried nests were located on buildings, 34.6% – on trees and 4.6% – in other places. Unfortunately these data did not provide an assessment of the size of the Polish stork population, so the most important objective of the census was not achieved. It seems that the failure of the survey was caused by its excessive complexity and coverage, its delayed distribution (during the holiday period) and the lack of reference locations to determine its coverage. However, the underestimation of the scale of the entire undertaking was probably the most important reason. With such a large number of storks, scarce organizational capacities of the post-war period, as well as not yet established ornithological movement in Poland, the execution of a complete census was probably unrealistic.

In 2019, using preserved survey materials and modern statistical tools, the size of the Polish stork population in 1958 was estimated at 46,100 breeding pairs and the average density in the country at 14.7 pairs/100 km². These are rounded mean values with a relatively high confidence interval, which in the case of the population size amounts to 37,400–58,300 breeding pairs. Even its lower value is higher than the above-mentioned number from 1974. This means that the stork population in Poland in the middle of the twentieth century was undoubtedly much higher than in the following decades, corresponding to the level from the end of the century. This result also indicates the decline of the stork population in Poland in the 1970s, corresponding to the declines recorded in many European parts of its range.

STACJA ORNITOLOGICZNA

INSTYTUTU ZOOLOGICZNEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Warszawa, lipiec 1958 r.

ZARZĄD GŁÓWNY

LIGI OCHRONY PRZYRODY

Do
Obywateli Kierowników i Nauczycieli
Szkoł Podstawowych
za pośrednictwem Inspektoratu Szkolnego

Z inicjatywy międzyurzędowego Komitetu Ochrony Ptaków z siedzibą w Londynie od-
bywa się obecnie w całej Europie spis bociana białego.

Podstawą tej akcji jest stwierdzenie w wielu krajach zachodnich wymierzenie z niezna-
nego powodu tego tak popularnego i znanego ptaka, zrytego z człowiekiem i jego go-
spodarką.

Bocian nie jest ptakiem szczególnie poszczególnym, stał się jednak typowym składnikiem
krajobrazu i chęć dlatego należy badać powody jego zanikania i w miarę możliwości je
usuwać. Istnieje jednak drugi, ważniejszy jeszcze powód przeprowadzenia spisu zmniejszo-
nie się ilości bocianów może być skutkiem zjawisk szkodliwych dla innych ptaków błotnych
i łakowych — dzików, a być może i domowych.

Spis oparty musi być na prostych lecz rzetelnych informacjach z jak największą ilości
miejscowości. W naszych warunkach jedną ścieżką, która może wykonać to zadanie, są
podstawowe szkoły wiejskie, które pod kierunkiem nauczyciela mogą zbierać potrzebne ob-
servacje — łatwe ze względu na tryb życia ptaka.

Znamy ciekawie warunki pracy nauczyciela, ale znamy i jego ciężkość. Zwracamy się
zatem o pomoc w akcji spisowej poprzez podjęcie się wyphdzenia poniższej ankiety.
Praca ta Was zbytnio nie zabsorbuje, a swym zbiorowym wysiłkiem okażecie wydatną
pomoc nauce.

Wypełnienie ankiety polega na wpisanu w odpowiednich rubrykach najprostszych in-
formacji o poszczególnych gniazdach bocianich, zgłoszonych przez młodzież, czy też star-
szych obserwatorów.

Ankieta nie mogła dotrzeć do szkół przed przerwą wakacyjną, dlatego zaskłacie
o niej zawiadomieni przez opale radiowe i prasowe. Obecnie prosimy o wpisanie poczy-
nionych obserwacji w odpowiednie rubryki ankiety. Sądymy, że nie sprawi Wam to trud-
ności, gdyż na pewno każde dziecko, bądź też gospodarz, w gospodarstwie którego znał
duże się gniazdo, pamiętając dokładnie potrzebne dane.

Spis dla prawdziwego obraz sytuacji bociana w Polsce, a zatem przyczyni się do wiel-
kiej pracy międzyurzędowej nauki, o ile przekażą naszą wszystkie szkoły — ich na-
uczyciele, nauczyciele i młodzież. Zwracamy się zatem z gorącym apelem o pomoc w tej
akcji, o której przebiegu informować będziemy przez radio i w prasie.

Stacja Ornologiczna Instytutu Zoologicznego
Polskiej Akademii Nauk

Zarząd Główny
Ligi Ochrony Przyrody

CWp - Znak Graf. Al. Swierczewskiego W zmm. Nr. 98

1. Czy w roku 1958 ilość gniazd zajętych była mniejsza niż w latach poprzednich?

2. Czy ilość młodych jest większa, czy mniejsza, niż w latach poprzednich?

3. Obserwacje:
(terminy przylotu, odlotu, walki o gniazdo, sejmny bocianie i t. p.)

4. Stosunek ludności do bocianów (czy uważane są za pożyteczne, czy za szkodliwe, dlaczego, czy są
łgione, czy ochroniane, dlaczego)

5. Czy istnieją przesady, dotyczące bocianów — jakie?

6. Czy w okolicy gniazdują się czarne bociany?

ile?

gdzie?

czy są liczniejsze, niż poprzednio?

Data wysłania ankiety: 21. VII. 1958 r.

Adres nadawcy:

INSPEKTORAT SZKOLNY

w

ul.

Szkole podlegająca w

Gromada

Powiat

Wspomniany

Załącznik 1-2. Formularz ankiety wykorzystywanej podczas ogólnokrajowej inwentaryzacji bociana białego w 1958 roku. Ankieta pochodzi z miejscowości Sieniawka w powiecie dzierzoniowskim, województwo Wrocław. Jest to przykład skąpo, lecz prawidłowo wypełnionej ankiety z zerowym wynikiem (brak bocianów w miejscowości). W punkcie 1 na czwartej stronie ankietowany nauczyciel zapisał: „Spotkanie bociana należy do rzadkości” Annexes 1-2. The form of the survey used during the national inventory of the white stork in 1958. The survey comes from the village of Sieniawka in the Dzierżonów County, Wrocław Province. This is an example of a scant, but correctly completed survey with zero results (no storks in the village). In item 1 on the fourth page, the surveyed teacher wrote: “Stork encounter is rare”

Local authority

W poszczególnych krótkich należy odpowiedzieć na pytania, umieszczone nad planowymi rubrykami. Pierwsze trzy rubryki pozostawiamy, oddzielone grubą linią, wypchniętą na prawą stronę. Przeczytaj je dokładnie, zastanów się nad celem pytań i odpowiedź i przystąp do wypełnienia ankiety.

[illegible]

3. Zadań pyłania kolejno i odpowiedzi twierdzące zaznaczaj w odpowiednich kratkach znakiem X, gdzie pytasz o ilość –

10/PO

[illegible]