

JAN BEDNORZ

BOCIAN CZARNY, *CICONIA NIGRA* (L.) W POLSCETHE BLACK STORK, *CICONIA NIGRA* (L.), IN POLAND

I. CEL PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Mnożące się w ostatnim dwudziestoleciu doniesienia o pojawianiu się coraz nowych lęgówisk bociana czarnego wskazują bezsprzecznie na fakt wzrostu liczebności tego gatunku tak w Polsce, jak i w innych krajach Europy Środkowej, a równocześnie na fakt stopniowego powiększania się jego areалу lęgowego, zwłaszcza na południowo-zachodnich krańcach jego zwartego zasięgu w Europie. W tej sytuacji wynikła konieczność zinwentaryzowania lęgówisk bociana czarnego na obszarze Polski, tym bardziej że podobnych prac dokonano już w innych krajach europejskich, jak chociażby w Niemczech (Bauer, Glutz 1966; Schiemenz 1961; Creutz 1967, 1968, 1969; Feiler 1970), w Czechosłowacji (Jirsik 1953; Kux, Svoboda, Hudec 1955; Štollmann 1961, 1962; Hudec, Kondělka, Novotny 1966), w Austrii (Bauer 1961; Bauer, Glutz 1966), w Białoruskiej SRR (Fediušyn, Dolbik 1967), w Litewskiej SRR (Ivanauskas, 1957—1964) oraz w Estońskiej SRR (Mank 1967) i nieznajomość występowania tego gatunku w Polsce stanowiła poważną lukę w poznaniu jego aktualnego rozmieszczenia i liczebności w Europie.

Nasze dotychczasowe wiadomości o rozmieszczeniu i liczebności bociana czarnego w Polsce oparte są przede wszystkim na danych pochodzących z prac Dunajewskiego (1936), autorów niemieckich okresu międzywojennego (Tischler 1941; Lenski 1932; Holzfuss 1938; Pax 1925) i Sokołowskiego (1958), które w dużej części są już obecnie nieaktualne. W okresie powojennym ściśle opracowania doczekały się tylko niektóre rejony Polski, przede wszystkim Dolina Baryczy na Dolnym Śląsku (Mrugasiewicz 1959; Mrugasiewicz, Witkowski 1962), Kieleccyzna (Krzysztofik, Pomarnacki 1963) i Koszalińskie (Klejnotowski 1966).

W 1965 roku, dzięki finansowej pomocy Zakładu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, rozpocząłem badania nad występowaniem bociana czarnego na obszarze całego kraju. Celem tej pracy było nie tylko zinwentaryzowanie możliwie wszystkich stanowisk lęgowych tego gatunku, ale także przedstawienie

w oparciu o dostępne piśmiennictwo i materiały nie publikowane wahań liczebności, zmian areału lęgowego, wytyczenie prawdopodobnych kierunków rozprzestrzeniania się w ostatnim dwudziestolecu oraz podanie bardziej interesujących szczegółów z jego biologii, ekologii i etologii oraz pewnych wskazań dotyczących jego dalszej ochrony.

Podstawowy materiał do niniejszej pracy zebrałem za pomocą metody ankiet. W 1966 roku wysłałem do wszystkich nadleśnictw w Polsce ankietę, na które otrzymałem odpowiedzi z 855 nadleśnictw. Do nadleśnictw, które na nią nie odpowiedziały, wysłałem w 1969 r. powtórnie ankietę tej samej treści. W rezultacie otrzymałem materiał z 937 nadleśnictw, co stanowi 96,1% rozślanych ankiet. Liczbę i procent odpowiedzi otrzymanych z poszczególnych województw przedstawia tabela I. Liczba ta jest bardzo wysoka, a procent powrotów znacznie przewyższa procent odpowiedzi na ankietę, uzyskiwany przez innych autorów (Bogucki 1967). Poza tym korzystałem z materiałów przesłanych w 1966 roku przez Dyрекcję Parków Narodowych oraz z informacji otrzymanych od osób zrzeszonych w organizacjach LOP i PZŁ (ankieta została opublikowana na łamach «Łowcy Polskiego», nr 14 w 1965 r.) oraz od kolegów ornitologów. Wszystkim osobom, współpracującym przy zebraniu materiałów do tej pracy, składałam w tym miejscu serdeczne podziękowania.

TABELA I

Liczba ankiet rozślanych do poszczególnych województw i otrzymanych na nie odpowiedzi
Number of questionnaires sent to the particular provinces and number of the replies received

Województwo Province	Liczba nadleśnictw Number of forest in- spectorates	Liczba odpowiedzi Number of replies received	% odpowiedzi Percent of replies received
Szczecin	47	43	91,4
Koszalin	81	75	92,5
Gdańsk	44	42	95,4
Bydgoszcz	63	61	96,8
Poznań	78	78	100,0
Zielona Góra	86	86	100,0
Wrocław	69	63	91,2
Opole	39	36	92,3
Katowice	43	43	100,0
Olsztyn	63	57	90,4
Białystok	59	57	96,6
Warszawa	49	49	100,0
Łódź	37	37	100,0
Kielce	62	58	93,5
Lublin	46	46	100,0
Kraków	46	46	100,0
Rzeszów	63	60	95,2
Razem Total	975	937	96,1

Dzięki uprzejmości p. prof. dra Władysława Rydzewskiego mogłem także skorzystać z ankiet, będących w posiadaniu byłego Zakładu Ornitologii Uniwersytetu Wrocławskiego, wśród których znalazłem 202 pozytywne odpowiedzi w sprawie występowania bociana czarnego w Polsce.

Z materiałów starszych wykorzystałem do pracy dane z ankiet dotyczących występowania niektórych rzadkich i chronionych ptaków, m. in. bociana czarnego, rozesłanych w 1957 roku przez były Zakład Ochrony Przyrody PAN w Poznaniu do leśnictw sześciu województw północno-zachodniej Polski (Szczecin, Koszalin, Gdańsk, Bydgoszcz, Poznań, Zielona Góra) oraz dane uzyskane w 1958 roku od Wojewódzkich Konserwatorów Przyrody pozostałych województw w Polsce, a także z oryginalnych materiałów prof. dra Adama Wodziczki, dotyczących m. in. występowania bociana czarnego na Pomorzu w latach 1922—26.

W latach 1966—69 prowadziłem także obserwacje terenowe w województwach: poznańskim, zielonogórskim, szczecińskim, koszalińskim i bydgoskim. Kontrolując część stanowisk lęgowych bociana czarnego podanych w ankietach, stwierdziłem prawdziwość otrzymanych informacji prawie w stu procentach, co świadczy o dużej solidności odpowiadających oraz o znajomości tego gatunku przez naszą służbę leśną.

II. ROZMIESZCZENIE I LICZEBNOŚĆ BOCIANA CZARNEGO W EUROPIE

Bocian czarny jest gatunkiem, którego występowanie uzależnione jest od obecności większych kompleksów leśnych, obfitujących w śródleśne bagna lub strumienie, stanowiących miejsce jego żerowania. Podobne warunki znajdzie dziś już tylko w środkowej i wschodniej Europie, podczas gdy jeszcze w zeszłym stuleciu lęgowiska jego sięgały na zachodzie do zachodnich granic Niemiec i Belgii, a na północy w latach trzydziestych naszego stulecia gnieździł się jeszcze w Danii, a do roku 1953 w południowej Szwecji (Bauer, Glutz 1966). Obecnie zwarty zasięg lęgowisk bociana czarnego dochodzi na zachodzie do środkowej Łaby, Nysy Łużyckiej, Moraw, północno-wschodniej Austrii, zachodnich Węgier i Jugosławii, a na południu do Albanii, Macedonii, północnej Grecji; na terenie Związku Radzieckiego południowa granica zwartego zasięgu przebiega mniej więcej od Podola w kierunku wschodnim wzdłuż linii Charków, Saratów, Kujbyszew. Północną granicę stanowi południowo-wschodnie wybrzeże Bałtyku do Leningradu, a dalej na wschodzie linia łącząca Leningrad, Wołogdę i Kirow (Dementiev et all. 1951; Creutz 1967; Bauer, Glutz 1966).

W zachodniej Europie poza granicami zwartego zasięgu, bocian czarny gnieździ się w południowej Portugalii (Alentejo) oraz w południowej i środkowej Hiszpanii (Estremadura, Nowa Kastylia, Andaluzja). W Niemieckiej Republice Federalnej istnieją izolowane stanowiska lęgowe w Dolnej Saksonii, gdzie na terenie Pustaci Lüneburskiej (Lüneburger Heide) gnieździ się 5—7 par, oraz pojedyncze gniazda w Bawarii, a mianowicie w Palatynacie Górnym i w Górnej Frankonii (Bauer, Glutz 1966).

W Niemieckiej Republice Demokratycznej bocian czarny występuje już nieco liczniej, ale i tutaj zaliczany jest do gatunków najbardziej narażonych na wyginięcie i znajduje się od roku 1955 pod ścisłą ochroną. Według danych Schiemenza (1961) na całym terytorium NRD gnieździ się 18—20 par, z czego 10—12 w Meklemburgii, 6—7 par w Brandenburgii oraz 1 para we wschodniej Saksonii. Creutz (1967, 1968) ocenia liczbę lęgowych par bociana czarnego w NRD na kilkanaście do 25. Liczba par w poszczególnych latach jest bardzo zmienna i np. w latach 1959—1963 wahała się w granicach 4—9 w Meklemburgii i 2—8 w Brandenburgii (Bauer, Glutz 1966), a w latach 1960—1965 od 1 do 3 par w Saksonii (Creutz 1969). Według Feilera (1970) w 1960 roku w NRD gnieździło się 15 par. Od tego jednak czasu liczebność jego nieco wzrosła. W 1966 roku w samej Brandenburgii gnieździło się 7—8 par, a w ostatnich latach maksymalnie 12 par.

W Czechosłowacji lęgowiska bociana czarnego rozmieszczone są bardzo nierównomiernie, a liczba ich wzrasta od zachodu w kierunku wschodnim. W Czechach znane są dotychczas tylko 4 gniazda, a mianowicie koło Trutnova i w Górach Orlickich w północnych Czechach, koło Krivoklatu w środkowych i koło Třeboň w południowych Czechach (Jirsik 1953; Bauer, Glutz 1966). Na Morawach do 1948 roku gnieździło się 3—5 par. W latach późniejszych bocian czarny zwiększył swoją liczebność i równocześnie rozszerzył swój zasięg w kierunku zachodnich i północnych Moraw (Kux, Svoboda, Hudec 1955). Do roku 1948 gnieździł się tylko w lasach zalewowych nad Morawą i nad Dyją w pobliżu granicy austriackiej (Bauer, Glutz 1966). W rozległych lasach Czeskiego Śląska gnieździ się około 20 par (Hudec, Kondělka, Novotny 1966). Najliczniejszy jest bocian czarny w Słowacji, gdzie w 1960 roku gnieździło się około 100 par (Štollmann 1962).

W Austrii bocian czarny jest elementem stosunkowo młodym, bowiem pierwszy lęg stwierdzono tu dopiero w latach trzydziestych naszego stulecia. Obecnie gnieździ się w Austrii do 10 par (Bauer 1965), z których tylko jedna w Górnej Austrii (Reichraminger Hintergebirge), natomiast wszystkie pozostałe w Dolnej Austrii (dolina rzeki Morawy, Las Wiedeński) i w Burgenland w pobliżu granicy ze Słowacją i Węgrami (Bauer, Glutz 1966).

Na Węgrzech lęgowiska bociana czarnego znajdują się w Średniogórzu, w lasach zalewowych nad dolnym Dunajem, w południowo-zachodniej części kraju (zwłaszcza licznie w Komitacie Somogy) oraz w północno-zachodniej części Węgier, głównie na dunajskim międzyrzeczu Sziget Köz. Najdalej na zachód wysunięte stanowiska znane są z Komitatu Zala. Według Homonnaya (1943) w 1941 roku na dzisiejszym terytorium Węgier gnieździło się około 30—40 par.

Na terenie Związku Radzieckiego bocian czarny występuje jedynie miejscami. Stosunkowo najliczniej gnieździ się w Republikach Nadbałtyckich, na Polesiu oraz w Karpatach, a w wielu rejonach brak go zupełnie. W zachodniej Ukrainie regularnie gnieździ się na Polesiu i w Karpatach oraz w kilku miejscach na Wyżynie Wołyńsko-Podolskiej, a mianowicie w okolicach Rawy Ruskiej, Lwowa i Krzemieńca. W Karpatach gniazda zakłada najczęściej na wysokości 900—1000 m n.p.m. Strautman (1963), na podstawie badań Dunajewskiego ocenia liczebność bociana czarnego w zachodniej Ukrainie na około 50 par. W okresie międzywojennym Dunajewski (1936) stwierdził

gnieźdzenie się 58—61 par, których gniazda rozmieszczone były w dawnych powiatach: Kamień Koszyrski (4 gniazda), Horochów (1), Kostopol (2—3), Luboml (4), Łuck (10—11), Równe (2), Sarny (8), Dolina (3), Kałusz (17—18), Kołomyja (2), Nadwórna (3) i Drohobycz (2 gniazda).

Na Białorusi na większości terenów bocian czarny jest według Fediušina i Dolbika (1967) rzadko gnieźdzącym się ptakiem. Częściej spotykany bywa nad Prypecią i w Puszczy Białowieskiej. W lasach prypeckich na Polesiu jest 10 gniazd; z Puszczy Białowieskiej Gawrin podaje 22 gniazda. Dunajewski (1936) w okresie międzywojennym z zachodniej części Białorusi znalazł 77—88 zamieszkałych gniazd, z których 6—7 znajdowało się w dorzeczu Niemna, a pozostałe 71—81 na Polesiu.

Na Litwie w 1958 roku zajęte były 322 gniazda (Ivanauškas 1957—1964). Większość par gnieździ się w rozległych lasach położonych na północ i północno-zachód od Kowna, natomiast w równie rozległych lasach leżących na południe od Kowna i Wilna gnieździ się nie więcej jak kilkanaście par. Także na Łotwie bocian czarny musi być ptakiem dość liczny, skoro już w okresie międzywojennym notowano tu (Stoll 1934) znaczny wzrost liczebności tego gatunku. W Estonii występuje sporadycznie w dużych masywach leśnych na terenie całej Republiki, i to zarówno na kontynencie, jak i na wyspach. Liczba par lęgowych w latach 1962—1964 wynosiła nie mniej niż 150 (Mank 1967). Na 100 km² lasu występuje tu więcej niż jedna para.

Rozmieszczenie lęgowisk bociana czarnego w Europie w chwili obecnej nawet w granicach zwartego zasięgu jest bardzo nierównomierne. Centrum jego europejskiego areалу znajduje się na pograniczu Europy Środkowej i Wschodniej z dwoma ośrodkami liczniejszego występowania, obejmującymi pas lesistych pojezierzy nadbałtyckich oraz łuk Wschodnich i Zachodnich Karpat.

III. ROZMIESZCZENIE I LICZEBNOŚĆ BOCIANA CZARNEGO W POLSCE

Cały bogaty materiał faktyczny w odniesieniu do występowania i liczebności bociana czarnego w Polsce podaję w pracy w formie bardzo syntetycznej, rezygnując z opisu poszczególnych stanowisk lęgowych. Szczegółowe dane o każdym ze stanowisk zanotowane zostały w kartotece stanowisk, którą zdeponowano w Zakładzie Zoologii Ogólnej Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.

W niniejszym rozdziale omawiam rozmieszczenie lęgowisk bociana czarnego opierając się o podział administracyjny, przy czym poszczególne województwa zgrupowałem w ten sposób, by tworzyły pewne fizjograficzno-historyczne całości (Pomorze, Śląsk, Małopolska itp.). Opis występowania bociana czarnego w każdym z województw składa się z dwóch części, tj. z chronologicznie ułożonych danych o lęgowiskach zaczerpniętych z piśmiennictwa (w niektórych przypadkach zostały one uzupełnione wiarygodnymi wiadomościami ustnymi i listownymi, zwłaszcza w odniesieniu do okresu międzywojennego i okupacyjnego) oraz z tabeli obrazującej stan lęgowisk w 1966 roku, opartej głównie na wynikach ankiety. Dla zachowania jednolitości materiału nie podaję fragmentarycznych wiadomości pochodzących z lat po roku 1966.

Jeszcze w pierwszej połowie XIX stulecia bocian czarny był na Pomorzu nierzadkim ptakiem lęgowym (Hornschuch, Schilling 1837), jednakże już mniej licznym niż dawniej, bowiem przez wycinanie lasów wiele jego stanowisk lęgowych zostało zlikwidowanych (Homeyer 1837). Pomimo tego, w drugiej połowie ubiegłego wieku, gnieździł się jeszcze we wszystkich większych kompleksach leśnych w liczbie jednej lub nawet więcej par (Holland 1871).

Województwo szczecińskie

- 1909 — w Okręgu Szczecińskim (nie obejmował on wówczas powiatów: chojeńskiego, myśliborskiego i choszczeńskiego) 9 zamieszkałych i 2 niezamieszkałe gniazda (Eckstein 1912).
 1909 — po 1 gnieździe w nadl.: Stare Łysogórki (pow. Chojna), Karsko i Jastrzębiec (pow. Myślibórz) (Eckstein 1909).
 1911 — w pow. Łobez do niedawna gnieździł się koło Runowa; obecnie 1 para lęgowa. W pow. Stargard Szcz. 15 lat temu gnieździł się jeszcze w Storkowie i w Kani w pow. Chojna (po 1 parze) (Detmers 1912).
 1913 — gnieździ się w oddz. 119 nadl. Dobrzany (pow. Stargard Szczeciński) i w ostatnich latach wielokrotnie w oddz. 125 nadl. Stepnica (pow. Goleniów) (Haas 1913).
 1919 — 5 stanowisk lęgowych, w większości zamieszkałych przez pojedyncze pary, w nadl. Stare Osieczno (pow. Choszczno), Karsko, Dolsk, Jastrzębiec (pow. Myślibórz) i Stare Łysogórki (pow. Chojna) (Schalow 1919).
 1928 — w latach dwudziestych około 8 gniazd (Robien 1928).
 1937 — w Okręgu Szczecińskim 11 zamieszkałych i 6 niezamieszkałych gniazd; wszystkie gniazda na terenach położonych na wschód od Odry (Holzfuss 1938).
 1940—43 — w całym Okręgu Szczecińskim 5—6 gniazd, z czego 3—4 gniazda na wschód od Odry (Ruthke 1957).
 1952 — w całym województwie szczecińskim 15 gniazd (Karczewski, in litt.).
 1955 — w całym wojew. szczecińskim 22 gniazda, z czego po 4 gniazda w nadl. Wieńce, Chociwel i Resko Wsch., 2 gniazda w nadl. Dżicy Las oraz po 1 gnieździe w nadl. Karsko, Krzywina, Bierzwnik, Wygon, Moryń, Piasek, Golczewo i Nowogard (Karczewski, in litt.).
 1965 — lęgowy w Puszczy Drawskiej (pow. Choszczno) (Tracz, Tracz, Czernecki 1965).
 1966 — w wojew. szczecińskim 16 zamieszkałych i 31 niezamieszkałych gniazd (tab. II).

Województwo koszalińskie

- 1909 — w Okręgu Koszalińskim 16 zamieszkałych i 10 niezamieszkałych gniazd (Eckstein 1912).
 1911 — pojedyncze gniazda na 9 stanowiskach lęgowych w powiatach: Słupsk (3 stanowiska), Wałcz (2), Bytów, Sławno, Miastko i Człuchów (po 1 stanowisku) (Detmers 1912).
 1913 — gnieździ się w leśn. Ostrowiec i Białkowo (nadm. Żukowo, pow. Sławno) (Haas 1913).
 1919 — 1 zamieszkałe gniazdo w leśn. Chocimino (nadm. Żydowo, pow. Sławno) (Anonymus 1919).
 1921 — w tym roku zagnieździł się w nadl. Damnica (pow. Słupsk) (Schardin 1921).
 1926 — w tym roku 1 para zagnieździła się w nadl. Sierzno (pow. Bytów) Ptak, in litt.).
 1932 — w Okręgu Koszalińskim około 25 gniazd; gnieździ się w większości powiatów (Lenski 1932).
 1933 — w Okręgu Koszalińskim około 25 gniazd; najliczniej gnieździ się nadal we wschodnich powiatach, a zwłaszcza w powiecie słupskim (Oldenburg 1933).
 1937 — w Okręgu Koszalińskim około 25 gniazd (Niethammer 1938).
 1937 — w Okręgu Koszalińskim 28 zamieszkałych i 7 niezamieszkałych gniazd (Holzfuss 1938).
 1940—43 — w Okręgu Koszalińskim około 18—19 gniazd (Ruthke 1957).

TABELA II

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie szczecińskim
Number of black stork nests in the province of Szczecin

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Chojna	Godków	—	1
	Mieszkowice	—	1
	Moryń	—	1
	Piasek	—	1
Choszczno	Bierzwnik	1	—
	Wesołówka	—	1
	Wołogoszcz	1	1
	Wygon	—	2
Goleniów	Stepnica	1	—
Gryfino	Dziczy Las	—	2
	Krzywina	—	1
Kamień Po- morski	Golczewo	—	1
	Kamień Pomorski	1	4
Łobez	Łobez	2	—
	Resko Wschodnie	1	3
Myślibórz	Karsko	1	1
	Myślibórz Płd.	—	1
	Wieńce	2	2
Nowogard	Czermnica	2	—
	Nowogard	—	1
Pyrzyce	Dolice	—	1
Stargard Szczeciński	Chociwel	—	4
	Dobrzany	2	—
	Ińsko	—	1
	Wielgowo	1	—
Szczecin	Jasienica	—	1
	Tanowo	1	—
Razem Total		16	31

1960—64 — 3 gniazda w leśn. Czertyń, Żołędzin i Żurawno (nadm. Drawsko Pom.); gniazdo w leśn. Czertyń jest zamieszkałe od 8 lat (Kowalczyk, Krzeptowski 1967).

1961—62 — 1 para od dłuższego czasu gnieździ się nad jez. Busino w pow. Wałcz (Majewski 1963.)

1963 — w Województwie Koszalińskim 21 zamieszkałych i 13 niezamieszkałych gniazd; spośród zamieszkałych gniazd, pojedyncze gniazda znajdowały się w nadl.: Damnica, Leśny Dwór, Pogorzelice, Skarszów, Ustka (pow. Słupsk), Nowy Kraków, S.ary Kraków, Żydowo, Żukowo (pow. Sławno), Kłos (pow. Koszalin), Rymań (pow. Kołobrzeg), Borzytuchom, Sierżno (pow. Bytów), Dretyń, Niedźwiady, Obłęż (pow. Miastko), Piława, Szczecinek, Wierzchowo i 2 gniazda w nadl. Krosino (pow. Szczecinek) (Klejnotowski 1966).

1966 — w Województwie Koszalińskim 50 zamieszkałych i 64 niezamieszkałych gniazd (tab. III).

TABELA III

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie koszalińskim
Number of black stork nests in the province of Koszalin

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd		
		zamiesz- kałych	nie zamiesz- kałych	
		Number of nests		
		occupied	unoccupied	
1	2	3	4	
Białogard	Białogard	—	1	
	Tychowo	3	1	
Bytów	Borzytuchom	1	3	
	Bytów	—	1	
	Gołębia Góra	—	1	
	Leśny Dwór	1	—	
	Łupawa	2	2	
	Sierzno	1	—	
Człuchów	Czarne Człuch.	—	1	
	Domisław	1	2	
	Lipie	—	1	
	Polnica	1	—	
Drawsko Pom.	Drawsko Pom.	1	1	
	Mirosławiec	—	1	
	Nowy Dwór	2	—	
	Świerczyna	—	1	
	Złocieniec	—	2	
Kołobrzeg	Dygowo	—	1	
	Gościno	2	—	
	Rymań	1	—	
Koszalin	Bobolice	—	2	
	Karniszewice	1	2	
	Koszalin	1	—	
	Kurowo	—	1	
	Poniki	1	1	
	Wyszobórz	3	1	
	Miastko	Dretyń	3	—
Miastko		2	2	
Niedźwiady		1	—	
Oblęże		—	1	
Przytocko		1	—	
Trzebielino		1	—	
Warcino		1	—	
Wiatrołom		1	—	
Sławno		Nowy Kraków	1	1
		Polanów	1	—
	Stary Kraków	—	2	
	Zalesie	—	2	
	Żukowo	—	2	
	Żydowo	—	2	
Słupsk	Damnica	1	2	
	Leśny Dwór	1	3	
	Pogorzelice	—	2	
	Skarszów	—	2	
	Słupsk	—	1	

c.d. tabeli III

1	2	3	4
	Smoldzino	—	2
	Ustka	3	—
Szczecinek	Krosino	1	1
	Okonek	1	—
	Piława	1	2
	Szczecinek	1	—
	Wierzchowo	2	3
Świdwin	Krosino	1	—
	Połczyn	—	1
	Rąbino	—	1
	Świdwin	2	4
Wałcz	Trzebieszki	1	—
	Wałcz	1	—
Złotów	Lipka	—	2
Razem		50	64
Total			

Województwo gdańskie

- 1909 — w Okręgu Gdańskim 2 zamieszkałe i 4 niezamieszkałe gniazda (Eckstein 1912).
 1911 — 6 stanowisk lęgowych w powia'ach: Lębork (4), Wejherowo (1), i S. arogard Gd. (1) (Detmers 1912).
 1922—26 — gnieździ się w nadl. Błędno oddz. 16 i 258 (pow. S. arogard Gd.); występuje w nadl. Gniewowo (pow. Wejherowo), Mirachowo (pow. Kartuzy) i Leśna Hu'a (pow. Starogard Gd.); rzadko spotykany w nadl. Osieczno (pow. Starogard Gd.) i Chylonia (pow. Wejherowo) (Oryginalne materiały Wodziczki 1929).
 1924 — do 1924 roku lęgowy w nadl. Błędno (Dunajewski 1936).
 1928 — 1 gniazdo w nadl. Wirty (pow. S. arogard Gd.) (Dunajewski 1936).
 1934—35 — gnieździ się w nadleśnictwach: Mirachowo (1 para stale), Gniewowo (1 gniazdo) i Leśna Hu'a (2—3 gniazda) (Dunajewski 1936).
 1934 — wg Hausbrandta (1934) lęgowy w nadl. Suleczyno (pow. Kartuzy) (Dunajewski 1936).
 1935 — 3 gniazda w pow. Elbląg (Tischler 1941).
 1937 — w tym roku zagnieździł się w nadl. Darzłubie (pow. Puck) (Pokrywka, Kostka, in litt.).
 1958—65 — po 1 lęgowej parze w nadleśnictwach: Kartuzy i Mirachowo (Kozłowski 1967).
 1966 — w Województwie Gdańskim 23 zamieszkałe i 19 niezamieszkałych gniazd (tab. IV).

Województwo bydgoskie

- 1901—1909 — w Borach Tucholskich mniej niż 10 stanowisk lęgowych (Dobbrick 1912).
 1909 — 2 zamieszkałe gniazda w Okręgu Bydgoskim (południowa i środkowa część obecnego Województwa Bydgoskiego) oraz kilka zamieszkałych gniazd w północnej części województwa (część dawnego Okręgu Kwidzyńskiego) (Eckstein 1912).
 1911 — cztery stanowiska lęgowe w powia'ach: Tuchola, Świecie, Inowrocław i Żnin (Detmers 1912).
 1911 — po kilku latach niebytności, w 1911 roku znowu zagnieździł się koło Suchatówka (nadm. Gniewkowo, pow. Inowrocław) (Hammling 1912).

1922—26 — występuje w nadleśnictwach: Klosnowo, Laska (pow. Chojnice), Woziwoda, Wierzchlas (pow. Tuchola), Warlubie, Osie, Szarlata, Dąbrowa (pow. Świecie) i Zbiczo (pow. Brodnica) (Oryginalne materiały Wodziczki 1929).

TABELA IV

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie gdańskim
Number of black stork nests in the province of Gdańsk

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Elbląg	Kadyny	2	—
Kartuzy	Kartuzy	—	1
	Mirachowo	2	1
	Skrzeszewo	—	1
Kościerzyna	Leśna Huta	—	2
	Mestwinowo	1	—
	Wawrzynowo	—	2
Kwidzyń	Kwidzyń	1	2
Lębork	Bożepole	3	—
	Cewice	2	—
	Lębork	—	2
	Młot	1	—
Pruszcz Gd.	Jodłowno	—	1
	Sobowidze	1	2
Puck	Darżlubie	2	—
	Wejherowo	1	—
Starogard Gd.	Błędno	1	—
	Drewniaczki	—	1
	Osieczna	1	—
	Starogard	1	—
	Wirty	—	1
Sztum	Ryjewo	—	1
Tczew	Pelplin	1	—
	Starogard	1	—
Wejherowo	Końkowo	1	—
	Młot	1	—
	Wejherowo	—	2
Razem Total		23	19

1926—28 — gnieździ się w nadleśnictwach: Rytel (1 para, 3 gniazda), Klosnowo (1 para, 1 gniazdo), Laska (1 para) i Giłdoń (1 para) (Dunajewski 1936).

1928 — w latach 20-tych lęgowy w nadleśnictwach: Sarniagóra (1 gniazdo), Szarlata (?), Dąbrowa (3 gniazda), Warlubie (1 gniazdo), Laska (3 gniazda), Klosnowo (1 gniazdo), Giłdoń (2 gniazda) i Zamrzenica (1—2 gniazda) (Sokołowski 1928).

1934 — wg Hausbrandta (1934) lęgowy w nadleśnictwach: Klosnowo, Osusznicza, Świt, Woziwoda, Ruda i Leszyce (pow. Bydgoszcz) (Dunajewski 1936).

1934 — lęgowy w nadleśnictwach: Zamrzenica (1 para) i Świt (1 para) (Dunajewski 1936).
 1957 — 1 gniazdo w leśn. Bąkowo, nadl. Warlubie (Wołk 1964).
 1966 — w województwie bydgoskim 5 zamieszkałych i 8 niezamieszkałych gniazd (tab. V).

TABELA V

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie bydgoskim
 Number of black stark nests in the province of Bydgoszcz

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Brodnica	Ruda	1	—
	Zbiczno	1	—
Chelmno	Chelmno	—	1
Chojnice	Chociński Młyn	1	—
	Czersk	—	2
Sępólno Kraj.	Lutówko	1	2
	Sośno	—	1
Świecie	Osie	—	1
	Szarłata	—	1
	Warlubie	1	—
Razem Total		5	8

Województwo poznańskie

- 1863 — wg Homeyera gnieździ się nad Prosną, a wg Schwaitzera koło Śmiłowa (pow. Chodzież) (Schulz 1911; Hammling 1933).
 1900 — do około 1920 r. gnieździł się w nadl. Skorzęcin (pow. Gniezno) (Barczak, in litt.).
 1907 — w Poznańskim 5 stanowisk lęgowych (Schulz 1911, 1923).
 1907 — wg Baera (1907) 1 gniazdo w nadl. Oborniki (Hammling 1933).
 1909 — w okręgu poznańskim 3 zamieszkałe i 3 niezamieszkałe gniazda (Eckstein 1912).
 1911 — 1 stanowisko lęgowe w pow. Ostrów Wlkp. (Detmers 1912).
 1911—12 — w całym Poznańskim 6 stanowisk lęgowych (Schulz 1923).
 1918 — gnieździ się w leśn. Wyszyny (pow. Chodzież) (Wodziczko et al., 1938).
 1924 — w tym roku, w związku ze zniszczeniem lasów sosnowych przez sówkę chojnówkę wyginęły ostatnie 2 gniazda w Poznańskim; znajdowały się one w leśn. Smolary w majątku Krucz-Goraj (pow. Czarnków), oraz w leśn. Kukułka koło Sierakowa (pow. Międzychód) (Sokołowski 1928; Hammling 1933; Wodziczko et al., 1938).
 1929 — w tym roku zagnieździł się w nadl. Baszków (pow. Krotoszyn) (Chojak, in litt.).
 1932 — od dłuższego czasu 1 para gnieździ się w majątku Moja Wola w pow. Ostrów Wlkp. (Hammling 1933; Wodziczko et al., 1938).
 1932 — niesprawdzona wiadomość (Pos. Tagebl. z 19 VI 1932) o osiedleniu się 1 pary w lesie Podanin koło Chodzieży (Hammling 1933).
 1936 — jedna para zagnieździła się nad Rowem Polskim w nadl. Leszno (pow. Gostyń) (Jędrzejczak, in litt.).
 1938 — niesprawdzone wiadomości o gnieźdzeniu się w leśn. Śmiłowo (pow. Chodzież) oraz w lesie Stawiszyn (pow. Gostyń) (Wodziczko et al., 1938).

- 1939 — w tym roku 1 para osiedliła się w leśn. Jasne Pole pod Krotoszynem (Sokołowski 1958, 1962).
- 1939 — jedna para zagnieździła się w nadl. Nekla (pow. Września) (Rutkowski, in litt.).
- 1951 — w tym roku 1 para zagnieździła się w Brzeźnie pod Skokami (pow. Wągrowiec) (Sokołowski 1958).
- 1951 — gnieździ się w leśnictwach: Tłucznia i Papiernia w nadl. Włoszakowice (pow. Leszno); (w okresie powojennym gnieździ się także nieregularnie w leśn. Brzeźno) nadl. Kąty, pow. Oborniki (Wiegner 1958).
- 1953 — jedna para osiedliła się pod Czerwonakiem koło Poznania (Sokołowski 1958).
- 1957 — zagnieździł się na terenie Koła Łowieckiego Jaraczewo w pow. Jarocin (Pachniewicz 1957).
- 1958 — od kilku lat 1 para gnieździ się w nadl. Drawa (obecnie Krzyż) w pow. Trzcianka (Pempers 1958).
- 1960 — lęgowy w leśn. Dąbrówka Kościelna (pow. Oborniki) i w leśn. Karzec (pow. Gostyń) (Łacki 1966).
- 1961 — w nadl. Moja Wola (pow. Ostrów Wlkp.) gnieździ się w leśn. Zwierzyniec, oraz występuje w leśnictwach: Mariak i Jarnostaw (Cieplik 1961).

TABELA VI

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie poznańskim
Number of black stork nests in the province of Poznań

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Chodzież	Podanin	—	1
Czarnków	Drawsko	—	1
	Krucz	1	—
Gostyń	Leszno	2	1
	Strzelce Wielkie	—	2
Jarocin	Jarocin	—	2
Kalisz	Zbiersk	1	—
Kościan	Żegrowo	2	—
Krotoszyn	Baszków	1	1
Leszno	Dąbcze	2	—
	Włoszakowice	1	—
Nowy Tomyśl	Podłoziny	1	—
	Grodzisk	1	—
Oborniki	Łopuchówko	1	—
Ostrów Wlkp.	Antonin	1	—
	Glińnica	—	1
	Moja Wola	3	5
	Świeca	—	2
Ostrzeszów	Bralin	1	—
	Ostrzeszów	—	1
Rawicz	Rawicz	2	—
Trzcianka	Krzyż	1	3
Wągrowiec	Kąty	1	—
Wolsztyn	Mochy	—	1
Września	Czeszewo	1	—
Razem Total		23	21

- 1965 — w województwie poznańskim 26 gniazd w nadleśnictwach: Krucz (1 gniazdo), Strzelce Wielkie (1), Jarocin (1), Zbiersk (1), Baszków (2), Włoszakowice (1), Dąbcze (2), Leszno (2), Podłożyny (1), Grodzisk (1), Kąty (1), Łopuchówko (1), Antonin (1), Mąja Wola (5), Rawicz (1), Krzyż (2), Mochy (1) i Czeszewo (1) (Iwanowski et al., 1966).
- 1966 — w województwie poznańskim 23 zamieszkałe i 21 niezamieszkałych gniazd (tab. VI).

Województwo zielonogórskie

- 1909 — gnieździ się w nadleśnictwach: Wielisławice (1 gniazdo) (pow. Strzelce Kraj.), Kłodawa-Zachód (2 gniazda) (pow. Gorzów Wlkp.), Lubniewice-Kiełpin (1 gniazdo) (pow. Sulęcín), Rzepin (2 gniazda) (pow. Słubice), Gubin (1 gniazdo) i Brody (2 gniazda) (pow. Lubsko) (Eckstein 1909).
- 1911 — 9 stanowisk lęgowych w powiatach: Gorzów Wlkp. (1), Strzelce Kraj. (1), Sulęcín (3), Krosno Odrz. (1), Gubin (1) i Żary (2) (Detmers 1912).
- 1919 — 9 stanowisk lęgowych — w większości zamieszkałych przez pojedyncze pary — w nadleśnictwach: Wielisławice, Drezdenko (pow. Strzelce Kraj.), Kłodawa, Gorzów Wlkp. (pow. Gorzów Wlkp.), Grzmiąca, Rzepin (pow. Słubice), Gubin (pow. Krosno Odrz.), Brody i Zasieki (pow. Lubsko) (Schalow 1919).
- 1920 — jedno zamieszkałe gniazdo w Borach Szprotawskich (Pax 1925).
- 1922 — według Dreschera 1 zamieszkałe gniazdo w Borach Szprotawskich (Pax 1925).
- 1947 — jedno gniazdo w nadl. Wysoka w pow. gorzowskim (Korsak 1964).
- 1949 — 3 zamieszkałe gniazda w nadl. Wysoka (Sokołowski 1958).
- 1960 — 1 gniazdo w nadl. Kłodawa w pow. gorzowskim (Korsak 1964).
- 1966 — jedno zamieszkałe gniazdo w leśn. Mszaniec, nadl. Kłodawa (Korsak 1968).
- 1966 — w województwie zielonogórskim 20 zamieszkałych i 27 niezamieszkałych gniazd (tab. VII).

Województwo wrocławskie

- 1821 — według v. Uechtritza gnieździ się na wielu stanowiskach w Borach Zgorzeleckich (Pax 1925).
- 1906 — według Kollibaya (1906) na całym Śląsku około 6 gniazd, głównie w borach bagiennych koło Niezgody w pow. Milicz oraz w lasach zgorzeleckich (Detmers 1912).
- 1909 — jedno zamieszkałe gniazdo w okręgu wrocławskim i 2 niezamieszkałe gniazda w okręgu legnickim (Eckstein 1912).
- 1911 — gnieździ się w jednym nadleśnictwie w pow. Milicz (Detmers 1912).
- 1912 — według Ecksteina 1 gniazdo w Skoroszowie w pow. Trzebnica (Pax 1925).
- 1920 — 4 zamieszkałe gniazda w nadleśnictwach: Skoroszów (pow. Trzebnica), Niezgoda (pow. Milicz), Dębno (pow. Wołów) i Kliczków (pow. Bolesławiec) (Pax 1925).
- 1922 — według Dreschera 3 zamieszkałe gniazda w nadl. Kliczków i 1 niezamieszkałe gniazdo w nadl. Niezgoda (Pax 1925).
- 1924 — według Schlotta 4—5 zamieszkałych gniazd nad środkowym Bobrem i w dolinie Baryczy (Pax 1925).
- 1929 — według Schlotta (1929) na Dolnym Śląsku 8—9 lęgów (Brinkmann 1930).
- 1947 — jedno gniazdo koło Niezgody; gnieździ się tam stale. W całym pow. Milicz gnieździ się najwyżej kilka par (Szarski 1950).
- 1954—58 — w nadl. Sułów 5—7 gniazd; w całym pow. milickim 15—20 gniazd (Mrugasiewicz 1959).
- 1956 — jedno zamieszkałe gniazdo w rezerwacie «Puszcza Śnieżnej Białki» w Sudetach Kłodzkich (pow. Bystrzyca Kłodzka) (Wilczkiewicz 1957, 1959-b).
- 1958 — jedno zamieszkałe gniazdo w rezerwacie «Torfowisko pod Zieleńcem» w Sudetach Kłodzkich (pow. Kłodzko) (Wilczkiewicz 1959-a, 1959-b).
- 1960 — według Mrugasiewicza na Dolnym Śląsku gnieździ się conajmniej 26 par (Cramp 1966).
- 1962 — w dolinie Baryczy 15 gniazd i 5 dalszych par, których gniazd nie znaleziono (Mrugasiewicz, Witkowski 1962).
- 1966 — w województwie wrocławskim 37 zamieszkałych i 26 niezamieszkałych gniazd (tab. VIII).

TABELA VII

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie zielonogórskim
Number of black stork nests in the province of Zielona Góra

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Głogów	Duża Wólka	1	2
	Głogówko	—	1
Gorzów Wlkp.	Górki Notęckie	—	2
	Kłodawa	1	1
	Lipy	—	1
	Wilanów	2	—
	Wysoka	—	3
Krosno Odrz.	Brzózka	—	1
	Budachów	1	2
	Grabina	—	1
	Pław	1	—
Lubsko	Brody	2	—
	Chlebowo	—	2
	Gubin	—	1
	Nowa Wieś	1	—
Międzyrzecz	Brójce	1	—
Nowa Sól	Przyborów	1	—
Słubice	Polska Wola	1	—
	Radzików	1	2
Strzelce Kraj.	Drawiny	—	1
	Drezdenko	1	—
	Rąpin	1	—
Sulechów	Klenica	1	—
Sulęcín	Ośno Lubuskie	—	1
	Sulęcín	—	1
Szprotawa	Szprotawa	1	—
Świebodzin	Gryżyna	1	—
Zielona Góra	Niwiska	1	—
	Ochla	—	1
	Przytok	—	1
Żary	Jasień	—	1
	Lipinki	1	2
Razem Total		20	27

TABELA VIII

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie wrocławskim
 Number of black stork nests in the province of Wrocław

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych Number of nests occupied	niezamiesz- kałych unoccupied
Bolesławiec	Osiecznica	—	1
	Wierzbowa	2	—
Bystrzyca Kł.	Strachocin	1	—
	Dzierżoniów	1	—
Góra	Załęcze	1	—
Jawor	Jawor	1	5
Kłodzko	Duszniki	—	2
	Lubin	Chocianów	1
Lwówek Śl.	Prochowice	—	1
	Lwówek Śl.	1	—
Milicz	Cieszków	5	—
	Kubryk	4	—
	Milicz	—	1
	Sulów	1	5
	Żmigród	2	6
Syców	Goszcz	2	—
	Syców	1	2
Trzebnica	Żmigród	1	—
Wołów	Dębno	3	—
Ząbkowice Śl.	Bardo Śl.	1	—
	Kamieniec Ząbk.	1	—
Zgorzelec	Pieńsk	1	2
	Ruszków	2	—
	Zapałów	2	—
Złotoryja	Chojnów	2	1
	Świerzawa	1	—
Razem Total		37	26

Województwo opolskie

- 1814 — według Kaluza gnieździ się w lasach Księstwa Opolskiego, jednakże rzadziej niż bocian biały (Brinkmann 1930).
 1899—1927 — według Simona nad Stobrawą do 3 zamieszkałych gniazd (Brinkmann 1930).
 1920 — 1 zamieszkałe gniazdo w nadl. Pokój (pow. Opole) (Pax 1925).
 1922 — według Dreschera (1922) 1 zamieszkałe gniazdo w nadl. Kluczbork i 1 nie zamieszkałe gniazdo w nadl. Pokój (Pax 1925; Brinkmann 1930).
 1924 — według Schlotta gnieździ się w lasach nad Stobrawą (Pax 1925; Brinkmann 1930).
 1928—29 — dwa zamieszkałe gniazda w pow. Opole i w pow. Olesno (Brinkmann 1930).
 1929 — według Schlotta 5 pewnych lęgów na Górnym Śląsku (Brinkmann 1930).
 1962 — jedna para zagnieżdziła się w rezerwacie «Jeleni Dwór» w nadl. Chrzelice, pow. Prudnik (Wąs 1967).
 1964—65 — w pow. Niemodlin stale 2 pary; jedno gniazdo w nadl. Dąbrowa (Janowski 1967).
 1966 — w województwie opolskim 20 zamieszkałych i 14 nie zamieszkałych gniazd (tab. IX).

TABELA IX

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie opolskim
 Number of black stork nests in the province of Opole

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Brzeg	Karłowice	2	1
	Rogalice	1	—
Grodków	Niemodlin	1	—
Kluczbork	Zameczek	1	—
Koźle	Kędzierzyn	—	1
Namysłów	Namysłów	1	—
Niemodlin	Dąbrowa Opolska	1	—
	Niemodlin	1	1
Olesno	Biskupiec	1	1
	Lasowice Małe	—	1
	Szumirad	1	1
Opole	Jelowa	1	1
	Kup	1	2
	Kuźnice Kluczb.	1	—
	Pokój	2	1
	Popielów	2	—
Prudnik	Prószków	1	—
	Chrzelice	—	1
	Prudnik	1	—
Racibórz	Rudy Raciborskie	—	2
Strzelce Opol.	Kadłub	1	—
	Kolonowskie	—	1
Razem Total		20	14

Województwo katowickie

1949—50 — przypuszczalnie gniazdowy w paśmie Równicy w Beskidzie Śląskim (Ring 1953).
 1956 — gnieździ się co roku w nadl. Julianka w pow. Częstochowa (Markiewicz 1966-a, b).
 1966 — w województwie katowickim 5 zamieszkałych i 6 nie zamieszkałych gniazd (tab. X).

TABELA X

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie katowickim
 Number of black stork nests in the province of Katowice

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Bielsko-Biała Częstochowa	Wapicnica	1	—
	Julianka	1	—
	Plawniowice	1	—
Kłobuck	Ostrowy	—	1
	Panki	—	1
Lubliniec	Koszęcin	1	—
	Patoka	—	2
	Zielona	—	1
Tarnowskie Góry	Brynek	1	—
	Żyglinek	—	1
Razem Total		5	6

Województwo olsztyńskie

- 1902—21 — cztery gniazda w pow. Węgorzewo (Tischler 1941).
 1911 — na terenie obecnego województwa olsztyńskiego 12 stanowisk lęgowych w powiatach: Hława (1), Morąg (1), Nidzica (1), Szczytno (1), Pisz (1), Mrągowo (1), Olsztyn (3), Kętrzyn (1) i Węgorzewo (2) (Detmers 1912).
 1922 — lęgowy w nadl. Łąkorz (por. Nowe Miasto Lubawskie) (Wodziczko 1929).
 1933 — jedno gniazdo w nadl. Łąkorz i 1 gniazdo w nadl. Mścín (pow. Nowe Miasto Lubawskie) (Dunajewski 1936).
 1934 — według Hausbrandta (1934) lęgowy w nadleśnictwach: Lidzbark (pow. Działdowo) i Łąkorz (Dunajewski 1936).
 1935—38 — gniazdowy w powiatach: Kętrzyn (6 par), Bartoszyce (12 par), Braniewo (9 par), Lidzbark Warm. (4 pary), Biskupiec (3—4 pary), Węgorzewo (6 par), Giżycko (20—25 par), Pisz (około 20 par), Mrągowo (3 pary), Nidzica (2 pary), Szczytno (5 par), Olsztyn (3 pary), Ostróda (5 par), Morąg (8 par), Hława (4 pary), Pasłęk (6 par) (Tischler 1941).
 1954—55 — gnieździ się w leśnictwach: Lipowa Góra (1 gniazdo) i Zawady (2 gniazda), nadl. Przerwanki, pow. Węgorzewo (Nowak 1958).
 1953 — w województwie olsztyńskim 36 par lęgowych, a mianowicie: w Puszczy Boreckiej (3 pary) oraz w nadleśnictwach: Zaporowo (1 para), Dłużek (1 para), Srokowo (3 pary), Hława (1 para), Szeroki Bór (1 para), Łaniewo (1 para), Mikołajki (3 pary), Pisz (3 pary), Racibór (1 para), Ponarzyny (1 para), Regity (1 para), Ruciane (1 para), Ryn (1 para), Stary Dzierżgocin (2 pary), Susz (1 para), Hława (3 pary), Tabórz (2 pary), Wilcze Bagno (1 para), Kostkowo (2 para), Lidzbark (2 pary), Drygały (2 pary) (Panfil, in litt.).

TABELA XI

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie olsztyńskim
Number of black stork nests in the province of Olsztyn

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
1	2	3	4
Bartoszyce	Bartoszyce	2	—
	Górowo Iławeckie	5	—
Biskupiec	Sadłowo	1	—
Braniewo	Łaniewo	1	—
	Orneta	2	—
	Regity	4	—
	Zaporowo	5	—
Działdowo	Kostkowo	1	—
	Lidzbark	1	—
Giżycko	Borki	2	—
	Giżycko	1	—
Iława	Drwęca	2	—
	Iława	1	—
	Jeziorno	2	—
	Smolniki	—	1
	Stary Dzierzgoń	1	—
	Susz	2	1
Kętrzyn	Kętrzyn	4	2
	Srokowo	1	—
Lidzbark Warm.	Łaniewo	1	—
	Wichrowo	1	—
Morąg	Dobrocin	2	—
	Jeziorno	1	—
	Markowo	2	—
Mragowo	Mikołajki	1	—
Nidzica	Koniuszyn	1	1
	Nidzica	1	—
	Olsztynek	1	—
Nowe Miasto Lub.	Smolniki	1	—
Olsztyn	Kudypy	1	1
	Purda Leśna	1	—
	Stawiguda	1	—
	Wipsowo	2	—
Ostróda	Grunwald	3	—
	Miłomłyn	1	2
	Olsztynek	1	—
	Tabórz	2	1
Pasłęk	Młynary	2	—
Pisz	Drygały	1	—
	Giżycko	2	—
	Maskulińskie	—	1
	Pisz	1	—
	Ruciane	—	1
	Szeroki Bór	—	2

c.d. tabeli XI

1	2	3	4
Szczytno	Dłużek	2	—
	Korpele	1	—
	Małdaniec	1	2
	Spychowo	1	—
	Szczytno	1	—
	Wielbark	—	1
Węgorzewo	Przerwanki	2	—
	Skalisko	2	1
	Węgorzewo	—	2
Razem		78	19
Total			

1955 — dwie pary lęgowe w nadl. Kętrzyn (Mierzwiński 1955).

1958 — na Mazurach około 30 gniazd (Sokołowski 1958).

1961 — w województwie olsztyńskim 130 osobników (Panfil 1968).

1963 — jedno gniazdo od kilku lat w leśn. Wipsur, nadl. Wipsowo, w pow. Olsztyn (Lenartowicz 1964).

1964 — w województwie olsztyńskim 220 osobników (Panfil 1968).

1965 — w województwie olsztyńskim 256 osobników (Panfil 1968).

1966 — w województwie olsztyńskim 78 zamieszkałych i 19 nie zamieszkałych gniazd (tab. XI).

Województwo białostockie

1905 — w Puszczy Rominckiej (pow. Gołdap) 10—12 gniazd (Tischler 1941).

1911 — jedno stanowisko lęgowe w pow. Gołdap (Detmers 1912).

1928 — gnieździ się w nadl. Starzeńskie i nielicznie w nadl. Rezerwat w Białowieskim Parku Narodowym (pow. Hajnówka), oraz 1 gniazdo w leśn. Nurzec (pow. Bielsk Podlaski) (Dunajewski 1936).

1933 — 12 gniazd w Puszczy Rominckiej (Tischler 1941).

1933—34 — 13 gniazd w nadl. Krasne (pow. Dąbrowa), 2 gniazda w nadl. Serwy (pow. Augustów) i po 1 gnieździe w nadleśnictwach: Czarna Wieś i Supraśl (pow. Białystok) (Dunajewski 1936).

1934 — według Hausbrandta lęgowe w nadleśnictwach: Sejny Krasnopol (pow. Sejny) Krasne, Serwy oraz w Białowieskim Parku Narodowym (Dunajewski 1936).

1935—37 — w Puszczy Rominckiej 20—25 gniazd (Tischler 1941).

1958 — kilka gniazd w lasach Białowieży i kilka gniazd w Augustowskim (Sokołowski 1958).

1959 — w nadl. Rajgród co najmniej 5 par lęgowych; kilka lat temu była tylko 1 para (Luniak 1963).

1962 — jedno zamieszkałe gniazdo w Białowieskim Parku Narodowym (Wiśniewski 1962).

1966 — jedno zamieszkałe gniazdo w nadl. Katryńka w pow. Białystok (Pruski 1967).

1966 — w województwie białostockim 44 zamieszkałe i 26 niezamieszkałych gniazd (tab. XII).

Województwo łódzkie

1950—54 — dwie pary lęgowe w nadl. Glinne (obecnie Spała); w spalskich lasach gnieździł się już w okresie międzywojennym (Sosnowski 1955).

1966 — w województwie łódzkim 6 zamieszkałych i 4 niezamieszkałe gniazda (tab. XIII).

TABELA XII

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie białostockim
Number of black stork nests in the province of Białystok

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych Number of nests occupied	niezamiesz- kałych unoccupied
Augustów	Augustów	1	—
	Balinka	2	—
	Białobrzegi	—	1
	Rozpuda	2	—
	Suwałki	—	1
	Szczebra	1	1
Białystok	Czarna Białostocka	—	2
	Katrynka	1	—
	Knyszyn	2	—
	Walily	3	—
	Złota Wieś	—	1
	Żednia	—	1
Bielsk Podl.	Bielsk Podl.	—	3
	Rudka	1	—
Ełk	Ełk	—	1
Gołdap	Czerwony Dwór	1	—
	Kowale Oleckie	2	—
	Żytkiejmy	1	—
Grajewo	Grajewo	—	2
	Rajgród	1	4
Hajnówka	Biał. Park Narod.	3	1
	Browsk	1	—
	Hajnówka	1	—
	Lacka Puszcza	1	—
	Leśna	2	—
	Narewka	1	—
Kolno	Zwierzyniec	1	—
	Lipniki	—	1
Łapy	Szepietowo	4	—
Łomża	Łomża	1	1
	Czerwony Dwór	2	—
Olecko	Jucha	1	—
	Kowale Oleckie	1	2
	Olecko	—	2
	Czarna Hańcza	1	—
Sejny	Pomorze	—	1
	Nurzec	—	1
Siemiatycze	Rudka	1	—
	Krynki	1	—
Sokółka	Kumiałka	3	—
	Rozpuda	1	—
Razem Total		44	26

TABELA XIII

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie łódzkim
Number of black stork nests in the province of Łódź

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Radomsko	Dąbrowa Zielona	1	—
	Gidle	—	1
	Kruszyna	1	—
	Silniczka	1	—
Rawa Maz.	Spała	2	—
Wieluń	Cisowa	—	1
	Czarnożyły	1	—
Wieruszów	Sokolniki	—	2
Razem Total		6	4

Województwo warszawskie

1954—64 — lęgowy w Kampinowskim Parku Narodowym (Pielowski 1965).

1956 — w południowo-wschodniej części Puszczy Kampinowskiej 3 lęgowe pary; znane jest tylko 1 gniazdo (Andrzejewski et al., 1957).

1966 — w województwie warszawskim 9 zamieszkałych i 6 niezamieszkałych gniazd (tab. XIV).

TABELA XIV

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie warszawskim
Number of black stork nests in the province of Warszawa

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Garwolin	Podzamcze	1	3
Łosice	Sarnaki	—	1
Maków Maz.	Sławki	1	—
Mława	Dwukoły	1	—
Nowy Dwór Maz.	Kamp. Park Narod.	1	1
Ostrów Maz.	Brok	1	—
Pułtusk	Lemany	—	1
Sokołów Podl.	Sokołów	1	—
Węgrów	Łochów	1	—
Wyszków	Jegiel	1	—
	Tuszczy	1	—
Razem Total		9	6

Województwo kieleckie

- 1930 — w tym roku zagnieździł się w leśn. Świnia Góra, nadl. Bliżyn (Salva, in litt.).
 1935 — koło Oleszna w pow. Włoszczowa znaleziono 3 gniazda, których dawniej tam nie było (Dunajewski 1936).
 1938 — w tym roku zagnieździł się w nadl. Koniecpol (dawniej Chrzastów) w leśn. Gabrielów (Janicki, in litt.; Krzysztofik, Pomarnacki 1963).
 1952 — jedna lęgowa para w lasach bliżyńskich, w zachodniej części Gór Świętokrzyskich (Barański 1953, 1954).
 1953 — w Górach Świętokrzyskich 2 zamieszkałe gniazda w nadl. Bliżyn i 1 para w nadl. Siekierno; w lasach bliżyńskich gnieździ się od kilkudziesięciu lat (Barański 1953, 1954).
 1958 — gnieździ się w nadl. Bliżyn i Siekierno, oraz 3 pary w nadl. Łągów (Pomarnacki 1959).
 1959 — w tym roku zagnieździł się w nadl. Szczecno (Tomal 1960).
 1960 — według ankiety w województwie kieleckim znajduje się 18 zamieszkałych i 8 niezamieszkałych gniazd; zamieszkałe gniazda znajdują się w nadleśnictwach: Daleszyce (3), Siekierno (1), Chrzastów (obecnie Koniecpol) (1), Moskorzew (1), Szczekociny (1),

TABELA XV

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie kieleckim
 Number of black stork nests in the province of Kielce

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych Number of nests occupied	niezamiesz- kałych unoccupied
Busko Zdrój	Chmielnik	—	2
Jędrzejów	Jędrzejów	1	1
Kielce	Bliżyn	2	2
	Daleszyce	4	3
	Łągów	—	4
	Siekierno	—	2
	Szczecno	—	1
	Końskie	Niekląt	—
Kozienice	Piła	—	1
	Reczków	1	2
	Ruda Maleniecka	1	—
	Kozienice	1	1
Opoczno	Pionki	1	1
	Zagożdżon	1	—
Przysucha	Smardzewice	2	—
Staszów	Przysucha	1	1
	Kurozwęki	—	2
Włoszczowa	Sichów	1	—
	Koniecpol	1	1
	Kurzelów	—	1
	Moskorzew	—	1
	Oleszno	2	3
	Szczekociny	1	1
	Włoszczowa	1	1
Razem Total		21	32

Oleszno (4), Łagów (3), Szczecno (1), Niekłań (1), Pionki (1) i Zagożdżon (1) (Krzysztofik, Pomarnacki 1963).

1966 — od kilku lat 1 para gnieździ się w nadl. Jędrzejów (Pomarnacki 1967).

1966 — w województwie kieleckim 21 zamieszkałych i 32 nie zamieszkałych gniazd (tab. XV).

Województwo lubelskie

1851 — według Taczanowskiego w guberni lubelskiej rzadki gatunek lęgowy (Riabinin 1963).

1928 — gnieździ się w nadl. Chotyłów (1 para) i Kijowiec (pow. Biała Podl.) (Dunajewski 1936).

TABELA XVI

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie lubelskim
Number of black stork nests in the province of Lublin

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamieszkałych	niezamieszkałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Biała Podl.	Grabarka	1	—
	Kijowiec	1	2
Biłgoraj	Huta Krzeszowska	1	2
	Józefów	3	2
	Tarnogród	1	2
	Tereszpol	1	1
Chełm Lub.	Chełm	—	1
	Pobołowice	—	1
Hrubieszów	Strzelce	2	—
Janów Lub.	Janów Lub.	6	2
	Kocudza	1	1
	Modliborzyce	2	—
Kraśnik	Gościeradów	1	—
	Lipa	3	1
Lubartów	Kozłówka	1	—
	Lubartów	1	—
Łuków	Kryńszczak	1	—
Parczew	Parczew	1	1
	Sosnowica	2	1
Puławy	Puławy	1	—
Radzyń Podl.	Grabarka	2	—
	Międzyrzec	2	2
	Radzyń Podl.	—	1
	Turów	2	—
Tomaszów Lub.	Lubycza Królewska	1	—
	Susiec	3	—
Włodawa	Dubeczno	3	1
	Kołacze	1	—
	Sobibór	3	—
	Wisznice	2	—
Razem Total		49	21

- 1930 — w nadl. Modliborzyce gnieździ się od około 1930 roku (Saski, in litt.).
- 1933—35 — gnieździ się koło Grabarki w lasach dóbr Biała Podl., 1 gniazdo w lesie dóbr Husynne (pow. Hrubieszów), 4 gniazda w nadl. Józefów, 2 gniazda w nadl. Osuchy (pow. Biłgoraj), 1—2 gniazda koło Romanowa (pow. Włodawa), oraz lęgowy w nadl. Zwierzyniec (pow. Zamość) (Dunajewski 1936).
- 1934 — według Hausbrandta (1934) lęgowy w nadleśnictwach: Chełm, Hrubieszów i Kijowiec (Dunajewski 1936).
- 1960 — na Polesiu Lubelskim gniazdowy w nadleśnictwach: Dubeczno, Kołacze, Sobibór, Wisznice, Włodawa (pow. Włodawa), Chotyłów, Garbarka (pow. Biała Podl.), Kijowiec, Radzyń (pow. Radzyń), Parczew (pow. Parczew) i Kryńszczak (pow. Łuków) (Riabini 1963).
- 1961 — jedna para zagnieździła się w nadl. Janów Lub. (Pomarnacki 1962).
- 1966 — w województwie lubelskim 49 zamieszkałych i 21 nie zamieszkałych gniazd (tab. XVI).

Województwo krakowskie

- 1937 — zagnieździł się w leśn. Berest, nadl. Grybów (Goleń, in litt.).
- 1949 — jedna para zagnieździła się na stoku Turbacza (nadm. Nowy Targ) (Ring 1953).
- 1949 — 2 pary zagnieździły się w Tatrzańskim Parku Narodowym, jedna powyżej Przyporniaka pod Przednią Kopą Sołtysią, druga na tzw. Tarasówce nad wioską Małe Ciche (Podobiński 1959, in litt.).

TABELA XVII

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie krakowskim
Number of black stork nests in the province of Kraków

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamieszkałych	niezamieszkałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Bochnia	Damienice	1	—
Limanowa	Poręba Wielka	2	—
Nowy Sącz	Grybów	3	1
	lasy nadl. Łącko	—	1
Nowy Targ	Nawojowa	2	—
	Piwniczna	1	—
	Rytro	1	—
	Krościenko	2	—
	Nowy Targ	2	2
	Orawa	—	1
	Pien. Park Narod.	2	1
	Tatr. Park Narod.	2	—
Tarnów	Wierzchosławice	1	—
Żywiec	Żywiec	—	1
Razem Total		19	7

- 1950—51 — gnieździ się na górze Lubań w Gorcach (nadm. Krościenko) (W. K. 1951; Anonymus 1952; Kapuściński 1952).
- 1951—52 — gnieździ się na górze Prehyba w Beskidzie Sądeckim (nadm. Krościenko) (W. K. 1951; Anonymus 1952; Kapuściński 1952).

- 1952 — 2 pary lęgowe na stoku Turbacza (nadm. Nowy Targ) (Ring 1953).
 1957—59 — jedna para gnieździ się w Pienińskim Parku Narodowym (Bocheński 1959, 1960 a, b).
 1966 — w województwie krakowskim 19 zamieszkałych i 7 nie zamieszkałych gniazd (tab. XVII).

Województwo rzeszowskie

- 1928 — w latach 20-tych i 30-tych jedna para gnieździła się na olszy w lasach pełkińskich w leśn. Witoldówka, w pow. Jarosław (Czartoryski, wiad. ustna).
 1928 — jedno gniazdo w Uściu Ruskiem (obecnie Uście Gorlickie); drugie gniazdo ma się znajdować w Łosiu koło Gorlic (Czudek 1928).
 1933—34 — gnieździ się w okolicy Rozwadowa (pow. Tarnobrzeg), w Leszczynach (pow. Przemysł), 1 para w Korzenicy (pow. Jarosław), nielicznie gnieździ się w powiecie Lesko, z czego 1 gniazdo znajduje się w Posadzie, a w pow. Gorlice 2 gniazda znajdują się w nadl. Śnietnica tj. w Piorunce i pod Banicą; w powiecie Jasło starosta jasielski nakazuje ochronę gniazd bociana czarnego w Rozstajnem, Żydowskiem, Mrukowej i Cieklinie (Dunajewski 1936).
 1949 — jedno zamieszkałe gniazdo w leśn. Budy, nadl. Nisko (Szczepski, Szczepska 1956).
 1958 — jedno zamieszkałe gniazdo w paśmie Otrytu w Bieszczadach (Kulczycki 1964).
 1966 — w województwie rzeszowskim 55 zamieszkałych i 25 niezamieszkałych gniazd (tab. XVIII).

W sumie w Polsce w 1966 roku zanotowałem 480 zamieszkałych i 356 niezamieszkałych gniazd bociana czarnego. Duża liczba niezamieszkałych gniazd pochodzi stąd, że bocian czarny podobnie jak np. bielik (*Haliaeetus albicilla*) często posiada dwa lub nawet kilka gniazd, których używa na przemian. Przerwy w użytkowaniu gniazda dochodzą niekiedy do 7, a nawet 9 lat. Zdarza się, że gniazdo wykazane jako niezamieszkałe okupowane jest przez jednego tylko ptaka, który z jakichś powodów utracił partnera, a kierowany przywiązaniem do dawnego miejsca lęgowego przez kilka lat samotnie powraca do gniazda, by po zdobyciu partnera lub partnerki znowu się w nim zagnieździć. Przypadek taki znany mi jest np. z Czeszewa koło Poznania.

Liczbę 480 zamieszkałych gniazd, uzyskaną w olbrzymiej większości z ankiet, uważać można za minimalną, albowiem przy zastosowaniu tej metody zawsze pozostaje pewna liczba nie ujawnionych gniazd, o czym przekonałem się osobiście podczas szczegółowych penetracji w terenie. Poza tym istnieje pewien procent nadleśnictw, które nie odpowiedziały na ankietę, a na których terenie bocian czarny mógł się w 1966 roku gnieździć. W niektórych nadleśnictwach, które nie wykazały zamieszkałych gniazd, bociany były wprawdzie widywane w okresie lęgowym, ale albo nie udało się personelowi leśnemu odnaleźć gniazda, albo jedyne znane dotychczas gniazdo było w tym roku niezamieszkałe. Bociany takie nie zostały ujęte w wykazie jako lęgowe, ponieważ spotykane ptaki mogły być osobnikami młodocianymi lub nawet dorosłymi, ale zalatującymi tylko na żer z sąsiednich lęgowisk.

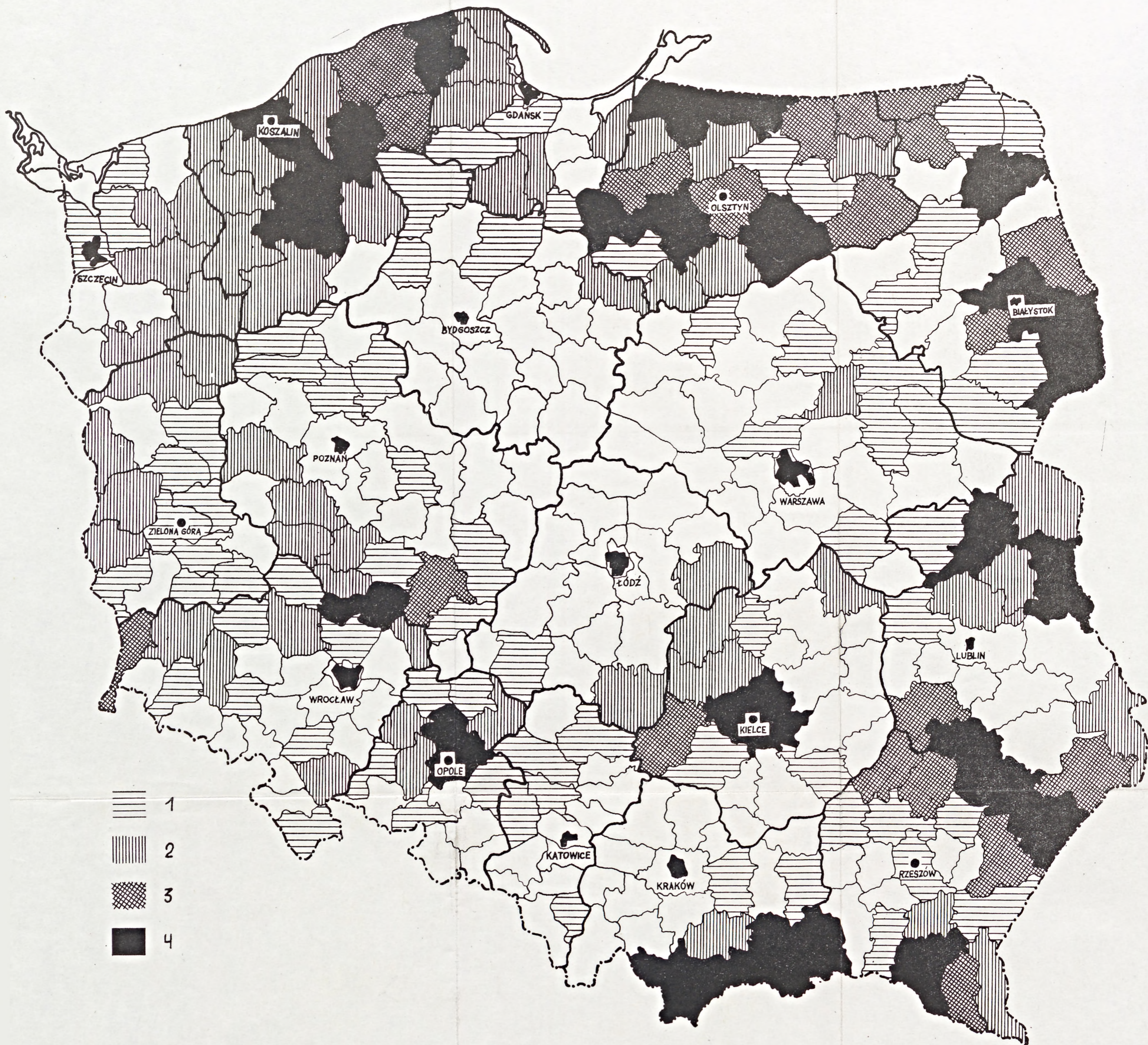
Uwzględniając wszystkie poprawki przyjęć można, że w Polsce w 1966 roku gnieździło się około 500—530 par.

Lęgowiska bociana czarnego w Polsce rozmieszczone są bardzo nierównomiernie, gdyż nie wszędzie natrafia on na sprzyjające warunki środowiskowe i na przykład samo centrum Polski nie zostało dotychczas przez niego zasiedlone. Istnieją natomiast tereny o szczególnie dużej koncentracji gniazd, a miano-

TABELA XVIII

Liczba gniazd bociana czarnego w województwie rzeszowskim
Number of black stork nests in the province of Rzeszów

Powiat District	Nadleśnictwo Forest inspectorate	Liczba gniazd	
		zamiesz- kałych	niezamiesz- kałych
		Number of nests	
		occupied	unoccupied
Brzozów	Brzozów	1	—
	Dynów	1	—
Gorlice	Gładyszów	3	—
	Gorlice	1	—
	Łosie	2	1
	Śnietnica	1	—
Jasło	Krempna	—	1
Jarosław	Pruchnik	—	1
	Radymno	2	—
	Sieniawa	1	4
	Wiązownica	1	1
Kolbuszowa	Babule	1	—
Krosno	Dukla	1	1
Lesko	Cisna	2	—
	Lesko	1	1
	Stefkowa	1	—
Leżajsk	Rudka	1	—
Lubaczów	Horyniec	1	—
	Lubaczów	1	—
	Narol	—	1
	Oleszyce	1	1
	Ruda Różaniecka	5	1
Łańcut	Dąbrowki	—	1
Mielec	Babule	1	—
	Wojślaw	—	2
Nisko	Dęba	1	1
	Nisko	2	—
	Rudnik	1	1
Przemyśl	Bircza	—	2
	Hołubka	—	2
	Nowe Sady	1	—
Rzeszów	Bratkowice	1	—
Sanok	Jaśliska	2	—
	Komańcza	3	—
	Rymanów	1	—
	Sanok	1	—
	Wisłok Wielki	3	—
	Zagórz	3	1
Tarnobrzeg	Buda Stalowska	2	—
	Dęba	1	1
	Radomyśl	1	—
Ustrzyki Dln.	Brzegi Dolne	2	—
	Stuposiany	1	1
Razem Total		55	25



Ryc. 1. Liczba zamieszkałych gniazd w poszczególnych powiatach Polski w 1966 roku. 1 — jedno gniazdo, 2 — dwa do trzech gniazd, 3 — cztery do pięciu gniazd, 4 — więcej niż pięć gniazd

Fig. 1. Number of occupied nests in each Polish province in 1966. 1 — one nest, 2 — two to three nests, 3 — four to five nests, 4 — over five nests

wicie: środkowa część Pomorza Zachodniego, Mazury, Puszcze — Augustowska, Knyszyńska i Białowieska w Białostockiem, Polesie Lubelskie, rejon Rostoczy i Gór Świętokrzyskich, Karpaty, centrum Śląska Opolskiego oraz dolina rzeki Baryczy (ryc. 1). Ogólnie biorąc, liczba par lęgowych maleje od wschodu w kierunku zachodnim, co jest o tyle zrozumiałe, że nasze tereny zachodnie leżą już w pobliżu zachodniej granicy zwartego zasięgu bociana czarnego w Europie.

TABELA XIX

Zagęszczenie lęgowych par bociana czarnego na 100 km² lasu oraz procent lesistości w poszczególnych województwach Polski w 1966 roku
Density of breeding pairs of black stork per 100 km² of forest and percentage of forested area for each province in 1966

Lp. No.	Województwo Province	Liczba lęgowych par Number of breeding pairs	% lesistości Percent of forested area	Zagęszczenie Density
1	Białostockie	44	26,8	0,7
2	Bydgoskie	5	22,9	0,1
3	Gdańskie	23	25,9	0,8
4	Katowickie	5	30,2	0,2
5	Kieleckie	21	24,7	0,4
6	Koszalińskie	50	36,4	0,8
7	Krakowskie	19	26,7	0,4
8	Lubelskie	49	20,7	0,9
9	Łódzkie	6	17,9	0,2
10	Olsztyńskie	78	27,2	1,4
11	Opolskie	20	25,8	0,8
12	Poznańskie	23	22,7	0,4
13	Rzeszowskie	55	32,1	0,9
14	Szczecińskie	16	28,4	0,4
15	Warszawskie	9	19,2	0,1
16	Wrocławskie	37	27,2	0,7
17	Zielonogórskie	20	44,3	0,3
	Polska	480	26,2	0,6

* % lesistości podaję za Rocznikiem Statystycznym 1967.

Średnie zagęszczenie par na 100 km² powierzchni leśnej wynosi w Polsce 0,6 pary (tab. XIX). Najwyższe jest ono w Olsztyńskim, gdzie podobnie jak w Estońskiej SRR (Mank 1967) przekracza 1 parę na 100 km² lasu. Wysokie zagęszczenie bociana czarnego zanotowano także w Lubelskim (0,9 pary/100 km² lasu), mimo że województwo to należy w Polsce do najslabiej zalesionych (20,7% lesistości). Natomiast odwrotnie, w województwach silnie zalesionych, jak np. w zielonogórskim, katowickim i szczecińskim, zagęszczenie wynosi zaledwie 0,2—0,4 pary/100 km² lasu. Zatem nie tylko stopień lesistości decyduje o liczebności bociana czarnego w różnych rejonach Polski. Ważniejsze zdają się być takie czynniki, jak: wielkość powierzchni leśnych (większe kompleksy

leśne są zwykle chętniej zamieszkiwane przez bociana niż drobne rozczłonkowane laski), struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanu i co chyba najważniejsze, obecność obfitych żerowisk. Ten ostatni z czynników niewątpliwie najbardziej zaważył na wysokim zagęszczeniu par w Lubelskiem, województwie o bardzo słabym zalesieniu, o prawie najniższym procencie drzewostanów w wieku powyżej 40 lat (30,6%) (Rocznik Statystyczny 1967), ale obfitującym w bagna i stawy rybne zasobne w pokarm. Podobnie ma się rzecz w Zielonogórskim, gdzie mimo największej lesistości, wysokiego odsetku drzewostanów starszych (45,8%) zagęszczenie par bociana czarnego jest bardzo niskie, z kolei ze względu na brak żerowisk. Rozległe, ale suche bory sosnowe dominujące w Zielonogórskim, pozbawione na dużych obszarach nawet małych bagienek, nie stanowią dla tego gatunku odpowiedniego środowiska.

Bocian czarny w Polsce gnieździ się równie chętnie na nizinach, jak i w górach. Najwyżej położone gniazda w Polsce znajdują się w Sudetach Kłodzkich — około 1000 m npm. (Wilczkiewicz 1957) (w latach dwudziestych w Sudetach gnieździł się tylko do wysokości 200 m npm. — Pax 1925), w Gorcach — 1050 m npm. (Kapuściński 1952) i w Tatrach — ponad 1000 m npm. (Podobiński, in litt.). Poza Polską w górach Środkowej Europy bocian czarny osiedla się do wysokości 600—1000 m npm. (Bauer, Glutz 1966; Jirsik 1953; Štollmann 1962; Strautman 1963).

Najliczniej gnieździ się bocian czarny w Polsce w większych, względnie naturalnych kompleksach leśnych, chociaż spotyka się go także w zagospodarowanych lasach kulturowych, a nawet w niewielkich laskach. Najczęściej są to podmokłe albo wilgotne lasy liściaste typu łęgowego i grądowego oraz bory bagienne. Rzadziej gnieździ się w mniej wilgotnych lasach, a także w suchych sośninach, ale zawsze w pobliżu jakiegoś zbiornika wodnego lub chociaż małego bagienka. W górach prawie wyłącznie osiedla się w lesistych dolinach strumieni.

Wiek drzewostanu odgrywa mniejszą rolę. Występuje równie często w drzewostanach starych, jak i około 40—60 letnich, a nawet w młodszych, ale już pod warunkiem, że znajdzie tam przestoje starych drzew, na których mogłyby zbudować swoje gniazdo.

Gniazda umieszcza prawie wyłącznie na drzewach, a tylko w Tatrach w jednym przypadku znaleziono gniazdo na półce skalnej (Podobiński 1959). Naskalne gniazda bociana czarnego w Europie Środkowej są w ogóle zjawiskiem bardzo rzadkim i stwierdzono je dotychczas tylko na Morawach, w Słowacji, i w Austrii (Hanák, Černý 1963; Štollmann 1961; Bauer, Glutz 1966). Z drzew największy odsetek gniazd bociana czarnego w Polsce znajduje się na sośnie, co jest o tyle zrozumiałe, że ten gatunek drzewa dominuje na większości obszaru kraju. Gniazda na sośnie spotyka się we wszystkich województwach z wyjątkiem krakowskiego (tab. XX, ryc. 2). Tutaj podobnie jak w Rzeszowskim najwięcej gniazd budowanych jest na jodle. Unika natomiast bocian czarny wyraźnie świerka, którego udział w drzewostanach górskich oraz w lasach północno-wschodniej Polski jest przecież znaczny. W sumie na drzewach szpilkowych spośród 755 analizowanych gniazd znajduje się 325 gniazd, co stanowi 43,1%. Spośród drzew liściastych bocian czarny szczególnie preferuje dąb (30,6% gniazd), a w Rzeszowskim i w Koszalińskim także buk (10,6% ogólnej liczby gniazd). Większe znaczenie posiada



Ryc. 2. Procent gniazd zbudowanych na niektórych gatunkach drzew. 1 — na sośnie, 2 — na dębie, 3 — na buku, 4 — na olszy, 5 — na jodle, 6 — na innych gatunkach drzew

Fig. 2. Percentage of nests built in certain tree species. 1 — pine, 2 — oak, 3 — beech, 4 — alder, 5 — fir, 6 — in other tree species

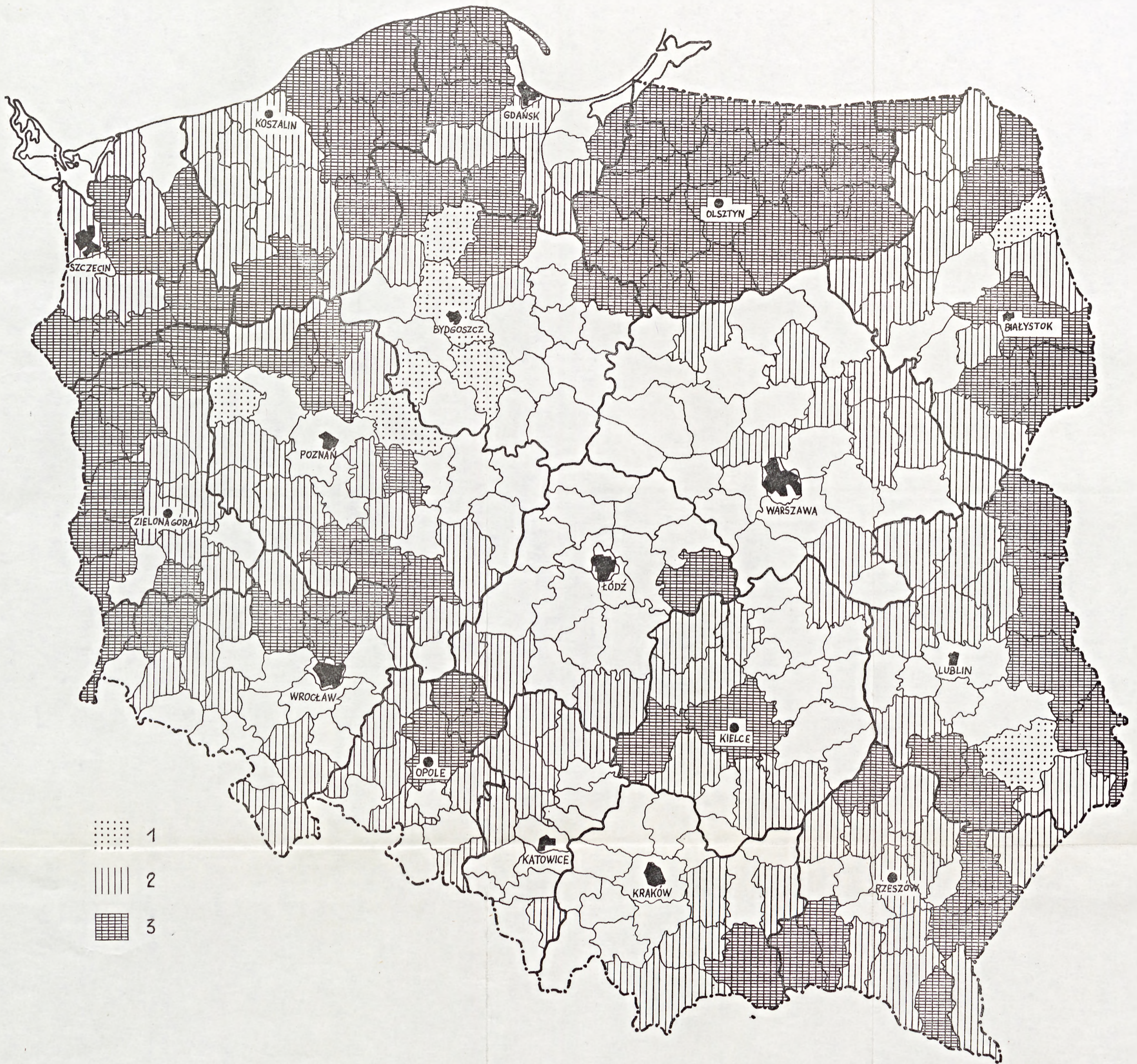
też olcha i brzoza. Na innych gatunkach drzew, jak wynika z tabeli XX, spotyka się tylko pojedyncze gniazda.

Gniazda zamieszkałe są często — niekiedy z przerwami — przez wiele lat. Na Śląsku (Skoroszów) i na Pomorzu Zachodnim (Żukowo, Żydowo, Stepnica, Dobrzany) znane są gniazda zajmowane przez ponad 50 lat. Gniazdo zamieszkałych od 25—40 lat jest w Polsce kilkadziesiąt.

Na ogół bocian czarny buduje gniazdo sam, ale czasami rozbudowuje tylko stare gniazdo myszołowa (*Buteo buteo*) lub gołębiarza (*Accipiter gentilis*), a na przykład w Estońskiej SRR zajmuje także gniazda: myszołowa

TABELA XX
 Rozmieszczenie gniazd na poszczególnych gatunkach drzew
 Distribution of nests in particular tree species

Województwo Province	Liczba gniazd Number of nests	Gatunek drzewa Tree species													
		sosna pine	dąb oak	buk beech	olcha alder	jodla fir	brzoza birch	świerk spruce	jesion ash	topola poplar	lipa lime	osika aspe	klon sycamore	wiąz elm	grab hornbeam
Białostockie	69	19	19	—	5	—	9	9	4	—	2	1	1	—	—
Bydgoskie	11	3	6	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Gdańskie	30	18	7	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Katowickie	10	2	4	—	1	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—
Kieleckie	50	17	11	4	14	1	—	—	2	—	—	1	—	—	—
Koszalińskie	94	28	33	22	2	—	7	2	—	—	—	—	—	—	—
Krakowskie	23	—	1	4	1	16	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Lubelskie	65	32	15	—	6	3	7	—	1	—	—	1	—	—	—
Łódzkie	9	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olztyńskie	98	36	27	8	14	—	6	5	1	—	1	—	—	—	—
Opolskie	34	8	19	—	1	1	1	2	1	—	—	—	1	—	—
Poznańskie	49	15	23	4	1	—	2	—	—	3	—	—	—	—	1
Rzeszowskie	73	17	9	16	2	23	6	—	—	—	—	—	—	—	—
Szczecińskie	31	10	13	6	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Warszawskie	12	7	1	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Wrocławskie	57	24	22	5	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—
Zielonogórskie	40	10	19	7	1	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—
Razem Total	755	253	231	80	55	45	42	26	9	4	3	3	1	1	1
%	100	33,6	30,6	10,6	7,3	6,0	5,6	3,4	1,2	0,5	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1



Ryc. 3. Rozmieszczenie lęgów bociana czarnego w Polsce dawniej i obecnie. 1 — powiaty, w których gnieździł się tylko przed 1945 rokiem, 2 — powiaty, w których gnieździł się w latach 1961—1966, 3 — powiaty, w których gnieździł się przed 1945 rokiem i gnieździ się nadal

Fig. 3. Past and present distribution of black stork breeding grounds in Poland. 1 — provinces in which it nested only before 1945, 2 — provinces in which it nested in the years 1961—1966, 3 — provinces in which it nested before 1945 and in which it continues to do so

wschodniego (*Buteo vulpinus*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*), rybołowa (*Pandion haliaeetus*), bielika (*Haliaeetus albicilla*) i gadożera (*Circaetus gallicus*) (Mank 1967). Bywa też odwrotnie, że ptaki drapieżne i sowy używają gniazd zbudowanych przez bociana (Ruthke 1957; Bauer, Glutz 1966). Czasami dochodzi między ptakami do walk o gniazdo.

Co roku pewna liczba gniazd bociana czarnego ulega zniszczeniu. Najczęstszym tego powodem są wichury, zrzucające słabiej umieszczone gniazda lub wywracające całe drzewa, wyładowania atmosferyczne (w przypadkach, gdy gniazdo znajduje się na samotnie stojącym drzewie lub na przestoju wśród młodszych drzewostanów) oraz zręby zupełne w miejscach gnieźdzenia się.

W okresie połęgowym bocian czarny spotykany jest prawie we wszystkich nadleśnictwach. Najczęściej są to pojedyncze ptaki, ale również — zwłaszcza pod koniec lata — mniejsze i większe stada (do 100 osobników), i to głównie w południowo-wschodniej Polsce m. in. w Bieszczadach (Kwiatkowski 1964) i w Tatrach (Podobiński, in litt.). Żerują one niekiedy wbrew powszechnej opinii w zupełnej zgodzie z bocianem białym i czapłą siwą (Grądziel 1968; Armaciński, in litt.; obserwacje własne).

IV. ZMIANY LICZEBNOŚCI I AREAŁU LĘGOWEGO BOCIANA CZARNEGO W POLSCE

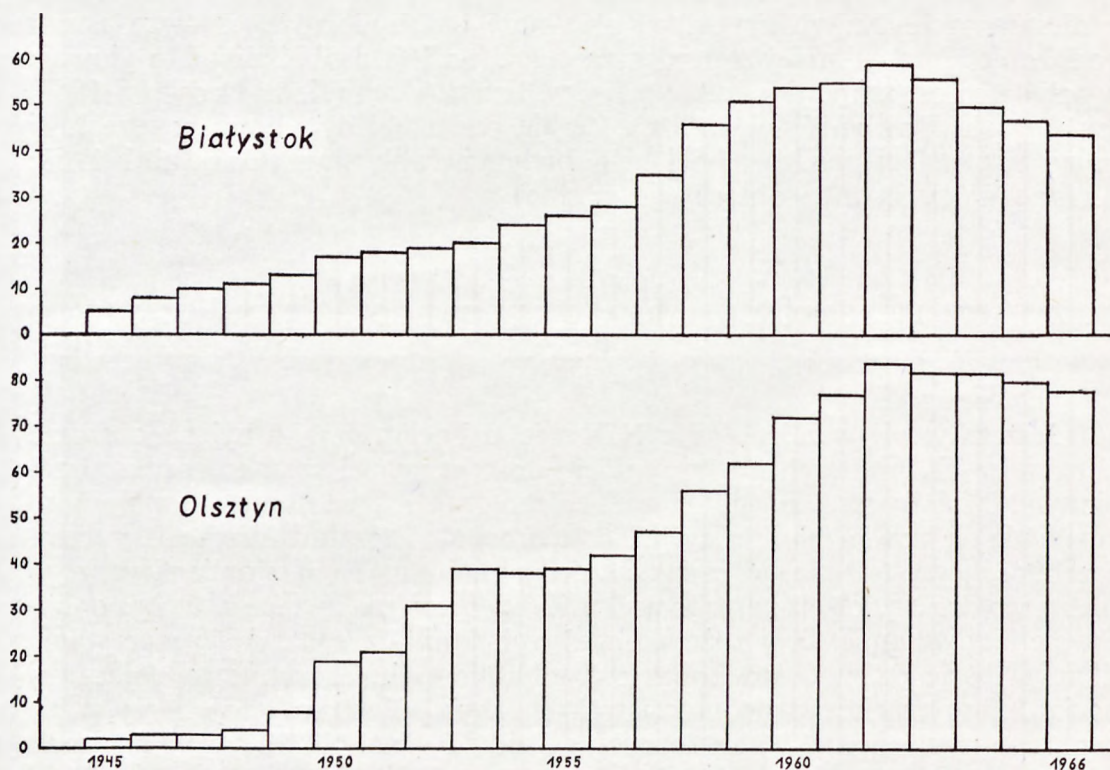
Jeszcze w pierwszej połowie XIX wieku bocian czarny był na obszarze w dzisiejszych granicach Polski ptakiem dość liczny i szeroko rozprzestrzeniony. Mniej więcej od połowy ubiegłego stulecia, na skutek stopniowego kurczenia się powierzchni leśnych, nadmiernego odstrzału i niszczenia gniazd, liczebność jego stale maleje, osiągając swoje minimum na przełomie pierwszego i drugiego dziesięciolecia naszego wieku. Zanik lęgów bociana czarnego odbywał się nierównomiernie w różnych częściach kraju i zaznaczył się szczególnie silnie w pasie dzielnic środkowych i południowych. Stosunkowo najliczniej bocian czarny zachował się na lesistych terenach północnych pojezierzy, gdzie w okresie jego minimalnej liczebności, gnieździło się około 40 par na Pomorzu i 26 par na Mazurach i Podlasiu. W tym samym czasie gnieździło się około 10 par na Ziemi Lubuskiej, 7 par w Wielkopolsce i 4—5 par na Śląsku. Także na południowym-wschodzie bocian czarny musiał być wówczas niezbyt liczny ptakiem, skoro za takiego uważał go już Taczanowski (1882).

Po roku 1910 następuje gwałtowny wzrost liczebności bociana czarnego na północnym-wschodzie. W latach trzydziestych na Mazurach i Podlasiu gnieździ się już około 160 par, głównie w lasach powiatów braniewskiego i bartoszyckiego oraz w Puszczech: Boreckiej, Rominckiej i Piskiej. Równocześnie wzrasta jego liczebność w północnej części byłych Prus Wschodnich (Tischler 1941), a także na Łotwie (Stoll 1934).

Po II wojnie światowej, podczas której zanikło wiele stanowisk lęgowych, następuje na Mazurach i Podlasiu ponownie bardzo silny wzrost liczebności, niemniej jednak już od 1960 roku stan liczebny tego gatunku ustala się, a liczba par lęgowych waha się w niewielkich granicach od 122 do 143. W okresie powojennym ze wzrostem liczebności postępowała ekspansja terytorialna.

Bocian czarny zasiedlił nie tylko całe Olsztyńskie (powtórne zasiedlenie) i większość powiatów Białostockiego, ale przeniknął także w północne i północno-wschodnie rejony Warszawskiego (ryc. 3, 4).

Znacznie wolniej rozwija się populacja zamieszkująca północno-zachodnią część kraju. Na Pomorzu pod koniec lat trzydziestych liczba zamieszkałych gniazd dochodzi do 60, przy czym większość z nich koncentruje się w Koszalińskim i Gdańskim. Po roku 1945 (podczas wojny zniszczeniu uległa tu niemalże połowa gniazd) następuje szybki wzrost liczebności, początkowo w Koszalińskim, a później i w Szczecińskim, natomiast w Bydgoskiem i w Gdańskim jest on stosunkowo niewielki. Od połowy lat pięćdziesiątych,

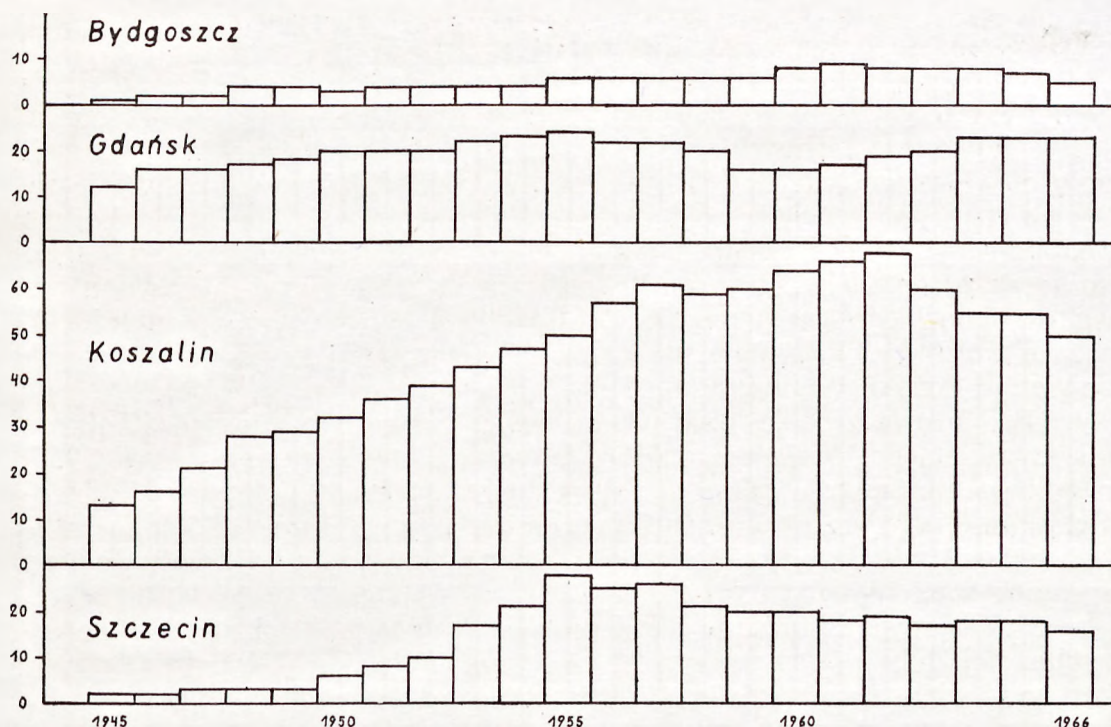


Ryc. 4. Liczebność par lęgowych w latach 1945—1966 na Mazurach i Podlasiu

Fig. 4. Number of pairs breeding in the Mazury and Podlasie regions in 1945—1966

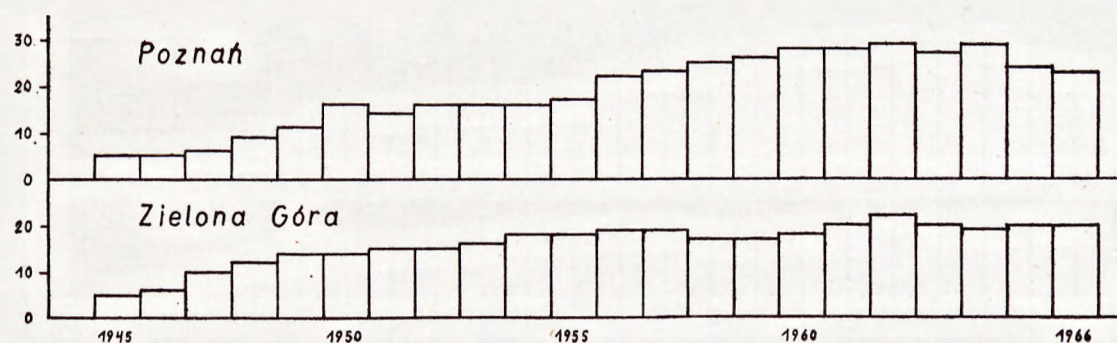
pomimo pewnych lokalnych wahań ilościowych, liczebność bociana czarnego na Pomorzu jest już mniej więcej stała (ryc. 5). Pod względem terytorialnym, zamieszkuje on w latach sześćdziesiątych całe Koszalińskie, prawie całe Szczecińskie i Gdańskie, natomiast w Bydgoskiem tylko jego północne krańce i obecnie brak go nawet w tych powiatach (Tuchola, Bydgoszcz, Inowrocław, Żnin), w których gnieździł się w okresie międzywojennym (ryc. 3).

W Zielonogórskim stan około 10 lęgowych par utrzymuje się prawie niezmiennie od 1900 roku aż do wybuchu II wojny światowej i dopiero po wojnie się zwiększa, ale równocześnie szybko znowu ustala w granicach 18—22 par (ryc. 6). Zagęszczenie par bociana czarnego w Zielonogórskim nie ulega jednakże większym zmianom, ponieważ w porównaniu z okresem międzywo-



Ryc. 5. Liczebność par lęgowych w latach 1945—1966 na Pomorzu

Fig. 5. Number of pairs breeding in the Pomorze region in 1945—1966



Ryc. 6. Liczebność par lęgowych w latach 1945—1966 w Wielkopolsce i na Ziemi Lubuskiej

Fig. 6. Number of pairs breeding in the Wielkopolska and Ziemia Lubuska regions in 1945—1966

jennym dwukrotnemu wzrostowi liczebności towarzyszy dwukrotne zwiększenie obszaru jego występowania (ryc. 3).

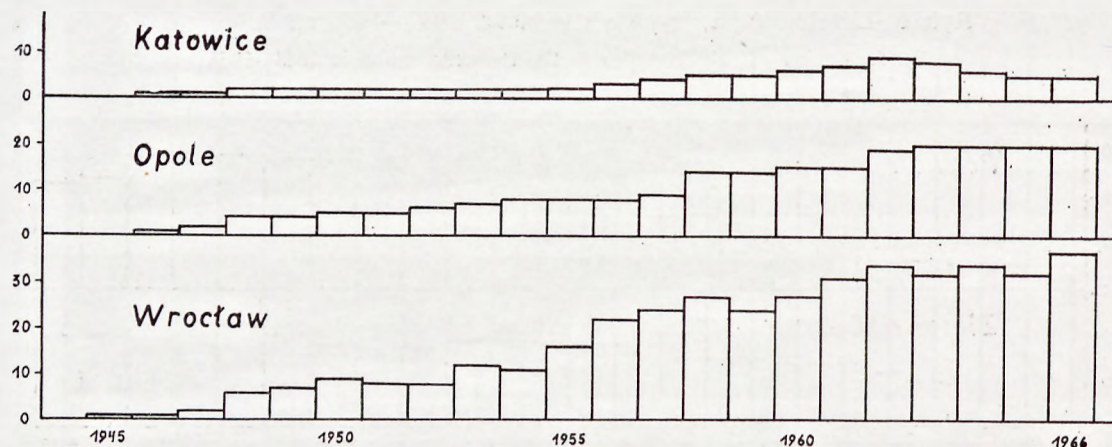
W Wielkopolsce — gdzie bocian czarny nie był nigdy ptakiem liczny — ostatnie pary zanikają w 1924 roku. Powtórne zasiedlenie tego terenu rozpoczyna się dopiero w 1929 roku, i to najpierw w południowej Wielkopolsce, dokąd pierwsze pary dotarły prawdopodobnie z doliny Baryczy, a dopiero później w Wielkopolsce środkowej. Po roku 1945 liczebność lęgowych par stopniowo wzrasta (ryc. 6). Powiększa on w Wielkopolsce także swój areal lęgowy poprzez zajęcie dalszych terenów, głównie na zachodzie i północy.

Nie powrócił jednakże na tereny powiatów Międzychód i Gniezno, gdzie gnieździł się do początku lat dwudziestych (ryc. 3).

Także na Śląsku począwszy od 1911 roku powoli, ale stale wzrasta liczebność tego gatunku. W 1929 roku gnieździ się już 13—14 par, a mianowicie w lasach zgorzeleckich, w dolinie Baryczy oraz na Śląsku Opolskim w lasach położonych w widłach Odry i Stobrawy. Z tych centrów rozprzestrzenia się bocian czarny w latach powojennych na dalsze tereny na Śląsku, dochodząc pod koniec lat pięćdziesiątych na południe do Sudetów, na wschodzie do północno-zachodnich powiatów Katowickiego i południowo-zachodnich powiatów Łódzkiego (na terenach tych nigdy się dotychczas nie gnieździł), a z centrum w dolinie Baryczy, przenika między innymi do południowych powiatów Poznańskiego (ryc. 3, 7).

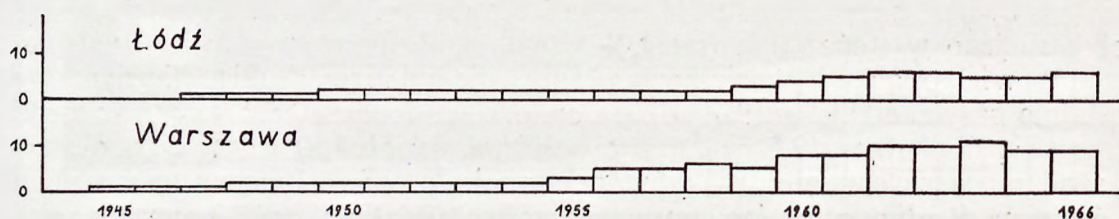
Na Mazowszu bocian czarny jest elementem bardzo młodym. Z okresu międzywojennego posiadamy tylko jedną wzmiankę (Sosnowski 1955) o gnieźdzeniu się tego gatunku w spalskich lasach, na pograniczu łódzko-kieleckim. Wszystkie obecnie istniejące gniazda (w 1966 roku 15 zamieszkałych gniazd) powstały w okresie powojennym, przy czym większość dopiero w latach sześćdziesiątych (ryc. 3, 8).

O występowaniu bociana czarnego w dawniejszych latach w południowo-wschodniej Polsce (cały ten obszar nazywam umownie Małopolską) wiemy bardzo niewiele. Rzączyński (1721) wspomina o występowaniu tego gatunku



Ryc. 7. Liczebność par lęgowych w latach 1945—1966 na Śląsku

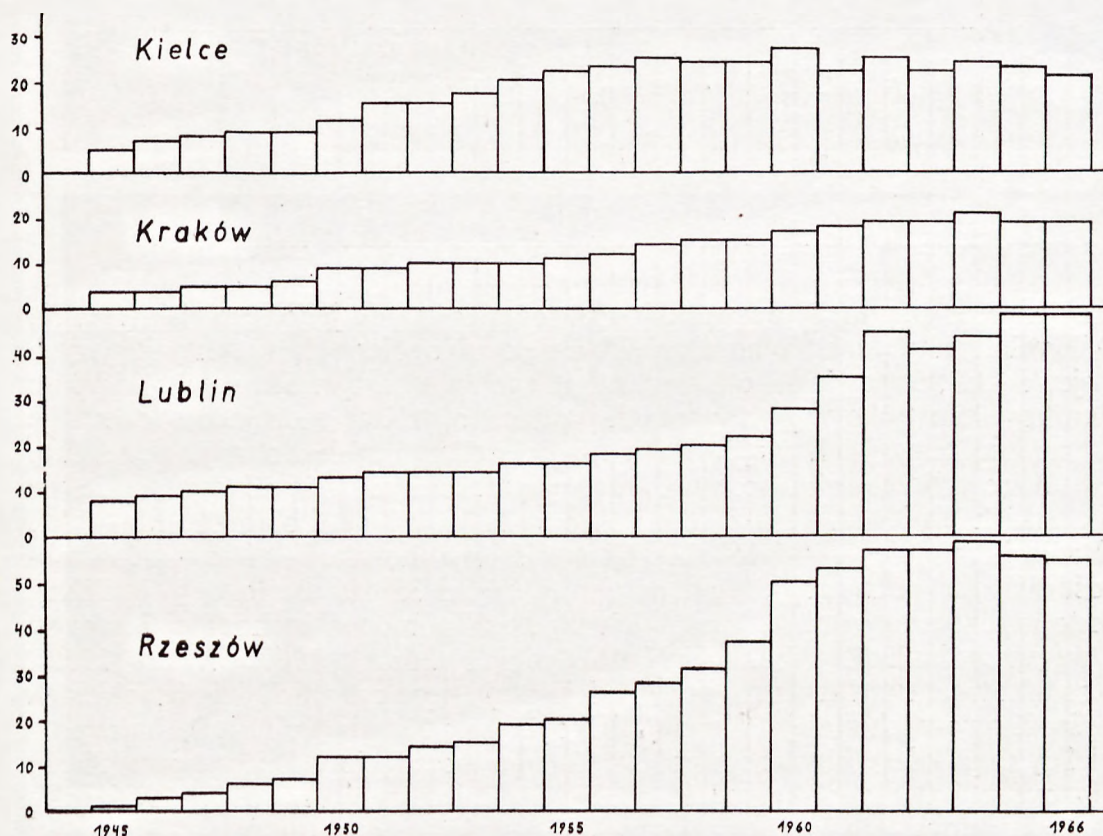
Fig. 7. Number of pairs breeding in Silesia region in 1945—1966



Ryc. 8. Liczebność par lęgowych w latach 1945—1966 na Mazowszu

Fig. 8. Number of pairs breeding in the Mazowsze region in 1945—1966

w województwie krakowskim, a Pietruski (1840) w wielkich bagnistych lasach Galicji. Zdaniem Dzeduszyckiego (1880) gnieździ się na całym Pogórzu Karpackim, natomiast według Taczanowskiego (1882) występuje w małej ilości w całym kraju, ale częściej trafia się we wschodnich okolicach Królestwa. Ścisłejsze dane pochodzą dopiero z lat międzywojennych. Na obszarze leżącym w obecnych granicach Polski, gnieździło się wtenczas tylko około 34—35 par (obecnie w całej Małopolsce 144 pary), z tego 5 par w Kieleckim, 1 para w Krakowskim, 13 par w Rzeszowskim i 15—16 par w Lubelskim, natomiast licznie występował bocian czarny — według Dunajewskiego (1936) w około 129—142 parach — na Polesiu, Wołyniu i Podolu.



Ryc. 9. Liczebność par lęgowych w latach 1945—1966 w Małopolsce

Fig. 9. Number of pairs breeding in the Małopolska region in 1945—1966

Po wojnie jego liczebność w Małopolsce stopniowo wzrasta i podczas gdy w Kieleckim i Krakowskim stabilizuje się już pod koniec lat pięćdziesiątych, o tyle w Rzeszowskim i Lubelskim na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych wzrost liczby par lęgowych bociana czarnego jest jeszcze bardziej intensywny niż w pierwszym powojennym dziesięcioleciu (ryc. 9). Wraz ze wzrostem liczebności postępuje także ekspansja na nowe tereny (ryc. 3). Nastąpiła ona od wschodu, i to prawdopodobnie trzema drogami, a mianowicie z Polesia na Polesie Lubelskie, z Podola wzdłuż Rostocy oraz wzdłuż Karpat.

Poza tym rozwój populacji kieleckiej umożliwił temu gatunkowi zajęcie całej zachodniej Kielecczyny i przyległych powiatów Łódzkiego.

Ogólnie biorąc, do roku 1966 w porównaniu z okresem międzywojennym, liczebność bociana czarnego w Polsce wzrosła prawie dwukrotnie (tab. XXI),

TABELA XXI

Zmiany liczebności bociana czarnego w Polsce w okresie ostatnich 66 lat
Changes in black stork population in Poland over the last 66 years

Strefa Area	Region Region	1900—1918	1919—1939	1966
I	Mazury z Podlasiem, Pomorze	67	218	216
II	Wielkopolska i Ziemia Lubuska	17	18	43
III	Śląsk, Mazowsze, Małopolska	6	47	221
Razem: Total:		90	283	480

przy czym zaszły także duże zmiany w rozmieszczeniu jego lęgówisk (ryc. 3). O ile w latach trzydziestych nie gnieździł się on w ogóle w granicach dzisiejszych województw; katowickiego i warszawskiego, a w województwach: łódzkim i krakowskim tylko w pojedynczych parach, to dziś gniazda jego spotyka się na terenie wszystkich województw w Polsce, w liczbie co najmniej kilku.

Wzrost liczebności bociana czarnego nie odbywał się równomiernie we wszystkich częściach Polski. Na północy kraju, tj. na Pomorzu, Mazurach i Podlasiu mimo pewnych lokalnych i przejściowych wahań ilościowych, liczebność bociana czarnego jest już od mniej więcej 35 lat ustalona (tab. XXI), podobnie zresztą jak i na sąsiednich terenach północno-zachodniej Białorusi i we wszystkich Republikach Nadbałtyckich (Mank 1967; Wilks 1953). Stosunkowo niewielki wzrost liczebności notuje się w ostatnich dziesięcioleciach w środkowo-zachodniej Polsce (Wielkopolska i Ziemia Lubuska), natomiast wielką prężność i ekspansywność wykazują populacje zamieszkujące Śląsk, Mazowsze i Małopolskę, gdzie od okresu międzywojennego do 1966 roku nastąpił prawie pięciokrotny wzrost liczebności tego gatunku.

Populacje zamieszkujące środkowo-wschodnią Europę są w ogóle bardzo prężne, o czym świadczy znaczny wzrost liczebności bociana czarnego po II wojnie światowej w Słowacji i na Morawach (Štollmann 1962), a następnie zasiedlenie Czeskiego Śląska (Hudec, Kondělka, Novotny 1966), Czech (Jirsik 1953) i Austrii (Bauer, Glutz 1966).

W końcu należałoby się zastanowić nad przyczynami wzrostu liczebności bociana czarnego i rozszerzenia jego areалу lęgowego w ostatnich dziesiątkach lat. Z pewnością jest to problem złożony, chociaż bez wątpliwości można przyjąć, że głównym motorem tych zjawisk stała się ochrona tego gatunku w wielu krajach europejskich. Dawniej uważano bociana czarnego za ptaka związanego wyłącznie z wielkimi, pierwotnymi puszcami, stroniącego od kulturowych lasów oraz od ludzi. Podobne zachowanie się w tym czasie było zupełnie

uzasadnione, skoro największe niebezpieczeństwo groziło mu ze strony ludzi i jedynie w puszczech — w swym pierwotnym środowisku — mógł się utrzymać. Po objęciu bociana czarnego ochroną, stopniowo ulegała osłabieniu jego ukształtowana przez lata prześladowań bojaźliwość, co przy wzroście liczebności par w ostojach — spowodowanego ochroną gniazd — pozwoliło mu wyjść ze spokojnych ostępów leśnych na nowe tereny. Obecnie gnieździ się nie tylko w dużych, intensywnie zagospodarowanych lasach, ale i w mniejszych kompleksach leśnych, niekiedy nawet w bliskim sąsiedztwie ruchliwych szos i zabudowań ludzkich (Dementiev, Gładkov 1951; Bocheński 1960; Józefik 1961; Bauer, Glutz 1966; Wąs 1967; obserwacje własne), a nawet w obrębie samych wsi, jak to ma miejsce na Zakaukaziu (Dementiev, Gładkov 1951).

V. OCHRONA BOCIANA CZARNEGO W POLSCE

Kiedy w pierwszym dwudziestoleciu naszego wieku bocian czarny stał się na skutek bezmyślnego tępienia (Sokołowski 1958) ptakiem rzadkim i bardzo nielicznym, podjęto pierwsze kroki w celu ratowania tego ginącego gatunku. Już w 1912 roku Eckstein (1912) domagał się otoczenia go zupełną ochroną. Jego apel nie pozostał bez oddźwięku. W 1920 roku wprowadzono ścisłą ochronę tego gatunku w Poznańskim (Sokołowski 1962), a w rok później na Śląsku, gdzie Zarządzeniem Policyjnym z dnia 30 V 1921 roku został uznany jako pomnik przyrody (Pax 1925). W 1933 roku starosta jasielski wydaje rozporządzenie nakazujące ochronę gniazd bociana czarnego w Rozstajnem, Żydowskiem, Mrukowej i Cieklinie (wojew. rzeszowskie) (Dunajewski 1936).

Niezależnie od tych lokalnych rozporządzeń rozpoczęto w latach trzydziestych pracę nad ogólnopaństwowym projektem rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin i zwierząt, w którym uwzględniono także ochronę bociana czarnego. Projekt tego rozporządzenia, opartego na podstawie art. 8 ustawy z dnia 10 III 1934 roku o ochronie przyrody, został 30 IV 1938 roku przesłany przez przewodniczącego Stałego Wydziału Państwowej Rady Ochrony Przyrody do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego («Przyroda i Technika», z. 8, R. 17, 1938). Niestety rozporządzenie to nie zostało zatwierdzone przed wybuchem wojny.

Dopiero po wojnie, na mocy Rozporządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 4 XI 1952 roku w sprawie wprowadzenia gatunkowej ochrony zwierząt (Dz. U. Nr 45 z dnia 17 XI 1952 r., poz. 307), bocian czarny został otoczony ścisłą ochroną na terenie całej Polski.

Ochrona ta wnet dała bardzo pozytywne rezultaty w postaci wzrostu liczebności i zajęcia przez bociana czarnego nowych terenów. Nie znaczy to jednak, że gatunkowi temu nie zagrażają już dzisiaj żadne niebezpieczeństwa. Nadal trafiają się przypadki niszczenia jego gniazd, a nawet zabijania ptaków, zwłaszcza na Pomorzu, o czym wspomina też Klejnotowski (1966).

Jak wynika z uwag przytaczanych w ankietach z lat 1955—1969, najczęstszymi przyczynami likwidacji gniazd jest zakładanie zrębów zupełnych w miejscach gnieźdzenia się oraz umyślne niszczenie samych gniazd przez

ludność wiejską w przekonaniu, że są to gniazda «jastrzębi». Co gorsza, ofiarą wandalii padają także gniazda zawierające jajka lub bocianie pisklęta. Znacznie rzadziej zdarzają się przypadki opuszczenia gniazda przez ptaki na skutek niepokożenia ich przez turystów lub przeprowadzanych w okresie lęgowym w pobliżu gniazda prac leśnych lub wiertniczych. Podobne przypadki zdarzają się jednakże z roku na rok rzadziej, co świadczy o stopniowym zaniku płochliwości u tego tak ostrożnego niegdyś ptaka.

Dla zachowania istniejących stanowisk lęgowych bociana czarnego i stworzenia możliwości powstawania dalszych należałoby przedsięwziąć następujące środki:

1. Nie osuszać śródleśnych bagien stanowiących podstawową bazę pokarmową bociana czarnego w okresie lęgowym.

2. Nie zakładać zrębów zupełnych w miejscach, gdzie znajdują się jego gniazda. Przeprowadzenie zrębu zupełnego, z pozostawieniem na zrębie drzewa z gniazdem, a nawet kilkunastu drzew dla osłony — jak wykazują próby przeprowadzone w kilku leśnictwach — nie zdają egzaminu. W przypadkach, gdy nie można uniknąć zrębu zupełnego, należy wyznaczyć go w ten sposób, by drzewo z gniazdem pozostało na skraju zrębu, w odległości co najmniej 20—30 metrów od jego granicy. Można natomiast stosować w okolicy gniazda trzebieże, nie wycinając jednak więcej niż 30% drzewostanu. Trzebieże i zręby w pobliżu gniazda powinno się wówczas prowadzić wyłącznie w okresie jesienno-zimowym, aby uniknąć niepokożenia gnieźdzących się ptaków.

3. Należy chronić gniazda wszystkich ptaków drapieżnych, albowiem bocian czarny chętnie z ich gniazd korzysta. Przy okazji uniknie się niszczenia gniazd wielu rzadkich i chronionych ptaków drapieżnych, a wandalii pozbawi pretekstu do niszczenia gniazd rzekomych «jastrzębi». Związane to jest oczywiście z wprowadzeniem ochrony dla wszystkich ptaków drapieżnych.

4. W lasach, w których spotyka się niełęgowe bociany w okresie wiosennym, można budować na drzewach sztuczne gniazda. Gniazda takie powinny mieć podstawę z grubych gałęzi, na które układa się drobniejszy chrust w postaci wianuszka. Podobne próby przeprowadzano w Estonii z zupełnym powodzeniem (Mank 1967). Sztuczne gniazda mogą ponadto służyć także sówom oraz dziennym ptakom drapieżnym.

Stosowanie w praktyce powyższych zaleceń z pewnością przyczyni się do dalszego wzrostu liczebności i powiększenia areалу lęgowego bociana czarnego w Polsce.

PIŚMIENNICTWO

- Andrzejewski R., Pielowski Z., Wasilewski A. 1957. Osobliwości fauny Puszczy Kampinoskiej. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **13**, 4: 23—29.
- Anonymus. 1952. Czarne bociany w Beskidach. *Wierchy* **21**: 236—237.
- Barański S. 1953. Czarne bociany w Górach Świętokrzyskich. *Łowiec pol.* **2**: 30.
- Barański S. 1954. Nowe stanowisko lęgowe bociana czarnego (*Ciconia nigra*) w Górach Świętokrzyskich. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **10**, 3/4: 76—80.
- Bauer K. 1965. Entwicklung und Bestand der österreichischen Vogelfauna; vorläufiger Versuch einer quantitativen Beurteilung. *Natur u. Land* **51**, 1: 16—19.
- Bauer K. M., Glutz v. Blotzheim N. 1966. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. I. Frankfurt a. Main.

- Bocheński Z. 1959. Bocian czarny w Pieninach. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **15**, 2: 30—32.
- Bocheński Z. 1960. Ptaki Pienin. *Acta zool. crac.* **5**, 10: 349—445.
- Bocheński Z. 1960. Przypadki antropofilizacji niektórych gatunków ptaków. *Prz. zool.* **4**, 4: 314—315.
- Braun M. 1906. Die Häufigkeit einiger Vogelarten in Ostpreussen. *Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg* **47**: 277—281.
- Brinkmann M. 1930. Der Weisse und der Schwarze Storch in Oberschlesien. Opole.
- Cieplik J. 1961. Ochrona przyrody na terenie Nadleśnictwa Państwowego Moja Wola. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **17**, 6: 39—41.
- Cramp S. 1966. Studies of less familiar birds. 139. Black Stork. *Brit. Birds* **59**, 4: 147—150.
- Creutz G. 1967. Der Schwarzstorch. *Falke* **14**, 5: 159.
- Creutz G. 1968. Der Storch braucht Hilfe. *Naturschutzarbeit in Mecklenburg* **11**, 1: 27—32.
- Creutz G. 1969. Der Schwarzstorch als Durchzügler und Brutvogel in Sachsen. *Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen* **11**: 47—53.
- Czudek A. 1928. Gniazdo czarnego bociana w powiecie gorlickim. *Ochr. Przyr.* **8**: 131.
- Detmers E. 1912. Ein Beitrag zur Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland. *Veröff. Inst. Jagdkd.* **1**, 5: 65—164.
- Dobbrick L. 1912. Ornithologie der Tuchler Heide. 34. *Bericht des Westpr. Bot. Zoolog. Vereins*: 97—173.
- Dunajewski A. 1936. Materiały do występowania czarnego bociana (*Ciconia nigra* Linn.) w Polsce. *Acta orn. Mus. zool. pol.* **2**, 1: 1—26.
- Dzieduszycki W. 1880. Muzeum imienia Dzieduszyckich we Lwowie. Lwów.
- Eckstein K. 1909. Landeskunde der Provinz Brandenburg. I. Die Natur. Das Tier. Berlin.
- Eckstein K. 1912. Die Erhebungen der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege über das Vorkommen des Schwarzen Storches und des Fischreiher in Preussen, nach Ziel, Methode und Ergebnis. *Beitr. Naturdenkm. pfl.* **2**: 223—233.
- Fediušyn A. V., Dolbik M. S. 1967. Pticy Białorusii. Mińsk.
- Feiler M. 1970. Zur Situation der vom Aussterben bedrohten Tierarten in Brandenburg. *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg* **6**, 3: 67—76.
- Grądziel T. 1968. Wspólne żerowanie bocianów czarnych, *Ciconia nigra* (L.) i białych, *Ciconia ciconia* (L.) oraz czapli siwych, *Ardea cinerea* L. *Not. orn.* **9**, 1—2: 42.
- Haas. 1913. Die Naturdenkmalpflege in Pommern. *Mitt. pommer. Prov. komm. Naturdenkm. pfl.* **5**: 1—19.
- Hammling J. 1912. Ornithologische Beobachtungen und Mitteilungen aus der Provinz Posen. *Z. naturw. Abt.* **19**, 1—3, Jubiläumshft: 45—68.
- Hammling J. 1933. Zur Vogelwelt des Posener Landes. *Dtsch. wiss. Z. Polen* **26**: 27—82.
- Hanák V., Černý W. 1953. Hnízdění čápa černého (*Ciconia nigra* L.) na skále. *Sylvia* **1952**: 124—126.
- Holland T. 1871. Die Wirbeltiere Pommerns. Słupsk (Stolp).
- Holzfuss E. 1938. Naturdenkmäler aus Pommerns Vogelwelt. III. Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra* L.) und seine Verbreitung in Pommern. *Dohrniana* **17**: 83—90.
- Homeyer E. F. v. 1837. Systematische Uebersicht der Vögel Pommerns. Anclam.
- Homonnay N. 1943. Beiträge zur Kenntnis der Nistplätze und der Verbreitung des Schwarzen Storches (*Ciconia nigra*) in Ungarn. *Fragm. faun. hung.* **6**, 1: 9—19.
- Hornschuch u. Schilling. 1837. Verzeichniss der in Pommern vorkommenden Vögel. Greifswald.
- Hudec K., Kondělka D., Novotny I. 1966. Ptactvo Slezska. Opava.
- Ivanauskas T. 1957—64. Lietuvos Paukščiai (Pticy Litvy). I—III. Vilnius.
- Iwanowski Cz., Łuczak Z., Mikstacki B. 1966. Przegląd wielkopolskich zabytków przyrody. Poznań.
- Janowski K. 1967. Niektóre ptaki obserwowane w powiecie niemodlińskim w latach 1964—1965. Materiały do awifauny Polski. V. *Acta orn.* **10**, 9: 243—253.
- Jirsik J. 1953. Hnízdění čápa černého (*Ciconia nigra* L.) v Čechách. *Sylvia* **1952**: 123—124.
- Józefik M. 1961. Zmiany w faunie Bieszczad. *Przyr. pol.* **5**, 4: 2—3.

- Kapuściński S. 1952. Nowe stanowiska lęgowe bociana czarnego (*Ciconia nigra* Linn.) oraz niektóre szczegóły z jego biologii. *Chrońmy Przyr. ojc.* **8**, 6: 34—42.
- Karczewski W. 1955. Przyczynek do poznania awifauny województwa szczecińskiego. Maszynopis.
- Klejnotowski Z. 1966. Bocian czarny (*Ciconia nigra* L.) w województwie koszalińskim. *Roczniki WSR w Poznaniu* **32**: 187—198.
- Korsak W., Lenartowicz M., Wołk K. 1964. Materiały do awifauny Polski. II. *Acta orn.* **8**, 7: 290.
- Korsak W. 1968. Notatki ornitologiczne z Ziemi Zachodnich. *Chrońmy Przyr. ojc.* **24**, 2: 37—41.
- Kowalczyk A., Krzeptowski M. 1967. Stanowiska rzadszych gatunków ptaków z Pomorza Zachodniego. *Przyr. Pol. zach.* **8**, 1—4 (27—30): 102—103.
- Kozłowski P. 1967. Materiały do awifauny powiatu kartuskiego. *Acta orn.* **10**, 1: 1—24.
- Krzysztofik E., Pomarnacki L. 1963. Stanowiska bociana czarnego w Kielecczyźnie. *Prz. zool.* **7**, 3: 267—272.
- Kulczycki A. 1964. Występowanie niektórych gatunków ptaków w Bieszczadach w latach 1957—1963. Materiały do awifauny Polski. II. *Acta orn.* **8**, 7: 324—325.
- Kux Z., Svoboda S., Hudec K. 1955. Verzeichnis der Avifauna Mährens. *Acta Mus. Moraviae* **40**: 156—219.
- Kwiatkowski S. 1964. Jesienny przelot żurawi i czarnych bocianów w Bieszczadach. *Chrońmy Przyr. ojc.* **20**, 2: 33—34.
- Lenksi E. 1932. Vom Waldstorch im östlichen Hinterpommern. *Mitt. Vogelw.* **31**, 1—3: 22—23.
- Luniak M. 1963. Niektóre gatunki ptaków spotykanych w rezerwacie Czerwone Bagno koło Rajgrodu, woj. Białostok. Materiały do awifauny Polski. I. *Acta orn.* **7**, 9: 282—283.
- Łacki A. 1966. O niektórych bardziej interesujących gatunkach ptaków w centralnych dzielnicach Wielkopolski. *Przyr. Pol. zach.* **7**, 1—4 (23—26): 105—107.
- Majewski Z. 1963. Obserwacje nad ptakami prowadzone na terenie powiatu Wałcz w 1961 i 1962 r. Materiały do awifauny Polski. I. *Acta orn.* **7**, 9: 271—275.
- Mank A. J. 1967. Rasprostanienije czernogo aista w Estonskoj SSR. Itogi ornitol. issled. w Pribaikie, Tallin 1967: 140—143.
- Markiewicz J. 1966. Stanowiska bociana czarnego w okolicach Częstochowy. *Chrońmy Przyr. ojc.* **22**, 5: 55.
- Markiewicz J. 1966-b. Niektóre rzadsze ptaki okolic Częstochowy. *Prz. zool.* **10**, 4: 407—410.
- Mierzwiński W. 1955. Bocian czarny na Mazurach. *Chrońmy Przyr. ojc.* **11**, 2: 30—31.
- Mrugasiewicz A. 1959. Wahania ilościowe bociana białego i czarnego w dolinie Baryczy w latach 1954—1958. Zjazd anatomów i zoologów polskich; Kraków: 423—425.
- Mrugasiewicz A., Witkowski J. 1962. An ornithological sketch of the Barycz valley in Poland. *Brit. Birds* **55**, 7: 245—272.
- Niethammer G. 1938. Handbuch der Deutschen Vogelkunde. II. Leipzig.
- Nowak E. 1958. Obserwacje ilościowe nad ptakami Jeziora Gołdapiwo. *Zool. Pol.* **9**, 2—3: 161—176.
- Oldenburg K. 1933. Die Verbreitung der Vogelwelt im östlichen Pommern. *Dohrniana* **12**: 50—57.
- Pachniewicz M. 1957. Czarne bociany w powiecie Jarocin. *Łowiec pol.* 9/10: 23.
- Panfil J. 1968. Rozmieszczenie, liczebność i ochrona niektórych ptaków na Pojezierzu Mazurskim. *Chrońmy Przyr. ojc.* **24**, 5: 21—34.
- Pax F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Berlin.
- Pempera F. 1958. Czarne bociany. *Łowiec pol.* **21**: 15.
- Pielowski Z. 1965. Ptaki Kampinoskiego Parku Narodowego. Materiały na VIII Zjazd P. T. Zool., Olsztyn-Kortowo 1965: 130—131.
- Pietruski S. K. 1840. Verzeichnis der Vögel Galiziens. *Arch. Naturg.* **6**, 1: 369—376.
- Podobiński L. 1959. Czarny bocian w Tatrach. *Przyr. pol.* **3**, 9—10: 12.
- Podobiński L. 1964. Sprawozdanie z akcji «liczenia» kozic przeprowadzonej w Tatrzańskim Parku Narodowym w dniach 24, 25 i 26 października 1963 r. *Chrońmy Przyr. ojc.* **20**, 2: 42—43.

- Pomarnacki L. 1959. Notatki faunistyczne z Kielecczyny. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **15**, 2: 33—35.
- Pomarnacki L. 1962. Bocian czarny w Nadleśnictwie Państwowym Janów Lubelski. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **18**, 6: 40.
- Pomarnacki L. 1967. Czarne bociany w Nadleśnictwie Jędrzejów. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **23**, 6: 49.
- Pruski R. 1967. Instykt macierzyński czarnego bociana. *Łowiec pol.* **7**: 14.
- Riabinin S. 1963. Materiały do fauny ptaków Polesia Lubelskiego. *Ann. UMCS, Sect. C*, **18**, 11: 231—248.
- Ring K. 1953. Dalsze wiadomości o bocianie czarnym. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **9**, 3: 38.
- Robien P. 1928. Die Vogelwelt Pommerns. *Abh. Ber. pommer. naturf. Ges.* **9**: 1—94.
- Ruthke P. 1957. Aus der pommerschen Vogelwelt. II. Vom Schwarzstorch. *Vogelwelt* **78**, 5: 157—162.
- Rzeczyński P. G. 1721. *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae. Sandomiriae.*
- Schalow H. 1919. Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Berlin.
- Schardin H. 1921. *Ciconia nigra*, Schwarzstorch. *Abh. Ber. pommer. naturf. Ges.* **2**: 128.
- Schiemenz H. 1961. Vom Aussterben bedroht. Der Schwarzstorch. *Natur u. Heimat* **10**, 4: 193.
- Schulz C. 1911. Studien über die Posener Wirbeltierfauna. Festschrift zur 51. Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner: 55—81.
- Schulz C. 1923. Die Naturdenkmäler der Tierwelt der im Osten abgetretenen Gebiete. *Beitr. z. Naturdenkmalpf.* **9**: 157—184.
- Sokołowski J. 1928. Niektóre rzadkie ptaki województwa poznańskiego. *Spraw. Kom. fizjogr.* **68**: 177—189.
- Sokołowski J. 1958. Ptaki ziem polskich. II. Warszawa.
- Sokołowski J. 1962. Zmiany awifauny na terenie województwa poznańskiego w ostatnich dziesiątkach lat. *Przyr. Pol. zach.* **6**, 1—4 (19—22): 15—30.
- Sosnowski J. 1955. Bocian czarny pod Tomaszowem Mazowieckim. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **11**, 5: 43—44.
- Stoll F. E. 1934. Einiges über den Schwarzstorch. *Ardea* **23**, 1—2: 51—56.
- Štollmann A. 1961. Zur Verbreitung und Ökologie des Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in der Slowakei. *Vogelwarte* **21**, 1: 54—55.
- Štollmann A. 1962. Rozšírenie bociana čierneho (*Ciconia nigra*) na Slovensku. *Biológia* **17**, 5: 365—371.
- Strautman F. I. 1963. Pticy zapadnych oblastej USSR. I. Lvov.
- Szarski K. W. 1950. Obserwacje ornitologiczne w pradolinie Baryczy w latach 1946—49. *Ochr. Przyr.* **19**: 163—178.
- Szczepski J. B., Szczepka M. W. 1956. Sprawozdanie z działalności Stacji Ornitologicznej za rok 1950. *Acta orn.* **5**, 3: 77—112.
- Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe. Kraków.
- Tischler F. 1941. Die Vögel Ostpreussens und seiner Nachbargebiete. II. Königsberg.
- Tomal T. 1960. Nowe stanowisko lęgowe bociana czarnego w Kielecczynie. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **16**, 4: 36—37.
- Tracz Z., Tracz D., Czernecki L. 1965. Obserwacje nad ptakami Puszczy Drawskiej. Materiały na VIII Zjazd P. T. Zool., Olsztyn-Kortowo 1965: 131—132.
- Wąs F. 1967. Bocian czarny, *Ciconia nigra* L., w nadleśnictwie Chrzelice w woj. opolskim. *Not. orn.* **8**, 2—3: 60—61.
- Wiatr B. 1970. Obserwacje ornitologiczne ze stawów rybnych w Przygodzicach. *Not. przyr.* **4**, 5: 15—21.
- Wiegner B. 1958. Czapliska Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej. *Przyr. Pol. zach.* **2**, 1 (3): 55—67.
- Wilczkiewicz M. 1957. Stanowisko bociana czarnego w Sudetach Kłodzkich. *Chrońmy Przyr. ojcz.* **13**, 1: 45—46.
- Wilczkiewicz M. 1959. Nowe stanowisko bociana czarnego w Sudetach Kłodzkich (w rezerwacie «Torfowisko pod Zieleńcem»). *Chrońmy Przyr. ojcz.* **15**, 4: 38—40.
- Wilczkiewicz M. 1959-b. Nowe stanowisko bociana czarnego. *Przyr. pol.* **3**, 5—6: 2.
- Wiśniewski A. 1962. Bocian czarny w Puszczy Białowieskiej. *Przyr. pol.* **6**, 11: 11.

W. K. 1951. Czarne bociany w Gorcach i Beskidach. *Chrońmy Przyr. ojcz.* 7, 9/10: 42—43.
 Wodziczko A., Krawiec F., Urbański J. 1938. Pomniki i zabytki przyrody Wielkopolski. *Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr. Wielkop.* 8: 1—472.

SUMMARY

The data concerning the distribution and population of the black stork in Poland are mainly based on figures derived from questionnaires (1966—1969) as well as from the author's personal notes and observations. According to the above, it has been established that in 1966 there were 480 inhabited nests. 94 of these were in the maritime provinces of Szczecin, Koszalin, Gdańsk and Bydgoszcz — tables II, III, IV and V; 43 in the provinces of Poznań and Zielona Góra — tables VI and VII; 62 in the Silesian provinces of Wrocław, Opole and Katowice — tables VIII, IX and X; 122 in the regions of Mazury and Podlasie (the provinces of Olsztyn and Białystok — tables XI and XII); 15 in the Mazowsze region (the provinces of Łódź and Warsaw — tables XIII and XIV); and 144 in the Małopolska region (the provinces of Kielce, Lublin, Kraków and Rzeszów — tables XV, XVI, XVII and XVIII). Since the questionnaire method does not account for all the nests, the figure of 480 may be considered as minimal. With the appropriate adjustments, it may be assumed that 500—530 pairs nested in Poland in 1966.

The black stork's breeding grounds in Poland are variously situated. It does not always find suitable environmental conditions. Central Poland for example has not yet been inhabited by it. Greater conglomerations of nests are to be found in the central maritime provinces; in Mazury and Podlasie; in Silesia (near Opole and Barycz); in the Carpathians, Roztocze and Świętokrzyskie mountains, and in Polesie Lubelskie (fig. 1). On the whole, the figures for breeding pairs decrease as one goes from east to west.

The average density per 100 km² of forest in Poland is 0.6 pairs (table XIX). The highest is in the provinces of Olsztyn in the Mazury region (1.4 pairs/km² of forest), and the lowest (0.1 pairs/km² of forest) in the provinces of Warsaw and Bydgoszcz.

The black stork nests both in lowlands and mountains. The highest situated nests are in the Sudety Mts. (about 1000 m above sea level), the Gorce Mts. (1050 m above sea level), and the Tatra Mts. (above 1000 m above sea level).

In Poland its nesting grounds are most predominant in the larger (preferably natural) forests, although it is also found in heavily exploited forests and even in small woods. These are mostly wet deciduous forests (both alder — and oak-woodlands) as well as in swampy pine-forests. It nests to a lesser extent in drier forests, or in dry pine forests, but always with some small swamp nearby. In the mountains it nearly always nests in forested dales with streams running through them.

The age of the tree stands is of minor importance. It occurs with the same frequency in old tree stands as well as in 40—60 years old, and even in younger ones but there must be some older trees suitable for nesting.

It builds its nests almost entirely in trees, and only in the Tatra Mts. was there a nest found on a rock shelf (Podobiński 1959). From among the trees in Poland it normally chooses pines, oaks, beeches, alders, firs and birches (table XX, fig. 2). In the lowlands it most frequently nests in pines and oaks, while in the mountains it prefers beeches and firs.

Nests are inhabited often — sometimes with intervals — for many years. In Silesia and Pomorze there are nests known to have been occupied for over 50 years. There are several dozen nests in Poland which have been occupied from 25 to 40 years.

After the breeding period, the black stork is found almost everywhere in Poland. These are mostly single birds, but also — especially towards the end of summer, lesser and greater flocks (up to 100 specimens) are encountered. The latter are mainly found in South-East Poland e.g. the Bieszczady and Tatra mountains. In the last 100 years or so the numbers and distribution of the black stork have undergone great change. In the first half of the 19th Century it was still considered a fairly common bird. However, from the 1850's on its numbers have been steadily on the decrease so as in the years 1900—1918 Poland (with its present frontiers) had only 90 pairs. The greater part (67) were nested in the Mazury, Podlasie and Pomorze regions. In the interwar

period (1919—1939) a quick increase in pairs occurred first of all in the regions of Mazury and Pomorze and later in those of Małopolska and Silesia. In the years preceding World War II, 283 pairs were nesting in Poland. The greater part of these was in the northern part of the country. After the war, which had destroyed many nests, there was a marked rise in numbers (figs. 4, 5, 6, 7, 8, 9), especially in Southern (Silesia, Małopolska) and Middle (Mazowsze) Poland (table XXI). Also, the locations of the black stork's breeding grounds underwent great change (fig. 3). As opposed to the interwar period, it has now occupied twice the area and nests in all of Poland's provinces. Practically all the nests in the provinces of Katowice, Warsaw, Łódź and Kraków appeared after 1945. The species also appeared at about this time in the Sudety Mts., where it had never nested before.

The black stork is a species which has been under protection in Poland since 1952. Particularly due to this, its numbers have been able to increase throughout the whole country.

TREŚĆ

I. Cel pracy i materiały źródłowe	201
II. Rozmieszczenie i liczebność bociana czarnego w Europie	203
III. Rozmieszczenie i liczebność bociana czarnego w Polsce	205
IV. Zmiany liczebności i areалу lęgowego bociana czarnego w Polsce	231
V. Ochrona bociana czarnego w Polsce	237
Piśmiennictwo	238
Summary	242