

Występowanie kormorana *Phalacrocorax carbo* w dawnej Polsce na podstawie piśmiennictwa

Silny wzrost populacji kormoranów od lat 70. XX w. spowodował wzrost zainteresowania tym ptakiem, z uwagi na jego wpływ na środowisko i konflikt z interesami człowieka. Stosunkowo słabo poznane jest jednak występowanie kormorana w przeszłości. Dotychczasowa wiedza dotycząca występowania kormorana w Polsce, podsumowana przez Przybysza (1997) oraz Tomiałowicza i Stawarczyka (2003), pochodzi w głównej mierze z niemieckojęzycznych źródeł dotyczących terenów zachodniej i północnej części kraju, a także z niektórych krajowych prac ornitologicznych z XIX w. Nie była ona poparta gruntowną analizą krajowych i innych zagranicznych źródeł, co wynikało z faktu, że dane z dawnych lat są rozproszone w mało znanych i współcześnie trudno dostępnych książkach i czasopismach.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie i analiza informacji w innych niż niemieckojęzycznych źródłach do początku XX w. Pozwalają one lepiej poznać występowanie kormorana w Polsce, a także niektóre aspekty jego biologii. W podanych tu relacjach pominięto informacje o charakterze anatomicznym, a także nawiązania do wykorzystania ptaka do połowu ryb w Europie Zachodniej, Chinach i Japonii, z których najstarsze, oryginalne polskie pochodzą już z XVII i XVIII w. i zostały omówione oddzielnie (Cios 2010).

Analizie poddano literaturę polsko- i łacińskojęzyczną do początku XX w., w tym zoologiczną i rybacką. Ta ostatnia grupa źródeł nie dostarczyła jednak informacji o występowaniu kormorana, co ma swoją wymowę w kontekście braku szerszego ujemnego wpływu na interesy rybactwa. Przejrzano także dużą część gazet (dział kronika miejscowa), w szczególności ukazujących się w Poznaniu, Warszawie i Toruniu. W nich było największe prawdopodobieństwo odnalezienia informacji o kormoranach. Nie można jednak wykluczyć istnienia dalszych opublikowanych informacji o kormoranach w lokalnych gazetach, w szczególności w drugiej połowie XIX w.

W pracy przedstawiono informacje dotyczące nie tylko terenów położonych w aktualnych granicach Polski. Ujęto także te dotyczące terenów w granicach po Unii Lubelskiej z 1569 r. (tj. obecnie Zachodniej Ukrainy, Białorusi i Litwy), gdyż pozwala to lepiej poznać zainteresowanie tymi ptakami, wiedzę o nich i stosunek do nich społeczeństwa polskiego, a także możliwe pochodzenie populacji w dorzeczu Wisły.

Z zasady większość obserwacji miała przypadkowy charakter, bez próby systematycznej analizy. Podane wzmianki nie budzą zastrzeżeń, jeśli chodzi o ich wiarygodność. Można przyjąć, że prawie we wszystkich przypadkach informacje podane w czasopiśmie pochodziły od przyrodników lub były z nimi konsultowane przez redaktorów. Informacje zawarte w niektórych polskich opracowaniach zoologicznych z przełomu XVIII i XIX w. mogły pochodzić z zagranicznych źródeł i niekoniecznie dotyczyły Polski. Konieczne jest zachowanie ostrożności w ich interpretacji.

Najstarsza pewna informacja o kormoranach w Polsce (w okolicy Szczecina) zawarta jest w dziele Gesnera (1555). Następnie Schwenckfeld (1603), w opisie *corvus lacustris* (kruka jeziorowego) podał, że czasem jesienią i na początku wiosny zalatuje on nad rzeki i stawy w Sudetach.

Rzączyński (1742) wspominał, że *corvus marinus* (kruk morski) „przebywa nad Morzem Bałtyckim w sąsiedztwie Prus”. Prawdopodobnie ta informacja pochodzi z okresu jego pobytu w Gdańsku w latach 1727–1737, ponieważ nie wspominał o kormoranie we wcześniejszej swojej publikacji (Rzączyński 1721), choć przebywał w tym mieście także w latach 1717–1720 (Federowicz 1966).

Kluk (1779) wspominał o kuku wodnym – „powiadają, że się znajduje na naszych wodach, lecz czyli krajowy, nie wiem. Jest wielkości kuka pospolitego; pływa na wodzie, a gnieździ się na drzewach: w nocy czyni wielki wrzask, i wydaje głos cielęcia beczącego”. Można uznać tę informację za wskazanie na obecność kormorana w Polsce, choć w niewielkiej liczbie osobników. Informacje mógł zaczerpnąć od osoby, która obserwowała kormorany.

Czemiński (1789) pisał o kuku morskim, że „znajduje się przy wielkich stawach i jeziorach, żywi się rybami”. Prawdopodobnie ta informacja nie pochodzi z osobistych obserwacji autora.

Jundziłł (1807) wspominał o kormoranie *carbo*, że przebywa m.in. nad Morzem Bałtyckim i „karmi się rybami, których niezmiernie mnóstwo łowi i pożera, tak, iż jeśli kiedy padnie na staw jaki lub sadzawkę, więcej szkody zrobi, niż cała trzoda innego rybołowczego ptactwa, szczęściem w tej mierze, iż się od morza nie oddala i dalekich na lądzie nie zwiedza okolic”. Prawdopodobnie także ten autor nie znał kormorana z autopsji, a informacje pochodzą z zagranicznych źródeł.

Następnie kormoran *carbo* z Europy pojawia się na liście ptaków w Gabinetie Zoologicznym w Warszawie (Jarocki 1819). Nie można wykluczyć, że ten ptak był pochodzenia zagranicznego, na co może wskazywać brak informacji o występowaniu kormorana w Polsce w kolejnej publikacji tego autora (Jarocki 1821).

Kolejna informacja dotyczy dóbr hrabiego Antoniego Platera w Dąbrowicy w dawnej Guberni Żytomierskiej – „dają się kiedy niekiedy postrzegać ptaki morskie, wielkości gęsi, znajome pod nazwiskiem kruków morskich, *Pelecanus carbo*. W miesiącu maju 1832 roku, postrzelono 2 wyżej wymienione ptaki, a 3go zabito. [...] Siada na drzewie lubo jest ptakiem wodnym i podług powieści tamecznych myśliwych, inaczej nocy nie przepędza, pływa całkiem w wodzie zanurzony, trzymając szyję nad jej powierzchnią wzniesioną. Nurza się daleko doskonale i dłużej od zwyczajnych nurków, jest to prawdziwy kormoran [...]. Jednego z wyżej napomkniętych ptaków, zabitego i wypchanego, ofiarował JW. hrabia do zbioru historii naturalnej w gimnazjum międzyrzeckim XX. Pijarów, a 2 podstrzelone po kilku dniach z kanału uciekły” (Anonymous 1832).

Następna relacja dotyczy dolnej Wisły – „w Kwidzynie w Prusiech przeszłego miesiąca pokazały się na Wiśle osobliwsze tamże niewidziane ptaki w liczbie 18 do 20. Udało się jednego z nich zastrzelić. [...] Ma to być gatunek kormoranów, które się przy brzegach Norwegii trzymają” (Anonymous 1835).

W 1837 r. duże stado kormoranów założyło kolonię na starych dębach w Zegrzu nad Narwią. Krasiński, właściciel dóbr, otoczył ptaki troskliwą opieką, choć wiadomo było, że kormoran „jest wilkiem na ryby”. Po wylęgnięciu się młodych stado odleciało. Wcześniej jednak Krasiński zatrzymał trzy pisklęta, które zawieziono do Radziejowic i trzymano w ogrodzie z sadzawką. Ptaki się oswoiły i były karmione ręką. Chętnie jadły „mięso, okrawki i wnętrzności od drobiu, jako też ryby, żaby, myszy”. Gdy ptaki zaczęły latać to nadal wracały nad tę sadzawkę. W obawie, żeby nie odleciały na stałe, Krasiński „kazał im końce skrzydeł uciąć i dotąd zostają na swoim miejscu” (Anonymous 1837a, b). Informacje o tej kolonii przewijają się w późniejszych źródłach (Anonymous 1848), w tym ornitologicznych. Taczanowski (1882, 1888) dodał, że kormorany występowały wówczas

też w kilku innych miejscach nad Narwią i Bugiem, a także jedna para na starej topoli nadwiślańskiej na Saskiej Kępie naprzeciwko Warszawy, która opuściła to miejsce wskutek „niepokojenia przez gości warszawskich”. Już wcześniej Taczanowski (1851) jednak wspominał, że *carbo* jest „rzadki w przelotach”. Dzieduszycki (1880) natomiast podał, że te kormorany były też pod Pragą koło Warszawy. Stwierdził, że są lata, w których kormorany pokazują się liczniej, zwłaszcza w okolicach położonych nad górnym Dniestrem, podając szereg szczegółowych lokalizacji. Pisulewski (1852) wspominał, że kormoran „mieszka nad brzegami Północnego i Bałtyckiego morza, przybywa często w okolice Pińska i Mozyrza w guberni Mińskiej, a czasem i u nas nad Narwią i Bugiem się przytrafia”. Prawdopodobnie zapis o Narwi i Bugu jest powtórzeniem wcześniejszych informacji, ale jako pierwszy wymienia Mozyr.

Tyzenhauz (1846) podał, że *carbo* częstokroć się gnieździ na Pińszczyźnie. Według Wodzickiego (1850) kilka par kormoranów gnieździło się w Olkuskiem w latach 1842–1844. Wspominając o pojawieniu się około stu par lęgowych kormoranów pod wsią nadmorską Szwarzort przy Zatoce Kuryjskiej, podano, że „w Królestwie kilkakrotnie pojawiały się kormorany” (Anonymous 1858). Pod koniec kwietnia 1859 r. postrzelono w okolicach Radzimina kormorana, a w doniesieniu stwierdzono, że „ptak ten rzadko, i to chyba burzami przygnany, zjawia się u nas. [...] podawanego mięsa wcale przyjmować nie chciał, drobne dopiero ryby z chciwością pożerał” (Anonymous 1859). Zapewne chodzi o Radzimin koło Stanisławowa na wschód od Warszawy, gdyż w innym doniesieniu podano, że „ostatniej zimy postrzelono [kormorana] w okolicach Radzimina, w powiecie stanisławowskim w Królestwie]. Polskim” (Anonymous 1859b). Ten ptak został przekazany do Gabinetu Zoologicznego, podobnie jak i osobnik zastrzelony w majątku Strzygi w powiecie Włocławskim (Anonymous 1876). Następnie Sapalski (1862) wspominał, że kormoran jest „rzadki w przelotach na Wiśle i innych dużych wodach”. Nie jest jednak pewne, czy ta informacja jest oryginalna.

Należy jeszcze wspomnieć, że w 1624 r. król angielski James I przesłał królowi polskiemu, czyli Zygmunutowi III Wazie, sześć kormoranów ułożonych do łowienia ryb (Beike 2012). W polskich źródłach nie udało się odszukać wzmianki o tych ptakach. Nie można wykluczyć, że nie przywiązywano większej wagi do kormoranów, ponieważ w Polsce połów ryb w celach rekreacyjnych w tym okresie nie cieszył się większym zainteresowaniem ze strony osób zamożnych (Cios 2007). W dziele Leo (2008), napisanym w pierwszej połowie XVII w., jest informacja dotycząca zdarzenia z 1440 r. – „koło uroczystości Świętego Wawrzyńca obecnego roku z ogromną nawałnicą i chmurą liczne ptaki, mające pióra czarne tu i tam wmieszane do białych, spadły z chmur, jakich to ptaków w Prusach ani przedtem, ani potem, nigdy w Prusach nie widziano”. Choć opis jest enigmatyczny (co jest typowe dla wielu dawnych źródeł, których zrozumienie wymaga niekonwencjonalnego podejścia), to jedną z możliwych interpretacji jest ta, że chodzi o kormorany. Przemawia za tym nie tylko opis, ale także podobna relacja z XIX w. o rzekomym pojawieniu się tych ptaków po burzach.

Przedstawione tu fragmentaryczne informacje pozwalają wzbogacić wiedzę na temat występowania kormorana na ziemiach polskich w przeszłości, a także dokonać oceny stosunku Polaków do tego ptaka. Kormoran występował nad wieloma akwenami śródlądowymi mniej lub bardziej regularnie, choć w niedużej liczbie osobników, bo prawdopodobnie co najwyżej kilkudziesięciu par. Brak większej liczby relacji zapewne należy wiązać z faktem, że nie zwracano szczególnej uwagi na tego ptaka, albo po prostu nie potrafiono go poprawnie zidentyfikować. Innym powodem może być przebywanie ptaka w miejscach oddalonych od miast i siedzib osób wykształconych. Warto zwrócić uwagę,

że najstarsze relacje w gazetach pochodzą prawie wyłącznie z Warszawy, gdzie funkcjonowały instytucje, w których byli specjaliści potrafiący rozpoznać te ptaki i przekazać do redakcji czasopism odpowiednie informacje. W szczególności dotyczy to Antoniego Wagi i Feliksa Jarockiego, którzy często zamieszczali drobne notki przyrodnicze na łamach dzienników i mogli mieć związek z niektórymi podanymi tu relacjami zawartymi w Kurierze Warszawskim. Oprócz przyrodników, wiedzę o kormoranach mieli myśliwi i rybacy.

Z analizy danych Przybysza (1997) wynika, że dawniej kormorany zasiedlały prawie wyłącznie tereny północnej Polski, zwłaszcza Pomorze, Warmię i okolice ujść Odry i Wisły. Podane przez niego relacje z zasady dotyczą wód stojących lub wolno płynących. Podane tutaj źródła przesuwają na południe zasięg występowania kormoranów. W dodatku dotyczą one z zasady wód bieżących, co wynika z faktu znacznie mniejszej liczby jezior, niż w północnej Polsce.

Można przyjąć, że większość kormoranów w Polsce pochodziła z kolonii położonych w północnej części kraju. Nie można jednak wykluczyć, że w niektórych okolicach (np. nad Narwią i Bugiem) ptaki mogły pochodzić z populacji nad Dniestrem lub na Pińszczyźnie, za czym mogłaby przemawiać bliskość geograficzna oraz możliwość przemieszczania się dolinami rzek.

W dawnych opracowaniach ornitologicznych dominuje pogląd, że kormorany pojawiały się tylko na wiosnę i w jesieni, czyli w okresie przelotów. Wiele z podanych tu źródeł, co dobrze widać z dat publikacji informacji w prasie codziennej, wskazuje jednak, że na terenach położonych w dorzeczu Wisły były również populacje lęgowe. Potwierdzałyby to również daty postrzelenia ptaków w trakcie ciepłej pory roku.

W powyższych relacjach zwraca uwagę generalny brak krytycznych uwag pod adresem kormoranów, w związku z ich żerowaniem na rybach. Można nawet uznać, że te ptaki cieszyły się pozytywnym zainteresowaniem wielu Polaków, a ich obecność nie była uznawana za niepożądane zjawisko. Mogło to wynikać z faktu, że kormoranów było stosunkowo niedużo, występowały w niewielu miejscach, a także nie przebywały w pobliżu ośrodków hodowli ryb. Zbliżone poglądy, że kormoran jest ptakiem zbyt rzadkim, by miał znaczenie dla rybołówstwa i należy go raczej chronić, aniżeli tępić, wyrażono w literaturze rybackiej z pierwszej połowy XX w. (Błażejowski 1924, Dunajewski 1943), albo wręcz w praktyce pominięto go wśród szkodników rybackich (Dreczkowski 1935, Gęsicki 1935, Laskowicz 1937, Pac-Pomarnacki 1938). Jedyne krytyczne uwagi, że kormoran jest szkodnikiem ryb nadzwyczaj niebezpiecznym i z tej przyczyny „należy go tępić wszelkimi środkami” (Anonymous 1900, Wilkosz 1906), podano za zagranicznymi źródłami (zapewne niemieckimi) i raczej nie odzwierciedlały one poglądów Polaków.

Z powyższych powodów nie podejmowano szerszych działań na rzecz tępienia tych ptaków. Mogą o tym świadczyć przepisy w Królestwie Polskim wymieniające długą listę ssaków i ptaków drapieżnych, które „wolno tępić wszelkimi sposobami”, a na której nie ujęto kormorana (Anonymous 1871, 1874, 1892). Podobnie było na terenie Galicji (Anonymous 1890). W świetle przedstawionych tu źródeł nie ma podstaw by uznać, że na dużych terenach Polski kormorany zostały wytępione przez człowieka (Przybysz 1997).

Odmierna sytuacja występowała na terenach pod zaborem pruskim, gdzie od dawna tępieno te ptaki (wg Przybysza (1997), już w 1874 r. nad dolną Odrą niszczone gniazda). Wydano tam przepisy, aby tępieno ptaki i inne zwierzęta niszczące ryby, jak czaple i kormorany, a także, by o tym corocznie ministerstwu składano raport (Anonymous 1880). Ogłoszono takie dane za 1882 r. – w lasach rządowych pruskich (nie określono obszaru, ale z faktu, że raporty składano ministerstwu można przyjąć, że na terenie całego Wielkiego Księstwa Poznańskiego) zabito „5376 czapli, 154 kormoranów i 195 wydr. Obsa-

dzonych gniazd czaplich zburzono przy tym 364" (Anonymous 1883). Nie można wykluczyć, że wśród tych ptaków były osobniki z kolonii pod Gorzowem i koło Lubiatowa, zniszczonych „około 1883 r.” (Przybysz 1997). Na łamach czasopism polskich brak jest danych o kormoranach z późniejszego okresu. Uwaga władz była skoncentrowana na wydrze (premia za sztukę wynosiła aż 5 marek) i w mniejszym stopniu na czapli (premia – 50 fenigów), o czym świadczą liczne zapisy na łamach Kuriera Poznańskiego z końca XIX w. Potwierdzają to zwłaszcza dane z dwóch lat: w 1896 r. wypłacono „795 marek za zabicie 159 wydr i to w obwodzie poznańskim 70, w bydgoskim 89 wydr, prócz tego 10 marek za zabicie 38 czapli” (Anonymous 1897), a w 1897 r. – 744 marek za zabicie 113 wydr i 296 czapli (Anonymous 1898). Z tego należałoby wnioskować, że na terenach położonych w dorzeczu Warty i dolnej Wisły w tym okresie była tak mała populacja kormoranów, że nie prowadzono regularnego odstrzału.

W dawnych relacjach zwraca uwagę także informacja o żerowaniu kormoranów na niedużych ptakach, gryzoniach i płazach. Potwierdzają to także dane Millsa (1965) i Čecha (2012).

W Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie, która to instytucja jest kontynuatorem Gabinetu Zoologicznego, obecnie nie znajduje się żaden z wcześniej wymienionych ptaków. Jest natomiast jeden eksponat samicy kormorana zebrany 12.10.1858 r. („Tarchomin, Polonia”, czyli obecnie na prawym brzegu Warszawy). Nazwisko zbieracza oraz inne szczegóły pozyskania ptaka są nieznane. Chronologicznie kolejny najstarszy jest osobnik z 1902 r. pochodzący ze wsi Zawiszczce w dawnym powiecie pińskim (obecnie na Białorusi).

Składam podziękowania panu dr. hab. Tomaszowi Mazgajskiemu i pani Dominice Mierzwa-Szymkowiak z Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Warszawie za pomoc w ustaleniu dawnych egzemplarzy kormoranów przechowywanych w zbiorach Muzeum.

Summary: Occurrence of the Cormorant *Phalacrocorax carbo* in Poland in the past. The article presents information on the occurrence of Cormorants in Poland till the beginning of the 20th century on the basis of zoological literature and daily press written in Polish and Latin. Most reports concern areas neighbouring the Vistula River, where the Cormorant was observed relatively frequently, though in small numbers. In some areas breeding populations were found. In the area of the former Grand Duchy of Poznań the Cormorant culling was a common practice, at least from 1880, but the number of shot specimens was small. There is no information indicating that the low number of Cormorants was a result of culling within the territory of the Polish Kingdom (a part of the Russian empire) and Galicia (a part of the Austrian empire), as shooting of Cormorants was not common.

Literatura

- Anonymous 1832. [Z Wilna]. Kurier Warszawski 269: 1422 z 6 października.
Anonymous 1835. [W Kwidzynie...]. Kurier Warszawski 156: 823 z 14 czerwca.
Anonymous 1837a. [Zdarza się u nas...]. Kurier Warszawski 183: 898 z 14 lipca.
Anonymous 1837b. [Kormorany...]. Kurier Warszawski 189: 925 z 20 lipca.
Anonymous 1848. [W Wenington Bridge...]. Kurier Warszawski 278: 1343–1344 z 18 października.
Anonymous 1858. [W lesie pod wsią nadmorską Szwarzort...]. Kurier Warszawski 232: 1246 z 3 września.
Anonymous 1859a. [Kilka dni temu postrzelono...]. Kurier Warszawski 118: 602 z 4 maja.
Anonymous 1859b. [Ostatniej zimy postrzelono ...]. Dziennik Poznański 173: 4 z 31 lipca.
Anonymous 1871. [Przepisy polowania dla guberni Królestwa Polskiego.]. Kurier Warszawski 192: 1 z 31 sierpnia.

- Anonymous 1874. [W rozkazie Warszawskiego Ober-Policmajstra...]. Kurier Warszawski 30: 1 z 9 lutego.
- Anonymous 1876. [Naszemu gabinetowi zoologicznemu...]. Kurier Warszawski 218: 2 z 4 października.
- Anonymous 1880. [Ministerstwo rolnictwa zaleciło rejencjom...]. Kurier Poznański 160: [3] z 16 lipca.
- Anonymous 1883. [W rządowych lasach pruskich ubito...]. Kurier Poznański 43: [3] z 23 lutego.
- Anonymous 1890. Rozporządzenie c.k. Namiestnika Galicji [...] dotyczące się rybacko-policyjnych postanowień wykonawczych do ustawy o rybołówstwie [...]. Dziennik Ustaw i Rozporządzeń Krajowych dla Królestwa Galicji i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem 9: 164–170.
- Anonymous 1892. [Prawo o polowaniu.]. Gazeta Warszawska 71: 2–3 z 15 marca.
- Anonymous 1897. [Towarzystwo rybackie...]. Gazeta Lwowska 160: 4–5 z 17 lipca.
- Anonymous 1898. [Poznańskie Towarzystwo dla opieki...]. Kurier Poznański 96: [3] z 28 kwietnia.
- Anonymous 1900. [Kormoran (kruk wodny)...]. Okólnik Rybacki 53: 182.
- Beike M. 2012. The history of Cormorant fishing in Europe. Vogelwelt 133: 1–21. <http://www.vogelwelt.com/cms/red/download/Beike-Kormoran-engl.pdf> (dostęp: 26 sierpnia 2015).
- Błażejowski J. 1924. Szkodniki ryb. Rybak Polski 11: 427–434.
- Čech M. 2012. Potrava kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*) v povodí povodí Vltavy: shrnutí výsledků. Sylvia 48: 39–55.
- Cios S. 2007. Ryby w życiu Polaków od X do XIX w. IRS, Olsztyn.
- Cios S. 2010. O kormoranach nieco inaczej. Przeg. Ryb. 34: 33–35.
- Czempiński P. 1789. Zoologia czyli zwierzętopismo dla szkół narodowych. Drukarnia Nadworna J.K. Mci i P. Kom. E.N., Warszawa.
- Dreczkowski L. 1935. Z rybołówstwa jeziorowego. Przeg. Ryb. 8: 68–69.
- Dunajewski A. 1943. Ptaki wodne i ich znaczenie w rybactwie. Związek Organizacji Rybackich, Warszawa.
- Dzieduszycki W. 1880. Muzeum imienia Dzieduszyckich we Lwowie. 1. Ptaki. Z I Związkowej Drukarni, Lwów.
- Fedorowicz Z. 1966. Fauna Polski w dziełach o. Gabriela Rzączyńskiego T.J. (1664–1737). Memorabilia Zoologica, 16.
- Gesner C. 1555. De avium natura. Zürich.
- Gęsiński Z. 1937. Szkodniki w przyrodzie. Czy tępić je bezwzględnie, czy tylko się bronić. Przeg. Ryb. 10: 155–159.
- Jarocki F.P. 1819. Spis ptaków w gabinecie zoologicznym Królewsko Warszawskiego Uniwersytetu znajdujących się, a podług najnowszego systemu ustawionych. Nakł. i drukiem Zawadzkiego i Węckiego, Warszawa.
- Jarocki F.P. 1821. Zoologiai czyli Zwiérzétopismo ogólne podług náynowszego systematu. 2. Ptaki. Drukarnia Łątkiewicza, Warszawa.
- Jundziłł S. 1807. Zoologia krótko zebrana. 2. Ptastwo. J. Zawadzki, Wilno.
- Kluk K. 1779. Zwierząt domowych i dzikich osobliwie krajowych, historyi naturalney początku i gospodarstwo. 2. O ptastwie. Drukarnia J. K. Mości i Rzeczypospolitey u xx. Scholarum Piarum, Warszawa.
- Laskowicz J. 1937. O szkodnikach rybackich słów kilka. Gdzie to, gdzie zagrały trąbki myśliwskie? 5: 2.
- Leo J. 2008. Dzieje Prus. Z braniewskiego wyd. r. 1725 przeł. J. Wojtkowski. Olsztyn.
- Mills D.H. 1965. The distribution and food of the cormorant in Scottish inland waters. Freshwater and Salmon Fisheries Research, 35.
- Pac-Pomarnacki L. 1938. Szkodniki rybackie a ochrona przyrody. Łowiec Polski 12: 242–244.
- Pisulewski S. 1852. Zoologia krótko zebrana czyli Opisanie najważniejszych z działu zwierząt stworzeń, tak pod względem korzyści, jako i szkód które zrzządzają. Drukarnia S. Orgelbranda, Warszawa.
- Przybyś J. 1997. Kormoran. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.

- Rzączyński G. 1721. Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae annexarumque provinciarum. Typis Coll. S.J., Sandomierz.
- Rzączyński G. 1742. Auctuarium historiae naturalis curiosae Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae annexarumque provinciarum. Gedani.
- Sapalski J. 1862. Pogląd na historię naturalną Gubernii Radomskiej. Druk. Edward Kołakowski, Kielce.
- Schwenckfeld C. 1603. Theriotropeum Silesiae, in quo animalium, hoc est, quadrupedum, reptilium, avium, piscium, insectorum natura, vis & usus, sex libris perstringuntur. Liegnitz.
- Taczanowski W. 1851. Spis ptaków gubernii lubelskiej. Biblioteka Warszawska 38: 334–356.
- Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe. 2. Akademia Umiejętności, Kraków.
- Taczanowski W. 1888. Spis ptaków Królestwa Polskiego, obserwowanych w ciągu ostatnich lat pięćdziesięciu. Pamiętnik Fizjograficzny 8: 331–76.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „Pro Natura”, Wrocław.
- Tyzenhauz K. 1846. Ornitologia powszechna. 3. Nakładem autora, Drukiem Teofila Glücksberga, Wilno.
- W[ilkosz]. 1906. Łowienie ryb przy pomocy kruków wodnych. Okólnik Rybacki 88: 274–276.
- Wodzicki K. 1850. Systematyczny spis ptaków uważanych w dawnej ziemi krakowskiej. Biblioteka Warszawska 37: 351–364.

Stanisław Cios

Stryeńskich 6 m 4, 02-791 Warszawa
stcios@hotmail.com

Liczebność, zagęszczenie i charakterystyka miejsc lęgowych sroki *Pica pica* w ekstensywnym krajobrazie rolniczym północno-wschodniej Polski

W ostatnich dekadach notuje się wyraźny spadek liczebności populacji ptaków krukowatych Corvidae krajobrazu rolniczego (Tomiałojć 2009). Dotyczy to w szczególności sroki *Pica pica* (Orłowski 2005), wrony siwej *Corvus cornix* (Tomiałojć 2009) i gawrona *C. frugilegus* (Tobółka et al. 2011, Chodkiewicz et al. 2013, Wylegała et al. 2013, Zbyryt et al. 2013). Jednocześnie wzrost liczebności tych gatunków ma miejsce na obszarach zurbanizowanych (Luniak et al. 2001, Jerzak 2001, Udolf 2005, Zbyryt & Polakowski 2012). Przyczyn spadku liczebności upatruje się m.in. w następujących czynnikach: (1) zmianie struktury upraw rolnych i intensyfikacji rolnictwa (Tobółka et al. 2011, Zbyryt et al. 2013), (2) zaniechaniu użytkowania lub zmianie sposobu i terminów użytkowania łąk i pastwisk (Tomiałojć 2009, Zbyryt et al. 2013), (3) zubożeniu bazy pokarmowej (Orłowski et al. 2009), (4) presji ze strony wzrastającej populacji kruka *C. corax* (Tomiałojć 2009).

Obecnie sroka największe zagęszczenia osiąga na południu Polski, gdzie jest gatunkiem liczny, a na pozostałym obszarze kraju średnio liczny (Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Kuczyński & Chylarecki 2012). Najliczniejsza jest na terenach silnie zurbanizowanych o wysokim zagęszczeniu ludności i zabudowy, w szczególności w dużych miastach (Bocheński et al. 2001, Luniak et al. 2001, Jerzak 2005, Jerzak et al. 2009). Unika regionów o niskim zaludnieniu oraz wysokiej lesistości, przez co jej zagęszczenia są niższe w północno-wschodniej części kraju (Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Kuczyński & Chylarecki 2012). Poza terenami zurbanizowanymi zagęszczenie par lęgowych sro-