

Andrzej Dombrowski, Andrzej Górski, Jerzy Sosnowski, Sławomir Chmielewski

KRASKA (*Coracias garrulus*) NA NIZINIE MAZOWIECKIEJ

W pracy omówiono sytuację kraski w okresie 1957-1996, ograniczając się wyłącznie do aspektów faunistycznych: rozmieszczenia oraz zmian liczebności w ciągu ostatnich 40 lat. Aspekty biologii i ekologii rozrodu oraz fenologia przelotów była rozpoznana dotychczas na czterech obszarach: Puszcza Pilicka (Sosnowski i Chmielewski 1996), Puszcza Kurpiowska (A. Górski *in litt.*), Puszcza Biała (Dmoch i Dombrowski 1998) oraz Puszcza Kozienicka (Rębiś 1998). Zaskakująco mało jest opublikowanych danych o występowaniu kraski w dawnych dekadach (lata 1950-1980). Przypuszczalnie wynikało to z powszechnego niegdyś występowania tego gatunku. Dopiero postępujący coraz gwałtowniej proces zanikania kraski skłonił do przeprowadzenia inwentaryzacji w różnych częściach Mazowsza oraz ocen liczebności lęgowej populacji.

Teren

Termin Nizina Mazowiecka jest określeniem umownym dla dużego obszaru obejmującego wschodnią część pasa Nizin Środkowopolskich. Na ten rozległy teren (około 44000 km²) składają się 4 makroregiony fizjograficzne: Nizina Północnomazowiecka, Nizina Środkowomazowiecka, Nizina Południowomazowiecka i Nizina Południowopodlaska (Kondracki 1981). Dokładny przebieg granic regionu mazowieckiego opisano i przedstawiono w założeniach programu regionalnych badań faunistycznych na Nizinie Mazowieckiej (Dombrowski *et al.* 1987). Do cech charakterystycznych omawianego regionu, a zarazem ważnych dla występowania lęgowej populacji kraski, należy zaliczyć obecność rozległych dolin na podłożu mineralnym największych rzek: Wisły, Bugu, Narwi, Wkry, Pilicy i Liwca. Rozległe tarasy wydmowe porośnięte borami, porozcinane dolinkami małych rzek rozciągają się wzdłuż wymienionych dolin na ich tarasach akumulacyjnych.

Material i metody

Głównym źródłem wiedzy o występowaniu kraski były materiały własne autorów oraz dane dostarczone przez szeroki zespół współpracowników terenowych Mazowieckiego Towarzystwa Ochrony Fauny i Radomsko-Kieleckiego To-

warzystwa Przyrodniczego (dawniej, odpowiednio: Klubu Ornitologów Mazowsza i Klubu Ornitologów Ziemi Radomskiej i Płn. Kielecczyzny).

Pierwszą próbę oceny liczebności kraski przeprowadzono w roku 1957 w Puszczy Pilickiej (Sosnowski i Chmielewski 1996, Sosnowski i Chmielewski 1997). Rozprowadzono wówczas ankiety wśród służby leśnej na terenach ówczesnych nadleśnictw: Smardzewice, Nagórzyce, Błogie, Meszcz, Spała, Lubochnia i Brudzewice (łącznie na obszarze ok. 465 km²). W latach 1969-1972 kontrolowano szczegółowo 150 km² powierzchni leśnej obejmujących część nadleśnictw: Spała, Lubochnia, Brudzewice i Smardzewice. Po raz drugi inwentaryzację kraski w Puszczy Pilickiej przeprowadzono w roku 1982 obejmując nią nadleśnictwa (po reformie administracyjnej) Piotrków Tryb., Spała i Opoczno. W obszarze tym znalazły się wszystkie nadleśnictwa ankietyzowane w roku 1957. Łącznie w roku 1982 ankietyzacją objęto 56 leśnictw o pow. 790 km², w tym część już poza granicami Niziny Mazowieckiej. Wyniki tej ankietyzacji tylko częściowo zweryfikowano w terenie, ponadto uzupełniono je obserwacjami z obszarów nieleśnych. Po raz trzeci ankietyzację przeprowadzono w roku 1990 w tych samych nadleśnictwach co w roku 1982. Dwukrotnie (1982 i 1989) dokonano oceny liczby par lęgowych na 216 km². Na terenie woj. radomskiego (SW część Niziny Mazowieckiej przeprowadzono ankietyzację w latach 1990-1991 oraz w roku 1994, częściowo zweryfikowaną w terenie przez współpracowników R-KTP. W Puszczy Pilickiej i Kozienickiej dokładne inwentaryzacje prowadzono do roku 1997. Wyniki zebrane metodą ankietową w Puszczy Pilickiej i Puszczy Kozienickiej różniły się wiarygodnością od pozostałych. W przypadku ankiety z woj. radomskiego odrzucono w większości materiał uzyskany z ankiet szkolnych, z wyjątkiem tych obserwacji, które pokrywały się z wynikami ankiet służby leśnej lub zweryfikowanymi bezpośrednio w terenie przez współpracowników RKT-P. Większość danych ankietowych dotyczyła obserwacji ptaków, rodzin, wyjątkowo dziupli. Niektóre dane mogły dotyczyć ptaków przelotnych, koczujących rodzin lub osobników młodocianych, nie przystępujących do rozrodu. Na obszarach, gdzie kraska do niedawna występowała pospolicie nie zachodziło podejrzenie błędnego oznaczenia gatunku (potwierdzały to istniejące stanowiska lub szczegółowe opisy służby leśnej uzyskane w trakcie bezpośrednich rozmów). Na innych terenach kraska była powszechnie mylona z sójką (*Garrulus glandarius*).

Nieco odmienny był charakter zbierania danych o krasce w środkowej i wschodniej części Mazowsza. W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych notowano kraski w Kampinoskim Parku Narodowym i na obszarach przyległych (J. Pinowski, A. Wasilewski). Nie przeprowadzono tu jednak dokładnej inwentaryzacji obejmującej cały ten obszar. Również wiarygodne informacje o występowaniu kraski w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych pochodzą z okolic Wołomina, Tłuszcz i Strachówki (J. Kupiec, R. Zachaj) oraz z okolic Mławy i Ciechanowa (A. Chyl); Łaskarzewa i Garwolina (J. Cieślak) a także różnych obszarów w granicach dawnych województw: warszawskiego, lubelskiego i białostockiego. Z początku lat siedemdziesiątych dysponujemy dość wyrywkowymi danymi a naj-

bardziej kompleksową była ocena dokonana w czasie spływu Narwią wykonana przez Domaszewicza i Lewartowskiego (1973). W latach 1977-1979 liczono kraski na powierzchni próbnej (150 km²) w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami. W końcu lat siedemdziesiątych uzyskano dość ogólnikowe oceny liczebności w północnej części woj. ostrołęckiego i łomżyńskiego oraz w woj. siedleckim: w dolinie Wisły i okolicach Siedlec, pod Łukowem, Adamowem, Otwockiem i Łochowem. W roku 1983 policzono kraski na 3 powierzchniach próbnych o łącznej powierzchni 350 km². Postępujący coraz gwałtowniej spadek liczebności kraski skłonił Regionalny Ośrodek Badań Faunistycznych w Siedlcach do opracowania specjalnej instrukcji i zorganizowania akcji inwentaryzacji tego gatunku w środkowej i wschodniej części Mazowsza. W roku 1985 inwentaryzację kraski przeprowadzono na obszarze 450 km² (okolice Białej Podl., Wołomina i Maciejowic). W tym samym roku spenetrowano środkową część Puszczy Kurpiowskiej (Studentckie Koło Ornitologiczne, Siedlce). W latach 1984-1986 notowano kraski w trakcie liczenia gniazd bociana białego (*Ciconia cicinia*). Od roku 1987 rozszerzono badania o całą wschodnią część Puszczy Kurpiowskiej. Badania te trwały do roku 1997 (A. Górski). W latach 1987-1989 zbadano dokładnie jej część zachodnią i środkową (SKO Siedlce). W latach dziewięćdziesiątych kontrolowano wszystkie obszary występowania kraski. W roku 1993 powtórzono liczenia w zachodniej części Równiny Kurpiowskiej a w roku 1995 przeprowadzono inwentaryzację kraski w całej Puszczy Kurpiowskiej. W roku 1990 spenetrowano północną i środkową część Międzyrzecza Łomżyńskiego a w południowej części tego mezoregionu (Puszcza Biała) badania prowadzono z różnym nasileniem od roku 1984 do roku 1997 (patrz Dmoch i Dombrowski 1998).

Do zwiększenia wykrywalności kraski przyczyniło się wykorzystanie stymulacji magnetofonowej, zwłaszcza w latach 1986-1989 – opisanej szczegółowo przez Dombrowskiego i Szymkiewicza (*in litt.*). Wykorzystanie stymulacji nie tylko przyczyniło się do wykrycia wielu stanowisk pomijanych w trakcie wizualnych kontroli, ale również w wielu przypadkach rozstrzygało o kategorii lęgowości na danym stanowisku. Ptaki terytorialne wykazywały znacznie większe zaniepokojenie po stymulowaniu niż osobniki przebywające okresowo na danym obszarze, ponadto dopiero stymulowanie pozwalało na wykrycie drugiego osobnika z pary. W kilku przypadkach prowokowane ptaki bardzo szybko „wskazywały” dziuple. Podobne efekty stosując tą samą metodę uzyskano w roku 1988 w środkowej części Równiny Kurpiowskiej, gdzie wykryto kraski na 16 stanowiskach: w 2 miejscach wykryto ptaki dopiero po zastosowaniu stymulacji a w 2 innych przypadkach wykryto drugiego osobnika od pary również po zastosowaniu stymulacji. Na jednym z tych stanowisk silnie zaniepokojony ptak (w wyniku stymulacji) przeleciał na drzewo, gdzie znajdowała się dziupla, z której po chwili wyleciał drugi osobnik. Na stanowiskach objętych stymulacją udało się ustalić, które ptaki były stacjonarne (zachowania terytorialne). Reakcje takie zarejestrowano na 6 stanowiskach, natomiast na 4 innych reakcje zaniepokojenia były słabe i krótkotrwałe lub w ogóle nie występowały, po czym następował odlot ptaków – w miejscach tych

ptaki prawdopodobnie nie gnieździły się a ich obecność była związana przypuszczalnie z żerowaniem. W jednym przypadku pojedynczy osobnik reagował na stymulację z magnetofonu tak jak na partnera odmiennej płci – odpowiadał „łagodnymi” i cichymi głosami (stymulację prowadzono z samochodu z odległości 10m od ptaka); podrygiwał ogonem a następnie zaczął intensywne, wielokrotnie powtarzane w locie tokowanie. Dopiero po dłuższej stymulacji ptak zaprzestał tokowania. Kryteria lęgowości oraz kategorie (A, B i C) przyjęto za Pugacewiczem (1998). Odrzucono obserwacje pojedynczych (nawet tokujących) osobników notowanych przed 15 V lub po 15 VII, uznając je za ptaki przelotne lub koczujące.

Koordinatorzy akcji inwentaryzacji kraski w południowo-zachodniej części Mazowsza składają podziękowania Wojewódzkim Konserwatorom Przyrody w Radomiu i Piotrkowie Trybunalskim, Muzeum w Tomaszowie Mazowieckim, Łódzkiej Sekcji PTZool., Regionalnym Zarządom Lasów Państwowych w Radomiu i Łodzi za pomoc w przeprowadzaniu ankietyzacji. Bezinteresowną pomocą w pracach terenowych służyli nam: na obszarze woj. radomskiego i piotrkowskiego: Waldemar Piechna, Piotr Dziubałowski, Sylwester Kopacz, Jacek Tabor, Michał Furmanek, Maciej Rębiś. Ponadto swoje obserwacje użyczyli nam: Przemysław Nawrocki, Robert Dróżdż, Karol Piasecki, Mietek Kurowski, Jan Wojnas, Rafał Wojtaszek, Jacek Słupek, Bogdan Białek, Andrzej Badowski, Marek Konofalski, Sławomir Wąsik, Przemysław Kusiak. Koordynatorzy liczeń kraski w pozostałej części regionu składają podziękowania wszystkim uczestnikom badań terenowych. Są to następujące osoby: Z. Adamczyk, W. Biaduń, J. Białek, M. Brzeziński, A. Brzozowski, D. Bukaciński, S. Chmielewski, W. Chrobot, M. Cieślak, A. Dmoch, A. Dombrowski, J. Dyczkowski, A. Faudrowicz, G. Feret, J. Fronczak, M. Godlewski, W. Gorzelski, A. Górski, Z. Grzegorzówka, J. Grzyb, P. Jabłoński, M. Jankowski, M. Jędrzejewski, Z. Kasprzykowski, C. Kazało, M. Konofalski, Cz. Kot, H. Kot, G. Kotas, D. Kośmider, M. Kowalski, R. Kozik, J. P. Kozłowski, I. Krasnodębski, W. Kruszewski, R. Kuczborski, J. Kupiec, A. Kurach, G. Lesiński, Z. Lewartowski, J. Łuczak, T. Mazgajski, Z. Mazur, I. Mirowski, C. Mitrus, P. Nawrocki, S. Niedźwiecki, S. Oszkiel, S. Papis, K. Piasecki, A. Piętka, B. Przystupa, G. Pyziołek, A. Rumiński, M. Rzępała, K. Sierakowski, J. Słupek, T. Smoleński, R. Sobieściak, A. Stańczuk, M. Szymkiewicz, W. Walankiewicz, T. Wesołowski, R. Wierzbicki, T. Wiewiórko, A. Włodarska, J. Wojnas, R. Wojtaszek, R. Wyszyński, K. Zachaj, J. Zajac, J. Zawadzki, S. Zduńek, J. Zduńczyk, P. Zyska.

Wyniki

Sytuację kraski na Nizinie Mazowieckiej opisano dla 4 ostatnich dekad (1957-1996). Z wcześniejszych okresów dysponujemy tylko ogólnikowymi opisami występowania kraski. Można przypuszczać, że w XIX wieku był to gatunek dość liczny, bowiem Taczanowski (1882) podaje: „wszędzie dość pospolita”.

W całym okresie 1957-1996 zarejestrowano na Nizinie Mazowieckiej 302 stanowiska nie dublujące się, w których gniazdowanie było możliwe, prawdopodobne lub pewne. Stan „mazowieckiej” populacji kraski przedstawiał się następująco w wyróżnionych okresach:

Okres 1957-1983

Uwzględniając „punktowe” stanowiska zarejestrowane w obrębie obszarów powszechnego występowania (95 stanowisk) oraz 100 stanowisk poza tymi obszarami (ryc. 1) dysponujemy dla całego regionu łączną liczbą 195 udokumentowanych stanowisk kraski i 14 obszarów jej powszechnego występowania. Nie jest to materiał upoważniający nawet do przybliżonych ocen liczebności dla początkowej fazy tego okresu. Natomiast można się pokusić o taką ocenę dla końca lat siedemdziesiątych - 350-500 par. Zgodnie ze skalą Tomiałojcia (1990) kraska była wówczas na Nizinie Mazowieckiej nielicznym gatunkiem lęgowym (1-2 pary/100 km²). W końcu lat sześćdziesiątych i na początku siedemdziesiątych zachodnia granica zasięgu populacji kraski przebiegała pomiędzy Kutnem, Łowiczem, Brzezunami i Piotrkowem Trybunalskim (Janiszewski *et al.* 1991). W trakcie liczeń bociana białego w roku 1974 na terenie powiatu łowickiego wykryto 12 stanowisk kraski. Z danych ankietowych oraz bezpośrednich obserwacji wynika, że powolny spadek liczebności w zachodniej części regionu zaznaczył się już w latach sześćdziesiątych (Sosnowski i Chmielewski 1997). Zmiany takie udokumentowano w nadleśnictwach Piotrków Trybunalski, Koluszki, Lubochnia i Nagurzyce. W końcu lat siedemdziesiątych do najliczniejszych należała populacja zasiedlająca Równinę Kurpiowską. Dysponujemy z tego obszaru jednak tylko wrywkowymi danymi o 30-40 parach na około 200 km² (Z. Bałdyga, A. Dombrowski, A. Rumiński). Zróżnicowane pod względem dokładności ocen pochodzą dane z różnych środowisk chętnie zasiedlanych przez ten gatunek.

KOMPLEKSY PUSZCZAŃSKIE

Wyniki nie weryfikowanej ankiety, przeprowadzonej przez J. Sosnowskiego na terenie Puszczy Pilickiej w roku 1957, wykazały na 465 km² aż 114 par (24,5 pary/100 km²), natomiast kolejna ankieta z roku 1982 na 790 km² dostarczyła informacje o 119 parach (15 par/100 km²). W wyniku weryfikacji terenowej ostatnich danych, potwierdzono stanowiska tylko 64 par co daje z pewnością wynik bardziej zbliżony do rzeczywistego - zagęszczenie 8,1 par/100 km². W części „mazowieckiej” Puszczy Pilickiej gniazdowały w roku 1982 33 „zweryfikowane” pary. Wyniki dokładnych liczeń w roku 1982 na powierzchni próbnej 216 km² wykazały gniazdowanie 24 par (11,1 pary/100 km²). Pomiędzy rokiem 1977 a 1982 liczebność kraski w sąsiedniej Puszczy Kozienickiej wynosiła około 11 par (Cieślak i Piasecki 1981, *in litt.*). Część par była związana z dolinami Wisły i Radomki przyległymi do Puszczy Kozienickiej. Należy podkreślić, że kraski zasiedlały

z reguły skraje Puszczy, nie wnikając w głąb drzewostanów. W Puszczy Kampinoskiej i jej sąsiedztwie kraska była rozpowszechniona w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych (J. Pinowski, A. Wasilewski, *in litt.*). Ostatni, wiarygodny przypadek gniazdowania w Kampinoskim Parku Narodowym odnotowano na początku lat siedemdziesiątych (K. Sierakowski, *in litt.*). Po tym okresie w latach 1974, 1976 i 1978 spotykano tylko ptaki przelotne, koczujące i na ogół pojedyncze. Ostatniej obserwacji dokonano 28 V 1980 (B. Diehl, *in litt.*). Nie dysponujemy nawet przybliżonymi ocenami zagęszczeń z omawianego okresu w Puszczy Kampinoskiej.



Ryc.1. Występowanie kraski na Nizinie Mazowieckiej w okresie 1957-1983. Oznaczenia: 1 - gniazdowanie pewne (kategoria C), 2 - gniazdowanie prawdopodobne (kategoria B), 3 - gniazdowanie możliwe (kategoria A), 4 - 2 pary, 5 - obszar liczniejszego występowania, 6 - miasta wojewódzkie

Fig.1 The occurrence of the Roller in Mazowiecka Lowland in the period 1957 - 1983. Designations: 1 - certain nesting (C category), 2 - probable nesting (B category), 3 - possible nesting (A category), 4 - 2 pairs, 5 - the area of more density, 6 - capitals of the provinces

DOLINY RZEK

W dolinie środkowej Wisły, pomiędzy Maciejowicami a Sobieniami-Jeziarami (woj. siedleckie) odnotowano na powierzchni próbnej (110 km²) w roku 1983 – 4 pary kraski (wszystkie w południowej części powierzchni, pod Maciejo-

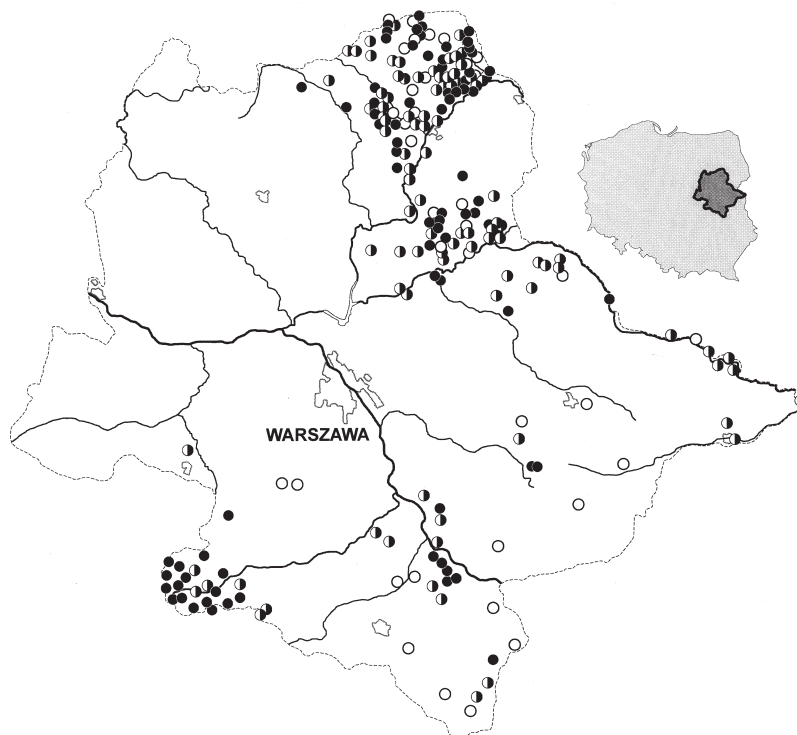
wicami – A. Dombrowski, H. Kot, P. Zyska). Wszystkie pary gniazdowały w pozostałościach łągów wierzbowo-topolowych dawnej terasy zalewowej. Na tym obszarze, jeszcze w latach 1977-1980 gniazdowało przynajmniej 6-7 par. W Dolinie Dolnej Narwi (pomiędzy Łomżą a Pułtuskim), na początku lipca 1973 roku odnotowano kraski w 19 miejscach, w tym 6 par (Domaszewicz i Lewartowski 1973). Również tu kraski były związane z łągami wierzbowo-topolowymi. W dolinie Bugu (Podlaski Przełom Bugu w woj. siedleckim) w roku 1983, na powierzchni próbnej 100 km² stwierdzono 2 pary kraski (S. Chmielewski, M. Rzepała, *in litt.*).

KRAJOBRAZ ROLNICZY

Na powierzchni próbnej pod Siedlcami (150 km²), w roku 1978 gniazdowało 4-5 par, a w roku 1979 3-4 pary (A. Dombrowski, H. Kot, M. Szymkiewicz). W latach 1980-1983 ptaków łągowych nie stwierdzono (A. Dombrowski, S. Chmielewski, M. Szymkiewicz). Na powierzchni znajdującej się na SW od Łukowa (140 km²) w roku 1983 nie stwierdzono gniazdowania kraski (A. Dombrowski, H. Kot, P. Zyska). Jeszcze w roku 1980 przynajmniej 1 parę łągową obserwował tam Z. Adamczyk. Podobnie na szczegółowo kontrolowanej powierzchni próbnej pod Mogielnicą (90 km²) w roku 1981 nie spotkano kraski. Do roku 1966 gniazdowała tam jedna para w starym borze sosnowym, który wycięto, a ostatni raz pojedynczego ptaka spotkano w tej okolicy w czerwcu 1971 (M. Rzepała, S. Chmielewski). Oprócz wymienionych obserwacji z tym typie krajobrazu odnotowano w różnych częściach regionu pojedyncze przypadki wycofywania się kraski. Ostatnie pary krasek pod Wołominem gniazdowały w roku 1970, pod Garwołinem w roku 1978, pod Adamowem w 1979, podczas gdy jeszcze w roku 1977 gniazdowały tam 3 pary (W. Biaduń). W latach 1979-1983 pod Stoczkiem Łukowskim i Świdrami stwierdzono łągi 3-4 par (D. Bukaciński, M. Cieślak) ale już po roku 1983 nie napotkano tego gatunku (A. Dombrowski). Również tylko do 1979 gniazdowały pod Karczewem (S. Papis), a pod Raciążem do roku 1984 (A. Brzozowski).

Okres 1984-1990

W okresie tym zarejestrowano 209 wiarygodnych stanowisk łągowych kraski (ryc. 2). Do okresu rozpoczęcia intensywnej inwentaryzacji (1985-1988) liczebność mazowieckiej populacji oszacowano na 164-200 par. W zachodniej części regionu, na terenach dawnego powiatu łowickiego w czasie powtórnej inwentaryzacji bociana białego (1984), krasek już nie odnotowano, a ostatnie obserwacje krasek z tej części regionu pochodzą z lat 1989-1990 z okolic Mszczonowa i Puszczy Bolimowskiej (Sosnowski i Chmielewski 1997).



Ryc. 2. Występowanie kraski na Nizinie Mazowieckiej w okresie 1984-1990. (oznaczenia jak ryc. 1.)

Fig. 2. The occurrence of the Roller in Mazowiecka Lowland during the period of 1984 - 1990, (designation as at the fig.1)

KOMPLEKSY PUSZCZAŃSKIE

W Puszczy Pilickiej (część „mazowiecka”) w roku 1987 gniazdowało 18 par; w roku 1989 - 14 par, w tym 11 par na powierzchni próbnej 216 km² (5,1 pary/100 km²). Nastąpił zatem dwukrotny spadek zagęszczenia w okresie 1982-1989 (Sosnowski i Chmielewski 1997). W Puszczy Kozienskiej w końcu lat osiemdziesiątych gniazdowało 7-8 par (Sosnowski i Chmielewski 1997). Natomiast w Puszczy Kurpiowskiej w tym czasie gniazdowało około 90 par, z największym zagęszczeniem w części wschodniej, gdzie na obszarze 430 km² stwierdzono 33-37 par (8,1-8,6 par/100 km²) (A. Górski). W Puszczy Białej w latach 1985-1990 liczebność kraski oceniono na 30-35 par (wykryto 34 stanowiska) (Dmoch i Dombrowski 1998).

DOLINY RZEK

W dolinach największych rzek na podłożu mineralnym (Wisła, Bug, Narrew, Pilica) nastąpił znacznie większy spadek liczebności w porównaniu z opisanymi wyżej obszarami puszczańskimi poprzecinanymi dolinkami małych rzek. Na powierzchni próbnej w dolinie Wisły pod Maciejowicami w latach 1985-1988 gniazdowała już tylko 1 para, co oznacza 4-krotny spadek liczebności w porównaniu z rokiem 1983. Od roku 1989 gniazdowania krask w tej części doliny Wisły już nie odnotowano. W dolinie Bugu w latach 1984-1987 wykryto gniazdowanie 14-15 par. Na powierzchni próbnej (100 km²), gdzie w roku 1983 gniazdowały 2 pary, w roku 1990 gniazdowania już nie potwierdzono. Począwszy od końca lat osiemdziesiątych coraz częściej spotykano samotne samce i niełęgowe, koczujące ptaki. Należy podkreślić, że podobnie jak w dolinie Narwi i Wisły, kraski zasiedlały tu skraje łągów wierzbowo-topolowych, żerując najczęściej na suchych pastwiskach, murawach i nadbużańskich plażach. W dolinie Narwi w roku 1989 w czasie lipcowego spływu odnotowano kraski w 3 miejscach wykazując ponad 6-krotny spadek w porównaniu z rokiem 1973 (Dombrowski 1994). W całym omawianym okresie łągowe stanowiska krask w dolinie Narwi stwierdzono w 9 miejscach.

Okres 1991-1996

W roku 1995 przeprowadzono inwentaryzację stanowisk łągowych kraski w skali całego regionu. Ocena populacji łągowej kraski w tym roku wyniosła 87-97 par. W latach 1995-1996 kraski odnotowano na 72 stanowiskach - pojedyncze pary oraz jedną większą koncentrację liczącą 15 par (ryc. 3). Do roku 1994 nastąpił zanik populacji kraski w dolinie Bugu a w dolinie Narwi ostatnia para gniazdowała w roku 1995. Nastąpił również prawie całkowity zanik populacji kraski na ogromnym obszarze pomiędzy Bugiem, Wisłą a Wieprzem. Odnotowano tam tylko 1 prawdopodobnie łągową parę pod Kosowem Lackim w woj. siedleckim (ryc. 3). Populacje krask przetrwały tylko na 4 obszarach: Puszcza Pilicka, Puszcza Kozienicka, Puszcza Biała i Puszcza Kurpiowska. W Puszczy Pilickiej w latach 1991-1994 znanych było około 15 par łągowych, z tego 10 gniazdowało w „mazowieckiej” części puszczy. W tej samej części puszczy w latach 1995-1996 gniazdowało 9 par (Chmielewski i Sosnowski 1997). Spadek liczebności był tu zatem 2-krotny. W Puszczy Kozienickiej w latach 1991-1994 stwierdzono 5 par (ankieta wykazała aż 11 par), również w latach 1995-1996 potwierdzono obecność 5 stanowisk kraski (Sosnowski i Chmielewski 1997, M. Rębiś). Z kolei w Puszczy Białej w roku 1995 stwierdzono 8-12 par, ale w roku 1997 - tylko 6 par (Dmoch i Dombrowski 1998). W porównaniu z połową lat osiemdziesiątych nastąpił tu 4-krotny spadek liczebności. W Puszczy Kurpiowskiej w roku 1995 wykazano 61-68 par, z największą populacją 18 par w dolinie Pisy (A. Górski, C. Kazało). W skali całej puszczy nastąpił spadek liczebności o prawie 30%. Największy dotyczył zachodniej części (obszar pomiędzy Narwią, Orzycem a Omulwią), gdzie

w latach 1984-1986 odnotowano 23-26 par (A. Dombrowski, J. Łuczak), w roku 1993 zaledwie 12-15 par (Z. Kasprzykowski, A. Goławski) zaś w roku 1995 wykryto tylko 7 stanowisk. Na tym tle, spadek liczebności w części wschodniej był znacznie mniejszy i wynosił około 25% (A. Górski).



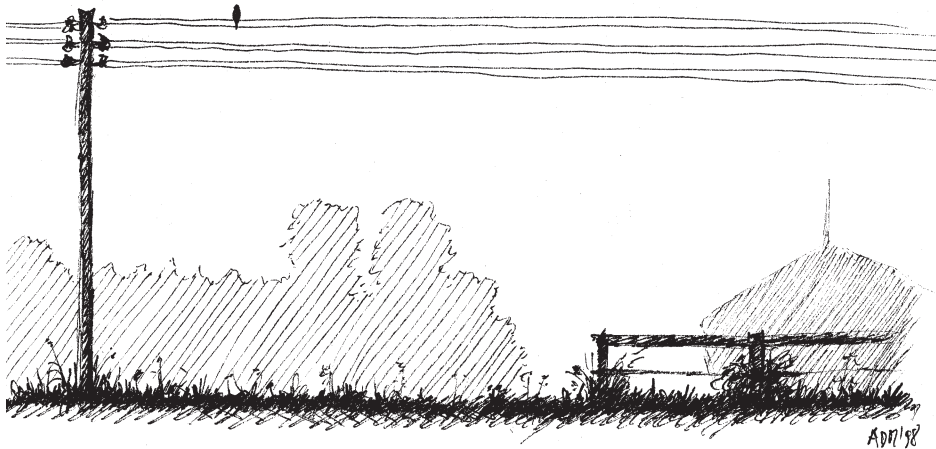
Ryc. 3. Występowanie kraski na Nizinie Mazowieckiej w okresie 1995-1996. Oznaczenia: 1 - obszar występowania zwartej populacji 15 par (12 par kat. C i 3 pary kat. B), pozostałe oznaczenia jak na ryc. 1

Fig. 3. The occurrence of the Roller in Mazowiecka Lowland during the period of 1995 - 1996. Designation: 1 - the area of occurrence of the homogenous population 15 pairs (12 pairs of C category and 3 pairs of B category), the further designation the same as at the fig. 1

Dyskusja

Przypuszczalnie tak jak na Nizinie Północnopodlaskiej (Pugacewicz 1998) kraska na Nizinie Mazowieckiej była do połowy lat osiemdziesiątych nielicznym ale jeszcze dość rozpowszechnionym gatunkiem lęgowym. Fragmentaryczne dane z lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych wskazują, że na Mazowszu gatunek ten był znacznie liczniejszym w porównaniu z zachodnimi rejonami Polski - np. kraska na Śląsku była w latach pięćdziesiątych gatunkiem nielicznym a w Wielkopolsce, na

Ziemi Lubuskiej i Pomorza zaznaczył się silny spadek liczebności (Tomiałojć 1990, Jermaczek i Dolata 1995). Również w regionie mazowieckim kierunek wymierania postępował z zachodu na wschód. Podobny trend odnotowano również w skali lokalnej (Puszcza Biała, Puszcza Kurpiowska, Puszcza Pilicka). Pomimo braku dokładnych danych w skali całego regionu aż do połowy lat osiemdziesiątych wydaje się, że największe załamanie populacji miało miejsce na początku tego dziesięciolecia - np. udokumentowany zanik kraski na dużym obszarze w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami (w latach 1977-1983). Dwa kolejne, znaczne spadki liczebności z pewnością nastąpiły na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych oraz w latach 1996-1997 (np. Dmoch i Dombrowski 1998). Ostatnie załamanie potwierdzają również wyniki badań na Równinie Mazurskiej, gdzie rok 1996 był „najgorszym” sezonem lęgowym dla kraski począwszy od roku 1987 (M. Szymkiewicz - *in litt.*). Tylko we wschodniej części Równiny Kurpiowskiej tempo spadku było mniejsze w porównaniu z innymi obszarami (A. Górski - *in litt.*) co może świadczyć, że jest to obecnie najbardziej stabilna populacja na Mazowszu.



Rys. A. Dmoch

Wieloletnie obserwacje w Puszczy Pilickiej wskazują na kilka przyczyn zaniku niektórych stanowisk lęgowych tego gatunku (Sosnowski i Chmielewski 1996). Jedną z nich może być porzucanie stanowisk w wyniku wycięcia drzewostanów z dziuplastymi drzewami. Spośród 13 par, które opuściły stanowiska w latach 1982-1989 na powierzchni próbnej (216 km²), aż 6 par porzuciło je z powodu wycięcia drzewa z dziuplą, 4 pary nie wróciły z zimowiska, lub wróciły pojedyncze ptaki i nie zajęły rewiru, 3 pary powróciły, lecz z nieznanых powodów nie podjęły lęgów. Wykazano, że na terenie całej Puszczy Pilickiej ok. 30% stanowisk uległo zniszczeniu z powodu wycięcia drzewostanu z dziuplami użyt-

kowanymi przez kraszkę (Sosnowski i Chmielewski 1996). Jednocześnie zanotowano zmniejszenie powierzchni leśnych będących w wieku rębności z 29% w roku 1952 do około 17% w roku 1990. Podobne wnioski wysnuł Lewartowski (1986) oceniając przyczyny spadku liczebności kraski w Wielkopolsce oraz w Niemczech Creutz (1979). Pogoda oraz uwarunkowania lokalne są również nie bez znaczenia jeśli chodzi o spadek liczebności kraski, np. wpływając na liczbę odchowanych młodych (Sosnowski i Chmielewski 1996, 1997). Z kolei na obszarze Puszczy Białej czynniki lokalne raczej nie zdecydowały o znacznym spadku liczebności - nie brakowało tu miejsc łęgowych a rolnictwo i gospodarka leśna nie odznaczały się intensywnym wykorzystaniem środków chemicznych; nie wykazano też zaniku głównych żerowisk (pastwisk i łąk) (Dmoch i Dombrowski 1998). Interesujące, że położona na zachodnim skraju regionu Puszcza Pilicka, jest ciągle trzecią co do wielkości ostoją kraski na Mazowszu. Fakt ten oraz utrzymanie się trzech pozostałych populacji mazowieckich w podobnych środowiskach: Puszczy Białej, Puszczy Kozienickiej i wreszcie największej w Puszczy Kurpiowskiej świadczyłoby o szczególnie korzystnych dla kraski elementach struktury i funkcjonowania takich właśnie krajobrazów. Czy można zatem zaryzykować tezę, że w warunkach Niziny Mazowieckiej doliny małych rzek z ekstensywną gospodarką pastwiskową w otoczeniu rozległych, suchych kompleksów borowych stanowią i stanowiły w przeszłości optymalny dla tego gatunku typ krajobrazu? Uwzględniając fakt, że w dobie regresu tego gatunku, utrzymały się tam ostatnie populacje odpowiedź wydaje się być pozytywna. Ponadto, najwcześniej kraska zniknęła na Mazowszu w typowym krajobrazie rolniczym - z dominacją gruntów ornych, niewielkimi laskami i małym (przeciętnie około 15%) udziałem łąk i pastwisk. Równolegle postępował spadek liczebności w dolinach rzek na mineralnym podłożu, gdzie występują suche murawy i pastwiska a więc dogodne żerowiska. Kraska tu utrzymała się nieco dłużej niż w typowym krajobrazie rolniczym zdominowanym przez grunty orne.

Z całą pewnością należy stwierdzić, że główne przyczyny zaniku łęgowej populacji kraski na przeważającej części Mazowsza, tkwią jednak poza jego granicami. Przymuszczać tak jak na Północnym Podlasiu, należy oczekiwać dalszego spadku liczebności mazowieckiej populacji kraski. Należy śledzić przebieg wymierania tego gatunku, zwłaszcza, że populacja „mazowiecka” jest nadal największą w Polsce - w roku 1995 gniazdowało tu około 50-60% z około 160-200 par populacji krajowej (Górski *et al.* 1995).

Literatura

- Chmielewski S., Sosnowski J. 1997. *Ochrona stanowisk kraski (Coracias garrulus) w Puszczy Pilickiej i Kozienickiej*. Orlik 28: 3-6.
- Cieślak M., Piasecki K. 1981. *Awifauna Puszczy Kozienickiej i jej okolic*. Biuletyn kwartalny RTN. 18. 1: 9-20.

- Creutz G. 1979. *Die Entwicklung des Blaurackebestandes in der DDR 1961 bis 1976*. Falke 26: 222-230.
- Dmoch A., Dombrowski A. 1998. *Kraska (Coracias garrulus) w Puszczy Białej*. Kulon 3: 57-66.
- Domaszewicz A., Lewartowski Z. 1973. *Obserwacje awifauny rzeki Narwi i jej doliny*. Not. Przyr. 7: 3-36.
- Dombrowski A. 1994. *Porównanie liczebności wybranych gatunków ptaków gniazdujących w dolinie dolnej Narwi w latach 1973 i 1989*. Not. Orn. 35: 245-259.
- Dombrowski A., Kot H., Lesiński G., Walankiewicz W. 1987. *Fauna Niziny Mazowieckiej*. Program badań. WSR-P, Siedlce.
- Górski A., Dombrowski A., Kot H. 1995. *Program aktywnej ochrony kraski*. MTOF. Siedlce.
- Janiszewski T., Markowski J., Michalak P., Wojciechowski Z., Hejduk J. 1991. *Rzadkie gatunki ptaków stwierdzone w środkowej Polsce*. II. Not. Orn. 32:117-124.
- Jermaczek A., Dolata P. T. 1995. *Kraska - Coracias garrulus L., 1758*. W: Jermaczek A. *et al.* Ptaki Ziemi Lubuskiej: monografia faunistyczna. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrod., Świebodzin: 151.
- Kondracki J. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa.
- Lewartowski Z. 1986. *Spadek liczebności kraski (Coracias garrulus) we wschodniej Wielkopolsce*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 3: 27-34.
- Pugacewicz E. 1998. *Stan populacji kraski (Coracias garrulus) na Nizinie Północnopodlaskiej w latach 1960-96*. Kulon 3: 17-34.
- Rębiś M. 1998. *Kraska (Coracias garrulus) w Puszczy Kozienickiej*. Kulon 3: 67-73.
- Sosnowski J., Chmielewski S. 1996. *Breeding biology of the Roller Coracias garrulus in Puszcza Pilicka Forest (Central Poland)*. Acta orn. 31: 119-131.
- Sosnowski J., Chmielewski S. 1997. *Spadek liczebności kraski Coracias garrulus w zachodniej części Mazowsza i na Kielecczyźnie*. Przeg. Przyr. 4: 163-172.
- Taczanowski W. 1882. *Ptaki krajowe*, tom I, Kraków.
- Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.

Adresy autorów:

Andrzej Dombrowski, ul. Świerkowa 18, 08-110 Siedlce

Andrzej Górski, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, ul. Żołnierska 14, 10-561 Olsztyn

Jerzy Sosnowski, ul. Bardowskiego 4/24, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

Sławomir Chmielewski, ul. Rynek 12, 05-640 Mogielnica

ROLLER (*CORACIAS GARRULUS*) IN MAZOWIECKA LOWLAND**Summary**

This work refers to the problem of the accuracy of Roller (*Coracias garrulus*) in Mazowiecka Lowland in the period of 1957 - 1996.

Insufficient data coming from the initial period do not allow to assess the number of breeding population. It's only the questionnaire method which has enabled to summon up the information for Pilicka Forest (645 km²) about 119 pairs (15 pairs/100 km²) - after the verification of the questionnaire results, there have been confirmed 64 positions (8,1 pairs/100 km²) in the examined field.

It has been estimated that during the seventies the breeding population of the Roller through Mazowiecka Lowland (middle - east Poland) accounted to about 350 - 500 pairs. A more complete inventory of the Roller was carried out at Mazowiecka Lowland during 2 terms: 1985 - 1988 and on 1995. In the second half of the eighties the quantity of the roller dropped rapidly up to about 164 - 200 pairs and on 1995 it equals about 87 - 97 pairs. The decrease of the quantity and diminution of acreage was following from the west to the east (fig. 1, 2, 3). The Roller disappeared from the agricultural landscape (the mosaic of arable lands, afforestation and small meadows). Next the Roller deserted valleys of great rivers with numeral basis (Vistula, Bug, Pilica, Narew). It has survived in 4 areas (fig. 3) where it has been nesting in small rivers' valleys surrounded by wide complexes of dry forests. These areas are of extensive agricultural economy. In 1995 the biggest population was the one settled in Kurpiowska Forest (61 - 68 pairs), the second position took the population settled in Biała Forest (8 - 12 pairs), Pilicka Forest (5 pairs). In 1995 about 50 - 60 % of Polish population of this species, estimated at about 160 - 200 pairs (Górski *et al.* 1995).



Fot.1. Kraszka w dziupli po dzięciole zielonym (*Picus viridis*) - Puszcza Pilicka (fot. J. Sosnowski)



Fot.2. Pisklę kraszki - Puszcza Pilicka (fot. J. Sosnowski)



Fot. 3. Podlot kraski tuż po opuszczeniu dziupli - Puszcza Kozienicka (fot. M. Rębiś)



Fot. 4. Typowy biotop kraski (*Coracias garrulus*) w Puszczy Pilickiej (fot. J. Sosnowski)



Fot. 5. Nora po brzegówce (*Riparia riparia*) użytkowana przez kraszkę (gm. Inowłódz, woj. piotrkowskie) (fot. J. Sosnowski)