



Stanisław Kuźniak, Grzegorz Lorek, Jolanta
Lorek, Piotr Sibiński, Adam Stankowski

**ZAGĘSZCZENIA LĘGOWE SROKOSZA *LANIUS EXUBITOR*
W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM POŁUDNIOWEJ
WIELKOPOLSKI**

**Density of breeding Great Grey Shrikes, *Lanius excubitor*, in
agricultural land in Southern Wielkopolska**

Abstract

From 1987 - 1992, the population of Great Grey Shrikes was assessed during breeding season on five experimental areas totaling 404 km² of agricultural land in Southern Wielkopolska (Western Poland). The breeding densities fluctuated between 0.9 and 5.2 pairs/100 km². 60% of the Great Grey Shrikes' territories were in cultivated fields and 33.3% in meadows and pastures.

KEY WORDS: agricultural land, breeding densities, Great Grey Shrike, habitat selection, *Lanius excubitor*, Wielkopolska, Western Poland

Wstęp. Mimo ukazania się w ostatnich latach książki "Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność" (Tomiałojć 1990) i pierwszych pozycji z serii monograficznych opracowań awifaunistycznych poszczególnych regionów kraju (Dyrz et al. 1991) oraz dużej aktywizacji amatorskich grup ornitologicznych, stopień poznania rozmieszczenia, a zwłaszcza liczebności wielu gatunków ptaków jest w Polsce nadal niewystarczający i często prawie zupełnie brak konkretnych danych ilościowych.

Sytuacja ta dotyczy również srokosza *Lanius excubitor*. Niewielka ilość danych z terenu Polski jakimi dysponujemy na temat liczebności tego gatunku (A. Dombrowski - mat. niepublikowane, Lorek, w druku) jest szczególnie niepokojąca gdyż chodzi tutaj o ptaka, który jest w znacznej części kontynentu europejskiego gatunkiem już stosunkowo nielicznym, silnie zagrożonym i stale zmniejszającym swoją liczebność (Ristow, Braun 1977; Schubert 1980; Bauer, Thielcke 1982; Biber 1984; Winkler 1984; Kowalski 1985; Rothhaupt 1992).

Celem niniejszej pracy jest częściowe zapelnienie tej luki przez prezentację wyników badań nad liczebnością tego gatunku w krajobrazie rolniczym południowej Wielkopolski.

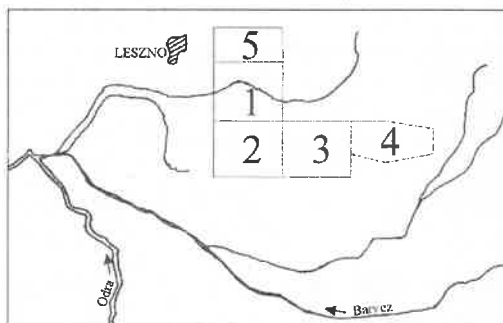
Teren badań. Badania prowadzono na pięciu powierzchniach próbnych zlokalizowanych na Wysoczyźnie Leszczyńskiej (województwo leszczyńskie) (ryc. 1). Wysoczyzna Leszczyńska jest stosunkowo

Ryc. 1. Rozmieszczenie badanych powierzchni próbnych.

- 1 - "Poniec",
- 2 - "Bojanowo",
- 3 - "Kawcze",
- 4 - "Skoraszewice",
- 5 - "Pawłowice"

Fig. 1. Distribution of the study areas.

- 1 - Poniec,
- 2 - Bojanowo,
- 3 - Kawcze,
- 4 - Skoraszewice,
- 5 - Pawłowice



jednorodnym pod względem struktury krajobrazu i rzeźby terenu mezoregionem Niziny Południowowielkopolskiej, o charakterze niskiej równiny morenowej (Kondracki 1988). Dane o charakterze fizjograficznym poszczególnych powierzchni zawiera tabela 1. Na wszystkich powierzchniach dominującym elementem krajobrazu były grunty orne (63.5-87.7% powierzchni). Wartości te były wyższe niż udział tych terenów na obszarze całego województwa leszczyńskiego - 57.8% (GUS 1990). Struktura krajobrazu wszystkich powierzchni była zbliżona i charakterystyczna dla całego mezoregionu. Wszystkie powierzchnie charakteryzowały się niewielkim udziałem lasów sięgającym od 6.4 do 14.6%. W lasach tych dominowała sosna (*Pinus silvestris*). Na powierzchniach "Bojanowo" i "Skoraszewice" lasy te były silnie rozdrobnione, podczas gdy na powierzchniach "Poniec" i "Kawcze" występowało po kilka większych kompleksów leśnych. Na powierzchni "Pawłowice" lasy znajdowały się jedynie na jej obrzeżach stanowiąc

fragmenty kompleksów leśnych sąsiadujących z powierzchnią. Na wszystkich powierzchniach znajdowało się dużo zadrzewień śródpolnych w postaci remiz, pasów wiatrochronnych, alei oraz parków wiejskich. Pobocza dróg polnych, brzegi cieków i niewielkich oczek wodnych wśród pól również były porośnięte drzewami i krzewami. Powierzchnia "Poniec" wyróżniała się wyższym udziałem łąk i pastwisk leżących w dolinie Rowu Polskiego. Na pozostałych powierzchniach niewielkie fragmenty łąk występowały w długich, wąskich płatach wzdłuż niewielkich cieków wodnych. Wszystkie powierzchnie były dość gęsto pokryte siecią różnego rodzaju napowietrznych linii energetycznych.

Tab. 1. Dane o użytkowaniu badanych powierzchni próbnych

Tab. 1. Land use of plots investigated

Powierzchnia Study plot	Lasy i zadrzew. Forests		Łąki i pastwiska Meadows and pastures		Grunty orne Arable land		Tereny zabudow. Built up areas		Razem Total	
	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%
Poniec	12,9	11,9	18,4	17,0	68,5	63,5	8,2	7,6	108	100
Kawcze	15,8	14,6	5,6	5,2	80,8	74,8	5,8	5,4	108	100
Bojanowo	10,8	10,0	4,4	4,1	84,1	77,9	8,7	8,0	108	100
Skoraszewice	4,2	7,2	2,0	3,5	46,4	80,0	5,4	9,3	58	100
Pawłowice	1,4	6,4	0,2	0,9	19,3	87,7	1,1	5,0	22	100

Materiał i metody. Dane z lat 1987-1989 dla powierzchni "Poniec" zostały zebrane podczas bardzo częstych kontroli terenowych, prowadzonych jednak nieregularnie i często fragmentarycznie. Nie były one nastawione na wykrycie srokosza. Badania prowadzone w latach 1990-1992 na wszystkich powierzchniach były nastawione specjalnie na wykrycie tego gatunku. Całą powierzchnię "Pawłowice" w okresie od 5 IV-30 VI kontrolowano co najmniej 5 razy. Całą Powierzchnię "Poniec", w okresie 20 III-30 IV kontrolowano szczegółowo dwukrotnie, w odstępach co najmniej 14-dniowych. Na pozostałych powierzchniach przeprowadzono w tym okresie (20 III-30 IV) po jednej szczegółowej kontroli całego terenu. Podany przedział czasowy to okres największej aktywności tego gatunku. Większość samców posiada już samice, obydwa ptaki budują w tym okresie przez około 10 dni gniazdo, dość często kopulują i samiec często karmi samicę. Duża ruchliwość ptaków ułatwia ich stwierdzenie. Ponadto duża ilość zachowań ptaków jest w tym okresie związana z aktywnością wokalną (śpiew, kopulacje, karmienia tokowe) co dodatkowo ułatwia ich wykrycie.

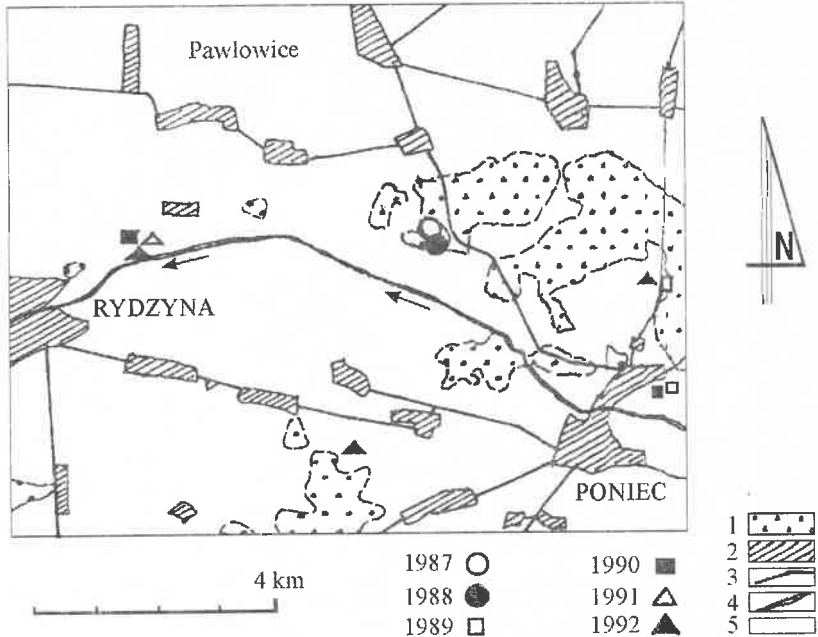
Natomiast po 30 kwietnia większość samic wysiaduje jaja lub ogrzewa pisklęta, a samce je karmiące zachowują się raczej skrycie (dane własne niepublikowane). W tym okresie wiele gatunków drzew i krzewów w południowej Wielkopolsce posiada już dobrze rozwinięte ulistnienie, które w przypadku srokosza często przesiadującego w koronach lub na wierzchołkach drzew bardzo ogranicza jego wykrywalność. Ze względu na rozległość powierzchni, kontrole przeprowadzano najczęściej przy użyciu roweru. Przed ich rozpoczęciem ustalano taki układ tras przejazdu aby objąć obserwacjami całą powierzchnię. Niektóre odcinki i fragmenty kontrolowano pieszo. Na wszystkich powierzchniach przeprowadzano również wiele kontroli fragmentarycznych (w okresie 15 III-30 IV) podczas prowadzenia innych prac terenowych, zwłaszcza w miejscach wcześniejszych obserwacji ptaków. Podczas kontroli starano się również wyszukiwać gniazda (w 22 terytoriach znaleziono 9 gniazd). Za zajęte terytorium (równoznaczne jednej parze lęgowej) uznano takie gdzie podczas co najmniej dwóch kontroli stwierdzono ptaki w kryteriach gniazdowania prawdopodobnego lub pewnego według Polskiego Atlasu Ornitologicznego (1990). Dane z lat 1987-1989 dla powierzchni "Poniec" mogą być nieco zaniżone. Ze względu jednak na skąpość tego typu danych z terenu Polski zdecydowaliśmy się na ich przedstawienie.

Wyniki. Na badanych powierzchniach gniazdowało w różnych latach od 1 do 3 par srokosza (ryc. 2-5). Gatunek ten osiągał zagęszczenia od 0.9 do 5.2 pary na 100 km². Średnie zagęszczenie na wszystkich powierzchniach wynosiło 2.4 pary/100 km² (od 1.6 do 4.3 pary/100 km²) (tab. 2). Największe zagęszczenie (5.2 pary/100 km²) odnotowano w 1990 roku na powierzchni "Skoraszewice". Na powierzchni "Poniec", gdzie badania prowadzono przez 6 sezonów nie stwierdzono wyraźnych zmian liczebności

Tab. 2. Liczebność i zagęszczenie srokosza na badanych powierzchniach. N - liczba par, D - zagęszczenie (liczba par/100 km²), X - brak danych

Tab. 2. Number and density of the Great Grey Shrike in the study plots. N - number of pairs, D - density (number of pairs/100 km²), X - lack of data

Powierzchnia /Rok Study plot/Year	1987		1988		1989		1990		1991		1992		Średnie zagęszczenie Mean density
	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	
Poniec	1	0,9	1	0,9	2	1,9	2	1,9	1	0,9	3	2,8	1,6
Bojanowo	x		x		x		x		2	1,9	x		1,9
Kawcze	x		x		x		x		2	1,9	2	1,9	1,9
Skoraszewice	x		x		x		3	5,2	2	3,4	x		4,3
Pawłowice	x		x		x		1	4,5	0	0	x		2,3

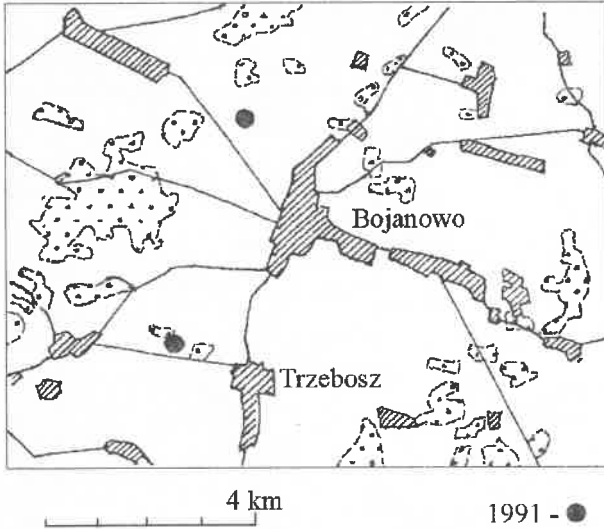


Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk srokosza *Lanius excubitor* na powierzchni próbnej "Poniec". 1 - lasy i zadrzewienia, 2 - miasta i wsie, 3 - główne drogi, 4 - rzeki, 5- grunty orne, łąki i pastwiska, 6 - granica powierzchni

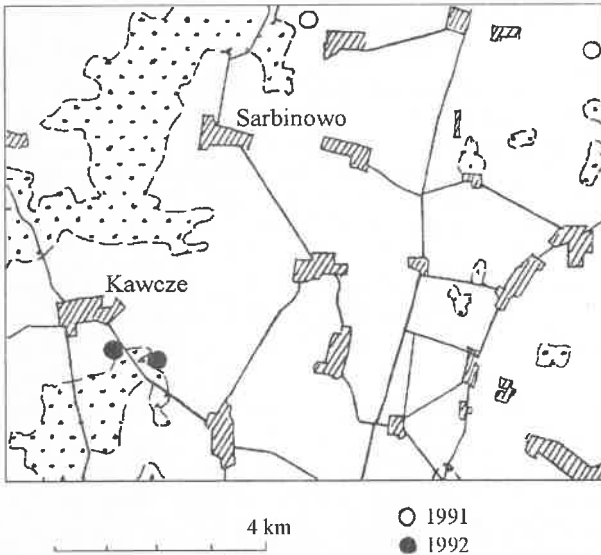
Fig. 2. Distribution of great grey shrike, *Lanius excubitor*, sites on the Poniec study area. 1 - forests and wooded areas, 2 - cities and villages, 3 - main roads, 4 - rivers, 5 - arable land, meadows, and pastures, 6 - borders of the area

przy jednoczesnym utrzymywaniu się jej stanu na niskim poziomie. Z pięciu stwierdzonych na tej powierzchni stanowisk, jedno było zajęte przez 1 rok, 3 przez dwa lata, a jedno przez 3 lata. Tylko w trzech przypadkach (powierzchnia "Kawcze" - 1992 i powierzchnia "Skoraszewice" - 1990, 1991) stwierdzono zajęte terytoria dwóch par, które sąsiadowały ze sobą.

Wybiórczość środowiskową określono na podstawie 15 stanowisk zajętych 22 razy. 9 stanowisk (60.0%), zajętych 11 razy obejmowało w całości pola uprawne, 5 stanowisk (33.3%), zajętych 10 razy położonych było na łąkach, a jedno stanowisko (6.6%), zajęte jeden raz znajdowało się na kilkun hektarowym zrębie i przylegających nieużytkach. Spośród 9 znalezionych gniazd, większość zlokalizowana była w rzędzie drzew rosnących wzdłuż polnej drogi (5) lub szosy (2), jedno na skraju lasu



Ryc. 3

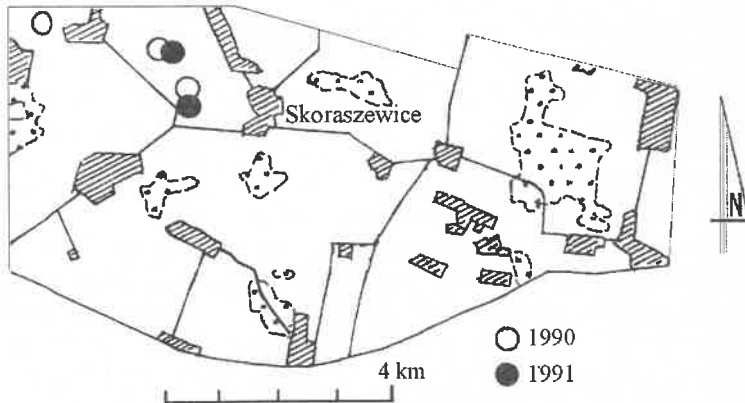


Ryc. 4. Rozmieszczenie stanowisk srokosza *Lanius excubitor* na powierzchni próbnej "Kawcze". Objaśnienia jak na ryc. 2

Fig. 4. Distribution of Great Grey Shrike, *Lanius excubitor*, sites on the Kawcze study area. See Fig. 2 for explanation

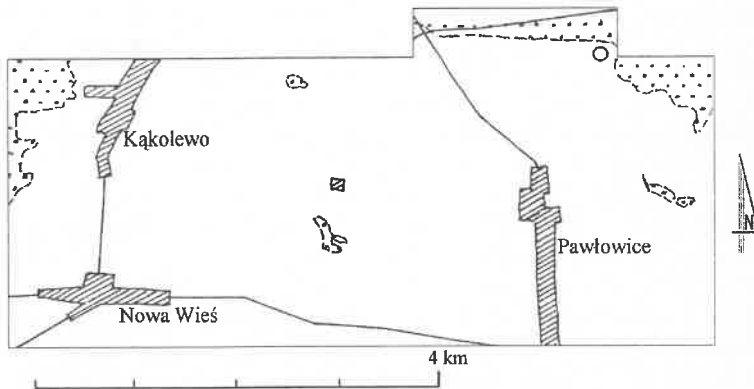
Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk srokosza *Lanius excubitor* na powierzchni próbnej "Bojanowo". Objaśnienia jak na ryc. 2

Fig. 3. Distribution of Great Grey Shrike, *Lanius excubitor*, sites on the Bojanowo study area. See Fig. 2 for explanation



Ryc. 5. Rozmieszczenie stanowisk srokosza *Lanius excubitor* na powierzchni próbnej "Skoraszewice". Objaśnienia jak na ryc. 2

Fig. 5. Distribution of Great Grey Shrike, *Lanius excubitor*, sites on the Skoraszewice study area. See Fig. 2 for explanation



Ryc. 6. Rozmieszczenie stanowisk srokosza *Lanius excubitor* na powierzchni próbnej "Pawłowice". Objaśnienia jak na ryc. 2

Fig. 6. Distribution of Great Grey Shrike, *Lanius excubitor*, sites on the Pawłowice study area. See Fig. 2 for explanation

liściastego i jedno w zadrzewieniu sosnowym. 4 gniazda znajdowały się na dębie *Quercus robur*, 4 na topoli *Populus sp.* i jedno na sońnic. Wszystkie gniazda na topolach znajdowały się w jemiolach *Viscum album*. Jedno z gniazd zlokalizowane było w kolonii kwiczoła *Turdus pilaris* liczącej 4 pary.

Dyskusja. Stwierdzone na poszczególnych powierzchniach zagęszczenia srokosza były zbliżone do zagęszczeń stwierdzonych w krajobrazie rolniczym Śląska: 1,1-6,4 pary/100 km² (Lorek, w druku) i Niziny Północnopodlaskiej: 2,4-4,5 pary/100 km² (E. Pugacewicz, mat. niepublikowane). Były one jednak prawie 10-krotnie niższe niż zagęszczenia w dolinach małych rzek na Śląsku, gdzie wynosiły 22,9-33,3 par/100 km² (Lorek, w druku), które należą do najwyższych w Europie (Tucker et al. 1994). Również zagęszczenia na innej powierzchni w krajobrazie rolniczym Wielkopolski w okolicach Wolsztyna (700 km²) były zbliżone do tych z okolic Leszna i wynosiły 2,3-3,6 par/100 km² (P.Tryjanowski, P.Potworowski, mat. niepublikowane). Wszystkie te dane wskazują, że według skali Tomiałojcia (1990) srokosz jest w krajobrazie rolniczym południowej Wielkopolski nielicznym gatunkiem lęgowym.

Przedstawiciele całej rodziny dzierzb *Laniidae*, w tym również srokosz, ze względu na to, że zajmują najwyższe poziomy w piramidach troficznych ekosystemów mogą stanowić grupę gatunków wskaźnikowych (ang. indicator species) (Holden 1993). Ze względu na czułość i specyfikę reakcji na niekorzystne zmiany środowiskowe mogą i powinny być one wykorzystane w badaniach o charakterze monitoringowym (Morrison 1986; Koskimies 1989; Yosef 1994), dostarczających bardzo cennych danych dotyczących zakresu i natężenia degradacyjnych oddziaływań człowieka na ekosystemy. Pozwalają one również na przewidywanie zmian w przyszłości i w konsekwencji sformułowanie praktycznych propozycji działań dla ochrony środowiska. Bardzo pożądane byłoby więc kontynuowanie i rozpoczęcie nowych długoterminowych badań nad liczebnością dzierzb w Polsce, tym bardziej, że dwa spośród czterech u nas występujących gatunków: dzierzba czarnoczelna *Lanius minor* i rudogłówa *Lanius senator* są już na granicy wymarcia (Lewartowski 1992, Tomiałojć 1992). W przypadku srokosza, który w ostatnich latach prawdopodobnie wykazywał w Polsce niewielki wzrost liczebności (A. Dombrowski, mat. niepublikowane; Lorek, w druku) nie wiemy niestety czy był to rzeczywisty trend związany ze zmianami środowiskowymi lub klimatycznymi, czy raczej to wynik istnienia jakiegoś nieznanego cyklu krótko- lub długookresowego i czy w związku z tym trend ten nie ulegnie zmianie w

ciągu bieżącej dekady.

Podziękowania. Stanisławowi i Leszkowi Lorkom dziękujemy za pomoc w pracach terenowych. Swoje niepublikowane obserwacje udostępnili nam: Magda Janicka, Andrzej Dombrowski, Piotr Potworowski, Eugeniusz Pugacewicz i Piotr Tryjanowski. Arkadiusz Berlicki, Paweł Bykowski, Marian Lewandowski i P. Potworowski pomogli w przygotowaniu pracy do druku. Wszystkim serdecznie dziękujemy.

LITERATURA

- BAUER S., THIELCKE G. 1982. Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmassnahmen. Vogelwarte 31: 183-391.
- BIBER O. 1984. Bestandsaufnahmen von elf gefährdeten Vogelarten in der Schweiz. Orn. Beob. 81: 1-28.
- DYRCZ A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia Faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.
- GUS. 1990. Rocznik statystyczny 1990. ZWS. Warszawa.
- HOLDEN C. 1993. Shrike shortage. Science 259: 460.
- KONDRACKI J. 1988. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- KOSKIMIES P. 1989. Birds as a tool in environmental monitoring. Ann. Zool. Fennici 26 : 153-166.
- KOWALSKI H. 1985. Zur Bestandssituation des Raubwürgers. Ber. Dtsch. Sek. Int. Rat Vogelschutz 25: 137-149
- LEWARTOWSKI Z. 1992. Rudogłówa *Lanius senator*. W: Głowaciński Z. (red.). Polska Czerwona Księga Zwierząt: 216-218. PWRiL. Warszawa.
- LOREK G. (w druku). Breeding situation of the Great Grey Shrike *Lanius excubitor* in Poland. W: YOSEF R., LOHRER F. E. (eds.). Proc. Int. Shrike Symp., Tech. Publ. West. Found. Vert. Zool.
- MORRISON M. L. 1986. Bird populations as indicators of environmental change. Current Ornithol. 3 : 429-451.
- Polski Atlas Ornitologiczny. 1990. Komunikat nr 5. Stacja Ornitologiczna IZ PAN. Gdańsk.
- RISTOW D., BRAUN M. 1977. Der Raubwürger *Lanius excubitor* in der Eifel und im Westerwald. Charadrius 13: 33-59.
- ROTHHAUPT G. 1992. Zur Situation des Raubwürgers *Lanius excubitor* in Bayern unter Berücksichtigung überregionaler Daten. Orn. Verh. 25: 151-167.
- SCHUBERT W. 1980. Zum Status und Rückgang einiger Vogelarten im Kreis Boblingen. Ecol. Birds 2: 189-197.
- TOMIAŁOJC L. 1990. Ptaki Polski-rozmieszczenie i liczebność. PWN. Warszawa.
- TOMIAŁOJC L. 1992. Dzierzba czarnoczelna *Lanius minor*. W: GŁOWACIŃSKI Z. (red.). Polska Czerwona Księga Zwierząt: 218-220. PWRiL. Warszawa.
- TUCKER G. M., HEATH M. F., TOMIAŁOJC L., GRIMMETT R. F. A. (eds.) 1994. Birds in Europe: Their Conservation Status. BirdLife Conservation Series

No. 7. BirdLife International . Cambridge.

WINKLER R. 1984. Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. I. Passeriformes. Orn. Beob., Beiheft 5.

YOSEF R. 1994. Evaluation of the global decline in the true shrikes family *Laniidae*. Auk 111: 228-233.

Adresy autorów:

Stanisław Kuźniak
ul. Sikorskiego 28/10
64-100 Leszno

Grzegorz i Jolanta Lorek
ul. Kusza 26
64-125 Poniec

Piotr Sibiński
ul. Wydawy 8/1
64-125 Poniec

Adam Stankowski
ul. Dworcowa 1/3
63-740 Kobylin