

*Michał Furmanek*

## **LICZEBNOŚĆ ŁĘGOWEJ POPULACJI SROKOSZA *LANIUS EXCUBITOR* W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI POWIATU LIPSKO (WOJ. MAZOWIECKIE)**

Liczebność srokosza w okresie łągowym na obficie zasiedlanych powierzchniach o wielkości powyżej 100 km<sup>2</sup> badano dotychczas w niewielu regionach Polski, głównie na północnym-wschodzie i na zachodzie kraju (Lorek 1995, Pugacewicz 2000). Na Nizinie Mazowieckiej podobne liczenia prowadzono tylko pod Łukowem i Siedlcami (A. Dombrowski i A. Gołowski – mat. nie publ.).

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie liczebności srokosza w obficie zasiedlanej przez ten gatunek, północnej części powiatu Lipsko. Dodatkowo podjęto próbę opracowania charakterystyki środowisk występowania srokosza, jako jednego z czynników wyjaśniających wysokie zagęszczenie tego gatunku na badanym obszarze.

### **Teren**

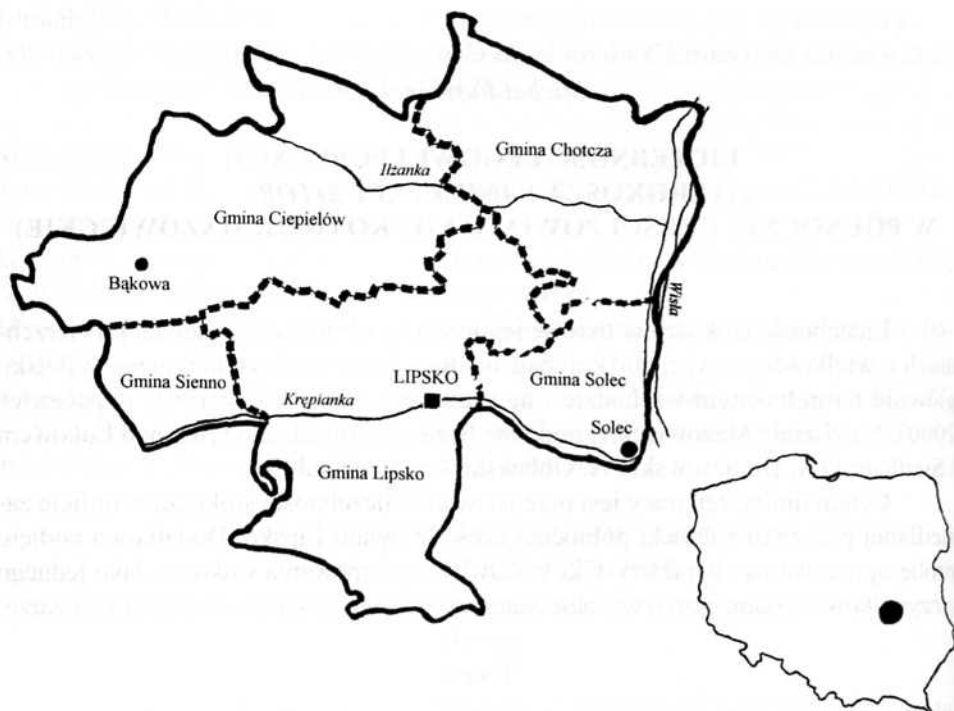
Badaniami objęto północną część powiatu Lipsko (woj. mazowieckie), w skład której weszły w całości gminy Chotcza, Ciepiałów i Lipsko oraz północne części gmin Sienno i Solec n. Wisłą (ryc. 1).

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego teren należy niemal w całości do makroregionu Niziny Mazowieckiej i mezoregionu Równiny Radomskiej (Kon-dracki 1994). Jedynie wąski pas ciągnący się wzdłuż Wisły (o szerokości 1-2 km) zaliczany jest do mezoregionu Małopolski Przełom Wisły makroregionu Wyżyny Lubelskiej.

Ogółem kontrolowany obszar miał powierzchnię 406 km<sup>2</sup>, w tym grunty orne stanowiły ok. 240 km<sup>2</sup> (59,1%), lasy ok. 75 km<sup>2</sup> (18,5%), łąki ok. 33 km<sup>2</sup> (8,1%), sady niespełna 9 km<sup>2</sup> (2,2%). Pozostałe 49 km<sup>2</sup> (12,1%) stanowiło przede wszystkim miasto Lipsko (powierzchnia 15,7 km<sup>2</sup>) oraz inne, mniejsze miejscowości równomiernie rozmieszczone na całym badanym obszarze.

Przez teren badań przebiegają doliny czterech rzek, które zarazem w dużej mierze wyznaczają granicę tego obszaru. Od wschodu jest on ograniczony doliną Wisły, od południa częściowo doliną Krępianki, a od północy najpierw doliną Hżan-ki, następnie Zwolenki.

Na omawianym obszarze największe zbiorniki wodne stanowią stawy rybne pod Wielgiem i Bąkową (gm. Ciepiałów) posiadające ok. 50 ha lustra wody. Niewielkie stawy rybne znajdują się także w Kępnie Kościelnej.



Ryc. 1. Szkic terenu badań ——— - granice badanego terenu, - - - - granice gmin, ——— - rzeki

Fig. 1. An outline map of the study area ——— - boundaries of the study area, - - - - boundaries of communes, ——— - rivers

## Material i metody

Badania prowadzono w okresie: koniec kwietnia - połowa czerwca 2001 roku. Wykonano w tym czasie 10 całodziennych, rowerowych kontroli terenu, obejmując nimi północną część powiatu lipskiego w granicach zaznaczonych na ryc. 1. Każde miejsce starano się kontrolować przynajmniej dwukrotnie, w okresach koniec kwietnia - koniec maja oraz koniec maja - połowa czerwca. Od zasady tej odstępowano tylko w przypadku miejsc dokładnie badanych w latach 1995-2000, w których nie stwierdzono obecności srokoszy zarówno we wspomnianym wyżej okresie, jak i podczas pierwszej kontroli w roku 2001.

Wyniki kontroli zapisywano na mapach w skali 1:50 000. Uznano, że 2-3 krotne kontrole nie dają podstaw do wytyczania terytoriów. Zamiast tego wyznaczono „miejsca występowania srokosza”, w obrębie, których określono udział poszczególnych środowisk. Zastosowano przy tym następujące zasady:

Jeśli ptaki były spotykane za każdym razem w tym samym miejscu (z reguły na skraju młodników sosnowych lub tuż obok), wówczas określano udział środowisk w kole o promieniu ok. 200 m., którego środek wyznaczano w miejscu regularnych obserwacji ptaków.

Jeżeli ptaki obserwowano w 2 miejscach – wyznaczano 2 koła o promieniu ok. 100 m każde.

Jeśli ptaki obserwowano w różnych częściach areału (co najmniej 3), za miejsce występowania uznawano teren powstały w wyniku połączenia linii łączących miejsca ich obserwacji. W przypadku znalezionych gniazd i podlotów lub wyraźnego przywiązania do jakiegoś miejsca (np. młodnika sosnowego), dodatkowo wyznaczano w takim miejscu koło o wspomnianym promieniu 200 m.

Powyższe kryteria zastosowano wobec wszystkich 42 pewnych stanowisk lęgowych, a uzyskane wyniki posłużyły do wstępnych analiz środowiskowych miejsc występowania srokosza na badanym terenie.

Za dowód lęgowości, poza znalezionymi gniazdami, uznawano obecność podlotów, ptaków zaniepokojonych, par oraz pojedyncze ptaki co najmniej dwukrotnie stwierdzone w danym rewirze i wykazujące przywiązanie do młodników lub zadrzewień, które mogły stanowić miejsca lęgów.

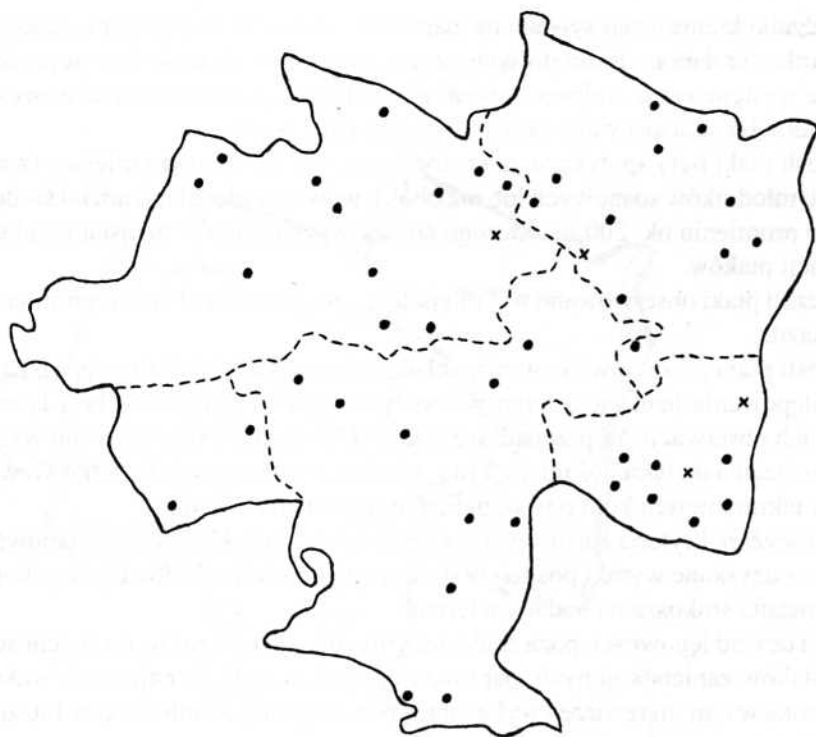
## Wyniki

Ogółem w północnej części powiatu Lipsko stwierdzono 42-46 par lęgowych, co odpowiada zagęszczeniu 10,0-11,0 par/100 km<sup>2</sup> (1,0-1,1 par/10 km<sup>2</sup>). Rozmieszczenie stanowisk było nierównomierne (ryc. 2); zaznaczały się 2 obszary o wyraźnie wyższym zagęszczeniu oraz 2 inne zupełnie przez ten gatunek omijane.

Najliczniej srokosz zasiedlał pola uprawne z dużą ilością nieużytków położone na północ od Solca n. Wisłą. Pomiedzy Kazimierówką, Dziurkowem i Solcem n. Wisłą, na obszarze ok. 11 km<sup>2</sup> stwierdzono 7-8 par lęgowych (w tym 3 znalezione gniazda i 2 stanowiska z podlotami), a więc zagęszczenie na tym obszarze wynosiło 6,4-7,3 par/ 100 km<sup>2</sup>. Jak widać na ryc. 2, rozmieszczenie stanowisk na tym terenie było niemal idealnie równomierne.

Drugim obszarem bardzo licznego występowania była terasa nadzalewowa Iłżanki, gdzie na obszarze ok. 45 km<sup>2</sup> (włącznie z omijaną przez te ptaki terasą zalewową rzeki) stwierdzono 12-14 par, co odpowiada zagęszczeniu 2,7-3,1 par/ 100 km<sup>2</sup>.

Srokosz omijał zwarte kompleksy leśne, jak również nie występował na znacznym, silnie zalesionym i nie posiadającym gleb o piaszczystym podłożu terenie wokół wsi Bąkowa, na pograniczu gmin Ciepiałów i Sienno. Nie stwierdzono go również w południowo-zachodniej części gminy Lipsko, gdzie dominowała intensywne gospodarka rolna z dużą ilością sadów owocowych.



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych srokosza *Lanius excubitor* w północnej części powiatu Lipsko — granice badanego obszaru, ■ ■ ■ ■ - granice gmin, • - stanowiska lęgowe, x - stanowisk prawdopodobnie lęgowe

Fig. 2. Distribution of breeding sites of the great grey shrike *Lanius excubitor* in northern part of the administrative district Lipsko — boundaries of the study area, ■ ■ ■ ■ - boundaries of communes, • - breeding sites, x - probable breeding sites

Podczas badań znaleziono 4 gniazda srokosza. Wszystkie były umieszczone na wysokości 2,5-3,0 m.; trzy z nich znajdowały się na młodych sosnach, jedno na tarninie. Wnioskując z obserwacji zachowań ptaków na innych stanowiskach, można przypuszczać, że znaczna część ptaków na badanym terenie gniazdowała w młodnikach sosnowych. Najmniejsze odległości między znalezionymi gniazdami (pod Solcem n. Wisłą) wynosiły 950 m i 1100 m.

### Analiza środowiskowa miejsc występowania srokosza

Analiza charakterystyk środowisk w przybliżonych rewirach srokoszy w północnej części powiatu Lipsko wskazuje na znaczne zróżnicowanie środowiskowe

tych miejsc. Większość par występowała na terenach otwartych, słabo zalesionych, z piaszczystym podłożem i znacznym udziałem nieużytków. Warunkiem występowania srokosza była też obecność młodników sosnowych lub zadrzewień śródpolnych, gdzie ptaki te zakładały gniazda.

Wśród 42 analizowanych miejsc występowania srokosza, aż w 34 stwierdzono udział nieużytków przekraczający 1%, a w 15 przypadkach stanowiący nawet więcej niż 25% powierzchni. Biorąc pod uwagę stosunkowo niewielki udział tego środowiska w krajobrazie rolniczym badanych terenów, obecność nieużytków należy uznać za istotny czynnik sprzyjający występowaniu srokosza. Najwyższe zagęszczenia stwierdzano właśnie na obszarach o dużej ilości odłogowanych gruntów (pola na północny-wschód od Solca oraz piaszczysta terasa nadzalewowa Iłzanki), gdzie nieużytki stanowiły miejscami wręcz dominujące środowisko.

Udział pól uprawnych był również znaczny, lecz nigdzie nie stanowił jedyne go rodzaju środowiska, pomimo bardzo wysokiego ogólnego udziału na badanej powierzchni (59,1%). W trzech przypadkach w ogóle nie stwierdzono obecności pól uprawnych w obrębie terenów, na których widywano srokosze.

Łąki i torfowiska były na ogół omijane przez srokosze. Aż w 30 terytoriach w ogóle nie odnotowano obecności tych środowisk, a w pozostałych miejscach ich udział był z reguły niewielki.

Bardzo mały był również udział zadrzewień. Ich najbardziej rozpowszechnionymi rodzajami były młodniki i małe laski sosnowe oraz niewielkie liściaste zadrzewienia śródpolne, złożone z pojedynczych grusz lub małych zgrupowań brzozy oraz topoli.

Zadrzewienia sosnowe w różnym wieku obecne były w obrębie większości rewirów srokosza, a często występowały tam obok siebie zarówno młodniki, jak i małe powierzchniowo laski o wysokości drzew powyżej 5 m. Trudno ocenić na ile ich obecność miała znaczenie przy wyborze rewiru lęgowego. Sosna jest na badanym terenie najpowszechniej używanym do nasadzeń gatunkiem drzewa i wiele młodników sosnowych towarzyszy po prostu obszarom o piaszczystym podłożu oraz znacznej ilości nieużytków.

Znalezienie 3 gniazd właśnie w młodnikach sosnowych oraz obserwacje zachowań ptaków sugerujące gniazdowanie wielu innych par w podobnych miejscach, wskazują na istotną rolę tego środowiska w wyborze rewiru. W Wielkopolsce znaczna część gniazd srokosza (22,2%) ulokowana jest właśnie na sosnach (Tryjanowski *et al.* 1999).

Większość stanowisk srokosza w północnej części powiatu Lipsko, położona była na obszarach o podłożu piaszczystym. Tereny o dużej ilości torfowisk i wilgotnych łąk były niekiedy całkowicie omijane. Najbardziej dobitnym tego przykładem jest wspomniany już brak srokosza w okolicy wsi Bąkowa (ok. 35 km<sup>2</sup>), choć tam dodatkowym czynnikiem nie sprzyjającym osiedlaniu srokosza był silny stopień zalesienia terenu. Z kolei w południowo-zachodniej części gminy Lipsko nieobecność srokosza była prawdopodobnie spowodowana brakiem nieużytków i dużą powierzchnią zajęta przez sady owocowe.

## Dyskusja

Stwierdzone w północnej części powiatu lipskiego zagęszczenie srokosza jest jednym z wyższych odnotowanych dotychczas na obszarze Polski. Na dużych powierzchniach (powyżej 100 km<sup>2</sup>) wyższe zagęszczenie notowano w dolinie Baryczy (220 km<sup>2</sup>) – 31,8 par/100 km<sup>2</sup> (Lorek 1995), w Basenie Centralnym i Południowym Kotliny Biebrzańskiej (109 i 108 km<sup>2</sup>) – odpowiednio 19,3 i 20,4 par/100 km<sup>2</sup> (Pugacewicz 2000), pod Miękinią na Śląsku (100 km<sup>2</sup>) – 14,0 par/100 km<sup>2</sup> (Kopij 1989), oraz w roku 1999 pod Siedlcami (130 km<sup>2</sup>) – 12,3 par/100 km<sup>2</sup> (A. Dombrowski i A. Goławski – mat. nie publ.)

Zagęszczenia nieco niższe (7-9 par/100 km<sup>2</sup>) notowano również na dużych powierzchniach Odra i Wińsko na Dolnym Śląsku (Lorek 1995), w gminie Narewka (Pugacewicz 1991), w dolinie górnej Narwi (Pugacewicz 1995) oraz na wielu obszarach Wielkopolski (P. Tryjanowski – inf. ustna) i Niziny Mazowieckiej (A. Dombrowski – mat. nie publ.).

Wartości przekraczające 1 parę/10 km<sup>2</sup> stwierdzano natomiast wielokrotnie na mniejszych powierzchniach próbnych (powyżej 10 km<sup>2</sup>, lecz mniej niż 100 km<sup>2</sup>), głównie na zachodzie kraju (Lontkowski 1989, Lorek 1995, Tryjanowski *et al.* 1999), choć również na Mazowszu (Lorek 1995) i pod Przemyślem (Hordowski 1994). Zagęszczenia większe niż 2 pary/10 km<sup>2</sup> odnotowano pod Paprotnią na wschodzie Mazowsza (18 km<sup>2</sup>) – 2,8-3,3 par/10 km<sup>2</sup> w różnych latach (A. Dombrowski, A. Goławski – mat. nie publ.) oraz na zachodzie kraju w dolinie Widawy (48 km<sup>2</sup>) – 2,3-3,3 par/10 km<sup>2</sup> (Lorek 1995), pod Turwią (14 km<sup>2</sup>) – 2,2 pary/100 km<sup>2</sup> (Lorek 1995) i Wrocławiem (15 km<sup>2</sup>) – 1,3-2,7 par/10 km<sup>2</sup> (Lontkowski 1989).

Zagęszczenie odnotowane w trakcie moich badań w krajobrazie rolniczym pod Solcem n. Wisłą (11 km<sup>2</sup>; 6,4-7,3 par/10 km<sup>2</sup>) jest w tym świetle najwyższym znanym zagęszczeniem srokosza w Polsce dla obszarów o powierzchni powyżej 10 km<sup>2</sup>, ale poniżej 100 km<sup>2</sup>. Również zagęszczenie w dolinie Iżanki i towarzyszącej jej terasie nadzalewowej (ok. 45 km<sup>2</sup>; 2,7-3,1 par/100 km<sup>2</sup>) jest jednym z najwyższych w kraju.

Wobec tak wysokiej liczebności srokosza na omawianym terenie, zaskakujący jest niemal zupełny jego brak w południowej części powiatu lipskiego i na terenach sąsiednich. Nie wykryto go m. in. na ok. 24 km<sup>2</sup> krajobrazu rolniczego (mozaika wilgotnych łąk i pól uprawnych z rozsianymi wioskami) w dolinie Wisły między Solcem a ujściem Kamiennej (Furmanek i Osójca *in litt.*), tylko 1-2 stanowiska znane są też z dokładnie przebadanej, południowej części gminy Sienno. Zaledwie jedną parę wykryto w latach 90. w sąsiadującej z powiatem (od strony południowej) gminie Bałtów. Nielicznie gniazduje również w położonej obok gminie Tarłów, gdzie wykryto jedynie 3 pary, przy czym kontrolowano tam tylko ok. 80% powierzchni gminy.

Ilość dogodnych dla srokosza środowisk była na południu powiatu lipskiego mniejsza, przede wszystkim w wyniku prowadzenie na tych terenach bardziej intensywnej gospodarki rolnej i rzadszemu odłogowaniu gruntów. Nie wydaje się jednak, aby różnice w zagęszczeniach spowodowane były jedynie dostępnością odpowiednich

środowisk, albowiem srokosze omijały tutaj wiele miejsc stanowiących dla nich potencjalnie dogodne tereny lęgowe.

Brak wcześniejszych, dokładnych cenzusów liczebności srokosza na tym obszarze uniemożliwia jednoznaczne określenie zmian jego liczebności na przestrzeni ostatnich lat. W wyniku regularnych kontroli w latach 1988-1999, przy okazji badań nad rozmieszczeniem innych gatunków ptaków, wykryto na tym terenie co najmniej 23-24 pary srokosza (dane własne, G. Osojcy i A. Wesołowskiego). Tym niemniej wobec braku stwierdzeń tak licznego występowania w poprzednich latach i obserwowanej w wielu miejscach kraju tendencji wzrostowej (Lorek 1995, Pugacewicz 2000, Dombrowski i Goławski *in litt.*) należy przypuszczać, iż obecny wysoki stan lokalnej populacji może być wynikiem wzrostu liczebności.

*Dziękuję dr Piotrowi Tryjanowskiemu za cenne uwagi pomocne przy pisaniu pracy oraz za pomoc w zdobyciu wartościowej literatury.*

### Literatura

- Hordowski J. 1994. *Ptaki lęgowe w krajobrazie wiejskim Progu Lessowego*. Bad. Orn. Ziem. Przem. 2: 43-73.
- Kopij G. 1989. *Ptaki okolic Korfantowa w sezonie lęgowym*. Ptaki Śląska 7: 98-114.
- Kondracki J. 1994. *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*. PWN. Warszawa.
- Lontkowski J. 1989. *Ptaki wróblowe (Passeriformes) północno-zachodniej części Wrocławia (z uwzględnieniem badań ilościowych metodą kartograficzną)*. Ptaki Śląska 7: 40-81.
- Lorek G. 1995. *Breeding status of the Great Grey Shrike in Poland*. W: Josef R., Lohrer F.E. (eds). *Shrikes (Laniidae) of the world: Biology and Conservation*. Proc. West. Found. Vert. Zool. 6: 98-104.
- Pugacewicz E. 1991. *Waloryzacja ornitologiczna gminy Narewka*. OBN. Białystok.
- Pugacewicz E. 1995. *Awifauna lęgowa doliny górnej Narwi*. Ptaki Płn. Podlasia 1: 27-30.
- Pugacewicz E. 2000. *Wysoka liczebność srokosza Lanius excubitor w Kotlinie Biebrzańskiej w 1997 roku*. Not. Orn. 41: 176-179.
- Tryjanowski P., Hromada M., Antczak M. 1999. *Breeding habitat selection in the Great Grey Shrike Lanius excubitor – the importance of meadows and spring crops*. Acta orn. 34: 59-63.

#### Adres autora:

Michał Furmanek, Poręba 70, 27-300 Lipsko  
e-mail: mifur@interia.pl

**ABUNDANCE OF A BREEDING POPULATION OF THE GREAT GREY SHRIKE  
*LANIUS EXCUBITOR* IN NORTHERN PART OF THE LIPSKO  
ADMINISTRATIVE DISTRICT (PROVINCE OF MAZOWSZE)**

**Summary**

In 2000, 42-46 breeding pairs of the great grey shrike were noted on an area of 406 km<sup>2</sup> in northern part of the Lipsko administrative district called powiat (province of Mazowsze). This gives a density of 10.0-11.0 pairs/100 km<sup>2</sup> or 1.1 pairs/10 km<sup>2</sup>, ranking this area among the most densely populated by this species in Poland. Higher values for large areas have so far been noted only in two areas of Silesia (Lorek 1995), in the Biebrza valley (Pugacewicz 2000), and near Siedlce (A. Dombrowski, and A. Gołowski, unpublished).

The distribution of breeding sites was rather uneven (Fig. 2). The highest densities were noted in the agricultural landscape near Solec on the Vistula river (11 km<sup>2</sup>, 6.4-7.3 pairs/10 km<sup>2</sup>) and in the Iżanka valley (45 km<sup>2</sup>, 2.7-3.1 pairs/10 km<sup>2</sup>). The density recorded near Solec on the Vistula is the highest known from areas of more than 10 km<sup>2</sup> in Poland.

In the study area, there were two large stretches (35 and 25 km<sup>2</sup>) with no breeding great grey shrikes discovered. Also in the areas located south of the study area, this species was sparse although suitable breeding sites were numerous.

The analysis of the material collected shows that wasteland play an important part in the selection of breeding territories in this species. Although its total proportion in the agricultural landscape was small, wasteland was within almost all shrike territories, and in most territories its proportion was large. The highest numbers of birds were noted in areas with the highest proportion of wasteland (near Solec on Vistula and in Iżanka valley). The proportion of wetland was relatively low compared with their proportion in the agricultural landscape. Great grey shrikes avoided moist meadows and peatland, also land with a high proportion of forest. However, most territories comprised young pine forests, or small pine woods and groups of pines. Three nests located in such places and the behaviour of birds in many other places show that great grey shrikes often build nests in pines.