

BADANIA NAD ORNITOFAUNĄ ZIEMI PRZEMYSKIEJ

TOM IV

PRZEMYŚL 1996

Wojewódzki Zarząd Parków Krajobrazowych
w Przemyślu

BADANIA NAD ORNITOFAUNĄ ZIEMI PRZEMYSKIEJ

4

Przemyśl 1996

Redakcja zeszytu
Józef Hordowski, Przemysław Kunysz

Projekt okładki
Tadeusz Nuckowski

Rysunki
Jadwiga Hordowska

Wydano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Przemyślu

Wojewódzki Zarząd Parków Krajobrazowych w Przemyślu
ul. Wybrzeże T. Kościuszki 24
37-700 Przemyśl
tel. (010) 70 48 74

ISBN 83-905033-2-8

Nakład 400 egz.
Skład komputerowy: Wojewódzki Zarząd Parków Krajobrazowych w Przemyślu
Druk. SanSet, Przemyśl, tel. 786633

Spis treści

C. Ćwikowski — Ptaki stawów rybnych w Posadzie Leskiej 5-20

M. Skowroński — Ptaki doliny Sanu między Sanokiem a Leskiem oraz przyległego pasma Gór Slonnych (badania wstępne) 21-28

J. Hordowski — Ptaki lęgowe odstojników ścieków w Siedliskach 29-34

P. Kunysz — Wstępne dane dotyczące wędrówki niektórych gatunków ptaków drapieżnych pod Przemyślem 35-42

M. Ostański — Występowanie orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w południowo-zachodniej części polskich Bieszczadów w latach 1985-1996 43-46

J. Hordowski — Zagęszczenie trznadla (*Emberiza citrinella*) w krajobrazie rolniczym Progu Lessowego (woj. przemyskie) 47-54

P. Kunysz — Zimowe zgrupowanie ptaków parku w Krasiczynie 1995/1996 55-57

J. Hordowski — Badania ilościowe nad zimowaniem ptaków w lasach okolic Przemyśla 59-67

J. Hordowski — Struktura stad mieszanych zimujących w lasach iglastych i mieszanych Pogórza Przemyskiego 69-79

B. Ćwikowska, C. Ćwikowski — Zagęszczenie lęgowe gąsiorka (*Lanius collurio*) w Górach Sanocko-Turczańskich 81-84

R. Gwiazda — Przyczynek do poznania liczebności i biologii pokarmowej gąsiorka (*Lanius collurio*) w południowej Polsce 85-87

M. Skowroński — Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) w dolinie Sanu pod Sanokiem (woj. krośnieńskie) 89-90

P. Kunysz — Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) w dolinie rzeki Wiar (Pogórze Przemyskie)) 91-92

J. Hordowski — Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) w krajobrazie rolniczym Progu Lessowego (woj. przemyskie) 93-99

H. Kurek — Pliszka cytrynowa (*Motacilla citreola*) na Ziemi Przemyskiej 101-103

M. Skowroński — Rzadkie gatunki ptaków obserwowane na Jeziorze Myczkowskim 104

ADRESY AUTORÓW

Ćwikowska Barbara i Cezary
Ośrodek Dydaktyczny Bieszczadzkiego Parku Narodowego
ul. Belzka 1, 38-700 Ustrzyki Dolne, tel. 245

Gwiazda Robert
Zakład Biologii Wód im. Karola Starmacha PAN
ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków

Hordowski Józef
Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszycach
37-700 Przemyśl, skr. poczt. 471, tel. (010) 71 69 25

Kunysz Przemysław
Wojewódzki Zarząd Parków Krajobrazowych w Przemyślu
ul. Wybrzeże T. Kościuszki 24, 37-700 Przemyśl, tel. (010) 70 48 74

Kurek Henryk
37-700 Przemyśl, ul. Grunwaldzka 121/91, tel. (010) 70 64 54

Ostański Mariusz
ul. Grottgera 38/6, 44-100 Gliwice

Skowroński Maciej
Bykowce 85, 38-534 Zaluż

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 5-20

Cezary Ćwikowski

Ptaki stawów rybnych w Posadzie Leskiej

Wstęp oraz cel badań

Fragment południowo-wschodniej Polski obejmujący trzy mezoregiony: Pogórze Bukowskie, Góry Sanocko-Turczańskie i Bieszczady Zachodnie nie posiada naturalnych jezior, a jedynie sztuczne zbiorniki zaporowe utworzone przez wybudowane w latach 1956-1968 zapory w Myczkowcach i Solinie. Zapewniają one miejsca odpoczynku i żerowiska dla migrujących ptaków wodno-błotnych. Jednak znaczne wahania poziomu wody i związany z tym brak przybrzeżnej roślinności wodnej sprawia, że jako tereny lęgowe wykorzystywane są one rzadko. W większości występują tutaj ptaki związane z tym środowiskiem gnieżdżą się głównie w dolinach rzek i na nielicznych, o niewielkiej powierzchni stawach rybnych.

Stawy rybne w Posadzie Leskiej (340 m npm) są największymi i zarazem najstarszymi tego typu zbiornikami wodnymi w tym regionie. Pierwsze informacje o ich istnieniu pochodzą już z roku 1580, kiedy to stały się własnością rodziny Stadnickich przy podziale dóbr leskich (Fastnacht 1979). Największy z istniejących obecnie stawów nazywany był wtedy Łukawskim, a średni Posadzkim.

Celem niniejszej pracy jest ilościowa i jakościowa charakterystyka awifauny stawów rybnych w Posadzie Leskiej i najbliższego otoczenia w ciągu ostatnich 6 lat. Uwzględniono również pojedyncze obserwacje z lat wcześniejszych.

Teren badań

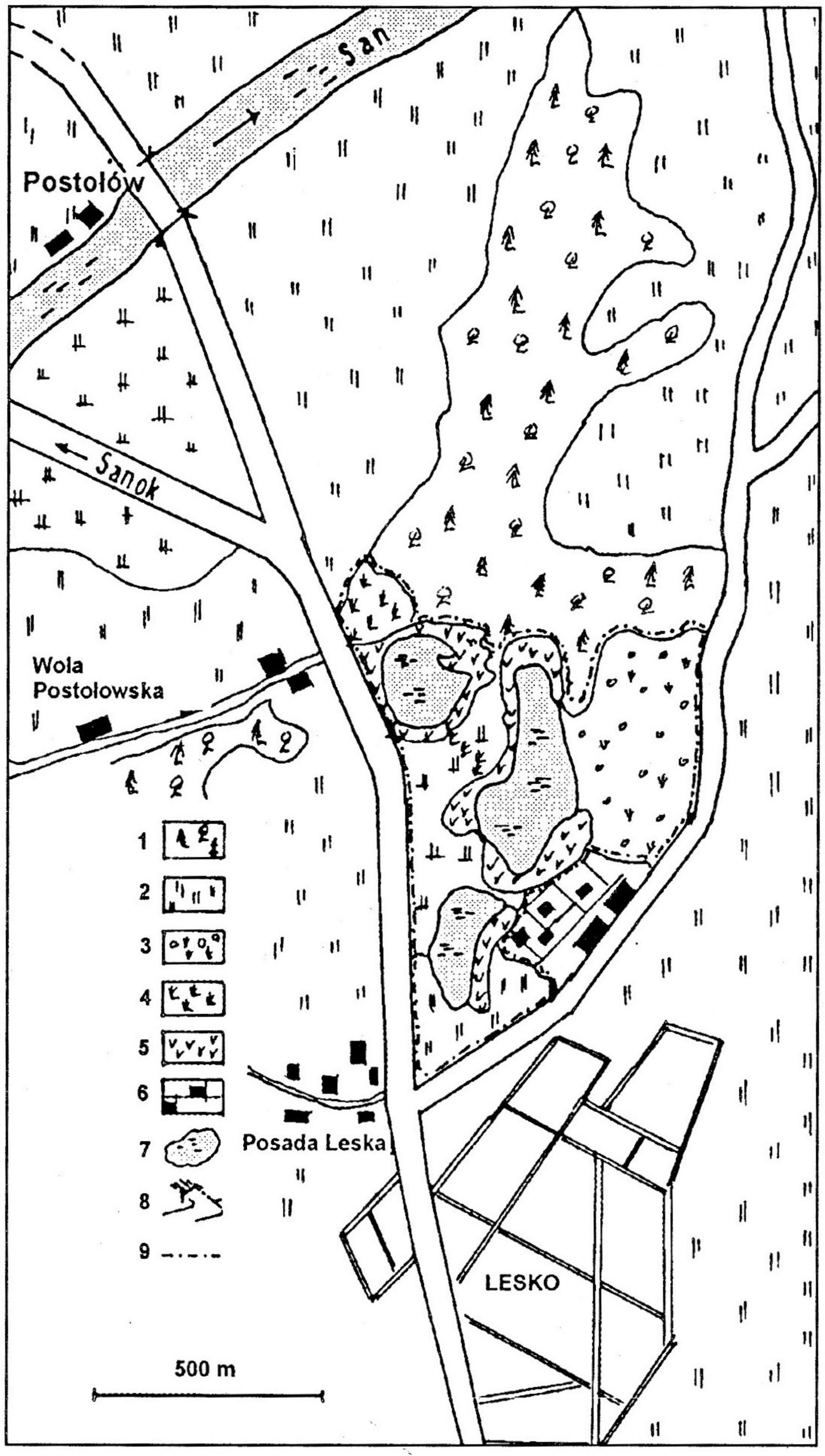
Stawy rybne w Posadzie Leskiej należą do Gospodarstwa Szkoleniowego Zespołu Szkół Rolniczych w Lesku. Położone są ok. 1 km na północ od granic Leska w rozwidleniu dróg do Sanoka i Załuża (ryc. 1). Teren badań obejmował trzy istniejące stawy o powierzchniach: 10 ha, 6,5 ha i 4,5 ha. Łączna powierzchnia lustra wody wynosi 17 ha, długość linii styku roślinności wynurzonej z otwartą wodą osiąga 2860 m, a linia brzegowa jest rozczłonkowana w 30%. Głębokość wody 1,5-3,0 m. Najmniejszy staw na ogół pozbawiony jest wody i jedynie w latach 1995-1996 był wypełniony w ok. 40%.

Główną masę roślinności wynurzonej stanowi trzcina pospolita (*Phragmites communis*) i pałka szerokolistna (*Typha latifolia*). Od lipca obficie kwitnie rdest ziemnowodny (*Persicaria amphibia*). Dalej od brzegu w głąb lądu płatami wystepuje trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*), mozga trzcinowata (*Baldingera arundinacea*) i oczeret Tabernemontana (*Schoenoplectus tabernaemontanii*). Groble porastają pojedyncze topole czarne (*Populus nigra*), dęby szypułkowe (*Quercus robur*), wierzby kruche (*Salix fragilis*), wierzby iwy (*Salix caprea*), topole osiki (*Populus tremula*) oraz krzewy czeremchy zwyczajnej (*Padus avium*), śliwy tarniny (*Prunus spinosa*) i bzu czarnego (*Sambucus nigra*).

Od północy stawy graniczą z silnie przekształconym lasem grądowym (64 ha) ciągnącym się wąskim pasem po dolinę Sanu w Postołowie oraz zaroślami wierzbowymi (ok. 4 ha). Las buduje dąb szypułkowy, grab zwyczajny (*Carpinus betulus*), buk zwyczajny (*Fagus silvatica*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), jodła pospolita (*Abies alba*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jawor (*Acer pseudoplatanus*), sosna zwyczajna (*Pinus silvestris*), modrzew europejski (*Larix decidua*) i sosna wejmutka (*Pinus strobus*). W skład podszytu wchodzi głównie bez czarny, leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera caprifolium*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), czeremcha pospolita, bez koralowy (*Sambucus racemosa*). Warstwę zielną tworzy głównie kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), konwalia dwulistna (*Maianthemum bifolium*), szałwia lepka (*Salvia glutinosa*) i niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*).

Zarośla wierzbowe tworzy wierzba szara (*Salix cinerea*), wierzba purpurowa (*Salix purpurea*), wierzba krucha i pojedyncze stare olchy czarne (*Almus glutinosa*), a na obrzeżach czeremcha zwyczajna. W warstwie zielnej dominuje malina właściwa, bez czarny, leszczyna pospolita, wiciokrzew suchodrzew, trzcina pospolita, sit rozpierzchły (*Juncus effusus*), pałka szero-

kolistna, knieć błotna (*Caltha palustris*), turzyca zaostrzona (*Carex gracilis*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*).



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny stawów rybnych w Posadzie Leskiej. 1. Lasy, 2. Łąki, 3. Pastwiska, 4. Zarośla wierzbowe, 5. Roślinność wynurzona, 6. Ogródki działkowe, 7. Stawy, 8. Drogi i mosty, 9. Granice terenu badań

Od południa stawy graniczą z ogródkami działkowymi i podmokłą łąką (4 ha) porośniętą głównie sadźcem konopiastym (*Eupatorium cannabinum*), trzcinnikiem piaskowym i manną mielec (*Glyceria aquatica*) z kępami wierzby iwy, wierzby wiciowej (*Salix viminalis*), wierzby purpurowej i brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*).

Od wschodu stawy otacza pastwisko (7 ha), a od zachodu pole uprawne (4 ha) obsadzane burakami pastewnymi, ziemniakami lub kapustą pastewną. W odległości około 1-2 km na wschód od stawów płynie San. Sąsiedztwo rzeki ma znaczny wpływ na ornitofaunę omawianego terenu, zwłaszcza w okresie wiosennych i jesiennych przelotów.

Na terenie stawów odbywają się regularne polowania na ptaki wodno-błotne, ponadto są one stale odwiedzane przez wędkarzy. Gospodarka rybacka prowadzona jest nieregularnie, zwłaszcza wiosenne wykaszanie i wypalanie trzcinowisk, odłowy i dokarmianie ryb.

Metodyka

W latach 1991-1996 na stawach rybnych spędzono 102 dni z czego 42 dni przypadało na porę lęgową, 28 dni na okres przelotu jesiennego i 32 dni na okres wędrówki wiosennej. W badaniach ptaków wodno-błotnych *Non-Passeriformes* stosowano w zasadzie metody i terminy liczenia poszczególnych gatunków proponowane przez Borowiec *et al.* (1981). Obserwacje prowadzono z brzegu stawów, a także przeszukiwano miejsca przypuszczalnych lęgów łyski, czajki, kaczek i kokoszki. W przypadku wróblowych (*Passeriformes*) na planie terenu badań nanoszono śpiewające samce, jak przy metodzie kartograficznej (Tomiałojć 1980), bez wyznaczania powierzchni próbnych oraz wyszukiwano gniazda na stawach i terenach przyległych. W okresie pozalęgowym liczono ptaki siedzące na wodzie, krążące nad stawami i przebywające w zadrzewieniach.

Kryteria lęgowości przyjęto za Polskim Atlasem Ornitologicznym (1986).

Przegląd gatunków

Zastosowane skróty: *ad.* - dorosły, *imm.* - młodociany, os. - osobnik. Nazewnictwo i układ systematyczny podano według Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego (1994).

Perkozek (*Tachybaptus ruficollis*). W latach 1991-1995 stwierdzono gniazdowanie 1-3 par. Wiosną pojawia się najczęściej w drugiej dekadzie IV, a najliczniej od trzeciej dekady VIII do pierwszej dekady X (w liczbie

do 15 osobników). Ostatnie ptaki opuszczają stawy w połowie X. Najwcześniejsza obserwacja 14 IV 1991 - 2 *ad.*, najpóźniejsza 16 X 1995 - 2 *ad.*

Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*). 21 IV 1991 - 2 samce, 5 VIII 1991 - 1 *imm.* W latach wcześniejszych prawdopodobnie lęgowy (Walasz, Mielczarek 1992).

Perkoz rdzawoszyi (*Podiceps grisegena*). 8 IX 1994 - 3 *ad.*, 19 IX 1994 - 1 *imm.* W latach wcześniejszych odnotowano lęgi tego gatunku (Walasz, Mielczarek 1992).

Zausznik (*Podiceps nigricollis*). W okresie prowadzenia badań nie stwierdzony. W latach wcześniejszych obserwowany w okresie lęgowym (Walasz, Mielczarek 1992).

Czapla nadobna (*Egretta garzetta*). 13 V 1987 - 6 osobników (Komisja Faunistyczna 1989) i 2 V 1990 - 2 osobniki (Komisja Faunistyczna 1992).

Czapla siwa (*Ardea cinerea*). Żerujące ptaki obserwowano regularnie od II do XI, najliczniejsza (7-18 os.) w okresie polęgowym od VII do X. Najbliższa znana kolonia (oddalona około 10 km od stawów) znajduje się w Średniej Wsi, w lesie bukowo-dębowym z domieszką wiekowych sosen. W 1987 gniazdowało tam 29 par, w 1988 - 38, w 1989 - 29, a w 1990 - 53 pary. Stawy rybne są najdalszym miejscem żerowania gnieżdżących się tam czapli (Filipek 1991).

Czapla purpurowa (*Ardea purpurea*). Od 21 VIII do 6 IX 1995 obserwowano 1 *imm.* żerującego na stawach.

Bocian czarny (*Ciconia nigra*). Pojedyncze ptaki żerujące nad stawami obserwowano od III-VIII. Najwcześniejsza obserwacja - 24 III 1991 - *ad.*, najpóźniejsza - 23 VIII 1991 - 2 *ad.*

Bocian biały (*Ciconia ciconia*). Stawy rybne oraz sąsiadujące łąki i pastwiska są miejscem żerowania jednej pary gnieżdżącej się w Posadzie Leskiej. 31 III 1996 - 25 ptaków na przelocie z południowego-wschodu na północny-zachód.

Łabędź niemy (*Cygnus olor*). 15 IV 1993 - 3 ptaki (2 *ad.* i 1 *imm.*)

Łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*). 22 III 1995 - 1 *ad.* w towarzystwie krzyżówek. Zimuje na Sanie pod Postołowem, np. 19 II 1996 obserwowano tu 7 *ad.* i 4 *imm.*

Gęś zbożowa (*Anser fabalis*). 12 III 1995 - 2 ptaki.

Świstun (*Anas penelope*). W latach 1992-1996 obserwowany na przelotach wiosennych w liczbie 1-26 osobników, od drugiej dekady III (2-3 pa-

ry), szczyt osiągając w drugiej dekadzie IV (do 13 par), po czym ptaki opuszczają stawy. Jesienią obserwowany raz 14 XI 1994 - 1 *ad.* Najwcześniejsza obserwacja 12 III 1995 - 2 pary.

Krakwa (*Anas strepera*). 7-8 VII 1988 - 1 *ad.* i 5 słabo latających młodych (Hordowski, Kunysz 1991).

Cyraneczka (*Anas crecca*). 14-18 XI 1994 - 2 samce i samica, 15 IV 1994 i 14 IV 1996 - para. W latach wcześniejszych stwierdzono próby lęgów (Walasz, Mielczarek 1992).

Krzyżówka (*Anas platyrhynchos*). W latach 1991-1996 odnotowano 4-12 par lęgowych. Wiosną największe koncentracje (do 50 os.) obserwowano w III, a jesienią w XI (do 200 os.). Liczba zimujących krzyżówek zależy od surowości zimy. Pojedyncze ptaki spotyka się nawet na niewielkich nie zamarzniętych fragmentach stawu jak, np. 25 I 1993 - 2 os.

Rożeniec (*Anas acuta*). Tylko na przelotach wiosennych: 23-24 III 1991 i 15 IV 1995 - para oraz 12 IV 1992 - samiec.

Cyranka (*Anas querquedula*). W latach 1995-1996 stwierdzono gniazdowanie jednej pary. Przeloty wiosenne rozpoczynają się w drugiej dekadzie III i trwają do końca IV lub początku V (do 20 os.). Przelot jesienny od początku VIII do końca X jest liczniejszy (do 50 os.). Pierwsze ptaki obserwowano 17 III 1994 - 2 samce i samica, ostatnie 30 X 1994 - 2 os.

Płaskonos (*Anas clypeata*). Obserwowany pięciokrotnie na przelotach: 21-28 IV 1991 - 2 pary, 1 V 1991 - para, 23 VIII 1991 - para, 15 IV 1995 - 14 samców i 6 samic, 4 V 1996 - samiec.

Głowienka (*Aythya ferina*). W 1995 stwierdzono lęg jednej pary. W sezonie pozalęgowym obserwowane na przelotach w liczbie do 15 os. Przelot wiosenny trwa od drugiej dekady III do końca III. Przelot jesienny rozpoczyna się od drugiej dekady VIII i trwa do końca X. Najwcześniejsza obserwacja 17 III 1995 - 3 samce i samica, najpóźniejsza 30 X 1994 - samiec.

Podgorzałka (*Aythya nyroca*). 18 XI 1994 - samica żerowała w towarzystwie krzyżówek. W latach wcześniejszych obserwowana w sezonie lęgowym (Walasz, Mielczarek 1992).

Czernica (*Aythya fuligula*). Obserwowana nieregularnie na przelotach w liczbie 1-25 osobników. Przelot wiosenny przypada na trzecią dekadę III i kończy się w trzeciej dekadzie IV. Jesienne przeloty trwają od pierwszej dekady VIII do drugiej dekady XI. W tym czasie obserwuje się jedynie po-

jedyncze osobniki. Najwcześniejsza obserwacja 12 IV 1992 - 12 os., najpóźniejsza 11 XI 1991 - 1 os.

Gągoł (*Bucephala clangula*). Stwierdzony dziewięciokrotnie w liczbie od 1-16 osobników. Jesienią obserwowany w drugiej dekadzie XI, wiosną w drugiej i trzeciej dekadzie III, wyjątkowo (para ptaków) w drugiej dekadzie IV, np. 14 IX 1994 - 2 samce i 14 samic. Zimuje licznie na Sanie pod Postołowem (ok. 2 km od stawów rybnych), np. 19 II 1996 - ok. 100 osobników.

Sterniczka (*Oxyura leucocephala*). 26 IV 1988 - samiec w towarzystwie pary czernic (Filipek 1992).

Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*). 6 VIII 1992 - samica, 25 IV 1994 - samiec. W latach wcześniejszych odnotowano próbę gniazdowania (Walasz, Mielczarek 1992).

Jastrząb (*Accipiter gentilis*). 18 XI 1994 - 1 *ad.* krążący nad stawami i sąsiadującym polem ornym.

Myszołów (*Buteo buteo*). W 1991 w sąsiadującym ze stawami lesie stwierdzono gniazdowanie 2 par, natomiast w latach 1992 i 1994-1996 - 1 para.

Orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*). Jednego dorosłego osobnika krążącego lub polującego w najbliższym otoczeniu stawów obserwowano czterokrotnie: 25 V 1994, 4 VII 1994, 19 IX 1994 i 14 IV 1995. Gniazdowanie możliwe w sąsiadującym ze stawami lesie.

Pustułka (*Falco tinnunculus*). 24 IV 1995 - samica krążąca nad polem ornym między stawami.

Kobuz (*Falco subbuteo*). Stwierdzony czterokrotnie: 12 VIII 1992, 7 VII 1994, 6 IX 1995 i 19 IX 1996 - po jednym ptaku.

Kuropatwa (*Perdix perdix*). W latach 1991-1995 w sezonie lęgowym regularnie obserwowano jedną parę w różnych miejscach przy stawach rybnych, a od X-II żerujące stadka w liczbie 8-10 osobników. Gniazdowanie prawdopodobne.

Przepiórka (*Coturnix coturnix*). 25 IV 1993 - 1 ptak na pastwisku graniczącym ze stawem.

Wodnik (*Rallus aquaticus*). 11 IX 1992 - 2 *ad.* żerujące w roślinności szuwarowej dużego stawu.

Kropiatka (*Porzana porzana*). W 1996 stwierdzono gniazdowanie jednej pary, a od 6-8 VIII 1992 obserwowano 1-3 dorosłe ptaki żerujące na skraju roślinności szuwarowej.

Zielonka (*Porzana parva*). Nie stwierdzona w okresie prowadzenia badań. Walasz i Mielczarek (1992) podają, że gniazdowała w latach wcześniejszych.

Kokoszka (*Gallinula chloropus*). W latach 1993-1996 stwierdzono 1-3 pary. Na przelotach jesiennych, głównie od początku VIII do końca X w liczbie do 25 os. Najwcześniejsza obserwacja 24 IV 1995 - 2 os., najpóźniejsza 2 XI 1992 - 1 os. Najwyższe stanowisko lęgowe położone najbliżej stawów stwierdzono na Zb. Myczkowskim (363 m npm) (Walasz, Mielczarek 1992)

Łyska (*Fulica atra*). W 1992 i 1996 - jedna lęgowa para, w 1995 - dwie pary. Przelot wiosenny od połowy III do końca pierwszej dekady IV (w liczbie 2-4 os.), a przelot jesienny od początku VIII do końca XI znacznie liczniejszy (do 35 os.). Najwcześniejsza obserwacja 12 III 1995 - 2 os.

Żuraw (*Grus grus*). Obserwowany corocznie na jesiennych przelotach (z północnego-wschodu na południowy-zachód), głównie w pierwszej połowie października, np. 9 X 1995 - 126 os. i 16 X 1995 2 klucze po 15 i 95 ptaków.

Sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*). W 1995 stwierdzono gniazdowanie 1 pary, a w 1996 - 4 par. Żerujące ptaki obserwowano trzykrotnie: 28 IV 1991 - 1 os., 7 VII 1994 - 1 os., 4 VIII 1994 - 3 os.

Czajka (*Vanellus vanellus*). W latach 1991-1995 stwierdzono 2-4 pary na łąkach, pastwisku i polu uprawnym. Na przelotach najliczniejsza w III - do 15 osobników, wyjątkowo 31 III 1996 ok. 200 osobników. Ostatnie ptaki notowano w końcu VIII. Najwcześniejsza obserwacja 17 III 1995 - 7 os., najpóźniejsza - 31 VIII 1991 - 2 os.

Batalion (*Philomachus pugnax*). 5 X 1995 - 1 ptak.

Kszyk (*Gallinago gallinago*). W okresie przelotów obserwowany głównie w VIII i IX. Rozkład obserwacji jest następujący: 10 VIII 1992 - 1 os., 4 VIII 1994 - 2 os., 29 VIII 1994 - 1 os., 19 IX 1994 - 2 os., 12 III 1995 - 1 os., 28 VII 1995 - 3 os., 27 VIII 1995 - 1 os., 6 IX 1995 - 1 os. i 14 IV 1996 - 3 os.

Brodziec śniady (*Tringa erythropus*). 8 IX 1994 - 2 ptaki.

Krwawodziób (*Tringa totanus*). Przelotne ptaki obserwowano pięciokrotnie: 7 IV 1991 - 1 os., 14 IV 1991 - 2 os., 25 IV 1993 - 2 os., 15 IV 1995 - 1 os. i 14 IV 1996 - 1 os.

Kwokacz (*Tringa nebularia*). Stwierdzony pięciokrotnie w liczbie 1-3 osobników: 8-12 VIII 1992 - 3 os., 25 IV 1993 - 2 os., 4 VII 1994 - 1 os., 28 VII 1995 - 1 os. i 28 VI 1996 - 1 os.

Samotnik (*Tringa ochropus*). Pojedyncze ptaki obserwowano siedmiokrotnie: 29 V 1994 - 1 os., 7 VII 1994 - 2 os., 3 X 1994 - 1 os., 15 IV 1995 - 2 os., 28 VII 1995 - 2 os., 21 VIII 1995 - 1 os. i 14 IV 1996 - 2 os.

Łęczak (*Tringa glareola*). Przelot wiosenny trwa od trzeciej dekady III do końca IV (do 5 os.). Przelot jesienny liczniejszy (do 15 os.) rozpoczyna się w pierwszej dekadzie VII i trwa do końca VIII. Najwcześniejsza obserwacja 24 III 1991 - 3 os., najpóźniejsza 30 VIII 1992 - 1 os.

Brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*). 4 VIII 1994 - 2 os. i 14 IV 1996 - 1 os.

Śmieszka (*Larus ridibundus*). Obserwowana siedmiokrotnie: 25 IV 1993 - 14 os., 4 VII 1994 - 2 os., 4 VIII 1994 - 2 os., 15 IV 1995 - 30 os., 15 V 1995 - 23 os., 15 VII 1995 - 2 os. i 28 VII 1995 - 1 os.

Rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*). Obserwowana czterokrotnie: 31 VII 1991 - 2 os., 5 VIII 1991 - 6 os., 5 VII 1995 i 14 IV 1996 - 1 os.

Rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybridus*). 21 V 1989 - 1 *ad.* (Komisja Faunistyczna 1991).

Rybitwa czarna (*Chlidonias niger*). W 1994 odnotowano próbę lęgu jednej pary (lęg zniszczony w okresie wysiadywania jaj). Ponadto obserwowana sześciokrotnie: 5 VIII 1991 - 1 os., 25 IV 1993 - 20 os., 10 V 1993 - 1 os., 30 V 1993 - 2 os., 14 V 1995 - 1 os. i 5 VII 1995 - 2 os.

Puszczyk uralski (*Strix uralensis*). 25 III 1992 - 1 *ad.* w lesie przyległym do stawów. Gniazdowanie możliwe.

Jerzyk (*Apus apus*). W latach 1994-1995 obserwowano pojedyncze ptaki i stada do kilkudziesięciu osobników.

Zimorodek (*Alcedo atthis*). W 1995 stwierdzono gniazdowanie jednej pary. Pojedyncze ptaki lub parę obserwowano corocznie od VII do X.

Dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*). W 1991 - dwie pary lęgowe w lesie sąsiadującym ze stawami.

Dzięcioł duży (*Dendrocopos major*). W latach 1991-1996 stwierdzono gniazdowanie 2-3 par na skraju lasu w bezpośrednim sąsiedztwie stawów.

Dzięciołek (*Dendrocopos minor*). W 1991 i 1996 jedna para wyprowadziła młode na skraju lasu przy stawach rybnych.

Skowronek (*Alauda arvensis*). Rokrocznie obserwowano pojedyncze, prawdopodobnie lęgowe ptaki, na okolicznych polach uprawnych.

Brzegówka (*Riparia riparia*). 14 V 1995 - kilkanaście ptaków (w stadzie z dymówką i oknówką) łowiących owady.

Dymówka (*Hirundo rustica*). Corocznie obserwowano pojedyncze ptaki lub stada do kilkuset osobników łowiące owady. Trzcinowiska wykorzystywane były jako noclegowisko.

Oknówka (*Delichon urbica*). Pojedyncze ptaki lub stada do kilkuset osobników łowiące owady nad stawami stwierdzano corocznie, a trzcinowiska wykorzystywane były jako noclegowisko.

Świergotek polny (*Anthus campestris*). 8 IX 1994 - 2 ptaki na pastwisku przy stawach.

Świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*). 12 XI 1995 - 3 os. żerujące na brzegu zamarzniętego stawu.

Pliszka żółta (*Motacilla flava*). W latach 1992 i 1994-1996 - 1-2 par lęgowe na granicy pola i stawów. 6 IX 1995 obserwowano ok. 90 ptaków zapadających na nocleg w trzcinowisko. Najwcześniejsza obserwacja 24 IV 1995 - 9 os., najpóźniejsza 19 IX 1994 - 1 os.

Pliszka siwa (*Motacilla alba*). Pojedyncze ptaki i stadka do 20 osobników obserwowano od końca III do końca IV i od początku VII do początku X. Najwcześniejsza obserwacja 17 III 1994 - 2 os., najpóźniejsza 9 X 1995 - 4 os.

Strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*). Pojedyncze ptaki obserwowano w pasie trzcin na styku stawów z lasem.

Pokrzywnica (*Prunella modularis*). W latach 1994-1996 - 4-6 par, głównie w zaroślach śliwy tarniny na granicy lasu i stawów.

Rudzik (*Erithacus rubecula*). Liczny gatunek lęgowy w lesie sąsiadującym ze stawami. 14 IV 1996 - kilkadziesiąt osobników żerujących na styku stawów z lasem.

Podróżniczek (*Luscinia svecica*). 14 IV 1996 - samiec podgatunku *L. s. cyanecula* żerujący na brzegu stawu.

Pokląskwa (*Saxicola rubetra*). W latach 1994-1996 - 2 pary na pastwisku i zachwaszczonej części pola przyległego do stawów. Najwcześniejsza obserwacja - 25 IV 1992 - 1 *ad.* w zaroślach wierzby kruchej przy stawach.

Kląskawka (*Saxicola torquata*). W 1991 - 1 para w zaroślach wierzby kruchej na granicy stawów i pól uprawnych. W latach 1992-1996 regularnie odbywały lęgi 2 pary (jedna w zaroślach wierzby kruchej przy stawach, druga na skraju przylegającego pastwiska). Najwcześniejsza obserwacja 12 III 1995 - para ptaków.

Kos (*Turdus merula*). W latach 1994-1996 - 5-6 par lęgło się na granicy lasu i stawów.

Kwiczoł (*Turdus pilaris*). Rokrocznie, w marcu, obserwowano stada od 100-500 osobników żerujące na pastwisku przy stawach.

Droździk (*Turdus iliacus*). 28 III 1995 - 5 ptaków żerujących na okolicznym pastwisku.

Strumieniówka (*Locustella fluviatilis*). W 1996 - 1 lęgowa para. W latach 1994-1996 słyszano 2-3 śpiewające samce w zaroślach wierzbowych przylegających do lasu i stawów.

Brzęczka (*Locustella luscinioides*). W latach wcześniejszych odnotowano śpiewające samce (Walasz, Mielczarek 1992). Obecnie nie stwierdzona.

Rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus*). W latach 1994-1996 liczebność oceniono na 10-12 par.

Łozówka (*Acrocephalus palustris*). Licznie spotykana na zarośniętych roślinnością zielną obrzeżach stawów. W latach 1994-1996 liczebność oszacowano na 7-15 par.

Trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*). W latach 1994-1996 lęgły się 2-3 pary.

Trzciniak (*Acrocephalus arundinaceus*). W latach 1993-1996 lęgły się 1-3 pary.

Cierniówka (*Sylvia communis*). W latach 1994-1996 gniazdowało 6-7 par na styku stawów z lasem i zaroślami wierzbowymi.

Gajówka (*Sylvia borin*). W latach 1994-1996 - 9-11 par na obrzeżu lasu i w zaroślach wierzbowych.

Kapturka (*Sylvia atricapilla*). W latach 1994-1996 - 3-4 pary na obrzeżach zarośli wierzbowych i stawów.

Piecuszek (*Phylloscopus trochilus*). W latach 1994-1996 gnieździło się 3-4 pary na styku stawów z łąką i polem uprawnym.

Muchołówka szara (*Muscicapa striata*). 13 VIII 1994 - 1 *imm.*, 15 V 1995 para ptaków w grupie wierzb przy stawach.

Muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*). 21 IV 1991 - samiec na skraju lasu przy stawach, a 1 V i 12 V 1991 - 2 samce w głębi lasu sąsiadującego ze stawami.

Muchołówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*). 21 IV 1991 - samiec na skraju lasu mieszanego przyległego do stawów.

Wąsatka (*Panurus biarmicus*). W dniach 14-18 XI 1994 - samica żerującą w pasie trzcin.

Modraszka (*Parus caeruleus*). Jesienią regularnie notowano żerujące ptaki w pasie trzcin i sąsiadujących wierzbach. Lęgowa w przyległym lesie.

Bogatka (*Parus major*). Żerujące ptaki obserwowano regularnie jesienią w zaroślach przy stawach. Lęgowa w sąsiadującym lesie.

Remiz (*Remiz pendulinus*). 3 X 1994 - 1 *ad.* i 3 lotne młode, 8 X 1994 - 1 *ad.* i 14 IV 1996 - 2 *ad.* żerujące w pasie trzcin.

Wilga (*Oriolus oriolus*). 21 VI 1994 obserwowano terytorialnego samca, a 6 VI 1995 - dwie pary na skraju lasu graniczącego ze stawami.

Gąsiorek (*Lanius collurio*). W latach 1994-1996 stwierdzono lęgi 2 par (łąka, pastwisko).

Srokosz (*Lanius excubitor*). W latach 1994-1995 od II do X regularnie obserwowano parę ptaków w najbliższym sąsiedztwie stawów (łąki, pastwisko) - gniazdowanie prawdopodobne.

Sroka (*Pica pica*). W 1991-1995 - 3-4 pary, które zakładały gniazda na drzewach i krzewach (brzoza, wierzba krucha, bez czarny) w najbliższym sąsiedztwie stawów.

Kruk (*Corvus corax*). W latach 1991-1996 regularnie obserwowano pojedyncze osobniki w najbliższym sąsiedztwie stawów. Gniazdowanie możliwe w przylegającym lesie.

Szpak (*Sturnus vulgaris*). 12 V 1991 - para karmiącą młode w dziupli dębu w lesie przylegającym do stawów. Corocznie ptaki wykorzystywały trzcinowiska jako miejsce na noclegowisko, np. 19 IX 1994 - ok. 400 os.

Mazurek (*Passer montanus*). 17 X 1994 - 10 ptaków w krzewach bzu czarnego przy stawie.

Kulczyk (*Serinus serinus*). 27 VIII 1995 - 15 ptaków żerujących na zachwaszczonym fragmencie pola ornego pomiędzy stawami.

Szczygieł (*Carduelis carduelis*). W 1995 - 1 para gniazdująca na podmokłej łące. Jesienią (IX, X) regularnie obserwowano stada do 15 os. żerujące na pastwisku, polu uprawnym i w zaroślach wierzbowych przy stawach.

Czyż (*Carduelis spinus*). Jesienią (X, XI) obserwowano regularnie stada do 15 os. żerujące na polu uprawnym przylegającym do stawów.

Makolągwa (*Carduelis cannabina*). Stada do 40 os. żerujące na polu uprawnym obserwowano regularnie jesienią (IX, X).

Dziwonia (*Carpodacus erythrinus*). W latach 1994-1996 stwierdzono gniazdowanie 3-7 par.

Potrzos (*Emberiza schoeniclus*). W latach 1991-1996 liczebność oceniono na 2-10 par. Wiosną ptaki pojawiały się w drugiej dekadzie III w liczbie do 20 os. Jesienią ostatnie ptaki obserwowano w drugiej dekadzie X.

Tab. 1. Liczebność par lęgowych ptaków wodno-błotnych na stawach rybnych w Posadzie Leskiej w latach 1991-1996.Objaśnienia znaków: x - brak dokładnych danych ilościowych, – - gatunek nielęgowy

Gatunek	1991-1993	1994	1995	1996
Perkozek *Tachybaptus ruficollis*	1-3	1	2	–
Bocian biały *Ciconia ciconia*	1	1	1	1
Krzyżówka *Anas platyrhynchos*	4-6	9	10	12
Cyranka *Anas querquedula*	–	–	1	1
Głowienka *Aythya ferina*	–	–	1	–
Kropiatka *Porzana porzana*	–	–	–	1
Kokoszka *Gallinula chloropus*	1	2	2	3
Łyska *Fulica atra*	1	–	2	1
Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*	–	–	1	4
Czajka *Vanellus vanellus*	3-4	3	2	4
Rybitwa czarna *Chlidonias niger*	–	1	–	–
Zimorodek *Alcedo atthis*	–	–	1	–
Pliszka żółta *Motacilla flava*	1	1	2	1
Strumieniówka *Locustella fluviatilis*	–	–	–	1
Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*	x	10	12	10
Łozówka *Acrocephalus palustris*	x	7	10	15
Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*	x	2	2	3
Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*	1	3	3	2
Dziwonia *Carpodacus erythrinus*	–	3	4	7
Potrzos *Emberiza schoeniclus*	2-3	4	8	5

Podsumowanie

W poszczególnych latach na stawach w Posadzie Leskiej stwierdzono gniazdowanie 15-71 par, należących do 9-20 gatunków ptaków. Pięć gatunków (perkoz rdzawoszyi, krakwa, cyraneczka, błotniak stawowy, zielonka) gniazdowało prawdopodobnie dawniej.

Tab. 2. Zróżnicowanie morfologiczno-ekologiczne ptaków wodno-blotnych gniazdujących na stawach rybnych w Posadzie Leskiej w latach 1991-1996 (podzial wg Jakubca 1978)

Typ	Forma	Gatunek	Licz. gatun.	Udzial %
Ptaki plywające	bentofagi cedzące	krzyżówka, cyranka	5	25
	bentofagi nurkujące	glowienka		
	fitofagi wodne	lyska		
	ichtiofagi nurkujące	perkozek		
Ptaki polujące z lotu	entomofagi powietrzne	rybitwa czarna	1	5
Ptaki brodzące -pólwodne	entomofagi plażowe	sieweczka rzeczna	2	10
	ichtiofagi brzegowe	zimorodek		
Ptaki oczeretów i zarośli	mikrozofagi wodne	kokoszka, kropiatka	9	45
	entomofagi oczeretowe	trzciniak, trzcinniczek, strumieniówka, potrzos		
	entomofagi zaroślowe	lozówka, rokitniczka, dziwonia		
Ptaki łąk	entomofagi łąk grądowych	czajka, pliszka żółta	3	15
	zoofagi łąkowe	bocian bialy		

Najliczniejszą grupą ptaków lęgowych są gatunki typowo wodne (perkozek, krzyżówka, cyranka, głowienka, rybitwa czarna, łyska, kokoszka, kropiatka) oraz te, które gnieżdżą się w trzcinach i zaroślach nadbrzeżnych (potrzos, dziwonia, pliszka żółta, strumieniówka i *Acrocephalus*). Stanowią one po 40% wszystkich gatunków lęgowych. Natomiast gatunki gnieżdżące się na dnie stawów ze spuszczoną wodą, urwistych brzegach i drzewach (sieweczka rzeczna, zimorodek, czajka, bocian biały) stanowią 20%.

Niski udział ostatniej grupy związany jest na pewno z brakiem dogodnych miejsc do gniazdowania na sporadycznie opróżnianych stawach. Pod względem zróżnicowania morfologiczno-ekologicznego ptaków wodno-błotnych (Jakubiec 1978) najliczniejszą grupę stanowią ptaki oczeretów i zarośli (9 gat.- 45%), następnie ptaki pływające (5 gat. - 25%), a w dalszej kolejności ptaki łąk (3 gat. - 15%) i ptaki brodzące-półwodne (2 gat. - 10%). Ptaki polujące z lotu reprezentowane są tylko przez jeden gatunek (5%) gniazdujący pojedynczo i wyjątkowo (tab. 2). Dominantami były: krzyżówka, łozówka, rokitniczka, potrzos i dziwonia, a w niektórych latach również czajka, sieweczka rzeczna, trzciniak i perkozek. Stanowiły one od 68,7% do 82,9% całości zgrupowania lęgowego.

W latach 1994-1996 z nowych gatunków pojawiła się dziwonia, a 1995-1996 cyranka i sieweczka rzeczna. W ciągu ostatnich kilku lat odnotowano wzrost liczebności krzyżówki i łozówki.

Na stawach w Posadzie Leskiej odnotowano najwyżej położone na południowo-wschodnim krańcu Polski stanowiska lęgowe rokitniczki, trzciniaka, trzcinniczka i potrzosa, a w Karpatach kropiatki i rybitwy czarnej.

Literatura

Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowski J. 1981. *Próba uściślenia metod oceny liczebności ptaków wodnych*. Not. Orn., 22, 1-2: 47-61.

Fastnacht A. 1979. *Działy Leska oraz dóbr leskich i bachowskich z roku 1580.* Rocznik Sanocki, R. IV Kraków.

Filipek M. 1991. *Czapla siwa Ardea cinerea, gatunek lęgowy w Bieszczadach*. Chroń. Przyr. Ojcz. 6: 87-89.

Filipek M. 1992. *Obserwacja sterniczki (Oxyura leucocephala) w Bieszczadach*. Not. Orn. 33, 1-2: 169-170.

Hordowski J., Kunysz P. 1991. *Ptaki Ziemi Przemyskiej*. Not. Orn., 35, 1-2: 5-90.

Jakubiec. Z. 1978. *Zróżnicowanie morfologiczno-ekologiczne ptaków wodno-błotnych*. Wiad. Ekol., 24, 2: 99-107.

Komisja Faunistyczna 1989. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1987*. Raport Nr 4. Not. Orn. 30: 57-71.

Komisja Faunistyczna 1991. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1989.* Raport Nr 6. Not. Orn. 32: 125-142.

Komisja Faunistyczna 1992. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1990.* Raport Nr 7. Not. Orn. 33: 113.

Ptaki Palearktyki Zachodniej - nazewnictwo i status krajowy. Komisja Faunistyczna Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. 1994. Not. Orn. 35, Zesz. specjalny.

Polski Atlas Ornitologiczny. 1986. Komunikat nr 2. Stacja Ornitologiczna Instytutu Zoologii PAN. Gdańsk.

Tomiałojć L. 1980. *Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych.* Not. Orn., 21, 1-4: 33-54.

Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. *Atlas ptaków lęgowych Malopolski 1985-1991.* Biologica Silesiae. Wroclaw.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 21-28

Maciej Skowroński

Ptaki doliny Sanu między Sanokiem a Leskiem oraz przyległego pasma Gór Słonnych
(badania wstępne)

Teren badań i metodyka

Badaniami objęto dolinę Sanu między Sanokiem a Leskiem oraz przyległe pasmo Gór Słonnych w północno-zachodniej części gór Sanocko-Turczańskich. Powierzchnia badań wynosiła około 70 km^2. Teren leży na wysokości od 270 (dolina Sanu) do 672 m npm (Góry Słonne). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,2 °C, a opady 760,2 mm (dane z Leska).

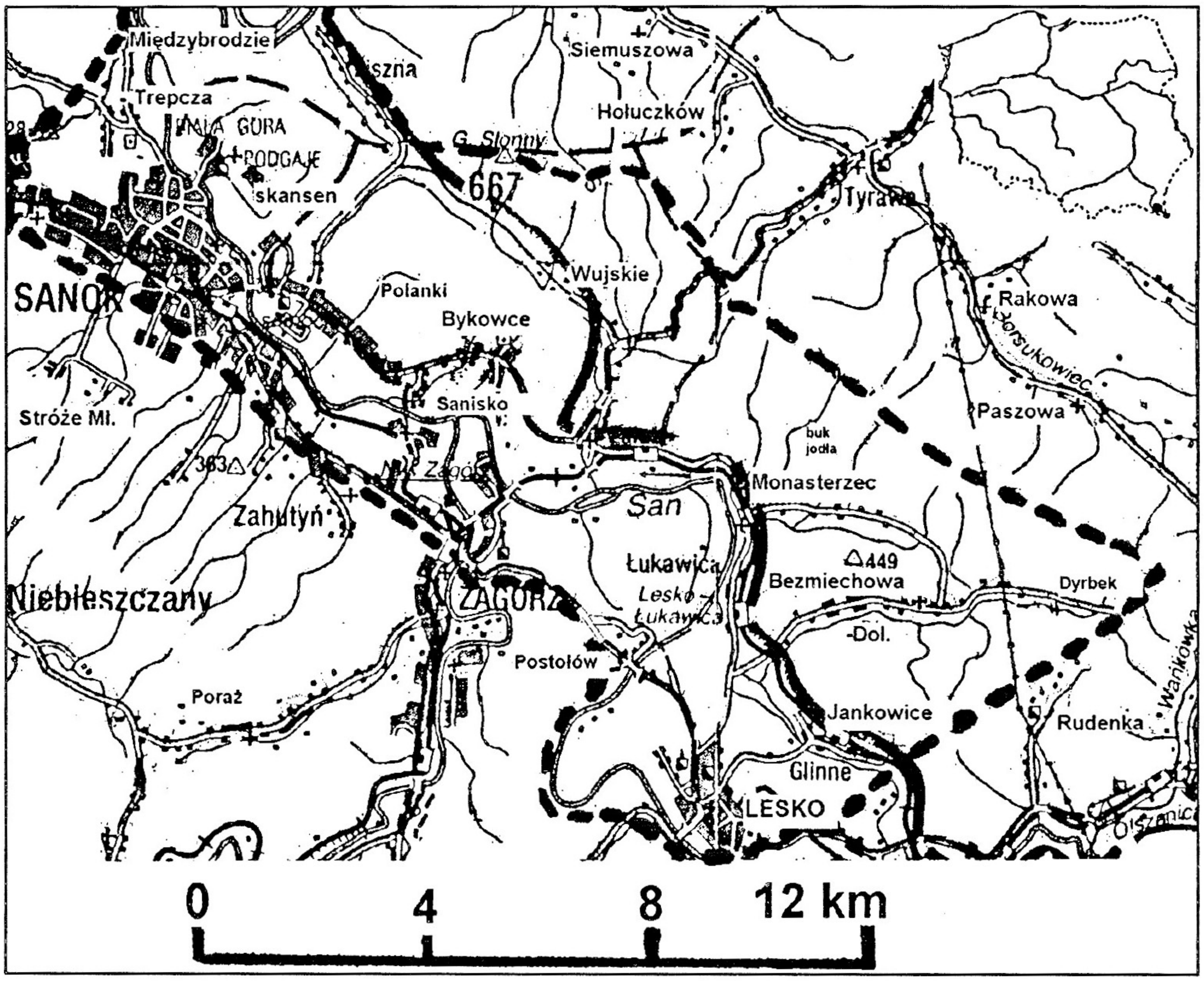
W niecce doliny San znajdują się przede wszystkim pola uprawne oraz łąki przecinane niewielkimi zadrzewieniami. Większe skupiska drzew, zakrzewień i łozowisk występują na nieużytkach, stromych zboczach, wzdłuż potoków i terenach podmokłych. W uprawie dominują zboża i ziemniaki.

San na badanym odcinku jest rzeką górską, przełomową, miejscami jednak rozlewa się szeroko tworząc wyspy i płycizny. Średnia szerokość doliny wynosi około 1 km. Około 30% brzegów Sanu na badanym odcinku jest zagospodarowanych przez człowieka. Mimo tego środowiska łęgowe wykazują duży stopień naturalności. Dominują tu wierzba biała i krucha (*Salix alba* i *S. fragilis*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), kruszyna pospolita (*Rhamnus frangula*), bez czarny (*Sambucus nigra*) i chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), ponadto konwalia majowa (*Maianthemum bifolium*), czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*) i knieć błotna (*Caltha palustris*). Dużymi dopływami Sanu na tym odcinku są Osława, Sanoczek, potok Olchowski, Wujski i Dyrbek.

W miejscowości Bykowce znajduje się najwyżej położone (290 m npm) starorzecze Sanu w większości porośnięte łozowiskami, olszą czarną, pałką szerokolistną, turzycowiskami i kosaćcem żółtym. Powierzchnia starorzecza wynosi 10 ha, w tym wody około 2 ha. Starorzecze powstało zapewne przed 1848.

Na uwagę zasługują torfowiska „Ług" i „Poręba" w Bykowcach o powierzchni około 8 ha. Są to torfowiska niskie, w przeszłości dwukrotnie meliorowane, obecnie zarastające trzciną pospolitą i olszą czarną. Ze świata roślin wyróżniają się tutaj: mieczyk dachówkowaty, bobrek trójlistny, wełnianka wąskolistna, czarcikęs łąkowy i torfowce. Znajdują się one w otoczeniu wilgotnych łąk.

W przyległym paśmie Gór Słonnych występują zwarte kompleksy lasów, a dominującym zbiorowiskiem roślinnym jest zespół buczyny karpackiej *Dentario-glandulosae-Fagetum*.



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny terenu badań (oznaczony linią przerywaną)

Północna część omawianego obszaru jest częścią Parku Krajobrazowego Gór Słonnych. Jedynym uznanym rezerwatem na tym terenie jest „Góra Sobień" mającym na celu ochronę zagrożonych i ginących gatunków roślin. Ponadto istnieją projekty utworzenia na tym terenie trzech dużych rezerwatów „Polanki", Przysłup" i „Dyrbek", co świadczy o wysokich walorach środowiska przyrodniczego tych obszarów.

Badania prowadzono nieregularnie w latach 1993-1996. Penetrowano najczęściej dolinę Sanu od Sanoka po Łukawicę oraz lesiste pasmo górskie Granicka (579 m npm).

Wykaz systematyczny gatunków

Wykaz skrótów i symboli użytych w tekście: • - lęgowy; o - prawdopodobnie lęgowy; → - przelotny; ✸ - zimujący, *ad.* - dorosły, *imm.* - młodociany. Nazewnictwo oraz układ systematyczny oparto na wykazie Komisji Faunistycznej (1994)

(o →) **Perkozek** (*Tachybaptus ruficollis*). 3 V 1994, 25 V 1995 - 1 *ad.* na starorzeczu w Bykowcach. Ponadto regularnie pojedyncze ptaki przez cały rok obserwuje się na Sanie w okolicach ujęcia wody w Zasławiu.

(→) **Perkoz dwuczuby** (*Podiceps cristatus*). W pierwszych dniach stycznia 1995 dorosłego ptaka dostarczono do Rejonowego Oddziału Weterynarii w Sanoku.

(→) **Czapla biała** (*Egretta alba*). 27 XII 1994 i 15 I 1995 - 3 ptaki na Sanie 1 km powyżej dopływu Osławy, w pobliżu ujęcia wody w Zasławiu.

(→) **Czapla siwa** (*Ardea cinerea*). Przez cały rok w małych stadach żeruje wzdłuż Sanu.

(→) **Czapla purpurowa** (*Ardea purpurea*). 1 i 8 V 1996 - 1 *imm.* na starorzeczu w Bykowcach.

(•) **Bocian czarny** (*Ciconia nigra*). Corocznie jedna para wyprowadza młode w gnieździe położonym na terenie projektowanego rezerwatu „Przysłup". Poza tym regularnie żeruje w dolinie Sanu. Obserwowany kilkakrotnie przy osiedlu Waryńskiego w Sanoku.

(•) **Bocian biały** (*Ciconia ciconia*). W 1995 na badanym terenie stwierdzono 17 gniazd, w tym 14 zajętych, z których wyleciało 35 *imm.*

(✸) **Łabędź niemy** (*Cygnus olor*). Corocznie zimuje na Sanie, np. 27 XII 1994 - 41 ptaków 1 km powyżej dopływu rzeki Osławy (Skowroński 1995).

(→ ✸) **Łabędź krzykliwy** (*Cygnus cygnus*). Od 1993 obserwowany wielokrotnie na Sanie w okolicach Załuża i Zasławia (Skowroński 1995). Poza tym stwierdzony 13 XI 1995 - 5 *ad.* i 3 *imm.*, 9 XII 1995 - 4 *ad.*, 17 XII 1995 - 5 *ad.*, 6 i 20 1996 - 5 *ad.*, 17 III 1996 - 4 *ad.*

(→) **Cyranka** (*Anas querquedula*). 16 III 1996 - 2 pary, 10 i 20 IV 1996 - 3 pary przy ujęciu wody w Zasławiu i starorzeczu w Bykowcach.

(→) **Płaskonos** (*Anas clypeata*). 1 V 1996 - 1 para na starorzeczu w Bykowcach.

(→) **Hełmiatka** (*Netta rufina*). 10 IV 1993 - 1 para na starorzeczu w Bykowcach.

(→) **Głowienka** (*Aythya ferina*). 8 IV 1996 - 1 para na Sanie w pobliżu ujęcia wody w Zasławiu.

(→) **Podgorzałka** (*Aythya nyroca*). 8 IV 1995 - samiec na starorzeczu w Bykowcach.

(→) **Czernica** (*Aythya fuligula*). 10 i 11 IV 1996 - 2 pary na Sanie w pobliżu ujęcia wody w Zasławiu.

(→ ✸) **Gągoł** (*Bucephala clangula*). Zimujący i regularnie przelotny w małych stadach wzdłuż Sanu, np. między Sanokiem a Łukawicą jesienią i zimą 1995/96 obserwowany: 13 XI 1995 - 5 samców i 8 samic, 17 XII 1995 - 7 samców i 8 samic, 13 I 1996 - stada po 12 i 3 osobniki, 10 II 1996 - 41 samców i 22 samice (w 5 stadach), 17 III 1996 - 10 samców i 15 samic (w 4 stadach), 14 IV 1996 - 3 pary, 4 samce i 3 samice.

(→) **Bielaczek** (*Mergus albellus*). 16 i 17 III 1996 - 2 pary na Sanie w pobliżu ujęcia wody w Zasławiu.

(→ ✸) **Bielik** (*Haliaeetus albicilla*). Regularnie przelotny i zimujący w dolinie Sanu (Skowroński 1995) oraz nowsze dane: 11 II 1995 - 1 *ad.*, 19 XI 1995 - 1 *ad.*, 10 I 1996 - 1 *ad.*, 13 I 1996 - 2 *ad.*, i 16 III 1996 - 2 *ad.* w Bykowcach i Załużu.

(→) **Błotniak stawowy** (*Circus aeruginosus*). 10 IV 1993 - samiec nad torfowiskiem niskim w Bykowcach.

(→ ✸) **Błotniak zbożowy** (*Circus cyaneus*). 17, 20 i 21 II 1996 - samiec w dolinie Sanu pomiędzy Bykowcami, Załużem a Zasławiem.

(→) **Błotniak łąkowy** (*Circus pygargus*). 26 IV 1996 - samica w dolinie Sanu w Bykowcach.

(o ✸) **Jastrząb** (*Accipiter gentilis*). 17 III, 8 IV, 21 IV, 12 V 1996 - pojedyncze, dorosłe ptaki obserwowano w dolinie Sanu pod Bykowcami oraz 5 V 1996 w rejonie Słonnego Wierchu od strony Wujskiego.

(o ✸) **Krogulec** (*Accipiter nisus*). Pojedyncze obserwacje pochodzą głównie z okresu zimowego: 15 I 1995, 2 i 12 II 1995 - 1 ptak obserwowany na obrzeżu pasma Granickiej w Bykowcach i koło Załuża. W okresie lęgowym obserwowany: 29 V 1994, 10, 28 IV 1996 - 1 ptak w dolinie Sanu.

(→ ✸) **Myszołów włochaty** (*Buteo lagopus*). 14 I, 4 i 25 II 1995 po 2 ptaki, 17 III 1996 1 ptak w paśmie góry Granickiej i dolinie Sanu w Bykowcach.

(•) **Orlik krzykliwy** (*Aquila pomarina*). Lęgowy w Górach Słonnych. Stwierdzono parę zajmującą na przemian dwa gniazda w projektowanym rezerwacie „Polanki". 11 IV 996 obserwowano kopulującą parę na łąkach „Bryska" w Bykowcach. Ponadto pojedyncze ptaki w okresie lęgowym widziano w rejonie lotniska szybowcowego w Bezmiechowej i koło Załuża.

(o →) **Pustułka** (*Falco timmunculus*). 3 V 1994 - ptak na terenach rolnych w Załużu od strony Bykowiec, 26 VI, 1994, 25 VI, 3 i 5 VII 1996 - ptak w Bykowcach. Obserwacje zimowe: 18 II i 15 III 1996 - ptak na obrzeżu pasma Granickiej pomiędzy Bykowcami a Załużem.

(o) **Kobuz** (*Falco subbuteo*). 12 VII 1996 - 1 *ad.* polujący na dymówki w Bykowcach, 13 VII 1996 - 1 *ad.* na granicy starodrzewia w paśmie Granickiej od strony Wujska. Ponadto 5 IX 1996 - 1 *ad.* w Bykowcach.

(→) **Sokół wędrowny** (*Falco peregrinus*). 30 VII 1995 - 1 osobnik polujący na ptaki w dolinie Sanu pod Bykowcami.

(o) **Derkacz** (*Crex crex*). Łącznie 5 odzywających się samców regularnie słyszano w dolinie Sanu pod Bykowcami, Załużem i Zasławiem.

(•) **Kokoszka wodna** (*Gallimula chloropus*). Lęgowy na starorzeczu w Bykowcach (co najmniej 4 pary) i stawach pod Leskiem (około 2 par).

(→ ✸) **Łyska** (*Fulica atra*). 12 XII 1993 - 13 ptaków, 25 XII 1993 - 16 ptaków, 4 XII 1994 - ok. 35 ptaków na Sanie między Załużem a Zasławiem.

(→) **Żuraw** (*Grus grus*). Regularnie przelotny wiosną i jesienią w dolinie Sanu, np. 29 III 1996 - około 40 ptaków.

(•) **Czajka** (*Vanellus vanellus*). Lęgowa w dolinie Sanu, w Bykowcach 4 pary, Postołowie 3 pary. 22 IV 1996 znaleziono w Bykowcach gniazdo z 2 jajami.

(→) **Samotnik** (*Tringa ochropus*). 8 IV 1996 - 7 ptaków, 11 IV 1996 - 5 ptaków na starorzeczu w Bykowcach i sąsiadujących rozlewiskach.

(o →) **Brodziec piskliwy** (*Actitis hypoleucos*). 29 i 30 V, 26 VI, 23 VII, 29 VIII 1994 - 1 ptak na Sanie w okolicach Zasławia i Bykowiec.

(→ ✸) **Śmieszka** (*Larus ridibundus*). W okresie wędrówek regularnie spotykana wzdłuż Sanu, np. 10 XII 1993, 30 XII 1994 - około 40-50 ptaków w Sanoku.

(→) **Rybitwa czarna** (*Chlidonias niger*). Obserwowana corocznie na przelotach w dolinie Sanu, np. 30 V 1994 - 20 osobników, 8 V 1996 - 8 ptaków, 10 V 1996 - 2 ptaki nad Sanem koło Załuża i Zasławia.

(→) **Turkawka** (*Streptopelia turtur*). 23 VIII 1996 - 2 ptaki, 7 IX 1996 - 9 ptaków żerujących na polach w Bykowcach.

(o) **Pójdźka** (*Athene noctua*). W latach 1995-96 obserwowana stale w Bykowcach.

(✸) **Uszatka** (*Asio otus*). 13 i 28 I, 17 i 18 II, 1 i 2 III 1996 po 1-2 ptaki obserwowano wśród zabudowań wsi Bykowce. Ze względu na odpowiednie środowisko być może gniazduje.

(→) **Lelek** (*Caprimulgus europaeus*). 26 IX 1995 - 1 *ad.*. samiec, którego dostarczono do Rejonowego Oddziału Weterynarii w Sanoku.

(→) **Jerzyk** (*Apus apus*). W okresie lęgowym corocznie spotykano żerujące ptaki.

(•) **Zimorodek** (*Alcedo atthis*). Obserwowany w okresie lęgowym na Sanie w Międzybrodziu, Bykowcach, Załużu, Postołowie i koło Leska. Ponadto na rzece Osławie przy ujściu do Sanu i na potokach: Sanoczek i Wujski. Kilkakrotnie (1996) obserwowano ptaki z pokarmem w dziobie na starorzeczu w Bykowcach.

(→) **Dudek** (*Upupa epops*). 3 V 1994, 14 IV, 12 V 1996 - 1 ptak w dolinie Sanu pomiędzy Bykowcami a Zasławiem..

(o) **Dzięcioł zielonosiwy** (*Picus canus*). 3 V 1993 - 1 ptak, 7 V 1995 - 2 ptaki, 22 IX 1995 - 1 ptak w Górach Słonnych i w dolinie Sanu.

(o) **Dzięcioł zielony** (*Picus viridis*). 12 i 25 V 1996 - samiec i samica na starorzeczu w Bykowcach.

(→) **Dzięcioł średni** (*Dendrocopos medius*). 23 VIII 1994, 22 X 1995, 14 I 1996 pojedyncze ptaki w Górach Słonnych. Być może tu gniazduje.

(o) **Dzięciołek** (*Dendrocopos minor*). 4 VI 1995 - 1 ptak, 10 IV 1996 - 1 para w Górach Słonnych.

(o) **Dzięcioł trójpalczasty** (*Picoides tridactylus*). 12 III 1993 - 1 ptak, 22 X 1995 - samiec, 14 I 1996 - samiec na górze Granickiej w Górach Słonnych

(•) **Brzegówka** (*Riparia riparia*). Wiosna 1996 powstała kolonia na brzegu Sanu pomiędzy Załużem a Bykowcami - 20 zajętych nor, ponadto 50 zajętych nor pomiędzy Trepczą a Międzybrodziem.

(•) **Pliszka żółta** (*Motacilla flava*). 1, 5, 8, 12 V 1996 - 1-2 osobniki, 25 V 1996 - 1 *ad.* karmiący podlota oraz 3, 12 i 19 VII - 1 osobnik w okolicach starorzecza i torfowisk niskich w Bykowcach i pod Załużem.

(•) **Pliszka górska** (*Motacilla cinerea*). Lęgowa wzdłuż większych potoków w Górach Słonnych, np. 27 V 1993 - para na potoku w lesie koło Monasterca. Najwcześniejsza obserwacja 17 III 1996 - 4 osobniki na Sanie koło Załuża.

(• ✸) **Pluszcz** (*Cinclus cinclus*). Lęgowy na dużych potokach w Górach Słonnych. Na kilkukilometrowym odcinku powyżej dopływu Osławy stwierdzono stałe zimowanie: 1993/94 - 3 ptaki, 1994/95 - do 2 ptaków, 1995/96 - 2-4 ptaki (najliczniej 18 II 1996 - 8 ptaków). Na sąsiednich odcinkach obserwowany rzadziej do 2 osobników. W Sanoku poniżej mostu olchowskiego w sezonie 1995/96 obserwowano do 2 ptaków.

(• ✸) **Strzyżyk** (*Troglodytes troglodytes*). Dość liczny ptak lęgowy oraz regularnie zimujący w dolinie Sanu.

(o) **Świerszczak** (*Locustella naevia*). W okresie lęgowym 1996 stwierdzono śpiewające samce w dolinie Sanu w Bykowcach oraz w Myczkowcach w zatoce Bereźnicy.

(•) **Łozówka** (*Acrocephalus palustris*). 25 V 1995 znaleziono gniazdo na obrzeżu torfowiska niskiego w Bykowcach.

(•) **Raniuszek** (*Aegithalos caudatus*). 8 IV 1996 znaleziono gniazdo usytuowane w rozwidleniu śliwy w Bykowcach.

(•) **Wilga** (*Oriolus oriolus*). Rzadki gatunek występujący głównie w dolinie Sanu. 16 III 1996 - znaleziono zeszłoroczne gniazdo na starorzeczu w Bykowcach.

(o ✸) **Srokosz** (*Lanius excubitor*). W okresie lęgowym obserwowany: 26 VI 1994, 29 V i 13 VI 1995 na terenach rolniczych w Bykowcach. Ponadto stwierdzono zimowanie pojedynczych ptaków: 27 XII 1994 - w Bykowcach, 18 XII 1995 - koło Wujska, 13 I 1996 - koło Załuża.

(•) **Gawron** (*Corvus frugilegus*). Kolonie lęgowe stwierdzono w parkach miejskich i większych zadrzewieniach w Lesku i Sanoku.

(→) **Jer** (*Fringilla montifringilla*). 26 i 27 II, 15 i 16 III 1996 obserwowany w stadach od 20 do 200 osobników na górze Granickiej. Ptaki odżywiały się nasionami buka, a wśród zabudowań Bykowiec zjadały ziarna pszenicy wyłożone dla ptactwa domowego.

(→) **Krzyżodziób świerkowy** (*Loxia curvirostra*). 14 VII 1996 - samica na czubku świerka przy dworcu w Zagórzu.

Ponadto stwierdzono gniazdowanie następujących gatunków: krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), myszołów (*Buteo buteo*), jarząbek (*Bonasia bonasia*), kuropatwa (*Perdix perdix*), bażant (*Phasianus colchicus*), siniak (*Columba oenas*), grzywacz (*Columba palumbus*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), kukułka (*Cuculus canorus*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), skowronek (*Alauda arvensis*), dymówka (*Hirundo rustica*), oknówka (*Delichon urbica*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), pokrzywnica (*Prunella modularis*), rudzik (*Erithacus rubecula*), słowik

szary (*Luscinia luscinia*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), kląskawka (*Saxicola torquata*), kos (*Turdus merula*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), śpiewak (*Turdus philomelos*), piegża (*Sylvia curruca*), pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*), muchołówka szara (*Muscicapa striata*), sikora uboga (*Parus palustris*), czarnogłówka (*Parus montanus*), sosnówka (*Parus ater*), modraszka (*Parus caeruleus*), bogatka (*Parus major*), kowalik (*Sitta europaea*), pełzacz leśny (*Certhia familiaris*), gąsiorek (*Lanius collurio*), sójka (*Garrulus glandarius*), sroka (*Pica pica*), kawka (*Corvus monedula*), wrona (*Corvus corone*), kruk (*Corvus corax*), szpak (*Sturnus vulgaris*), wróbel (*Passer domesticus*), zięba (*Fringilla coelebs*), dzwoniec (*Carduelis chloris*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), czyż (*Carduelis spinus*), makolągwa (*Carduelis cannabina*), gil (*Pyrrhula pyrrhula*), grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*), trznadel (*Emberiza citrinella*) i potrzos (*Emberiza schoeniclus*).

Podsumowanie

Wykaz obejmuje 113 gatunków, w tym 66 lęgowych i 14 prawdopodobnie lęgowych. Pozostałe to gatunki przelotne lub zalatujące. Lista gatunków zapewne znacznie wzrośnie wraz z kontynuacją badań.

Dolina Sanu na omawianym obszarze nie posiada żadnego statusu ochronnego, co może przyczynić się do dalszego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. Do największych zagrożeń należy zaliczyć brak oczyszczalni w Lesku i Zagórzu, wysypisko odpadów gumowych sanockiego „Stomilu" (położone 100 m od starorzecza w Bykowcach) oraz plany rozbudowy szos łączących przejścia graniczne w Barwinku i Medyce oraz intensywny rozwój budownictwa jednorodzinnego.

Dziękuję mojej siostrze Agacie Skowrońskiej za pomoc w pracy terenowej, a Panu Kazimierzowi Gajkowskiemu ze Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Lesku za udostępnienie danych meteorologicznych.

Literatura

Skowroński M. 1995. *Rzadkie gatunki ptaków obserwowane w dolinie Sanu w okolicach Sanoka i Jeziora Myczkowskiego*. Bad. orn. Ziem. Przem., 3: 91.

Ptaki Palearktyki Zachodniej - nazewnictwo i status krajowy. Komisja Faunistyczna Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. 1994. Not. Orn. 35, Zesz. specjalny.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 29-34

Józef Hordowski

Ptaki lęgowe odstojników ścieków w Siedliskach

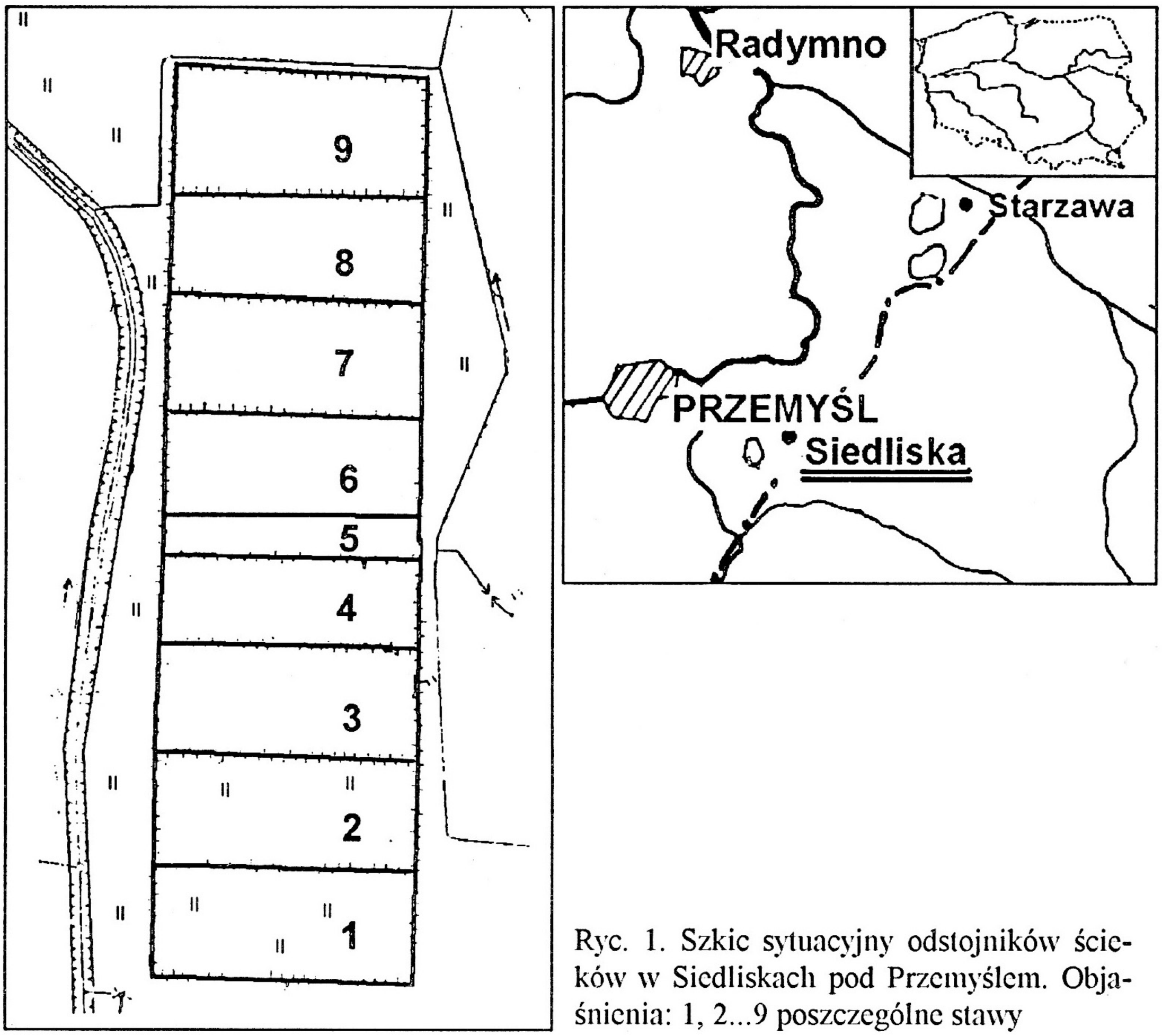
Teren i metody

Fragmentaryczne dane dotyczące występowania ptaków na odstojnikach ścieków w Siedliskach publikowane były w pracy Hordowskiego i Kunysza (1991). W latach 1987-89 prowadzone były na tym zbiorniku szczegółowe badania głównie pod kątem dynamiki przelotów ptaków i opublikowane zostały w pracy Kunysza i Hordowskiego (1992). Celem niniejszej pracy jest przedstawienie awifauny lęgowej.

Badania prowadzono w 1988 i w 1995. Ponadto pojedyncze obserwacje pochodzą z lat 1987-89. Od początku maja do połowy sierpnia 1988 wykonano 12 liczeń, a w 1996 od 5 maja do połowy sierpnia prowadzono 9 kontroli. Ocenę liczebności poszczególnych gatunków dokonano opierając się częściowo na uwagach zaproponowanych przez Borowiec *et al.* (1981). Dużym problemem było odróżnienie ptaków lęgowych od nielęgowych, które przebywały regularnie na zbiorniku. Dlatego dla większości gatunków oceny liczebności dokonano przede wszystkim na podstawie obserwacji par i ptaków z młodymi oraz znalezionych gniazd.

Odstojniki ścieków w Siedliskach leżą około 7 km na wschód od Przemyśla. Składają się one z 9 stawów o łącznej powierzchni 22 ha. Badaniami objęto także silnie podmokłe obszary bezpośrednio przylegające do odstojników (razem około 30 ha). Do stawów nr 3-5 doprowadzane są obecnie zagęszczone ścieki. Roślinność wodno-błotna jest tu najsłabiej rozwinięta i zdegenerowana, a na większych fragmentach nie występuje. Na trzecim stawie, na środku, części rosną wierzby (*Salix* sp.) i bez czarny *(Sambucus*

nigra). Staw nr 1 jest pozbawiony wody i porośnięty chwastami oraz bylinami. Stawy nr 2 i 9 porośnięte są prawie na całej powierzchni pałką szerokolistną (*Typha latifolia*) i trzciną pospolitą (*Phragmites communis*). Większa ton wodna znajduje się na stawach 6-8, jedynie przy groblach porasta pałka i trzcina pospolita. Groble wewnętrzne dzielące stawy porośnięte są na ogół krzewami bzu czarnego oraz wierzby. Na podtopionych łąkach przylegających do zewnętrznych grobli rosną przede wszystkim turzyce (*Carex* sp.).



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny odstojników ścieków w Siedliskach pod Przemyślem. Objaśnienia: 1, 2...9 poszczególne stawy

Odstojniki znajdują się w otoczeniu rozległych pól uprawnych ok. 2 km od zabudowań ludzkich. W sezonie lęgowym praktycznie brak jest tu penetracji ludzkiej, z wyjątkiem osób pracujących na okolicznych polach lub koszących łąki otaczające odstojniki.

Wykaz systematyczny gatunków

Zastosowano skróty: *ad.* - dorosły, *imm.* - młodociany. Nazewnictwo oraz układ systematyczny oparto na wykazie Komisji Faunistycznej (1994).

Perkozek (*Tachybaptus ruficollis*). W 1988 lęgły się 3 pary (np. 5 VII - 1 *ad.* + 5 *pull.*), w 1996 nie obserwowany.

Zausznik (*Podiceps nigricollis*). W 1987-89 lęgły się 2 pary (np. 6 VIII - 2 *ad.* + 9 *imm.*, 1 *ad.* + 6 *im.*, w 1996 co najmniej 3 pary.

Łabędź niemy (*Cygnus olor*). W 1995 gniazdowała 1 para, która wyprowadziła 5 młodych. W 1996 stwierdzono parę budującą gniazdo na stawie nr 9. Samica jednak nie zniosła jaj i para opuściła odstojniki mniej więcej w połowie czerwca.

Krakwa (*Anas strepera*). W 1988 - 1 para, (24 VI - para + 8 *pull.*), 1996 - 1-2 pary, gniazdowała tutaj prawdopodobnie w 1994.

Cyraneczka (*Anas crecca*). W 1988 i 1995 nielęgowa, obserwowano tylko pojedyncze ptaki, które przebywały w V i VI. W 1996 od wiosny regularnie spotykano parę ptaków, a 11 VII widziano samicę z 6 młodymi.

Krzyżówka (*Anas platyrhynchos*). W 1988 gniazdowało około 10 par, a w 1996 - 12-15 par, np. 8 V - 8 jaj wysiadywanie. Szacowania liczebności dokonano na podstawie znalezionych gniazd oraz liczby samic wodzących młode. Jednak ze względu na dużą liczbę nielęgowych osobników przesiadujących na stawach ocena jest prawdopodobnie znacznie przybliżona.

Rożeniec (*Anas acuta*). W 1988 oraz 1995 przebywało na stawach co najmniej 2 pary ptaków. Prawdopodobnie jednak były to ptaki nielęgowe, bowiem nie obserwowano ani młodych, ani innego zachowania sugerującego możliwość gniazdowania mimo, iż ptaki trzymały się razem.

Cyranka (*Anas querquedula*). W 1988 co najmniej 2-3 pary, np. 5 VII - 1 sam. + 7 *pull.*, w 1996 - 3-5 par.

Płaskonos (*Anas clypeata*). W 1988 co najmniej dwie pary lęgowe, 5 VII - dwie rodziny po 7 i 8 *pull.*, w 1996 - 3-4 pary, np. 11 VII - samica i 8 *pull.* Lęgowy prawdopodobnie także w 1995.

Głowienka (*Aythya ferina*). W 1988 co najmniej 4-5 par, np. 31 VII - sam. + 7 *pull.*, w 1996 nieco mniej 2-3 pary. Natomiast stale, podobnie jak i w 1988 przebywało na stawach kilkanaście nielęgowych samców.

Podgorzałka (*Aythya nyroca*). Pod koniec maja i w czerwcu trzykrotnie widziano parę ptaków. Później już nie obserwowana. Czas obserwacji sugeruje możliwość gniazdowania.

Czernica (*Aythya fuligula*). W 1996 - prawdopodobnie lęgowa 1 para (staw nr 8).

Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*). W 1988 - 1 para, w 1995 - 2 pary, w 1996 - 3 pary, 11 VII 1996- na gniazdach po 3, 2 i 3 *pull.* W dwóch pierwszych gniazdach młode były tuż przed wylotem, natomiast w trzecim pisklęta miały nie więcej niż 2 tygodnie. Jedno gniazdo znaleziono na stawie nr 8, a dwa na stawie nr 9 położone w odległości około 10 metrów od siebie.

Kuropatwa (*Perdix perdix*). Jedna, prawdopodobnie lęgowa, para przebywała na skraju osadników od strony Medyki.

Wodnik (*Rallus aquaticus*). W maju i czerwcu 1996 słyszano kilkakrotnie jednego ptaka na całym obszarze osadników.

Zielonka (*Porzana parva*). Prawdopodobnie lęgowa na stawie nr 9. 5 V 1996 obserwowano 2 ptaki (w tym jednego z materiałem w dziobie), 18 VI 1996 jednego ptaka.

Derkacz (*Crex crex*). Przez cały maj i czerwiec 1996 słyszano (2 samce) i widziano ptaki na stawie nr 1 i 2, które być może się tutaj gnieździły.

Kokoszka (*Gallimula chloropus*). W 1988 co najmniej 9 par, a w 1996 - 9-11 par na stawach 2, 6-9.

Łyska (*Fulica atra*). W 1988 - 3-5 par (5 VII - rodziny po 5 i 6 *pull.*), w 1996 - 3-4 pary - na stawach nr 6-9, np. 11 VII - 5 *pull.*

Czajka (*Vanellus vanellus*). W 1996 co najmniej 3-4 pary (widziano z brzegu gniazda). Oprócz tego regularnie przebywało od początku maja do połowy czerwca kilkanaście nielęgowych ptaków.

Krwawodziób (*Tringa totanus*). W 1996 obserwowano stale w maju i czerwcu jedną parę, która prawdopodobnie gniazdowała w niewysokich turzycach na stawie nr 3. Jednak gniazda nie udało się znaleźć.

Brodziec pławny (*Tringa stagnatilis*). W dniu 18 VI 1996 obserwowano 2 ptaki (para?). Po spłoszeniu ptak krążył nad przechodzącym groblą obserwatorem wydając głos ostrzegawczy. Kilkakrotnie przepłaszany stale wracał na staw nr 7. Jego zachowanie sugerowało możliwość próby lęgu (Kuźniak, Pugacewicz 1992). Później już nie obserwowany.

Śmieszka (*Larus ridibundus*). W 1987- około 20 par, 1988 - 5-7 par, 1995 około 20 par, w 1996 - 50-60 gniazd na stawach nr 4 i 6. 5 VI - obserwowano pierwsze *pull.*, 18 VII - widziano jeszcze kilka kilkunastodniowych piskląt.

Mewa srebrzysta (*Larus argentatus*). 5 VI obserwowano parę ptaków (z cielistymi nogami), wykazującą zachowanie lęgowe (przywiązanie do terytorium, przepędzanie innych mew, silne zaniepokojenie) na stawie nr 8 i 9. W ciągu dwóch następnych kontroli ptaków nie stwierdzono. 11 VI ponownie widziano parę ptaków przebywającą na tych samych stawach, która również była silnie zaniepokojona. Niestety mimo poszukiwań gniazda nie udało się wypatrzyć w wysokich kępach turzyc.

Rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*). W 1987 - około 10 par, 1988 - 25-30 par, w 1996 - 35-40 par, np. 11 VII - obserwowano podloty oraz kilka piskląt w wieku kilkunastu dni.

Rybitwa czarna (*Chlidonias niger*). W 1996 prawdopodobnie lęgło się dwie pary w kolonii śmieszki i rybitwy rzecznej. Gniazda nie znaleziono.

Skowronek (*Alauda arvensis*). W 1996 dwie pary gnieździły się na skraju osadników.

Świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*). W 1988 - co najmniej 2 pary lęgło się na obrzeżach osadników, w 1996 nie obserwowany.

Pliszka żółta (*Motacilla flava*). W 1996 8-9 par, które równomiernie rozmieszczone były wokół stawów, ponadto dwie pary gniazdowały na wypłyconych stawach nr 1 i 3.

Pliszka siwa (*Motacilla alba*). W 1996 - 1 para na stawie nr 1.

Pokląskwa (*Saxicola rubetra*). W 1988-89 - 2-3 pary zasiedlały podmokłe tereny wokół osadników, w 1996 stwierdzono 3 pary.

Kląskawka (*Saxicola torquata*). W 1988 - 2-3 pary, w 1995 - 2 pary (Hordowski 1995), a w 1996 - 4 pary wokół osadników.

Świerszczak (*Locustella naevia*). W V i VI 1988 jeden samiec śpiewał na stawie nr 9, w 1996 nie stwierdzony.

Rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus*). Najliczniejszych gatunek. W 1988 gniazdowało nie więcej jak 4 pary, natomiast w 1996 stwierdzono aż 19-23 pary. Ptaki oprócz stawów zasiedlały rowy melioracyjne i podmokłe tereny wokół osadników.

Łozówka (*Acrocephalus palustris*). Drugi co do liczebności gatunek, w 1996 stwierdzono co najmniej 17-20 par. Ocena liczebności może być obarczona błędem ze względu na to, iż wiele samców wręcz idealnie naśladowało głos rokitniczki i niekiedy po głosie niemożliwe stawało się odróżnienie jednego gatunku od drugiego.

Trzciniak (*Acrocephalus arundinaceus*). W 1988 co najmniej 3 pary, w 1996 - 4 śpiewające samce.

Cierniówka (*Sylvia communis*). W 1988 kilka par lęgło się w zaroślach wierzbowych na obrzeżach stawów, w 1996 - tylko jedna para od strony Siedlisk na terenach stykających się z uprawą rzepaku.

Sroka (*Pica pica*). W 1996 jedna para założyła gniazdo w zaroślach wierzbowych i wyprowadziła młode na stawie nr 3. W poprzednich latach również lęgowa.

Dzwoniec (*Carduelis chloris*). W 1988 w zaroślach wierzbowych lęgły się 1-2 pary, w 1996 nie obserwowany.

Makolągwa (*Carduelis cannabina*). W 1988 w zaroślach wierzbowych lęgły się 2-3 pary, w 1996 - 1 para na stawie nr 1.

Potrzos (*Emberiza schoeniclus*). W 1988 co najmniej 3 pary, w 1996 - 7-9 par, rozmieszczonych równomiernie na całej powierzchni stawów.

Podsumowanie

W latach 1988, 1995-96 stwierdzono na odstojnikach ścieków w Siedliskach 37 gatunków lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych. Zachowanie czterech innych gatunków: rożeńca, podgorzałki, brodźca pławnego i mewy srebrzystej, sugeruje, iż być może, także się gnieździły.

Literatura

Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowski J. 1981. *Próba uściślenia metod oceny liczebności ptaków wodnych*. Not. Orn., 22, 1-2: 47-61.

Hordowski J. 1995. *Występowanie kląskawki (Saxicola torquata) w krajobrazie kulturowym nizinnej części Ziemi Przemyskiej*. Bad. Orn. Ziem. Przem., 3: 71-80.

Hordowski J., Kunysz P. 1991. *Ptaki Ziemi Przemyskiej*. Not. Orn., 32, 1-2: 5-90.

Kuźniak S., Pugacewicz E. 1992. *Występowanie brodźca pławnego (Tringa stagnatilis) w Polsce*. Not. Orn., 33, 3-4: 227-240.

Kunysz P., Hordowski J. 1992. *Migration of water-and-marsh birds in the Valley of the Middle San (South-eastern Poland).* Acta Zool. Cracov., 35, 2: 285-313.

Ptaki Palearktyki Zachodniej - nazewnictwo i status krajowy. Komisja Faunistyczna Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. 1994. Not. Orn. 35, Zesz. specjalny.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 35-42

Przemysław Kunysz

Wstępne dane dotyczące wędrówki niektórych gatunków ptaków drapieżnych pod Przemyślem

Wstęp i cel badań

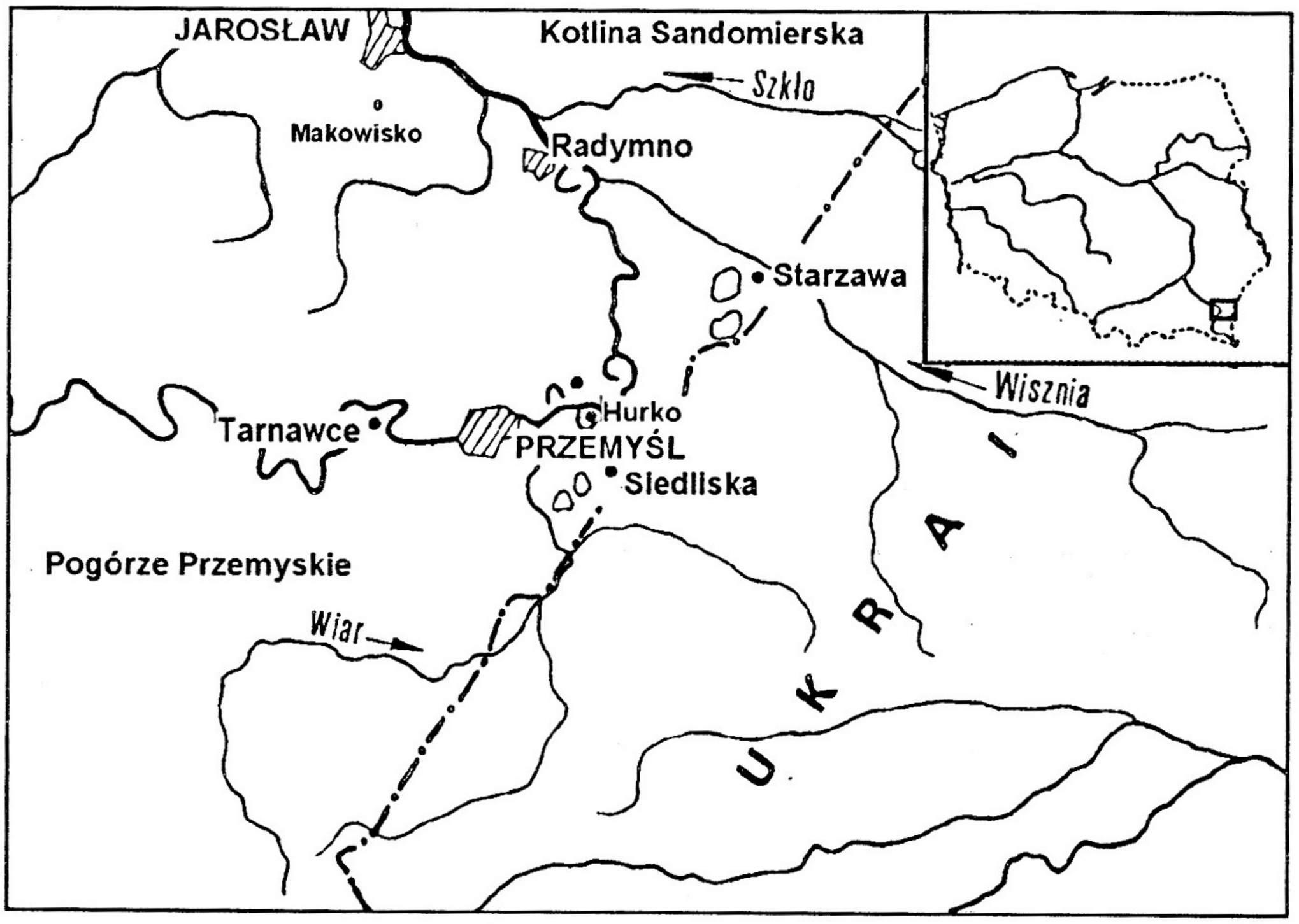
Aspekty dotyczące wędrówek ptaków drapieżnych w Polsce południowo-wschodniej, są jak do tej pory zupełnie nieznane lub nie opracowane. Fragmentaryczne dane dotyczące wędrówki poszczególnych gatunków na Ziemi Przemyskiej opublikowano w pracy Hordowskiego i Kunysza (1991).

Celem opracowania jest zebranie dotychczasowej wiedzy na temat wędrówki niektórych gatunków ptaków drapieżnych w okolicach Przemyśla.

Teren badań, metody i materiał

Obszar (1300 km^2), na którym prowadzono badania, to teren styku Karpat i Kotliny Sandomierskiej w obrębie Pogórza Przemyskiego, Przykarpackiego Progu Lessowego i Doliny Sanu (woj. przemyskie).

Obserwacje w okresie wędrówek na stawach w Starzawie prowadzono przy okazji liczeń ptaków wodno-błotnych. Ogółem przebywano w terenie 108 razy (Kunysz, Hordowski 1992). W czasie kontroli obchodzono cały teren notując wszystkie przelatujące ptaki drapieżne, zwracano również uwagę na osobniki żerujące na stawach i na okolicznych polach w odległości do 500 m od stawów. Za okres wędrówki przyjęto termin IX-XI, III-pierwsza dekada V. Obserwacje prowadzono w godzinach od 8^{oo}-9^{oo} do 13^{oo}-14^{oo}. Stawy położone są w dolinie środkowego Sanu w południowo-wschodniej części Kotliny Sandomierskiej (200 m npm). Otoczone są głównie polami uprawnymi i pastwiskami. Od strony wschodniej przylegają do niewielkiego kompleksu leśnego.



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny terenu badań

Obserwacje dotyczące okresu wędrówek pochodzą z trzech źródeł:

a. W latach 1984-1989 prowadzono co 7 dni regularne liczenia na stawach w Starzawie i na sąsiadujących polach,

b. Innych obserwacji czynionych podczas pobytu w różnych rejonach terenu badań (lata 1975-1995),

c. Analizy danych z literatury.

Wykaz systematyczny gatunków

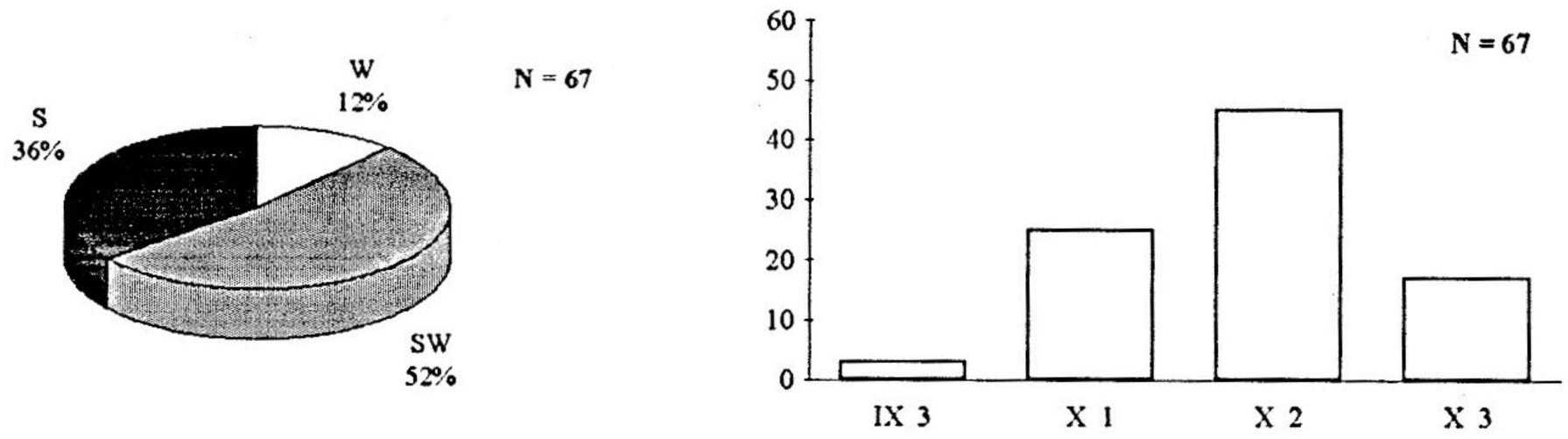
Zastosowano następujące skróty w tekście: *ad.* - ptak dorosły, *juv.* - ptak młody, *imm.* - ptak niedojrzały, os. - osobnik, osobników, obs. - obserwacja, obserwacje, S - kierunek południowy, SW - południowo-zachodni, E - wschodni, W - zachodni, NW - północno-zachodni, JH - Józef Hordowski, PK - Przemysław Kunysz, HK - Henryk Kurek. Nazewnictwo oraz układ systematyczny oparto na wykazie Komisji Faunistycznej (1994).

Bielik (*Haliaeetus albicilla*). Obserwowany regularnie, głównie na stawach w Starzawie (Hordowski, Kunysz 1991). Ogółem widziany tu wiosną (marzec-pierwsza połowa maja) i jesienią druga połowa września-listopad) 22 razy (13 x 1, 3 x 2 i 1 x 3 os.). Nieznacznie liczniejszy jesienią niż wiosną. W 10 przypadkach stwierdzono ptaki młode, a w 12 dorosłe. Najliczniejsza obserwacja 15 XII 1986 - 2 *imm.* i 1 *ad.*

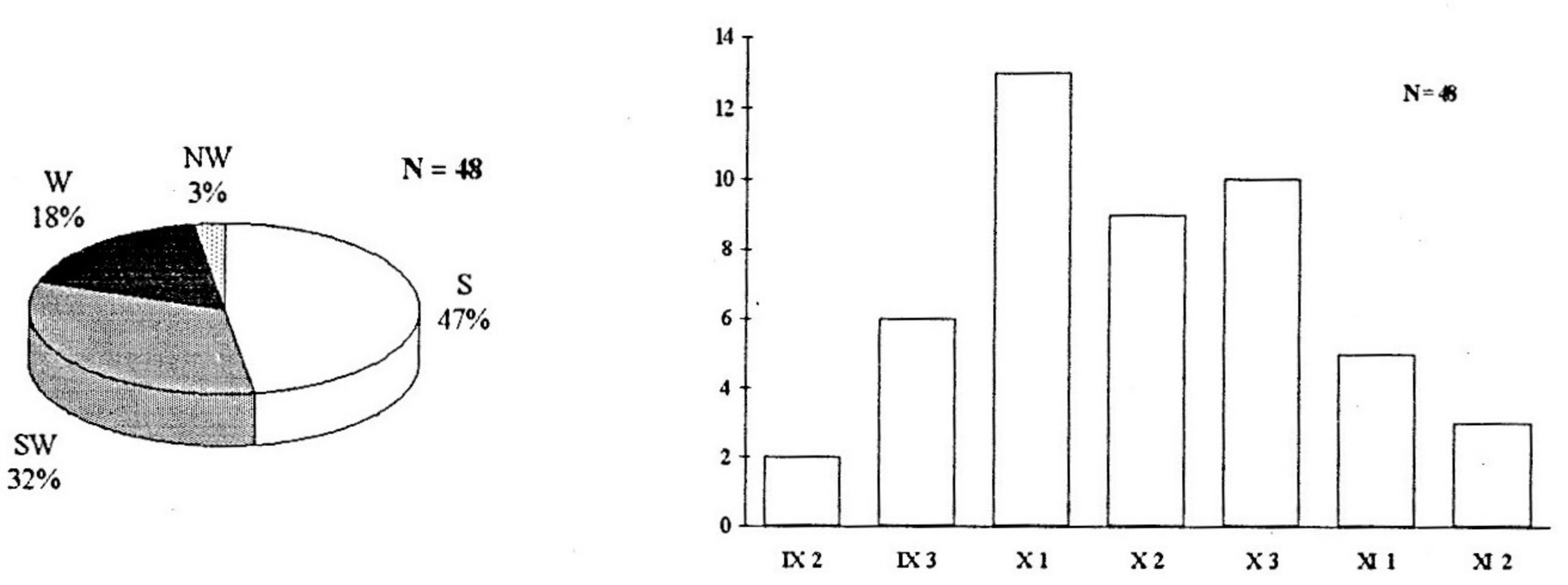
Gadożer (*Circaetus gallicus*). Stwierdzony czterokrotnie: 6 X 1984 - 1 os. pod Tarnawcami (HK), 21 VIII 1987 - 1 os. przelatujący w Makowisku (Hordowski, Kunysz 1991), 10 X 1993 - 2 os. na SW oraz 2 X 1994 - 3 os. na NW w Starzawie (HK, PK).

Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*). Regularnie obserwowany jesienią na stawach w Starzawie, jak również poza zbiornikami wodnymi, np. pod miejscowościami Zabłotce, Wacławice, Kosienice, Walawa (Hordowski, Kunysz 1991, obserwacje własne).

Błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*). Regularny, ale nieliczny gatunek przelotny; kwiecień i druga połowa września do listopada (Hordowski, Kunysz 1991). Z wiosny 4 obserwacje, z jesieni 19. Przeważały ptaki młode i dorosłe samice. Obserwowany zazwyczaj na pastwiskach, wilgotnych łąkach: Starzawa, Medyka, Torki, Siedliska.



Ryc. 1. Kierunek jesiennej wędrówki i liczebność jastrzębia (*Accipiter gentilis*) na stawach w Starzawie w latach 1984 -1989



Ryc. 2. Kierunek jesiennej wędrówki i liczebność krogulca (*Accipiter nisus*) na stawach w Starzawie w latach 1984-1989

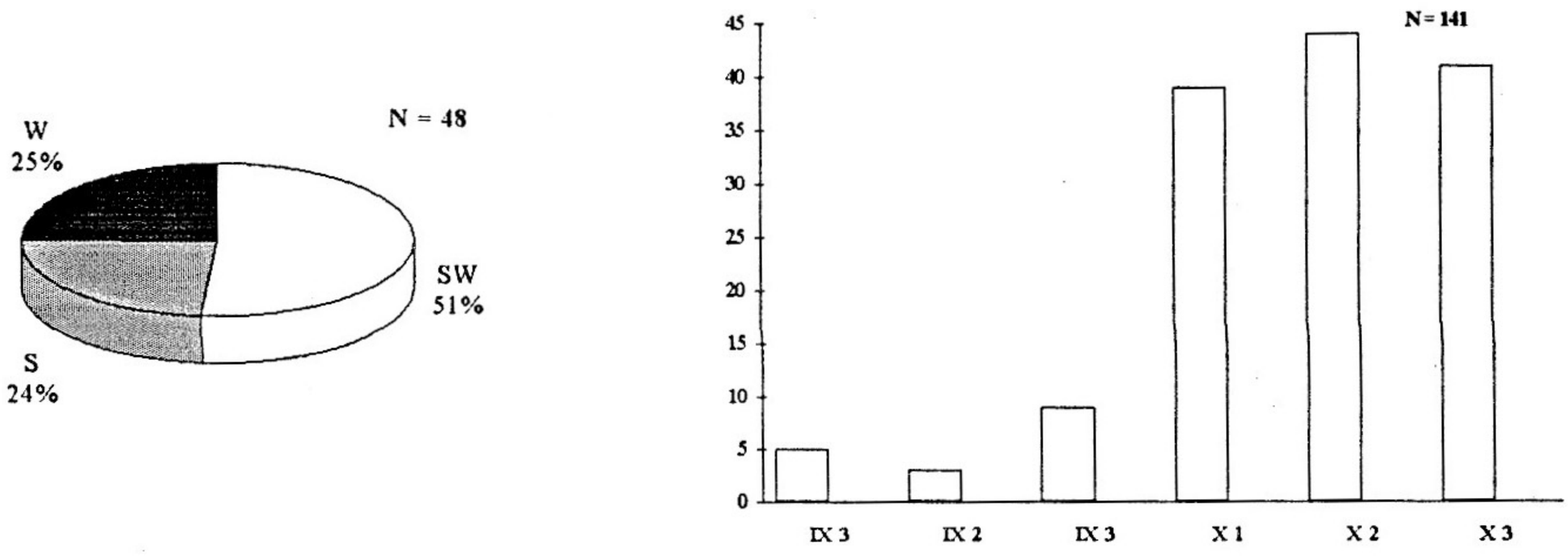
Błotniak łąkowy (*Circus pygargus*). Widziany czterokrotnie: IV 1978 - 1 ptak pod Wapowcami, w VIII 1983 - samica przy stawach w Starzawie, w IV 1985 - samiec pod Przemyślem i 06 IX 1987 - 1 *juv.* w Siedliskach (Hordowski, Kunysz 1991).

Jastrząb (*Accipiter gentilis*). Obserwowany w październiku. Szczyt liczebności przypadał na drugą dekadę października, przeważał kierunek SE (ryc. 1).

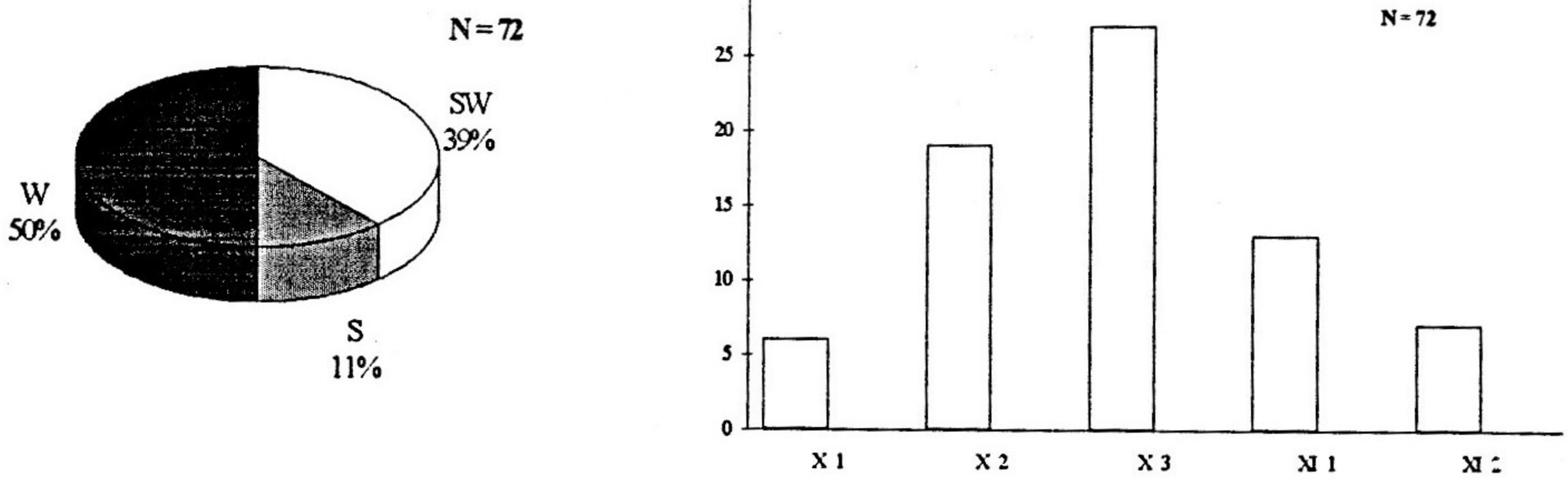
Krogulec (*Accipiter nisus*). Na stawach w Starzawie pierwsze ptaki wędrowne obserwowano w drugiej dekadzie września, a ostatnie w drugiej połowie listopada. Przelot osiągał szczyt w pierwszej dekadzie października. Główny kierunek wędrówki S (ryc. 2). Ptaki przelatywały pojedynczo.

Myszołów (*Buteo buteo*). Regularnie wędrowny ptak, liczniejszy jesienią. Jesienią ptaki przelatywały głównie na SW - 51%. Szczyt liczebności przypadał na 2 dekadę października (ryc. 3). Najliczniejsze obserwowane stado 5 X 1986 - 19 os. w Przemyślu (HK). Na stawach w Starzawie stwierdzono 79 x 1, 2 x 9, 5 x 2, 4 x 4 i 3 x 6 ptaków. Okres wędrówki wiosennej wymaga dokładniejszego zbadania.

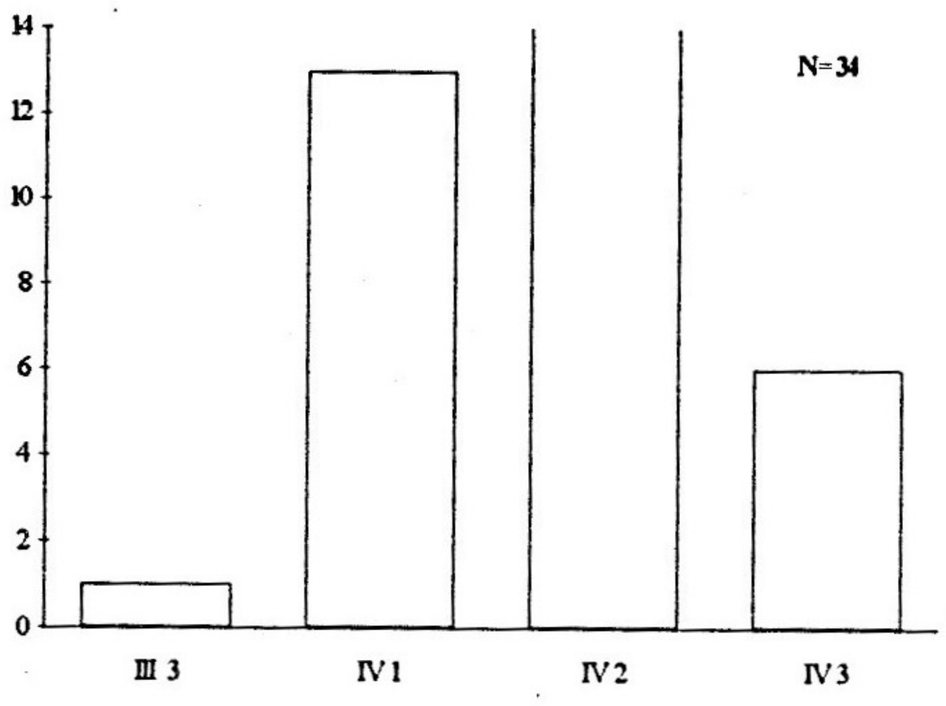
Myszołów włochaty (*Buteo lagopus*). Regularnie przelotny, pierwsze ptaki obserwowano w październiku, ostatnie w końcu kwietnia (ryc. 5). Wędruje pojedynczo i w niewielkich grupach: 12 XII 1982 - 8 ptaków w Kosienicach (Hordowski, Kunysz 1991). Jesienią ptaki przelatywały głównie na W - 50%, a szczyt liczebności przypadał na trzecią dekadę października (ryc.4). Ogółem stwierdzono na stawach 62 x 1, 2 x 3 i 1 x 4 ptaki. Okres wędrówki wiosennej wymaga dokładniejszego zbadania.



Ryc. 3. Kierunek jesiennej wędrówki i liczebność myszołowa zwyczajnego (*Buteo buteo*) na stawach w Starzawie w latach 1984-1989



Ryc. 4. Kierunek jesiennej wędrówki i liczebność myszołowa włochatego (*Buteo lagopus*) na stawach w Starzawie w latach 1984-1989



Ryc. 5. Liczebność rybołowa (*Pandion haliaetus*) wiosną w latach 1984 -1989 na stawach w Starzawie.

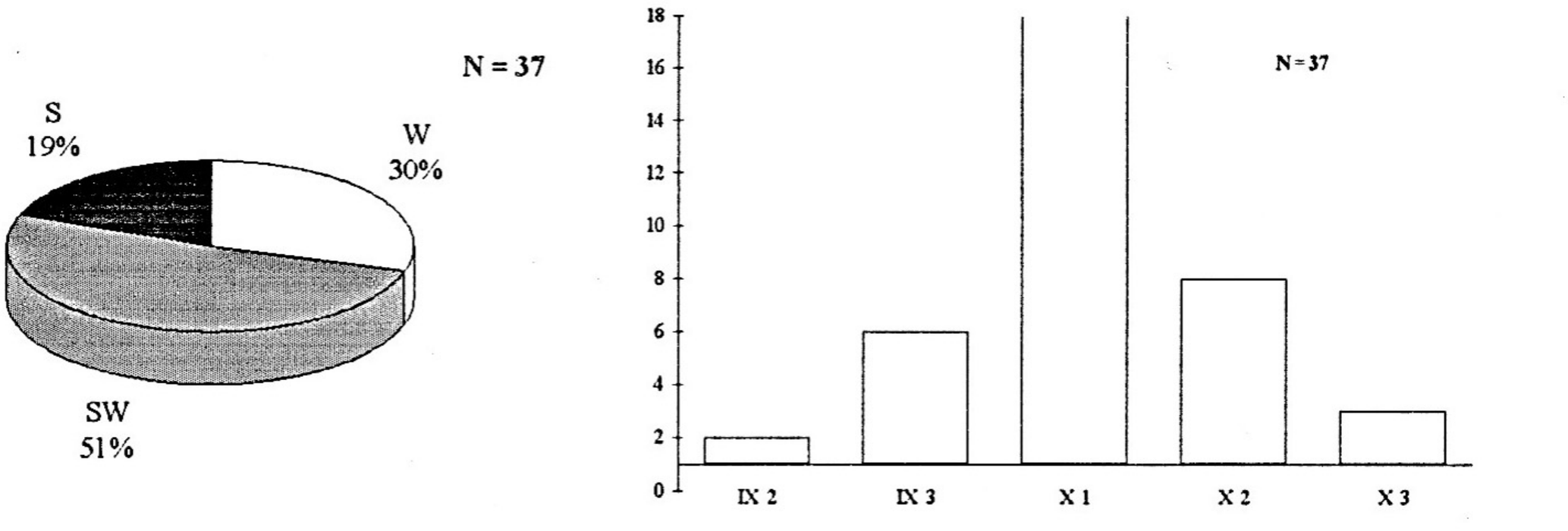
Orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*). Z okresu wędrówek 6 obserwacji: 4 IV1987 - 1 os. przelatujący na E na stawach w Starzawie, 4 IV 1988 - 1 ptak lecący na E w okolicy Krzeczkowej, 28 i 29 IV 1996 po 1 ptaku w Kosienicach, 15 IX 1985 - 1 os. lecący w kierunku na W i 24 IX 1993 - 1 os. przelatujący na S pod Przemyślem

Orzeł przedni (*Aquila chrysaetos*). Przelotny, wskazują na to następujące obserwacje; 30 XI 1875 zabito samicę w Krasiczynie (Dzieduszycki 1880), 27 V 1982 - 1 os. pod Prałkowcami, 25 IV1985 - 1 ptak w Starzawie, 6 V 1988 - 1 *ad.* w okolicy wsi Łowce, 14 X 1986 - 1 ptak w Starzawie (Hordowski, Kunysz 1991).

Rybołów (*Pandion haliaetus*). San jest trasą wędrówki tego gatunku przez Karpaty. Przelot jesienny rozpoczyna się w sierpniu (Cais 1965),

a ostatnie pojedyncze ptaki postrzegano w pierwszych dniach listopada. Obserwowany głównie na stawach w Starzawie. Liczniejszy wiosną maksimum liczebności osiągał w 1 i 2 dekadzie kwietnia (ryc. 5). Najwcześniejsza obserwacja 27 III 1985 - 2 os.

Pustułka (*Falco timmunculus*). Regularnie przelotna wiosną (kwiecień - maj) i jesienią (wrzesień - październik). Wędruje w grupach (np. 6 X 1986 - 8 ptaków w Wacławicach) i pojedynczo (Hordowski, Kunysz 1991). Na stawach w Starzawie przelotne ptaki obserwowano głównie jesienią. Przeważał SW kierunek wędrówki. Szczyt liczebności przypadał na 1 dekadę października (ryc. 6).



Ryc. 6. Kierunek jesiennej wędrówki i liczebność pustulki (*Falco tinnunculus*) na stawach w Starzawie w latach 1984-1989

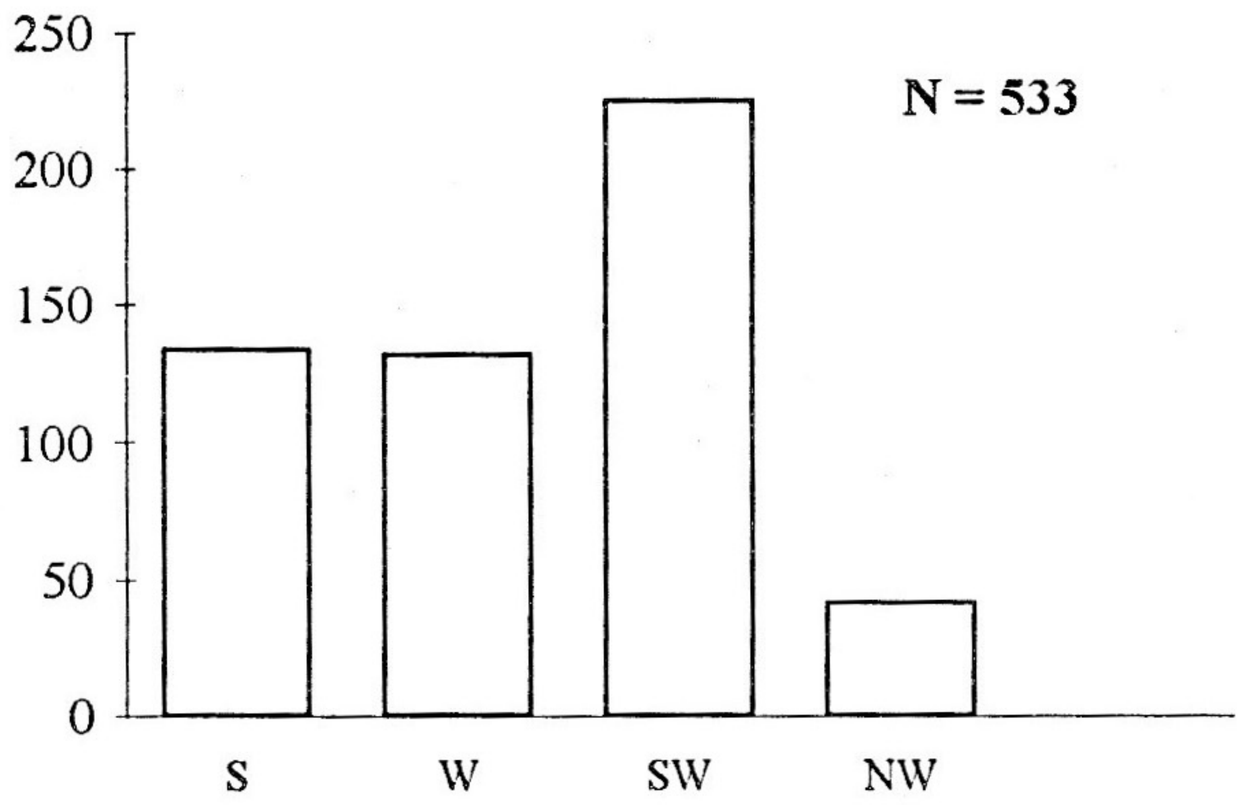
Kobczyk (*Falco vespertimus*). Wiosną stwierdzony czterokrotnie 19 i 25 V 1987 - samiec *ad.* i 01 V 1989 - pierwszoroczny samiec w okolicy Hurka, ponadto 25 V 1995 - samiec na polach lagunowych w Siedliskach (JH), jesienią 16 IX 1984 - *juv.* w Słonnym, 21-22 IX 1984 - 2 *juv.* na łąkach pod Łapajówką. 13 VIII - 5 IX 1989 - para ptaków i 2 *juv.* w Kosienicach (Komisja Faunistyczna nr 1, 2, 6).

Wnioski

Podczas systematycznych obserwacji na punkcie Starzawa stwierdzono 8 gatunków drapieżnych ptaków wędrownych, których przelot był wyraźnie zarysowany: bielik, błotniak stawowy, jastrząb, krogulec, myszołów zwyczajny i włochaty, rybołów oraz pustułka. Głównym kierunkiem wędrówki jesiennej na badanym obszarze był kierunek SW. Dalsze w kolejności o zbliżonych wartościach były kierunki S i W (ryc. 7). Kierunek SW prze-

ważał u następujących gatunków: jastrząb (52%), myszołów zwyczajny (51%), pustułka (51%). U krogulca głównym kierunkiem wędrówki był kierunek południowy - 47%, a u myszołowa włochatego kierunek zachodni - 50%.

Szczyt liczebności u jastrzębia i myszołowa zwyczajnego przypadał na drugą dekadę października, krogulca oraz pustułki na pierwszą dekadę października, a myszołowa włochatego na trzecią dekadę października. Szczyt liczebności myszołowa zwyczajnego jest zbieżny z danymi z terenu Ziemi Lubuskiej (Jermaczek *et al.* 1995), a krogulca z obserwacjami ze Śląska (Dyrcz *et al.* 1991).



Ryc. 7. Kierunek jesiennej wędrówki ptaków drapieżnych na Ziemi Przemyskiej w latach 1984-1989

Okres wędrówki wiosennej jest słabo zaznaczony u większości gatunków. Przelot myszołowa zwyczajnego i włochatego wymaga bardziej szczegółowych badań. Szczyt liczebności wiosennej rybołowa w 1 i 2 dekadzie kwietnia jest zbieżny z danymi ze Śląska. Bardzo słaby przelot wiosenny krogulca w okresie wiosennym i szczyt liczebności u tego gatunku na przełomie września i października jest podobny do sytuacji na Śląsku. Również niska liczebność pustułki z okresu wędrówki wiosennej jest zbieżna z obserwacjami, z południowo-zachodniej Polski (Dyrcz *et al.* 1991).

W obserwacjach, w których udało się określić wiek stwierdzono u bielika nieznaczną przewagę osobników dorosłych. U błotniaka zbożowego zaś stwierdzono wyraźną przewagę osobników młodych i samic nad samcami. Podobne zjawisko zaobserwowano na Śląsku (Dyrcz *et al.* 1991) i w całej Polsce (Lontkowski, Jermaczek 1988).

Dziękuję Kolegom H. Kurkowi i J. Hordowskiemu za przekazane informacje z terenu badań.

Literatura

Cais L. 1965. *Niektóre gatunki ptaków obserwowane na wschodnim odcinku polskiej części Karpat w latach 1958-1964.* Acta Orn., 9, 3: 143-150.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. *Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna.* Wroclaw.

Hordowski J., Kunysz P. 1991. *Ptaki Ziemi Przemyskiej.* Not. Orn. 32, 1-2: 5-90.

Kunysz P. 1993. *Awifauna stawów rybnych w Starzawie.* Bad. n. orn. Ziem. Przem., 1: 45-58.

Lontkowski J., Jermaczek A. 1988. *Przeloty i zimowanie błotniaka zbożowego w Polsce.* Not. orn. 29: 111 - 121.

Ptaki Palearktyki Zachodniej - nazewnictwo i status krajowy. Komisja Faunistyczna Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego. 1994. Not. Orn. 35, Zesz. specjalny.

Jermaczek A., Czwalga T., Jermaczek D., Krzyśków T., Rudawski W., Stańko R. 1995. *Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna*: Wydaw. Lubuskiego Klubu Przyrodników.

Raport Komisji Faunistycznej o stwierdzeniach w roku 1984 (Raport Komisji Faunistycznej nr 1). Not Orn., 27, 3-4; 169-176.

Rzadki ptaki obserwowane w Polsce w 1985 r. Raport Komisji Faunistycznej nr 2. Not Orn., 29, 1-2; 53-65.

Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1989. Raport Komisji Faunistycznej nr 6. Not Orn., 32, 3-4; 125-142.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 43-46.

Mariusz Ostański

Występowanie orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w południowo-zachodniej części polskich Bieszczadów w latach 1985-1996

Wstęp

Orlik jest drapieżnikiem Palearktyki zachodniej, jedynie podgatunek *A. pomarina hastata* żyje w Indiach i Bangladeszu). Areał sięga od północnych Niemiec na zachodzie, po 35° długości geograficznej wschodniej w Rosji, od wybrzeży Morza Bałtyckiego do Turcji, Kaukazu, terenów nad Morzem Kaspijskim na południu (Tucker, Heath 1994). Liczebność polskiej populacji oceniana jest na ok. 1200 par (Komitet Ochrony Orłów 1993), co stawia nasz kraj w ścisłej „czołówce", obok Białorusi (ok. 3000 par), Łotwy (800-1500 par), Litwy (300-500 par) i prawdopodobnie Rosji, skąd brak dokładnych danych.

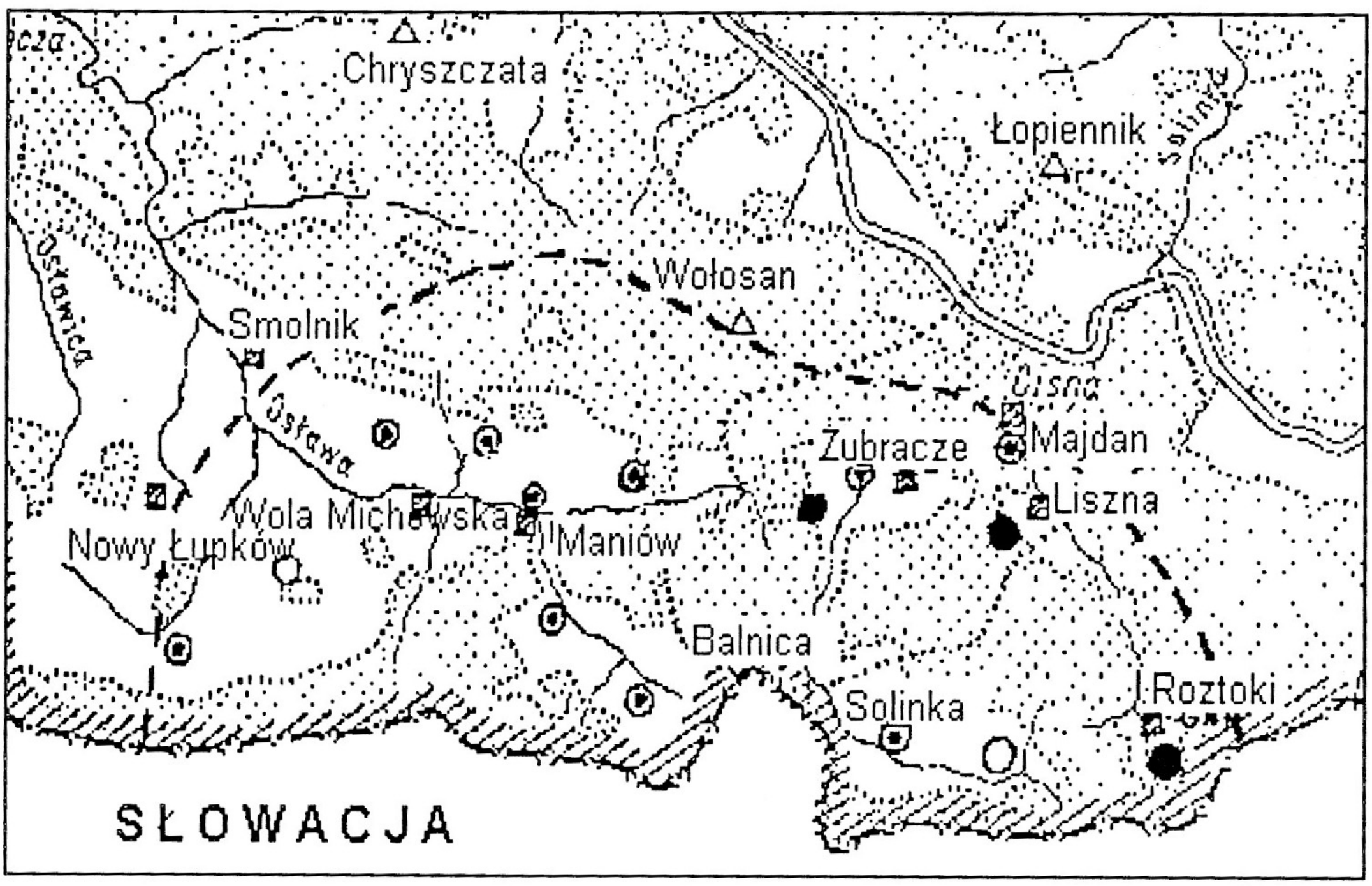
W Polsce gatunek ten zasiedla głównie wschodnie tereny; szacunkowa liczba par w Małopolsce wynosi od 250 do 300 par (Komitet Ochrony Orłów 1993, Walasz i Mielczarek 1992), z czego 110-130 żyje w Beskidzie Niskim, a 40-45 na Ziemi Przemyskiej (Hordowski, Kunysz 1991). Z terenu Bieszczadów poza pracą Kunysza (1994) nie opublikowano dotąd wyników bardzo dokładnych badań, ale oceniono, że drapieżnik ten występuje tam w dużym zagęszczeniu i optymalnych warunkach (Głowaciński 1993).

Niniejszy artykuł ma przedstawić, z pewnością niekompletne, dane o występowaniu orlika w południowo-zachodniej części naszych Bieszczadów.

Teren badań i metody

Teren, w którym prowadziłem obserwacje (ryc. 1) obejmował pogranicze Beskidu Niskiego i Bieszczadów Zachodnich, od Nowego Łupkowa na zachodzie, po Smolnik i pasmo Działu na północy, na wschodzie dolinę Roztoczki, od Cisnej-Majdanu do Roztok Górnych. Na południu stykał się z granicę państwa ze Słowacją. Powierzchnia badań wynosiła ok. 124 km^2, z czego znaczną część stanowiło obniżenie Woli Michowej i odchodzące od niego na południe doliny Balniczki i Solinki. Szerokie doliny otoczone są niewysokimi (860-1000 m npm) pasmami silnie zalesionych gór, przebiegającymi prawie równoleżnikowo. W lasach przeważa buk i jodła, w dolinach wilgotne łąki i pastwiska, z których większość w latach 90-tych nie była użytkowana rolniczo. Zabudowa, zajmująca niewielką powierzchnię, to osady leśne (Wola Michowa, Maniów, Żubracze, Majdan).

W omawianym okresie na opisanym terenie prowadzono intensywną eksploatację lasu, a w dolinie Balniczki również sadzenie upraw leśnych.



Ryc. 1. Teren badań oraz stanowiska orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w południowo-zachodnich Bieszczadach w latach 1985-1996. Objaśnienia: - - - granica terenu badań; stanowiska zajęte w latach: ○ - 1985-1990, ● - 1991-1996, ⊙ - 1985-1996

Obserwacje orlików prowadziłem w latach 1985-96, nieregularnie od maja do września, w czasie 2-3 tygodniowych okresów. Nie były to systematyczne badania gatunku lecz rejestrowanie stwierdzeń polujących, krążących czy szybujących ptaków i próba ustalenia ich rewirów łowieckich.

Omówienie wyników i wnioski

W latach 1985-1996 stwierdziłem na opisanym terenie równocześnie od 8 do 10 par orlika krzykliwego, biorąc jednak pod uwagę, że część stanowisk nie była w danym roku kontrolowana, można przyjąć liczbę par na 10-14 (tab. 1). Zagęszczenie wynosiło 0,6-0,9 p/10 km², a szacunkowe 0,8-1,1 p/10 km². Jest ono zbliżone do danych z Beskidu Niskiego, gdzie stwierdzono powyżej 1,0 p/10 km² (Walasz i Mielczarek 1992) i z gór Sanocko-Turczańskich 1,0-1,5 pary/10 km² (Ćwikowski 1995), natomiast jest niższe od zanotowanego na Pogórzu Przemyskim 2,0-2,2 p/10 km² (Hordowski, Kunysz 1991).

Tab. 1. Liczebność orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w południowo-zachodniej części polskich Bieszczadów w latach 1985-1996. Objaśnienie: ? - stanowisko nie kontrolowane w danym roku

Stanowisko	Okres kontroli / Liczba par						
	1985 VI	1986 IX	1988 VII	1990 V	1994 V	1995 V	1996 VI
Nowy Łupków	2	1	1	?	1	?	?
Wola Michowa	1	1	1	2	1	2	2
Maniów	1	2	1	2	2	2	2
Balnica (Dolina Balniczki)	2	1	1	1	2	1	1
Solinka	1	2	2	2	1	0	0
Żubracze	1	1	1	1	2	1	1
Cisna-Majdan	1	1	1	?	1	1	?
Liszna	?	?	?	?	?	1	1
Roztoki Górne	?	?	?	?	?	1	1
Razem	*9*	*9*	*8*	*8*	*10*	*9*	*8*

W czasie 10 lat obserwacji występowały wahania liczebności z tendencją spadkową w najlepiej kontrolowanych dolinach Balniczki i Solinki, gdzie intensywnie pozyskiwano drewno i sadzono uprawy leśne.

Sądzę, że teren Bieszczadów Zachodnich wymaga dokładnych badań i monitorowania populacji orlika krzykliwego. Jest to gatunek, któremu

najbardziej zagrażają obecnie zmiany w środowisku, szczególnie osuszanie i zmniejszanie powierzchni łąk oraz wycinanie lasów (Głowaciński 1992, Tucker *et al.* 1994).

Po upadku PGR-ów w Bieszczadach przejściowo sytuacja orlików poprawiła się, jednak prognozy dla populacji tych ptaków nie są pewne. Konieczne jest zintensyfikowanie działań ochronnych pod postacią wykrywania stanowisk i tworzenia stref ochronnych wokół gniazd, szczególnej ochrony dolin rzecznych i łąk na terenie Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego i energiczne zwalczanie kłusownictwa.

Orlik krzykliwy, który jest składnikiem wschodniokarpackiego zespołu ptaków leśnych i łąkowych, może być z powodzeniem gatunkiem wskaźnikowym dla stanu przyrody, a jego ochrona to równocześnie ochrona wielu gatunków rzadkich i zaliczanych do ginących.

Literatura

Ćwikowski C. 1995. *Ptaki Bieszczadów zachodnich i Gór Sanocko-Turczańskich (1980-1995).* Bad. orn. Ziem. Przem., T - 3: 41-56.

Glowaciński Z. 1992. (red.). *Polska Czerwona Księga Zwierząt.* PWRiL Warszawa.

Glowaciński Z. 1993. *Zróżnicowanie i problemy ochrony fauny kręgowców Bieszczadzkiego Parku Narodowego.* Roczniki Bieszczadzkie, 2: 109-127.

Hordowski J., Kunysz P. 1991. *Ptaki Ziemi Przemyskiej.* Not. Orn. 32, 1-2: 5-90.

Komitet Ochrony Orlów. 1993. Biuletyn Nr 5.

Kunysz P. 1994. *Występowanie ptaków drapieżnych w górskiej części Polski południowo-wschodniej w roku 1993.* Rocz. Przem. 29-30, 6: 73-85.

Tucker G.M., Heath M.F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status.* Cambridge, UK BirdLife International.

Walasz K., Mielczarek P. (red.). 1992. *Atlas ptaków lęgowych Malopolski.* Biologica Silesiae. Wroclaw.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4): 47-54

Józef Hordowski

Zagęszczenie trznadla (*Emberiza citrinella*) w krajobrazie rolniczym Progu Lessowego (woj. przemyskie)

Wstęp oraz cel badań

Badania oraz artykuł są wynikiem dyskusji autora z Andrzejem Dombrowskim, który zwrócił uwagę na wysokie zagęszczenie trznadla (*Emberiza citrinella*) w krajobrazie rolniczym na Progu Lessowym (Hordowski 1994). Jako klasyczny gatunek ubikwistyczny, występuje on powszechnie prawie we wszystkich środowiskach, a prawdopodobnie większość populacji zimuje w Polsce. Dlatego też, zgodnie z propozycją Tryjanowskiego (1995a), należy uznać go za gatunek monitoringowy w agrocenozach i na podstawie zmian zachodzących w populacji śledzić można by wiele procesów biologicznych, przede wszystkim nad dynamiką liczebności. Badania nad innymi gatunkami trznadli podjęto w Polsce od początku lat 80. - ortolanem (*Emberiza hortulana*) i potrzeszczem (*Miliaria calandra)* (Kuźniak 1994, Tryjanowski *et al.* 1995).

Celem pracy jest przedstawienie zagęszczenia trznadla w krajobrazie rolniczym na Progu Lessowym w okolicach Przemyśla w roku 1996.

Badania przeprowadzono, według geobotanicznego podziału, na obszarze Przykarpackiego Progu Lessowego (Szafer, Zarzycki 1977).

Opis powierzchni:

1. Powierzchnia A - Kosienice, wielkość 7 km^2. Wykonano 8 liczeń na całej powierzchni od początku maja do polowy lipca, która obejmowala fragment wsi Kosienice wraz z terenami przyleglymi (ryc. 1). W uprawie dominowały zboża, głównie pszenica, ponadto rośliny okopowe i monokultura rzepaku i kukurydzy. Łąki ciągnął się wąskimi

pasami wzdluż dolin potoków splywających z lasów Pogórza Przemyskiego. Na znacznych obszarach znajdują się tutaj żyzne gleby wytworzone na lessach. Zadrzewienia wśród pól ubogie i są to najczęściej luźno rozrzucone kępy, składające się z kilku drzew i krzewów. Jedynie wzdluż niektórych potoków i dróg rosną drzewa i krzewy, głównie topole. Fizjografia terenu jest urozmaicona, a cały obszar łagodnie pofaldowany.

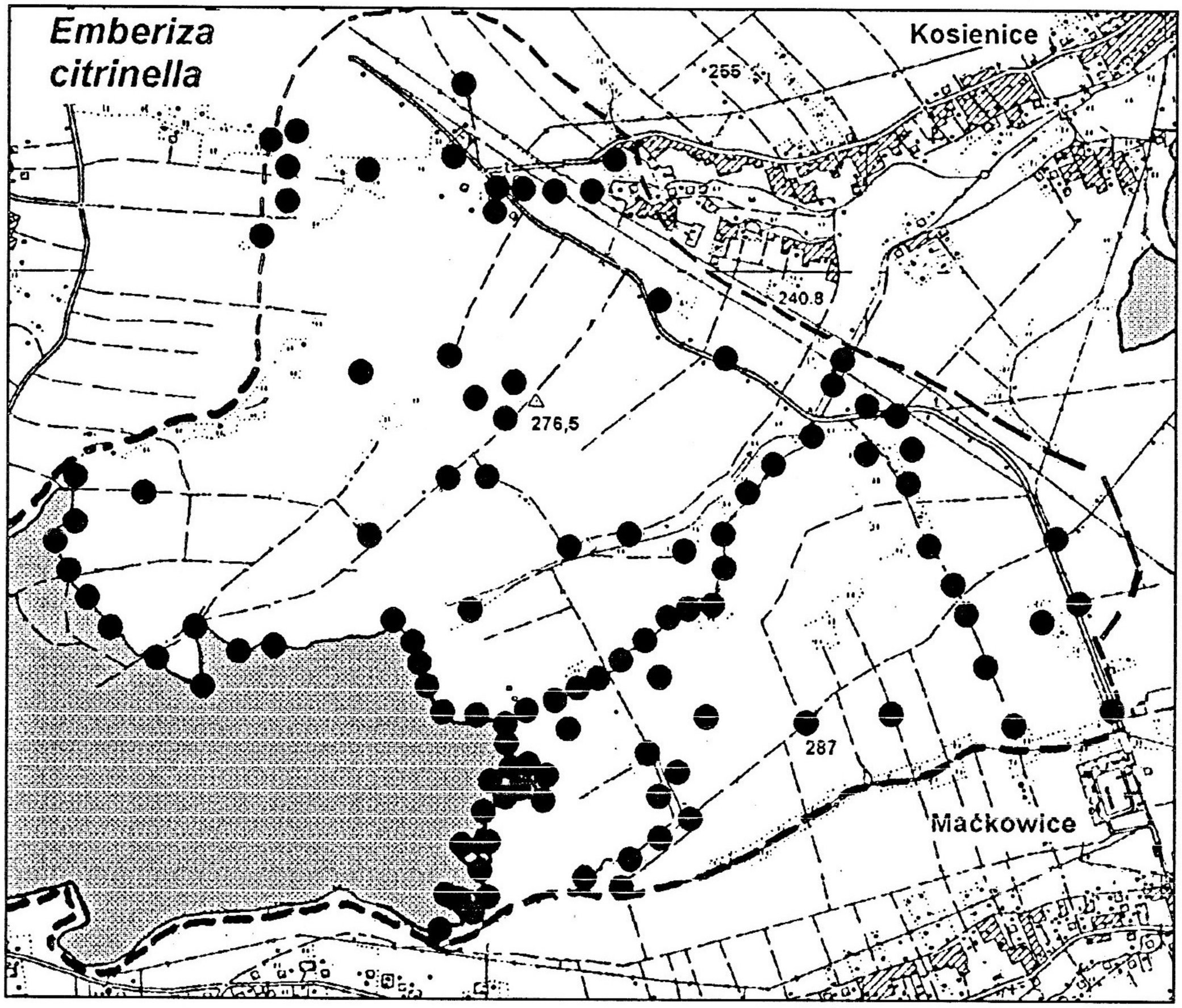
2. Powierzchnia B - Dobkowice, wielkość 13 km^2. Wykonano 17 liczeń, z tym że podczas pojedynczej wizyty kontrolowano tylko część powierzchni. Najmniej, 3-4 razy, penetrowano niewielkie fragmenty jednolitych pól położone w centrum powierzchni, lasy i łąki 8-9 razy, główne drogi asfaltowe i polne 10-14 razy. Liczenia wykonano od trzeciej dekady kwietnia do polowy lipca. Powierzchnia badań obejmowała swoim zasięgiem obszary wokól wsi Dobkowice oraz częściowo Łowce. Fizjografia terenu jest dość urozmaicona, a teren pofaldowany, przecinany laskami i łąkami. W uprawie, prawie na calym obszarze, dominowały zboża oraz rośliny okopowe (buraki i ziemniaki). Obszary pól pozbawione są obecnie zadrzewień, poza trzema niewielkimi laskami oraz pojedynczymi drzewami. Jedynie wzdluż dróg występowały wysokie topole. Przez środek powierzchni przeplywa potok Rokietnicki Łęg, w otoczeniu dość rozleglych i zmeliorowanych łąk, które porośnięte były z rzadka rosnącymi wierzbami i olchami szarymi.

Zagęszczenie trznadla określono na podstawie liczebności śpiewających samców. Podczas kontroli nanoszono na mapę miejsce śpiewu ptaka, zwracając uwagę na stwierdzenia równoczesne, zwłaszcza na fragmentach, gdzie występował on szczególnie obficie. Za terytorialne uznano ptaki stwierdzone co najmniej dwukrotnie na stanowisku. Trznadel śpiewa bardzo intensywnie od maja - przynajmniej do połowy lipca. Niektóre ptaki wielokrotnie obserwowano na tych samych stanowiskach i śpiewające z tego samego miejsca. Wydaje się więc, iż przynajmniej dwukrotne stwierdzenie w dłuższym przedziale czasowym (2-4 tygodnie) wystarcza na dość dokładne określenie liczebności tego gatunku. Jednak podane wyniki są materiałami wstępnymi, umożliwiającymi dalsze szczegółowe badania.

W latach 1988-92 prowadzono na pow. A liczenie ptaków. Zagęszczenie trznadla oceniono na podstawie ekstrapolacji wyników z powierzchni próbnych na cały obszar badań (24 km^2, Hordowski 1994).

Wyniki

Na powierzchni A (7 km^2) - Kosienice stwierdzono 102-108 terytorialnych samców w zagęszczeniu 14,5-15,4 rew./km^2 (ryc. 1). Gatunek występował w zadrzewieniach wzdłuż potoków i dróg, brzegów lasu, na skraju zabudowań ludzkich oraz przy niewielkich kępach drzew rozrzuconych wśród pól. Nie stwierdzony wśród jednolitych upraw, np. rzepaku czy kukurydzy, a także na łąkach pozbawionych zadrzewień.

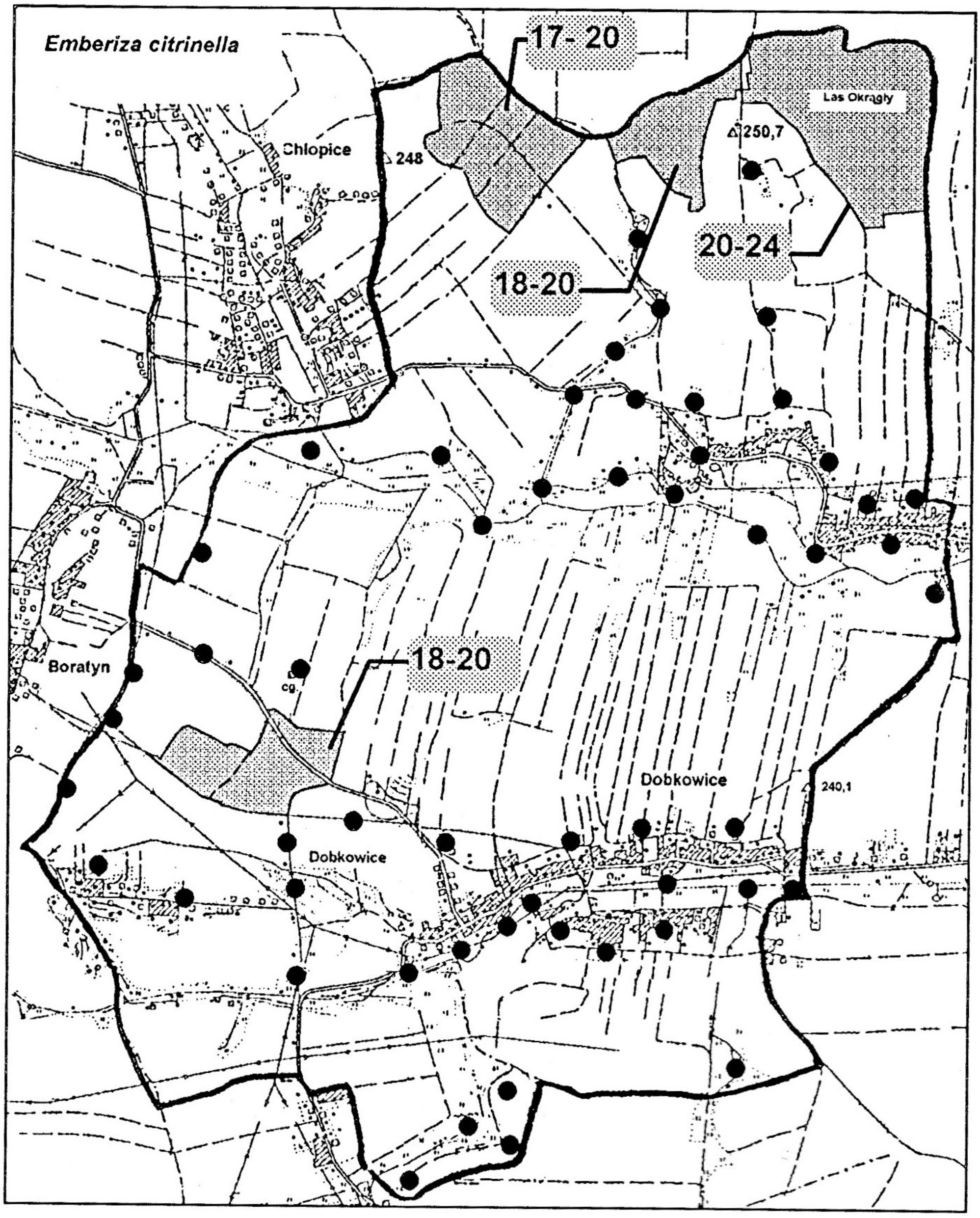


Ryc. 2. Stanowiska trznadla (*Emberiza citrinella*) na powierzchni A - Kosienice w 1996

Szczególną koncentracją obserwowano w południowo-zachodniej części badanej powierzchni, w miejscu, gdzie linia brzegowa lasu była wyjątkowo silnie zróżnicowana. Tutaj na około 1,1 km^2 tego obszaru, stwierdzono co najmniej 47 terytorialnych samców, tj. w zagęszczeniu 42 rew./km^2. Nie występował wzdłuż brzegu lasu graniczącym z uprawą rzepaku.

W latach 1988-92 na tym obszarze stwierdzono, na podstawie ekstrapolacji wyników uzyskanych z powierzchni próbnych, zagęszczenie 29 rew./km^2 (Hordowski 1994).

Na powierzchni B (13 km^2) - Dobkowice, stwierdzono 127-135 terytorialnych samców w zagęszczeniu 9,7-10,3 rew./km^2 (ryc. 2). Ptaki koncentrowały się przede wszystkim w lasach topolowych, np. w „Lesie Okrągłym" (pow. 38 ha) stwierdzono 20-24 terytorialne samce, tj. w zagęszczeniu ponad 6 rew./10 ha. Wśród pól pozbawionych zadrzewień nie występował. W Dobkowicach i Łowcach obserwowany stale wśród domostw.



Ryc. 2. Stanowiska trznadla (*Emberiza citrinella*) na powierzchni B - Dobkowice w 1996

Dyskusja

Badania prowadzone na Progu Lessowym wskazują, iż między Przemyślem a Przeworskiem w agrocenozach należy trznadel do grupy dominantów. Ustępuje jedynie skowronkowi (*Alauda arvensis*) oraz lokalnie łozówce (*Acrocephalus palustris*). Jego zagęszczenie w krajobrazie luźno rozrzuconych drzew i krzewów wśród pól i łąk z niewielkimi laskami wynosi

około 10 rew./km^2 (pow. B), natomiast gdzie krajobraz jest bardziej urozmaicony (pasowe zadrzewienia wzdłuż potoków i dróg, zróżnicowana linia brzegowa lasu) dochodzi do 17 rew./km^2 (pow. A), a na bardzo małych obszarach nawet do 40 rew./km^2.

Część populacji regularnie gniazduje wśród zabudowy wiejskiej, odżywiając się przez cały rok, pokarmem przeznaczonym dla drobiu. Znaleziono gniazdo w kępie gałęzi opartych o budynek mieszkalny. Niekiedy koncentracje są bardzo duże, np. na długości 50 m rowu melioracyjnego znaleziono 4 czynne gniazda z jajami, w odległości kilkunastu metrów od siebie.

Przyczyną tak wysokiego zagęszczenia na tym obszarze, jak się wydaje jest silnie zróżnicowana struktura biotopów: wydłużona linia brzegowa lasu, występowanie sadów na skraju wsi, a także niewielkich zadrzewień śródpolnych i zakrzewione doliny potoków wśród pól oraz żyzne gleby.

Na Śląsku zagęszczenie nie przekracza na ogół 1 p/km^2 (Dyrcz *et al.* 1990, Witkowski *et al.* 1995), natomiast w pasie Pomorza jest wyższe - 3-6 p/km^2, a na nadmorskich wydmach nawet do 27 p/km^2 (Bednorz 1983, Górski 1988) (tab. 1). W Wielkopolsce i północno-wschodniej Polsce jego zagęszczenie lokalnie może sięgać 11 p/km^2, jednak przeciętnie wynosi 3-6 p/km^2 (Dombrowski 1980, Szymkiewicz 1982, Kot 1988, Kuczyńska 1989, Jermaczek i Tryjanowski 1990, Tomiałojć 1990, Kujawa 1994, Rzępała i Mitrus 1995). Wysokie zagęszczenie stwierdzono w dolinie Wisły oraz na peryferiach Warszawy 9-15 p/km^2 (Gorzelski *et al.* 1995). W miastach Ziemi Lubuskiej w dzielnicach peryferyjnych występuje w zagęszczeniu do 13 p/km^2 (Jermaczek *et al.* 1990, Lorek 1992).

Na mniejszych powierzchniach próbnych (do 50 ha) maksymalnie stwierdzone zagęszczenie w okolicach Przemyśla wynosiło 8.6 p/10 ha w wiklinach nadrzecznych wzdłuż Wiaru (odcinek Sierakośce-Nowe Sady) oraz 10.5 p/10 ha w przerzedzonym łęgu olchowym położonym na skraju lasu pod Kosienicami (Hordowski 1994). Na Śląsku na małych powierzchniach stwierdzono do 6 p/10 ha (Dyrcz *et al.* 1991).

Określenie zmian liczebności wymaga wieloletnich badań. Jednak w porównaniu z początkiem lat 90. liczebność nieco się zmniejszyła. W latach 1988-92 zagęszczenie wynosiło ponad 28 rew./km^2 (wynik ekstrapolowany, Hordowski 1994), w roku 1995 - ok. 23 rew./km^2 (dane niepub.), w 1996 - ok. 17 rew./km^2. Na obniżenie liczebności wpływ prawdopodobnie miała bardzo ostra zima 1995/96, zwłaszcza gruba warstwa śniegu, która zalegała od stycznia do początku kwietnia. Podczas liczeń prowadzonych w tym

czasie na polach, w zasadzie nie obserwowano tego gatunku, a cała jego populacja skupiona była wśród osiedli ludzkich

Z zimowych obserwacji wynika, iż prawdopodobnie jakaś część populacji migruje z tych okolic. Jednak w łagodne zimy obserwuje się na polach stada po kilkadziesiąt ptaków, wyjątkowo nawet do 350 osobników.

Tab. 1. Zagęszczenie trznadla (*Emberiza citrinella*) na dużych powierzchniach próbnych (ponad 1 km^2) w Polsce

Lokalizacja (region Polski)	Pow. km^2	Lata	par lub rew./km^2	Źródło
Krajobraz rolniczy				
powierzchnia A - woj. przemyskie	5,0	1996	14,5-15,4	niniejsze badania
powierzchnia B - woj. przemyskie	13,0	1996	9,7-10,6	niniejsze badania
Podlasie	11,0	1979	10,6	Dombrowski 1980
Podlasie	18,0	1982	4,8	Szymkiewicz 1982
Wysoczyzna Damnicka	28,6	1981	3,0	Górski 1988
Łomianki - krajobraz podmiejski	23,7	1981-82	3,7	Kot 1988
Wielkopolska - pola uprawne	4,5	1981	1,0	Jermaczek, Tryjanowski 1990
Wielkopolska - krajobraz kulturowy	3,1	1987-89	11,0	Jermaczek, Tryjanowski 1990
pod Wrocławiem	15,8	-	0.3-0,7	Dyrcz *et al.* 1991
Tarnowskie Góry	12,9	-	0,2-0,3	Dyrcz *et al.* 1991
pod Stargardem Szczecińskim	36	1979	3,6	Tomiałojć 1990
ok. Poznania	1,6	1993-94	0,1	Tryjanowski 1995
Swarzędz	25	1987-88	1,4	Kuczyńska 1989
Turew	13,8	1991-93	10,0	Kujawa 1994
pod Siedlcami i Łukowem	65,5	1979	4,6	Tomiałojć 1990
Łąki				
dolina Baryczy - zakrzaczone łąki	1,1	1992	0,3	Witkowski *et al.* 1995
dolina Baryczy - mazaika pól i łąk	1,1	1994	0,2	Witkowski *et al.* 1995
Pobrzeże Bałtyku - odkryte łąki	9,8	1976-80	0,2	Górski 1982
Doliny rzek				
Warszawa - dolina Wisły zadrzewione łąki	1.5	1987-88	15,0	Gorzelski *et al.* 1994
Warszawa - zarośla wiklinowe	15,2	1987-88	9,0	Gorzelski *et al.* 1994
Warszawa - łęg wierzb.-topolowy	3,1	1987-88	9,0	Gorzelski *et al.* 1994
Lasy				
Kryńszczak (woj. siedleckie)	2,8	1989-91	4,5-5,7	Rzępała, Mitrus 1995
Kryńszczak (woj. siedleckie)	2,2	1989-91	0,9	Rzępała, Mitrus 1995
Kryńszczak (woj. siedleckie)	2,5	1989-91	4,1-5,3	Rzępała, Mitrus 1995
Miasta				
Świebodzin	5,0	1988	2,5	Jermaczek *et al.* 1990
Poniec	1,8	1986	12,7	Lorek 1992

Populacja europejska obliczana jest na 23-125 mln par, a Polska na 2,5-5,0 mln (Tucker, Heath 1994), czyli 8-16 p/km^2. Król (1992) dla Małopolski podaje zagęszczenie 3-5 p/km^2. Z dawnej Czechosłowacji (Stastny *et al.* 1987) w optymalnych środowiskach zagęszczenie wynosi aż 50-80 p/km^2. Bezzel (1993) dla Europy Środkowej podaje zagęszczenie prawie do 30 rew./km^2, przeciętnie jednak nie więcej jak 2-4 rew./km^2.

Serdecznie dziękuję kolegom Andrzejowi Dombrowskiemu i Piotrowi Tryjanowskiemu za krytyczne przejrzenie maszynopisu pracy i wniesienie do niego wielu cennych uwag oraz za udostępnienie niepublikowanych wyników badań.

Literatura

Bednorz J. 1983. *Awifauna Slowińskiego Parku Narodowego z uwzględnieniem stosunków ilościowych*. PTPN, Prace Kom. Biol., 45: 1-101.

Bezzel E. 1993. *Kompendium der Vogel Mitteleuropas - Passeriformes*. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Dombrowski A. 1980. *Niektóre aspekty ekologiczne występowania ptaków w krajobrazie rolniczym Podlasia*. Praca magisterska. Zaklad Zoologii, WSR-P, Siedlce.

Dyrcz A. Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. *Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna*. Uniwersytet Wroclawski. Wroclaw.

Gorzelski W., Bukaciński D., Bukacińska M. 1994. *Awifauna lęgowa tarasu zalewowego Wisły w Warszawie i czynniki ją kształtujące*. Not. Orn., 35, 1-2: 99-114.

Górski W. 1982. *Awifauna lęgowa w dolinach i pradolinach rzek Pobrzeża Pomorskiego*. Acta Zool. Cracov. 26, 3: 95-147.

Górski W. 1988. *Ptaki gniazdujące w krajobrazie rolniczym Wysoczyzny Damnickiej (NW Polska)*. Acta Orn., 24, 1: 29-61.

Hordowski J. 1993. *Zespoły lęgowe ptaków gniazdujących w zbiorowiskach leśnych i zaroślowych w okolicach Przemyśla*. Bad. orn. Ziem. Przem., 1: 73-120.

Hordowski J. 1994. *Ptaki lęgowe w krajobrazie wiejskim Progu Lessowego*. Bad. orn. Ziem. Przem., 2. 43-73.

Jermaczek D., Tryjanowski P. 1990. *Ugrupowania ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego Ziemi Lubuskiej i zachodniej Wielkopolski ze szczególnym uwzględnieniem pól uprawnych*. Lub. Prz. Przyr., 1, 3: 3-26.

Jermaczek D., Jermaczek A., Filipczak K. 1990. *Ptaki lęgowe miasta Świebodzina w latach 1988-1989*. Lub. Prz. Przyr., 1, 1: 3-34.

Kot H. 1988. *The effect of suburban landscape structure on communities of breeding birds*. Pol. Ecol. Stud., 14, 1-2: 235-261.

Król W. 1992. *Trznadel (Emberiza citrinella)*. (w:) *Atlas ptaków lęgowych Malopolski 1985-1991*. Biologia Silesiae. Wroclaw.

Kuczyńska N. 1989. *Występowanie trznadla (Emberiza citrinella L.), ortolana (Emberiza hortulana L.) i potrzeszcza (Emberiza calandra L.) w rolniczym krajobrazie okolic Swarzędza*. Praca magisterska. Zaklad Biologii i Ekologii Ptaków UAM, Poznań.

Kujawa K. 1994. *Awifauna lęgowa Agroekologicznego Parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego*. Biuletyn P.K. Agrock. i Przem., 1: 37-49.

Kuźniak S. 1994. *Vorkommen und Bestand des Ortolans (Emberiza hortulana) in Polen, insbesonders in Westpolen*. I. Ortolan-Sympozium 4-6 Juli 1992 in Wien. Wien.

Lorek G. 1992. *Awifauna lęgowa miasta Ponieca*. Lub. Prz. Przyr., 3, 4: 3-10.

Rzępala M., Mitrus C. 1995. *Ocena liczebności awifauny lęgowej kompleksu leśnego „Kryńszczak" koło Łukowa w Siedleckiem*. Not. Orn., 36, 3-4: 273-295.

Stastny K., Randik A., Hudec K. 1987. *Atlas hnizdniho rozsireni ptaku v CSSR 1973/77*. Academia Praha.

Szafer W., Zarzycki K. 1972. *Szata roślinna Polski*. PWN, Warszawa.

Szymkiewicz M. 1983. *Badania ilościowe średniolicznych gatunków ptaków w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami*. Praca magisterska. Zakład Zoologii WSR-P, Siedlce.

Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.

Tryjanowski P. 1995. *Ugrupowania ptaków lęgowych agrocenoz okolic Poznania*. Praca magisterska. Zakład Biologii i Ekologii Ptaków UAM, Poznań.

Tryjanowski P. 1995a. *Zintegrowany monitoring populacji ptaków krajobrazu rolniczego w Polsce - propozycja badań*. Prz. Przyr., 3-4: 177-184.

Tryjanowski P., Kuźniak S., Kujawa K., Dombrowski A. 1995. *Stan i zagrożenia populacji potrzeszcza (Miliaria calandra) w Polsce*. Not. Orn., 36, 3-4: 331-341.

Tucker G.M., Heath M.F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. Cambridge, UK BirdLife International.

Witkowski J., Orlowska B., Ranoszek E., Stawarczyk T. 1995. *Awifauna Doliny Baryczy*. Not. Orn., 36, 1-2: 5-74.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4). 55-57

Przemysław Kunysz

Zimowe zgrupowanie ptaków parku w Krasiczynie 1995/1996

Wstęp

W okolicach Przemyśla opracowania zimowej awifauny doczekały się dotychczas park w Przemyślu (Kunysz 1995) i Arboretum w Bolestraszycach (Czernicki 1995).

Liczenia przeprowadzono celem zebrania informacji o awifaunie zimowej parku zamkowego, położonego w dolinie Sanu na Pogórzu Przemyskim.

Teren badań i metody

Park w Krasiczynie, o powierzchni 9 ha, położony jest w centralnej części wsi Krasiczyn. Dominującą częścią parku jest zamek wraz ze stawami. Od strony północnej park przylega do ruchliwej drogi (Przemyśl-Sanok), pozostałe obszary graniczą z zabudową wiejską o charakterze willowym (Hordowski, Kunysz 1993). W okresie zimowym park jest prawie zupełnie nie odwiedzany przez ludzi. Regularnie prowadzone są natomiast zimą prace pielęgnacyjne na terenie parku. Ptaki dokarmiane są jedynie w pobliżu zabudowań Nadleśnictwa Krasiczyn i niekiedy na terenie parku.

Drzewostan to głównie: dęby, lipy, graby i buki oraz modrzewie. Występują tutaj również okazałe drzewa obcego pochodzenia: tulipanowiec, korkowiec amurski i szereg innych. W części środkowej parku rosną stuletnie cisy, a na obrzeżach aleje z tui Inwentaryzacja dendrologiczna wykazała ponad 250 gatunków i odmian drzew oraz krzewów.

Podczas badań, trwających od początku grudnia do końca lutego, wykonano 6 liczeń. Rozpoczynano je około godziny 9^{oo}, a kończono o 12^{oo}.

Zastosowano metodę częstych liczeń (zwiększona wykrywalność gatunków uzyskana większą liczbą liczeń) zaproponowaną przez Biadunia (1994). Liczono wszystkie gatunki włączając inwazyjnego gawrona i kawkę. Wartości zagęszczeń podano dla gatunków stwierdzonych nawet jeden raz na powierzchni.

Omówienie wyników i wnioski

Ogółem podczas badań stwierdzono 25 zimujących gatunków (tab. 1). Najliczniejszymi (> 5%) były: czyż - 37,0, grubodziób - 28,0, bogatka - 18,0 i gil - 10,0 os./10 ha/liczenie (4 gatunki).

Tab. 1. Awifauna zimowa parku w Krasiczynie zimą 1995/1996

Gatunek	os./10ha/1 liczenie	%
1. *Carduelis spinus*	37,0	26,2
2. *C. coccothraustes*	28,0	19,8
3. *Parus major*	18,0	12,8
4. *Pyrrhula pyrrhula*	10,0	7,1
5. *Passer montanus*	5,2	3,7
6. *Pica pica*	5,0	3,5
7. *Parus caeruleus*	4,7	3,3
8. *Sitta europaea*	4,4	3,1
9. *Emberiza citrinella*	4,4	3,1
10. *Parus ater*	3,6	2,5
11. *Parus palustris*	3,3	2,3
12. *Garrulus glandarius*	3,0	2,1
13. *Parus montanus*	2,2	1,6
14. *Certhia brachydactyla*	2,2	1,6
15. *Corvus corone*	1,9	1,3
16. *Regulus regulus*	1,7	1,2
17. *Turdus merula*	1,3	0,9
18. *Phasianus colchicus*	1,1	0,8
19. *Turdus viscivorus*	1,1	0,8
20. *Dendrocopos medius*	0,8	0,6
21. *Dendrocopos major*	0,8	0,6
22. *Troglodytes troglodytes*	0,6	0,4
23. *Erithacus rubecula*	0,6	0,4
24. *Buteo buteo*	0,3	0,2
25. *Strix aluco*	0,2	0,1
Razem	141,0	100,0

Często spotykanymi gatunkami (od 2 do 5%) były: mazurek, sroka, modraszka, kowalik, trznadel, sosnówka, sikora uboga i sójka - od 5,2 do 3,0 os./10 ha/liczenie (8 gatunków). Pozostałe gatunki (13) występowały w zagęszczeniu od 0,2-2,2 os./10 ha/liczenie. Średnio stwierdzono 141,0 os./10 ha/liczenie.

Duży udział czyża w zgrupowaniu spowodowany był dostępnością pokarmu, bowiem odżywiał się głównie nasionami tuji, która stanowi znaczny udział w drzewostanie. Wysoki udział grubodzioba wynikał prawdopodobnie z wyjątkowego urodzaju nasion buka na Pogórzu Przemyskim w roku 1995. Obserwowany był w stadach po 30, 26, 45, 10, 20, 20 os. W lasach okolic Cisowej, Bryliniec, Makowej obserwowano stada dochodzące do 100-150 ptaków, a w Bieszczadach nawet do 500 ptaków.

Strukturę płciową ustalono dla 5 gatunków. U kosa stwierdzono 1 samca i 1 samicę, u bażant trzy samce i dwie samice, gile tworzyły równowagę 4-6 samców i 4-6 samic. Obserwowane dzięcioły - średni i duży były samcami.

Dziękuję za pomoc i towarzystwo uczniom Liceum Ekologicznego w Przemyślu: Grodeckiej Renacie, Wajdzie Renacie, Paśko Ewelinie, Groszewskiej Magdzie, Wolarz Malgorzacie, Machul Iwonie, Hyrny Zofi, Dańczak Katarzynie, Starkiewicz Renacie, Tokarz Malgorzacie, Wieslawowi Kasprowiczowi, Wieslawowi Kamińskiemu, Marcinowi Pelc, Jakubowi Kwolek, Grzegorzowi Trojnar, Jakubowi Chwalko i Krzysztofowi Fedorciuk.

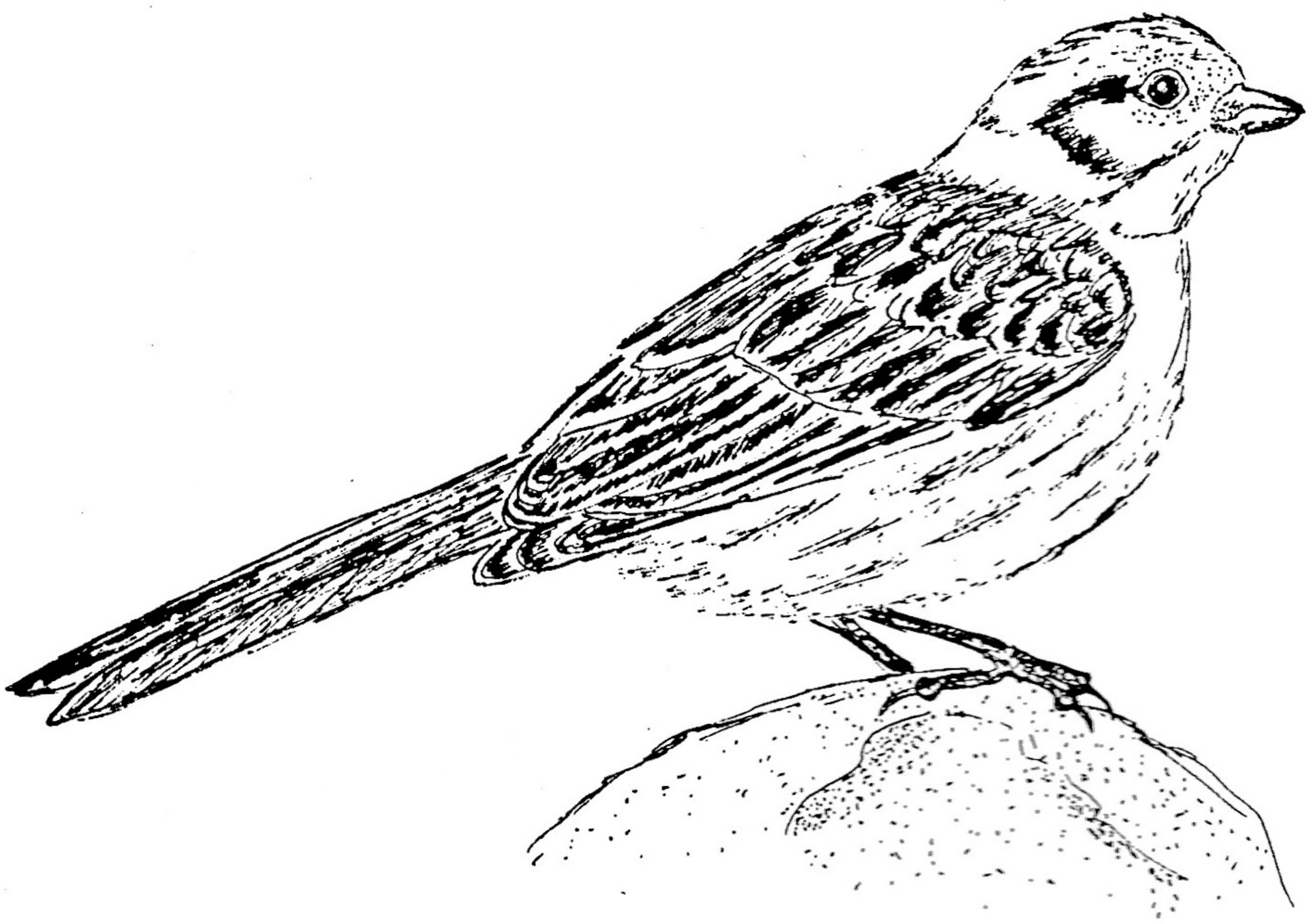
Literatura

Biaduń W. 1994. *Winter avifauna of urban parks and cementeries in Lublin (SE Poland)*. Acta Orn. 29: 15-27.

Czernicki M. *Wstępne wyniki badań nad zimującą awifauną Arboretum Bolestraszyce (1994/95)*. Bad. orn. Ziem. Przem. 3: 11-15.

Hordowski J., Kunysz P. 1993. *Zespoły ptaków w parkach wiejskich okolic Przemyśla*. Bad. orn. Ziem. Przem. 1: 5-43.

Kunysz P. 1995. *Zimowe zgrupowanie ptaków parku zamkowego w Przemyślu 1994/1995*. Bad. orn. Ziem. Przem. 3: 23-31.



Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 59-67.

Józef Hordowski

Badania ilościowe nad zimowaniem ptaków w lasach okolic Przemyśla

Wstęp

Większość dotychczasowych badań nad liczebnością zimujących ptaków wykonana została w terenach zabudowanych, w parkach i w krajobrazie kulturowym (np. Górski 1976, Biaduń 1994, Kujawa 1995). Brak jest natomiast szczegółowych prac omawiających skład gatunkowy i ilościowy, prowadzonych na kilku powierzchniach próbnych.

Metodyka i teren badań

Materiał gromadzono w sezonach zimowych 1983/84-1995/96, od początku grudnia do końca lutego.

Badaniami objęto fragmenty lasów iglastych i mieszanych w okolicach Przemyśla, w pobliżu miejscowości Kosienice, Maćkowice i Wacławice położonych na styku Karpat Wschodnich i Kotliny Sandomierskiej.

W lasach stosowano metodykę polegającą na śledzeniu poszczególnych stad. Za każdym razem notowano skład gatunkowy i ilościowy oraz kierunek przemieszczania się stada. W poszczególnych sezonach zimowych wykonano od 7 do 16 liczeń na powierzchni. Impulsem do zakończenia liczeń w danym sezonie były przyloty pierwszych skowronków (*Alauda arvensis*). Biomasę ptaków obliczono na podstawie danych w opracowaniu Bussego (red. 1990).

W trakcie badań wyłoniły się duże trudności metodyczne, bowiem niemożliwe jest policzenie wszystkich osobników, zwłaszcza w wielogatunkowych stadach mieszanych (Hordowski 1996). Ponadto w niektóre dni ptaki są bardzo słabo aktywne głosowo. Wówczas ocenę liczebności opie-

rano głównie na liczeniu wizualnym, lecz niewątpliwie wpływało to na dalsze zaniżenie ogólnej liczebności. Nawet gdy ptaki są bardzo aktywne głosowo dokładne policzenie szybko przelatujących mysikrólików czy sosnówek na wierzchołkach, np. modrzewi, jest wręcz niemożliwe. Długotrwałe śledzenie i wielokrotne liczenie dużego stada za każdym razem daje inne rezultaty. Wydaje się, iż niemożliwe jest także określenie wielkości błędu. Na pewno jest on mały w przypadku niewielkich stad, a większy przy dużych. W zdecydowanej jednak części stad prawdopodobnie zaniżano niż zawyżano liczebność. Nie prowadzono liczeń w dni silnego lub porywistego wiatru oraz rejestrowano ptaków przelotnych, np. myszołowów.

Obserwacje prowadzono od 8 do 14^{oo}. Kontrola jednej powierzchni trwała przeciętnie ok. 1-1,5 godz., z wyjątkiem pow. I i II po 3-6 godz. Za gatunki stale zimujące uznano te, które stwierdzono co najmniej w trzech kontrolach.

Pow. I. Zawarcie. Wielkość 50 ha. Daty liczeń: 17, 23-31 XII 1989, 7, 14 , 21, 28 II, 4 i 11 II 1990; 2, 7, 16, 25 XII 1990, 1, 6, 13, 26 I, 10, 24 II 1991; 1, 8, 15, 22 XII 1991, 1, 19 I, 2 II 1992. Kontrola trwala ok. 3 godz.

Okolo 40-60 letni, zwarty drzewostan mieszany z dominacja sosny pospolitej (*Pinus silvestris*), miejscami występowala olcha szara i czarna (*Alnus incana, A. glutinosa*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), dąb szypulkowy (*Quercus robur*), na obrzeżach jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*). Podszyt gęsty, składający się przede wszystkim z bzu czarnego (*Sambucus nigra*). Runo złożone bylo głównie z ostrężyn (*Rubus* sp.).

Pow. II. Zawarcie A. Wielkość 20 ha. Daty liczeń: 18, 24, 26 XII 1983, 8, 15, 22 I, 5, 22 II 1984. Pojedyncza kontrola trwala do 6 godzin.

Okolo 50-60 letni, dość zwarty drzewostan mieszany z dominacją sosny pospolitej z dodatkiem modrzewia europejskiego (*Larix decidua*). Pojedynczo rósł dąb szypulkowy, osika (*Populus tremula*), a w podszycie głównie buk (*Fagus silvatica*) i grab (*Carpinus betulus*) z dodatkiem bzu czarnego. Runo składało się głównie z ostrężyn i malin.

Pow. III. Batycze. Wielkość 17 ha. Daty liczeń: 7, 14, 21, 26 XII 1995, 6, 11, 18 I, 9, 20, 28 II 1996.

Drzewostan z dominacją sosny pospolitej, w części zachodniej i środkowej rosły okolo 100 letnie drzewa, natomiast od poludnia drzewostan był młodszy 50-70 letni. Pojedynczo występował dąb szypulkowy, czereśnia ptasia (*Cerasus avium*), brzoza brodawkowata (*Betula verrucosa*) i omszona (*B. pubescens*). Podszyt w najstarszym fragmencie lasu bujny i zwarty, w pozostałym luźniejszy. Dominuje leszczyna (*Corylus avellana*), czeremcha *(Prunus avium*), dereń (*Cornus sanguinea*) i bez czarny. Pośrodku powierzchni znajdował się niewielki młodnik liściasty z bukiem i grabem.

Pow. IV. Kosienice - kościół. Wielkość 20 ha. Daty liczeń: 7, 14, 21, 26 XII 1995, 6, 11, 18 I, 9, 20, 28 II 1996.

W drzewostanie dominowała okolo 80-100 letnia sosna pospolita z dodatkiem świerków pospolitych (*Picea abies*), modrzewi oraz dębów szypułkowych. Podszycie bardzo

bujne i zwarte na całej powierzchni, złożone było głównie z leszczyny, bzu czarnego, buka i grabu.

Pow. V. Olszynka. Wielkość 17 ha. Daty liczeń: 7, 14, 21, 26 XII 1995, 6, 11, 18 I, 9, 20, 28 II 1996.

Dominował dąb szypułkowy w wieku 30-50 lat, poza tym brzoza brodawkowata, grab, gdzieniegdzie topola czarna (*Populus nigra*) i modrzew europejski. Drzewostan dość luźny. Runo występowało tylko na niewielkich fragmentach i składało się z leszczyny, czeremchy i bzu czarnego. Siedlisko przypominało grąd *Querco-Carpinetum*.

Pow. VI. Dębina. Wielkość 13 ha. Daty liczeń: 7, 14, 21, 26 XII 1995, 6, 11, 18 I, 9, 20, 28 II 1996.

W drzewostanie występował prawie wyłącznie ponad 100 letni dąb szypułkowy. Siedlisko przypominało naturalne zbiorowiska grądowe *Querco-Carpinetum*. Zwarcie koron luźne, a las był nieco przerzedzony w wyniku wycinki części drzew. Podszyt złożony był przede wszystkim z derenia i leszczyny, ponadto z buka i graba.

Pow. VII. Wola Maćkowska. Wielkość 30 ha. Daty liczeń: 6, 16, 24 XII 1995, 1, 19, 28 I, 10, 20 II, 1 III.

Około 70-80 letnia buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, którą tworzył głównie buk i grab pospolity, pojedynczo także dęby szypułkowe. Podszyt był rozproszony i występował tylko na niewielkich obszarach, złożony z młodych buków, kłokoczki południowej (*Staphylea pinnata*) i grabów.

Wyniki

Liczba gatunków

Na poszczególnych powierzchniach w ciągu jednego sezonu stwierdzono od 14 do 20 zimujących gatunków. Łącznie obserwowano 35 gatunków. Najwięcej gatunków (20) zanotowano na powierzchni położonej w lesie sosnowym (pow. II), co spowodowane było prawdopodobnie wydłużeniem czasu kontroli na powierzchni. Nie stwierdzono różnic w ilości gatunków w drzewostanach iglastych i liściastych.

Zagęszczenie

Zagęszczenie wynosiło od 19,7 do 56 os./10 ha, śred. 34,3 os./10 ha. W lasach iglastych było ono średnio nieco wyższe - 38,8 os./10 ha - niż w lasach liściastych - 35,4 os./10 ha.

Najwyższe zagęszczenia stwierdzono u mysikrólika (w lasach iglastych) 10,1 os./10 ha (3,6-15,1) i modraszki śred. 6,5 os./10 ha (3,3-11,4 os./10 ha). Nieco niższe zanotowano u dzięcioła dużego śred. 4,1 os./10 ha (2,0-8,8), bogatki śred. 3,5 os./10 ha (0,3-10,2), sikory ubogiej śred. 3,5 os./10 ha (1,3-9,6), czarnogłówki śred. 2,2 os./10 ha (0,8-6,5), kowalika śred. 1,6 os./10 ha (0,4-3,5), pełzacza śred. 1,5 os./10 ha (0,8-2,9). Do inwazyjnych

gatunków, które osiągnęły wysokie zagęszczenia należy zaliczyć grubodzioba - śred. 7,4 os./10 ha (5,1-10,4) (tylko lasy liściaste).

Biomasa

Biomasa poszczególnych ugrupowań wynosiła od 600 do 1350 g/10 ha, śred. 1103 g. W porównaniu do zagęszczenia, łączna biomasa ptaków w lasach iglastych była niższa - śred. 929 g/10 ha - niż w lasach liściastych 1114 g/10 ha.

Tabela. 1. Średnia liczebność (os./10 ha) ptaków zimujących w lesie sosnowym w latach 1989/90-1991/92. Pow. I. Zawarcie.

Gatunek	os.10/ha		
	1989/90	1990/91	1991/92
Regulus regulus	12.3	10.9	12.9
Parus caeruleus	8.2	3.5	4.1
Carduelis spinus	3.6	5.6	7.6
Parus ater	3.6	1.4	0.4
Parus palustris	3.5	2.6	3.0
Dendrocopos major	3.4	3.2	2.6
Parus montanus	2.8	1.0	1.8
Parus major	2.2	0.3	0.7
Sitta europaea	1.9	0.4	0.6
Certhia sp.	1.3	0.8	1.1
Garrulus glandarius	0.5	0.2	0.1
Pyrrhula pyrrhula	0.3	0.2	0.5
Accipiter gentilis	0.1		
Buteo buteo	0.1		
Corvus corax	0.1		
Dendrocopos medius	0.1		0.1
Emberiza citrinella	0.1		
Strix uralensis	0.1		
Troglodytes troglodytes	0.1		0.2
Aegithalos caudatus		0.8	
Dendrocopos minor		0.2	
Dendrocopos leucotos		0.1	
Dryocopus martius		0.1	
Strix aluco		0.1	
Razem	44.1	31.2	35.8

Dominacja

Na wszystkich powierzchniach i we wszystkich latach stwierdzono 4 gatunki dominujące (> 5%): modraszka - 9,3-23,6% (śred. 16,9%), dzięcioł duży 5,4-19,4% (śred. 10,7%), bogatka 1,1-27,2% (śred. 9,5%) i sikora

uboga 9,3-23,6% (śred. 9,2%). Do dominantów w lasach iglastych należał niewątpliwie mysikrólik, który był podstawowym gatunkiem w koczujących stadach mieszanych 11,0-36,0% (śred. aż 23,8%). Do grupy dominantów stwierdzonych na 6 powierzchniach była czarnogłówka 2,2-13,1% (śred. 5,9%). Na dwóch powierzchniach w lasach liściastych w grupie zdecydowanych dominantów znalazł się także grubodziób.

Tabela. 2. Średnia liczebność (os/10 ha), dominacja (%) i biomasa (w g) ptaków zimujących w lesie sosnowym w 1983/84. Pow. II. „Zawarcie A"

Gatunek	os.10/ha	Dominacja	Biomasa
Parus palustris	9.6	26.2	115.2
Regulus regulus	5.8	15.8	34.8
Dendrocopos major	5.4	14.7	432.0
Sitta europaea	3.5	9.5	73.5
Parus caeruleus	3.4	9.3	40.8
Certhia sp.	2.9	7.9	29.0
Parus major	2.8	7.6	56.0
Parus montanus	2.8	7.6	33.6
Troglodytes troglodytes	0.5	1.4	3.5
Accipiter gentilis, Buteo buteo, Strix uralensis, Tetrastes bonasia, Garrulus glandarius, Parus ater, Aegithalos caudatus, Coccothraustes coccothraustes, Pyrrhula pyrrhula, Carduelis spinus, Emberiza citrinella	+		
Razem (20 gatunków)	36.7	100.0	818.4

Tabela. 3. Średnia liczebność (os/10 ha), dominacja (%) i biomasa (w g) ptaków zimujących w lesie sosnowym w 1995/96. Pow. III. „Batycze"

Gatunek	os.10/ha	Dominacja	Biomasa
Regulus regulus	15.1	26.8	90.6
Parus caeruleus	11.4	20.2	136.5
Dendrocopos major	8.8	15.7	705.9
Parus palustris	6.1	10.8	72.9
Parus major	3.9	7.0	78.4
Parus montanus	2.9	5.2	35.3
Certhia sp.	2.9	5.2	29.4
Sitta europaea	2.0	3.5	45.1
Dendrocopos medius	1.4	2.4	96.1
Parus ater	1.4	2.4	13.7
Dendrocopos minor	0.2	0.3	4.3
Garrulus glandarius	0.2	0.3	34.3
Turdus merula, Aegithalos caudatus	+		
Razem (14 gatunków)	56.3	100.0	1342.5

Tabela. 4. Średnia liczebność (os/10 ha), dominacja (%) i biomasa (w g) ptaków zimujących w lesie sosnowym w 1995/96. Pow. IV. "Kosienice - kościół"

Gatunek	os.10/ha	Dominacja	Biomasa
Parus caeruleus	7.8	23.6	93.0
Dendrocopos major	6.4	19.4	510.0
Parus major	4.6	14.1	92.5
Regulus regulus	3.6	11.0	21.8
Pyrrhula pyrrhula	3.4	10.3	111.4
Emberiza citrinella	1.4	4.2	41.3
Parus palustris	1.4	4.2	16.5
Parus montanus	1.3	3.8	15.0
Parus ater	0.9	2.7	8.8
Sitta europaea	0.9	2.7	20.1
Certhia sp.	0.9	2.7	8.8
Garrulus glandarius	0.5	1.5	87.5
Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Dendrocopos minor, Carduelis spinus, Troglodytes troglodytes	+		
Razem (17 gatunków)	32.9	100.0	1026.5

Tabela. 5. Średnia liczebność (os/10 ha), dominacja (%) i biomasa (w g) ptaków zimujących w lesie dębowym w 1995/96. Pow. V. „Olszynka"

Gatunek	os.10/ha	Dominacja	Biomasa
Parus caeruleus	8.8	17.9	105.9
Coccothraustes coccohraustes	6.8	13.7	338.2
Parus montanus	6.5	13.1	77.6
Carduelis spinus	5.1	10.4	61.8
Parus major	4.4	9.0	88.2
Dendrocopos major	3.8	7.8	305.9
Pyrrhula pyrrhula	3.4	6.9	111.6
Parus palustris	2.9	6.0	35.3
Emberiza citrinella	2.2	4.5	66.2
Sitta europaea	2.2	4.5	50.7
Certhia sp.	1.9	3.9	19.1
Dendrocopos medius	0.4	0.9	30.9
Garrulus glandarius	0.3	0.6	51.6
Fringilla coelebs	0.3	0.6	5.9
Dendrocopos minor	0.1	0.3	3.2
Dryocopus martius, Turdus merula, Carduelis flammea, Accipiter gentilis	+		
Razem (19 gatunków)	49.3	100.0	1352.1

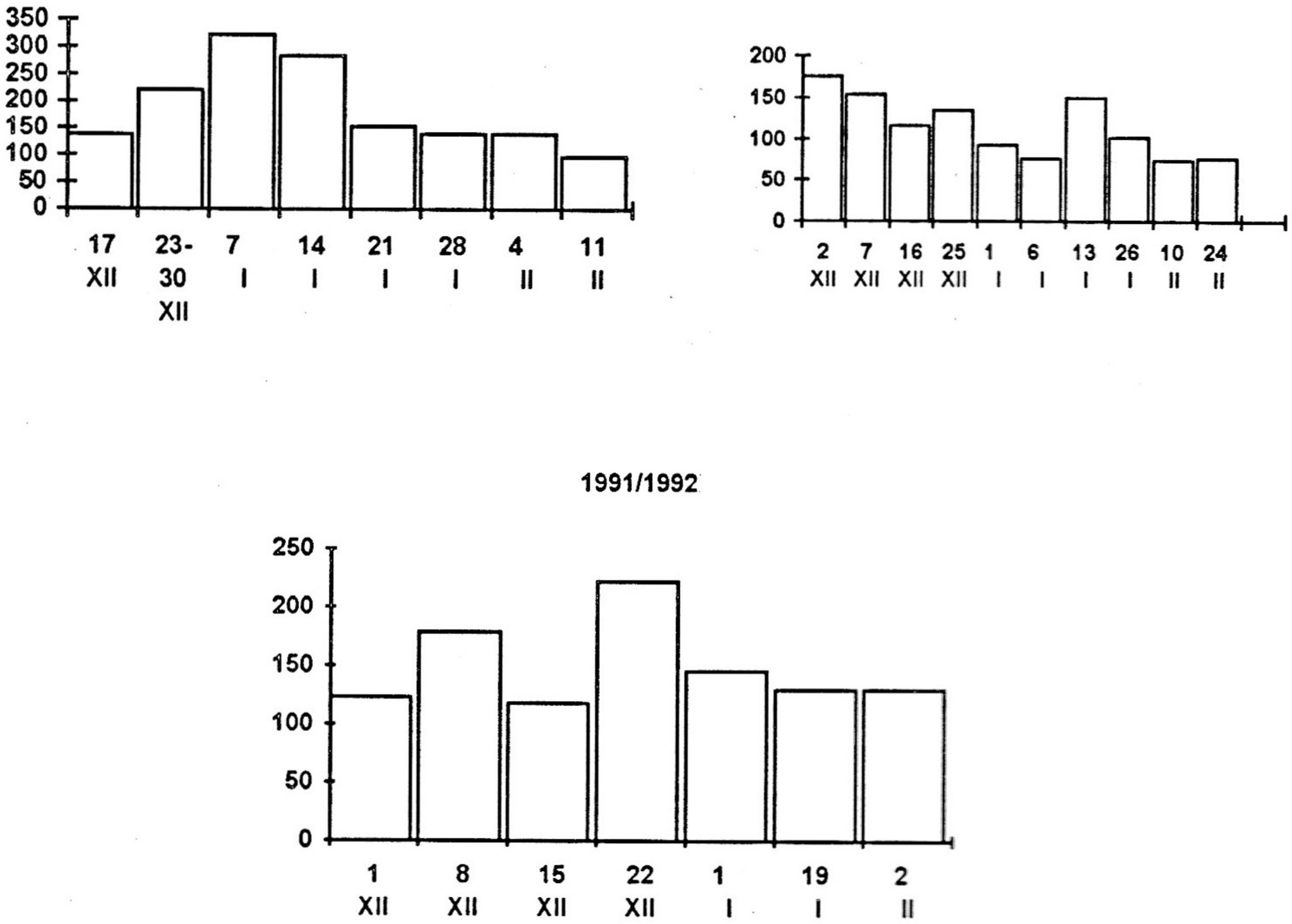
Tabela. 6. Średnia liczebność (os/10 ha), dominacja (%) i biomasa (w g) ptaków zimujących w lesie dębowym w 1995/96. Pow. VI. „Dębina"

Gatunek	os.10/ha	Dominacja	Biomasa
Coccothraustes coccothraustes	5.1	26.0	256.4
Parus caeruleus	3.3	16.9	40.0
Parus major	2.6	13.0	51.3
Pyrrhula pyrrhula	2.6	13.0	84.6
Dendrocopos major	1.3	6.5	102.6
Parus palustris	1.3	6.5	15.4
Garrulus glandarius	1.0	5.2	179.5
Certhia sp.	0.8	3.9	7.7
Dryocopus martius	0.5	2.6	153.8
Dendrocopos minor	0.5	2.6	11.3
Sitta europaea	0.5	2.6	11.8
Dendrocopos medius	0.3	1.3	17.9
Turdus pilaris, Carduelis carduelis, Emberiza citrinella	+		
Razem (15 gatunków)	19.7	100.0	932.3

Tabela. 7. Średnia liczebność (os/10 ha), dominacja (%) i biomasa (w g) ptaków zimujących w lesie bukowym w 1995/96. Pow. VII „Wola Maćkowska"

Gatunek	os.10/ha	Dominacja	Biomasa
Coccothraustes coccothraustes	10.4	27.9	520.8
Parus major	10.2	27.2	203.3
Parus caeruleus	7.8	21.0	94.0
Sitta europaea	2.8	7.6	65.2
Dendrocopos major	2.0	5.4	160.0
Parus palustris	1.4	3.8	17.0
Certhia sp.	1.3	3.3	12.5
Parus montanus	0.8	2.2	10.0
Garrulus glandarius	0.3	0.9	58.3
Dendrocopos minor	0.1	0.2	1.8
Dendrocopos medius	0.1	0.2	5.8
Parus ater	0.1	0.2	0.8
Troglodytes troglodytes, Regulus regulus, Carduelis flammea, Aegithalos caudatus, Pyrrhula pyrrhula	+		
Razem (17 gatunków)	37.3	100.0	1149.7

Stwierdzono bardzo nieliczne zimowanie lub tylko pojedynczych ptaków raniuszka, zięby, strzyżyka, jarząbka, dzięcioła białogrzbietego, puszczyka, puszczyka uralskiego oraz czeczotki.



Ryc. 2. Dynamika liczebności ptaków na powierzchni I „Zawarcie" w kolejnych kontrolach w sezonach 1989/90, 1991/92 i 1991/92

Preferencje siedliskowe

Dla większości gatunków nie udało się stwierdzić specjalnych preferencji siedliskowych. Prawie wszystkie gatunki występowały zarówno w lasach liściastych, jak i iglastych. Jedynie u mysikrólika stwierdzono wyraźne przywiązanie do drzewostanów iglastych, natomiast w liściastych praktycznie go nie obserwowano, zwłaszcza w jednolitych buczynach. Równie rzadka w lasach liściastych jest sosnówka.

Bogatka natomiast bardziej związana jest z lasami liściastymi co wynika także z wielkości średniego zagęszczenie 5,7 os./10 ha, w iglastych 2,4 os./10 ha. Również prawie wyłącznie w lasach liściastych występował grubodziób.

Zmiany liczebności

Zmiany liczebności w ciągu sezonu i między sezonami dokonano tylko na pow. I „Zawarcie". Zagęszczenie zimującego zgrupowania zmieniało się znacznie w przeciągu sezonu. Jednak można wyznaczyć pewne trendy (ryc. 1-3). Z reguły najwyższą liczebność stwierdzano pod koniec listopada i na początku grudnia (dane także z innych powierzchni). Malała ona systematycznie mniej więcej do końca grudnia. W pierwszej dekadzie stycznia na ogół następował znaczny wzrost liczebności utrzymujący się do końca tego miesiąca. Później ptaki stopniowo odlatywały i najniższą liczebność obserwowano od połowy lutego. Natomiast zmiany ogólnego zagęszczenia między sezonami na tej samej powierzchni były stosunkowo małe od 44,1 do 31,2 os./10 ha. Dominantem w kolejnych latach był mysikrólik.

Literatura

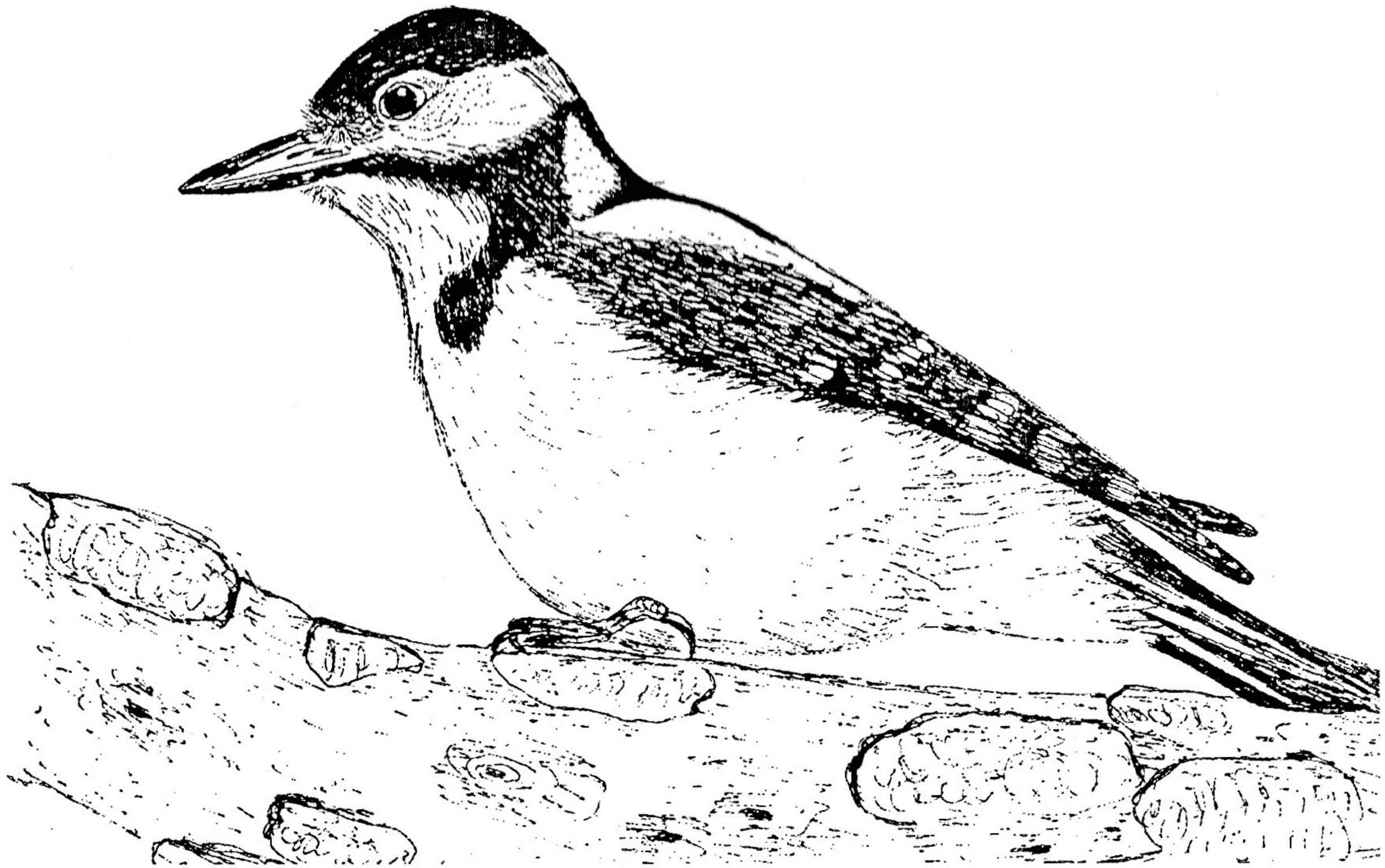
Biaduń W. 1994. *Winter avifauna of urban parks and cemeteries in Lublin (SE Poland)*. Acta Orn., 29, 1: 15-27.

Busse P. (red.) 1990. *Mały słownik zoologiczny. Ptaki.* Wiedza Powszechna, I i II. Warszawa.

Górski W. 1976. *Badania nad ptakami zimującymi na polach pod Poznaniem.* Acta Orn., 16, 3: 79-116.

Hordowski J. 1996. *Struktura stad mieszanych zimujących w lasach iglastych i mieszanych Pogórza Przemyskiego*. Bad. orn. Ziem. Przem., 4: 55-57

Kujawa K. 1994. *Composition and dynamics of wintering bird communities in midfield woods and woodbelts in Turew (western Poland).* Acta Orn., 29, 3: 145-154.



Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 69-79.

Józef Hordowski

Struktura stad mieszanych zimujących w lasach iglastych i mieszanych Pogórza Przemyskiego

Wstęp i cel badań

Proces formowania i zachowania się stad mieszanych w okresie polęgowym, zwłaszcza u sikor, jest w literaturze dość dobrze udokumentowany. Dotyczy to głównie czarnogłówki, bogatki, modraszki i sikory ubogiej (Dhondt 1989, Ekman 1989, Mattysen 1990 i cytowana tam literatura). Nieco mniej materiałów dotyczy innych gatunków: raniuszka, kowalika, pełzaczy, mysikrólika (m.in. Ehrenroth 1976, Elżanowski i Elżanowska 1977, Hilden 1982, Hogstad 1984, Henderson 1989). W pracach tych analizowane są przede wszystkim problemy współwystępowania gatunków, struktury socjalnej, behawioru, określenia niszy żerowiskowej gatunku oraz znaczenia stad mieszanych. Mało jest natomiast prac opisujących szczegółowy skład jakościowy i ilościowy stad zimujących w Europie Zachodniej, Środkowej i Północnej (Alstrem *et al.* 1974, Ulfstrand 1975, Ulfstrand i Nillson 1976, Morse 1978). W Polsce ukazała się jedna praca dotycząca składu gatunkowego stad mieszanych oraz liczebności w lasach sosnowych w Puszczy Kozienickiej (Cieślak 1983).

Jak wynika z przeglądu literatury podstawowym czynnikiem stymulującym powstawanie stad jest temperatura powietrza (Blicke *et al.* 1986, Ekman 1989). Natomiast potrzebę tworzenia stad tłumaczy się:

1. Podniesieniem efektywności żerowania, bowiem poszukiwanie pożywienia w stadzie redukuje ryzyko nie znalezienia pokarmu, a tym samym zwiększa szansę na przeżycie zimy (Ekman 1989)

2. Ochroną przed presją drapieżników. Łączenie się w stada stanowi element ochrony w myśl hipotezy "wielu oczy" (Pulliam 1973).

3. Więzami rodzinnymi. Niektóre gatunki, np. czarnogłówka tworzy po okresie lęgowym i przez zimę wyraźne terytoria zimowe, które zajmowane są przez grupy 4 do 6 ptaków. Z reguły jest to para dorosłych i 1 lub 2 pary młodych. Niekiedy grupy takie złożone są wyłącznie przez osobniki młodociane (Hogsted 1987, 1989). U europejskich sikor jedynie u modraszki i bogatki stwierdzono inny typ socjalny (Ekman 1989, Matthysen 1990).

Głównym celem pracy jest przedstawienie składu gatunkowego i zachowania się wielogatunkowych stad mieszanych w lasach mieszanych w okolicach Przemyśla.

Metodyka i teren badań

Materiał gromadzono w sezonach zimowych od 1983/84 do 1991/92, a zwłaszcza w 1983/84, 89/90, 90/91 i 91/92, od początku grudnia do końca lutego.

Badaniami objęto fragmenty lasów iglastych i mieszanych w okolicach Przemyśla. Szczegółowe obserwacje prowadzono na powierzchni 60 ha lasów między miejscowościami Maćkowice a Kosienice. Granicę południową i wschodnią powierzchni stanowiły pola uprawne, natomiast od zachodniej oraz południowej lasy liściaste. W skład drzewostanów wchodziła głównie sosna pospolita (65-70%) (*Pinus silvestris*) w wieku 40-50 lat. Ponadto występowała tu olcha (*Alnus* sp.), jesion zwyczajny *(Fraxinus excelsior*), rzadko pojawiał się dąb (*Quercus* sp.), akacja (*Robinia pseudoacacia*), klon (*Acer* sp.) i modrzew (*Larix decidua*). Podrost prawie na całej powierzchni był zwarty i złożony przede wszystkim z bzu czarnego (*Sambucus nigra*). Runo składało się głównie z malin i ostrężyn (*Rubus* sp.). Wewnątrz powierzchni badawczej znajdowały się niewielkie (1-1.5 ha) płaty liściastych młodników.

Stosowano metodykę polegającą na śledzeniu poszczególnych stad. Za każdym razem notowano skład gatunkowy i ilościowy oraz kierunek przemieszczania się stada. W poszczególnych sezonach zimowych wykonano od 8 do 18 liczeń na powierzchni, z reguły co około 7 dni.

W trakcie badań wyłoniły się duże trudności metodyczne, bowiem niemożliwe jest policzenie wszystkich osobników, zwłaszcza w wielogatunkowych stadach mieszanych. Ponadto w niektóre dni ptaki są bardzo słabo aktywne głosowo. Wówczas ocenę liczebności opierano głównie na liczeniu wizualnym, lecz niewątpliwie wpływało to na dalsze zaniżenie ogólnej liczebności. Nawet gdy ptaki są bardzo aktywne głosowo dokładne poli-

czenie szybko przelatujących mysikrólików czy sosnówek na wierzchołkach, np. modrzewi, jest wręcz niemożliwe. Długotrwałe śledzenie i wielokrotne liczenie dużego stada za każdym razem daje inne rezultaty. Wydaje się, iż niemożliwe jest także określenie wielkości błędu. Na pewno jest on mały w przypadku niewielkich stad, a większy przy dużych. W zdecydowanej jednak części stad prawdopodobnie zaniżano niż zawyżano liczebność. Nie liczono ptaków w dni silnego lub porywistego wiatru.

Wyliczeń liczebności oczekiwanych w uciętym rozkładzie Poissona oraz badanie zgodności rozkładu zaobserwowanego z oczekiwanym za pomocą chi^2 dokonano specjalnym programem komputerowym (Wołek, Dawidowicz 1991).

Wyjaśnienie używanych w pracy terminów:

Stado mieszane (wielogatunkowe) - stado ptaków złożone z więcej niż jednego gatunku. Podstawowym kryterium określającym "stadność" była bliskość przestrzenna obserwowanych osobników oraz taki sam kierunek ich przemieszczania się (koczowania);

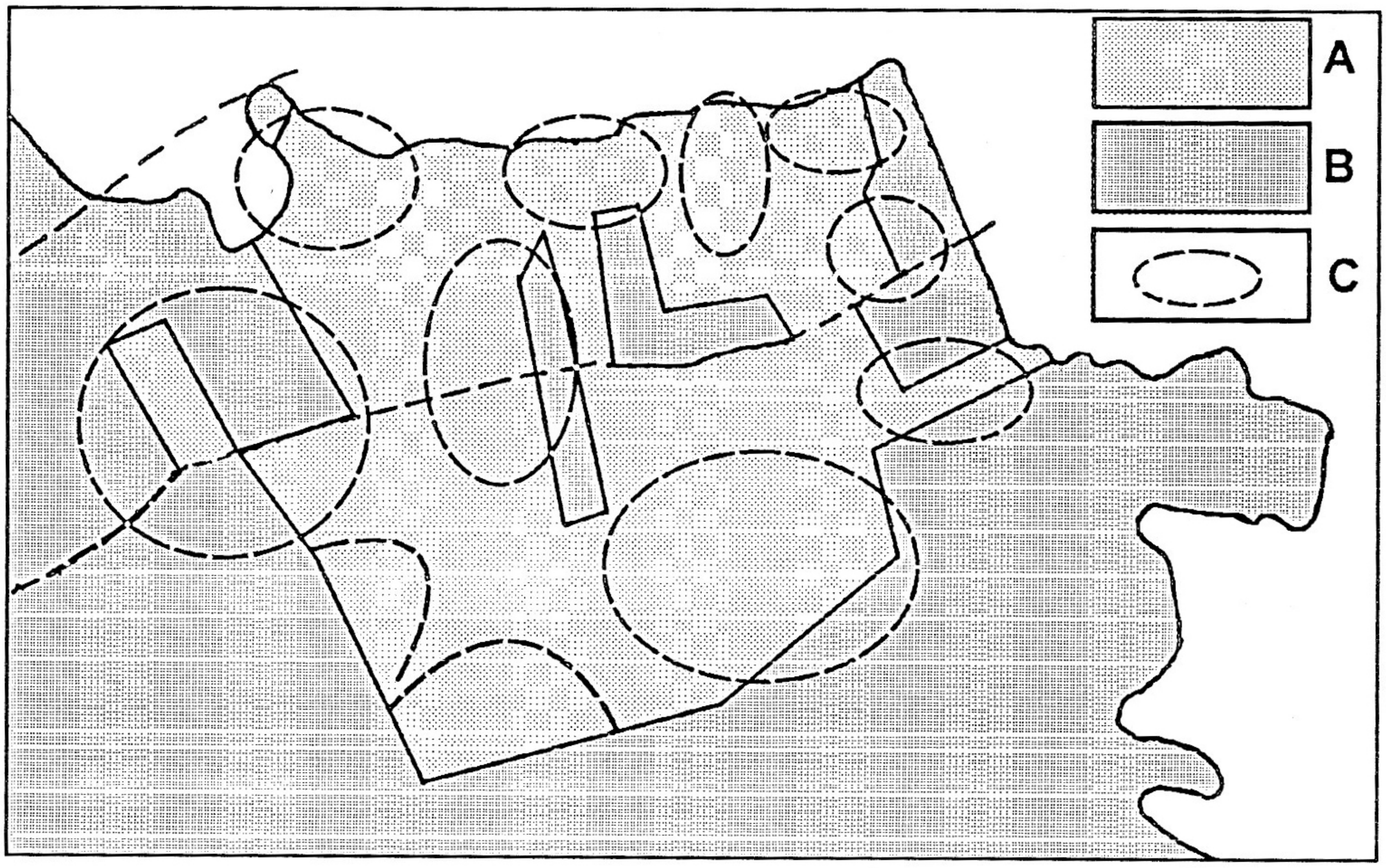
Grupa - określona liczba osobników jednego gatunku w stadzie mieszanym, np. grupa 5 bogatek w 6 gatunkowym stadzie mieszanym złożonym z 28 osobników.

Kombinacja gatunkowa - kombinacją k-gatunkową ze zbioru n-gatunkowego (n>k) jest każdy k-gatunkowy podzbiór wybrany w dowolnej kolejności ze zbioru n-gatunkowego. Dwie kombinacje są różne, jeżeli różnią się co najmniej jednym gatunkiem (Wolek, Pancer-Kotejowa 1988).

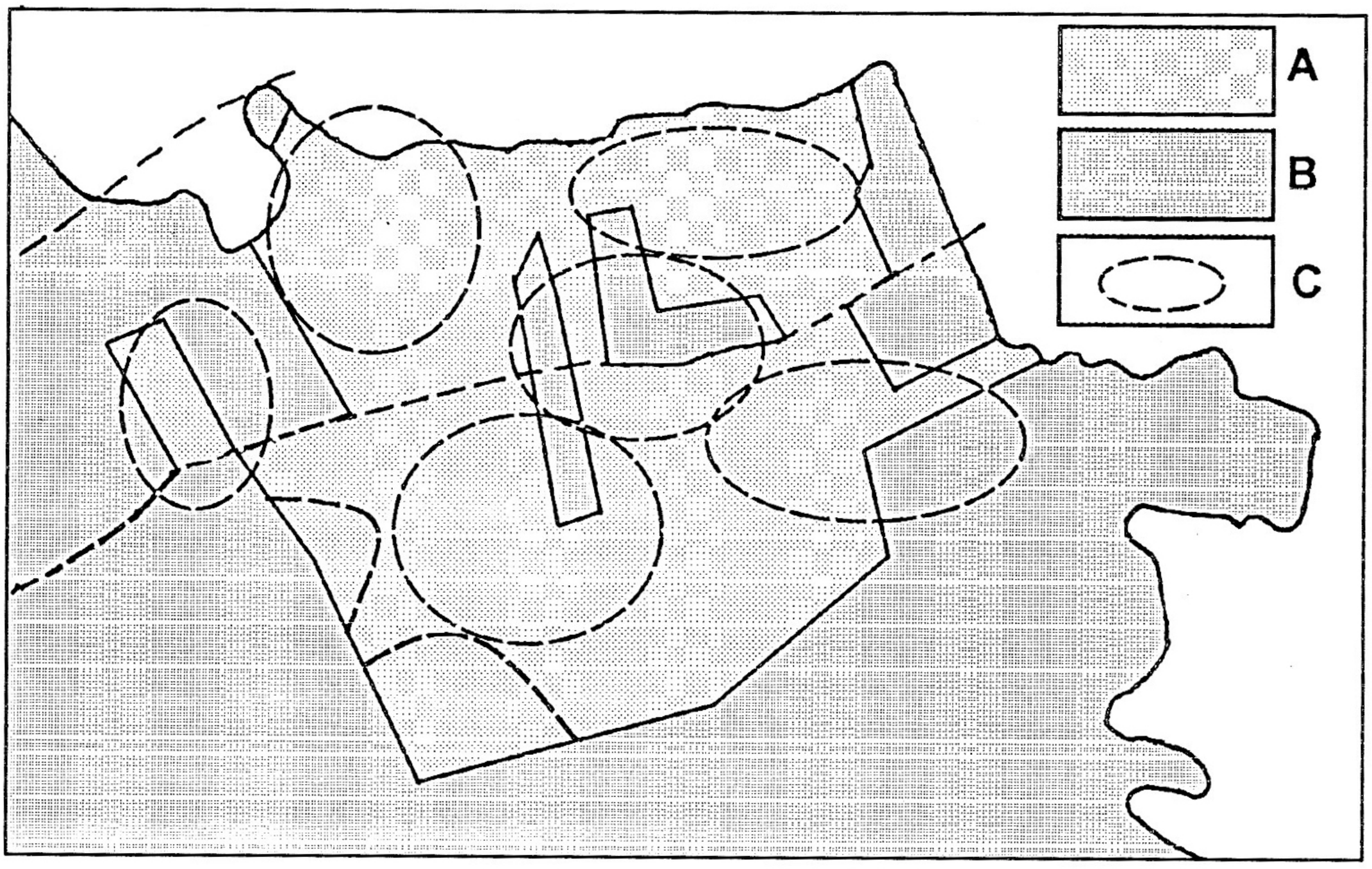
Wyniki

Na 632 zarejestrowane stada stwierdzono 457 to stada mieszane. Stanowi to 72,3% wszystkich obserwowanych stad. W składzie stad mieszanych stwierdzono obecność 18 gatunków. Ze względu na bardzo mały udział występowanie gila, sójki, czyżyka, dzięcioła białogrzbietego, strzyżyka należy uznać za zupełnie przypadkowe. Dominowało 5 gatunków: mysikrólik, sikora uboga, modraszka, czarnogłówka i bogatka (tab. 1), których łączny udział wynosi 74,1%.

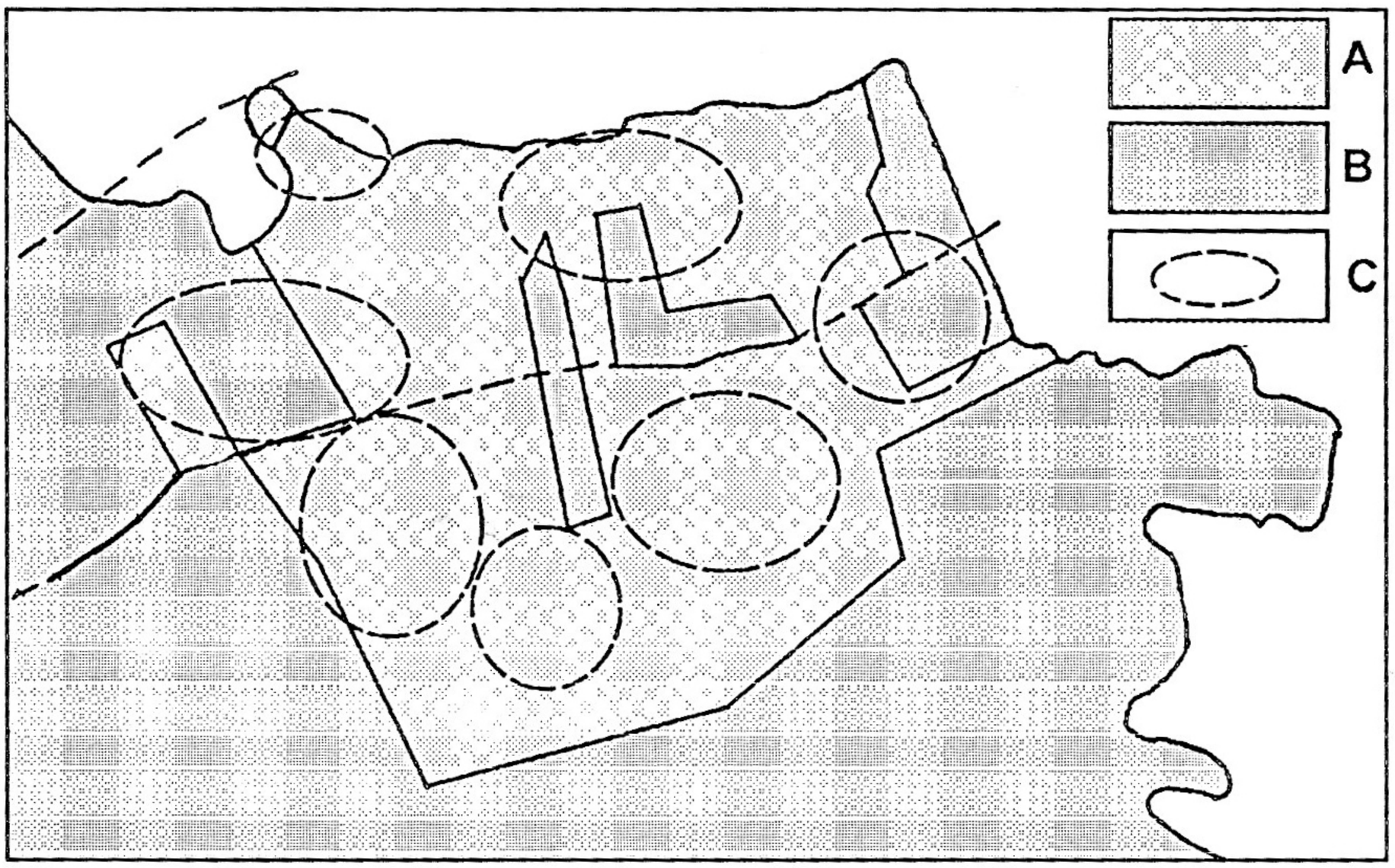
W stadach mieszanych stwierdzono od 2 do 119 ptaków, średnio 18,0 (sd=13,6). Najczęściej notowano stada liczące 4-17 ptaków. Srednia wielkość stada mieszanego wzrasta od 6,3 ptaków w stadzie dwugatunkowym do 97,5 w stadzie 12-gatunkowym. Stada mieszane tworzone są najczęściej przez 3-6 gatunków (tab. 2). W stadach 3-gatunkowych dominuje mysikrólik (n=206 stad), modraszka (n=155) oraz bogatka (n=56), w 4-gatunkowych: mysikrólik (n=262), modraszka (n=147) oraz sikora uboga (n=117), w 5-gatunkowych: mysikrólik (n=263), sikora uboga (n=178), modraszka (n=164), w 6-gatunkowych: mysikrólik (n=309), sikora uboga (n=227) i modraszka (n=195).



Ryc. 1. Schematyczne rozmieszczenie poszczególnych stad mieszanych na powierzchni 60 ha lasu mieszanego z przewagą sosny w III dekadzie grudnia i pierwszej polowie stycznia 1989/90. Objaśnienia: A. lasy iglaste, B. lasy liściaste, C. stada mieszane



Ryc. 2. Schematyczne rozmieszczenie poszczególnych stad mieszanych na powierzchni 60 ha lasu mieszanego z przewagą sosny w styczniu 1991. Objaśnienia jak na ryc. 1



Ryc. 3. Schematyczne rozmieszczenie poszczególnych stad mieszanych na powierzchni 60 ha lasu mieszanego z przewagą sosny w pierwszej polowy lutego 1992. Objaśnienia jak na ryc. 1

Na powierzchni badawczej (60 ha) stwierdzono niezależnie od sezonu 7-9 "koczujących" stad. Wielkość penetracji terenu przez pojedyncze stado wynosiła od 2-3 ha do 15-20 ha i najczęściej granice były przestrzegane przez sąsiadujące stada mieszane. "Terytoria" te nie mają ściśle określonych granic. Granice między stadami może stanowić, np. inna formacja roślinna czy szeroki dukt leśny lub może to wynikać z przywiązania niektórych gatunków do określonego miejsca żerowania. Np. na badanej powierzchni około 80% obserwacji sosnówki pochodziło z lasów, w których dominowały modrzewie. Stanowiła tam ona często trzon takiego stada, co powodowało, iż pozostałe gatunki przemieszczały się tam, gdzie koczowały sosnówki. Na ryc. 1-3 przedstawiono zarysy przebiegu granic terenów penetrowanych przez koczujące stada mieszane w okresie, kiedy były one najbardziej zwarte, tj. stan z III dekady grudnia i pierwszej połowy stycznia 1989/90, z stycznia 1991 oraz pierwszej połowy lutego 1992.

Poza stale obserwowanymi stadami pojawiają się od czasu do czasu inne stada ptaków, przybyłe z zewnątrz, charakteryzujące się nieco innym zachowaniem. Szybko przelatują z drzewa na drzewo, utrzymując jeden określony kierunek przemieszczania. Stopniowo albo asymilują się ze stadami koczującymi na miejscu, albo przyłączają się do niego osobniki z miejscowych stad i takie stado emigruje na tereny sąsiednie. Te „obce" stada powodują niekiedy gwałtowne zmiany liczebności na danym terenie.

Tab. 1. Liczebność poszczególnych gatunków ptaków w wielogatunkowych stadach mieszanych oraz ich udział we wszystkich stadach (N stad = 457)

Gatunek	Liczba ptaków	%	Liczba stad	%
Mysikrólik (*Regulus regulus*)	2289	27,8	298	65,2
Modraszka (*Parus caeruleus*)	1336	16,0	314	68,7
Sikora uboga (*Parus palustris*)	1082	13,2	267	58,4
Czarnogłówka (*Parus montanus*)	711	8,2	206	45,1
Bogatka (*Parus major*)	693	8,1	222	48,6
Sosnówka (*Parus ater*)	510	6,2	118	25,8
Kowalik (*Sitta europaea*)	456	5,5	274	60,0
Dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)	391	4,4	303	66,3
Pełzacze (*Certhia* sp.)	385	4,7	240	52,5
Raniuszek (*Aegithalos caudatus*)	200	2,2	25	5,5
Czyżyk (*Carduelis spinus*)	94	1,2	13	2,8
Dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*)	26	0,3	15	3,3
Gil (*Pyrhulla pyrhulla*)	21	0,3	5	1,0
Dzięciolek (*Dendrocopos minor*)	16	0,2	9	2,0
Sójka (*Garrulus glandarius*)	16	0,2	9	2,0
Strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*)	13	0,2	13	2,8
Dz. bialogrzbiety (*Dendrocopos leucotos*)	4	0,05	4	0,8
Trznadel (*Emberiza citrinella*)	2	0,04	2	0,4
RAZEM - 18 gatunków	8245	100,0	-	-

Tab. 2. Liczba stad, liczba ptaków, średnia wielkość stada w zależności od liczby gatunków w stadzie, w wielogatunkowych stadach mieszanych w okolicach Przemyśla. Np. stwierdzono 71 stad 4-gatunkowych, gdzie zanotowano 854 ptaków, a średnia wielkość stada 4 gatunkowego wynosi 12 ptaków.

Liczba gatunków	Liczba stad	Liczba ptaków	Średnia wielkość stada	% stad
2	54	340	6,3	11,8
3	69	689	10,0	15,1
4	71	854	12,0	15,6
5	68	1047	15,4	14,9
6	70	1353	19,3	15,3
7	54	1485	27,5	11,8
8	40	1116	27,9	8,8
9	15	628	41,9	3,3
10	13	441	33,9	2,8
11	1	97	97	0,2
12	2	195	97,5	0,4
RAZEM	457	8245	-	100,0

W trakcie spotkań jednego stada z innym nie obserwowano agresywnych zachowań między osobnikami z różnych stad, natomiast następowała (choć nie zawsze) wymiana części osobników.

W lasach iglastych Pogórza Przemyskiego podstawowym czynnikiem powodującym tworzenie się stad mieszanych w okresie XII-II jest temperatura, a pośrednio także śnieg. Formowanie zwartych stad mieszanych zaczyna się najczęściej wtedy, gdy temperatura wynosi kilka stopni poniżej zera (-2 do -5 °C). Najbardziej stabilne stada tworzą się, gdy temperatura spadnie poniżej co najmniej minus 5 °C. Ptaki koczują wówczas na dość ściśle określonym terenie, zwłaszcza podczas długotrwałych mrozów. W okresach dużych mrozów, ok. minus 20 °C, stada tworzą bardzo ścisłe ugrupowania, a dystans między gatunkami zmniejsza się. W czasie ociepleń, niezależnie od miesiąca, następuje znaczne rozluźnienie więzów łączących takie stado. Ptaki rozpraszają się, a część ptaków "gdzieś" wywędrowuje.

Tab. 3. Współwystępowanie najczęściej obserwowanych gatunków ptaków w stadach mieszanych. Objaśnienia: I. Mysikrólik, II. Sikora uboga, III. Modraszka, IV. Bogatka, V. Czarnogłówka, VI. Sosnówka, VII. Dzięcioł duży, VIII. Pelzacz sp., IX. Kowalik

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	IX
I	-	185	211	135	147	92	222	167	189
II	185	-	194	142	141	73	211	175	179
III	211	194	-	163	156	82	208	172	196
IV	135	142	163	-	124	62	137	131	150
V	147	141	156	124	-	71	148	140	144
VI	92	73	82	62	71	-	81	82	77
VII	222	211	208	137	148	81	-	176	199
VIII	167	175	172	131	140	82	176	-	183
IX	189	179	196	150	144	77	199	183	-

Tab. 4. Oczekiwany i zaobserwowany rozkład liczby kombinacji gatunkowych. Oczekiwany rozkład kombinacji jest rozkładem Poissona obliczonym dla λ=5.1 (n = 18), chi^2 = 15.26 > chi^2 = 10.5, df = 8

Kombinacja	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**≥ 10...18**
Oczekiwana	8,0	20,7	35,5	47,7	47,0	40,3	29,6	19,1	10,9	9,3.....0,0
Zaobserwowana	13	23	35	39	40	39	33	24	10	11.....0,0

W czasie dłuższych ociepleń, np. w pierwszej połowie stycznia 1992 praktycznie nie obserwowano zwartych stad. W przypadku jednak gwałtownego oziębienia stwierdzono ponowne formowanie się stad mieszanych w ciągu kilku godzin porannych. Jednak prawie zawsze ich skład gatunkowy był inny niż stada obserwowanego przed ociepleniem i na ogół penetrowały one już inny teren.

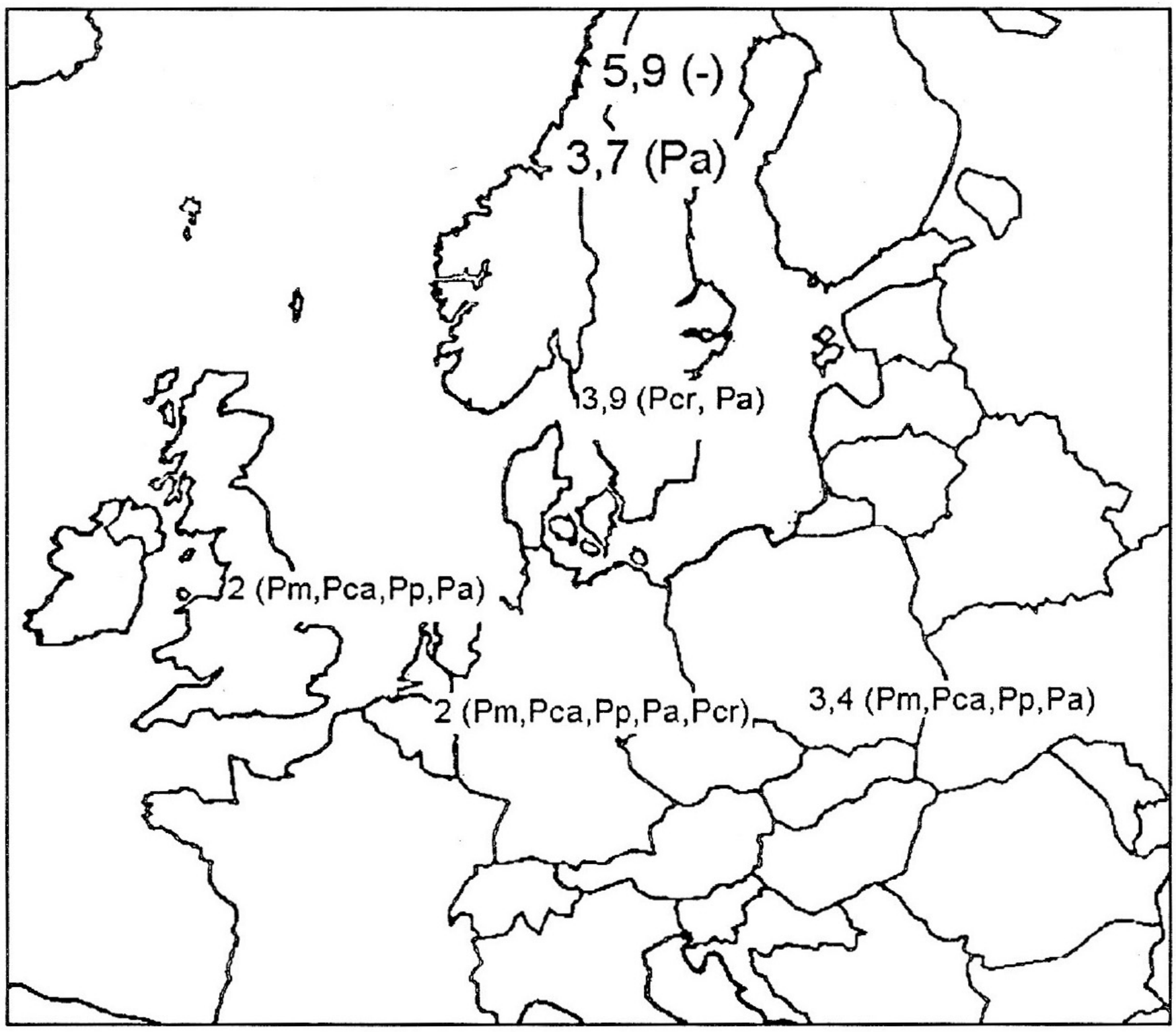
Pewien wpływ na formowanie się stad mieszanych ma także wielkość okrywy śniegowej. W okresach zalegania dużych ilości śniegu (lub także podczas intensywnych opadów), ptaki nie rozluźniają stad, nawet gdy temperatura powietrza wynosi +2 do + 4 °C. Np. 19 I 1992 w nocy przy temperaturze ok. 0 °C spadło około 10 cm śniegu. Ptaki, które były poprzednio silnie rozproszone (przez ok. 3 tygodnie), natychmiast utworzyły dość zwarte stada. Podobne zjawisko obserwowano także w tym czasie u kuropatw (*Perdix perdix*).

Spośród 18 gatunków, które tworzyły stada mieszane, zarejestrowano w nich od 2 do 12 gatunków (tab. 2). W analizowanej próbie stwierdzono 267 kombinacji gatunkowych (tab. 4). Teoretycznie rzecz biorąc, 18 gatunków może utworzyć 262 143 kombinacji 1, 2, 3, ... 18, gatunkowych. Kombinacje zaobserwowane stanowiły więc tylko niecałe 0,1% wszystkich kombinacji teoretycznie możliwych.

Z powodu braku ścisłych danych na temat związków między poszczególnymi gatunkami w stadach mieszanych (tab. 3), zwłaszcza u sikor (Ekman 1989, Matthysen 1990) falsyfikowano hipotezę, że tworzenie się poszczególnych kombinacji gatunkowych w stadach, ich skład i częstość występowania zależy od losowej dyspersji gatunków potencjalnie dostępnych. Za pomocą testu chi^2 sprawdzono hipotezę, że rozkład kombinacji zaobserwowanych jest rozkładem Poissona. Wynik testu (chi^2 =10,5, df=8, chi^2 =15,2 > chi^2 =10,5) (tab. 4) wskazuje, że hipotezy tej nie można odrzucić na poziomie $\alpha = 0,05$. Można więc przyjąć, że prawdopodobieństwo wystąpienia kombinacji 1, 2, 3, ... 18 gatunkowych określone jest w sposób losowy przez rozkład Poissona ($\lambda = 5,1$). Wynik ten może sugerować brak interakcji biotycznych (np. konkurencji) między badanymi gatunkami, co prowadzi do tworzenia się kombinacji gatunkowych w sposob losowy. Uzyskany rezultat tłumaczy dlaczego nie zaobserwowano kombinacji złożonych z 13 i więcej gatunków. Wynika to z faktu, że prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest bardzo niskie, np. w przypadku kombinacji 13-gatunkowych wynosi ono $p = 0,01$, a więc, aby stwierdzić ich istnienie należałoby pobrać znacznie większą próbę. Natomiast w przypadku kombi-

nacji 18-gatunkowej, prawdopodobieństwo wystąpienia wynosi p=0,00001 i praktycznie realizacja tej kombinacji jest niemożliwa.

Może także, słuszny jest wniosek przestawiony przez Begona i Mortimera (1988), że obecnie w stadach sikor nie występuje bezpośrednia konkurencja, a współczesne współzawodnictwo jest minionym działaniem konkurencji jako ewolucyjnego "mechanizmu napędowego", wywołującego różnice pomiędzy obecnie koegzystującymi gatunkami.



Ryc. 4. Zmiany wielkości zimujących grup czarnogłówki w różnych rejonach Europy oraz liczba współwystępujących z nią gatunków

Dyskusja

Skład stad mieszanych w okolicach Przemyśla jest podobny do obserwowanych w Puszczy Kozienickiej (Cieślak 1983), Skandynawii czy Anglii (Alstrem *et al.* 1975, Morse 1978). W Puszczy Kozienickiej w grupie dominantów występuje czubatka, której nie ma w okolicach Przemyśla, natomiast w Anglii i Skandynawii brak jest w stadach mieszanych dzięcioła du-

żego i są one nieco mniej liczne. Średnia wielkość stada mieszanego w Anglii (Oxford) wynosiła 15,3 ptaków (n=220 stad) (Morse 1978), w okolicach Przemyśla 18,0 ptaków. Na przykładzie czarnogłówki widać, że im bardziej z północy na południe zimuje ona w stadach bardziej rozbudowanych gatunkowo, ale grupy są mniej liczne (ryc. 4).

W Szwecji na jedno stado przypadało średnio 3,1 (n=73 stad) gatunków (Alerstam *et al.* 1974), w Puszczy Kozienickiej 3 gatunki (2-10 gatunków) (Cieślak 1985), w okolicach Przemyśla 3,9 gatunków (2-12 gatunków).

Czynniki, które determinują tworzenie się stad mieszanych są takie same jak i na innych obszarach Europy Środkowej i Północnej, tj. temperatura i opady śniegu.

Składam serdeczne podziękowanie dr Jerzemu Wolkowi za krytyczne przejrzenie maszynopisu oraz wniesienie wielu cennych uwag.

Literatura

Alerstam T., Nilsson S.G., Ulfstrand S. 1974. *Niche differentiation during winter in woodland birds in southern Sweden and the island of Gotland.* Oikos, 25: 321-330.

Bilcke G., Mertens R., Jeurissens M., Dhondt A.A. 1986. *Influences of habitat structure and temperature on the foraging niches of the pariform guild in Belgium during winter.* Le Gerfaut, 76: 109-129.

Cieślak M. 1983. *Heterospecific winter flocks of birds in a pine forest.* Ekol. pol.. 31, 1: 219-234.

Dhondt A.A. 1989. *Ecological and evolutionary effects of interspecific competition in Tits.* Wilson Bull. 101, 2: 198-216.

Ehrenroth B. 1976. *Autumn movements of the Long-tailed Tit Aegithalos caudatus caudatus L. at an inland locality in Central Sweden.* Ornis Fenn., 53: 73-86.

Ekman J. 1989. *Ecology on non-breeding social systems of Parus.* Wilson Bull., 101, 2: 263-288.

Elżanowski A., Elżanowska T.D. 1977. *Liczebność mysikrólika (Regulus regulus) w borach sosnowych Puszczy Kampinoskiej w zimie 1974/75.* Not. Orn., 18: 55-57.

Henderson I.G. 1989. *The exploitation of tits Parus species, Long-tailed Tits Aegithalos caudatus and Goldcrests Regulus regulus by Treecreepers Certhia familiaris: a behavioural study.* Bird Study, 36: 99-104.

Hogsted O. 1982. *Variation in numbers, territoriality and flock size of a Goldcrest Regulus regulus population in winter.* Ibis, 126: 296-306.

Hogstad O. 1987. *Social rank in winter flocks of Willow Tit Parus montanus.* Ibis, 129: 1-9.

Hogstad O. 1989. *Social organization and dominance behavior in some Parus species.* Wilson Bull. 101, 2: 254-262.

Matthysen E. 1990. *Nonbreeding social organization in Parus.* Current Ornith., 7: 209-249. New York

Morse D. H. 1978. *Structure and foraging patterns of flocks of tits and associated species in English woodland during the winter.* Ibis, 120: 298- 311.

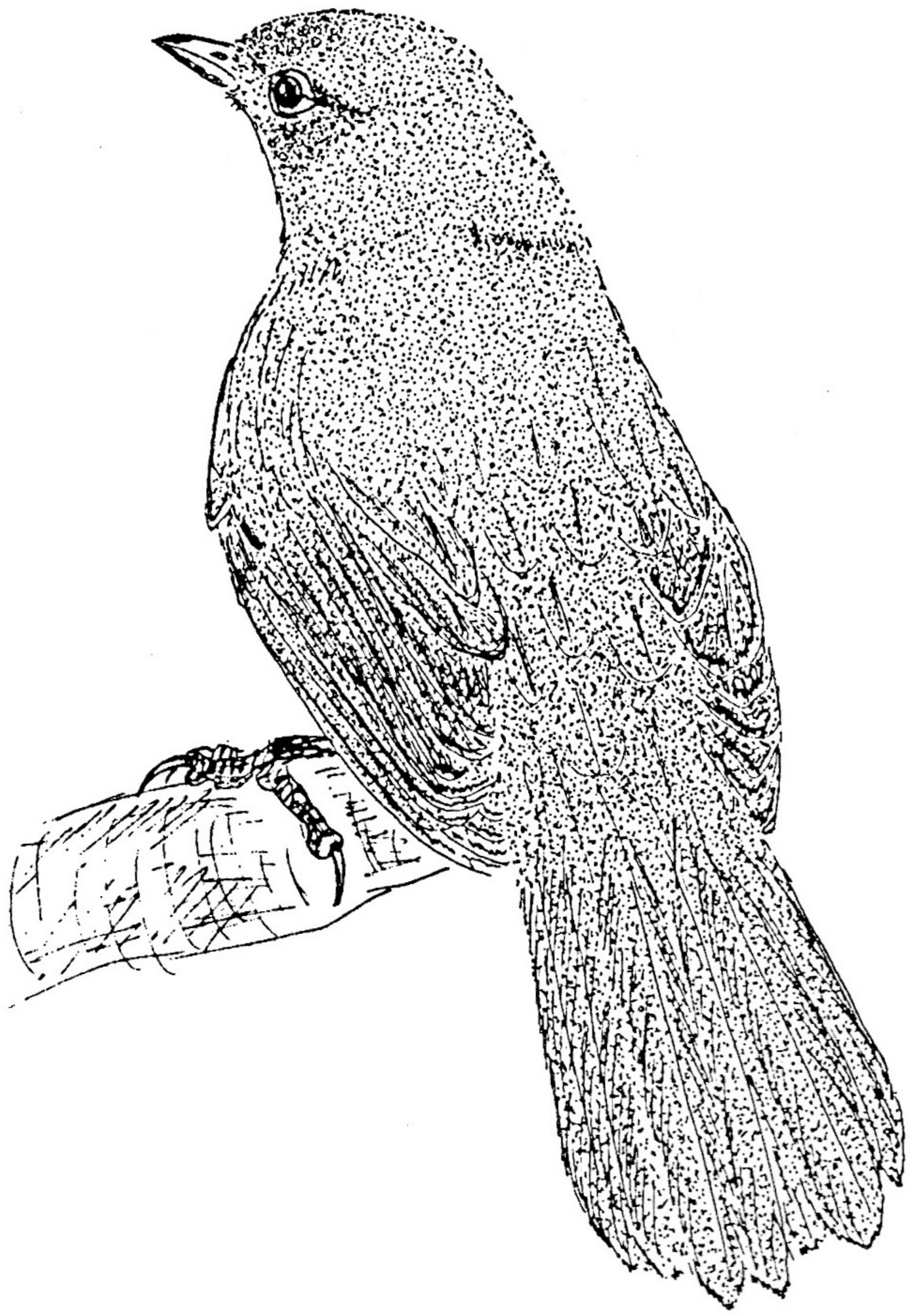
Pulliam H.R. 1973. *On the advantage of flocking.* J. theor. Biol., 38: 419-422.

Ulfstrand S. 1975. *Bird flocks in relation to vegetation diversification in a south Swedish coniferous plantation during winter.* Oikos, 26: 65-73.

Ulfstrand S., Nilsson S.G. 1976. *Quantitative composition and foraging niches of passerine bird guild in pine plantations in Denmark during winter.* Ornis Scand., 7: 171-178.

Wolek J., Pancer-Kotejowa E. 1988. *Null hypothesis in studies on plant comminities. II. Assemblages of species of the geneus Luzula.* Ekol. Pol. 36: 485-507.

Wolek J., Dawidowicz A.L. 1991. *Rozkłady ucięte, dwumianowy i Poissona, w badaniach ekologicznych: zastosowanie praktyczne.* Wiad. Ekol., 37, 1: 27-41.



Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 81-84.

Barbara Ćwikowska, Cezary Ćwikowski

Zagęszczenie lęgowe gąsiorka (*Lanius collurio*) w Górach Sanocko-Turczańskich

Wstęp

W ostatnich latach odnotowuje się, zwłaszcza w Europie Zachodniej i Ameryce Północnej, znaczny spadek liczebności i zasięgu wielu gatunków dzierzb. Te niekorzystne zmiany spowodowały nasilenie badań oraz utworzenie w Europie Grupy Roboczej do spraw Rodzaju *Lanius* (International Shrike Working Group - Afro European Section) z siedzibą w Belgii (Diehl 1995). Dotychczasowe dane dotyczące gąsiorka w Polsce są niewystarczające. Nie znamy bowiem wieloletnich trendów w zmianach liczebności tego gatunku na skalę kraju.

Niniejsze opracowanie jest przyczynkiem do poznania liczebności gąsiorka w omawianej części Karpat Wschodnich.

Teren badań i metodyka

Celem pracy jest przedstawienie zagęszczenia gąsiorka w 1996 na dwóch powierzchniach próbnych położonych we wschodniej części Gór Sanocko-Turczańskich (Polska południowo-wschodnia) na wysokości około 450-640 m npm.

1. Powierzchnia A - Stebnik (100 ha). Wyznaczona została wzdłuż drogi biegnącej doliną potoku Stebnik na odcinku ok. 4 km. Caly teren to głównie pastwiska porośnięte jalowcem (*Juniperus communis*), jeżyną faldowaną (*Rubus plicatus*), dzikiej róży (*Rosa canina*) i śliwy tarniny (*Prunus spinosa*) oraz pojedynczymi drzewami, głównie sosną zwyczajną (*Pinus silvestris*), olszą szarą (*Alnus incana*) i brzozą brodawkowatą (*Betula pendula*). Miejscami występują skupiska jabloni (*Malus domestica*) i gruszy pospolitej (*Pyrus communis*) oraz krzewy agrestu (*Ribes grossularia*), stanowiące ślady dawnych zagród. Teren jest naslonieczniony, poprzecinany licznymi ciekami wodnymi. Pastwiska były spasane bydlem. Cala dolina otoczona jest zwartym kompleksem leśnym.

2. Powierzchnia B - Krościenko (220 ha). Obejmowała łąki i pastwiska (obecnie nie użytkowane) na południowy wschód od wsi Krościenko na zboczu Oratyka (643 m npm). Cały teren był obficie zarośnięty krzewami śliwy tarniny i żarnowca miotlastego *(Sarothamnus scoparius)*, z domieszką drzew owocowych i wierzby kruchej (*Salix fragilis*) oraz urozmaicony wąwozami, których strome brzegi porośnięte były jodłą pospolitą (*Abies alba*), bukiem zwyczajnym (*Fagus silvatica*), grabem zwyczajnym (*Carpinus betulus*), olchą szarą i leszczyną pospolitą (*Corylus avellana*). Przeważającą część powierzchni próbnej otaczał zwarty kompleks lasów bukowo-jodłowych, a jedynie od strony północno-zachodniej sąsiaduje z łąkami i zabudową wsi Krościenko.

Ogółem przeprowadzono 6 całodziennych liczeń (po 3 na każdej z powierzchni) w okresie od 15-26 VI. Badania ilościowe wykonano metodą kartograficzną. Na mapę nanoszono stwierdzone pary ptaków oraz terytorialne samce. Zagęszczenie oszacowano wyłącznie na podstawie stwierdzonych par.

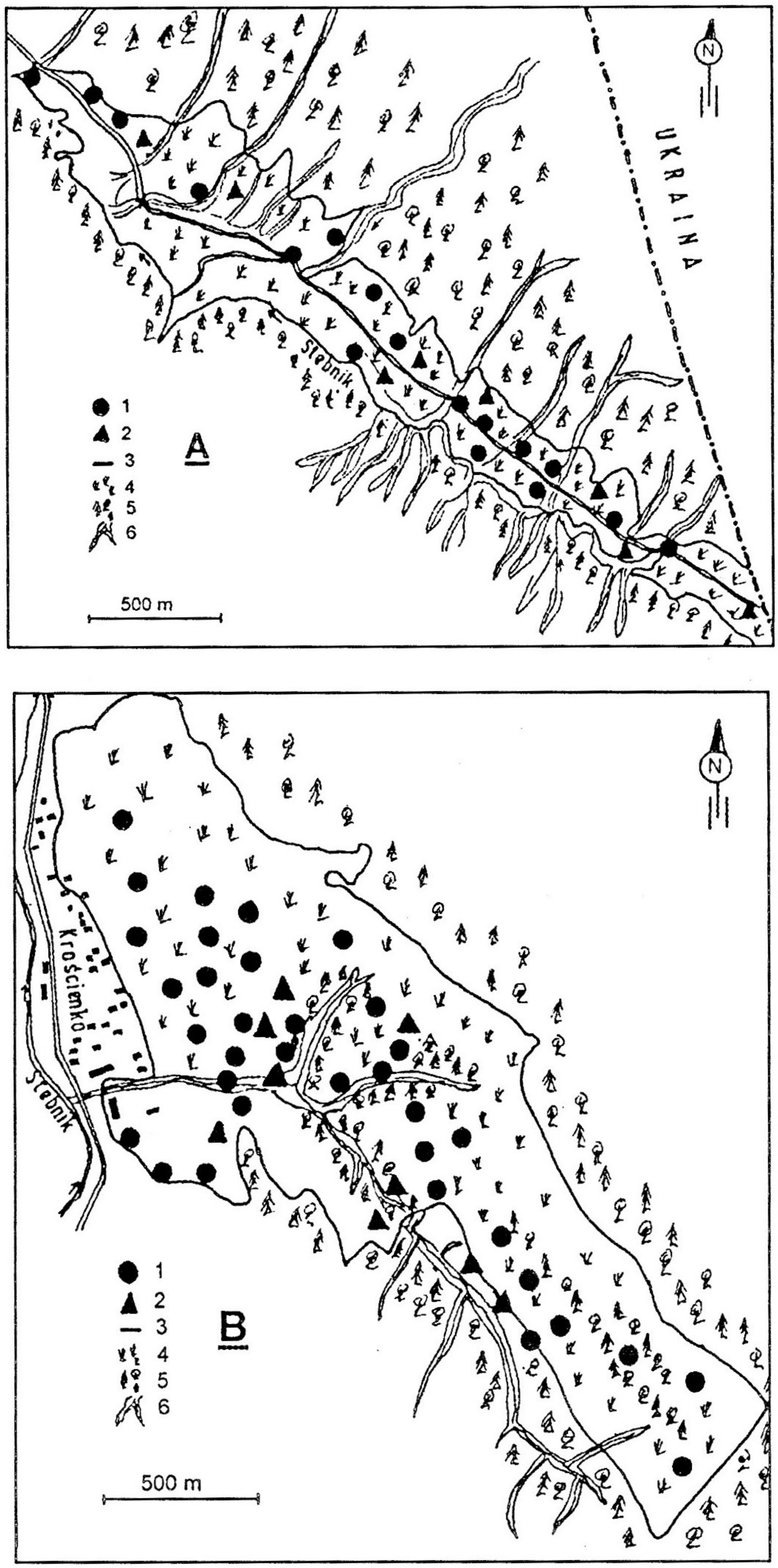
Gąsiorki pojawiają się na omawianym terenie w pierwszej dekadzie maja, a przystępują do lęgów (pierwsze jajo) między 20 V a 1 VI. Gniazda stwierdzano głównie w krzewach śliwy tarniny, dzikiej róży, jeżyny fałdowanej, agrestu i jałowca pospolitego. Ptaki odlatują w ostatnich dniach sierpnia.

Wyniki

Na pow. A - Stebnik stwierdzono 17 par lęgowych w zagęszczeniu 17 p/km^2 (ryc.1). Ptaki skupiały się głównie w wąskim pasie doliny na nasłonecznionych południowych stokach. Fragment ten stanowił doskonałe środowisko do gniazdowania, ze względu na znaczny udział w zakrzaczeniu ciernistych krzewów, zwłaszcza jeżyny fałdowanej, dzikiej róży oraz jałowca. Prowadzone w tej części doliny badania w 1995 na wydzielonej powierzchni 40 ha wykazały zagęszczenie 2,3 p/10 ha (Ćwikowski 1995).

Pow. B - Krościenko. Stwierdzono 33 pary lęgowe w zagęszczeniu 15 p/km^2. Znaczne skupienie terytoriów odnotowano w centralnej części powierzchni próbnej. Fragment ten tworzył zwarty kompleks krzewów śliwy tarniny, chętnie zasiedlany przez gąsiorka. W 1995 zagęszczenie na powierzchni 26 ha w tej części łąki wynosiło 3,0 p/10 ha (Ćwikowski 1995).

Średnie zagęszczenie z obu powierzchni próbnych wyniosło 1,6 p/10 ha i jest bardzo podobne do podawanego z Małopolski dla powierzchni wielkoobszarowych, które wynosi 1,5 p/10 ha (Walasz, Mielczarek 1992). Znacznie wyższe zagęszczenie na omawianym terenie odnotowane w 1995 jest spowodowane prawdopodobnie wyborem mniejszych powierzchni optymalnie sprzyjających gniazdowaniu, chociaż jak podaje Tomiałojć (1990) gatunek ten często wykazuje znaczne roczne fluktuacje liczebności.



Ryc. 1. Powierzchnia A - Stebnik, B - Krościenko. 1. Stwierdzone pary, 2. Terytorialne samce, 3. Granica terenu badań, 4. Pastwiska 5. Lasy, 6. Wąwozy i cicki wodne

Literatura

Ćwikowski C. 1995. *Ptaki doliny potoku Stebnik i terenów sąsiednich (Park Krajobrazowy Gór Słonnych).* Bad. orn. Ziem. Przem. 3: 57-69.

Diehl B. 1995. *Dzierzby w centrum uwagi na kilku kontynentach.* Orlik nr 5.

Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność.* PWN, Warszawa.

Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. *Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991.* Biologica Silesiae. Wrocław.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 85-87.

Robert Gwiazda

Przyczynek do poznania liczebności i biologii pokarmowej gąsiorka (*Lanius collurio*) w południowej Polsce

Wstęp

Gąsiorek należy do bardzo interesującej rodziny dzierzb (*Laniidae*), jedynej w rzędzie wróblowatych (*Passeriformes*) prowadzącej drapieżny tryb życia. Według Tomiałojcia (1990) liczebność tego gatunku podlega prawdopodobnie znacznym fluktuacjom rocznym. Nie wiadomo jednak czy drastyczny spadek liczebności tego gatunku w ostatnich latach może być tłumaczony w ten sposób, czy też spowodowany jest innymi czynnikami.

Celem pracy było określenie względnej liczebności tego gatunku w trzech odmiennych siedliskach w latach 80. oraz przedstawienie faktu zabijania ptaków przez tenże gatunek.

Metody i teren badań

Liczebność par lęgowych oceniono na podstawie kilkukrotnego liczenia stanowisk gąsiorków na transektach w okresie od maja do września. Po określeniu stanowisk występowania par ptaków, starano się znaleźć dowody gnieżdżenia się (gniazda, ptaki z pokarmem, podloty).

Transekt I. Stalowa Wola - Pysznica (woj. tarnobrzeskie), dl. 5 km, 18 liczeń w latach 1980-1982. Transekt obejmował pola przylegające do lasu sosnowego z luźno rozrzuconymi remizami śródpolnymi i trzema „oczkami wodnymi" o łącznej powierzchni około 1 ha.

Transekt II. Buda Stalowska (woj. tarnobrzeskie), dl. 4.5 km, 1 liczenie w 1983 i 5 liczeń w 1987. Transekt obejmował łąki przylegające do grądu oraz zarośla wokół kompleksu stawów rybnych.

Transekt III. Dobczyce-Myślenice (woj. krakowskie), dl. 21 km, 16 liczeń w latach 1986-1988. Transekt obejmował 25% pól, 25% wilgotne łąki i 50% skraj lasu mieszanego znajdujące się na brzegu Zbiornika Dobczyckiego.

Obserwacje stanowiące przyczynek do poznania ekologii pokarmowej gąsiorka przeprowadzono w Budzie Stalowskiej w dniach 3-5 VII 1987.

Wyniki

Na badanych transektach znaleziono następującą liczbę par lęgowych: transekt I - 1 para, II - 3 pary, III - 3-4 pary, co daje zagęszczenie 0.14-0.67 p/km.

Ciekawy przypadek biologii pokarmowej gąsiorka zaobserwowano w trakcie odławiania i obrączkowania ptaków wróblowatych w Budzie Stalowskiej. W sieciach jednego płotu, umieszczonych w niezbyt gęstych zaroślach wierzbowych i kontrolowanych co 2 godziny, stwierdzono zabijanie schwytanych ptaków przez samicę gąsiorka. Dzierzba siadała na sznurach sieci nad unieruchomioną ofiarą i uderzała dziobem w jej głowę, po czym wyjadała mózg dostając się do niego poprzez mózgoczaszkę. W ten sposób zostały zabite 3 osobniki trzcinniczka (*Acrocephalus scirpaceus*) i jeden osobnik brzęczki (*Locustella luscinioides*). W końcu sama dzierzba zaplątała się w sieć, a po jej wypuszczeniu ataki ustały. W odległości kilkunastu metrów od umieszczonych sieci znaleziono gniazdo gąsiorka z 3 *pull.*, umieszczone w gęstych krzewach 3,5 m nad ziemią.

Podsumowanie

Z przedstawionych danych wynika, że w badanych siedliskach (pola - transekt I; zarośla w otoczeniu stawów - transekt II; skraj lasu mieszanego, pola i łąki - transekt III) gąsiorek nie był gatunkiem licznym. Największą liczebność względną stwierdzono w otoczeniu stawów. Jeśli przyjąć, że zasięg obserwacji w otwartym terenie wynosi 25 m na boki od linii transektu, to szacunkowe zagęszczenie par lęgowych wynosiło: transekt I - 0.4 p/10 ha (pow. 25 ha), transekt II - 1.3 p/10 ha (pow. 22.5 ha), transekt III - 0.3-0.4 p/10 ha (pow. 105 ha). Walasz i Mielczarek (1992) podali, że zagęszczenie gąsiorka w grądzie starym w Budzie Stalowskiej wynosiło 1 p/10 ha, czyli porównywalne z zagęszczeniem, jakie oszacowano dla tego terenu w tych badaniach. Według Dyrcza *et al.* (1991) zagęszczenie tego gatunku

nie przekracza prawdopodobnie 1 p/10 ha. Możliwe, że dotyczy to również terenu Małopolski.

Przypadki zabijania przez gąsiorka ptaki wróblowate (młode i pisklęta) są znane (Cramp, Simmons 1982). Rzadko zdarza się natomiast zabijanie ptaków dorosłych. W opisanym przypadku miało to miejsce w wyniku ich unieruchomienia w sieciach i pozbawienia możliwości ucieczki. Niewielka odległość postawionych sieci od gniazda gąsiorka oraz wzmożone zapotrzebowanie na pokarm z powodu karmienia piskląt spowodowało, że obserwowany osobnik nauczył się korzystać z tej niezwykłej sytuacji. Interesujące jest, że w każdym przypadku ptak wyjadał tylko mózg.

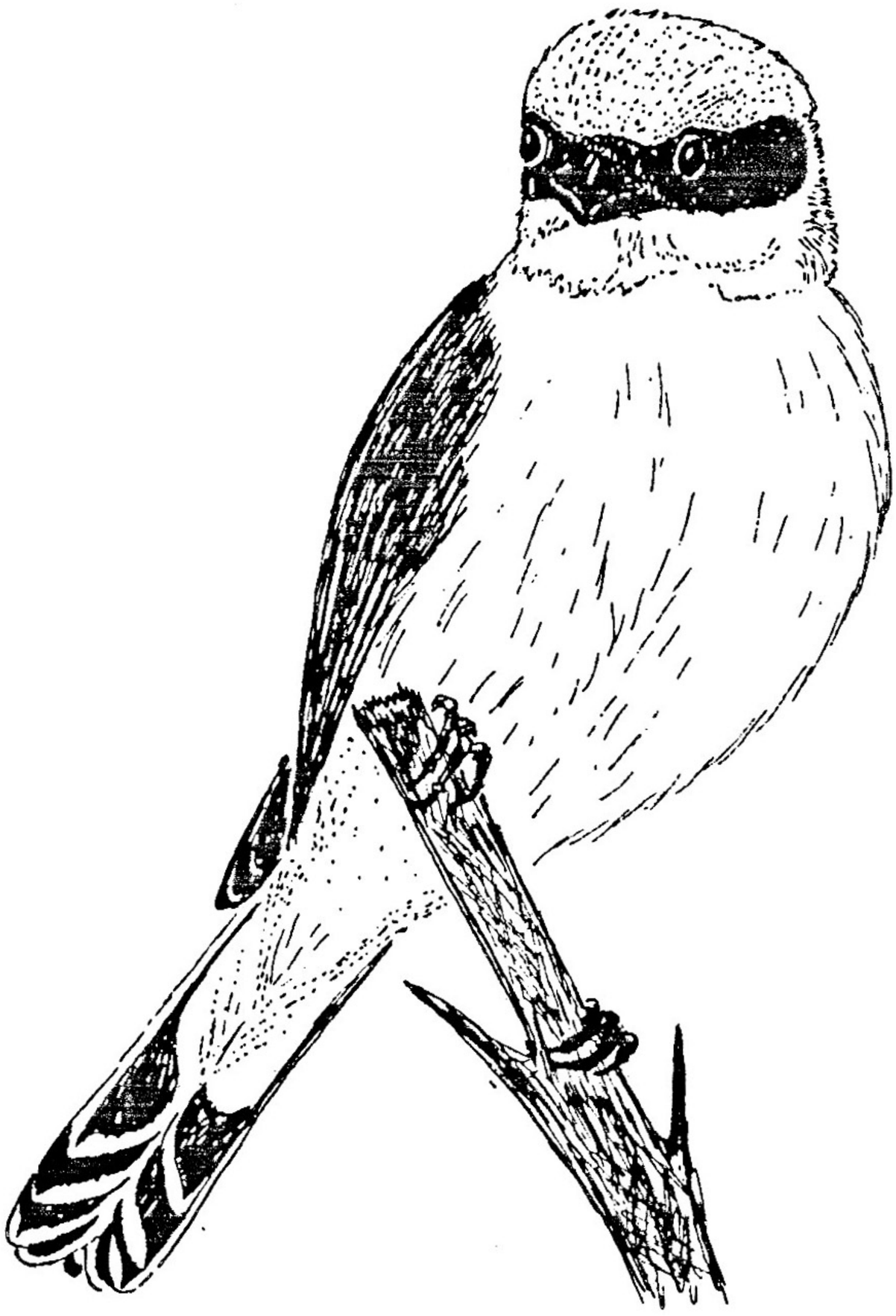
Literatura

Cramp P., Simmons K.E.L. 1982. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford Un. Press. Oxford.

Dyrcz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. *Ptaki Śląska*. Uniwersytet Wroclawski, Wroclaw.

Tomialojć L. 1990. *Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.

Walasz K., Mielczarek P. 1992 (red.). *Atlas ptaków lęgowych Malopolski 1985-1991*. Biologica Silesiae. Wroclaw.



Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 89-90.

Maciej Skowroński

Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) w dolinie Sanu pod Sanokiem (woj. krośnieńskie)

Wstęp oraz cel badań

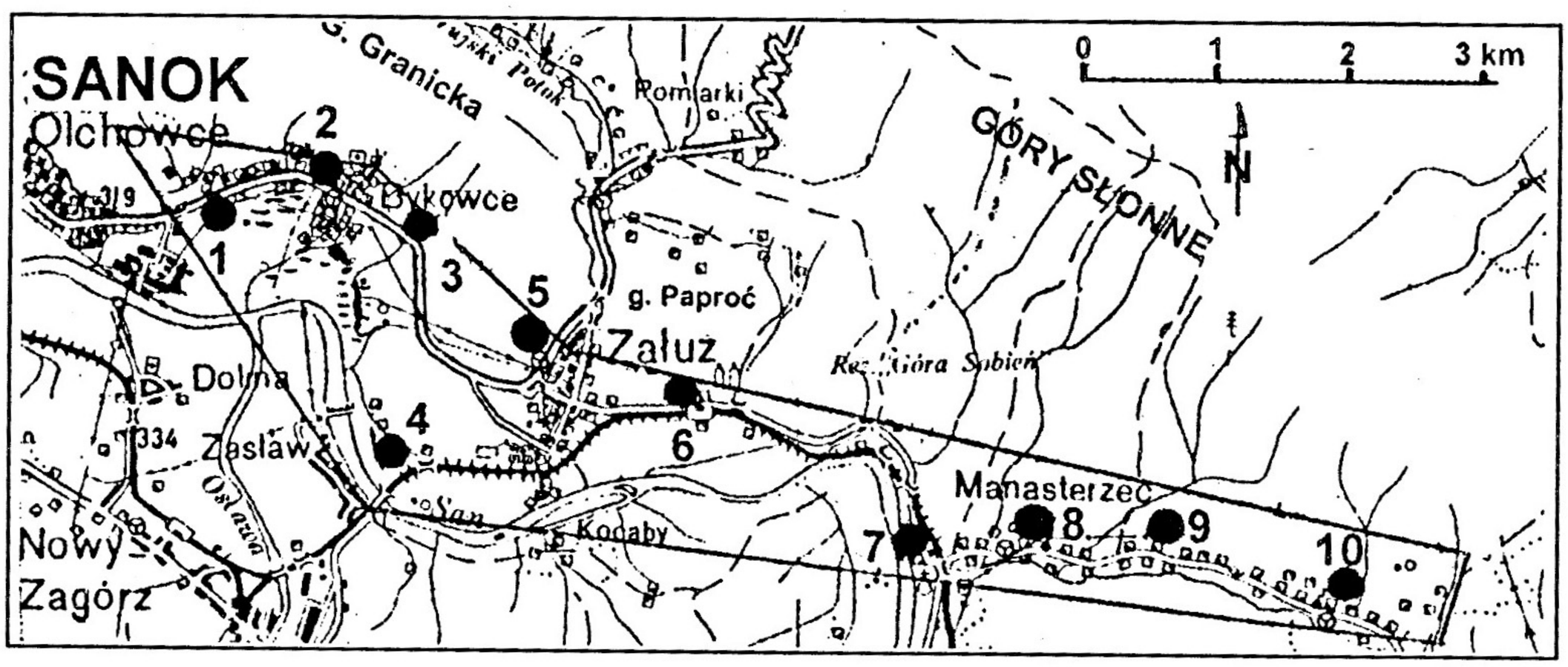
Celem pracy jest przedstawienie zagęszczenia gąsiorka w krajobrazie podgórskim w okolicach Sanoka. Badaniami objęto tereny wsi Bykowce i Załuż (gm. Sanok) wraz z terenami przyległymi oraz Monasterzec (gm. Lesko). Dolina Sanu na badanym obszarze posiada charakter przełomowy w okolicy Monasterca, a bardziej rozległy (ponad 2 km) w Bykowcach, gdzie łączy się z doliną rzeki Osławy. Od strony północnej zamknięta jest lesistym pasmem Gór Słonnych, zaś od południa mniej zalesionymi wzgórzami Pogórza Bukowskiego. Fizjografia terenu urozmaicona, przeważały obszary rolnicze poprzecinane zadrzewieniami, ugorami porosłymi krzewami i terenami wiejskimi wzdłuż dróg. Obszary zurbanizowane zajmują 1/5 terenu badań. W uprawie dominują zboża i ziemniaki.

Lęgowość określono na podstawie obserwacji ptaków młodych na stanowiskach 2, 3, 10; par na stanowiskach 1, 4, 5, 6 i 9 oraz kilkakrotnej (powyżej 3) obserwacji samców na stanowiskach 7 i 8.

Wyniki

Na badanej powierzchni stwierdzono w 1996 - 10 stanowisk lęgowych (ryc. 1). Zagęszczenie w przeliczeniu na cały obszar badań wynosiło 1 p/km^2. Ptaki koncentrowały stanowiska wzdłuż napowietrznych linii

elektrycznych przebiegających obok dróg. Nie stwierdzono wnikania do osiedli ludzkich, a ptaki gniazdowały na obrzeżu wsi.



Rys. 1. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych gąsiorka (*Lanius collurio*) w dolinie Sanu

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 91-92.

Przemysław Kunysz

Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) w dolinie rzeki Wiar (Pogórze Przemyskie)

Wstęp

Badania wybranych gatunków na powierzchniach wielkoobszarowych stanowią główną podstawę do wyciągania szerszych wniosków co do zagęszczeń populacji w wielu krajach. Dla wielu gatunków brak jest dokładnych danych, odnośnie liczebności na większych powierzchniach. Takim gatunkiem, u którego zauważa się słaby, spadek liczebności w Europie jest gąsiorek (*Lanius collurio*).

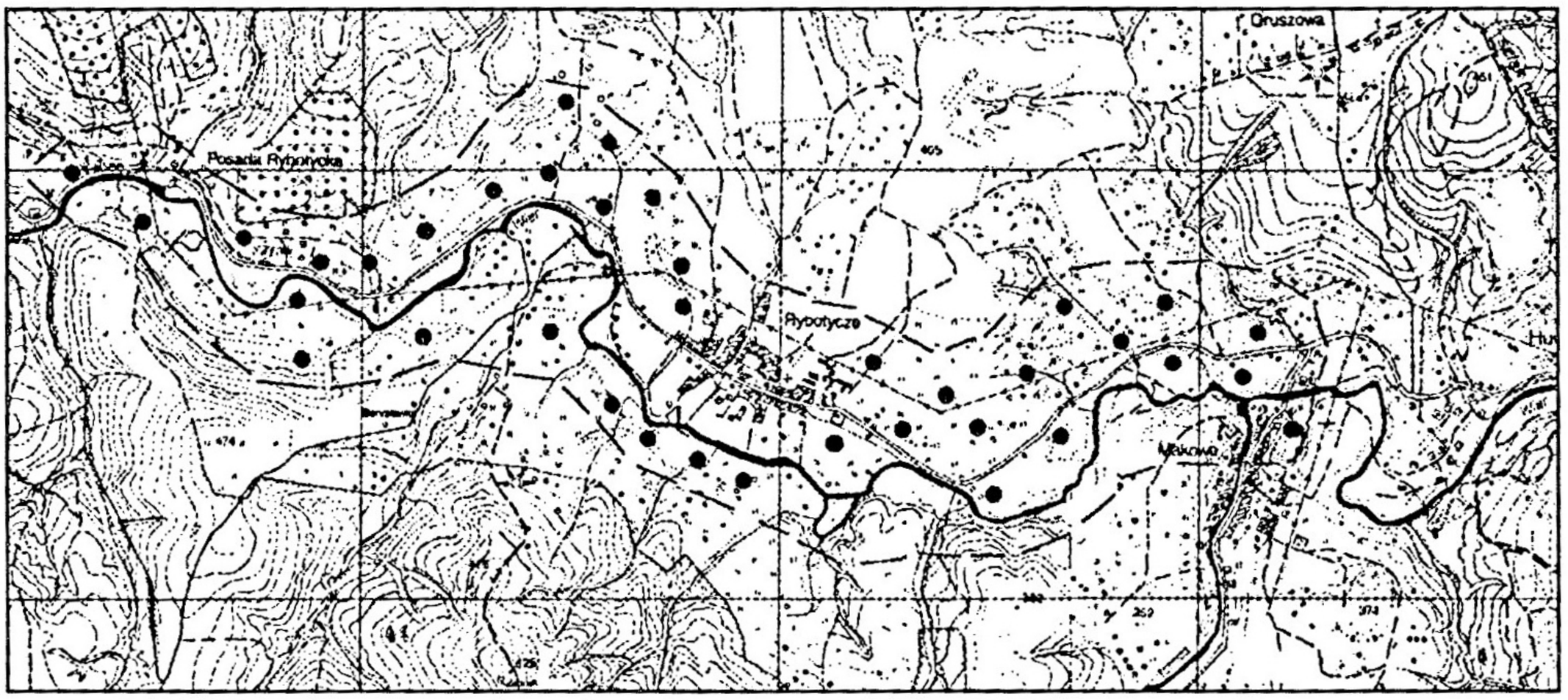
Celem pracy jest przedstawienie zagęszczenia gąsiorka (*Lanius collurio*) na Pogórzu Przemyskim.

Teren badań i metodyka

Obserwacje nad zagęszczeniem gąsiorka w roku 1996 na Pogórzu Przemyskim przeprowadzo w jego centralnych partiach, w dolinie rzeki Wiar.

Powierzchnia (5 km^2) wyznaczona została na terenie (wysokość 300-400 m npm) po obu stronach szerokiej doliny rzeki Wiar. Długość badanego odcinka wynosiła 5 km, pomiędzy miejscowościami Makowa a Posada Rybotycka. Krajobraz w tej części doliny jest w przeważającej większości kulturowy, z szachownicą niewielkich pól uprawnych porośniętych, miejscami gęsto, na miedzach krzewami głogu (*Crataegus* sp.), jałowca pospolitego (*Juniperus communis*) i tarniny (*Prunus spinosa*). Wzdłuż Wiaru występują gęste zarośla wierzby (*Salix* sp). Dolina otoczona jest ze wszystkich stron zwartym kompleksem leśnym. Miejscami na nieużytkach występuje roślinność pochodzenia stepowego z nielicznymi krzewami dzikiej róży (*Rosa sp.*), starych pojedynczych drzew owocowych (*Malus* sp.) i głogu.

Podczas 6 liczeń, prowadzonych w godzinach od 8^{00} do 15^{00} w okresie maj-lipiec posługiwano się metodą kartograficzną. Za stanowisko zajęte przyjmowano stwierdzenia par lęgowych wyraźnie zaznaczające swoją obecność w terenie (trzykrotne stwierdzenia pary na powierzchni, znalezione gniazda, obserwacje podlotów w rewirze).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gąsiorka (*Lanius collurio*) w dolinie rzeki Wiar w roku 1996. Objaśnienia: ---- stanowiska, • - granica terenu badań

Wyniki

Na powierzchni stwierdzono 37 par lęgowych w zagęszczeniu 7,4 p/km^2. W przeważającej większości główne skupienia lęgowych par stwierdzono na południowych stokach doliny (ryc. 1). Występowanie wyraźne par na nasłonecznionych stokach zaobserwowano również w Górach Sanocko-Turczańskich (Ćwikowski 1996).

Literatura

Ćwikowski C. 1996. *Zagęszczenie lęgowe gąsiorka (Lanius collurio) w Górach Sanocko-Turczańskich*. Bad. orn. Ziem. Przem. 4: 00-00.

Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 93-99.

Józef Hordowski

Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) w krajobrazie rolniczym Progu Lessowego (woj. przemyskie)

Wstęp oraz cel badań

Celem pracy jest przedstawienie zagęszczenia gąsiorka (*Lanius collurio*) w roku 1996, w krajobrazie rolniczym Progu Lessowego na dwóch dużych powierzchniach próbnych położonych w okolicach Przemyśla i jego porównanie do zagęszczeń stwierdzonych w innych rejonach Polski oraz określenie preferencji siedliskowych gatunku na Ziemi Przemyskiej.

Badania przeprowadzono, według geobotanicznego podziału, na obszarze Przykarpackiego Progu Lessowego (Szafer, Zarzycki 1977).

Opis powierzchni:

1. Powierzchnia A - Kosienice, wielkość 12,7 km^2. Wykonano 8 liczeń na pow. 7 km^2 (część zachodnia) oraz 5 kontroli na pozostalym obszarze (część wschodnia) od początku maja do polowy lipca. Powierzchnia badań obejmowala fragment wsi Kosienice wraz z terenami przyleglymi (ryc. 1). W uprawie dominowaly zboża, głównie pszenica, ponadto rośliny okopowe i monokultura rzepaku i kukurydzy. Łąki ciągnął się wąskimi pasami wzdłuż dolin potoków splywających z lasów Pogórza Przemyskiego. Na znacznych obszarach znajdują się tutaj żyzne gleby wytworzone na lessach. Zadrzewienia wśród pól ubogie i są to najczęściej luźno rozrzucone kępy składające się z kilku drzew i krzewów. Jedynie wzdłuż niektórych potoków i dróg rosną drzewa i krzewy, głównie topole (*Populus* sp.). Fizjografia terenu urozmaicona, a cały obszar jest łagodnie pofaldowany.

2. Powierzchnia B - Dobkowice, wielkość 13 km^2. Wykonano 17 liczeń, z tym, że podczas pojedynczej wizyty kontrolowano tylko część powierzchni. Najmniej, 3-4 razy, penetrowano niewielkie fragmenty jednolitych pól położone w centrum powierzchni, pozostale obszary pól 5-7 razy, lasy i łąki 8-9 razy, główne drogi asfaltowe i polne 10-14

razy. Liczenia wykonano od początku maja do polowy lipca. Powierzchnia badań obejmowała swoim zasięgiem obszary wokół wsi Dobkowice oraz częściowo Łowce. Fizjografia terenu jest dość urozmaicona, a teren pofaldowany, przecinany laskami i łąkami. W uprawie, prawie na calym obszarze, dominowały zboża oraz rośliny okopowe (buraki i ziemniaki). Obszary pól pozbawione są zadrzewień, poza trzema niewielkimi laskami oraz pojedynczymi drzewami. Jedynie wzdłuż dróg występowały wysokie topole. Przez środek powierzchni przepływa potok Rokietnicki Łęg, w otoczeniu dość rozleglych i zmeliorowanych łąk, które porośnięte byly z rzadka rosnącymi wierzbami (*Salix fragilis, S. alba, S. cinerea*), olchami szarymi (*Alnus glutinosa*).

Zagęszczenie określono na podstawie obserwacji ptaków z młodymi, znalezionych gniazd lub co najmniej 3 krotnej obserwacji pary na danym stanowisku.

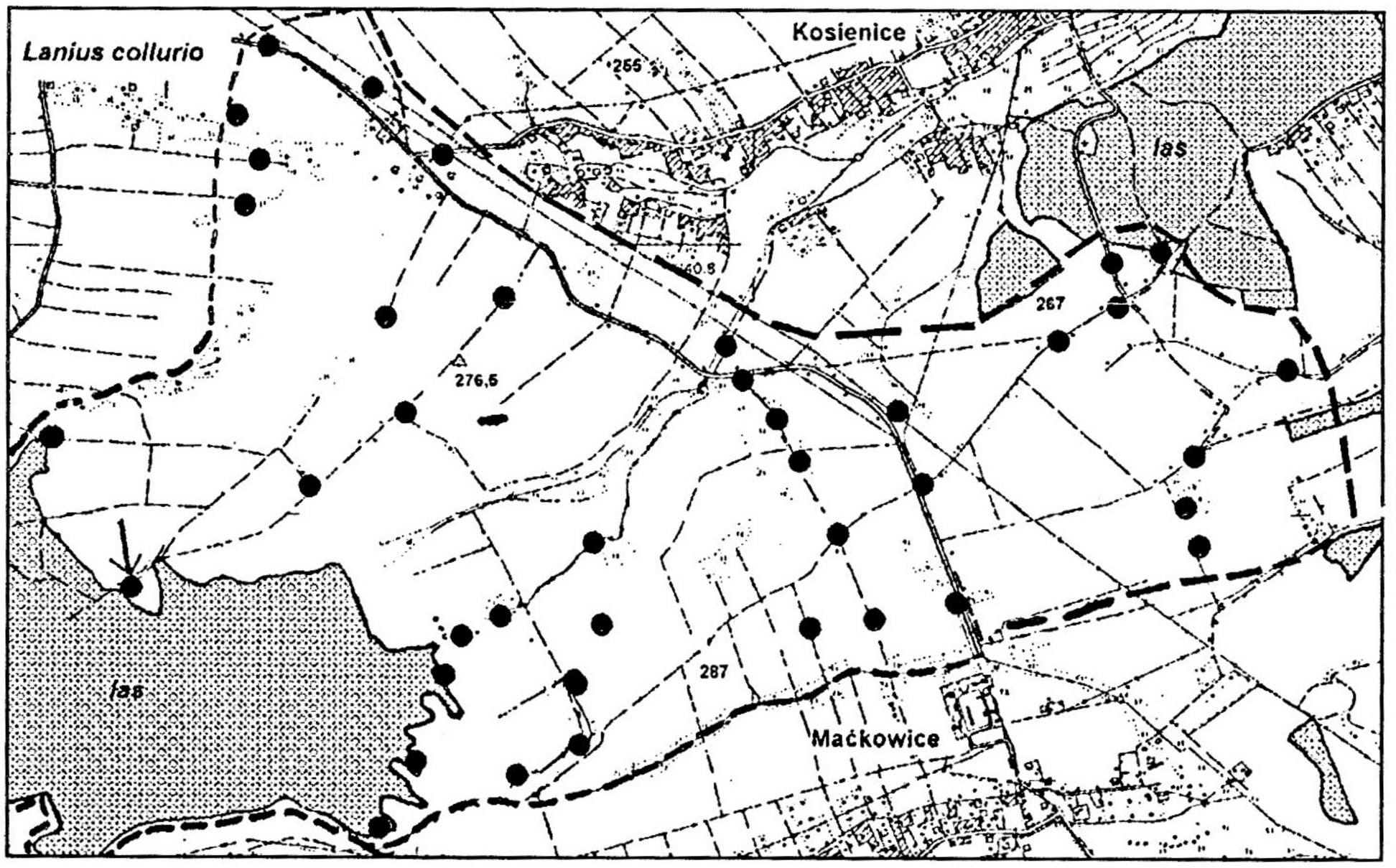
Wyniki

Na powierzchni A (12,7 km^2) - Kosienice stwierdzono 38-42 par w zagęszczeniu 3,2 p/km^2 (tab. 1). Gatunek występował najobficiej na skraju prześwietlonych lasów porośniętych tarniną, głogiem i leszczyną, w zadrzewieniach wzdłuż potoków i dróg, przy niewielkich kępach drzew rozrzuconych wśród pól. Nie stwierdzony wśród pól i łąk pozbawionych drzew i krzewów. Pojedynczą parę stwierdzono wśród luźnej zabudowy wiejskiej. W latach 1988-92 na tym obszarze stwierdzono 34-40 par w zagęszczeniu 1,4-1,6 p/km^2 (Hordowski 1994).

Na powierzchni B (13 km^2) - Dobkowice, stwierdzono około 36 par, w zagęszczeniu około 2,8 p/km^2. Ptaki koncentrowały się przede wszystkim na skraju niewielkich lasów topolowych. Nie występował gąsiorek wśród pól i łąk pozbawionych zadrzewień, a także na wilgotnych łąkach.

Preferencje siedliskowe

Na Przykarpackim Progu Lessowym i w Dolinie Sanu (część nizinna) zasiedla gąsiorek głównie skraje lasów, zadrzewienia wzdłuż dróg i potoków, kępy śródpolne krzewów, skraje cmentarzy, parków i sadów położonych na obrzeżach wsi. W zasadzie nie wnika do miast oraz wsi. Jednak pojedyncze pary gniazdują wśród luźnej zabudowy wiejskiej oraz w dzielnicach willowych miast. Np. w Przemyślu regularnie występuje na Winnej Górze, a terytorialnego samca obserwowano nawet na skraju miasta wśród zabudowy przemysłowej na Bakończycach (róg ul. Wernyhory i Jasińskiego). W Dolinie Sanu występuje ponadto na pastwiskach i ugorach porośniętych krzewami. Terytorialne samce obserwowano w przerzedzonych lasach do około 1 km od ich brzegu.

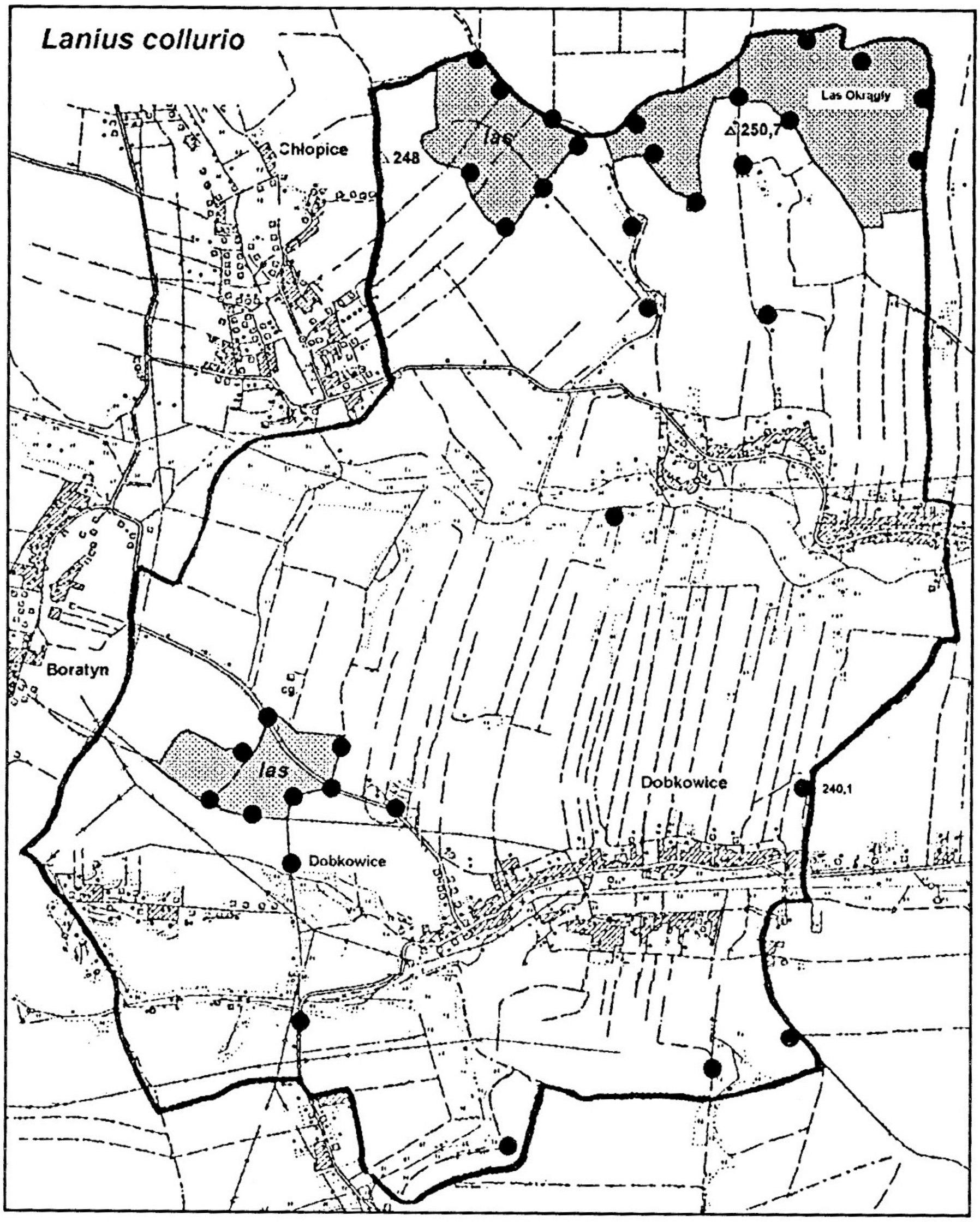


Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych gąsiorka (*Lanius collurio*) na powierzchni A - Kosienice

Na Pogórzu Przemyskim (300-550 m npm), które jak się wydaje jest obecnie środowiskiem optymalnym, obserwowany najczęściej na nieużytkach i odłogach zarastających krzewami głogu, tarniny i jałowca. Na brzegach lasu nieco rzadszy, a praktycznie nie występuje w tej strefie w miejscach, gdzie las przechodzi ostro w pola uprawne lub pastwiska. Zasiedla regularnie wszelkiego rodzaju młodniki położone pośród zwartych kompleksów leśnych. Dolinami potoków wnika głęboko w zwarte lasy, ponadto zasiedla polany i łąki. Z reguły w całym regionie nie występuje na terenach wilgotnych i podmokłych, a preferuje bardziej suche i nasłonecznione.

Zmiany liczebności

Cykliczne zmiany liczebności u tego gatunku są zjawiskiem normalnym. Na pow. A - przeciętne zagęszczenie wynosiło w latach 1988-92 około 1,5 p/km^2, natomiast w 1996 około 3 p/km^2, czyli wzrost o 100%. Być może ma to związek z odłogowaniem na znacznych powierzchniach pól uprawnych na przyległych obszarach Pogórza Przemyskiego. Obecnie w takim biotopie jest gatunkiem dominującym. Np. w okolicach Kalwarii Pacławskiej w dniach 22-23 VII 1996, podczas dwukrotnych liczeń zanotowano na odcinku 1,8 km drogi polnej 16 par i par z młodymi (8,9 p/km drogi).



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych gąsiorka (*Lanius collurio*) na powierzchni B - Dobkowice

Stwierdzono znaczne przywiązanie gąsiorka do danych stanowisk. Niektóre terytoria lęgowe, a na nich określone elementy środowiska (np. krzak róży czy tarniny) lub fragment skraju lasu są zjamowane przez szereg lat z rzędu. Stanowisko oznaczone na ryc. 1 strzałką jest corocznie zajmowane od 1978, tj. przez 18 sezonów. Mimo dwukrotnego wycięcia i spalenia krzewu róży i tarniny, ptaki nie opuściły terytorium, a zakładały gniazda w kupie chrustu lub wręcz na wysokich i zdrewniałych chwastach.

Dyskusja

Badania prowadzone na Progu Lessowym wskazują, iż między Przemyślem a Przeworskiem przeciętne zagęszczenie wynosi około 2,5-3,0 p/km^2. Lokalnie (stare sady, starorzecza), można jednak spotkać większe koncentracje (Hordowski 1995).

Tab. 1. Zagęszczenie gąsiorka (*Lanius collurio*) na dużych powierzchniach próbnych (ponad 1 km^2) w Polsce

Lokalizacja (region Polski)	Pow. km^2	Lata	p/km^2	Źródło
Krajobraz rolniczy				
powierzchnia B	12,7	1996	3,2	niniejsza praca
powierzchnia A	13,0	1996	2,9	niniejsza praca
Wielkopolska	3,1	1987-89	1,0	Jermaczek, Tryjanowski 1995
Stargard Szczeciński	36,0		0,1	Glutz, Bauer 1993
Siedlce - Podlasie	18,0	1982	0,3	Szymkiewicz 1983
Siedlce - Podlasie	11,0	1979	1,0	Dombrowski 1980
Turew	13,8	1991-93	0,1	Kujawa 1994
Wysoczyzna Damnicka	28,6	1981	0,2	Górski 1988
Milicz	1,12	1994	0,2	Witkowski *et al.* 1995
Milicz	1,10	1992	0,3	Witkowski *et al.* 1995
dolina Pilicy	200	1987-89	0,8	Chmielewski *et al.* 1993
Lasy				
Białowieża	5,7		1,7-2,5	Tomiałojć 1990
Kryńszczak - Siedleckie	2,27	1989-91	4,0	Rzępała, Mitrus 1995
Kryńszczak - Siedleckie	2,54	1989-91	0,4	Rzępała, Mitrus 1995
Kryńszczak - Siedleckie	97,2	1989-91	0,7-0,9	Rzępała, Mitrus 1995
Wigierski PN	18,0	1989-93	0,5-0,6	Zawadzka, Zawadzki 1995
d. powiat Września	88,7	1972	1,3	Lewartowski 1982
Miasta				
Leszno	23,0		0,9	Glutz, Bauer 1993
Gliwice	136,0		0,7	Glutz, Bauer 1993
Świebodzin	5,0	1988	0,2	Jermaczek *et al.* 1990
Poniec	1,8	1986	0,5	Lorek 1992

Gwałtowny wzrost liczebności na odłogowanych i zarastających polach oraz łąkach Pogórza Przemyskiego jest podobny do procesu obserwowanego w latach powojennych na obszarze Bieszczad i Beskidu Niskiego. Grodziński (1957) pisał o nieomal „masowym" występowaniu gąsiorka na tym terenie. Głowaciński (1969) w latach 60. stwierdził już spadek liczebności.

Obecnie nadal występuje powszechnie w niezalesionych dolinach rzek i potoków występuje w zagęszczeniu 10-20 p/km^2 (Ćwikowska i Ćwikowski 1996, Skowroński 1996). Wielkość zagęszczeń zanotowanych w Karpatach Wschodnich jest prawdopodobnie jedną z najwyższych w Polsce, a także w Europie Środkowej (Bezzel 1991, Glutz i Bauer 1993).

Populacja europejska obliczana jest na 2,3-5,9 mln par, a Polska na 80000-300 000 par (Tucker, Heath 1994), czyli 0,2-1,0 p/km^2. Cierlik (1992) dla Małopolski szacuje liczebność na 30 000-50 000 par, tj. w zagęszczeniu 0,5-0,8 p/km^2. Bezzel (1993) dla większości krajów Europy Środkowej podaje zagęszczenia z reguły nie przekraczające 1 rew./km^2, maksymalnie 5,5 p/km^2.

Literatura

Bezzel E. 1993. *Kompendium der Vogel Mitteleuropas-Passeriformes.* Aula-Verlag, Wiesbaden.

Chmielwski S., Kusiak P., Sosnowski J. 1993. *Awifauna lęgowa tarasu zalewowego dolnej Pilicy.* Not. Orn., 34, 3-4: 247-276.

Cierlik G. 1992. *Gąsiorek (Lanius collurio).* (w:) Walasz K., Mielczarek P. (red.) *Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991.* Biologia Silesiae. Wroclaw.

Dombrowski A. 1980. *Niektóre aspekty ekologiczne występowania ptaków w krajobrazie rolniczym Podlasia.* Praca magisterska. Zakład Zoologii, WSR-P, Siedlce.

Dyrcz A. Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. *Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna.* Uniwersytet Wrocławski. Wrocław.

Glutz von Blotzheim U., Bauer K. 1993. *Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Sittidae-Laniidae.* Bd. 13, 2. Wiesbaden, Aula Verl.

Głowaciński Z. 1969. *Materiały do znajomości awifauny Bieszczadów Zachodnich.* Acta Zool. Cracov., 14, 13: 327-350.

Górski W. 1988. *Ptaki gniazdujące w krajobrazie rolniczym Wysoczyzny Damnickiej (NW Polska).* Acta Orn., 24, 1: 29-61.

Grodziński Z. 1957. *Materiały do fauny kręgowców Bieszczad Zachodnich.* Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell., Zool. 10, 1: 177-221.

Hordowski J. 1994. *Ptaki lęgowe w krajobrazie wiejskim Progu Lessowego.* Bad. orn. Ziem. Przem., 2. 43-73.

Jermaczek D., Jermaczek A., Filipczak K. 1990. *Ptaki lęgowe miasta Świebodzina w latach 1988-1989.* Lub. Prz. Przyr., 1, 1: 3-34.

Jermaczek D., Tryjanowski P. 1990. *Ugrupowania ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego Ziemi Lubuskiej i zachodniej Wielkopolski ze szczególnym uwzględnieniem pól uprawnych.* Lub. Prz. Przyr., 1, 3: 3-26

Kujawa K. 1994. *Awifauna lęgowa Agroekologicznego parku Krajobrazowego im. gen. D. Chłapowskiego.* Biuletyn P.K. Agroek. i Przem., 1: 37-49.

Lorek G. 1992. *Awifauna lęgowa miasta Ponieca.* Lub. Prz. Przyr., 3, 4: 3-10.

Rzępala M., Mitrus C. 1995. *Ocena liczebności awifauny lęgowej kompleksu leśnego „Kryńszczak" koło Łukowa w Siedleckiem*. Not. Orn., 36, 3-4: 273-295.

Szafer W., Zarzycki K. 1977. *Szata roślinna Polski*. PWN, Warszawa.

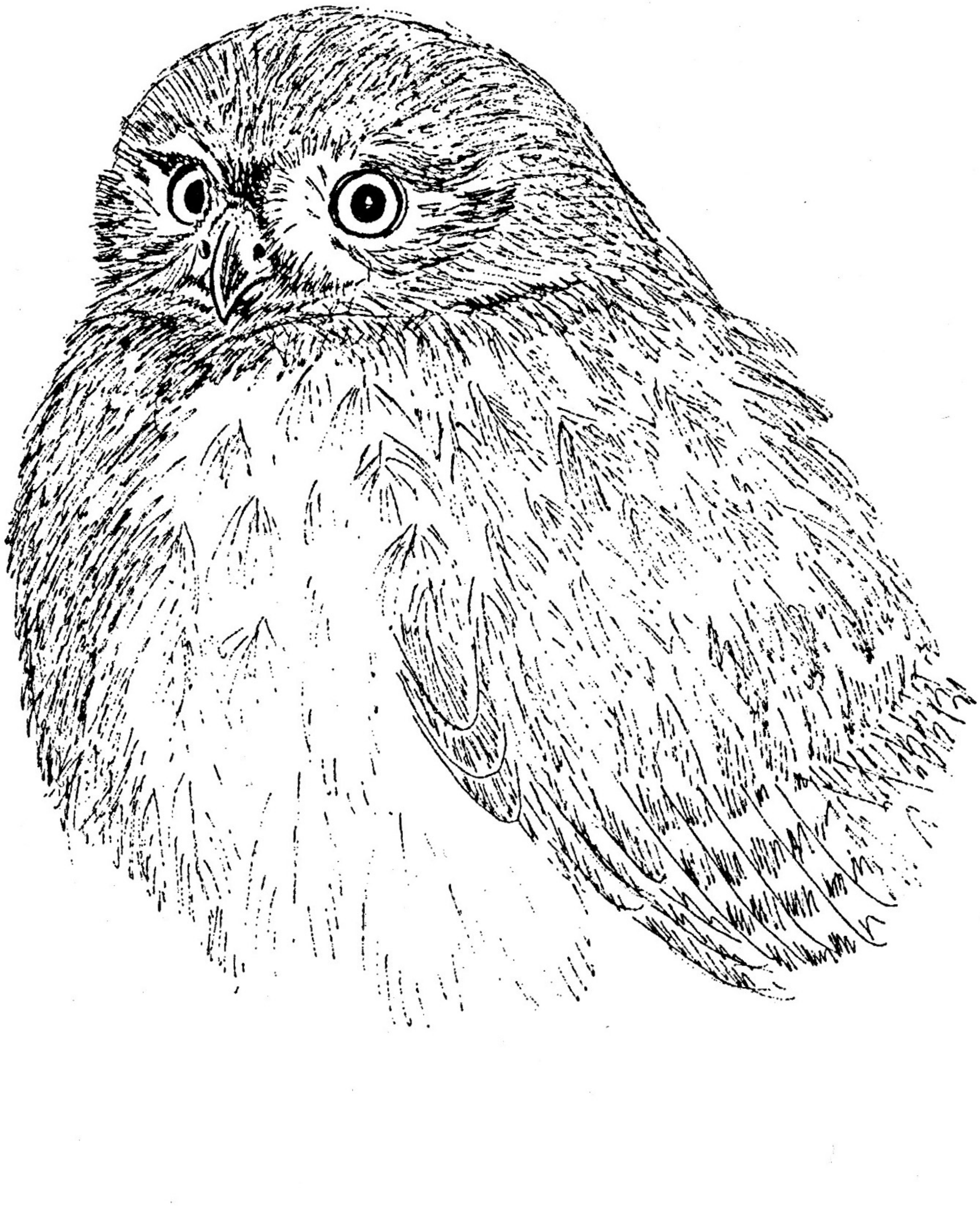
Szymkiewicz M. 1983. *Badania ilościowe średniolicznych gatunków ptaków w krajobrazie rolniczym pod Siedlcami*. Praca magisterska. Zakład Zoologii WSR-P, Siedlce.

Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.

Tucker G.M., Heath M.F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. Cambridge, UK BirdLife International.

Witkowski J., Orłowska B., Ranoszek E., Stawarczyk T. 1995. *Awifauna Doliny Baryczy*. Not. Orn., 36, 1-2: 5-74.

Zawadzka D., Zawadzki J. 1995. *Wstępna charakterystyka awifauny Wigierskiego Parku Narodowego*. Not. Orn., 36, 3-4: 297-309.



Badania nad ornitofauną
Ziemi Przemyskiej. 1996 (4); 101-103.

Henryk Kurek

Pliszka cytrynowa (*Motacilla citreola*) na Ziemi Przemyskiej

Wstęp oraz cel badań

W dniach 28-29 IV 1996 na starorzeczu Sanu w Przemyślu obserwowałem samca pliszki cytrynowej (*Motacilla citreola*)[1]. Ptak łowił owady wśród niskiej roślinności starorzecza, zalanej niewielką ilością wody. W dniu 28 IV obok obserwowanego ptaka żerowało 3 pliszki żółte (*Motacilla flava*), 4 pliszki siwe (*Motacilla alba*) oraz 1 łęczak (*Tringa glareola*). Obecność tych gatunków stworzyła dobre warunki do bezpośredniego ich porównania i określenia różnic w cechach diagnostycznych.

Przynależność do gatunki i płci widzianego ptaka dokonałem według cech upierzenia bezpośrednio w czasie obserwacji. Był to samiec noszący jeszcze ślady upierzenia juwenalnego, które widoczne były na tyle głowy (Lewington *et al.* 1991).

Przy bezpośrednim porównaniu z pliszką żółtą i siwą, ptak wielkością dorównywał pliszce żółtej. Ubarwienie głowy intensywne jasnożółte z niewyraźnymi podłużnymi - popielatymi plamkami w tylnej jej części, które były widoczne tylko przez lornetkę. W górnej części szyi, na karku czarna smuga, która silnie kontrastowała z jasnożółtą głową i popielatym grzbietem. Górna część piersi wraz z przodem szyi, aż do dzioba jasnożółte, podobnie jak głowa. Dolna część piersi oraz brzuch bladożółte ze słabo widocznym popielatym odcieniem, głównie na bokach. Przy skrzydle na wysokości dolnej jasnej pręgi, niewyraźna, szara i podłużna plama, zauważalna

[1] Obserwacja zaakceptowana przez Komisję Faunistyczną

głównie przy podniesionym skrzydle. Grzbiet do ogona popielaty. Dziób, oko i nogi ciemne. Złożone skrzydło ciemniejsze od grzbietu z dwiema białymi poprzecznymi pręgami, górna nieco mniejsza od dolnej, utworzone przez końce średnich i dużych pokryw skrzydłowych. Ponadto białe obrzeżenia lotek trzeciorzędowych. Pokrywy podogonowe jasne. Ogon ciemny z wierzchu, jaśniejszy od spodu z białymi skrajnymi sterówkami. Głos wabiący zbliżony był do głosu wabiącego pliszki żółtej, wydawał się twardszy i w nieco niższej tonacji, w brzmieniu jakby „tri-ip" lub „czi-ip" i przypominał wabiący głos świergotka drzewnego (*Anthus trivialis*).

Rozpoznanie w terenie dorosłych pliszek cytrynowych w okresie lęgowym nie stwarza większych problemów, szczególnie jeżeli dotyczy to samców. Znacznie większe trudności może sprawić identyfikacja terenowa samicy, a szczególnie ptaków w upierzeniu juwenalnym i spoczynkowym. Identyfikację pliszki cytrynowej w tych szatach podał Brewka *et al.* (1988).

Areał lęgowy pliszki cytrynowej obejmuje znaczną część Palearktyki. Jako gatunek o skłonnościach ekspansywnych ciągle poszerza swój zasięg występowania w kierunku zachodnim, docierając w ostatnich latach do Europy Środkowej i Północnej (Glutz *et al.* 1985, Bezzel 1993).

W Polsce według Raportów Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Ornitologicznego (Raport nr 2-11) pliszka cytrynowa, jako gatunek zalatujący została stwierdzona wielokrotnie w różnych częściach kraju. Dotychczas największy nalot tego gatunku odnotowano w 1993, głównie na wybrzeżu - w rejonie Zatoki Gdańskiej (Raport Komisji nr 10).

Pierwszy lęg pliszki cytrynowej w Polsce stwierdzono w 1994 (4 pary) w miejscowości Rewa w woj. gdańskim (Raport Komisji nr 11). Natomiast pierwsza obserwacja tego gatunku na południu Polski w pobliżu Ziemi Przemyskiej miała miejsce 19 V 1984 w Rzeszowie (Ciosek 1986).

Obserwacja pliszki cytrynowej w Przemyślu jest pierwszym stwierdzeniem tego gatunku na Ziemi Przemyskiej. W najbliższym czasie należy spodziewać się również lęgu tego gatunku na tym terenie.

Literatura

Brewka B., Meissner W., Sikora A., Skakuj M. 1988. *Kolejne stwierdzenia pliszki cytrynowej (Motacilla citreola) i cechy identyfikacyjne tego gatunku*. Not. Orn., 29: 212-219.

Bezzel E. 1993. *Kompendium der Vogel Mitteleuropas. Passeres.* Aula-Verlag Wiesbaden.

Ciosek J. 1986. *Kolejna obserwacja pliszki cytrynowej (Motacilla citreola) w Polsce*. Not. Orn., 27: 100.

Glutz v. Blotzheim U.N., Bauer K.M. 1985. *Handbuch der Vogel Mitteleuropas*. 10/2. Wiesbaden.

Komisja Faunistyczna 1988-1995. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce 1985-94. Raporty 2-11. Not. Orn.: 29: 53-65 i 135-149, 30: 57-71, 31: 67-85, 32: 125-141, 33: 111-121, 34: 347-358, 35: 157-170 i 331-346, 36: 343-358.

Lewington I., Alstrom P., Colston P. 1991. A *Field Guide to the Rare Birds of Britain and Europe*. Harper-Collins. London

Rzadkie gatunki ptaków obserwowane na Jeziorze Myczkowskim

Perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*). 22 i 23 XII 1995 - 3 *ad.*

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*). 4, 5, 7 XII 1995 - 1 *imm.*, 3 IV 1996 - 1 *ad.* i 5 IV 1996 6 ptaków.

Łabędź niemy (*Cygnus olor*). Od 8 XII do 23 XII przebywało na Jeziorze od 5 do 9 osobników, ponadto w dniach 2-27 IV 1996 - 4-13 ptaków i 6-17 VI 1996 - 2 *imm.*

Łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*). 23 XII 1995 - 4 *ad.*, 3 IV 1996 - 1 *imm.* oraz 6 IV 1996 - 1 *ad.*

Świstun (*Anas penelope*). 23 X 1995 - 1 para, 3 IV 1996 - 2 samce i samica oraz 5 IV 1996 - 6 samców i samica.

Płaskonos (*Anas clypeata*). 18 IV 1996 - 8 samców i 6 samic.

Hełmiatka (*Netta rufina*). 5 i 6 IV 1996 - 1 para.

Bielaczek (*Mergus albellus*). 1 IV 1996 - 3 samice, 2 IV 1996 - 4 samice, 15 IV 1996 - 1 para.

Nurogęś (*Mergus merganser*). 23 XII 1995 - samiec, 5 IV 1996 - 2 samice.

Bielik (*Haliaeetus albicilla*). 13 XI 1995 - 1 *ad.*, w grudniu 1995 łącznie 6 obserwacji po 1-2 osobniki, 1 I 1996 - 3 ptaki, 3, 19 I, 2, 20 II i 5 III po 1-2 ptaki (*ad.* i *imm.*).

Łyska (*Fulica atra*). W sezonie zimowym 1993/94 i 1994/95 regularnie od października do lutego obserwowano stada do 100 ptaków. W sezonie 1995/96 nie obserwowana.

Rybitwa czarna (*Chlidonias niger*). 25 V 1995 - 20 ptaków żerowało w zatoce potoku Bereźnica, 13 V 1996 - 2 ptaki, 17 V 1996 - 13 ptaków.

Pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*). 10 VI 1996 - para przy zaporze w Myczkowcach

Wilga (*Oriolus oriolus*). 19 VI 1996 - gniazdo nad drogą ok. 200 m od zapory w Myczkowcach

Jer (*Fringilla montifringilla*). 1 IV 1996 - około 200 ptaków, 4 IV - około 100 ptaków, 6 IV 1996 - około 6 ptaków i 7 IV 1996 - 2 pary na zalesionych brzegach Jeziora Myczkowskiego. Ponadto 25 II 1996 - około 100 osobników żerujących na nasionach buka na stokach góry Berdo i 24 III 1996 - 2 samce i samica w Berezce.

Maciej Skowroński