

Marcin Polak

LICZEBNOŚĆ PTAKÓW DRAPIEŻNYCH NA POWIERZCHNI PRÓBNEJ W KRAINIE GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH

W ostatnich dekadach przeprowadzono na kilkunastu dużych powierzchniach ocenę liczebności lęgowych ptaków drapieżnych (Król 1985, Olech 1991, Pielowski 1991, Sosnowski 1991, Czuchnowski 1993, Lorek 1993, Chmielewski *et al.* 1996, Pugacewicz 1996). W Krainie Świętokrzyskiej tego typu badań dotychczas nie prowadzono. Celem niniejszej pracy jest ocena składu gatunkowego i liczebności oraz niektórych aspektów biologii rozrodu ptaków drapieżnych.

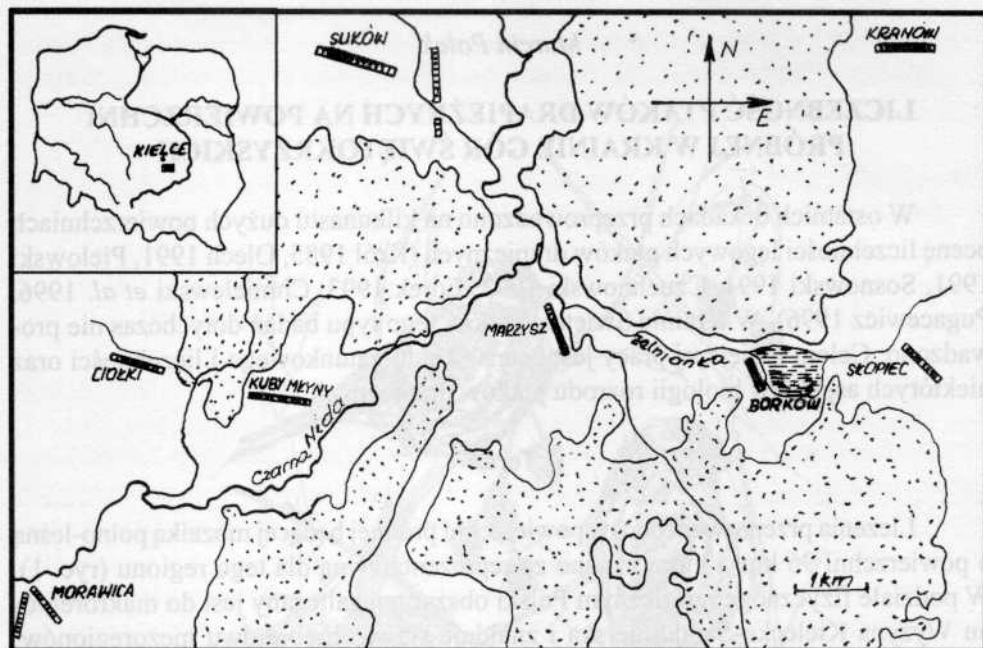
Teren

Liczenia przeprowadzono na powierzchni próbnej będącej mozaiką polno-leśną o powierzchni 96 km², którą uznano za reprezentatywną dla tego regionu (ryc. 1). W podziale fizycznogeograficznym Polski obszar ten zaliczany jest do makroregionu Wyżyna Kielecko-Sandomierska i znajduje się w obrębie dwu mezoregionów: Góry Świętokrzyskie i Pogórze Szydłowskie (Kondracki 1978). Północny skraj powierzchni znajduje się w odległości 5 km na SE od granicy Kielc. Teren jest pagórkowaty z niewielkimi wzniesieniami i wznosi się od 228 do 318 m n.p.m. Na kontrolowanej powierzchni lasy zajmowały 50,8%, grunty orne 33,3%, łąki 11,0%, tereny zurbanizowane i pozostałe 4,9%. W lasach gatunkami lasotwórczymi były sosna (59%) oraz jodła (27%). Drzewostany do 40 lat zajmowały 40% powierzchni leśnej a powyżej 80 lat – 15%.

Metody

W roku 1993 wykonano 4 kontrole całego terenu w okresie kwiecień-lipiec (21 dni). Liczenia te potraktowano jako wstępne, a właściwej oceny liczebności dokonano w roku 1994. W sezonie zimowym 1993/1994 przeszukano wybrane fragmenty powierzchni w celu wykrycia dużych gniazd. Wszystkie znalezione gniazda były nanoszone na mapy w skali 1:25 000. W roku 1994 przeprowadzono 5 kontroli w okresie marzec-lipiec (25 dni): I kontrola – 26 II, 5 III, 13 III, 24 III, 25 III (41 godz.), II kontrola – 31 III, 16 IV, 17 IV, 24 IV, 30 IV (45 godz.), III kontrola – 10 V, 21 V, 22 V, 2 VI, 5 VI (45 godz.), IV kontrola – 11 VI, 12 VI, 20 VI, 21 VI, 22 VI (36 godz.), V kontrola – 23 VI, 25 VI, 27 VI, 28 VI, 30 VI (33 godz.). Obserwacje ptaków

drapieżnych nanoszono na mapy w skali 1: 10 000 stosując symbolikę przyjętą w metodzie kartograficznej. Ocena liczebność ptaków drapieżnych ustalono stosując kryteria zaproponowane przez Króla (1985).



Ryc. 1. Szkic terenu badań

Fig. 1. Schematic representation of the study area

Wyniki

Na badanej powierzchni próbnej w latach 1993-1994 stwierdzono pewne gniazdowanie 6 gatunków ptaków drapieżnych oraz prawdopodobne gniazdowanie jednego.

Myszołów – *Buteo buteo*. Wstępne wyniki liczeń w roku 1993 wykazały gniazdowanie 16 par, z tego wykryto 6 gniazd. W drugim roku w 12 terytoriach znaleziono zajęte gniazda, a liczebność oszacowano na 16 par (tab., ryc. 2). Myszołów zakładał gniazda zarówno na obrzeżach kompleksów leśnych, jak i w głębi lasu. Odległość gniazda od skraju lasu wynosiła od 50 do 1300 m ($x = 570$ m, $N = 16$). Nie stwierdzono gniazdowania poza zwartymi drzewostanami. Znalezione gniazda były umieszczone na sośnie ($N = 13$), jodle ($N = 2$) i olszy. Dwa gniazda zlokalizowane były w olsach, natomiast pozostałe znajdowały się w drzewostanach z przewagą sosny. Najmniejsza odległość pomiędzy dwoma zajętymi gniazdami wynosiła 800 m. Sukces gniazdowy w roku 1993 wynosił 50% ($N = 6$), a w roku 1994 58% ($N = 12$).

Przyczyny strat w lęgach ustalono w trzech przypadkach: w dwóch gniazdach młode zostały wybrane przez człowieka, a w jednym gniazdo z młodymi spadło podczas silnej wichury.

Tabela. Liczba par lęgowych i zagęszczenie ptaków drapieżnych na powierzchni próbnej pod Kielcami w roku 1994

Table. The number of breeding pairs and densities of birds of prey on the study plot near Kielce in 1994. (1) - Species, (2) - Number of breeding pairs, (3) - Density of breeding pairs/100 km² of total area, (4) - Density of breeding pairs/100 km² of forest, and (5) - Total

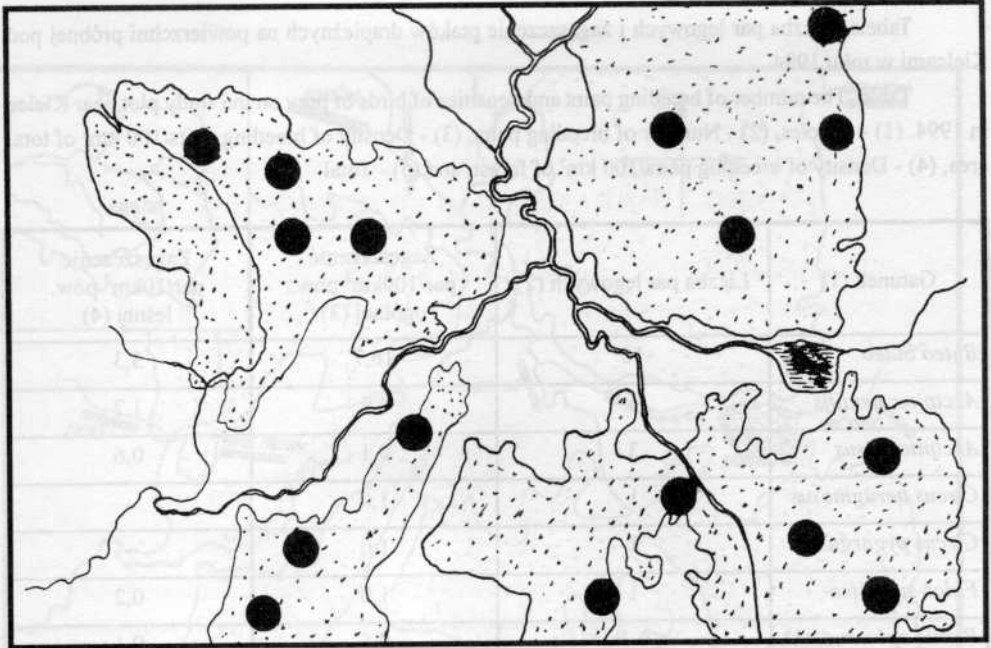
Gatunek (1)	Liczba par lęgowych (2)	Zagęszczenie par/100km ² pow. ogólnej (3)	Zagęszczenie par/10km ² pow. leśnej (4)
<i>Buteo buteo</i>	16	16,7	3,3
<i>Accipiter gentilis</i>	6	6,2	1,2
<i>Accipiter nisus</i>	3	3,1	0,6
<i>Circus aeruginosus</i>	1	1,0	-
<i>Circus pygargus</i>	1	1,0	-
<i>Falco subbuteo</i>	1	1,0	0,2
<i>Pernis apivorus</i>	0-1	0,5	0,1
Razem (5)	28,5	29,7	27,6

Jastrząb – *Accipiter gentilis*. W roku 1993 wykryto tylko 4 pary z 3 zajętymi gniazdami, a w roku 1994 – 6 par z 5 zajętymi gniazdami (tab., ryc. 3). Jastrząb zakładał gniazda w głębi dużych i zwartych kompleksów leśnych. Odległość gniazda od skraju lasu wynosiła od 500 do 1700 m ($x = 1070$, $N = 7$). Gatunek ten najchętniej zasiedlał drzewostany jodłowe, bądź sosnowe z dużym udziałem jodły. Wiek zasiedlonych drzewostanów wynosił 80-110 lat. Najmniejsza odległość pomiędzy dwoma zajętymi gniazdami wynosiła 1900 m. Spośród 7 znalezionych czynnych gniazd 4 umieszczone były na jodle a 3 na sośnie. Sukces gniazdowy w obu latach badań wynosił 100% (2 x 1 *juv.*, 2 x 2 *juv.*, 3 x 3 *juv.*).

Krogulec – *Accipiter nisus*. Na powierzchni gniazdowały trzy pary. Pomimo obserwacji tokujących par i osobnika niosącego pokarm nie udało się odnaleźć zajętych gniazd.

Błotniak stawowy – *Circus aeruginosus*. Jedna para gniazdowała w latach 1993 i 1994 w niewielkim trzcinowisku w dolinie rzeczki Morawki. W roku 1993 w gnieździe znajdowało się 5 jaj i wykluły się 3 młode a w roku 1994 – 5 jaj i 1 młody.

W obu latach nie odnotowano sukcesu lęgowego. Przyczyn strat w lęgach nie ustalono.



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych myszołowa *Buteo buteo* w roku 1994

Fig. 2. Distribution of the Common buzzard breeding sites in 1994

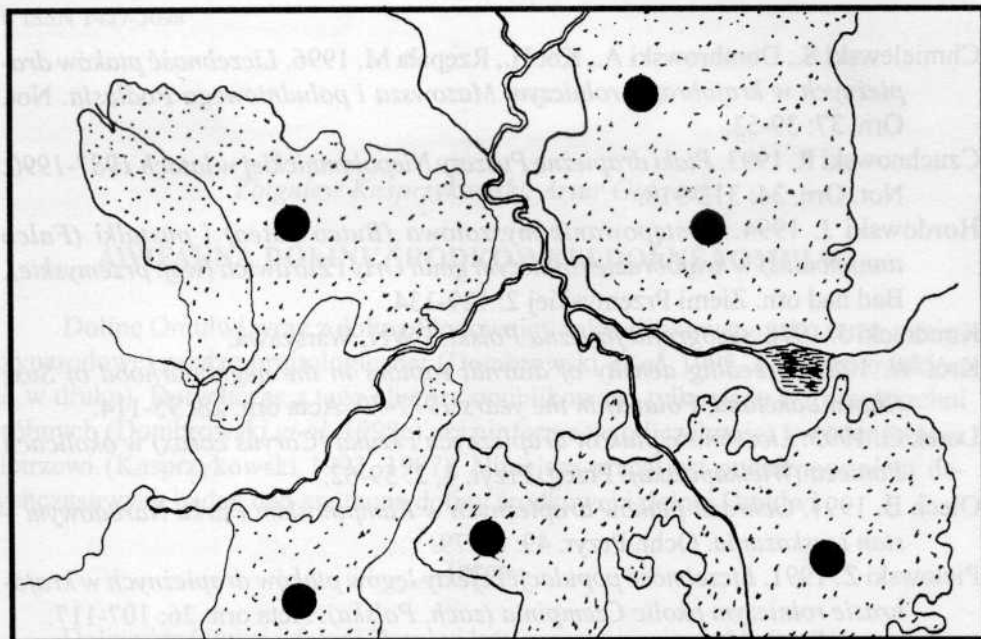
Blotniak łąkowy – *Circus pygargus*. Jedynie w roku 1994 jedna para założyła gniazdo w dolinie rzeczki Morawki, jednak do zniesienia jaj nie doszło (Z. Źródłowski, inf. ust.). Żerujące ptaki obserwowano w odległości do 2,5 km od gniazda. W roku 1993 nie obserwowany na powierzchni.

Trzmielojad – *Pernis apivorus*. Nie stwierdzono gniazdowania. Jedynie w lesie na południe od Borkowa obserwowano 22 VI 1994 dwa ptaki. Niewykluczone, że gniazdował na powierzchni.

Pustułka – *Falco tinnunculus*. Nielegowa w roku 1993 i 1994 w obrębie powierzchni. Wielokrotnie obserwowano w północnej i południowo-zachodniej części powierzchni żerujące osobniki gniazdujące jednak poza powierzchnią.

Kobuz – *Falco subbuteo*. W pierwszym roku badań nie stwierdzony. Lęgowy w roku 1994 – kilkakrotnie obserwowano ptaki w południowo-zachodniej części powierzchni (gniazda nie znaleziono), ponadto dwukrotnie na obrzeżach powierzchni.

Rybolów – *Pandion haliaetus*. 16 IV 1994 w rejonie wsi Kuby Młyny obserwowano przelotnego osobnika.



Ryc. 3. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych jastrzębia *Accipiter gentilis* w roku 1994

Fig. 3. Distribution of the goshawk breeding sites in 1994

Podsumowanie

Liczba znalezionych gniazd wszystkich gatunków wynosiła w roku 1993 – 14, w roku 1994 – 27 (zajętych odpowiednio 10 i 18). Zespół lęgowych ptaków drapieżnych na badanym terenie tworzyło 7 gatunków. Zdecydowanie najliczniejszym był myszołów, osiągając zagęszczenie 16,6 par/100 km². Jest ono przeciętne na tle wyników uzyskanych w innych rejonach Polski (Hordowski 1994). Stwierdzone wysokie zagęszczenie jastrzębia (6,2 par/100 km²) wydaje się być charakterystyczne dla centralnej Polski (Tomiałojć 1990, Olech 1991, Sosnowski 1991). Natomiast zaskakuje brak na powierzchni lęgowej pustki pomimo, że w ostatnich latach obserwuje się na Kielecczyźnie i południowo-zachodniej części Mazowsza odbudowę populacji tego gatunku (kart. R-KTP).

Składam serdeczne podziękowania Sławkowi Chmielewskiemu za merytoryczną pomoc na każdym etapie powstawania tej pracy, zaś Piotrkowi Wilniewiczowi za pomoc w badaniach terenowych.

Literatura

- Chmielewski S., Dombrowski A., Kot H., Rzępała M. 1996. *Liczebność ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym Mazowsza i południowego Podlasia*. Not. Orn. 37: 39-53.
- Czuchnowski R. 1993. *Ptaki drapieżne Puszczy Niepołomnickiej w latach 1987-1990*. Not. Orn. 34: 313-318.
- Hordowski J. 1994. *Występowanie myszołowa (*Buteo buteo*) i pustulki (*Falco tinnunculus*) w krajobrazie rolniczym gmin Orły i Żurawica (woj. przemyskie)*. Bad nad orn. Ziemi Przemyskiej 2: 129-134.
- Kondracki J. 1978. *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa.
- Król W. 1985. *Breeding density of diurnal raptors in the neighbourhood of Susz (Iława Lakeland, Poland) in the years 1977-79*. Acta orn. 28: 95-114.
- Lorek G. 1993. *Liczebność ptaków drapieżnych i kruka (*Corvus corax*) w okolicach Ponieca (Wielkopolska)*. Przeg. Przyr. 4, 2: 59-62.
- Olech B. 1991. *Ochrona ptaków drapieżnych w Kampinoskim Parku Narodowym – stan i wskazania*. Ochr. Przyr. 49: 65-79.
- Pielowski Z. 1991. *Liczebność populacji i efekty lęgów ptaków drapieżnych w krajobrazie rolniczym okolic Czempinia (zach. Polska)*. Acta orn. 26: 107-117.
- Pugacewicz E. 1996. *Lęgowe ptaki drapieżne polskiej części Puszczy Białowieskiej*. Not. Orn. 37: 173-224.
- Sosnowski J. 1991. *Fauna ptaków drapieżnych Puszczy Pilickiej*. Wyd. Muzeum w Tomaszowie Maz.
- Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność*. PWN, Warszawa.

Adres autora:

Marcin Polak, ul. Krasickiego 24/33, 25-430 Kielce

**NUMBERS OF BIRDS OF PREY
IN THE ŚWIĘTOKRZYSKIE (HOLY CROSS) MOUNTAINS****Summary**

Numbers of birds of prey were estimated on a 96-km² plot of field-forest mosaics (51% forest) (Fig. 1). In 1993, four counts were made (22 days), and in 1994 five counts (25 days). The results are shown in table. The density of the buzzard (16,6 pairs/100 km²) was at a mean level as compared with those from other parts of Poland, whereas the density of the goshawk was relatively high (6,2 pairs/km²) and typical of central Poland (Figs. 2 and 3).