

Danuta Jermaczek

## PTAKI LĘGOWE ŁAGOWSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO (WOJ. LUBUSKIE) W LATACH 2000-2002

### Breeding birds in Łagowski Landscape Park (Lubuskie Province) in the years 2000-2002

#### Abstract

In the years 2000 – 2002 breeding birds in Łagowski Landscape Park in Lubuskie Province were examined with application of the mapping analysis method. As a result of those observations, slightly amended in the following years, 102 species of breeding and probably breeding birds were found. The number of birds was also estimated by calculating of averages for the entire area. Common goldeneye, stock pigeon, red-breasted flycatcher and black woodpecker were found as characteristic of the area. Birds most frequently encountered in the Park are those linked to well stocked forest complexes, such as robin, blackcap, song thrush and warbler. The above set of birds reflects dense woodiness and habitats typical of the area i.e. deep lakes surrounded with old beech forests. On the other hand, species common for open farming lands such as lark, corn bunting and yellow wagtail occurred in the investigated area in lower numbers compared to the entire Lubuskie Province. In the Park and its vicinity nested also some rare and valuable species e.g. black stork, bittern, eagle owl, white-tailed eagle, crane.

Major threats to breeding avifauna of the Park were discussed. These include: intensive forestry, increased area penetration through uncontrolled tourism, build-up of open spaces, overgrowing of farmlands and intensive chemicalisation of arable fields.

KEY WORDS: faunistics, breeding birds, Łagowski Landscape Park, mapping analysis method, threats to avifauna

#### Wstęp

Badania faunistyczne są ważną, choć ostatnio rzadziej uprawianą, częścią badań zoologicznych. Ich wyniki stanowią podstawę dla innych dziedzin naukowych, m. in. ekologii, biogeografii, badań ewolucyjnych, nauk leśnych. Szczególną wartość mają cykliczne badania fauny na tych samych obszarach, zwłaszcza, gdy są to obszary przyrod-

niczo cenne, z różnych względów atrakcyjne dla człowieka i narażone na jego ingerencję. Należą tu niewątpliwie tereny objęte ochroną prawną: parki narodowe, krajobrazowe, rezerваты przyrody. Posiadają one stałe granice, najczęściej wyróżniają się fizjograficznie lub biocenotycznie. Do takich terenów należy Łagowski Park Krajobrazowy, utworzony w 1985 roku.

Ptaki są grupą zwierząt stosunkowo szybko reagującą na zmiany w środowisku, zarówno naturalne, jak też wynikiem z działalności człowieka. Dlatego grupa ta jest często wykorzystywana jako bioindykator zmian przyrodniczych, a ochrona niektórych rzadkich i wyspecjalizowanych środowiskowo gatunków przyczynia się do ochrony innych zwierząt i całych siedlisk przyrodniczych (Zawadzka 2006). Ponadto w ostatnim czasie wiele gatunków stało się zagrożonych wyginieciem lub na nie narażonych (Głowaciński 2001). Notowanie stanu awifauny na możliwie dużych obszarach i śledzenia długoterminowych trendów liczebności poszczególnych gatunków, jest pilnym zadaniem które, uwzględniając szybkie tempo zmian w ostatnich latach, dodatkowo wymaga częstego powtarzania na danym obszarze (Chylarecki, Jawińska 2007).

### **Teren badań**

Teren badań obejmował obszar Łagowskiego Parku Krajobrazowego o powierzchni 4929 ha. Park powstał w 1985 roku, położony jest w zachodniej części Polski, w centrum Pojezierza Lubuskiego, w mezoregionach Pojezierze Łagowskie i Równina Torzymaska (Kondracki 2000). Pod względem administracyjnym w całości znajduje się w województwie Lubuskim, obejmuje tereny gmin Łagów i Sulęcín (ryc.1.).

Naturalny krajobraz Parku ukształtowany został przez ostatnie zlodowacenie bałtyckie, w fazie poznańskiej. Kształt Parku rozciąga się południkowo, a jego oś stanowi głęboka rynna glacialna, wypełniona wodami jezior. Charakterystycznymi elementami ukształtowania powierzchni są również wzniesienia moreny czołowej, w północnej części Parku przekraczające 220 m n.p.m. oraz rozcięcia erozyjne (Żynda 1989).

Wody jezior Łagowskiego PK należą do najczystszych w regionie. Ich parametry bliskie są I klasie czystości, a żywność stosunkowo nieduża. Niektóre z nich (Buszenko, Buszno, Trześniowskie, Linie) kwalifikuje się do typu mezotroficznego (komunikat WIOŚ, Zielona Góra 2006r.). Większość jezior to zbiorniki głębokie, najgłębsze z nich to Jezioro Trześniowskie o maksymalnej głębokości 58,8 m. Jedynie Jezioro Bobrze, przez które przepływa Pliszka w najgłębszym miejscu osiąga zaledwie 1,2 m.

Brzegi jezior Parku porośnięte są stosunkowo skąpym szuwarem, zbudowanym głównie z trzciny pospolitej *Phragmites communis*, oczeretu jeziornego *Isoetes lacustris* i jeżogłówki *Sparganium ramosum*, wyjątkiem jest Jezioro Bobrze, zarastające m. in. pałąką szerokolistną *Typha latifolia*. Dna wszystkich zbiorników porastają bujne łąki roślinności podwodnej. W jeziorach Łagowskim, Buszno, Buszenko i Linie rozwijają się

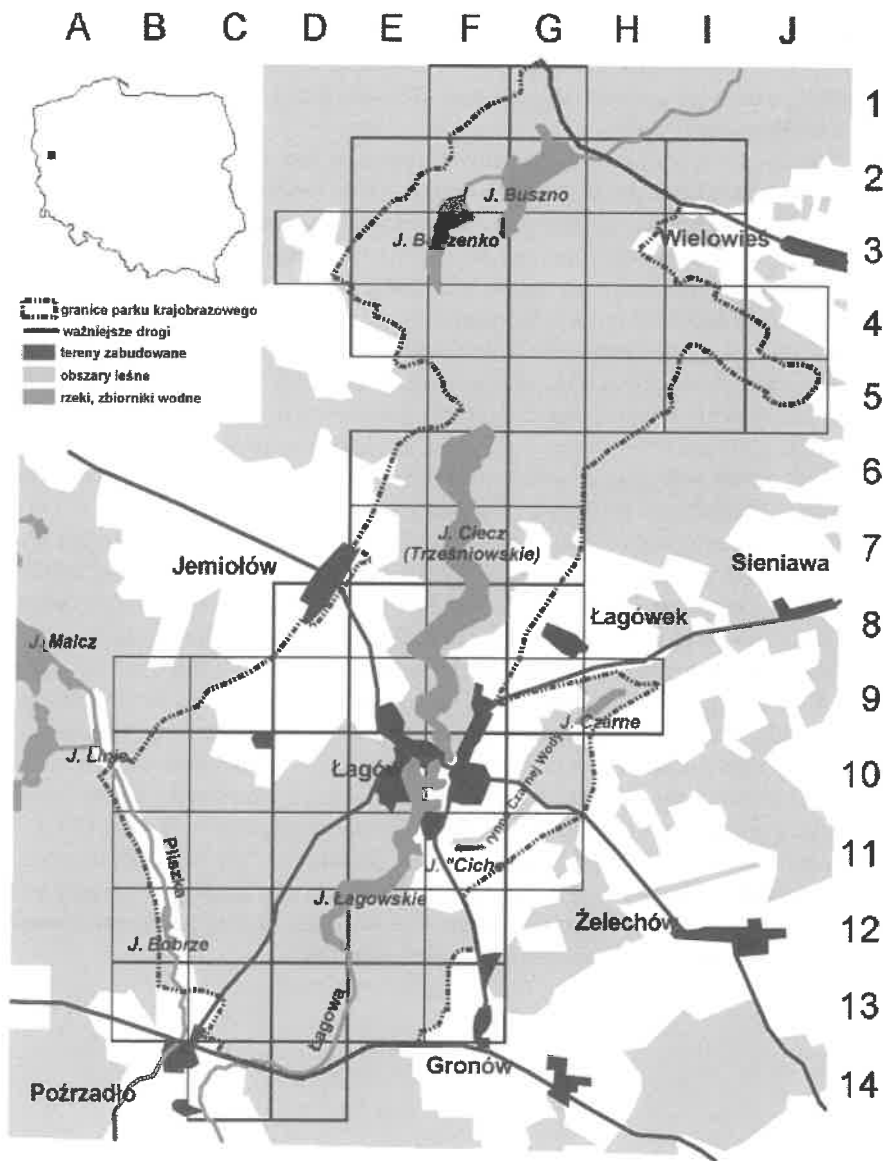
zbiorowiska ramienic *Charophyceae*, w Jeziorze Trześniowskim dominują rdestnice *Potamogeton sp.* (Pelechaty, Pukacz 2006). Na terenie Parku znajdują się również zbiornik dystroficzny oraz niewielkie, płytkie stawy hodowlane, użytkowane ekstensywnie. Do sieci wodnej należą też nieduże rzeki (Łagowa, Pliszka i Jeziorna Struga) oraz śródpolne stawki i śródleśne torfowiska.

Wzniesienia i zbocza rynien glacialnych porastają lasy bukowe lub ze znacznym udziałem buka, a także dębu bezszypułkowego i sosny zwyczajnej. Najlepiej wykształcone buczyny znajdują się w północnej części Parku. Przeważają zbiorowiska kwaśnej buczyny niżowej *Luzolo-Fagetum*, rzadziej rozwija się żyzna buczyna *Melico-Fagetum*. W części środkowej omawianego terenu spotykamy fragmenty ubogiej dąbrowy *Fago-Quercetum*, na południu dominują bory sosnowe. Znaczna część buczyn i dąbrów jest zniekształcona przez nasadzenia sosny oraz modrzewia, świerka i daglezi (pinetyzacja). W okresie prowadzenia obserwacji drzewostany w starszych klasach wieku zajmowały ok. 20 % powierzchni leśnej (Jermaczek 2004). Stare buczyny to lasy najczęściej jednowiekowe, ok. 130 -160 letnie, jednowarstwowe, ze skąpym runem. Nad brzegami jezior oraz wzdłuż cieków rozwijają się wąskie pasy łęgów olszowo-jesionowych *Fraxino-Alnetum*, również stosunkowo ubogich strukturalnie i gatunkowo.

Tereny rolnicze zajmują niewielką powierzchnię, przy czym dominują grunty orne, w ostatnich latach na znacznym obszarze leżące odłogiem. Łąki w większości należące do typu rajgrasowego *Arrhenatheretalia*, wskutek braku koszenia i niewłaściwej gospodarki wodnej, uległy znacznej degradacji i zarastaniu (D. Jermaczek niepubl.).

Jedyną miejscowością na terenie Parku jest Łagów, liczący ok. 1600 stałych mieszkańców. Oprócz tego w różnych punktach Parku znajdują się pojedyncze zabudowania. Łagów jest miejscowością od lat pełniącą rolę wypoczynkowo-wczasową i obsługa turystyki jest głównym zajęciem mieszkańców. Znajduje się tu wiele ośrodków wypoczynkowych, pensjonatów, wypożyczalni sprzętu turystycznego itp. Presja ludzi na środowisko przyrodnicze jest tu znaczna, szczególnie w okresie wiosenno-letnim (Jerzak 1996).

Procentowa struktura użytkowania terenu Łagowskiego Parku Krajobrazowego w okresie prowadzenia badań w przybliżeniu przedstawiała się następująco: grunty leśne - 65,3%, grunty orne - 18,3 %, użytki zielone - 5,0 %, wody - 7,7 %, tereny zabudowane - 3,7% (Rozporządzenie Wojewody Zielonogórskiego 1997) .



Ryc. 1. Mapa Łagowskiego Parku Krajobrazowego z naniesionymi kwadratami atlasowymi  
 Fig. 1. A map of Łagowski Landscape Park with marked Atlas squares

## Metody badań

Metoda atlasowa, choć z wielu względów niedoskonała, jest dość wygodna przy pracach prowadzonych na dużych powierzchniach. Jest więc w badaniach faunistycznych często stosowana ( np. Jermaczek et al. 1990, Wesołowski et al. 2003 ). Wykorzystano ją również do opisu stanu awifauny na terenie Łagowskiego Parku Krajobrazowego na początku nowego stulecia.

Zasadnicze obserwacje terenowe prowadzono w latach 2000 - 2002, w miesiącach od marca do lipca. Niewielka część informacji pochodzi z lat późniejszych, ale mają tu one jedynie charakter uzupełniający.

Przemierzano teren posługując się mapą topograficzną w skali 1:25 000, na której obszar Parku podzielony jest na kwadraty o boku 4 cm (1 km w terenie), zgodnie z siatką Państwowego Układu Współrzędnych 1965. Poszczególne kwadraty oznakowano literami alfabetu (poziomo) i cyframi (pionowo). Uzyskano w ten sposób 64 kwadraty, w tym 27 „pełnych” (1 km<sup>2</sup>), a 37 częściowo obejmujących teren Parku. Ptaki kartowano wyłącznie w granicach Parku, pomijając otulinę.

Liczba kontroli w poszczególnych kwadratach nie była jednakowa. Starano się przeprowadzić po 3 kontrole kwadratu w ciągu roku. Maksymalna liczba kontroli w kwadracie w całym okresie badań wynosiła 19 (w miejscu siedziby Parku), minimalna 1 (średnio 6,7). Kwadraty penetrowano przemieszczając się pieszo i rowerem. W kwadratach skrajnych, ptaki notowano tylko w granicach Parku.

Kontrole prowadzono w godzinach rannych i przedpołudniowych, posługiwano się lornetką 10x50. Notowano wszystkie zaobserwowane ptaki, a także ich zachowania. mogące pomóc przy określaniu kategorii lęgowości, znalezione gniazda, dziuple itp.

Dla sów prowadzono kontrole nocne ze stymulacją głosową, przy czym nie objęto nimi całego obszaru Parku, tylko potencjalne miejsca występowania (kompleksy leśne wzdłuż rynien glacialnych, zadrzewienia). W przypadku ptaków wodnych notowano wszystkie zauważone w obrębie kwadratu osobniki. Kryteria lęgowości przedstawiono przy charakterystyce poszczególnych gatunków.

Szacowano także liczebność poszczególnych gatunków w kwadracie wg następujących kategorii: A - 1 para, B - 2-5 par, C - 6-20 par, D - powyżej 20 par, + - liczebność nie ustalona. Było to podstawą do dokonania ogólnego szacunku liczebności gatunku, której kategorii ustalono zgodnie z przedziałami stosowanymi w pracy Tomiałowicza i Stawarczyka (2003), przeliczonymi na liczebność gatunku na powierzchni Parku, zaokrąglonej do 50 km<sup>2</sup>. Wyglądały one następująco:

- 1 para - bardzo nieliczny
- 1,1 - 5 par - nieliczny
- 5,1 - 50 par - średnio liczny
- 50,1 - 500 par - liczny
- > 500 par - bardzo liczny

Należy też zaznaczyć, że w wyniku niedoskonałości stosowanej metody, liczebność niektórych gatunków może być znacząco zaniżona. Należą do nich przede wszystkim raniuszek, grubodziób, pokrzywnica, słowik rdzawy, i słonka. W przypadku trzech pierwszych, niedokładność wiąże się przede wszystkim z trudną wykrywalnością tych ptaków w okresie lęgowym, natomiast w przypadku dwóch pozostałych, z niewystarczającą ilością kontroli w porze zmierzchowo-nocnej. Poza tym istotną przyczyną błędów w określeniu stanu maksymalnie zbliżonego do rzeczywistości, była nierównomierna penetracja terenu.

## Wyniki

### Przegląd gatunków

W opisie podano liczebność większości gatunków w postaci przedziału liczb, wynikającego z podsumowania kategorii liczebności w kwadratach, przy czym dla każdego kwadratu wybrano kategorie o najwyższych wartościach (przykładowo: jeśli w kwadracie wykonano 5 kontroli, w których liczebność gatunku oszacowano na B, B, C, C, B, to ostateczna kategoria wyniosła C).

#### **Perkozek** *Tachybaptus ruficollis* (Pall.,1764) ryc. 2.

Na podstawie terytorialnego zachowania się ptaków, stwierdzono możliwość gniazdowania 3 par. Wszystkie przebywały na niewielkich, śródleśnych i zarastających stawkach, jedna w oddziale 7 oraz dwie w oddziale 84.

#### **Perkoz dwuczuby** *Podiceps cristatus* (L.,1758) ryc. 3.

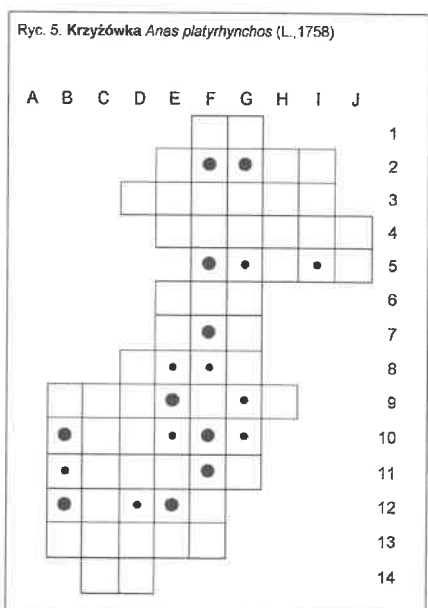
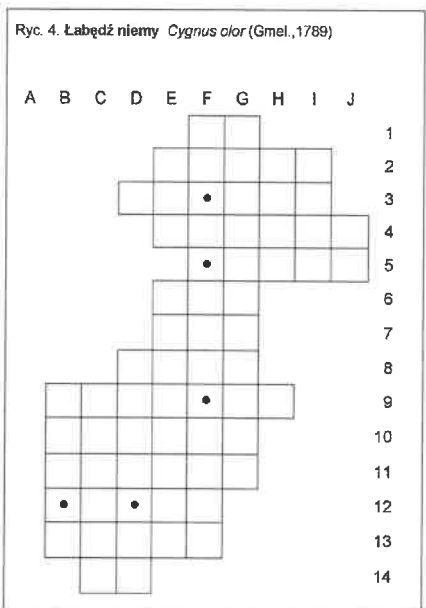
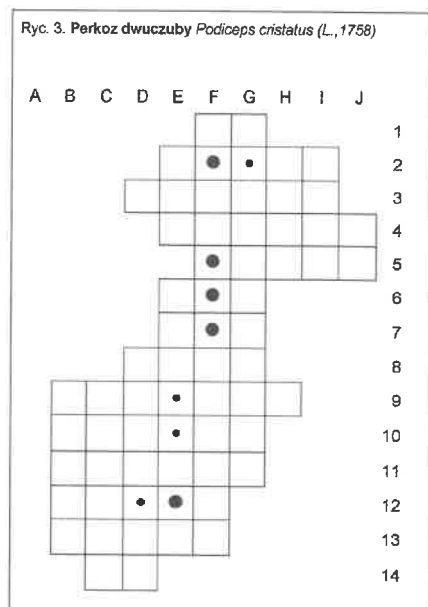
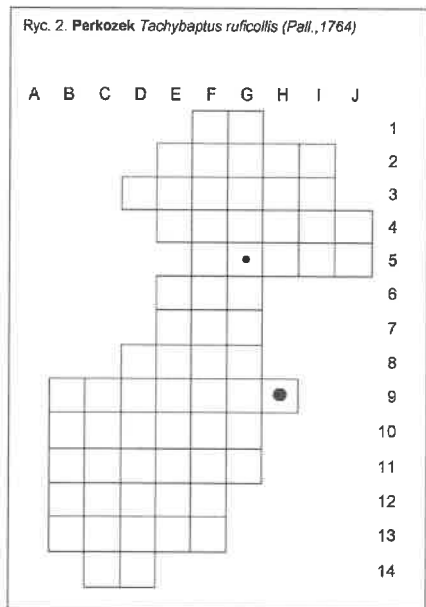
Na podstawie obserwacji ptaków tokujących i wodzących młode, liczbę par lęgowych oceniono na 14-29 (śr. 21,5). Perkozy dwuczube gniazdowały wyłącznie na dużych, głębokich zbiornikach wodnych, najwięcej na Jez. Trześniowskim (7-19), a także na Łagowskim (5-8), Buszno (1-2) i Buszenko (1).

#### **Bąk** *Botaurus stellaris* (L.,1758)

1 ptak słyszany był w rejonie jezior Linie i Malcz 19.04.2000r. Obserwacje prowadzone w roku 2004 potwierdziły gniazdowanie bąka na jeziorze Malcz Północny w otulinie Parku.

#### **Łabędź niemy** *Cygnus olor* (Gmel.,1789) ryc. 4.

Liczbę par lęgowych oceniono na 5-6. Głównym kryterium lęgowości były znalezione gniazda, a także pomocniczo, pary z młodymi. Gniazdowały na różnych typach zbiorników, zarówno dużych i głębokich: Trześniowskim (1-2), Łagowskim (1), jak również na średnich: Buszenko (1) i Bobrze (1) oraz na niewielkich stawach w północnej części Parku (1). Wśród łabędzi obserwowanych na terenie Parku były również osobniki odmiany *immutabilis* („polskiej”). W roku 2002 wśród 7 piskląt wodzonych przez parę na Jez.



Ryc. 2.-85. Rozmieszczenie poszczególnych gatunków ptaków w Łągowskim Parku Krajobrazowym.

Legenda: ● - A (1 p.), ● - B (2-5 p.), ● - C (6-20 p.), ■ - D (ponad 20 p.).

Fig. 2.-85. Distribution of bird species in Łągowski Landscape Park.

Legend: A (1 p.), B (2-5 p.), C (6-20 p.), D (over 20 p.).

Łagowskim, było 1 odmiany „polskiej”, a w roku 2003 obserwowano parę z 5 młodymi, w tym 2 „polskimi” oraz inną parę z 7 młodymi, w tym 2 „polskimi”. Żaden z obserwowanych ptaków dorosłych nie posiadał fenotypowych cech odmiany *immutabilis*.

**Krzyżówka** *Anas platyrhynchos* (L., 1758) ryc. 5.

Liczbę par lęgowych oceniono na 29-59 (śr. 44). Głównym kryterium oceny była liczba kaczorów obserwowanych na zbiornikach na przełomie kwietnia i maja, a także liczba samic wodzących młode. Rozmieszczenie krzyżówki na wodach Parku było stosunkowo równomierne. Większość gniazdowała nad brzegami dużych jezior Trześniowskiego i Łagowskiego. Samice z młodymi obserwowano też na jeziorze Czarnym, Bobrze, Linie, a kaczory również na Busznie i Buszenku. Ponadto zasiedlała niewielkie stawy rybne oraz stawki śródleśne.

**Gągoł** *Bucephala clangula* (L., 1758) ryc. 6.

Tokujące pary obserwowano na dużych i głębokich zbiornikach już od momentu ustąpienia zlodzenia, zwykle na początku marca, jednak pod koniec kwietnia większość ptaków zniknęła z jezior. Liczba par lęgowych gągoła była trudna do ustalenia. Na podstawie obserwacji samic z młodymi, a także par w kwietniu i maju, liczbę lęgowych gągołów oceniono na 5-6 par. Gniazdowały wśród stawów rybnych w północnej części Parku oraz nad jeziorami Trześniowskim, Buszno i Buszenko. Zbiorniki te otoczone są starymi lasami bukowymi z domieszką dębu i sosny, obfitującymi w duże dziuple, a penetracja ludzka w okresie zakładania gniazd i wysiadywania jaj jest tam bardzo mała.

**Kania ruda** *Milvus milvus* (L., 1758)

Pojedyncze, przelatujące ptaki każdego roku obserwowane były w maju i czerwcu w rejonie Jez. Łagowskiego. Pomimo poszukiwań i wywiadu ze Służbą Leśną, nie znaleziono bezpośredniego dowodu lęgu. Jednak sprzyjające temu gatunkowi warunki środowiskowe wskazują na prawdopodobieństwo lęgu.

**Nurogęś** *Mergus merganser* (L., 1758)

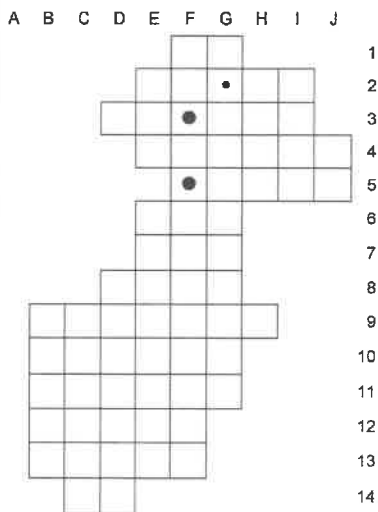
23 czerwca 2001 r. 4 samce obserwowane na Łagowej przy wypływie z jeziora (R. Janowski, inf. ustna). Lęg tego gatunku na terenie Parku jest prawdopodobny z uwagi na występowanie odpowiednich siedlisk oraz gniazdowanie w okolicy.

**Błotniak stawowy** *Circus aeruginosus* (L., 1758) ryc. 7.

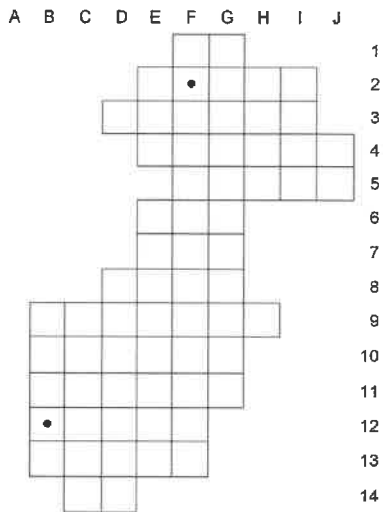
Na terenie Parku stwierdzono gniazdowanie 2-3 par: nad jez. Bobrze, nad jez. Buszenko oraz na stawach rybnych na północ od Jez. Trześniowskiego. Ptaki zajmowały większe kompleksy trzcinowisk w wypłyconych zatokach. Mała liczebność błotniaka, pomimo stosunkowo dużej powierzchni wód na terenie Parku, wynikała prawdopodobnie z charakteru zbiorników (spadziste brzegi, wąski pas szuwarów) oraz z otoczenia ich rozległymi lasami.



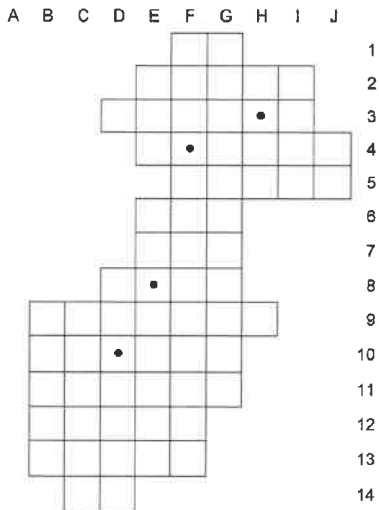
Ryc. 6. Gągoł *Bucephala clangula* (L., 1758)



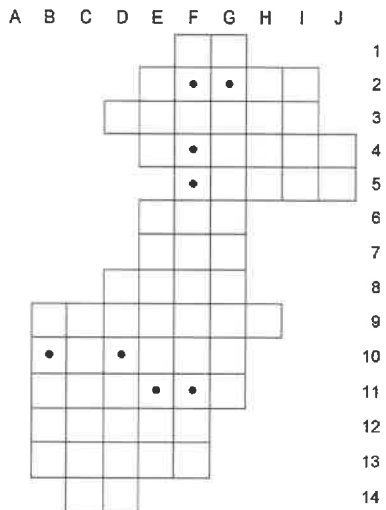
Ryc. 7. Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (L., 1758)



Ryc. 8. Krogulec *Accipiter nisus* (L., 1758)



Ryc. 9. Myszołów *Buteo buteo* (L., 1758)



**Jastrząb** *Accipiter gentilis* (L.,1758).

Możliwość gniazdowania 1 pary stwierdzono na podstawie obserwacji tokujących ptaków w rejonie rezerwatu leśnego Buczyzna Łągowska.

**Krogulec** *Accipiter nisus* (L.,1758) ryc. 8.

Na podstawie obserwacji ptaków w okresie godowym liczbę par lęgowych oceniono na 4. Krogulce zanotowano w rejonie Długoszyńka, torfowiska na południa od jez. Buszenko, nad lasami przy zachodnim brzegu Jez. Trześniowskiego oraz w rejonie kolonii Barcikowo.

**Myszołów** *Buteo buteo* (L.,1758) ryc. 9.

Najliczniejszy ptak drapieżny w Parku. Na podstawie znalezionych gniazd oraz obserwacji ptaków w okresie lęgowym, a także rodzin z młodymi w lipcu i sierpniu, liczbę par oceniono na 8. Myszołowy gniazdowały w lasach północnej części Parku, rynny Czarnej Wody oraz doliny Pliszki. Znalezione gniazda umiejscowione były na sosnach i na modrzewiu.

**Pustułka** *Falco tinnunculus* (L., 1758)

6.03.2002r. 1 ptaka obserwowano nad basztą zamku w Łągowie. W latach późniejszych pojedyncze ptaki i pary zanotowano w okolicy nadajnika RTV w Jemiołowie, nad wzgórzem przy stacji paliw oraz w centrum Łągowa. Wg informacji ustnej (M. Młeczak) 1 para gniazdowała regularnie na strychu jednego z budynków w Łągowie-Kolonii.

**Kobuz** *Falco subbuteo* (L.,1758).

Stwierdzono możliwość gniazdowania 2 par. Zaniepokojone ptaki obserwowane były w okresie godowym, na przełomie maja i czerwca w rejonie jez. Linie oraz jez. „Cichego” w rynnicy Czarnej Wody.

**Przepiórka** *Coturnix coturnix* (L.,1758)

2 odzywające się samce słyszano na polach na wschód od siedziby dawnego PGR Łągowo oraz 1 w okolicy przekaźnika RTV Jemiołów. Nie prowadzono kontroli nocnych.

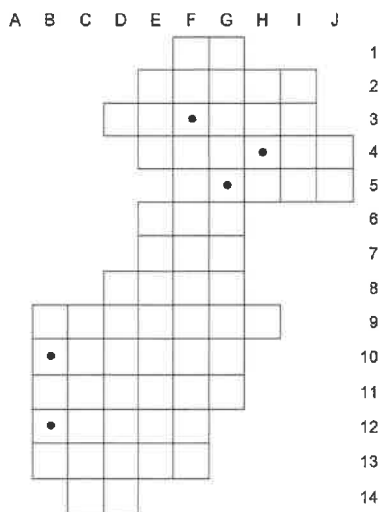
**Kokoszka wodna** *Gallinula chloropus* (L.,1758)

Gniazdowanie jednej pary stwierdzono przy północnym krańcu jez. Czarnego. Obserwowano tu zaniepokojonego ptaka w trzcinowisku.

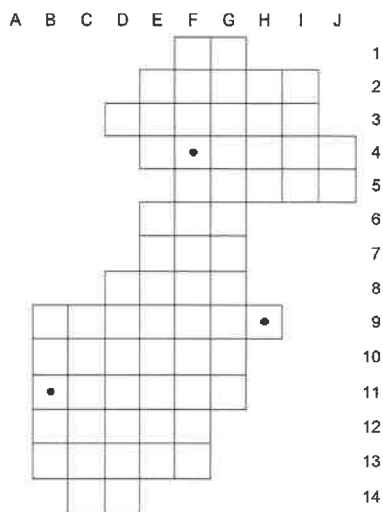
**Łyska** *Fulica atra* (L.,1758).

Ptaki wodzące młode obserwowano w 2 miejscach, po 1 parze na jez. Bobrze oraz na jez. „Cichym”. Na pozostałych zbiornikach, pomimo zwracania szczególnej uwagi na ten gatunek, ptaków lęgowych nie stwierdzono. W latach prowadzenia obserwacji, łyska była też rzadko obserwowana na zbiornikach Parku w okresach wędrówek. Obserwacje w latach 2003-2004 wykazały wyraźny wzrost liczebności łyski w Łągowskim PK, zarówno par lęgowych (do 15 par), jak również ptaków przelotnych i zimujących.

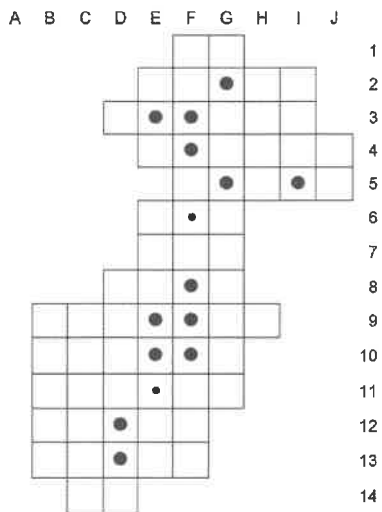
Ryc. 10. Żuraw *Grus grus* (L., 1758)



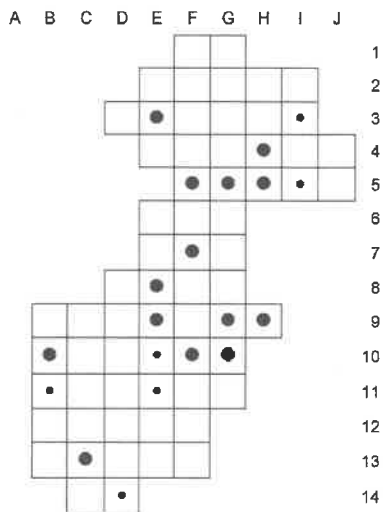
Ryc. 11. Samotnik *Tringa ochropus* (L., 1758)



Ryc. 12. Siniak *Columba oenas* (L., 1758)



Ryc. 13. Grzywacz *Columba palumbus* (L., 1758)



**Żuraw** *Grus grus* (L.,1758) ryc. 10.

Na podstawie obserwacji ptaków tokujących w kwietniu oraz utrzymujących się w stałych miejscach do czerwca, liczbę par lęgowych oceniono na 4-5. Środowiska wybierane przez żurawie w Łagowskim PK, to niewielkie bagienka w głębi rozległych kompleksów leśnych oraz zarastające olszyną łąki w dolinach niewielkich rzek. Stwierdzono je na torfowiskach w rejonie jeziora Buszenko, rezerwatu „Buczyna Łagowska” i w dolinie Pliszki. Bardzo prawdopodobne jest gniazdowanie jeszcze 1-2 par żurawi w dolinie Jeziornej Strugi na terenie otuliny Parku.

**Czajka** *Vanellus vanellus* (L.,1758)

Gniazdowanie 1 pary stwierdzono na niewielkim fragmencie wilgotnej łąki koło Łagówka w otulinie Parku. Na terenie Parku brak dogodnych siedlisk dla gniazdowania tego gatunku.

**Słonka** *Scolopax rusticola* (L.,1758).

1 tokującego ptaka obserwowano w rejonie wzgórza Bukowiec w kwadracie 4H. Jednak obecność dogodnych siedlisk, a także zbyt mała ilość kontroli zmierzchowych dają podstawy do przypuszczenia o znacznie większej liczebności słonki na terenie Łagowskiego PK.

**Samotnik** *Tringa ochropus* (L.,1758) ryc. 11.

Zaniepokojone ptaki obserwowano w 3 miejscach: na krawędzi doliny Pliszki, w rejonie jeziora Buszenko i jeziora Czarnego. Ze względu na istnienie dogodnych siedlisk w północnej części Parku, liczebność samotnika może być większa.

**Siniak** *Columba oenas* (L.,1758) ryc. 12.

Na podstawie stwierdzeń ptaków godujących i odzywających się kilkakrotnie w okresie lęgowym w stałych miejscach, liczbę par lęgowych oceniono na 28-67. Zasiadła wszystkie większe kompleksy buczyn w starszych klasach wieku, przede wszystkim w północnej części Parku, w rejonie jezior Buszno i Buszenko oraz w rezerwacie „Nad Jeziorem Trześniowskim” i w sąsiedztwie Łagowa. Gniazdował też w dąbrowach, ale ze znacznym udziałem buka, np. w rez. „Pawski Ług”. Często zasiadła te same dziuple przez kilka sezonów.

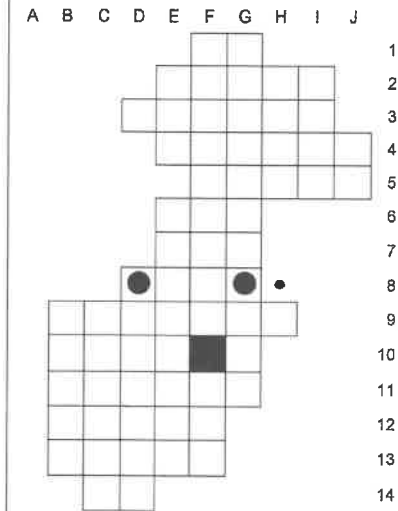
**Grzywacz** *Columba palumbus* (L.,1758) ryc. 13.

Na podstawie obserwacji ptaków godujących i odzywających się w okresie lęgowym w stałych miejscach, liczbę par lęgowych oceniono na 34-76. Grzywacze zajmowały przede wszystkim lasy liściaste, zarówno buczyny, jak też dąbrowy oraz bory sosnowe z gatunkami liściastymi w drugim piętrze. Gniazdowały również w większych zadrzewieniach śródpolnych i w obrębie samego Łagowa. Najliczniejszy wzdłuż rynny łagowskiej, na krawędziach rynny Czarnej Wody oraz w lasach na krawędzi doliny Pliszki.

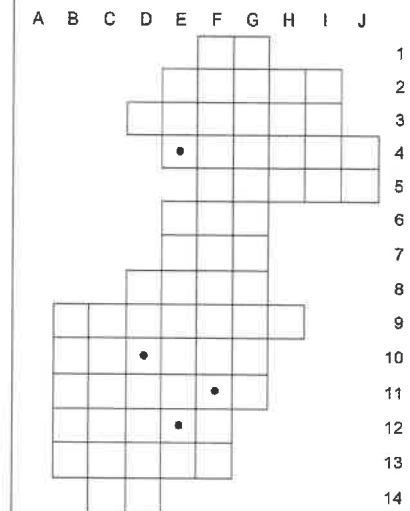
**Sierpówka** *Streptopelia decaocto* (Friv.,1838) ryc. 14.

Liczbę par w ilości 33-61 oceniono na podstawie obserwacji tokujących ptaków. Za-

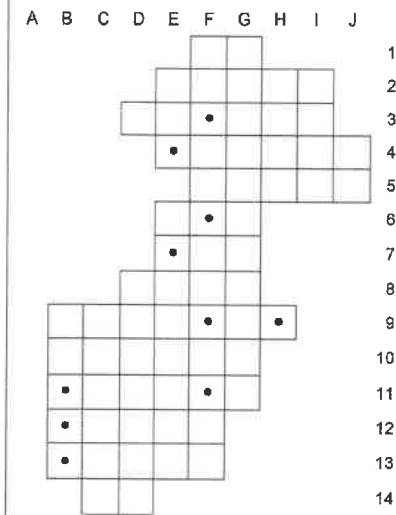
Ryc. 14. Sierpówka *Streptopelia decaocto* (Friv., 1838)



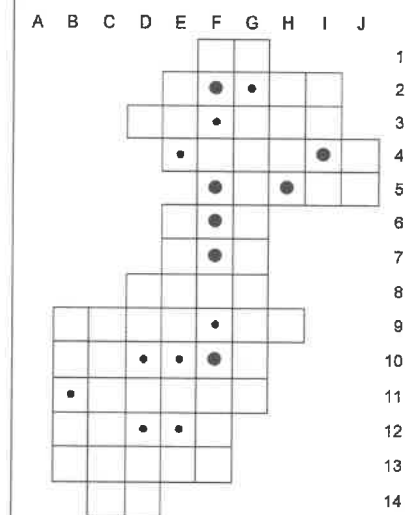
Ryc. 15. Turkawka *Streptopelia turtur* (L., 1758)



Ryc. 16. Kukulka *Cuculus canorus* (L., 1758)



Ryc. 17. Puszczyk *Strix aluco* (L., 1758)



siedlała zadrzewienia wysokie na terenie Łagowa, najliczniej w centrum miejscowości. Uwzględniono również ptaki gniazdujące na granicy Parku w rejonie Jemiołowa i Łagówka.

**Turkawka** *Streptopelia turtur* (L.,1758) ryc. 15.

Na terenie Parku stwierdzono gniazdowanie 4 par turkawki: w rejonie Kolonii Barcikowo, na obrzeżu rynny Czarnej Wody, we wschodniej części Parku w kwadracie 12 F oraz przy zachodniej granicy Parku w kwadracie 4 E. Odzywające się głosem godowym ptaki stwierdzano w typowych dla nich biotopach, zadrzewieniach śródpolnych oraz na ciepłych skrajach lasów z dominacją sosny. .

**Kukułka** *Cuculus canorus* (L.,1758) ryc. 16.

Na podstawie regularnie odzywających się samców w maju i czerwcu liczbę par oceniono na 10. Ptaki związane były raczej z terenami otwartymi, łąkami z zadrzewieniami oraz skrajami lasów. Najliczniej w dolinie Pliszki, a także w rynnie Czarnej Wody, w sąsiedztwie stawów rybnych oraz na krawędzi rynny łagowskiej. Pierwsze pojawy zwykle w końcu kwietnia.

**Puchacz** *Bubo bubo* (L., 1758)

W latach 90-tych i wcześniej 1 para gniazdowała w północnej części Parku. Po znalezieniu lęgu (na ziemi pod wykrotem buka), wokół gniazda utworzono strefę ochronną. Poszukiwania ptaków w latach wykonywania badań nie przyniosły pozytywnych rezultatów. Ostatnie doniesienia o przebywaniu puchacza w Parku pochodzą od służby leśnej (M. Winnik), z pierwszej dekady stycznia 2001 roku, słyszano głosy 2 ptaków w kwadratach 4H i 5H. W latach późniejszych nie stwierdzano już śladów bytności puchacza.

**Puszczyk** *Strix aluco* (L.,1758) ryc. 17.

Najliczniejsza sowa na terenie Parku, gniazdowało tu 22-40 par. Liczbę par oceniono na podstawie kilkakrotnych nocnych kontroli terenów leśnych w końcu lutego i w marcu. Związany przede wszystkim ze starszymi buczynami z domieszką sosny, dębu i świerka. W największej liczbie stwierdzony w północnej części Parku oraz wzdłuż rynny łagowskiej. Pojedynczo także w sośninach na krawędzi doliny Pliszki. Gniazdował też w bliskim sąsiedztwie Łagowa, na Sokolej Górze.

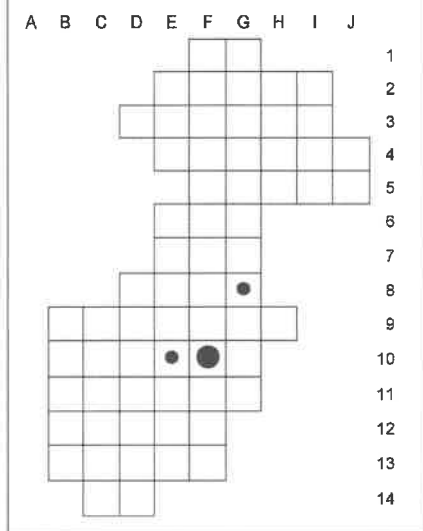
**Jerzyk** *Apus apus* (L.,1758) ryc. 18.

Na podstawie obserwacji ptaków krążących w maju, liczbę par lęgowych oceniono na 10-30. Jerzyki gniazdowały w Parku głównie na terenie i w sąsiedztwie Łagowa, na wysokich budynkach zamku joannitów i bloków przy ul. Paderewskiego oraz na wieży ciśnień koło Łagówka. Przyłot zwykle na początku maja.

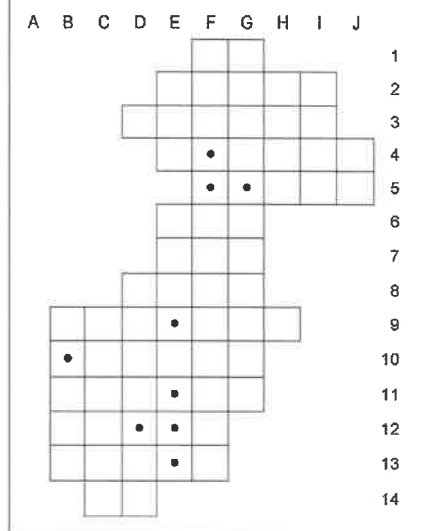
**Zimorodek** *Alcedo atthis* (L.,1758) ryc. 19.

Na podstawie liczby ptaków obserwowanych kilkakrotnie od kwietnia do lipca w tych samych miejscach, liczebność zimorodka oceniono na 8-9 par. Najwięcej (4 pary) gniaz-

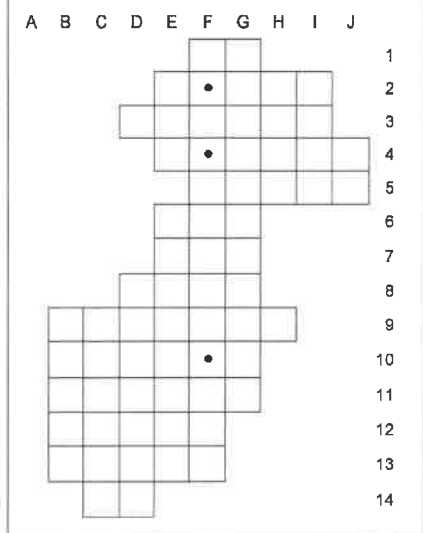
Ryc. 18. Jerzyk *Apus apus* (L., 1758)



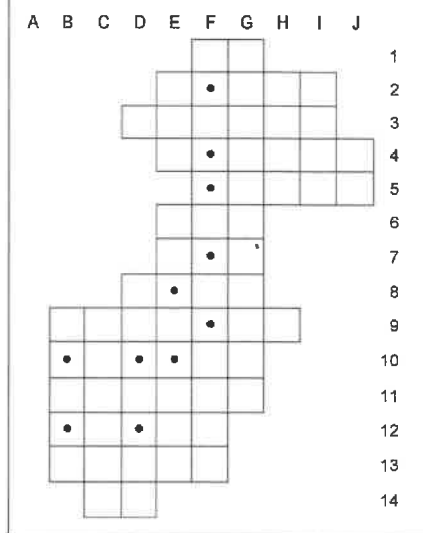
Ryc. 19. Zimorodek *Alcedo atthis* (L., 1758)



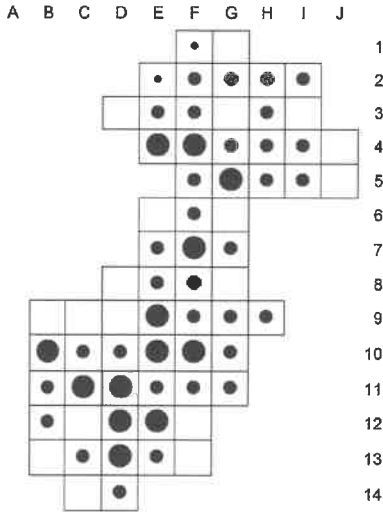
Ryc. 20. Dzięcioł zielony *Picus viridis* (L., 1758)



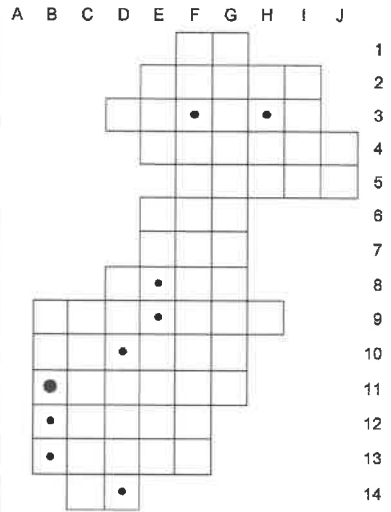
Ryc. 21. Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (L., 1758)



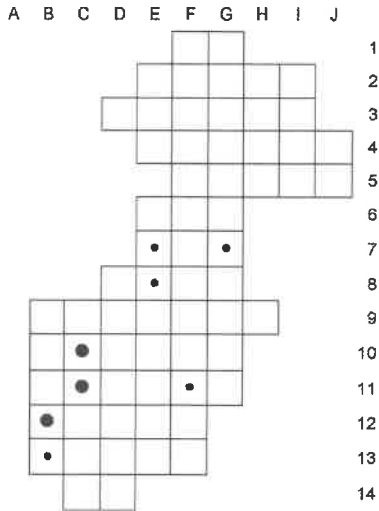
Ryc. 22. Dzięcioł duży *Dendrocopos major* (L., 17580)



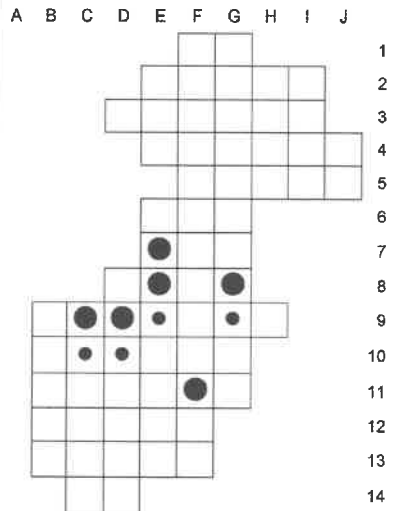
Ryc. 23. Dzięciołek *Dendrocopos minor* (L., 1758)



Ryc. 24. Lerka *Lullula arborea* (L., 1758)

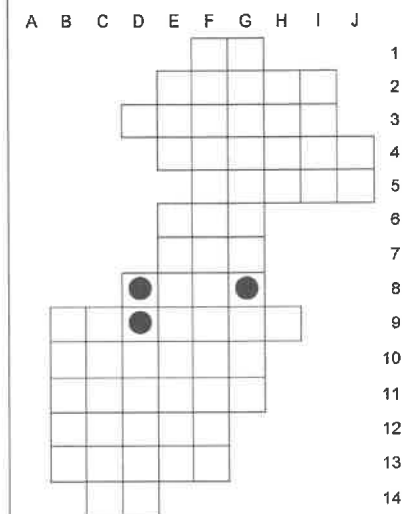


Ryc. 25. Skowronek *Alauda arvensis* (L., 1758)

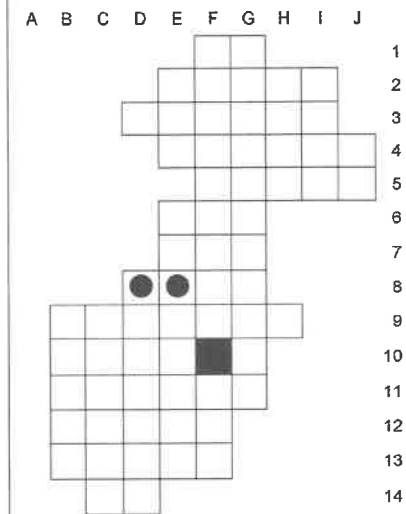




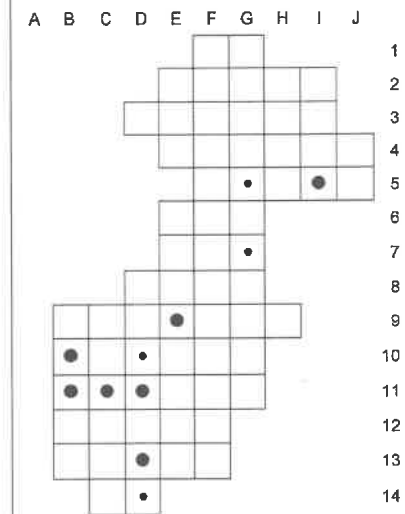
Ryc. 26. **Dymówka** *Hirundo rustica* (L.,1758)



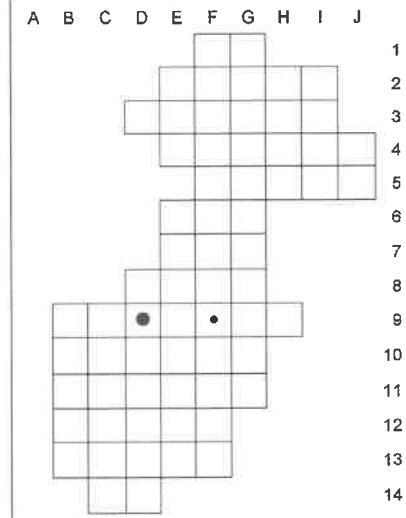
Ryc. 27. **Oknówka** *Delichon urbica* (L.,1758)



Ryc. 28. **Świergotek drzewny** *Anthus trivialis* (L.,1758)



Ryc. 29. **Płiszka żółta** *Motacilla flava* (L.,1758)



dowało w rejonie Jeziora Łagowskiego i rzeki Łagowej. Ponadto 2 pary na Jeziorze Trzeźniowskim, 1 na jez. Linie i po jednej na niewielkich stawkach śródlęśnych w okolicach rezerwatu „Buczyna Łagowska”. Optymalnym środowiskiem zimorodka w Parku były niezbyt głębokie zbiorniki o przezroczystej wodzie, zadrzewione wzdłuż linii brzegowej i ze stromymi skarpami w bliskim sąsiedztwie. W latach 2003-2005, pomimo penetracji zbiorników, zimorodka zaobserwowano tylko w dwóch miejscach: na stawku śródlęśnym w enklawie rezerwatu „Buczyna Łagowska” oraz na północnym krańcu Jeziora Trzeźniowskiego.

**Krętogłów** *Jynx torquilla* (L.,1758)

Stwierdzony tylko w jednym miejscu, na krawędzi doliny Pliszki w kwadracie 11B. Łąki sąsiadują tam z różnowiekowymi borami sosnowymi. Gniazdowanie ustalono na podstawie wielokrotnie obserwowanych ptaków odżywających się głosami godowymi w maju i czerwcu.

**Dzięcioł zielony** *Picus viridis* (L.,1758) ryc. 20.

Stwierdzono gniazdowanie 3 -5 par. Regularnie obserwowane i zachowujące się terytorialnie pary obserwowano na terenie Łagowa oraz w rezerwacie „Nad Jeziorom Trzeźniowskim” Ponadto po 1 parze w kwadratach 4F i 2F w rejonie jezior Buszno i Buszenko. Dzięcioły zielone wybierały w Parku stare lasy liściaste bukowo-dębowe z domieszką innych gatunków, m. in. świerka. W połowie lat 90-tych gniazdo znaleziono w spróchniałej wierzbie w Łagowie, na terenie ośrodka wypoczynkowego Defka, w miejscu mocno uczęszczanym przez ludzi.

**Dzięcioł czarny** *Dryocopus martius* (L.,1758) ryc. 21.

Na podstawie obserwacji ptaków zachowujących się godowo i terytorialnie, liczbę par oszacowano na 11. Ptaki preferowały na terenie Parku ponad 100-letnie drzewostany bukowo-dębowe, z domieszką innych gatunków drzew. Najliczniejszy na krawędziach rynny łagowskiej, poza tym w borach na krawędzi doliny Pliszki.

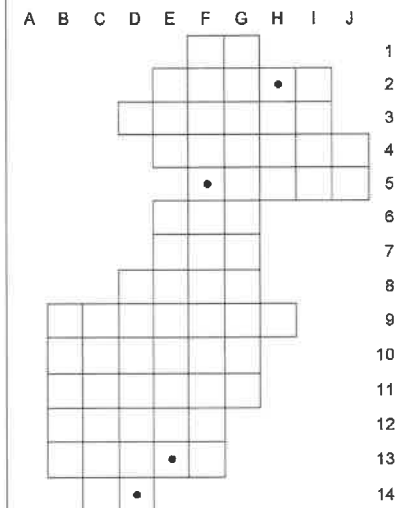
**Dzięcioł duży** *Dendrocopos major* (L.,1758) ryc. 22.

Najliczniejszy z dzięciołów Parku. Na podstawie obserwacji ptaków zachowujących się godowo i terytorialnie, a także dziupli z młodymi, liczbę par oszacowano na 142 - 417 (średnio 279,5). Najliczniejszy w kompleksach leśnych środkowej i północnej części Parku, a także na krawędziach doliny Pliszki. Gniazdował też na terenie Łagowa, w zadrzewieniach wzdłuż jezior i na terenach ośrodków wypoczynkowych.

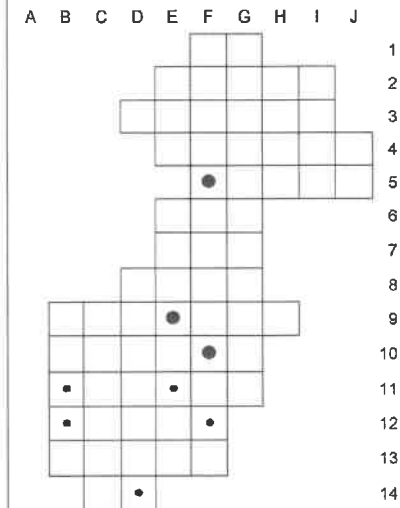
**Dzięcioł średni** *Dendrocopos medius* (L.,1758)

Stwierdzony tylko w dwóch miejscach: w rezerwacie „Pawski Ług” (kwadrat. 10E) oraz przy południowym krańcu jeziora Buszenko (kwadrat. 4F). Obserwowany w lasach liściastych ze znacznym udziałem dębu bezszypułkowego.

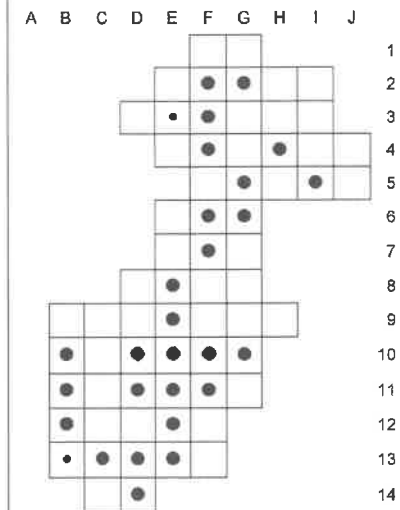
Ryc. 30. **Pliszka górska** *Motacilla cinerea* (Tunst.,1771)



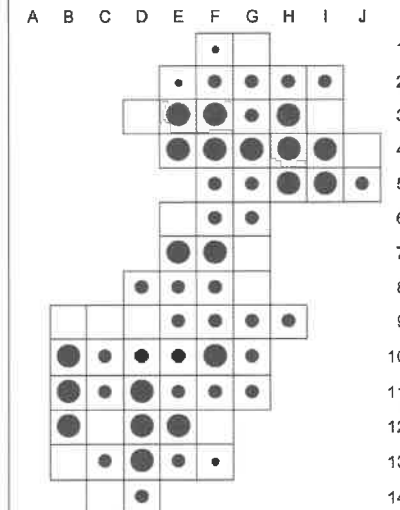
Ryc. 31. **Pliszka siwa** *Motacilla alba* (L.,1758)



Ryc. 32. **Strzyżyk** *Troglodytes troglodytes* (L.,1758)



Ryc. 33. **Rudzik** *Erithacus rubecula* (L.,1758)



**Dzięciołek** *Dendrocopos minor* (L.,1758) ryc. 23.

Na podstawie obserwacji ptaków zachowujących się godowo i terytorialnie, liczbę par dzięciołka oszacowano na 10-13. Najliczniejszy w kwadratach na krawędzi doliny Pliszki oraz w rejonie Łagowa. Mniej licznie w północnej części Parku. Z uwagi na mniejszą wykrywalność tego gatunku niż innych dzięciołów, liczba par może być zaniżona.

**Lerka** *Lullula arborea* (L.,1758) ryc. 24.

Liczbę par lerki oszacowano na 12-24. Notowano samce wykonujące loty godowe i śpiewające w marcu i kwietniu. Gatunek stwierdzany wyłącznie w środkowej i zachodniej części Parku, wyraźnie unikał większych kompleksów leśnych. Najliczniej na krawędzi doliny Pliszki oraz przy granicy terenów rolniczych i lasów w rejonie Jemiołowa i Łagówka.

**Skowronek** *Alauda arvensis* (L.,1758) ryc. 25.

Na podstawie samców śpiewających w kwietniu i maju, liczbę par lęgowych oszacowano na 44-120. Najliczniejszy na terenach pól uprawnych w rejonie Jemiołowa i Łagówka, a także w rynn timer Czarnej Wody. Nie występował na łąkach w dolinie Pliszki i Łagowej, prawdopodobnie z powodu zbyt bliskiego sąsiedztwa ścian lasu.

**Dymówka** *Hirundo rustica* (L.,1758) ryc. 26.

Na podstawie liczby ptaków stwierdzonych w maju, gniazdowanie dymówki oszacowano na 18-60 par. Stwierdzona wyłącznie w zabudowania na skrajach Parku w rejonie Łagówka i Jemiołowa.

**Oknówka** *Delichon urbica* (L.,1758) ryc. 27.

Nieco mniej liczna od dymówki. Na podstawie liczby ptaków polujących w maju, gniazdowanie oszacowano na 12-40. Najliczniejsza w kwadracie 10F w Łagowie, na budynkach bloków przy ul. Paderewskiego oraz w kwadracie 8D na nadajniku RTV.

**Świergotek drzewny** *Anthus trivialis* (L.,1758) ryc. 28.

Na podstawie liczby śpiewających w maju samców, liczebność par lęgowych oszacowano na 18-39. Najliczniejszy w południowo-zachodniej części Parku, przy granicach terenów otwartych i lasu.

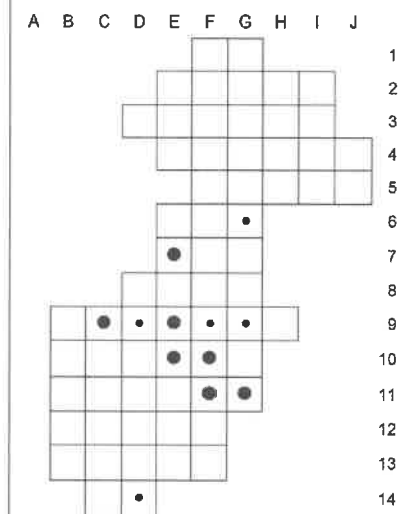
**Pliszka żółta** *Motacilla flava* (L.,1758) ryc. 29.

Stwierdzona tylko w 2 kwadratach: 9D i 9F w rejonie Barcikowa, Jemiołowa i Łagówka. Na podstawie obserwacji ptaków w maju i czerwcu liczebność oceniono na 3-6 par. Choć jest ona prawdopodobnie zaniżona, to nie należy się spodziewać znaczącego błędu, ponieważ na terenie Parku nie występują obecnie większe kompleksy biotopów optymalnych dla tego gatunku. Wzrostu liczebności pliszki żółtej można oczekiwać po wznowieniu regularnego koszenia łąk w dolinie Pliszki

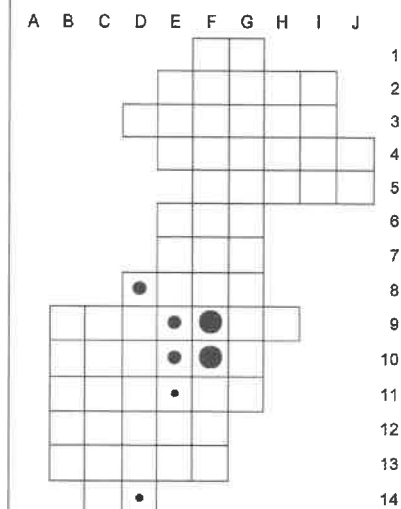
**Pliszka górska** *Motacilla cinerea* (Tunst.,1771) ryc. 30.

Na podstawie wielokrotnych obserwacji ptaków w czerwcu i lipcu oceniono, że w Parku

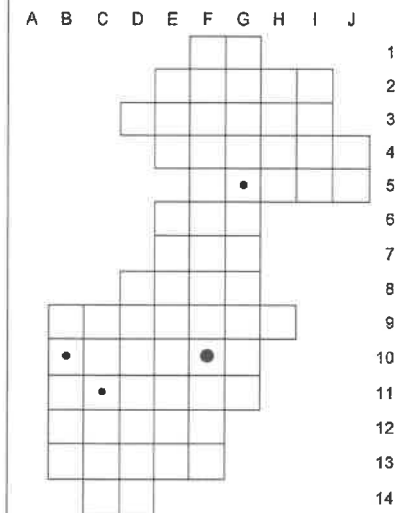
Ryc. 34. **Słowik rdzawy** *Luscinia megarhynchos* (L.,1758)



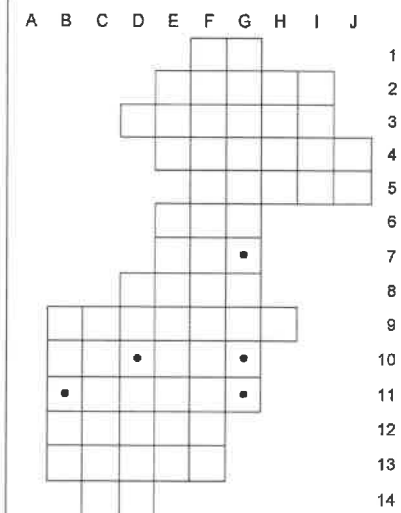
Ryc. 35. **Kopciuszek** *Phoenicurus ochruros* (Gmel.,1774)



Ryc. 36. **Pleszka** *Phoenicurus phoenicurus* (L.,1758)



Ryc. 37. **Poklaskwa** *Saxicola rubetra* (L.,1758)



gniazdowało corocznie 3-4 par. Ptaki związane były z mostami na rzeczkach o dość szybkim nurcie, na odcinkach o dnie z dużym udziałem kamieni: Łagową i Jeziorną Strugą. Ponadto parę z młodymi obserwowano przy urządzeniach stawowych na północ od Jez. Trześniowskiego, a także zasiedlone gniazdo znaleziono w niszy budynku gospodarczego nad Łagową. Parę pliszek górskich widziano również przy śluzie między jeziorami Buszno i Buszenko. 4 młode ptaki obserwowano też podczas żerowania na torfowisku nieopodal jez. Buszenko (R. Janowski - inf. ustna).

**Pliszka siwa** *Motacilla alba* (L.,1758) ryc. 31.

Liczbę par oceniono na 11-17, przy czym liczba ta jest prawdopodobnie zaniżona. Głównym kryterium uznania ptaków za lęgowe były obserwacje rodzin z młodymi i ptaków z pokarmem, a także zachowania terytorialne samców. Pliszki siwe zasiedlały przede wszystkim tereny zabudowane, zarówno w centrum Łagowa w zwartej zabudowie, jak też na peryferiach. Poza tym gniazdowały przy urządzeniach wodnych takich jak mostki, pomosty, mnichy na stawach. Pierwsze ptaki pojawiały się w Parku w drugiej dekadzie marca (11.03.), ostatnie zniknęły z końcem października.

**Strzyżyk** *Troglodytes troglodytes* (L.,1758) ryc. 32.

Na podstawie obserwacji samców zaniekających i śpiewających w odpowiednich biotopach, liczbę par lęgowych oceniono na 56-137. Najliczniej występował w lasach lęgowych wzdłuż jezior i w dolinie Pliszki. Strzyżyki przebywały na terenie Parku przez cały rok, aktywność głosową (śpiew) wykazywały również w słoneczne zimowe dni.

**Pokrzywnica** *Prunella modularis* (L.,1758).

Śpiewającego w okresie lęgowym ptaka zanotowano tylko w jednym miejscu, w zaroślach na skraju doliny Pliszki w kwadracie 11B. Należy jednak przypuszczać, że na tym terenie gnieździ się więcej par pokrzywnicy, z uwagi na obecność odpowiednich biotopów (duży udział lasów mieszanych z młodym świerkiem), a brak stwierdzeń w innych miejscach wiąże się z wybraną metodą oraz ogólnie słabą wykrywalnością gatunku.

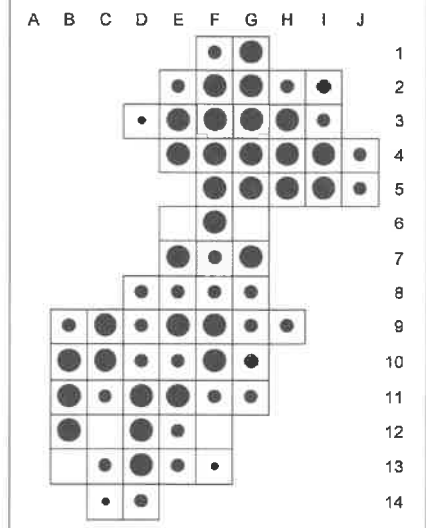
**Rudzik** *Erithacus rubecula* (L.,1758) ryc. 33.

Jeden z najliczniejszych gatunków ptaków Parku. Na podstawie stwierdzeń śpiewających samców liczbę par lęgowych oceniono na 129-543 (śr. 361). Najliczniej występował w lasach liściastych i mieszanych z dużym udziałem podszytu w północnej części Parku. Rudziki pojawiają się w Parku w pierwszej dekadzie marca (9.03.) i przebywają zwykle do połowy listopada.

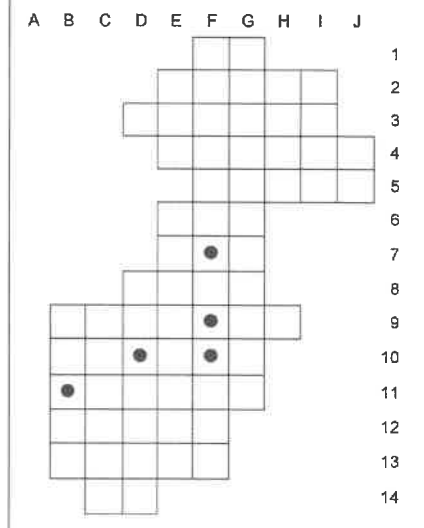
**Słowik rdzawy** *Luscinia megarhynchos* (L.,1758) ryc. 34.

Na podstawie obserwacji śpiewających samców w maju, liczbę par lęgowych oceniono na 18-36. Najliczniejszy w centralnej części Parku, w mozaice środowisk: tereny zabudowane, zarośla wzdłuż dróg polnych, luźne zadrzewienia. Wyraźnie unikał zwartych kompleksów leśnych w północnej i południowej części Parku. Pierwsze ptaki pojawiały się pod koniec 3 dekady kwietnia.

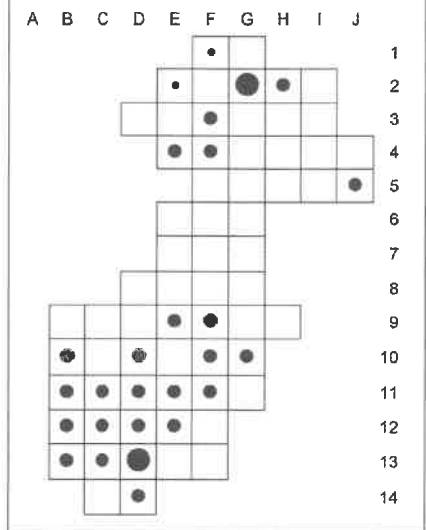
Ryc. 38. **Kos** *Turdus merula* (L.,1758)



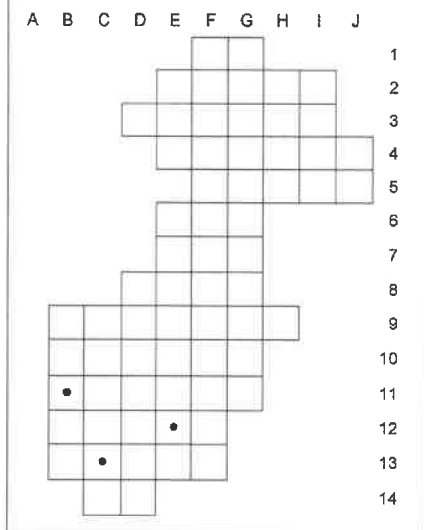
Ryc. 39. **Kwiczol** *Turdus pilaris* (L.,1758)



Ryc. 40. **Śpiewak** *Turdus philomelos* C.L.Brehm.1831



Ryc. 41. **Paszkot** *Turdus viscivorus* (L.,1758)



**Kopciuszek** *Phoenicurus ochruros* (Gmel.,1774) ryc. 35.

Liczbę par lęgowych oceniono na 20-57, przy czym głównym kryterium lęgowości była wielokrotna obserwacja samca śpiewającego na tym samym stanowisku, a także obserwacje ptaków z pokarmem i zaniepokojonych par z młodymi. Najliczniej kopciuszki gniazdowały wśród zwartej zabudowy Łągowa wzdłuż wschodniego brzegu Jez. Trześniowskiego. Pojedyncze pary stwierdzono też w znacznym oddaleniu od zwartej zabudowy, na terenie kolonii Barcikowo (8D), w ośrodku wypoczynkowym „Zacisze” (11E) oraz przy barze „Leśna” (14D). Pierwsze ptaki pojawiały się w Parku w drugiej dekadzie marca (15 marca 2002r), odlot następował zwykle pod koniec października.

**Pleszka** *Phoenicurus phoenicurus* (L.,1758) ryc. 36.

Na podstawie obserwacji śpiewających w maju i czerwcu samców liczbę par lęgowych oceniono na 5-8. Pleszki najczęściej spotykano w mozaice środowisk otwartych i zadrzewionych oraz w ogrodach, wśród niskiej zabudowy osiedli Łągowa.

**Pokląska** *Saxicola rubetra* (L.,1758) ryc. 37.

Stwierdzono 5 par lęgowych, głównie na podstawie obserwacji ptaków zaniepokojonych, ptaków z pokarmem i śpiewających samców. Pojedyncze pary zawsze występowały na wilgotnych łąkach w dolinie Pliszki, Czarnej Wody, przy użytku ekologicznym „Barcikowo” oraz w okolicy Łągówka.

**Kos** *Turdus merula* (L.,1758) ryc. 38.

Jeden z najliczniejszych gatunków ptaków Parku. Liczbę par lęgowych oszacowano na 241-753 (śr. 493). Głównym kryterium lęgowości były obserwacje śpiewających samców w maju i czerwcu. Kosy gniazdowały we wszystkich typach lasów, a także w parkach i ogrodach Łągowa. Najliczniej występowały w urozmaiconych lasach północnej części Parku oraz w lasach mieszanych części środkowej. Wysokie kategorie liczebności uzyskiwały także na zalesionych krawędziach rynny łągowskiej. Kosy przebywały w Parku cały rok.

**Kwiczół** *Turdus pilaris* (L.,1758) ryc. 39.

Na podstawie obserwacji ptaków zaniepokojonych w pobliżu gniazd, liczbę par lęgowych oceniono na 10-25. Kwiczóły najczęściej gniazdowały w olszynach nad jeziorami, głównie w rynnie łągowskiej, a także w dolinie Pliszki.

**Drozd śpiewak** *Turdus philomelos* (C.L.Brehm,1831) ryc. 40.

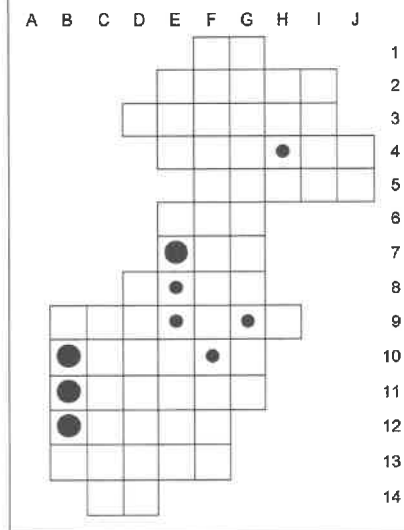
Liczbę par lęgowych oszacowano na 54-137, głównie na podstawie obserwacji śpiewających samców. Najliczniej śpiewak gniazdował w mieszanych lasach środkowej i południowej części Parku. Mniej licznie spotykany w buczynach części północnej. Liczba par lęgowych może być zaniżona z powodu rzadkich kontroli zimowców.

**Paszkot** *Turdus viscivorus* (L.,1758) ryc. 41.

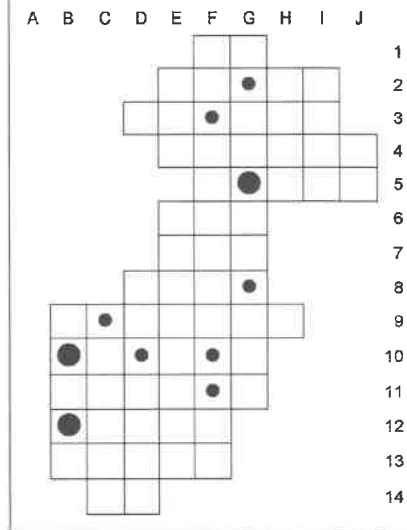
Na terenie Parku stwierdzono tylko 3 stanowiska paszkota, wszystkie w borach sosno-



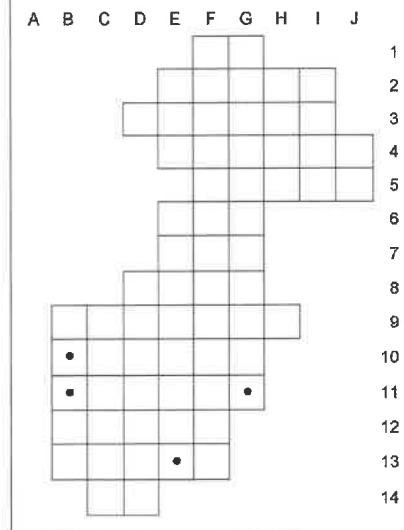
Ryc. 42. Łozówka *Acrocephalus palustris* (Bechst., 1798)



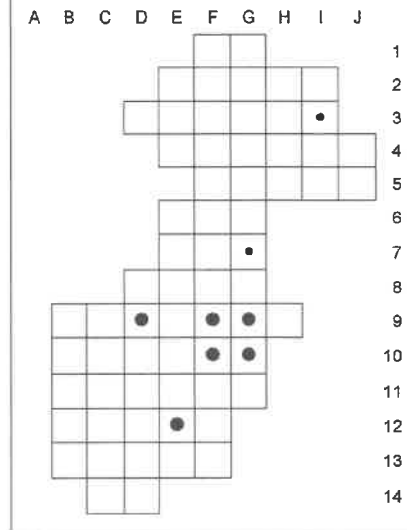
Ryc. 43. Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus* (L., 1758)



Ryc. 44. Świerszczak *Locustella naevia* (Bodd., 1783)



Ryc. 45. Piegża *Sylvia curruca* (L., 1758)



wych na południu Parku. Niska liczba może być wynikiem niedużej penetracji terenu w okresie aktywności śpiewu ptaków w marcu, jak również stosunkowo niewielkiej na terenie Parku powierzchni preferowanych przez paszkota środowisk

**Łozówka** *Acrocephalus palustris* (Bechst.,1798) ryc. 42.

Na podstawie obserwacji śpiewających w maju i czerwcu samców w środowiskach dogodnych do gniazdowania. liczbę par lęgowych oceniono na 34-165. Najliczniej łożówki gniazdowały na łąkach w dolinie Pliszki, a także nad stawkami śródpolnymi w okolicy Jemiołowa i Barcikowa. Poza tym, w mniejszej liczbie, na łąkach w rynnie Czarnej Wody, w okolicy Łagówka.

**Trzcinniczek** *Acrocephalus scirpaceus* (L.,1758) ryc. 43.

Liczbę par oceniono na 32-95, głównie na podstawie obserwacji śpiewających samców. Najliczniej trzcinniczki gniazdowały w dolinie Pliszki w trzciniowiskach nad jeziorami Bobrze i Linie oraz na stawach rybnych na północ od Jez. Trześniowskiego. . Poza tym spotykano je wśród szuwarów nad jeziorami Buszno, Buszenko, Łagowskim oraz w rynnie Czarnej Wody. Pojedyncze pary spotykano również nad śródpolnymi stawkami w okolicy Jemiołowa.

**Świerszczak** *Locustella naevia* (Bodd.,1783) ryc. 44.

Na podstawie liczby odzywających się samców w maju i czerwcu, liczbę par lęgowych oceniono na 5-8. Występował w typowym dla siebie środowisku zarastających łąk, najliczniej w dolinie Pliszki, a także w rynnie Czarnej Wody i na łąkach nad Łagową. Prawdopodobne gniazdowanie świerszczaka również na zarastających łąkach śródleśnych na Jeziorną Strugą na północy Parku.

**Strumieniówka** *Locustella fluviatilis* (Wolf.,1810)

Stwierdzona tylko w jednym miejscu, w lesie lęgowym nad jez. Linie (kwadrat 10B). Z uwagi na brak kontroli nocnych oraz obecność dogodnych środowisk, liczba strumieniówki na terenie Parku może być większa.

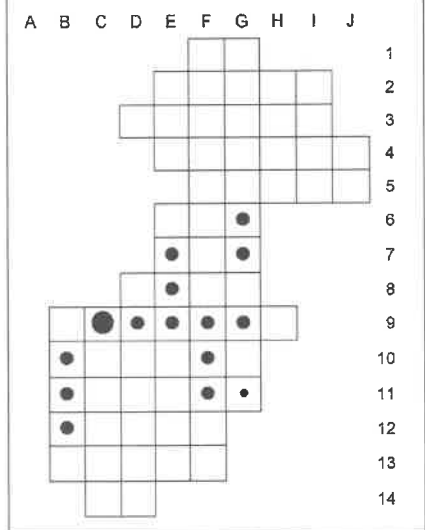
**Piegża** *Sylvia curruca* (L.,1758) ryc. 45.

Na podstawie wielokrotnych obserwacji śpiewających samców oraz zachowań godowych i zaniepokojonych ptaków w typowych dla gatunku środowiskach, liczbę par lęgowych oceniono na 14-32. Najliczniej piegże występowały w mozaice ogrodów, zadrzewień i luźnej zabudowy Łagowa oraz terenów ruderalnych wzdłuż nieczynnej linii kolejowej, rzadziej w zadrzewieniach śródpolnych. Wyraźnie unikała zwartych kompleksów leśnych.

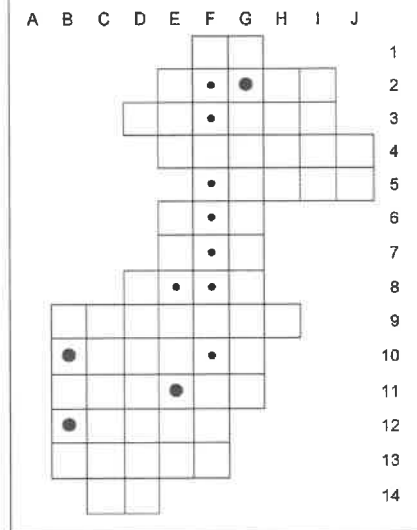
**Cierniówka** *Sylvia communis* (Lath.,1787) ryc. 46.

Na podstawie wielokrotnych obserwacji śpiewających samców oraz zachowań godowych i zaniepokojonych ptaków w typowych dla gatunku środowiskach, liczbę par lęgowych oceniono na 35-91. Najchętniej zasiedlanym przez cierniówkę siedliskiem były

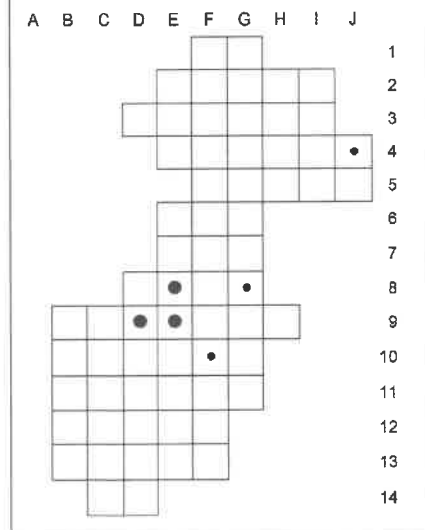
Ryc. 46. Ciemiówka *Sylvia communis* (Lath., 1787)



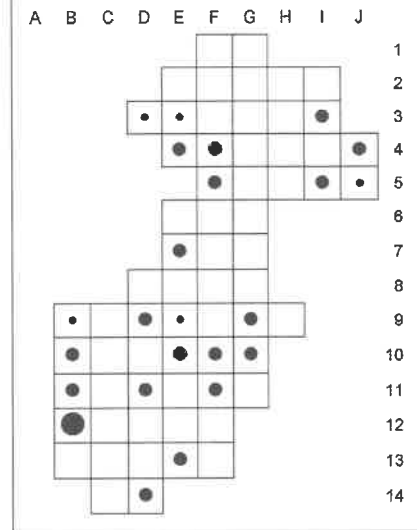
Ryc. 47. Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* (L., 1758)



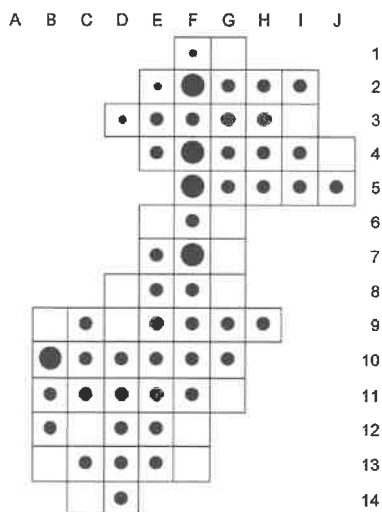
Ryc. 48. Zaganiacz *Hippolais icterina* (Vieill., 1817)



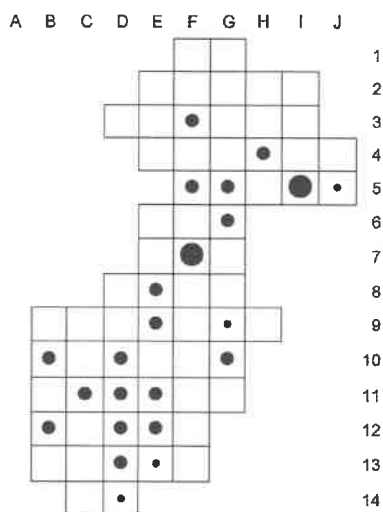
Ryc. 49. Gajówka *Sylvia borin* (Bodd., 1783)



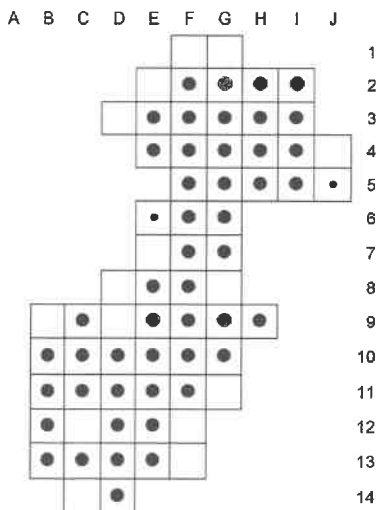
Ryc. 50. Kapturka *Sylvia atricapilla* (L., 1758)



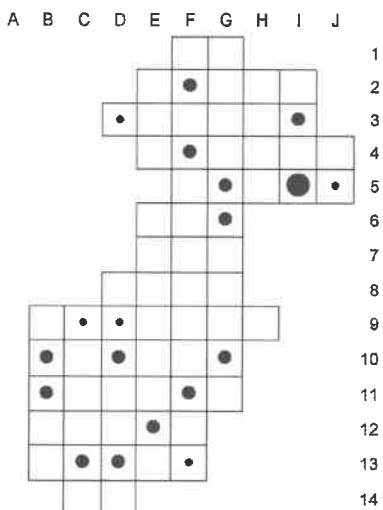
Ryc. 51. Świstunka *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst., 1793)



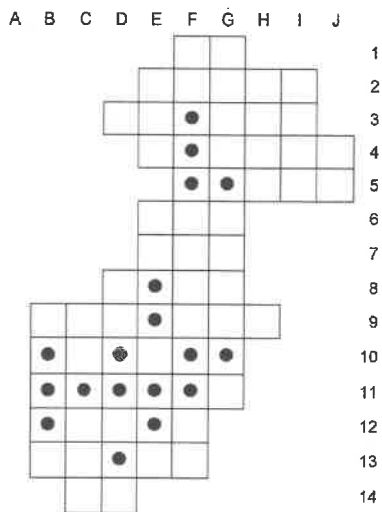
Ryc. 52. Pierwiosnek *Phylloscopus collybita* (Vieill., 1817)



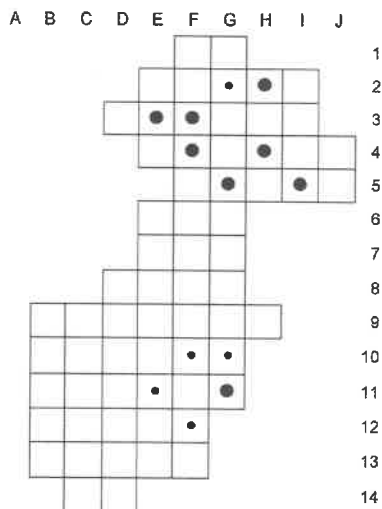
Ryc. 53. Piecuszek *Phylloscopus trochilus* (L., 1758)



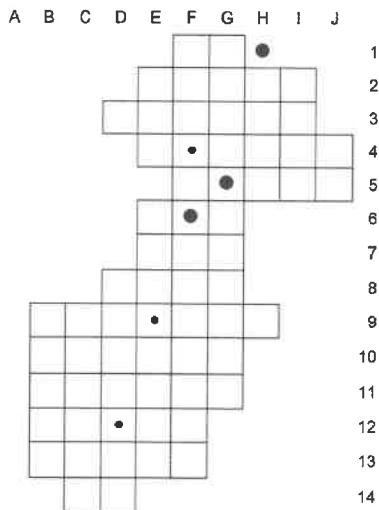
Ryc. 54. Mysikrólik *Regulus regulus* (L., 1758)



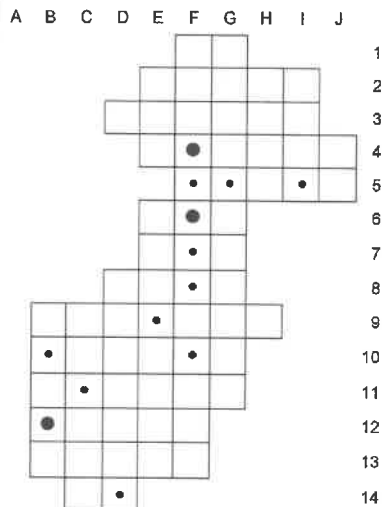
Ryc. 55. Zniczek *Regulus ignicapillus* (Temm., 1820)



Ryc. 56. Mucholówka mała *Ficedula parva* (Bechst., 1794)



Ryc. 57. Mucholówka żałobna *Ficedula hypoleuca* (Pall., 1764)



przydrożne zakrzewienia i zarośla z drzew owocowych, dzikich róż, głogów i czarnego bzu (okolice Barcikowa, Jemiołowa), skraje lasów z oszyjkami (dolina Pliszki) oraz mozaika ogrodów i luźnej zabudowy w Łagowie,

**Trzciniak** *Acrocephalus arundinaceus* (L., 1758) ryc. 47.

Na podstawie obserwacji śpiewających samców w odpowiednich biotopach liczbę par lęgowych oceniono na 16-28. Zasiadłał pasy trzcinowisk wzdłuż jezior rynny łagowskiej oraz pozostałych jezior Parku.

**Zaganiacz** *Hippolais icterina* (Vieill., 1817) ryc. 48.

Liczbę par lęgowych zaganiacza oceniono na 8-15. Podstawowym kryterium oceny były obserwacje śpiewających samców w okresie i biotopie dogodnym do gniazdowania. Wyraźnie unikał zwartych kompleksów leśnych na północy i południu Parku. Najliczniejszy w środkowej części, w rejonie miejscowości, w mozaice krajobrazu rolniczego.

**Jarzębatka** *Sylvia nisoria* (Bechst., 1785)

W okresie lęgowym jarzębatkę obserwowano na terenie Parku w dwóch miejscach: na wschodniej krawędzi doliny Pliszki, na granicy boru sosnowego i zarośli nad jeziorem (kwadrat 12B) oraz w części północno-zachodniej, wśród zakrzaczonych odłogów (kwadrat 4E).

**Gajówka** *Sylvia borin* (Bodd., 1783) ryc. 49.

Na podstawie obserwacji samców śpiewających w okresie lęgowym w odpowiednich biotopach, liczbę par gajówki oceniono na 47-115 i była to druga pod względem liczebności pokrzewka Parku. Zasiadłała najchętniej tereny leśne o rozluźnionym drzewostanie, poręby, polany oraz skraje lasów.

**Kapturek** *Sylvia atricapilla* (L., 1758) ryc. 50.

Najliczniejszy pokrzewka Parku i jeden z najliczniejszych gatunków lęgowych. Liczbę gniazdujących par oceniono na 115-305 (śr. 210). Zasiadłała wszystkie typy lasów, jednak najliczniej lasy liściaste na krawędziach rynny łagowskiej, buczyny z podszytem w północnej części Parku oraz łągi w dolinie Pliszki. Spotykana również w parkach i na cmentarzach w miejscowościach.

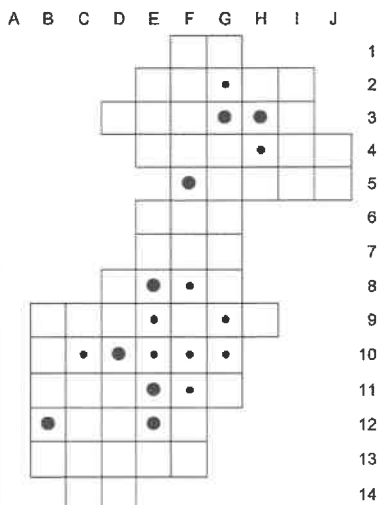
**Świstunka** *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst., 1793) ryc. 51.

Liczbę par świstunki oceniono na 38-89. Zasiadłała głównie lasy liściaste i mieszane z bogatym podszytem, unikała jednogatunkowych sośnin oraz zadrzewień wśród terenów zabudowanych.

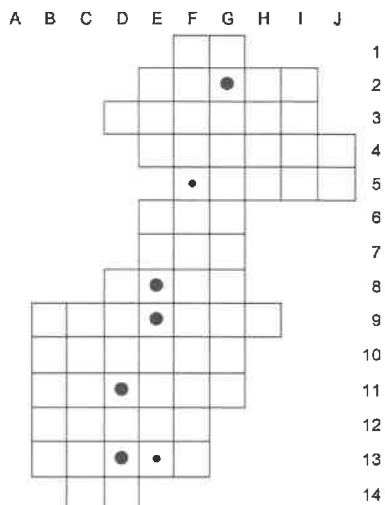
**Pierwiosnek** *Phylloscopus collybita* (Vieill., 1817) ryc. 52.

Najliczniejszy ze świstunek. Na podstawie obserwacji śpiewających ptaków w okresie lęgowym liczbę par oceniono na 98-242 (śr. 170). Obecny niemal we wszystkich typach lasów i zadrzewień, również wśród luźnej zabudowy. Unikał jedynie jednogatunkowych

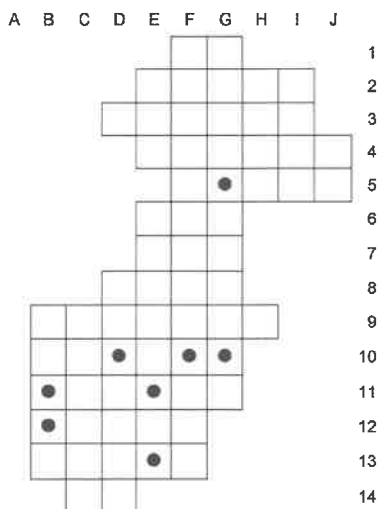
Ryc. 58. Raniuszek *Aegithalos caudatus* (L.,1758)



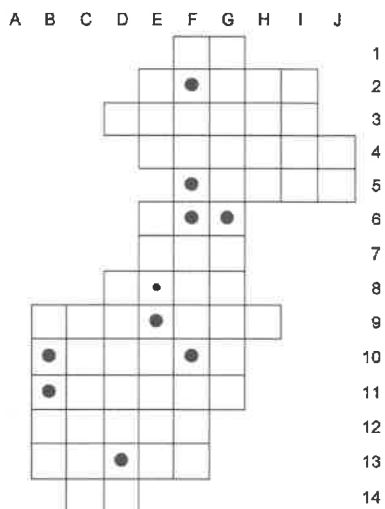
Ryc. 59. Szarytka *Parus palustris* (L.,1758)



Ryc. 60. Czarnogłównica *Parus montanus* (Conrad,1827)



Ryc. 61. Czubatka *Parus cristatus* (L.,1758)



młodników sosnowych. Najliczniejszy w buczynach północnej części Parku oraz w dębowo-bukowo-sosnowych lasach części środkowej.

**Piecuszek** *Phylloscopus trochilus* (L., 1758) ryc. 53.

Najliczniej piecuszek gniazdował w młodych lasach, głównie sosnowo-dębowych, środkowej części Parku, rzadziej w buczynach. Liczbę par oceniono na 36-89. Głównym kryterium lęgowości była kilkakrotna obserwacja śpiewającego samca w typowym biotopie. Piecuszki unikały terenów wśród zabudowy. Przebywały głównie w młodych lasach z warstwą podszytu oraz w zagajnikach brzozowo-osikowych zarastających dawne grunty rolne.

**Mysikrólik** *Regulus regulus* (L., 1758) ryc. 54.

Na podstawie obserwacji ptaków śpiewających w odpowiednich biotopach, liczbę par lęgowych oceniono na 36-90. Mysikróliki związane były wyraźnie z obecnością świerka w lasach. Najliczniej gniazdowały w środkowej części Parku, w starszych lasach dębowo-bukowych z dużą domieszką sosny i świerka. W buczynach wyłącznie w partiach z podszytem świerkowym.

**Zniczek** *Regulus ignicapillus* (Temm., 1820) ryc. 55.

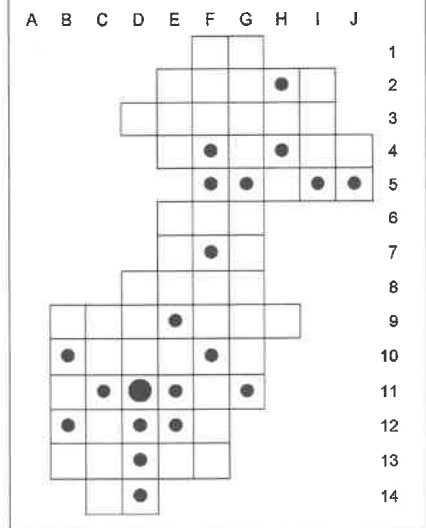
Zniczek spotykany był na terenie Parku w dwóch skupieniach kwadratów. Najliczniej w północnej części, w buczynach z domieszką sosny, świerka i daglezi oraz w części środkowej, w luźnych zadrzewieniach i lasach o mieszanym składzie. Zanotowano 21-45 śpiewających samców. Pierwsze śpiewające osobniki pojawiają się w Parku na przełomie kwietnia i maja. Znaczna liczebność zniczka na tym terenie wydaje się być nowym zjawiskiem, regularnie obserwowanym od roku 2000. W okresie ostatniego ćwierćwiecza XX w. podawany jako sporadycznie lęgowy na całym obszarze Ziemi Lubuskiej nie stwierdzony na żadnej z powierzchni próbnych badanych w tamtym czasie metodą kartograficzną. Pojedyncze stanowisko najbliższe Łagowskiego PK podawane z okolic Żelechowa (Jermaczek et al. 1995),

**Muchołówka mała** *Ficedula parva* (Bechst., 1794) ryc. 56.

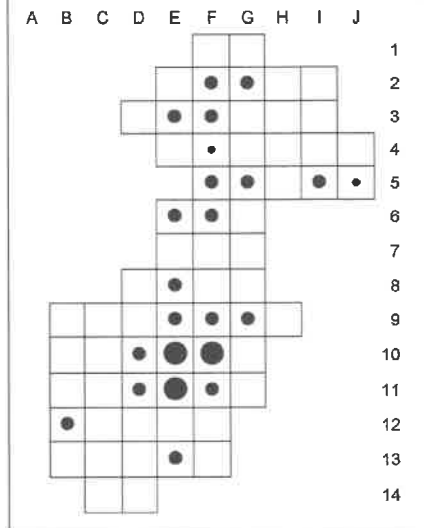
W latach prowadzenia zasadniczych prac po jednym śpiewającym samcu stwierdzono w 3 kwadratach (4F, 9E, 12D). W roku 2004, podczas prowadzenia specjalnych kontroli pod kątem tego gatunku, regularnie śpiewające ptaki zanotowano również w innych miejscach. Ostatecznie liczbę par lęgowych na terenie Parku oceniono na 9. W północnej części otuliny, w odpowiednich biotopach stwierdzono jeszcze ok. 6 śpiewających samców. Muchołówki małe przebywały wyłącznie w buczynach, przy czym były to lasy w starszych klasach wieku, o zróżnicowanej strukturze (wielowarstwowe). Nie zawsze były to lite drzewostany bukowe, niewielki udział miały w nich także dęby i sosna zwyczajna. Mało zróżnicowane wiekowo lite lasy bukowe, nawet ponad 100-letnie, były zasiedlane wyjątkowo. Pierwsze ptaki pojawiały się w Parku najczęściej w 2 dekadzie maja.



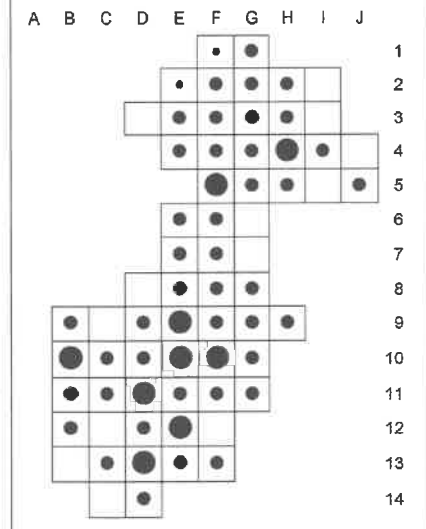
Ryc. 62. **Sosnówka** *Parus ater* (L., 1758)



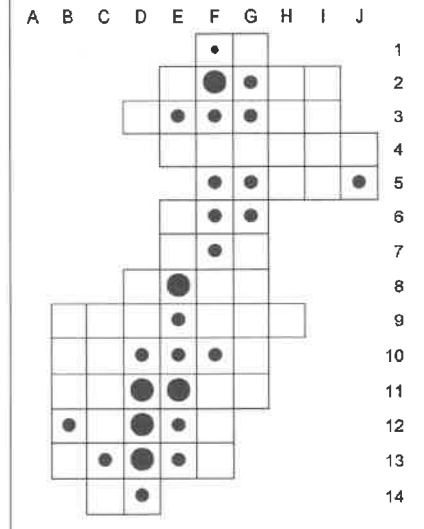
Ryc. 63. **Modraszka** *Parus caeruleus* (L., 1758)



Ryc. 64. **Bogatka** *Parus major* (L., 1758)



Ryc. 65. **Kowalik** *Sitta europaea* (L., 1758)



**Muchołówka żałobna** *Ficedula hypoleuca* (Pall.,1764) ryc. 57.

Na podstawie obserwacji śpiewających samców, liczbę par lęgowych oceniono na 16-35. Muchołówki żałobne przebywały przede wszystkim w lasach zróżnicowanych wiekowo, gatunkowo i strukturalnie. Nie obserwowane w litych, jednowiekowych buczynach, notowane w niemal wszystkich kwadratach wzdłuż rynny łagowskiej, w lasach o charakterze mieszanym (buk, dąb, sosna). Nie unikała sąsiedztwa zabudowy Łagowa. Poza tym pojedyncze pary w borach sosnowych na południu Parku i na krawędzi doliny Pliszki.

**Raniuszek** *Aegithalos caudatus* (L.,1758) ryc. 58.

Na podstawie obserwacji zaniepokojonych ptaków w odpowiednich biotopach w kwietniu i maju, liczbę par lęgowych oszacowano na 25-40, przy czym należy przyjąć za bardziej prawdopodobne wartości bliższe górnej granicy szacunku. Biorąc pod uwagę przyjętą metodę, bogactwo siedliskowe terenu oraz ogólnie słabą wykrywalność gatunku, można założyć, że liczebność raniuszka w Parku jest większa. Ptaki najliczniej przebywały w wilgotnych lasach liściastych wzdłuż zbiorników wodnych.

**Sikora uboga** *Parus palustris* (L.,1758) ryc. 59.

Na podstawie obserwacji ptaków zaniepokojonych oraz śpiewających samców w marcu i kwietniu, liczbę par lęgowych oceniono na 26-65. Ptaki obserwowane były głównie w lasach lęgowych w pobliżu jezior.

**Czarnogłówka** *Parus montanus* (Conrad,1827) ryc. 60.

Mniej liczna od poprzedniego gatunku. Na podstawie obserwacji śpiewających samców oraz ptaków zaniepokojonych, liczbę par lęgowych oceniono na 16-40. Ptaki spotykano częściej w południowej części Parku, w lasach liściastych z udziałem dębu na krawędziach doliny Pliszki i doliny Czarnej Wody.

**Czubatka** *Parus cristatus* (L.,1758) ryc. 61.

Liczbę par oceniono na podstawie obserwacji śpiewających samców i wyniosła ona 21-51. Czuby związane były przede wszystkim z borami sosnowymi w starszych klasach wieku, w buczynach stwierdzano je tam, gdzie występowała domieszka sosny. Najliczniejsza w południowej i środkowej części Parku - na krawędzi doliny Pliszki, wzdłuż wschodniego brzegu Jez. Łagowskiego i w sztucznych sośninach nad Jez. Trześniowskim.

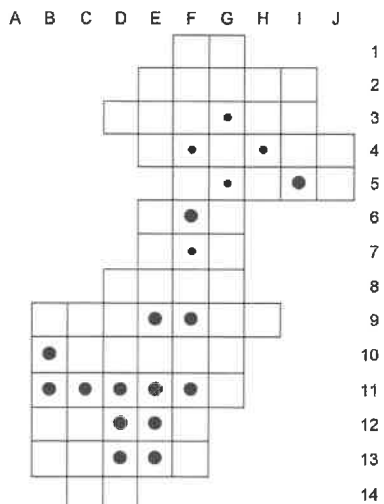
**Sosnówka** *Parus ater* (L.,1758) ryc. 62.

Podobnie jak gatunek poprzedni związana głównie ze starszymi sośninami, czasem też w buczynach z domieszką ponad 80-letniej sosny i świerka. Liczniejsza od poprzedniej, na podstawie obserwacji śpiewających ptaków liczbę par oceniono na 44-115.

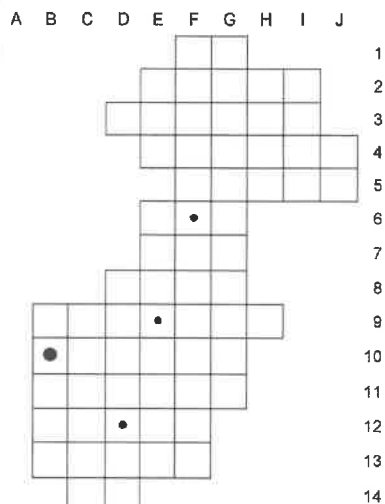
**Modraszka** *Parus caeruleus* (L.,1758) ryc. 63.

Liczbę par lęgowych oszacowano głównie na podstawie obserwacji śpiewających samców, a także ptaków zaniepokojonych i karmiących młode i wyniosła ona 56-152. Mo-

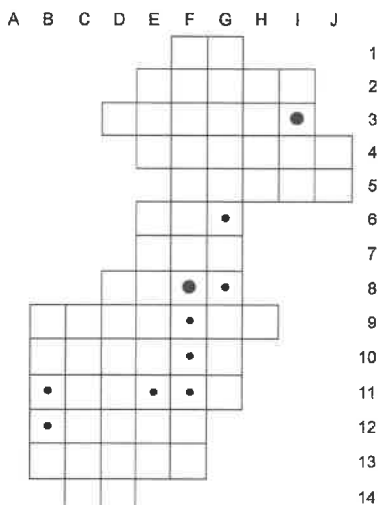
Ryc. 66. **Pełzacz leśny** *Certhia familiaris* (L.,1758)



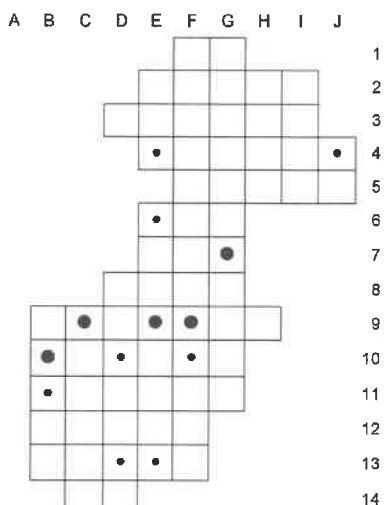
Ryc. 67. **Pełzacz ogrodowy** *Certhia brachydactyla* (C.L.Bröhm)



Ryc. 68. **Wilga** *Onolus oriolus* (L.,1758)



Ryc. 69. **Gąsiorek** *Lanius collurio* (L.,1758)



draszki spotykano w różnych typach zadrzewień, głównie w lasach, ale także na terenach zabudowanych. Chętnie zasiedlały skrzynki lęgowe.

**Bogatka** *Parus major* (L.,1758) ryc. 64.

Najliczniejsza sikora i jeden z najliczniejszych gatunków ptaków Parku. Na podstawie obserwacji śpiewających samców oraz ptaków zaniepokojonych i karmiących młode, liczbę par lęgowych oceniono na 132-367. Bogatka odnotowana była w większości kwadratów, występowała w różnych typach lasów i zadrzewień oraz na terenach zabudowanych. Chętnie zasiedlała skrzynki lęgowe. Zaobserwowano również przypadek gniazdowania w szczelinie starego, ceglano muru przy siedzibie Parku w Łagowie.

**Kowalik** *Sitta europaea* (L.,1758) ryc. 65.

Na podstawie obserwacji ptaków odzywających się głosem godowym w kwietniu oraz zaniepokojonych osobników, liczbę par lęgowych oceniono na 76-216. Zasiedlał przede wszystkim lasy mieszane i liściaste w średnich i starszych klasach wieku, najliczniejszy w lasach otaczających Jezioro Łagowskie.

**Pelczak leśny** *Certhia familiaris* (L.,1758) ryc. 66.

Na podstawie obserwacji ptaków śpiewających od połowy marca do końca kwietnia, liczbę par lęgowych oceniono na 51-70. Gatunek związany głównie ze starszymi lasami mieszanymi, najliczniejszy w południowej części Parku.

**Pelczak ogrodowy** *Certhia brachydactyla* (C.L.Brehm.,1820) ryc. 67.

Zdecydowanie rzadszy od poprzedniego gatunku, na podstawie podobnych kryteriów liczbę par oceniono na 5-8. Stwierdzany w lasach liściastych.

**Wilga** *Oriolus oriolus* (L.,1758) ryc. 68.

Na podstawie obserwacji ptaków śpiewających w maju i czerwcu, liczbę par lęgowych oceniono na 12-18. Wilgi zasiedlały głównie lasy lęgowe rosnące wzdłuż jezior i mieszane na krawędzi doliny Pliszki. Najliczniejsza w środkowej części Parku.

**Gąsiorek** *Lanius collurio* (L.,1758) ryc. 69.

Spotykany przede wszystkim na otwartych terenach rolniczych przy drogach zarośniętych krzewami, najczęściej w okolicy Jemiołowa i Łagówka oraz w dolinach Pliszki, Łagowej i rynnie Czarnej Wody. Unikał zwartych kompleksów leśnych. Na podstawie obserwacji zaniepokojonych ptaków liczbę par oceniono na 18-33.

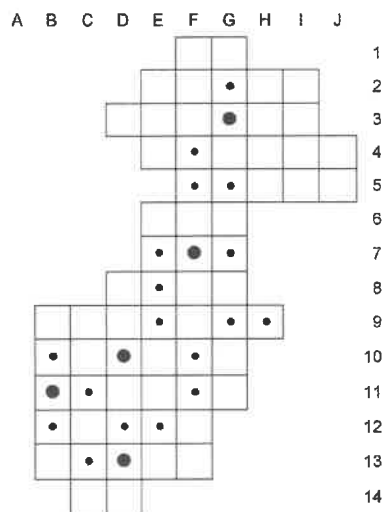
**Srokosz** *Lanius excubitor* (L.,1758)

1 parę wraz z gniazdem obserwowano regularnie w kwadracie 11F, wśród rozległych, odlegowanych pól. Gniazdo umieszczone było w koronie samotnej sosny na wysokości ok. 10 m.

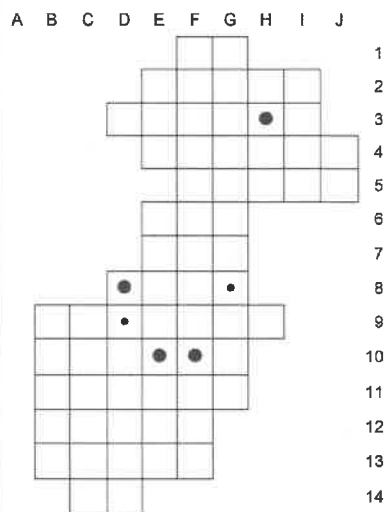
**Sójka** *Garrulus glandarius* (L.,1758) ryc. 70.

Na podstawie obserwacji zaniepokojonych ptaków w kwietniu i maju, liczbę par lęgowych oceniono na 28-42. Sójki zasiedlały lasy różnego typu, najliczniej buczyny i dąbrowy wzdłuż rynny łagowskiej oraz, porośnięte sosną, krawędzie doliny Pliszki.

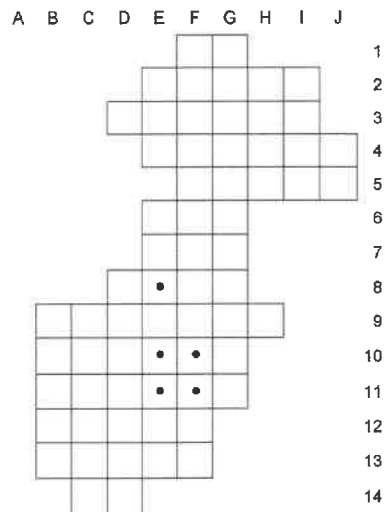
Ryc. 70. Sójka *Garrulus glandarius* (L.,1758)



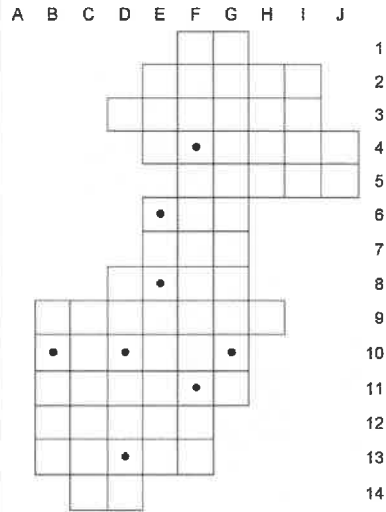
Ryc. 71. Sroka *Pica pica* (L.,1758)



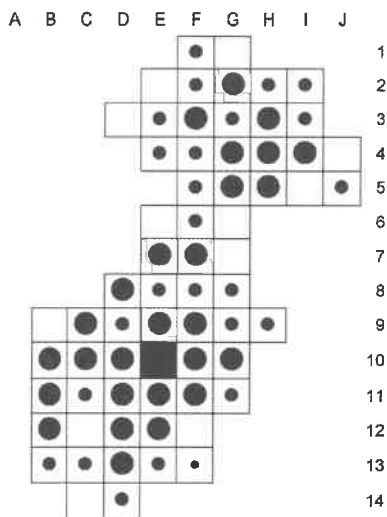
Ryc. 72. Wrona *Corvus corone* (L.,1758)



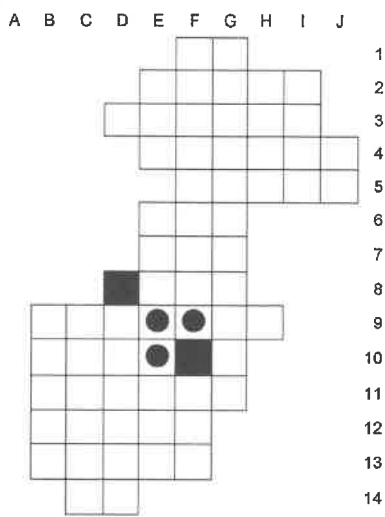
Ryc. 73. Kruk *Corvus corax* (L.,1758)



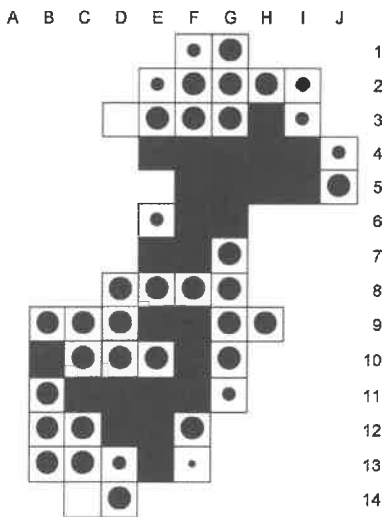
Ryc. 74. Szpak *Sturnus vulgaris* (L.,1758)



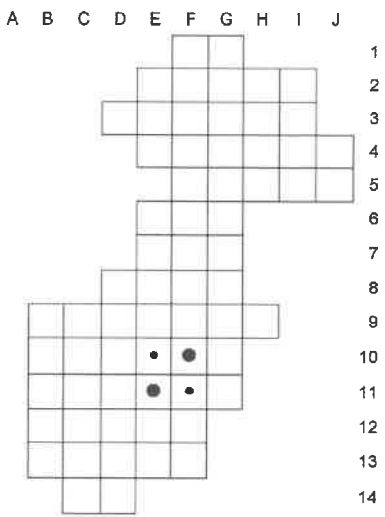
Ryc. 75. Wróbel *Passer domesticus* (L.,1758)



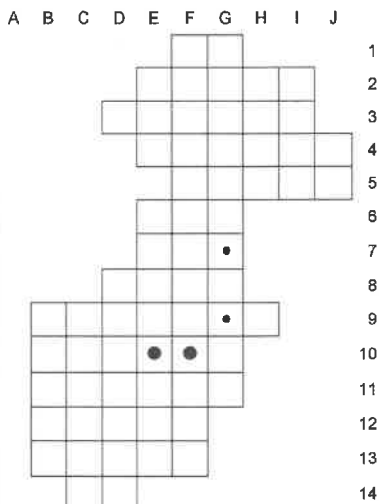
Ryc. 76. Zięba *Fringilla coelebs* (L.,1758)



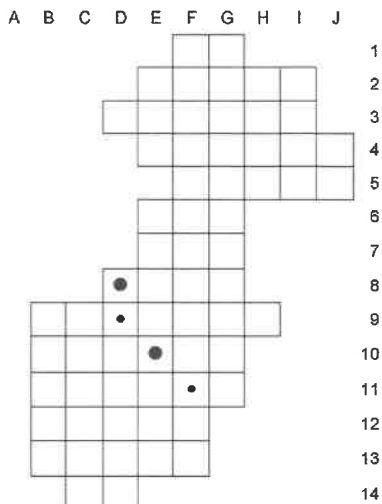
Ryc. 77. Kulczyk *Serinus serinus* (L.,1758)



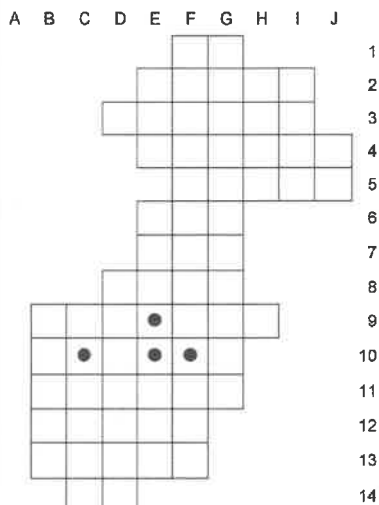
Ryc. 78. Dzwoniec *Carduelis chloris* (L., 1758)



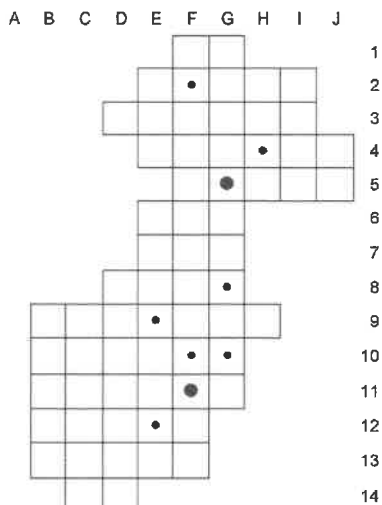
Ryc. 79. Szczygieł *Carduelis carduelis* (L., 1758)



Ryc. 80. Makolągwa *Carduelis cannabina* (L., 1758)



Ryc. 81. Gil *Pyrrhula pyrrhula* (L., 1758)



**Sroka** *Pica pica* (L.,1758) ryc. 71.

Związana wyłącznie z zadrzewieniami wśród zabudowań i w bliskim ich sąsiedztwie oraz wśród zakrzewionych dróg polnych. Dłatego stwierdzana tylko w rejonie Łagowa, Jemiołowa, Łagówka i Długoszyńka. Gniazda zakładała na różnych wysokościach, w koronach wysokich drzew i wśród krzewów, często owocowych. Kryterium oceny lęgowości były obserwacje ptaków z materiałem na gniazdo oraz zajęte gniazda. Liczbę par oceniono na 10-22.

**Kawka** *Corvus monedula* L.,1758

Do kilkunastu par obserwowano w sezonie lęgowym w zabudowie peryferyjnej części Łagowa. Nie stwierdzono gniazdowania w buczynach, podawanego przez Jermaczka et al.(1995).

**Wrona** *Corvus corone* (L.,1758) ryc. 72.

Przebywała głównie w sąsiedztwie wód, w pasie łąg nad Jeziorem Łagowskim i w rynnie Czarnej Wody. Niezbyt płochliwa, odnotowano gniazdo w centrum Łagowa, bezpośrednio przy ruchliwym ośrodku wypoczynkowym, na olszy. Na podstawie obserwacji ptaków z materiałem na gniazdo oraz zajętych gniazd, liczbę par lęgowych oceniono na 5, choć ze względu na skryty tryb życia w okresie łągów i trudność w ustaleniu lęgowości, liczba ta może być wyższa.

**Kruk** *Corvus corax* (L.,1758) ryc. 73.

Zasiedlał przede wszystkim skraje starszych drzewostanów sosnowych oraz mieszanych, równomiernie na całym terenie Parku. Na podstawie obserwacji ptaków zaniepokojonych w okresie lęgowym oraz zajętych gniazd, liczbę par oszacowano na 8. Do łągów przystępował zwykle w drugiej połowie lutego. Te same gniazda, poprawiane co roku, zasiedlane były przez wiele sezonów.

**Szpak** *Sturnus vulgaris* (L.,1758) ryc. 74.

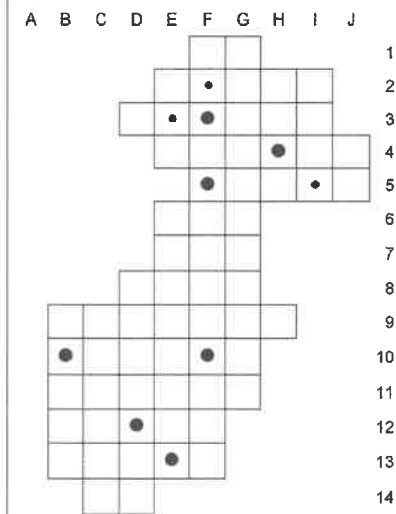
Jeden z najliczniejszych gatunków ptaków Parku. Bardzo plastyczny pod względem preferencji lęgowych. Zasiedlał różne typy lasów w średnich i starszych klasach wielu, choć liczniej liściaste i mieszane, a także sady (w skrzynkach lęgowych), zadrzewienia śródpolne i pojedyncze drzewa (np. w dolinie Pliszki). Pojedyncze ptaki zaczynały śpiewać już w lutym. Na podstawie obserwacji ptaków śpiewających, zaniepokojonych przy dziuplach oraz karmiących młode, liczbę par lęgowych oceniono na 224 do ponad 657

**Wróbel** *Passer domesticus* (L.,1758) ryc. 75.

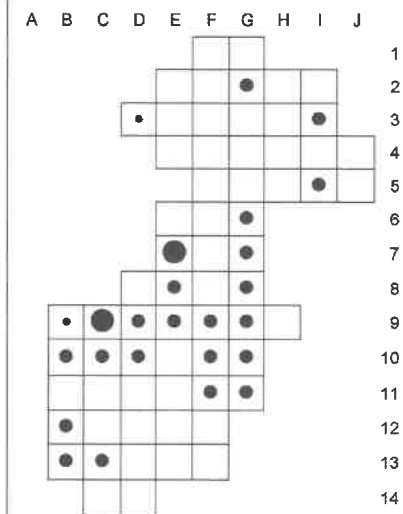
Zasiedlał wyłącznie tereny zabudowane, rejon Łagowa i obrzeża Parku sąsiadujące z zabudową innych miejscowości. Na podstawie obserwacji ptaków pilnujących miejsc lęgu oceniono, że maksymalna liczba par nie przekracza 100. Najliczniej w starej zabudowie Łagowa.



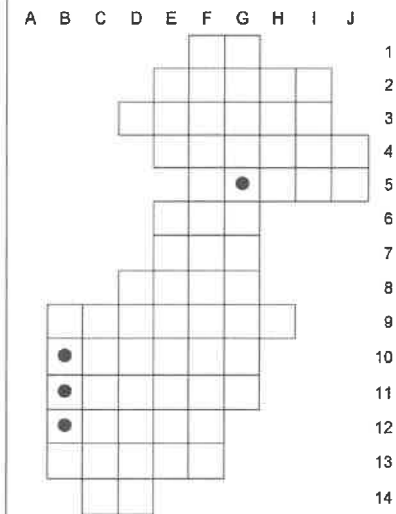
Ryc. 82. Grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* (L., 1758)



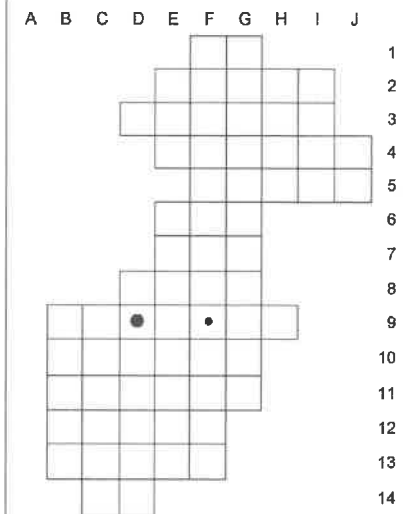
Ryc. 83. Trznadel *Emberiza citrinella* (L., 1758)



Ryc. 84. Potrzos *Emberiza schoeniclus* (L., 1758)



Ryc. 85. Potrzyszcz *Miliaria calandra* (L., 1758)



**Mazurek** *Passer montanus* (L.,1758)

Stwierdzony w tylko w jednym kwadracie (10F) na obrzeżach Łagowa. Na podstawie obserwacji ptaków w sezonie lęgowym w miejscu dogodnym do gniazdowania liczbę par oceniono na 4-10. Ze względu na obecność podobnych siedlisk bardzo prawdopodobne gniazdowanie również w innych częściach Łagowa, a także w pobliżu Barcikowa.

**Zięba** *Fringilla coelebs* (L.,1758) ryc. 76.

Jeden z najliczniejszych gatunków Parku, stwierdzona we wszystkich pełnych kwadratach. Zasiedlała lasy wszystkich typów, zarówno liściaste, jak też mieszane i bory. Gniazdowała także w zadrzewieniach w obrębie Łagowa - w ogrodach, alejach, skupieniach wysokiej zieleni. Na podstawie obserwacji śpiewających ptaków ustalono dolną liczbę przedziału liczebności na 600 par.

**Kulczyk** *Serinus serinus* (L.,1758) ryc. 77.

Stwierdzony tylko w zadrzewieniach centralnej części Łagowa. Na podstawie obserwacji śpiewających samców liczbę par oszacowano na 6-12.

**Dzwoniec** *Carduelis chloris* (L.,1758) ryc. 78.

Obserwowany w terenie zabudowanym, głównie w centrum Łagowa, a także w pobliżu Łagówka. Na podstawie liczby śpiewających samców liczebność oszacowano na 6-10 par.

**Szczygieł** *Carduelis carduelis* (L.,1758) ryc. 79.

Gatunek zajmujący siedlisko podobne jak poprzedni, dodatkowo obserwowany w zadrzewieniach śródpolnych w okolicy Jemiołowa i Barcikowa. Na podstawie liczby śpiewających samców liczebność oszacowano na 6-10 par.

**Makolągwa** *Carduelis cannabina* (L.,1758) ryc. 80.

Zasiedlała głównie zadrzewienia ogrodowe w terenie zabudowanym Łagowa, ponadto stwierdzona na skraju doliny Pliszki. Na podstawie obserwacji śpiewających samców liczbę par oszacowano na 8-20.

**Gil** *Pyrrhula pyrrhula* (L.,1758) ryc. 81.

Obserwowany w lasach środkowej i północnej części Parku tam, gdzie występowały większe skupienia świerka. Na podstawie obserwacji par ptaków oraz ptaków odzywających się regularnie w tych samych miejscach w maju, liczbę par oszacowano na 13-17.

**Grubodziób** *Coccothraustes coccothraustes* (L.,1758) ryc. 82.

Obserwowany głównie w lasach liściastych (buczyny) i mieszanych północnej i środkowej części Parku. Na podstawie głosów zaniepokojenia słyszanych regularnie w tych samych miejscach w kwietniu i maju, liczbę par oszacowano na 17-38.

**Trznadel** *Emberiza citrinella* (L.,1758) ryc. 83.

Występował najliczniej w środkowej części Parku i na krawędzi doliny Pliszki, tam gdzie większe kompleksy leśne graniczą z terenami otwartymi oraz w zadrzewieniach śród-

polnych. Wyraźnie brak go na północy, w kwadratach całkowicie pokrytych lasami. Na podstawie obserwacji śpiewających samców liczbę par oszacowano na 56-147.

**Potrzos** *Emberiza schoeniclus* (L.,1758) ryc. 84.

Stwierdzony na wilgotnych terenach doliny Pliszki oraz w obrębie stawów rybnych. Na podstawie obserwacji śpiewających samców liczbę par oszacowano na 8-20.

**Potrzeszcz** *Miliaria calandra* (L.,1758) ryc. 85.

Obserwowany w obrębie pól uprawnych i otwartych odłogów w kwadratach 9D i 9F. Na podstawie obserwacji śpiewających samców liczbę par oceniono na 4-7.

Tab. 1. Średnia liczebność gatunków ptaków lęgowych stwierdzonych w Łagowskim Parku Krajobrazowym w latach 2000 – 2002, kategorie lęgowości, kategorie liczebności oraz porównanie do liczebności ptaków na Ziemi Lubuskiej (wg Jermaczek et al. 1995).

Podział kategorii lęgowości zgodnie z proponowanym do Atlasu Ptaków Polski ( PAO 1998):

O - pojedyncze ptaki stwierdzone w okresie i siedlisku lęgowym; S - jednorazowa obserwacja śpiewającego samca lub tokujących ptaków; P - para ptaków obserwowana w okresie i siedlisku lęgowym; TE - zajęte terytorium lęgowe (przynajmniej przez okres tygodnia); KT - kopulacja, toki; NP - niepokój sugerujący bliskość gniazda; GNS - gniazdo nowe lub skorupy jaj z danego roku; MŁO - młode zagniazdowniki lub podloty gniazdowników; PIS - gniazdo z piskletami.

Tab. 1. Average numbers of breeding birds in Łagowski Landscape Park in the years 2000 – 2002, breeding factor, numerical strength factor and comparison to numerical strength of birds in Lubuska Land (after Jermaczek et. al., 1995).

The average was calculated by adding the minimum and maximum numbers in a square and multiplying the resulting total by the number of squares in which a given bird species was found.

Division of breeding categories follows the proposal for the Polish Birds Atlas (PAO 1998):

O – single birds encountered at the breeding period and habitat; S – single observation of a singing male or tooting birds; P – a pair of birds observed at the breeding period and habitat; TE – occupied breeding territory (at least for one week); KT – copulation, tooting; NP – anxiety indicating closeness of nest; GNS – new nests or egg shells from a given year; MŁO – young nidifugous birds or fledgling of nestling birds; PIS – nest with nestlings.

Lp.	Gatunek	Średnia liczba par w Parku	Kategoria liczebności w Łagowskim PK (2000-2002)	Kategoria liczebności na Ziemi Lubuskiej (1995)	Kategoria lęgowości
1.	<i>Acanthis cannabina</i>	14	Średnio liczny	Liczny	S
2.	<i>Accipiter gentilis</i>	1	Bardzo nieliczny	Nieliczny	O
3.	<i>Accipiter nisus</i>	4	Nieliczny	Bardzo nieliczny	O
4.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	22	Średnio liczny	Średnio liczny	TE
5.	<i>Acrocephalus palustris</i>	69,5	Liczny	Liczny	TE
6.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	63,5	Liczny	Liczny	S
7.	<i>Aegithalos caudatus</i>	32,5	Średnio liczny	Średnio liczny	NP
8.	<i>Alauda arvensis</i>	82	Liczny	Bardzo liczny	TE
9.	<i>Alcedo atthis</i>	8,5	Średnio liczny	Nieliczny	O
10.	<i>Anas platyrhynchos</i>	44	Średnio liczny	Liczny	MŁO
11.	<i>Anthus trivialis</i>	28,5	Średnio liczny	Średnio liczny	S
12.	<i>Apus apus</i>	20	Średnio liczny	Średnio liczny	MŁO
13.	<i>Botaurus stellaris</i>	1	Bardzo nieliczny	Bardzo nieliczny	TE
14.	<i>Bubo bubo</i>	1	Bardzo nieliczny	Gniazdowanie niepewne	O
15.	<i>Bucephala clangula</i>	5	Średnio liczny	Nieliczny	MŁO
16.	<i>Buteo buteo</i>	8	Średnio liczny	Średnio liczny	MŁO
17.	<i>Carduelis carduelis</i>	8	Średnio liczny	Liczny	S
18.	<i>Carduelis chloris</i>	8	Średnio liczny	Średnio liczny	S
19.	<i>Certhia brachydactyla</i>	6,5	Średnio liczny	Liczny	S
20.	<i>Certhia familiaris</i>	50,5	Średnio liczny	Średnio liczny	S
21.	<i>Circus aeruginosus</i>	3	Nieliczny	Nieliczny	P
22.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	27,5	Średnio liczny	Średnio liczny	O
23.	<i>Columba oenas</i>	47,5	Średnio liczny	Nieliczny	GNS
24.	<i>Columba palumbus</i>	55	Liczny	Średnio liczny	TE
25.	<i>Corvus corax</i>	8	Nieliczny	Nieliczny	PIS
26.	<i>Corvus corone</i>	5	Nieliczny	Średnio liczny	PIS
27.	<i>Corvus monedula</i>	15	Średnio liczny	Średnio liczny	MŁO

28.	<i>Coturnix coturnix</i>	3	Bardzo nieliczny	Bardzo nieliczny	O
29.	<i>Cuculus canorus</i>	10	Średnio liczny	Średnio liczny	S
30.	<i>Cygnus olor</i>	5	Średnio liczny	Nieliczny	PIS
31.	<i>Delichon urbica</i>	26	Średnio liczny	Liczny	GNS
32.	<i>Dendrocopos major</i>	279,5	Liczny	Liczny	MŁO
33.	<i>Dendrocopos medius</i>	2	Nieliczny	Nieliczny	O
34.	<i>Dendrocopos minor</i>	11,5	Średnio liczny	Średnio liczny	O
35.	<i>Dryocopus martius</i>	11	Średnio liczny	Średnio liczny	GNS
36.	<i>Emberiza citrinella</i>	99	Liczny	Liczny	TE
37.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	14	Średnio liczny	Liczny	TE
38.	<i>Erithacus rubecula</i>	361	Liczny	Liczny	S
39.	<i>Falco subbuteo</i>	2	Nieliczny	Bardzo nieliczny	O
40.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	Bardzo nieliczny	Bardzo nieliczny	O
41.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	25,5	Średnio liczny	Nieliczny	S
42.	<i>Ficedula parva</i>	3	Nieliczny	Sporadycznie lęgowy	S
43.	<i>Fringilla coelebs</i>	>500	Bardzo liczny	Bardzo liczny	MŁO
44.	<i>Fulica atra</i>	2	Nieliczny	Liczny	PIS
45.	<i>Gallinula chloropus</i>	1	Bardzo nieliczny	Nieliczny	O
46.	<i>Garrulus glandarius</i>	35	Średnio liczny	Średnio liczny	NP
47.	<i>Grus grus</i>	3,5	Nieliczny	Bardzo nieliczny	GNS
48.	<i>Hippolais icterina</i>	11,5	Średnio liczny	Średnio liczny	S
49.	<i>Hirundo rustica</i>	39.	Średnio liczny	Liczny	GNS
50.	<i>Jynx torquilla</i>	1	Bardzo nieliczny	Średnio liczny	TE
49.	<i>Lanius collurio</i>	25,5	Średnio liczny	Liczny	MŁO
50.	<i>Lanius exubitor</i>	1	Bardzo nieliczny	Nieliczny	GNS
51.	<i>Locustella fluviatilis</i>	1	Bardzo nieliczny	Średnio liczny	S
52.	<i>Locustella naevia</i>	6,5	Średnio liczny	Średnio liczny	S
53.	<i>Lullula arborea</i>	18	Średnio liczny	Średnio liczny	S
54.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	27	Średnio liczny	Średnio liczny	NP

55.	<i>Mergus merganser</i>	1?	Bardzo nieliczny	Skrajnie nieliczny	O
56.	<i>Milvus milvus</i>	1?	Bardzo nieliczny	Bardzo nieliczny	O
57.	<i>Militaria calandra</i>	5,5	Średnio liczny	Liczny	S
58.	<i>Motacilla alba</i>	14	Średnio liczny	Średnio liczny	MŁO
59.	<i>Motacilla cinerea</i>	3,5	Nieliczny	Bardzo nieliczny	PIS
60.	<i>Motacilla flava</i>	4,5	Nieliczny	Liczny	S
61.	<i>Oriolus oriolus</i>	15	Średnio liczny	Średnio liczny	S
62.	<i>Parus ater</i>	79,5	Liczny	Liczny	TE
63.	<i>Parus caeruleus</i>	104	Liczny	Liczny	NP.
64.	<i>Parus cristatus</i>	36	Średnio liczny	Średnio liczny	S
65.	<i>Parus major</i>	249,5	Liczny	Bardzo liczny	GNS
66.	<i>Parus montanus</i>	28	Średnio liczny	Średnio liczny	NP.
67.	<i>Parus palustris</i>	45,5	Średnio liczny	Średnio liczny	NP.
68.	<i>Passer domesticus</i>	< 100	Liczny	Bardzo liczny	MŁO
69.	<i>Passer montanus</i>	7	Średnio liczny	Liczny	O
70.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	38,5	Średnio liczny	Liczny	MŁO
71.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	6,5	Średnio liczny	Średnio liczny	S
72.	<i>Phylloscopus collybita</i>	170	Liczny	Liczny	TE
73.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	63,5	Liczny	Liczny	TE
74.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	62,5	Liczny	Liczny	TE
75.	<i>Pica pica</i>	16	Średnio liczny	Średnio liczny	MŁO
76.	<i>Picus viridis</i>	3	Nieliczny	Nieliczny	GNS
77.	<i>Podiceps cristatus</i>	21,5	Średnio liczny	Średnio liczny	MŁO
78.	<i>Prunella modularis</i>	1	Bardzo nieliczny	Średnio liczny	S
79.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	15	Średnio liczny	Nieliczny	P
80.	<i>Regulus ignicapillus</i>	33	Średnio liczny	Sporadycznie lęgowy	TE
81.	<i>Regulus regulus</i>	63	Liczny	Średnio liczny	TE
82.	<i>Saxicola rubetra</i>	5	Nieliczny	Średnio liczny	MŁO
83.	<i>Scolopax rusticola</i>	1	Bardzo nieliczny	Nieliczny	O
84.	<i>Serinus serinus</i>	9	Średnio liczny	Średnio liczny	S
85.	<i>Sitta europaea</i>	146	Liczny	Liczny	NP.
86.	<i>Streptopelia decaocto</i>	47	Średnio liczny	Liczny	GNS

87.	<i>Streptopelia turtur</i>	4	Nieliczny	Średnio liczny	S
88.	<i>Strix aluco</i>	31	Średnio liczny	Średnio liczny	TE
89.	<i>Sturnus vulgaris</i>	440,5	Liczny	Bardzo liczny	GNS
90.	<i>Sylvia atricapilla</i>	210	Liczny	Liczny	TE
91.	<i>Sylvia borin</i>	81	Liczny	Liczny	S
92.	<i>Sylvia communis</i>	63	Liczny	Liczny	NP.
93.	<i>Sylvia curruca</i>	23	Średnio liczny	Liczny	NP.
94.	<i>Sylvia nisoria</i>	2	Nieliczny	Średnio liczny	NP.
95.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Nieliczny	Nieliczny	TE
96.	<i>Tringa ochropus</i>	3	Nieliczny	Bardzo nieliczny	NP.
97.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	96,5	Liczny	Liczny	NP.
98.	<i>Turdus merula</i>	497	Liczny	Liczny	TE
99.	<i>Turdus philomelos</i>	95,5	Liczny	Liczny	S
100.	<i>Turdus pilaris</i>	17,5	Średnio liczny	Średnio liczny	NP.
101.	<i>Turdus viscivorus</i>	3	Nieliczny	Nieliczny	S
102.	<i>Vanellus vanellus</i>	1	Bardzo nieliczny	Średnio liczny	P

### Omówienie wyników

Na terenie Łagowskiego Parku Krajobrazowego w okresie 2000-2002 stwierdzono występowanie 102 gatunki ptaków lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych.

Porównanie do liczby gatunków gniazdujących w parkach krajobrazowych sąsiedniej Wielkopolski (Winiecki red. 2000) jest utrudnione z uwagi na nierówną powierzchnię. Mimo to wydaje się, że liczba ta jest dość wysoka (tab. 2). Może to wynikać z dużej mozaiki siedlisk uwarunkowanej m. in. wyjątkowo urozmaiconą rzeźbą terenu.

Gatunki niemal równomiernie rozmieszczone na całym obszarze Parku to zięba i kos, które odnotowano w odpowiednio 63 i 60 polach. Powszechne były też szpak, bogatka, rudzik i pierwiosnek (odpowiednio w 53, 52, 51 i 50 polach). Znaczną równomierność zasiedlenia wykazywały również kapturka (49 pól) i dzięcioł duży (47 pól). Pozostałe gatunki zasiedlały mniej niż połowę kwadratów (< 32 pola). Najpowszechniejsze z nich to: strzyżyk (29 pól), śpiewak (27 pól), kowalik (26 pól), trznadel (25 pól), gajówka i modraszka (po 24 pola) oraz świstunka (23 pola). Wśród najczęściej spotykanych w Parku gatunków zwracają uwagę ptaki związane ze zwartymi terenami leśnymi, takie jak rudzik, kapturka, śpiewak i świstunka. Wynika to ze znacznej lesistości badanego obszaru. Dominacja zięby i kosa wskazuje natomiast na niewielką powierzchnię

terenów pozbawionych odpowiednio zadrzewień i krzewów.

Nie wszystkie kwadraty były jednakowo bogate w gatunki (ryc. 86). Najwięcej stwierdzono w kwadratach centralnych (10F, 11F, 9E), w których mozaika siedlisk była największa (lasy, wody, pola, ogrody, tereny zabudowane). Znaczna liczba gatunków ptaków zasiedlała również dolinę Pliszki z łąkami, zadrzewieniami i zarastającymi jeziorami. Natomiast w kwadratach na terenie dużych kompleksów leśnych, w północnej części badanego terenu, gniazdowało stosunkowo niewiele gatunków, przede wszystkim z uwagi na przeważające tam ubogie, kwaśne buczyny, w większości mało zróżnicowane strukturalnie. Najmniejszą liczbę gatunków zanotowano w „pełnych” kwadratach 12C (2 gatunki) oraz 3G (8 gatunków). W pierwszym przypadku były to lite drągowiny sosnowe, w drugim młode buczyny, czyli siedliska o niewielkim zróżnicowaniu. Liczby mogły być również wynikiem mniejszej ilości kontroli w tych kwadratach.

Obserwacje wykazały, że typowym dla awifauny Łagowskiego Parku

Krajobrazowego zestawem gatunków są, występujące obok siebie, gągoł, siniak, muchołówka mała oraz dzięcioł czarny. Zestaw ten jest odzwierciedleniem typowych dla tego terenu siedlisk, tj. głębokich jezior otoczonych starymi buczynami. Gatunki te osiągały w Parku wyższą liczebność, niż na obszarze całej Ziemi Lubuskiej. Uwagę zwracają również inne gatunki, których liczebność na terenie Łagowskiego Parku Krajobrazowego różni się od oceny na obszarze regionu (tab. 1.). Wyrażna różnica na minus dotyczyła gatunków otwartych terenów rolniczych: skowronka, potrzuszcza i pliszki żółtej. Sytuacja taka jest odbiciem stosunkowo niewielkiej powierzchni gruntów rolnych w Parku, dodatkowo pomniejszonej przez liczne zapusty leśne na porzuconych polach i łąkach.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
					9	3				1
				7	24	27	12	8		2
		5	19	29	8	12	11			3
			16	30	10	23	9	5		4
					37	32	10	22	15	5
				5	21	13				6
				17	26	14				7
					11	35	19	18		8
	5	13	17	42	31	26	14			9
	40	16	33	35	52	29				10
	40	19	20	37	44	13				11
	40	2	28	32	3					12
	9	16	26	20	6					13
		22	1							14

Ryc. 86. Liczba gatunków w kwadratach.

Fig. 86. Number of birds in squares.



Uwagę zwraca też niewielka liczba gatunków, a także mała liczebność ptaków wodnych. Na stan taki wpływ miał niewątpliwie charakter zbiorników - wąski pas szuwaru, duża głębokość i stosunkowo niska trofia.

Warto zwrócić uwagę na gatunki, których liczebność i występowanie zmieniły się na tym terenie w ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci. Należą do nich zniczek oraz pełzaczka leśny i ogrodowy. Obserwacje ornitologiczne prowadzone na Ziemi Lubuskiej od początku XX wieku wykazują znaczne wahania populacji zniczka. Schalow (1919) podaje, że w tym czasie zniczek był w całym regionie gatunkiem rozpowszechnionym. W ćwierćwieczu 1965 - 1990 pojedyncze śpiewające samce odnotowano zaledwie w 4 miejscach, między innymi 1 w okolicy Łagowa. (Jermaczek et al. 1995). W okresie prowadzenia badań atlasowych liczebność zniczka na terenie Parku oszacowano na 21 - 45 par. W przypadku pełzaczy zaobserwowano wzrost liczebności pełzacza leśnego i zdecydowany spadek ogrodowego, w porównaniu z latami 80-tymi ubiegłego wieku (Jermaczek 1991).

Na terenie Parku gniazdowały gatunki rzadkie i cenne przyrodniczo. Wymienić tu trzeba 1 parę puchacza, choć prawdopodobnie wycofa się on z tego terenu w najbliższej przyszłości z uwagi na gospodarkę leśną. Lęg z jajami stwierdzono tu w końcu lat 80-tych, w starym drzewostanie bukowym (Jermaczek et al. 1995). Z początkiem lat 2000-nych, buczyny w wydzieleniach leśnych, będących terytorium puchacza, osiągnęły wiek rębny i rozpoczęto pozyskanie. Rewir puchacza jest znacznie większy niż strefa ochronna, wyznaczona wokół gniazda (Anderwald 2006), w związku z tym opuszczenie go jest bardzo możliwe. Poza tym nigdy nie obserwowano młodych puchaczy, ani ich śladów (np. pióra). Można sądzić, że ptakom nie udaje się wprowadzać lęgu.

Tab. 2. Porównanie liczby gatunków ptaków stwierdzonych w parkach krajobrazowych Wielkopolski (Winięcki red. 2000) i Łagowskim Parku Krajobrazowym.

Tab. 2. A comparison of the numbers of birds species confirmed in the landscape parks of Wielkopolska (Winięcki red. 2000) and in Łagowski Landscape Park.

Park krajobrazowy	Powierzchnia (ha)	Liczba gatunków lęgowych (N)
Sierakowski	30 413	165
Rogaliński	12 750	157
Żerkowsko – Czeszewski	15 640	153
Nadwarciański	13 428	147
Przemęcki	21 450	138
Powidzki	24 600	137
im. Dezyderego Chłapowskiego	17 200	134
Promno	2 077	96
Łagowski	4 929	102

W otulinie Parku, ale bardzo blisko jego granicy (ok. 1 km) gniazdowały również 1 para bielika *Haliaetus albicilla* i 2 pary bociana czarnego *Ciconia nigra*. Gniazda bielika i bocianów zlokalizowane były w starych buczynach. Polujące i żerujące ptaki regularnie widywane były w sezonie lęgowym na terenie Parku.

### Zagrożenia i ochrona

Pomimo ochrony, jaką daje status parku krajobrazowego, populacje ptaków przebywające na badanym terenie narażone są na szereg zagrożeń, które mogą być istotne dla ich stabilności. Do najważniejszych należą:

- intensywna gospodarka leśna,
- wzrost penetracji terenu w wyniku niekontrolowanej turystyki,
- zabudowa terenów otwartych,
- zarastanie terenów rolniczych,
- intensywna chemizacja pól uprawnych,

Gospodarka leśna w parkach krajobrazowych odbywa się, jak w każdym przypadku, w oparciu o plan urządzania lasu, który powinien nawiązywać do planu ochrony parku (ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.), ustalającego szczegóły ochrony dla konkretnych gatunków ptaków. W przypadku braku takiego planu, jak to aktualnie ma miejsce w Łagowskim Parku Krajobrazowym, gospodarka w lasach prowadzona jest na zasadach stosowanych poza terenami chronionymi. Szczególnie niebezpieczne dla populacji wielu gatunków ptaków są intensywne prace leśne w buczynach. Standardowy sposób gospodarowania w buczynach łagowskich nie zawsze jest odpowiedni dla spełnienia warunków ochrony populacji ptaków dla buczyn charakterystycznych, takich jak muchołówka mała, siniak, dzięcioł czarny, bielik, bocian czarny, puchacz. Szczególnie niekorzystne jest skracanie cyklu rozwojowego buczyn, poprzez ograniczenie udziału fazy terminalnej, skrócone w czasie odmładzanie buczyn, upraszczanie struktury wiekowej i przestrzennej (Jermaczek 2006). Negatywny wpływ na pomyślny rozród ptaków w lasach ma również wykonywanie trzebieży i innych prac (np. budowa dróg) w sezonie lęgowym.

Łagowski Park Krajobrazowy jest miejscem bardzo atrakcyjnym dla turystów. W okresie od połowy maja do połowy września liczba osób przebywających w Łagowie i okolicznych miejscowościach wielokrotnie wzrasta, szczególnie w czasie weekendów. Największe nasilenie ruchu turystycznego przypada na przełom czerwca i lipca, kiedy wiele ptaków wychowuje młode. Najbardziej niepokojoną grupą są wtedy ptaki wodne. Również zbyt gęste rozmieszczenie pomostów wędkarskich nie sprzyja ptakom wodnym w okresie wysiadywania jaj. W lasach gęstnieje sieć szlaków pieszych i rowerowych, nie zawsze konsultowanych ze Służbą Parku i Służbą Leśną, przez co rośnie liczba ludzi przebywających w lesie w okresie karmienia młodych przez ptaki drapieżne.

Atrakcyjność Łagowskiego Parku Krajobrazowego jest przyczyną ogromnej presji na rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz rekreacyjnego na tym terenie, przede wszystkim na obszarach odłogowanych pól uprawnych. Nowe przepisy pozwalają na zabudowę tzw. zagrodową, która najczęściej nie ma nic wspólnego z gospodarstwem rolnym. W ten sposób ubywa terenów otwartych, ważnych dla ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego, takich jak skowronek i potrzyszcz oraz dla ptaków wędrownych, zatrzymujących się na rozległych terenach na żerowanie.

Kolejnym zagrożeniem dla ptaków lęgowych Łagowskiego Parku Krajobrazowego, występującym na terenach rolniczych jest sukcesja roślin drzewiastych i krzewów wskutek zaprzestania użytkowania łąk i gruntów ornych. Użytkowane jeszcze kilkanaście lat temu łąki nad Pliszką, Łagową i w rynnicy Czarnej Wody, po roku 2000 są już w stanie silnej degradacji, której przejawem są duże powierzchnie przesuszonych trzcinowisk oraz zadrzewienia olszy czarnej. Jest to czynnik negatywnie wpływający na takie gatunki jak świergotek łąkowy, pliszka żółta, pokląskwa, potrzosz. Czynnikiem ograniczającym gniazdowanie ptaków krajobrazu rolniczego może być również zarastanie odłogowanych pól w wyniku wtórnej sukcesji lasu.

Nowoczesna, intensywna gospodarka rolna, prowadzona na terenie Parku, również może być groźna dla gatunków gniazdujących w krajobrazie rolniczym. Duże zagrożenie wiąże się ze stosowaniem herbicydów, całkowicie niszczących florę chwastów oraz insektycydów niszczących owady, które stanowią bazę pokarmową dla polnych gatunków ptaków. Na badanym terenie obserwacji na ten temat nie prowadzono, jednak na podstawie badań m. in. w sąsiedniej Brandenburgii (Rote Liste 1992) wiadomo, że chemizacja prowadzona w dłuższym okresie czasu prowadzi do znacznego spadku liczebności takich gatunków jak skowronek czy potrzyszcz.

Ochrona ptaków na terenie całego Łagowskiego Parku Krajobrazowego związana jest przede wszystkim z prowadzeniem gospodarki uwzględniającej ich potrzeby, której zasady powinien określić plan ochrony Parku.

Fragmenty najcenniejszych przyrodniczo terenów, które są ostoją wielu gatunków ptaków, w tym charakterystycznych dla Łagowskiego Parku Krajobrazowego, chronią trzy rezerваты przyrody - dwa leśne i jeden leśno-torfowiskowy: „Buczyna Łagowska”, „Nad Jeziorem Trześniowskim” i „Pawski Ług”. Ochrona rezerwatowa, szczególnie zachowawcza, stanowi dość skuteczną barierę przed wieloma zagrożeniami, zwłaszcza związanymi z gospodarką leśną. Najlepszy sposób ochrony - ochrona strefowa, występuje dotychczas tylko w jednym przypadku, w otulinie Parku i dotyczy gniazdującego bielika. Na terenie Parku strefa ochronna puchacza została stosunkowo szybko zlikwidowana w momencie braku regularnych stwierdzeń przebywania ptaków.

Duża część Parku znajduje się w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony „Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie” (PLH08002). Siedliska przyrodnicze istotne dla ptaków, chronione w ramach Natury 2000, to buczyny, dąbrowy, łągi, jeziora oraz łąki. Ochrona

tych siedlisk powinna istotnie ograniczyć szereg występujących obecnie zagrożeń (Maciantowicz, Jermaczek 2004).

## LITERATURA

- ANDERWALD D. 2006. Metody lokalizacji i ochrony puchacza *Bubo bubo* oraz innych sów leśnych. W: Anderwald D. (red.). Sposoby rozpoznawania, oceny i monitoringu wartości przyrodniczych polskich lasów. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 4 (14): 275-298.
- CHYLARECKI P., JAWIŃSKA D. 2007. Monitoring Pospolitych Ptaków Łęgowych. Raport z lat 2005-2006. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.
- GŁOWACIŃSKI Z., (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa
- JERMACZEK A. 1991. Ugrupowania ptaków łęgowych lasów liściastych Ziemi Lubuskiej. Lub. Przegl. Przyr. 2,2-3: 3-64.
- JERMACZEK A. 2004. Requiem dla buczyn. Bociek. Biuletyn Klubu Przyrodników 79/80: 13-15.
- JERMACZEK A., CZWAŁGA T., JERMACZEK D., KRZYŚKÓW T., RUDAWSKI W., STAŃKO R. 1995. Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna. Wyd. Lub. Klubu Przyr. Świebodzin.
- JERMACZEK A. CZWAŁGA T., KRZYŚKÓW T., STAŃKO R., 1990. Ptaki Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego w okresie łęgowym w latach 1987-1989. Lub. Przegl. Przyr. 1,2: 3-37.
- JERMACZEK D. 2006. Ptaki jako gatunki wskaźnikowe dla planowania gospodarki leśnej w obszarach Natura 2000 na przykładzie buczyn w Łągowskim Parku Krajobrazowym. W: Anderwald D. (red.). Sposoby rozpoznawania, oceny i monitoringu wartości przyrodniczych polskich lasów. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 4 (14): 263 - 274.
- JERMACZEK D., MACIANTOWICZ M. 2002. Łągowski Park Krajobrazowy. Przewodnik turystyczny. Wyd. Klubu Przyr. Świebodzin.
- JERZAK L. (red.) 1996. Plan Ochrony Łągowskiego Parku Krajobrazowego. ZU „Natura” LOP. Zielona Góra.
- Komitet Ochrony Orłów. 2004. Puchacz *Bubo bubo*. Biuletyn KOO 13:13.
- KONDRACKI J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- MACIANTOWICZ M., JERMACZEK D. 2004. Buczyny Łągowsko-Sulecińskie. Europejskie Dziedzictwo Przyrodnicze. Wyd. Klubu Przyr. Świebodzin.
- Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landem Brandenburg. Potsdam 1992.
- Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 18 kwietnia 1997r. w sprawie Planu Ochrony Łągowskiego Parku Krajobrazowego oraz zmiany uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 26 kwietnia 1985 r. o utworzeniu Łągowskiego Parku Krajobrazowego. Dz. Urz. Województwa Zielonogórskiego Nr 7 z dnia 9 maja 1997r.
- PAO. 1988. Polski Atlas Ornitologiczny, Komunikat nr. 4. Interpretacja kryteriów łęgowości i zmiany w tabeli kryteriów. Stacja Ornitologiczna IZ PAN.
- PEŁECHATY M., PUKACZ A. 2006. Flora i roślinność ramienicowa jezior Poligonu Wojskowego Wędrzyn oraz Łągowskiego Parku Krajobrazowego (środkowo-zachodnia Polska) na tle stanu roślinności wodnej i szuwarowej. Ekologia i Technika, XIV, 6: 237-245.
- SCHALOW H. 1919. Betrage zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Berlin.

- TOMIAŁOJC L. 1968. Podstawowe metody badań ilościowych awifauny lęgowej obszarów zadrzewionych i osiedli ludzkich. Not. orn. 9, 1-2: 1-19.
- TOMIAŁOJC L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. orn. 21, 1-4: 33-61.
- TOMIAŁOJC L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP pro Natura, Wrocław.
- WESOŁOWSKI T., CZECZEWIK D., MIKRUS C., ROWIŃSKI P. 2003. Ptaki Białowieskiego Parku Narodowego. Not. Orn. 44, 1: 1-31.
- WINIECKI A.(red.) 2000. Ptaki parków krajobrazowych Wielkopolski. Wielkopolskie Prace Ornitologiczne, 9: 1-270.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. <http://www.zgora.pios.gov.pl/info/wyniki/jeziora/eutrof/2004/index.htm>
- ZAWADZKA D., ZAWADZKI J. 2006. Ptaki jako gatunki wskaźnikowe różnorodności biologicznej i stopnia naturalności lasów. W: Anderwald D. (red.). Sposoby rozpoznawania, oceny i monitoringu wartości przyrodniczych polskich lasów. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 4 (14): 249-262.
- ŻYNDA S. (red.) 1989. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Łagowskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Podstawy przyrodnicze. Maszynopis. Poznań.

Adres autorki:

Łagowski Park Krajobrazowy  
ul. Kościuszki 9  
66-220 Łagów  
e-mail: lagpark@poczta.onet.pl

