

Andrzej Jermaczek



PTAKI LĘGOWE DOLINY LENIWEJ OBRY I JEZIOR WOJNOWSKICH (WOJ. LUBUSKIE) W ROKU 2023

Breeding birds of the Leniwa Obra valley and Wojnowskie lakes (Lubuskie Voivodeship) in 2023

ABSTRAKT: Praca prezentuje charakterystykę awifauny lęgowej oraz oceny liczebności i rozmieszczenia rzadkich gatunków ptaków lęgowych na obszarze doliny Leniwej Obry – zatorfionego obniżenia doliny niewielkiej rzeki wraz z dwoma przepływowymi jeziorami o łącznej powierzchni 4400 ha. Badania terenowe polegające na kartowaniu rzadkich gatunków na całym obszarze wykonano w roku 2023, w okresie od połowy marca do połowy lipca. Na 5 wybranych przebadanych szczegółowiej powierzchniach próbnych o łącznej powierzchni 384 ha oceniono liczebność wszystkich gatunków. Stwierdzono 120 gatunków ptaków, z tego 105 to gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe, pozostałe 15 to gatunki lęgowe na obrzeżach, a żerujące w dolinie lub niełęgowe, tylko tu zalatujące. Przedstawiono wykaz oraz charakterystykę występowania 55 wybranych gatunków uznanych za interesujące faunistycznie, pozostałe gatunki zaklasyfikowano do 4 kategorii liczebności. Scharakteryzowano awifaunę najcenniejszych siedlisk oraz wskazano obszary o najwyższych walorach awifaunistycznych.

SŁOWA KLUCZOWE: badania ilościowe ptaków, ptaki wodne i błotne, gatunki rzadkie i zagrożone

ABSTRACT: The paper provides the characteristics of breeding avifauna and assessments of the abundance and distribution of rare species of breeding birds in the area of the Leniwa Obra valley – a peat-filled depression of a small river with two flow-through lakes totaling 4400 ha. Field studies involving mapping of rare species across the entire area were conducted in 2023, from mid-March to mid-July. The abundance of all species was assessed on five selected, more thoroughly examined sample areas totaling 384 ha. A total of 120 bird species were recorded, of which 105 were breeding or probably breeding species, the remaining 15 were species breeding on the periphery and foraging in the valley, or non-breeding species, only occurring here incidentally. A list and description of the occurrence of 55 selected species recognized as faunistically interesting were presented, while the remaining species were classified into 4 categories of abundance. The avifauna of the most valuable habitats was characterized, and areas with the highest avifaunistic value were indicated.

KEYWORDS: quantitative bird surveys, waterbirds and wetland birds, rare and endangered species

Wstęp

Szczegółowe badania ilościowe awifauny lęgowej na niewielkich powierzchniach próbnych oparte na różnych odmianach metody kartograficznej (Tomiałojć 1980a, 1980b) lub kartowania populacji ptaków na większych obszarach, których celem jest uzyskanie da-

nych o liczebności bezwzględnej wyrażonej liczbą par odbywających lęgi na konkretnym obszarze, coraz rzadziej stanowią przedmiot badań i publikacji. Nawet wyniki badań, ze sporym nakładem sił i środków prowadzonych na potrzeby ochrony obszarów Natura 2000, nie są zwykle publikowane (Naubauer i Sikora 2015), a tym samym nie podlegają

procedurze oceny niezależnych recenzentów, nie trafiając do publicznego zasobu danych naukowych. Monitoring i oceny liczebności ptaków w skali kraju (Chodkiewicz et al. 2015, Chylarecki et al. 2018 i inne) bazują obecnie przede wszystkim na wskaźnikach względnych, uzyskiwanych z prób losowych opracowywanych metodami statystycznymi. Nie podważając zasadniczej wartości tych metod należy zwrócić uwagę, że dając obiektywny obraz trendów populacji na dużych obszarach, nie dostarczają danych o bezwzględnej liczebności ptaków i składzie gatunkowym w wybranych siedliskach i konkretnych miejscach, a to przede wszystkim takie dane pozwalają uwzględniać walory przyrodnicze w podejmowaniu decyzji dotyczących różnych aspektów gospodarki i ochrony przyrody. Szczególnie dotyczy to obszarów o przeciwnych walorach przyrodniczych i ornitologicznych, które stanowią znaczącą większość powierzchni kraju. Tylko bezwzględne, choć oczywiście obciążone błędem, dane z inwentaryzacji terenowych na takich właśnie obszarach, dają obraz liczebności i rzeczywistego rozmieszczenia ptaków w krajobrazie.

W niniejszej pracy podjęto próbę charakterystyki awifauny lęgowej wraz z oceną liczebności i rozmieszczenia rzadkich gatunków ptaków lęgowych na obszarze rozległego zatorfionego obniżenia jakie stanowi dolina niewielkiej rzeki – Leniwej (Gniłej) Obry w woj. lubuskim. Publikowane wcześniej dane ilościowe dotyczące awifauny lęgowej badanego terenu dotyczą tylko dwóch leżących w dolinie rezerwatów – Uroczysko Grodziszcze i Kręcki Łęg. Oba przebadane zostały metodą kartograficzną w początkach lat 80. ubiegłego wieku (Jermaczek 1991), a rezerwat Kręcki Łęg powtórnie w roku 2010 (Jermaczek 2010). Fragmentaryczne dane na temat awifauny obszaru, głównie z lat 80. ubiegłego wieku zawiera także praca Jermaczka et al. (1987) oraz monografia „Ptaki Ziemi Lubuskiej” (Jermaczek et al. 1995).

Teren badań

Dolina Leniwej Obry (ryc. 1), na blisko 90% powierzchni objęta ochroną jako specjalny obszar ochrony Natura 2000 o tej samej nazwie (Jermaczek i Maciantowicz 2015), leży na Pojezierzu Lubuskim stanowiącym najdalej na zachód wysuniętą część Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej. Wchodzi w skład mezoregionu Bruzdy Zbąszyńskiej. W jej wschodniej części, z południa na północ, płynie Obra, dopływ Warty, po zachodniej zaś, należącej do bezpośredniej zlewni Odry, w przeciwnym kierunku, Leniwa Obra (Kondracki 1998). Dolina, której szerokość dochodzi miejscami do 1,5 km, ukształtowana przez meandrującą niegdyś rzekę, wypełniona jest piaskami, na których wykształciły się torfy, obecnie, w wyniku długotrwałego odwodnienia, w znacznej części zmurszałe, z obfitym miejscami występowaniem osadów węgla wapnia. Leniwa Obra, zwana także Gniłą Obrą, jest prawobrzeżnym dopływem Obrzycy, która z kolei uchodzi do Odry. Cała dolina poprzecinana jest siecią rowów melioracyjnych, w większości powstałych w XIX wieku podczas zasadniczej regulacji rzeki, którą na prawie całej długości przekształcono wówczas w kanał. Długość rzeki wynosi obecnie 40,6 km, jej źródła leżą na północ od Brójec, na wysokości około 62 m n.p.m, ujście w okolicach Kargowej, na wysokości około 51 m n.p.m. Spadek na całej długości wynosi więc zaledwie około 11 m. Szerokość cieku w górnym biegu wynosi 1-2 m, w środkowym 4-5 m, a w dolnym miejscami dochodzi do 7-8 m, głębokość od 0,5 do 1 m. W dolnym biegu Leniwa Obra przepływa przez dwa połączone ze sobą wąskim przesmykiem jeziora – Wojnowskie Wschodnie i Zachodnie. Rzeka jest zasilana głównie wodami podziemnymi, czego skutkiem jest stosunkowo stabilny przepływ, w niewielkim stopniu zależny od aktualnego stanu opadów. Rzeka przepływa przez teren pięciu gmin: Trzciel, Szczaniec, Zbąszynek, Babimost i Kargowa.

Powierzchnia doliny w granicach objętych badaniami (ryc. 1), poza Jeziorami Wojnowskimi, wynosi około 4150 ha, co po dodaniu 250 ha powierzchni jezior daje łączną

powierzchnię badanego obszaru wynoszącą około 4400 ha. W tym obszarze wody stojące i płynące stanowią około 8%, grunty orne około 35%, łąki i szuwały około 40%, a lasy i zadrzewienia, głównie lęgowe, około 15%, w tym 5% to lasy z drzewostanem w wieku ponad 100 lat (przede wszystkim w rezerwach przyrody Kręcki Łęg i Uroczyisko Grodziszcze oraz nieobjętym ochroną kompleksie uroczyńska Żabi Młyn). Spośród terenów zabudowanych większość leżących na skraju doliny, w tym zabudowę Babimostu i Brójec, wyłączone z obszaru badań. W jego granicach znalazła się tylko zabudowa dwóch wsi leżących w całości w dolinie – Kręccko i Podmokle Małe oraz kilka pojedynczych zabudowań, łącznie stanowiąca około 2% badanej powierzchni.

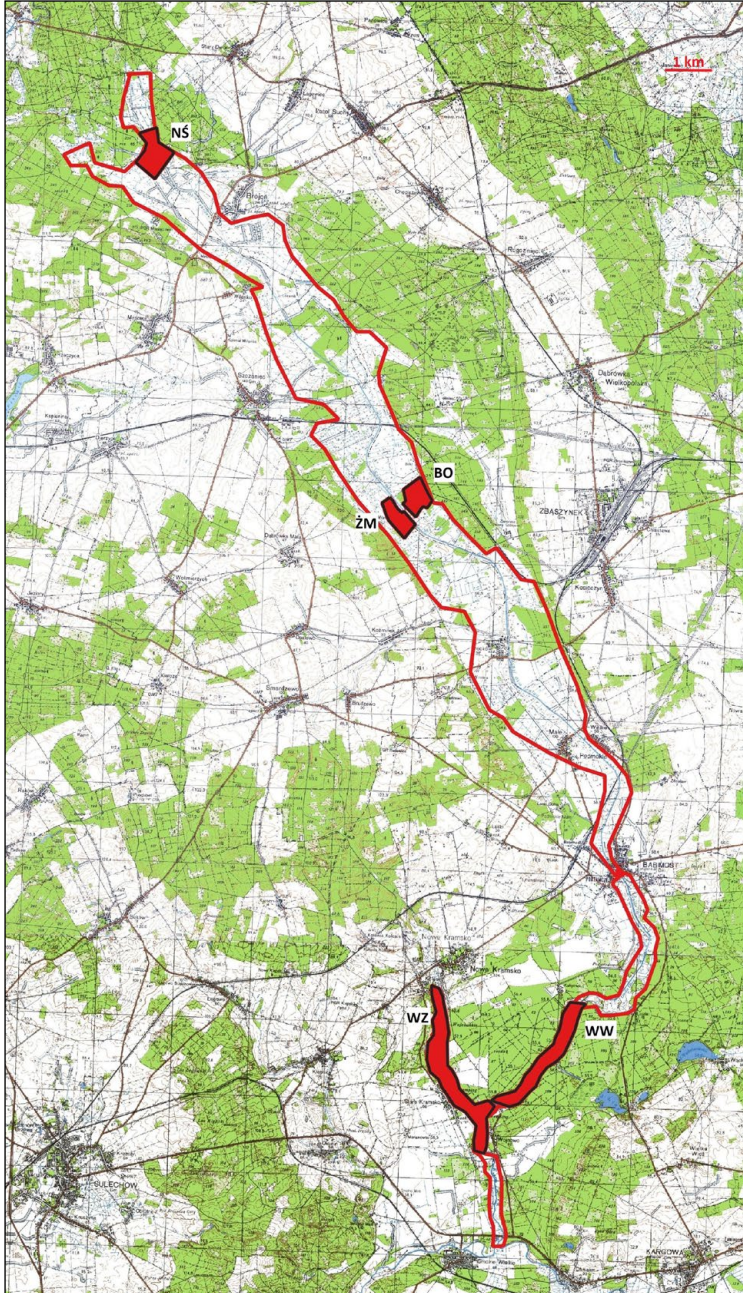
Wśród leśnych siedlisk przyrodniczych w dolinie bezwzględnie dominują łęgi olszowo-jesionowe, miejscami o charakterze źródlikowym, oraz olsy. Niewielkie powierzchnie zajmują lęgowe lasy wiązowo-dębowo-jesionowe oraz grądy. Zbiorowiska łąkowe w dolinie należą do najlepiej zachowanych na Ziemi Lubuskiej. Unikatem w skali regionu są tu zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Obszar doliny od wczesnego średniowiecza był miejscem intensywnego osadnictwa, którego ślady zachowały się w wielu miejscach. Przez wiele lat obszar ten był intensywnie użytkowane rolniczo, z uwagi na zatorfienie i wysoki poziom wody, przede wszystkim w formie użytków zielonych (Jermaczek 2007, 2011). Dla zintensyfikowania tego użytkowania w pierwszej połowie XIX wieku wykonano gruntowną regulację rzeki i meliorację jej doliny. Meandrującą wśród łąk i rozlewisk rzekę zamieniono w prosty kanał, jednocześnie obniżając poziom wody o około 1-2 m, co spowodowało trwałe odwodnienie znacznych obszarów i ich przekształcenie w użytki zielone. Na początku XX wieku łąki zajmowały ponad 50% powierzchni doliny. Później, prawdopodobnie podczas I i II wojny światowej, na części użytków zaprzestano gospodarowania, co zainicjowało procesy sukcesji w kierunku lasów lęgowych. Obecnie większość łąk zagospodarowanych jest ekstensywnie przez koszenie, a lokalnie także naprzemienne użytkowanie kośno-

-pastwiskowe. Duża powierzchnia użytków zielonych podlega obecnie różnie ukierunkowanej sukcesji. W środkowej części doliny powierzchnia łąk w latach 1963-2004 zmalała z 50 do 24%. Część z nich zarosły szuwały i ziołorośla, część, szczególnie na grądowych wyniesieniach, zamieniono w pola uprawne (por. Jermaczek 2007, 2011).

Łączna powierzchnia leżących w dolnej części doliny Jezior Wojnowskich wynosi 229 ha, w tym 147,7 ha przypada na Jez. Wojnowskie Zachodnie, a 81,6 ha na Jez. Wojnowskie Wschodnie. Na potrzeby tego opracowania do obszaru Jeziora Wojnowskiego Wschodniego dodano kompleks szuwarów oraz zbiorników dawnej kopalni torfu przy jego północnym brzegu o powierzchni około 20 ha, co łącznie daje powierzchnię około 250 ha jezior objętą badaniami. Jeziora Wojnowskie są płytkimi akwenami eutroficznymi. Średnia głębokość Jez. Wojnowskiego Zachodniego wynosi 4,3 m, a Wojnowskiego Wschodniego – 3,2 m, przy czym trwale podwyższony o około 0,5 m w stosunku do stanu naturalnego poziom wody w jeziorach utrzymywany jest przez leżący w Wojnowie jaz.

Metody badań

Prace terenowe na potrzeby opracowania prowadzono w sezonie lęgowym 2023, od połowy marca do połowy lipca. Łącznie na obserwacje terenowe poświęcono około 250 godzin, w tym około 30 godzin w porze nocnej lub wieczornej. Cały badany obszar skontrolowano trzykrotnie, w kwietniu, maju i czerwcu, jednak wszystkie potencjalnie cenniejsze pod względem awifauny fragmenty, przede wszystkim kompleksy podmokłych łąk, szuwarów i lasów w starszych klasach wieku oraz zbiorniki wodne, kontrolowano częściej, nawet 7-8 krotnie, w tym także w marcu i lipcu. W tych typach siedlisk skoncentrowano także kontrole wieczorne i nocne. Kontrole prowadzono przemierzając się pieszo wzdłuż rzeki lub krawędzi doliny, a w szerszych miejscach także w poprzek doliny, koncentrując się na fragmentach potencjalnie atrakcyjnych dla awifauny – podmokłych



Ryc. 1. Granice badanego obszaru oraz lokalizacja powierzchni próbnych badanych szczegółowo. Symbole powierzchni jak w opisie metodyki.

Fig. 1. The boundaries of the study area and the location of the study plots examined in detail. Symbols of plot names as described in the methodology section.

fragmentach łąk lub szuwarów i kompleksach leśnych, które obchodzono wokół bądź przecinano w poprzek. Jeziora obchodzono wzdłuż linii brzegowej. Przez obszary łatwiej dostępne oraz mniej interesujące pod względem siedliskowym, stanowiące około 50% badanej powierzchni, przede wszystkim kompleksy pól i suchych łąk oraz niewielkie zadrzewienia, przemieszczano się samochoodem, kontrolując teren z rozmieszczonych co 100-300 m punktów.

W granicach pięciu powierzchni próbnych reprezentujących siedliska najcenniejsze dla awifauny kartowano wszystkie gatunki. Były to: kompleks lasów i łąk Żabi Młyn (oznaczenie ŻM na ryc. 1, o pow. 44 ha, w tym 34 ha lasów lęgowych oraz 10 ha ekstenywnie użytkowanych łąk i szuwarów), pocięte zarastającymi rowami kompleksy łąk i szuwarów, głównie turzycowych, Bolewiny (BO, pow. 45 ha) i Nowy Świat (NS, pow. 45 ha), oraz kompleks Jezior Wojnowskich (250 ha). W przypadku Jezior Wojnowskich osobno ujęto Jez. Wojnowskie Zachodnie (WZ, pow. 148 ha, w tym około 18 ha szuwarów) oraz Jez. Wojnowskie Wschodnie z kompleksem torfianek i trzcinowisk przy wpływie Leniwej Obry (WW, pow. 102 ha, w tym około 25 ha szuwarów). Szuwary w granicach obu jezior tworzyły głównie trzcina i pałka wąskolistna. Jeziora kontrolowano przemieszczając się wzdłuż brzegów, w większych kompleksach szuwarów oraz miejscach o dobrej widoczności prowadząc dłuższe obserwacje z punktów. Pozostałe powierzchnie kontrolowano przechodząc je po liniach odległych od siebie do 100 m. Na kontrolę każdej z powierzchni jeziornych (WW, WZ) oraz powierzchni leśnej (ŻM) poświęcono po około 25-30 godzin, na kontrole powierzchni łąkowych (NS i BO) po około 15-20 godzin. Mniejszy niż w tradycyjnej metodzie kartograficznej nakład czasu pracy wynikał z używania do notowania obserwacji terenowego urządzenia z oprogramowaniem GIS, co eliminowało konieczność czasochłonnego lokalizowania pozycji obserwatora i stanowisk ptaków. Daty kontroli poszczególnych powierzchni podano w opisach tabel w części wynikowej.

Na pozostałym obszarze rejestrowano tylko wszystkie stwierdzenia gatunków uznanych za rzadkie, zagrożone lub wskaźnikowe dla cennych siedlisk, opisane w wykazie gatunków. Do grupy tej zaliczono wszystkie gatunki z grupy ptaków wodno-błotnych oraz wszystkie z załącznika I dyrektywy ptasiej, a także kilka innych gatunków zagrożonych w skali kraju lub regionu arbitralnie dodanych przez autora. Ich liczebności podano w formie liczby par lęgowych lub oceniono w formie przedziałów zawierających minimalną i maksymalną liczbę par lęgowych. Ocena liczebności minimalnej bazowała na liczebności populacji oszacowanej w oparciu o stwierdzenia w kategoriach lęgowości B i C (gniazdowanie prawdopodobne i pewne) wg Polskiego Atlasu Ornitologicznego (Sikora et al. 2007) w wersji zmodyfikowanej przez Wilka (2016), natomiast liczebność maksymalna uwzględniała także stwierdzenia w kategorii A (gniazdowanie możliwe). W ocenach uwzględniano także wiedzę o biologii gatunków oraz ich wykrywalności. Liczebność pozostałych gatunków – pospolitych, kosmopolitycznych lub związanych z siedliskami antropogenicznymi, na podstawie notowanych w terenie danych i obserwacji z powierzchni badanych szczegółowo, zakwalifikowano tylko do jednej z 4 kategorii ilościowych – nieliczny – do 4 par, średnioliczny – 5-44 par, liczny – 45-440 par oraz bardzo liczny – ponad 440 par. Kategorie te, po odniesieniu do powierzchni obszaru, odpowiadają kategoriom stosowanym w pracy Tomiałojcia i Stawarczyka (2003).

Nazewnictwo naukowe i układ systematyczny ptaków przyjęto za stroną www Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej PTZool., wg stanu na 31.12.2023.

Wyniki

Łącznie na badanym terenie w okresie badań stwierdzono 120 gatunków ptaków, z tego 105 to gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe na badanym obszarze, pozostałe 15 to gatunki lęgowe na obrzeżach, a żerujące na badanym obszarze, lub niełęgowe, tylko tu zalatujące.

Poniżej w układzie systematycznym przedstawiono wykaz oraz charakterystykę występowania 55 wybranych gatunków uznanych za interesujące faunistycznie (zasady zaliczenia do tej grupy opisano w metodyce).

Łabędź niemy *Cygnus olor*

Tylko 1 para gniazdowała w szuwarach przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego. Przez cały sezon na tym jeziorze przebywało także kilkanaście ptaków niełęgowych. Na Jez. Wojnowskim Zachodnim w kilku miejscach przez cały sezon przebywały pary i pojedyncze ptaki, jednak gniazdowania nie stwierdzono.

Gęgawa *Anser anser*

Obserwowana wyłącznie w rejonie Jezior Wojnowskich i ich sąsiedztwie, gdzie gniazdowało 9-12 par – na Jez. Wojnowskim Wschodnim 3-4, a na Jez. Wojnowskim Zachodnim 6-8. Populacja na Jez. Wojnowskim Zachodnim wykazywała cechy synantropizacji – pary wyprowadzały młode na plaże i trawniki w obrębie ośrodków wypoczynkowych w Wojnowie. Żerujące, niełęgowe ptaki w skupieniach do 30 os. regularnie obserwowano na odcinku doliny między Jeziorem Wojnowskim Wschodnim a Babimostem, do 4 km od jeziora. Jezioro Wojnowskie Wschodnie było też miejscem nocowania skupień ptaków niełęgowych, np. 11.05.2023 zanotowano łącznie 80 gęsi zlatujących się wieczorem na noclegowisko.

Gągoł *Bucephala clangula*

W rejonie Jez. Wojnowskiego Wschodniego, głównie w północnej części, gniazdowało 6-7 par, natomiast Jez. Wojnowskiego Zachodniego 3-4 (ryc. 2). W pozostałej części doliny nie występował.

Nurogęś *Mergus merganser*

1 parę obserwowano na Jez. Wojnowskim Wschodnim 29.03.2023, później nie obserwowany.

Głowienka *Aythya ferina*

17.04.2023 – 2 pary obserwowano przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Zachodniego, jednak była to jedyna obserwacja gatunku na badanym obszarze, w związku z tym jego gniazdowanie wydaje się wątpliwe.

Cyranka *Spatula querquedula*

Jedyna obserwacja pojedynczego samca w dniu 16.04.2023 w rejonie ujścia rzeki do

Jez. Wojnowskiego Wschodniego nie uważania do uznania gatunku za łęgowy.

Krakwa *Mareca strepera*

Skupienia do 7 os. (11.05.2023), głównie samców, obserwowano wyłącznie w rejonie ujścia rzeki do Jez. Wojnowskiego Wschodniego. Na podstawie obserwowanej w sezonie łęgowym liczby samic liczebność par łęgowych ocenić można na 1-2.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos*

Łącznie 30-40 par łęgowych. W granicach Jezior Wojnowskich gniazdowało 20-25 par (10-12 na Jez. Wojnowskim Zachodnim i 10-13 na Jez. Wojnowskim Wschodnim), natomiast na pozostałych odcinkach doliny około 10-15 par. Przez cały sezon łęgowy w różnych częściach doliny w niewielkich grupkach przebywało łącznie kilkadziesiąt ptaków, które prawdopodobnie nie przystępowały do łęgów.

Cyraneczka *Anas crecca*

Na podstawie ptaków obserwowanych do połowy maja na Jez. Wojnowskim Wschodnim liczbę par łęgowych oceniono na 1-2. Cyraneczki występowały wyłącznie w rejonie ujścia rzeki do jeziora, maksymalnie obserwowano do 4 ptaków (8.05.2023).

Perkoz *Tachybaptus ruficollis*

1 para gniazdowała w kompleksie szuwarów przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego, a 2 na Jez. Wojnowskim Zachodnim, w pobliżu przesmyku z Jez. Wojnowskim Wschodnim.

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*

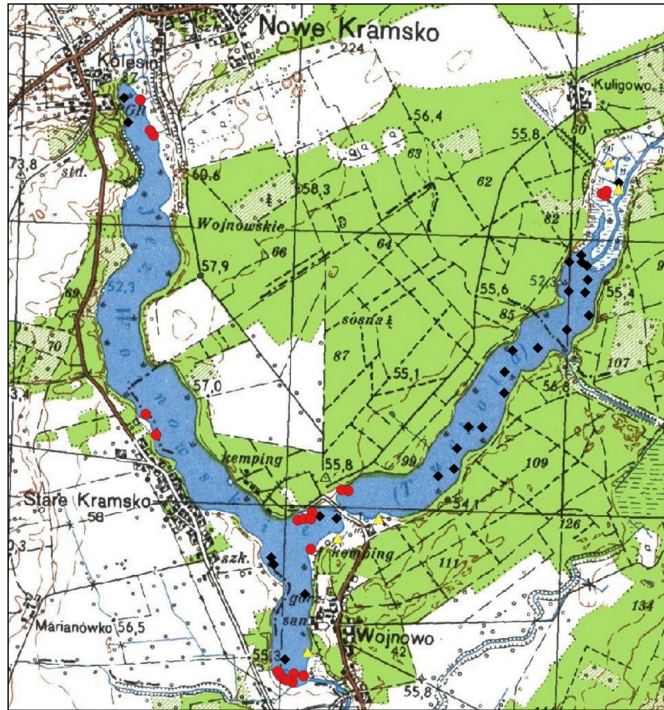
Na Jeziorach Wojnowskich gniazdował licznie, w rozproszeniu na całym obszarze. Na Jez. Wojnowskim Zachodnim liczbę par łęgowych oceniono na 20-22, a na Wojnowskim Wschodnim na 10-12.

Siniak *Columba oenas*

Po 2-3 pary gniazdowały w rezerwatach Kręcki Łęg oraz Uroczyisko Grodziszczce, a także leżącym poza obszarem badań, ale w jego sąsiedztwie rezerwacie Czarna Droga.

Wodnik *Rallus aquaticus*

Po 4-5 par łęgowych na jeziorach Wojnowskim Wschodnim (przy północnym i południowym krańcu) i Wojnowskim Zachodnim (ryc. 3). W pozostałej części doliny nie stwierdzony w żadnej lokalizacji.



Ryc. 2. Rozmieszczenie stwierdzeń gągoła (czarne romby), bąka (czerwone koła) i bączka (żółte trójkąty). Uwaga – ryciny 2-7 ilustrujące rozmieszczenie wybranych gatunków mają charakter poglądowy, pojedyncze symbole oznaczają najczęściej obserwację ptaka lub pary lęgowej, gniazda itp., jednak mogą także być obserwacją kilku par, kilku równocześnie śpiewających samców itp.

Fig. 2. The distribution of Goldeneye (black diamonds), Bittern (red circles), and Little Bittern (yellow triangles). Note – figures 2-7 illustrating the distribution of selected species are schematic; individual symbols typically denote the observation of a bird or breeding pair, a nest, etc., but may also represent multiple pairs, several simultaneously singing males, etc.

Derkacz *Crex crex*

Mimo kilku nocnych kontroli w sezonie lęgowym na całym badanym obszarze zanotowano zaledwie 3-4 odzywające się głosem godowym samce, w dwóch lokalizacjach na wysokości Szczañca (ryc. 5). Na pozostałym obszarze, mimo obecności odpowiadających gatunkowi siedlisk – wielu liczących po kilkadziesiąt hektarów kompleksów łąk, zróżnicowanych siedliskowo i w większości użytkowanych ekstensywnie, derkacza nie zanotowano. Nieliczne występowanie gatunku w dolinie potwierdzają także obserwacje z lat poprzednich.

Zielonka *Zapornia parva*

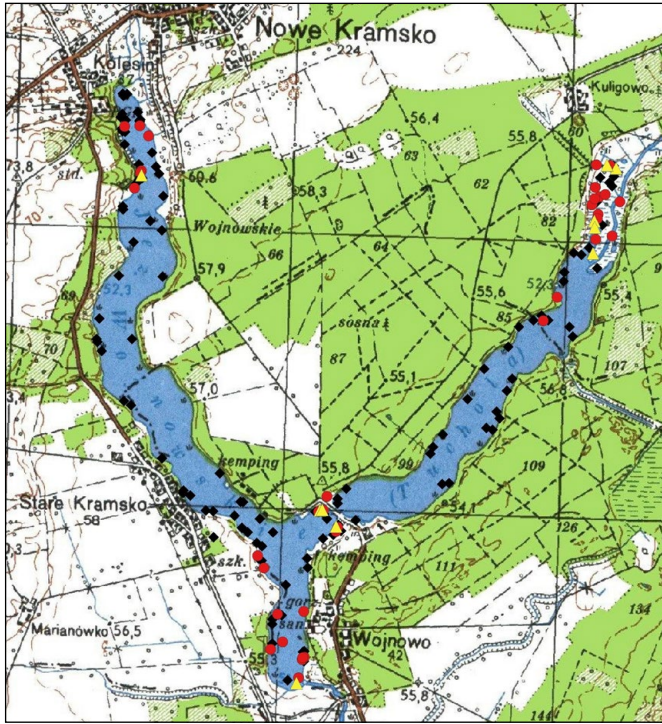
Głosy godowe 2 odzywających się samców zanotowane 11.05.2023 w rozległych szuwarach przy ujściu rzeki do Jez. Wojnowskiego Wschodniego wskazują na możliwość gniazdowania 2 par.

Kokoszka *Gallinula chloropus*

Na Jeziorze Wojnowskim Wschodnim – 4-5 par, a Wojnowskim Zachodnim – 6-7 par (ryc. 3), w pozostałej części doliny nie obserwowana.

Łyska *Fulica atra*

Na Jez. Wojnowskich była gatunkiem dość licznym – 10-13 par gniazdowało na Jez. Wojnowskim Zachodnim, a 7-8 par na Jez.



Ryc. 3. Rozmieszczenie stwierdzeń łyski (czarne romby), wodnika (żółte trójkąty) i kokoszki (czerwone koła).

Fig. 3. The distribution of Coot (black diamonds), Water Rail (yellow triangles), and Moorhen (red circles).

Wojnowskim Wschodnim (ryc. 3). W pozostałych częściach doliny brak było odpowiednich siedlisk.

Żuraw *Grus grus*

Liczebność żurawia w dolinie oceniono na 18-20 par lęgowych. Najliczniej, w liczbie 8-10 par gniazdowało w centralnej części doliny, między Kręckiem a Szczañcem, gdzie dominowały dogodnie do lęgów siedliska – silnie podtopione w okresie lęgowym partie niekoszonych szuwarów oraz lęgów, na pozostałych odcinkach gniazdowały skupienia po 2-3 pary oraz pojedyncze pary. W okresie lęgowym w dolinie przebywały także skupienia ptaków nielęgowych, np. 11.05.2023 – 23 w okolicach Szczañca (ryc. 4). W roku badań, a także w latach poprzednich, w przypadku braku pokrywy śnieżnej i silnych mrozów, żurawie obserwowano w dolinie przez cały rok, także w miesiącach zimowych, głównie

na polach po zbiorze kukurydzy i zasiewach zbóż ozimych.

Czajka *Vanellus vanellus*

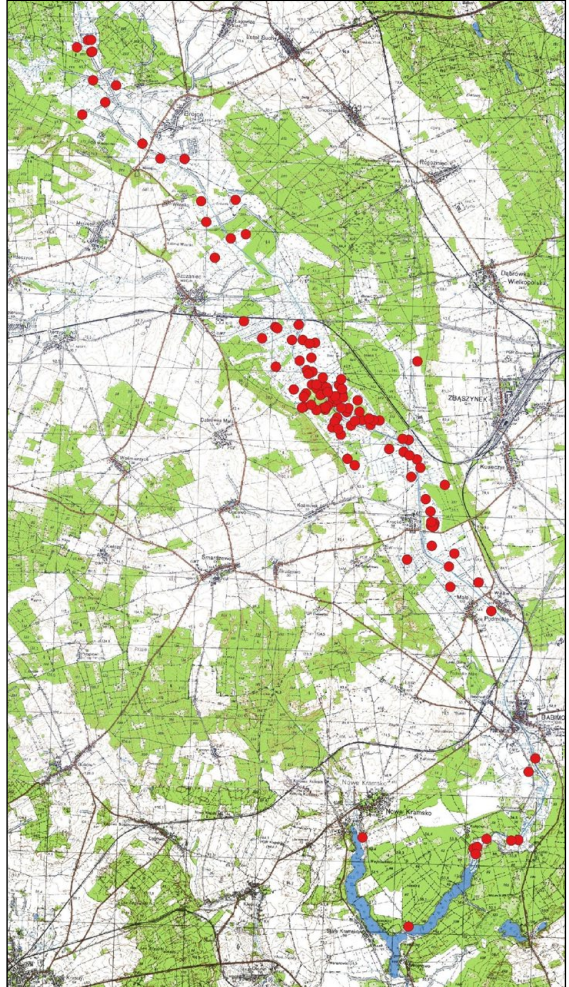
Po 1-2 pary gniazdowało w 4 lokalizacjach – na północ od Brójec, na wysokości Szczañca, Kręcka i Podmokli Małych (ryc. 5).

Kszyk *Gallinago gallinago*

Jedynie duże skupienie par lęgowych, ocenione na 12-15 tokujących samców, występowało pomiędzy uroczyskiem Żabi Młyn a Szczañcem. Ponadto obserwowano tylko pojedyncze tokujące samce w lokalizacjach w górnej części doliny. Łącznie liczebność populacji oceniono na 15-20 par lęgowych (ryc. 5).

Słonka *Scolopax rusticola*

Mimo nocnych i zmierzchowych kontroli odpowiednich biotopów tylko w 3 miejscach w centralnej części doliny stwierdzono godujące samce.



Ryc. 4. Rozmieszczenie stwierdzeń żurawia.

Fig. 4. The distribution of Common Crane.

Śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*

W okresie badań na Jeziorach Wojnowskich regularnie obserwowano od kilku do kilkunastu żerujących ptaków.

Bocian biały *Ciconia ciconia*

W obszarze objętym badaniami w roku 2023 gniazdowały 2 pary bocianów – w Podmoklach Małych i Kręcku. W sąsiedztwie doliny, w odległości 1-3 km, gniazdowało jeszcze kilka par, jednak w dolinie spotykano je tylko sporadycznie w trakcie żerowania.

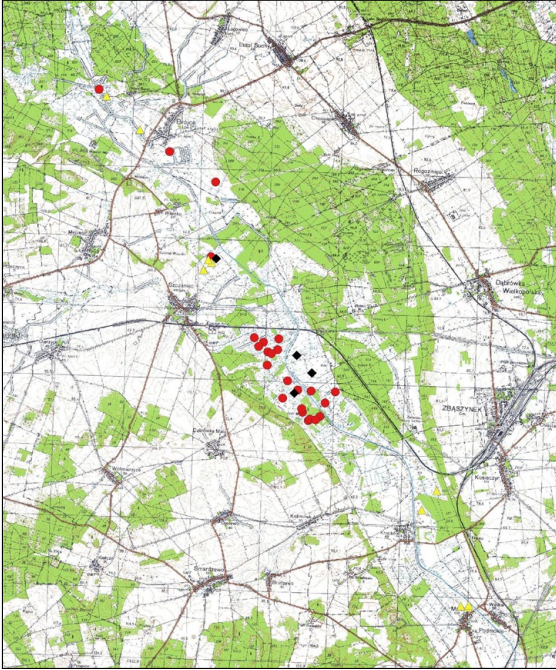
Bąk *Botaurus stellaris*

Na podstawie rejestracji odzywających się głosem godowym samców ustalono, że 1 para gniazdowała w rejonie ujścia rzeki

do jez. Wojnowskiego Wschodniego, 1-2 przy przesmyku między Jez. Wojnowskim Wschodnim i Zachodnim, oraz po 1 w południowej, środkowej i północnej części jeziora Wojnowskiego Zachodniego – łącznie gniazdowało więc 5-6 par (ryc. 2).

Bączek *Ixobrychus minutus*

W oparciu o rejestrację odzywających się głosem godowym samców ustalono, że po 2 pary gniazdowały w rejonie ujścia rzeki do Jez. Wojnowskiego Wschodniego oraz na Jez. Wojnowskim Zachodnim, w rejonie Wojnowa, w sumie 4 pary na badanym obszarze (ryc. 2).



Ryc. 5. Rozmieszczenie stwierdzeń kszczyka (czerwone koła), czajki (żółte trójkąty) i derkacza (czarne romby).

Fig. 5. The distribution of Common Snipe (red circles), Lapwing (yellow triangles), and Corncrake (black diamonds).

Czapla siwa *Ardea cinerea*

Kilkanaście par gniazdowało w licznie uczęszczanym przez ludzi parku w Wojnowie, przy południowym skraju Jeziora Wojnowskiego Zachodniego, tuż poza granicą badanego obszaru. Żerujące czaple obserwowano podczas wszystkich kontroli w granicach obu jezior, poza tym obszarem notowane były tylko sporadycznie.

Czapla biała *Ardea alba*

W okresie badań obserwowana tylko raz – 19.03.23 – 2 na Jez. Wojnowskim Wschodnim.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Niewielkie skupienia (do 30 os. 8.05.2023) oraz pojedyncze ptaki regularnie żerowały na obu jeziorach Wojnowskich, poza tym obszarem tylko sporadycznie obserwowano przelotne.

Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*

1 para gniazdowała w dolinie na wysokości Koźminka. W tej lokalizacji co najmniej od roku 2021 orluki corocznie wyprowadzały 1 młodego. Kilkakrotnie pojedyncze ptaki i parę obserwowano także w okolicach Kręcka,

ale mogły być to ptaki z tej samej pary. W ciągu minionych 40 lat w różnych latach orluki gniazdowały w dolinie lub na jej obrzeżach w zmiennej liczbie 1-3 par w okolicach Brójec, Szczañca, uroczyska Żabi Młyn oraz Kręcka, jednak w żadnej z tych lokalizacji, za wyjątkiem okolic Kręcka, w roku 2023 nie stwierdzono ptaków.

Bielik *Haliaeetus albicilla*

W dolinie nie gniazdował. Pojedyncze polujące ptaki, zarówno dorosłe, jak i młodociane obserwowano sześciokrotnie na jeziorach Wojnowskich. Poza tym terenem, w dolinie tylko raz, 4.06.2023 – 2 dorosłe na skoszzonej łące koło Kręcka.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Po 1 parze gniazdowało przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego oraz przy przesmyku między jeziorami Wojnowskim Wschodnim i Zachodnim, a być może także przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego. Na pozostałym odcinku doliny, głównie w jej dolnej części, jedynie sporadycznie obserwowano żerujące ptaki.

Kania ruda *Milvus milvus*

Z omawianym obszarem związane były 2-3 pary. Jedna para gniazdowała na skraju doliny na wysokości Kręcka – 4.06.2023, wyjątkowo wcześniej obserwowano tu parę ze słabo lotnymi młodymi, a 1 lub 2 w obszarze pomiędzy jeziorami Wojnowskim Wschodnim i Wojnowskim Zachodnim – gdzie wielokrotnie obserwowano 1-2 ptaków.

Kania czarna *Milvus migrans*

Tylko jedna obserwacja – 4.06.23 – 1 na skoszonyj łące koło Kręcka.

Dudek *Upupa epops*

Obserwacje odbywających się głosem godowym ptaków przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego oraz w dolinie na wysokości Szczańca wskazują na możliwość gniazdowania 2 powiązanych z badanym obszarem par.

Dzięcioł zielony *Picus viridis*

W różnych częściach doliny oraz na jej obrzeżach gniazdowało łącznie 4-5 powiązanych z nią par dzięciołów zielonych.

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

W dolinie gniazdowały 3 pary (rezerwaty Kręcki Łęg i Uroczysko Grodziszczce oraz uroczysko Żabi Młyn), a na jej obrzeżach, częściowo powiązane z doliną 4-5 kolejnych par.

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Po 1-2 pary gniazdowały w rezerwach Kręcki Łęg i Uroczysko Grodziszczce, a także w kompleksie Uroczysko Żabi Młyn.

Zimorodek *Alcedo atthis*

Łącznie stwierdzono 4 pary lęgowe. Po 1 parze gniazdowało nad Leniwą Obrą koło uroczyska Żabi Młyn oraz powyżej ujścia rzeki do Jez. Wojnowskiego Wschodniego, a także na Jez. Wojnowskim Wschodnim i Wojnowskim Zachodnim.

Gąsiorek *Lanius collurio*

W całej dolinie i na jej obrzeżach, w rozproszeniu gniazdowało 12-15 par.

Srokosz *Lanius excubitor*

1 para gniazdowała prawdopodobnie na północny wschód od uroczyska Żabi Młyn, 5.06 obserwowano tu zaniepokojonego ptaka.

Lerka *Lullula arborea*

Sama dolina nie stwarzała dogodnych warunków do gniazdowania gatunku, jednak na jej obrzeżach, w miejscach graniczących z suchymi borami i graniczących z doliną zrębach, lerka występowała na co najmniej kilkunastu stanowiskach.

Remiz *Remiz pendulinus*

Zaledwie 4 obserwacje ptaków wskazujące na możliwość sporadycznego gniazdowania pojedynczych par na dolnym i środkowym odcinku doliny.

Strumieniówka *Locustella fluviatilis*

Zaledwie 5-6 par stwierdzono na środkowym odcinku doliny (ryc. 6), w pozostałej części, mimo sprzyjających warunków siedliskowych nie występowała.

Brzęczka *Locustella luscinioides*

Łącznie 14-17 par lęgowych. Na Jeziorze Wojnowskim Wschodnim liczebność brzęczki oceniono na 6-7 par, na Jez. Wojnowskim Zachodnim – 7-8. Poza jeziorami tylko 1-2 pary gniazdowały w obrębie zarośniętych torfianek na wysokości uroczyska Żabi Młyn (ryc. 6).

Świerszczak *Locustella naevia*

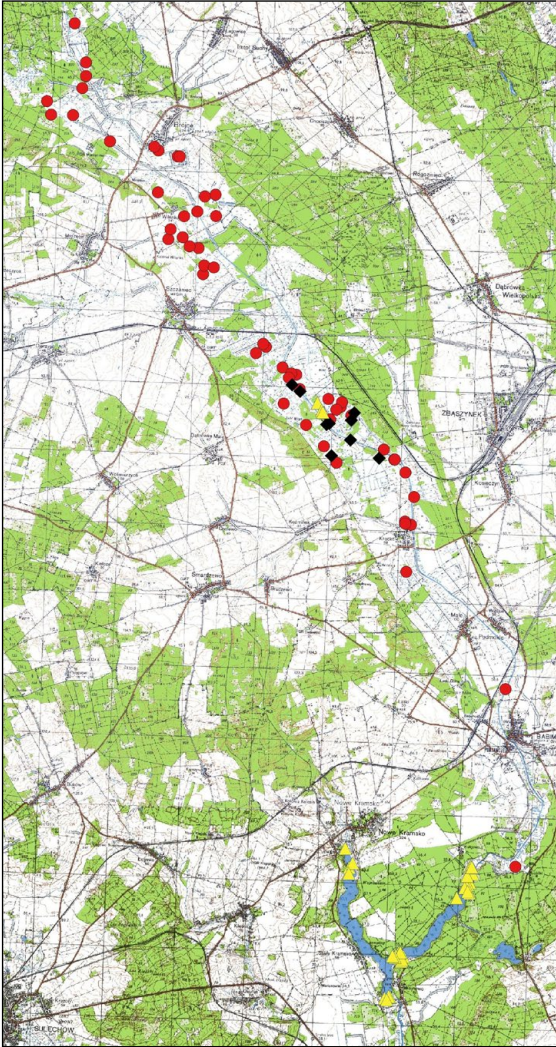
Po kilkanaście par w dwóch obszarach – między uroczyskiem Żabi Młyn a Szczańcem oraz w górnej części doliny na północ i południe od Brójec. Ponadto tylko pojedynczo, łącznie 8 - 10 par, w innych lokalizacjach (ryc. 6). Liczebność w całej dolinie oceniono na 40-50 par lęgowych.

Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*

Największe skupienie liczące kilkanaście par lęgowych występowało na wysokości uroczyska Żabi Młyn, mniejsze, po 5-10 par na północ i południe od Brójec, na wysokości Szczańca oraz między Krękiem a Podmokłami Małymi. Poza tymi lokalizacjami tylko po 1-2 pary w kilku lokalizacjach (ryc. 7). W całej dolinie 50-70 par lęgowych.

Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*

Na jeziorach Wojnowskich nieco mniej liczny od trzciniaka, na Jez. Wojnowskim Wschodnim jego liczebność oceniono na 10-15 par lęgowych, na Jez. Wojnowskim Zachodnim na 12-16 par. Poza tym po 3-4 pary w rejonie torfianek przy uroczysku Żabi Młyn



Ryc. 6. Rozmieszczenie stwierdzeń brzęczki (żółte trójkąty), świerszaka (czerwone koła) i strumieniówki (czarne romby).
Fig. 6. The distribution of Savi's Warbler (yellow triangles), Grasshopper Warbler (red circles), and River Warbler (black diamonds).

oraz w kompleksie szuwarów na południe od Brójec, oraz pojedyncze w kilku innych miejscach doliny, łącznie 50-60 par lęgowych.

Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*

Łącznie 40-50 par lęgowych. Na Jez. Wojnowskim Zachodnim jego liczebność oceniono na 18-20 par lęgowych, natomiast na Jeziorze Wojnowskim Wschodnim na 16-18 par. Poza jeziorami tylko po 1 lub 2 pary w 6-7 lokalizacjach, na większych torfiankach lub kompleksach zarastających rowów.

Łozówka *Acrocephalus palustris*

Pojedyncze pary w kilkunastu miejscach doliny, łącznie 15-20 par.

Jarzębatka *Curruca nisoria*

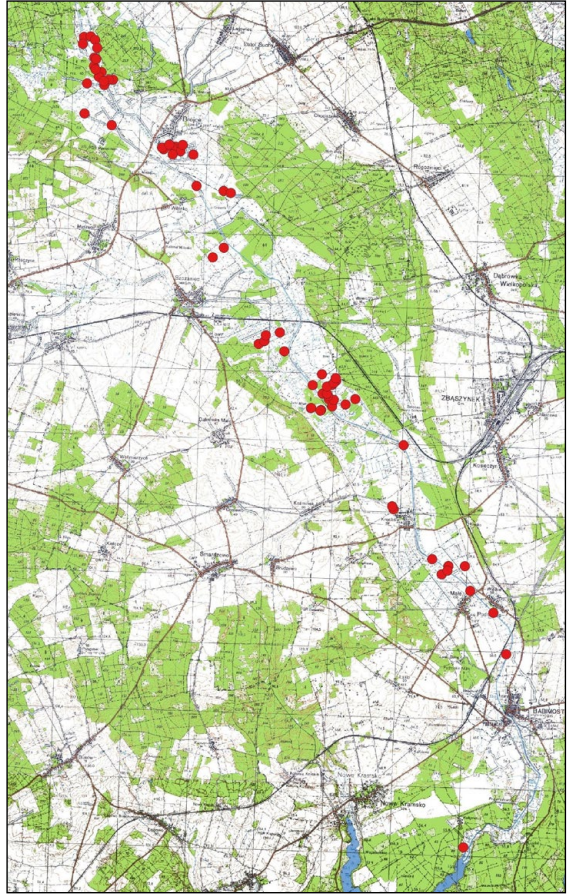
2-3 pary gniazdowały w środkowej części doliny.

Pokląskwa *Saxicola rubetra*

Po kilkanaście par gniazdowało w dolinie w kompleksach łąk między uroczyskiem Żabi Młyn a Szczañcem oraz na południe i północ od Brójec, a po kilka w mniejszych kompleksach łąk koło Koźminka, Kręcka, Podmokli i Babimostu. Łącznie w całej dolinie jej liczebność oceniono na 60-70 par lęgowych.

Świergotek łąkowy *Anthus pratensis*

Nielicznie, w liczbie 4-5 par stwierdzony



Ryc. 7. Rozmieszczenie stwierdzeń rokitniczki.

Fig. 7. The distribution of Sedge Warbler.

w kompleksie łąk na wysokości uroczyska Żabi Młyn (okolice powierzchni Bolewiny), w pozostałej części doliny, mimo występowania dogodnych siedlisk, nie obserwowany.

Dziwonia *Carpodacus erythrinus*

Tylko jedna obserwacja – 25.05.2023 śpiewającego samca słyszano przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego.

Ortolan *Emberiza hortulana*

1-2 pary gniazdowały na skraju doliny w okolicach Kręcka.

Potrzos *Emberiza schoeniclus*

Największe skupienie, co najmniej kilkanaście par lęgowych, występowało w kompleksie łąk i szuwarów między uroczyskiem Żabi Młyn a Szczañcem. Ponadto po 4-5 par na północ i południe od Brójec oraz 5-6 par

na Jez. Wojnowskim Wschodnim i 6-7 Wojnowskim Zachodnim. Na pozostałym obszarze w rozproszeniu pojedyncze pary. Łącznie w dolinie 50-60 par lęgowych.

Poniżej, w układzie alfabetycznym, wymieniono pozostałych 65 gatunków – 12 zakwalifikowanych do grupy nielicznych, 36 średniolicznych, 10 licznych oraz 2 bardzo licznych, a 5 obserwowanych w dolinie, ale prawdopodobnie lęgowych poza obszarem badań.

Gatunki nieliczne (do 4 par): kruk *Corvus corax*, wrona siwa *Corvus corone*, przepiórka *Coturnix coturnix*, krętogłów *Jynx torquilla*, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*, pliszka siwa *Motacilla alba*, kuropatwa *Perdix per-*

dix, kopcuszek *Phoenicurus ochruros*, sroka *Pica pica*, pokrzywnica *Prunella modularis*, turkawka *Streptopelia turtur*, puszczyk *Strix aluco*.

Gatunki średnioliczne (5-44 par): raniuszek *Aegithalos caudatus*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, myszołów *Buteo buteo*, szczygieł *Carduelis carduelis*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, dzwonec *Chloris chloris*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, grzywacz *Columba palumbus*, kukulka *Cuculus canorus*, piegża *Curruca curruca*, trznadel *Emberiza citrinella*, rudzik *Erethacus rubecula*, oknówka *Delichon urbica*, dzięciołek *Dryobates minor*, sójka *Garrulus glandarius*, zaganiacz *Hippolais icterina*, dymówka *Hirundo rustica*, makolągwa *Linaria cannabina*, pliszka żółta *Motacilla flava*, wilga *Oriolus oriolus*, mazurek *Passer montanus*, wróbel *Passer domesticus* sosnówka *Periparus ater*, bażant *Phasianus colchicus*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus trochilus*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *Poecile montanus*, mysikrólik *Regulus regulus*, zniczek *Regulus ignicapillus*, kowalik *Sitta europea*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, gajówka *Sylvia borin*, cierniówka *Sylvia communis*, kwiczoł *Turdus pilaris*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*.

Gatunki liczne (45-440 par): pełzacz leśny *Certhia familiaris*, modraszka *Cyanistes coeruleus*, dzięcioł duży *Dendropopos major*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, bogatka *Parus major*, szpak *Sturnus vulgaris*, kapturka *Sylvia atricapilla*, śpiewak *Turdus philomelos*, kos *Turdus merula*.

Gatunki bardzo liczne (ponad 440 par): skowronek *Alauda arvensis*, zięba *Fringilla coelebs*.

Obserwowane w okresie lęgowym, prawdopodobnie lęgowe poza doliną: pustułka *Falco tinnunculus*, kobuz *Falco subbuteo*, trzmiełodaj *Pernis apivorus*, jastrząb *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus*.

Wyniki szczegółowych ocen liczebności ptaków lęgowych na powierzchniach próbnych przedstawiają tabele 1-4. W tabeli 1 przedstawiono skład i strukturę awifauny Jezior Wojnowskich. Stwierdzono tu 24 gatunki ptaków wodnych i błotnych – na jez. Wojnowskim Wschodnim 24, na Wojnowskim Zachodnim 18. Na obu jeziorach dominowały gatunki pospolite o szerokich spektrach zajmowanych siedlisk – trzciniak, trzcinniczek, perkoz dwuczuby, krzyżówka i łyska, jednak w awifaunie obu zbiorników udział mają także gatunki rzadsze, jak brzęczka, kokoszka, wodnik, gęgawa, gągoł, błotniak stawowy, bąk czy bączek, a na Jez. Wojnowskim Wschodnim krakwa, cyraneczka czy zielonka.

Dla powierzchni obejmujących jeziora nie obliczano zagęszczeń, ponieważ dla części gatunków musiałyby się odnosić tylko do powierzchni trzcinowisk, dla części powinny uwzględniać także powierzchnię lustra wody.

Dwie przebadane szczegółowo powierzchnie – Bolewiny i Nowy Świat, obejmowały najcenniejsze fragmenty łąk i szuwarów. W obrębie powierzchni Bolewiny (tab. 2), leżącej na lewym brzegu rzeki, w środkowej części doliny, która obejmowała szerokie spektrum siedlisk, od silnie podtopionych zagłębień bliżej rzeki po grądowe wyniesienia bliżej krawędzi, stwierdzono 19 gatunków ptaków. Dominowały zarówno gatunki typowe dla szuwarów, jak rokitniczka i potrzos, jak i gatunki siedlisk suchszych – skowronek i potrzyszcz. Wśród subdominantów wystąpiły pokląskwa i świergotek łąkowy, a także związane z niewielkim kompleksem zarastających potorfii brzęczka i trzcinniczek. Z silniej podtopionymi fragmentami związane były także żuraw, kszyc i świerszczak, a z niewielkimi zadrzewieniami i pojedynczymi drzewami cierniówka, kapturka, gąsiorek, zięba i inne. Stosunkowo niskie zagęszczenie ogólne jest typowe dla siedlisk otwartych o słabo rozbudowanej strukturze pionowej.

Tab. 1. Struktura awifauny lęgowej Jezior Wojnowskich. Daty kontroli (2023): 19 i 20.03., 16, 19 i 20.04., 10 i 11.05. (11.05. także wieczorna). 22 i 25.05. (25.05. także wieczorna), 22 i 29.06.

Tab. 1. The structure of breeding bird fauna of Wojnowskie lakes. Survey dates (2023): 19 and 20.03., 16, 19 and 20.04., 10 and 11.05. (11.05. also at night). 22 and 25.05. (25.05. also at night), 22 and 29.06.

Gatunek/Species	Nazwa polska/ Polish name	Liczba par lęgowych lub rewirów/ Number of breeding pairs or territories		
		Razem/ Total	Jez. Wojnowskie Zachodnie/ Western Lake	Jez. Wojnowskie Wschodnie/ Eastern Lake
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	34-38	18-20	16-18
<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	30-34	20-22	10-12
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	22-31	12-16	10-15
<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	20-25	10-12	10-13
<i>Fulica atra</i>	Łyska	17-21	10-13	7-8
<i>Locustella luscinioides</i>	Brzęczka	13-15	7-8	6-7
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	11-13	6-7	5-6
<i>Gallinula chloropus</i>	Kokoszka	10-12	6-7	4-5
<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	9-11	3-4	6-7
<i>Anser anser</i>	Gęgawa	9-12	6-8	3-4
<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	8-10	4-5	4-5
<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk	5-6	4	1-2
<i>Ixobrychys minutus</i>	Bączek	4	2	2
<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	2-3	2	0-1
<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	1-3	0-2	1
<i>Zapornia parva</i>	Zielonka	2	-	2
<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	2	1	1
<i>Grus grus</i>	Żuraw	1-2	-	1-2
<i>Anas crecca</i>	Cyraneczka	1-2		1-2
<i>Mareca strepera</i>	Krakwa	1-2	-	1-2
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	1-2	-	1-2
<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	1	-	1
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	2	1-	1
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	0-1	-	0-1

Tab. 2. Struktura awifauny lęgowej powierzchni Bolewiny. Daty kontroli (2023): 21.03., 22.04., 12.05., 22.05., 5.06. (5.06. także wieczorna), 17.06.

Tab. 2. The structure of breeding bird fauna of Bolewiny study area. Survey dates (2023): 21.03., 22.04., 12.05., 22.05., 5.06. (5.06. also at night), 17.06.

Gatunek/Species	Nazwa polska/ Polish name	Liczebność (par lub rewirów) /Number (of pairs or territories)	Średnie zagęszczenie (par lub rewirów/ 10 ha) / Mean density (of pairs or territories/10ha)
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	6-7	1,4
<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek	5-6	1,2
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	3-4	0,8
<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	2-3	0,6
<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek łąkowy	2-3	0,6
<i>Saxicola rubetra</i>	Pokląskwa	2-3	0,6
<i>Locustella luscinioides</i>	Brzęczka	2-3	0,6
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	2-3	0,6
<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	2-3	0,6
<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	2	0,4
<i>Sylvia communis</i>	Cierniówka	2	0,4
<i>Grus grus</i>	Żuraw	2	0,4
<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	2	0,4
<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	2	0,4
<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	1	0,2
<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	1	0,2
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	1	0,2
<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	1	0,2
<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	1	0,2
Razem/Total		41-50	10,0

Leżącą w górnej części doliny powierzchnię Nowy Świat, mniej zróżnicowaną strukturalnie, zasiedlało 15 gatunków, a zagęszczenie ogólne było tu jeszcze niższe i wynosiło 5,7 par/10 ha. Dominantem, podobnie jak na poprzedniej powierzchni była rokitniczka,

natomiast drugim pod względem liczebności gatunkiem była pokląskwa. Kolejne gatunki – skowronek, potrzos, świerszczak, ksyk i czajka reprezentowane były nielicznie, a pozostałe przez pojedyncze pary.

Tab. 3. Struktura awifauny lęgowej powierzchni Nowy Świat. Daty kontroli (2023): 2.04., 23.04., 16.05., 19.05. (19.05. także wieczorna), 30.05., 26.06.

Tab. 3. The structure of breeding bird fauna of Nowy Świat study area. Survey dates (2023): 2.04., 23.04., 16.05., 19.05. (19.05. also at night), 30.05., 26.06.

Gatunek/Species	Nazwa polska/ Polish name	Liczebność (par lub rewirów) /Number (of pairs or territories)	Średnie zagęszczenie (par lub rewirów/ 10 ha) / Mean density (of pairs or territories/10ha)
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	6-7	1,4
<i>Saxicola rubetra</i>	Pokląskwa	5-6	1,2
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	4	0,8
<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	2	0,4
<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	2	0,4
<i>Vanellus vanellus</i>	Czajka	2	0,4
<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek	2	0,4
<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	1-2	0,3
<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	1	0,2
<i>Sylvia communis</i>	Cierniówka	1	0,2
<i>Emberiza calandra</i>	Potrzeszcz	1	0,2
<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczół	1	0,2
<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorzek	1	0,2
<i>Grus grus</i>	Żuraw	0,5	0,1
<i>Lullula arborea</i>	Lerka	0,5	0,1
Razem/Total		30-33	6,5

Powierzchnię „Żabi Młyn” cechowało największe zróżnicowanie strukturalne – obejmowała przede wszystkim siedliska leśne, ale także zaroślowe i łąkowe. Temu zróżnicowaniu strukturalnemu odpowiadała duża różnorodność gatunkowa awifauny – gniazdowało tu 41 gatunków ptaków oraz najwyższe zagęszczenie, wynoszące 30,3 par/10 ha. Jest to zagęszczenie znacząco niższe od cechującego typowe lasy lęgowe w starszych klasach wieku, jednak badana powierzchnia nie była powierzchnią typowo leśną, stanowiąc mozaikę różnych siedlisk – ¼

powierzchni zajmowały tereny otwarte, a ¼ lasy z drzewami w młodszych klasach wieku lub w różnych stadiach rozpadu, zaledwie połowa to lasy, które można zaliczyć do starodrzewi. Gatunkami dominującymi były kosmopolityczne gatunki leśne – zięba, pierwiosnek, bogatka i kapturka. Uwagę zwraca znaczne zróżnicowania dziuplaków, w tym występowanie rzadkiego w regionie dzięcioła średniego oraz gatunki siedlisk łąkowych i zaroślowych – rokitniczka, pokląskwa, kszyk, świerszczak i strumieniówka.

Tab. 4. Struktura awifauny powierzchni Żabi Młyn. Kontrole (2023): 21.03., 22 i 24.04., 27.04. (część), 3.05. (część), 22.05., 3.06. (część), 6.06. (wieczorna), 16.06., 9 i 10.07.

Tab. 4. The structure of breeding bird fauna of Żabi Młyn study area. Survey dates (2023): 21.03., 22 and 24.04., 27.04. (part), 3.05. (part), 22.05., 3.06. (part), 6.06. (night), 16.06., 9 and 10.07.

Gatunek/Species	Nazwa polska/ Polish name	Liczebność (par lub rewirów) /Number (of pairs or territories)	Średnie zagęszczenie (par lub rewirów/ 10 ha) / Mean density (of pairs or territories/10ha)
<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	13-15	3,2
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	10-11	2,4
<i>Parus major</i>	Bogatka	9-10	2,2
<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturek	9-10	2,2
<i>Dendropopos major</i>	Dzięcioł duży	6-8	1,6
<i>Cyanistes coeruleus</i>	Modraszka	5-6	1,3
<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	5-6	1,3
<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	5-6	1,3
<i>Turdus merula</i>	Kos	5-6	1,3
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	4-5	1,0
<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	4-5	1,0
<i>Columba palumbus</i>	Grzywacz	3-4	0,8
<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	3-4	0,8
<i>Sitta europea</i>	Kowalik	3-4	0,8
<i>Certhia brachydactyla</i>	Pelzacz ogrodowy	3-4	0,8
<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	3-4	0,8
<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	2-3	0,6
<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	2-3	0,6
<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	2-3	0,6
<i>Sylvia communis</i>	Cierniówka	2-3	0,6
<i>Saxicola rubetra</i>	Pokląska	2-3	0,6
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	2	0,5
<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	1-2	0,3
<i>Dendrocopos minor</i>	Dzięciołek	1-2	0,3
<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	1	0,2
<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	1	0,2
<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	1	0,2

<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	1	0,2
<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	1	0,2
<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	1	0,2
<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	1	0,2
<i>Poecile montanus</i>	Czarnogłówka	1	0,2
<i>Sylvia borin</i>	Gajówka	1	0,2
<i>Curruca curruca</i>	Pięgża	1	0,2
<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	1	0,2
<i>Acrocephalis scirpaceus</i>	Trzcinniczek	1	0,2
<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka	1	0,2
<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	1	0,2
<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	1	0,2
<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	1	0,2
<i>Grus grus</i>	Żuraw	1	0,2
Razem/Total		121-145	30,3

Skład i strukturę awifauny doliny Leniwej Obry kształtuje specyfika siedlisk, przede wszystkim znaczny udział mozaiki siedlisk łąkowo szuwarowych. Z ich występowaniem powiązana jest liczna grupa gatunków stosunkowo rzadkich i zagrożonych – żuraw, czajka, kszysk, rokitniczka, pokląskwa i świerszczak. Z wyspowo rozrzuconymi i reprezentowanymi nielicznymi fragmentami starszych lasów lęgowych wiąże się występowanie dzięciołów, szczególnie czarnego, zielonego i średniego, a także kani rudej i orlika krzykliwego. Występowanie znacznej części stwierdzonych na badanym obszarze gatunków rzadkich i zagrożonych ograniczone jest do Jezior Wojnowskich, są to między innymi: bąk, bączek, gęgawa, gągoł, krakwa, cyraneczka, wodnik, kokoszka, zielonka i błotniak stawowy.

Dyskusja

Charakterystyka aktualnej struktury awifauny lęgowej badanego obszaru skłania do próby uchwycenia jej dynamiki. Dla niektórych gatunków istnieją wcześniejsze dane (Jermaczek et al. 1987, 1995) pozwalające,

przynajmniej w ograniczonym zakresie, dokonać porównania i wskazać na zmiany jakie zaszły w awifaunie obszaru w ciągu ostatnich 40 lat.

W latach 80. i początkach 90. ubiegłego wieku mimo stosunkowo dobrego spenetrowania Jezior Wojnowskich nie podawano z nich jako lęgowej np. gęgawy, dziś licznie tu gniazdującej. Bąk gniazdował w liczbie 2 par (Jermaczek et al. 1995), dziś jest trzykrotnie liczniejszy. Liczebność gągoła oceniono wówczas na 2-4 pary (Jermaczek et al. 1987), dziś jest kilkakrotnie liczniejszy. Znacząco wzrosła prawdopodobnie także liczebność populacji wodnika i kokoszki. Natomiast nie gniazduje tu już głowienka, której liczebność oceniono wówczas na 6-10 par (Jermaczek et al. 1995). Zmniejszyła się prawdopodobnie liczba przystępujących do lęgów łabędzi niemych, w początkach lat 80. ubiegłego wieku podawana jako 5 par (Jermaczek et al. 1987) – obecnie większość przebywających tu łabędzi wydaje się nie przystępować do lęgów.

W całej dolinie na przełomie lat 80. i 90. gniazdowało 9 par żurawi (Jermaczek et al. 1995) i była to wówczas jedna z liczniejszych ostoi gatunku w regionie, dziś do lę-

gów przystępuje tu dwukrotnie więcej par. Zdecydowanie spadła natomiast liczebność strumieniówki, z lat 1982-83 podawanej stąd w liczbie co najmniej 10 par (Jermaczek et al. 1987), obecnie dwukrotnie mniej licznej. Podobnie zmniejszyła się także liczebność remiza, którego obecność stwierdzono tylko na kilku stanowiskach, natomiast w latach 80. tylko na odcinku doliny między Kręckiem a Szczańcem gniazdował w liczbie 10-15 par (Jermaczek et al. 1987). Na obrzeżach górnej części doliny nie gniazdują już prawdopodobnie występujące tu wcześniej orlik krzykliwy i kania ruda, a przynajmniej nie były obserwowane w dolinie w roku 2023.

Opisane zmiany liczebności populacji większości wpisują się w trendy populacji krajowych wymienionych gatunków (Chyla-recki et al. 2018).

Z punktu widzenia specyfiki siedliskowej – występowania sporych kompleksów zróżnicowanych siedliskowo łąk, interesująca jest bardzo niska liczebność takich gatunków jak derkacz czy świergotek łąkowy. Przynajmniej w przypadku derkacza stan taki utrzymuje się od dawna, także wcześniej gniazdowały tu tylko pojedyncze pary (Jermaczek et al. 1995). Z podobnych przyczyn trudno także jednoznacznie zinterpretować brak obserwacji samotnika, którego odpowiednie siedliska wydają się tu także występować.

Perspektywa zachowania populacji rzadkich i zagrożonych gatunków omawianego obszaru zależy od skutecznej eliminacji zagrożeń. Do najistotniejszych należą przekształcenia siedliskowe powodowane intensyfikacją rolnictwa (osuszanie łąk i lokalne przekształcanie ich w pola orne, a miejscami sukcesja związana z zarzucaniem użytkowania), brak skutecznej ochrony rezerwatowej i prowadzona do niedawna wycinka starodrzewi oraz wzmożona penetracja terenu przez ludzi, szczególnie związana z rozwojem funkcji rekreacyjnej i rozwojem zabudowy obrzeży Jezior Wojnowskich. Istotnym czynnikiem destrukcyjnym, którego wpływu w odniesieniu do awifauny w żaden sposób nie skompensowano, było przecięcie doliny przez autostradę A2 – związany z nią uciążliwy, prawdopodobnie także dla ptaków, hałas

słyszalny jest w odległości kilku km. Równie znaczące jest postępujące obniżanie się poziomu wody spowodowane zarówno czynnikami zewnętrznymi – zmianami klimatycznymi, ale także nieprzemyślanymi pracami regulacyjnymi i utrzymaniowymi. Doprowadziły one w ostatnich latach do kilkukrotnego całkowitego wysychania Leniwej Obry w okresie letnim w jej górnym biegu.

Badana dolina Leniwej Obry nie ma istotnego znaczenia dla ochrony awifauny w skali kraju, jednak w skali regionu i lokalnie jest to obszar o wyróżniających się walorach. Fragmenty najcenniejsze dla awifauny łąkowej to bez wątpienia Jeziora Wojnowskie oraz środkowa część doliny między Kręckiem a Szczańcem. W obrębie Jezior Wojnowskich najwyższe walory awifaunistyczne cechują: kompleks szuwarów i potorfi przy północnym brzegu Jez. Wojnowskiego Wschodniego, przy ujściu rzeki do jeziora, rejon przesmyku pomiędzy Jez. Wojnowskim Wschodnim i Zachodnim oraz ujście rzeki z Jeziora Wojnowskiego Zachodniego. W obrębie środkowej części doliny najcenniejsze są obszary po obu stronach rzeki na wysokości uroczyska Żabi Młyn oraz na prawym brzegu nieco poniżej Szczańca. Spośród mniejszych fragmentów na uwagę zasługują kompleksy łąk w górnym biegu, powyżej osady Nowy Świat oraz poniżej Brójec, a także dwa istniejące leśne rezerваты przyrody – Kręcki Łęg i Uroczysko Grodziszcze wraz z ich otoczeniem.

Skuteczna ochrona tych fragmentów powinna być elementem planowania w ramach obejmującego większość omawianego terenu obszaru Natura 2000 i realizacji działań ochronnych w odniesieniu do siedlisk łąkowych, a skutecznej ochrony biernej w odniesieniu do siedlisk leśnych, jezior i rzeki. Dolina Leniwej Obry, szczególnie na środkowym odcinku, podlega dynamicznym procesom renaturyzacji. Nie zrealizowano wprawdzie projektowanego pierwotnie w ramach kompensacji przyrodniczej za budowę autostrady A2 projektu meandryzacji środkowego odcinka rzeki (Jermaczek 2011), jednak od co najmniej kilkunastu lat odcinek ten nie podlega żadnym pracom utrzymaniowym co, w

połączeniu z aktywnością bobrów, spowodowało zainicjowanie dynamicznych spontanicznych procesów renaturyzacji koryta. Ich efektem jest odtwarzanie się nie podawanego stąd wcześniej siedliska przyrodniczego rzek włosienicznikowych. Ochrona tych procesów ma istotne znaczenie dla poprawy stosunków wodnych zamianowanego obszaru, co jest warunkiem zachowania najcenniejszych gatunków ptaków.

Znaczącym atutem środkowej części doliny jest niewątpliwie jej bezdrożność, przez znaczną część roku dojechanie samochodem osobowym nawet do krawędzi doliny jest utrudnione, a penetracja obszaru minimalna. Stanowi to istotny walor dla występujących tu gatunków antropofobnych, np. orlika krzykliwego.

Kilka obszarów w dolinie bez wątpienia zasługuje na ochronę rezerwatową, a walory awifauny potwierdzają ich wartość. Jest nim proponowany od dawna jako rezerwat przyrody (Jermaczek i Maciantowicz 2018) obszar uroczyska Żabi Młyn, w niniejszej pracy stanowiący powierzchnię o tej samej

nazwie, a także proponowany w tym samym opracowaniu obszar w sąsiedztwie istniejącego rezerwatu Uroczysko Grodziszczce. Brak skutecznej ochrony tego ostatniego obszaru i wycinka znacznej części istniejącego tam w latach 80. ubiegłego wieku kompleksu starodrzewi łęgowych spowodowały prawdopodobnie opuszczenie tego stanowiska przez orlika krzykliwego. Podobnie bezskuteczne są formułowane dotychczas propozycje powiększenia leżącego w sąsiedztwie źródłowego odcinka doliny rezerwatu Czarna Droga. W dolnej części doliny obszarem zasługującym niewątpliwie na skuteczną ochronę jaką zapewnić może tylko rezerwat przyrody jest istotny dla kilkunastu gatunków zagrożonych ptaków kompleks potorfii i szuwarów przy ujściu rzeki do Jez. Wojnowskiego Wschodniego.

Za pomoc w pracach terenowych dziękuję mojej żonie Danucie Jermaczek, a za cenne uwagi do wstępnej wersji artykułu – Recenzentom.

LITERATURA

- CHODKIEWICZ T., KUCZYŃSKI L., SIKORA A., CHYLARECKI P., NEUBAUER G., ŁAWICKI Ł., STAWARCZYK T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków łęgowych w Polsce w latach 2008–2012. *Ornis Pol.* 56: 149-189.
- CHYLARECKI P., CHODKIEWICZ T., NEUBAUER G., SIKORA A., MEISSNER W., WOŹNIAK B., WYLEGAŁA P., ŁAWICKI Ł., MARCHOWSKI D., BETLEJA J., BZOMA S., CENIAN Z., GÓRSKI A., KORNILUK M., MOCZARSKA J., OCHOCIŃSKA D., RUBACHA S., WIELOCH M., ZIELIŃSKA M., ZIELIŃSKI P., KUCZYŃSKI L. 2018. *Trendy liczebności ptaków w Polsce*. GIOŚ, Warszawa.
- JERMACZEK A. 1991. Ugrupowania ptaków łęgowych lasów liściastych Ziemi Lubuskiej. *Lubuski Przegl. Przynr.* 2, 2-3: 3-64.
- JERMACZEK A. 2010. Awifauna łęgowa rezerwatu przyrody Kręcki Łęg (woj. lubuskie) i jej zmiany po 27 latach ochrony zachowawczej. *Przegl. Przynr.* 21, 4: 29-42.
- JERMACZEK A. 2011. Koncepcja renaturyzacji fragmentu doliny Leniwej Obry w ramach kompensacji przyrodniczej w związku z budową autostrady A2. *Przegl. Przynr.* 22, 3: 91-105.
- JERMACZEK A., CZWAŁGA T., JERMACZEK D., KRZYŚKÓW T., RUDAWSKI W., STAŃKO R. 1995. *Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna*. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników.
- JERMACZEK A., CZWAŁGA T., KRZYŚKÓW T., RUDAWSKI W. 1987. *Ptaki wodne i błotne Pojezierza Lubuskiego. Zeszyty Świebodzińskie*, 10.
- JERMACZEK A., MACIANTOWICZ M. (Eds.). 2005. *Przyroda Ziemi Lubuskiej*. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- JERMACZEK A., MACIANTOWICZ M. (Eds.). 2015. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. RDOŚ w Gorzowie Wlkp.
- JERMACZEK M. (Ed.). 2007. *Plan lokalnej współpracy na rzecz ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Leniwej Obry*. Ministerstwo Środowiska.

- JERMACZEK A., MACIANTOWICZ M. 2018. Rezerваты przyrody w województwie lubuskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- KONDRACKI J. 1998. Geografia fizyczna Polski. Wyd. PWN, Warszawa.
- NAUBAUER G., SIKORA A. 2015. O potrzebie publikowania wyników inwentaryzacji ornitologicznych prowadzonych na Obszarach Specjalnej Ochrony. *Ornis Pol.* 56: 345-347
- SIKORA A., ROHDE Z., GROMADZKI M., NEUBAUER G., CHYLARECKI P. (Eds.). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. [The atlas of breeding birds of Poland 1985-2004]. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski – rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- TOMIAŁOJĆ L. 1980a. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. *Not. Orn.* 21, 1-4: 33-54.
- TOMIAŁOJĆ L. 1980b. Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia cenzusów z zastosowaniem kombinowanej metody kartograficznej. *Not. Orn.* 21, 1-4: 55-62.
- WILK T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

Summary

The paper provides the characteristics of breeding avifauna and assessments of the abundance and distribution of rare breeding bird species in the area of a 4,400 ha peat-filled depression, formed by the valley of a small river - Leniwa Obra in Lubuskie voivodeship, together with two flow-through lakes. Field surveys consisting of mapping rare species throughout the area were carried out in 2023, between mid-March and mid-July. In five selected sample plots covering the most valuable habitat types, with a total area of 384 ha, the abundance of all species was assessed.

A total of 120 bird species were recorded in the area during the study period, of which 105 were breeding or probably breeding species; the remaining 15 were species breeding in the outskirts and foraging in the valley or non-breeding species, recorded here only as vagrants.

The list and characteristics of occurrence were presented for 55 selected species considered to be faunistically interesting, while the remaining species were classified into 4 abundance categories.

The composition and structure of the avifauna of the studied area is shaped by the specificity of the habitats, above all by the significant share of a mosaic of meadow and rush habitats. A numerous group of relatively rare and endangered species – Common Crane, Lapwing, Common Snipe, Sedge Warbler, Whinchat and Grasshopper Warbler - is connected with their occurrence. The presence of woodpeckers, especially Black, Green and Middle Spotted, as well as Red Kite and Lesser Spotted Eagle, is associated with the scattered and insular occurrence of the few fragments of older riparian forests. A significant proportion of rare and endangered species found in the study area are restricted to Wojnowskie lakes, including Bittern, Little Bittern, Greylag Goose, Goldeneye, Gadwall, Teal, Water Rail, Moorhen, Little Crake and Marsh Harrier.

The fragments most valuable for breeding avifauna are undoubtedly Wojnowskie Lakes and the central part of the valley between Kręcisko and Szczaniec. Within Wojnowskie Lakes, the highest avifaunistic values are found in the complex of rushes and former peat extraction sites by the northern shore of Eastern Wojnowskie Lake, the area of the isthmus between Eastern and Western Wojnowskie Lake, and the river exit from Western Wojnowskie Lake. Within the central part of the valley the most valuable areas are on both sides of the river around Żabi Młyn Wilderness and on the right bank slightly below Szczaniec. Among smaller fragments, noteworthy are the meadow complexes in the upper reaches, above Nowy Świat settlement and below Brójce, as well as two existing forest nature reserves - Kręcisko Łęg and Uroczysko Grodziszczce with their surroundings.

Adres autora/Author's address:

Andrzej Jermaczek
e-mail: andjerma@wp.pl