

Rozmieszczenie, liczebność i siedliska drozda obroźnego *Turdus torquatus* w Beskidzie Wyspowym

Obszar gniazdowania drozda obroźnego *Turdus torquatus alpestris* w Polsce ograniczony jest do Karpat, gdzie jest on gatunkiem nielicznym lub średnio licznym oraz Sudetów, gdzie występuje bardzo nielicznie (Tomiałojć & Stawarczyk 2003, Dyrzc & Mielczarek 2007). Gatunek ten występuje prawie wyłącznie powyżej 700 m n.p.m., chociaż spotykany był niżej, nawet na pogórzach (Walasz 1992, Hordowski 1999, Kajtoch & Piestrzyńska-Kajtoch 2006). Krajowa populacja drozda obroźnego szacowana jest na 1 000–3 000 par (Sikora et al. 2007). Jedyne z kilku mezoregionów pochodzą dane ilościowe, ale w większości dotyczą one jedynie fragmentów gór, np. rezerwatów, parków narodowych i ostoj ptaków. Ponadto są to na ogół szacunki liczebności a nie wyniki inwentaryzacji. Informacje na temat występowania drozda obroźnego w zewnętrznych (północnych) mezoregionach Beskidów Zachodnich są fragmentaryczne. Także rozpoznanie preferencji siedliskowych tego gatunku jest niepełne i dotyczy głównie lasów zbliżonych do naturalnych, znajdujących się na terenach chronionych.

Dawniejsze dane wskazywały, że gatunek ten zasiedla południową część Beskidu Wyspowego (Walasz 1992), jednak brakowało z tej okolicy informacji na temat jego rozmieszczenia i liczebności. Dokładniejsze dane zebrano w latach 2001–2005 w największym masywie górskim (Mogielicy i Jasienia) (Kajtoch & Piestrzyńska-Kajtoch 2006, Kajtoch et al. 2008). Celem prezentowanej pracy jest charakterystyka rozmieszczenia i liczebności stanowisk oraz siedlisk lęgowych drozda obroźnego w Beskidzie Wyspowym.

Teren badań obejmował cały Beskid Wyspowy (Kondracki 2000) wraz z Pasmem Lubomira zaliczanym także do Beskidu Średniego. Powierzchnia tego obszaru wynosi ok. 1 000 km², a lesistość ok. 40% (Kondracki 2000). W wyższych partiach tych gór dużą powierzchnię zajmują buczyny (*Dentario glandulosae-Fagetum* i *Luzulo luzuloidis-Fagetum*) i jedliny (*Abies alba-Oxalis acetosella*). Miejscami, głównie na Kostrzy i Śnieżnicy, występują jaworzyny i lasy klonowo-lipowe (*Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani*). Na szczycie Mogielicy zachował się reliktowy świerkowy bór górnoregłowy (*Plagiothecio-Piceetum*), a na Łopieniu bagienna świerczyna na torfowisku (*Sphagno girgensohnii-Piceetum*). Enklawy starych świerczyn (o strukturze zbliżonej do borów górnoregłowych) lub dolnoregłowych borów mieszanych (*Abieti-Piceetum* i *Galio-Piceetum*) znajdują się także na większości szczytów powyżej 850 m n.p.m. W niższych partiach, głównie w lasach na pograniczu z Pogórzem Wiśnickim, występują lasy mieszane z bukiem *Fagus sylvatica*, grabem *Carpinus betulus*, jodłą *Abies alba*, sosną *Pinus* sp., dębem *Quercus* sp. oraz fragmenty grądów (*Tilio-Carpinetum*). Do Lasów Państwowych należy ok. 70% powierzchni leśnej (większość do Nadleśnictwa Limanova oraz fragmenty nadleśnictw: Myślenice, Brzesko i Stary Sącz). Pozostałe lasy znajdują się na gruntach prywatnych. Są to na ogół młode (poniżej 50. lat) i intensywnie eksploatowane lasy iglaste tworzone przez świerka *Picea abies*, sosnę i jodłę. Tereny chronione (6 rezerwatów) w Beskidzie Wyspowym zajmują jedynie ok. 0,5% powierzchni leśnej.

W wyższych partiach Beskidu Wyspowego powszechnie występują polany (szczególnie na najwyższych szczytach w środkowo-południowej części Beskidu i Paśmie Łososińskim) porośnięte borówką *Vaccinium* sp. oraz gołoborza, osuwiska skalne i ostańce skalne (największe na Luboniu Wielkim, Strzeblu, Mogielicy, Ćwilinie i Łopieniu). Natomiast torfowiska i inne tereny bagiennie są rzadko spotykane (największe na Łopieniu i Kamionej).

W trakcie obserwacji prowadzonych w Beskidzie Wyspowym od roku 2001 notowano wszystkie stwierdzenia drozdów obrożnych na tym terenie. Na ich podstawie określono typy siedlisk zasiedlane przez drozdy obrożne w sezonie lęgowym. Wykorzystując znajomość terenu oraz opierając się na zdjęciach satelitarnych (<http://earth.google.com/>) i mapach leśnych (1:10 000) wytypowano miejsca potencjalnego występowania drozdów obrożnych. W latach 2007–2010 przeprowadzono ok. 40 wizyt terenowych trwających po 4–8 godzin, głównie w godzinach porannych i wieczornych. W miesiącach kwiecień–czerwiec, spenetrowano dokładnie większość znanych i potencjalnych miejsc występowania drozdów obrożnych. Dokładną inwentaryzację wykonano na wybranych obszarach: południowo-centralnej części Beskidu Wyspowego (góry Mogielica, Jasień, Łopień, Ćwilin i Śnieżnica) oraz północnej (Ciecień, Kostrza), wschodniej (Pasma Łososińskie) i zachodniej (Luboń Wielki) jego części, gdzie wykonano po co najmniej 3–4 kontrole w ciągu jednego sezonu dla każdego masywu lub pasma. Pozostałe szczyty zostały skontrolowane 1–2-krotnie w latach 2007–2010. Podczas kontroli ustalano kryterium zajęcia stanowiska zgodnie z instrukcją PAO (PAO 1988).

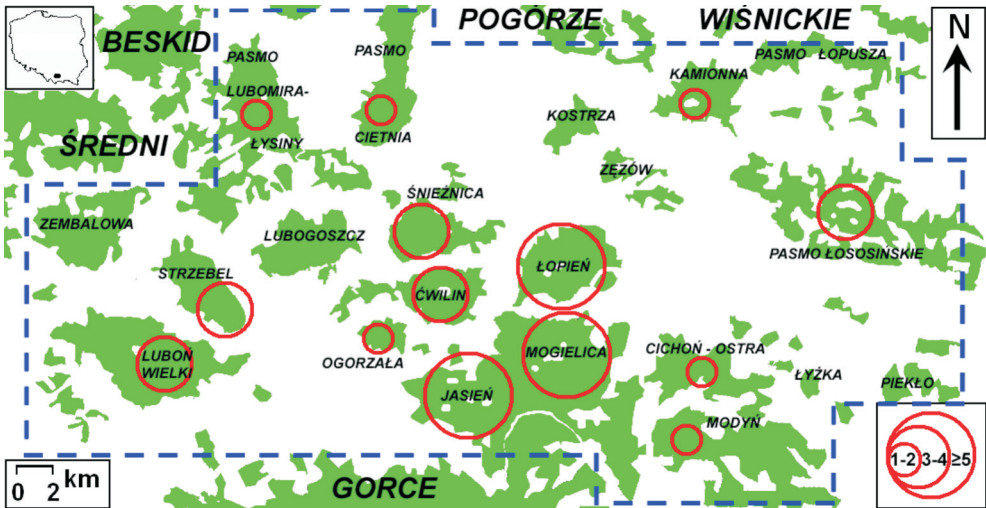
Ponadto w latach 2005, 2007 i 2010 wykonano liczenia na Mogielicy z zastosowaniem kombinowanej odmiany metody kartograficznej (Tomiałojć 1980), wykonując od 6 do 8 kontroli w sezonie. Powierzchnia obejmowała 85 ha mozaiki boru górnoreglowego, buczyny i boru mieszanego w otoczeniu polan górskich i gołoborza między 950 a 1170 m n.p.m. (teren rezerwatu wraz z otuliną; Kajtoch et al. 2008).

Zagęszczenia wyliczono dla całej powierzchni leśnej (ok. 400 km²), powierzchni leśnej znajdującej się powyżej 700 m n.p.m. (ok. 140 km²), dla powierzchni na Mogielicy (85 ha) i płatu lasu górnoreglowego, który znajduje się na Mogielicy (9 ha).

Siedliska opisywano w promieniu 200 m od miejsc obserwacji ptaków wskazujących na miejsca gniazdowania. Dystans taki wybrano na podstawie obserwacji przemieszczających się terytorialnych ptaków.

W latach 2007–2010 w Beskidzie Wyspowym stwierdzono 34–45 terytoriów drozda obrożnego, a jego całkowitą populację na tym terenie oszacowano na 40–50 terytoriów. Najliczniej występował on w środkowo-południowej części Beskidu Wyspowego: Mogielica-Jasień (11–13 terytoriów), Łopień (4–5), Ćwilin (3–4), Śnieżnica (2–3), nieco mniej licznie w części zachodniej (np. Luboń Wielki – 3–4) oraz wschodniej (w Paśmie Łososińskim – 3–4). Na pozostałych szczytach Beskidu znajdowano pojedyncze terytoria (rys. 1).

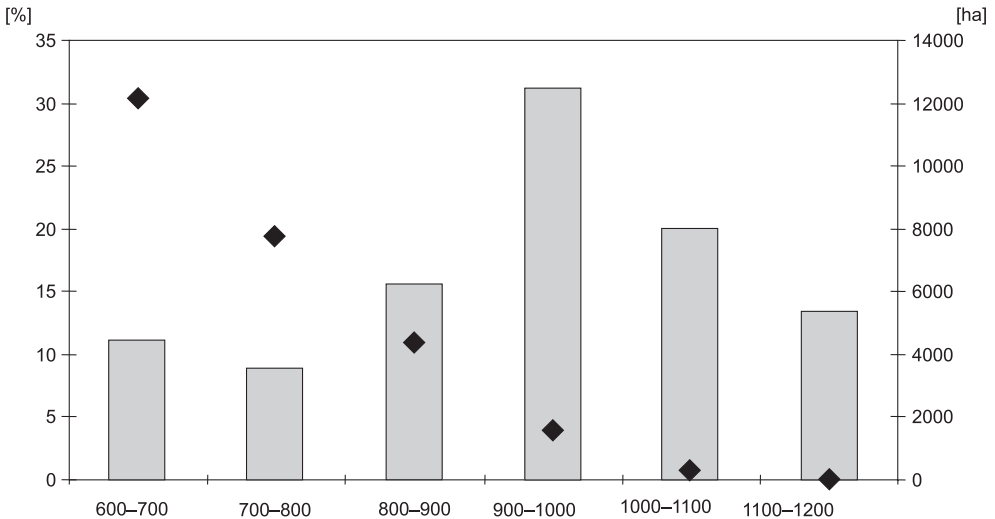
Spośród 45 terytoriów drozda obrożnego aż 40 (89%) stwierdzono powyżej 700 m n.p.m. Najniżej położone stanowiska obserwowano na wysokości ok. 650 m n.p.m., a najwyższe na wysokości 1170 m n.p.m. (szczyt Mogielicy) (rys. 2). Terytoria były zlokalizowane w dolnoreglowych borach mieszanych i jodłowych (24 terytoria, 53%), borach świerkowych (górnoreglowych i im zbliżonych) (11, 25%) oraz lasach bukowo-jodłowych (10, 22%). Terytoria drozdów obrożnych zlokalizowano w obrębie różnowiekowych lasów zbliżonych do naturalnych, o zróżnicowanej strukturze wiekowej drzew (25 terytoriów, 56%), albo w mozaice płatów drzewostanów gospodarczych o różnym wieku (20 terytoriów, 44%). Duża część terytoriów znajdowała się w sąsiedztwie terenów otwartych: skraju lasu i polan górskich (porośniętych borówką, zarastających jałowcem *Juniperus communis* lub jarzębiną *Sorbus aucuparia*) (25 terytoriów, 56%) lub zrębów porośniętych jeżynami *Rubus* spp. (14 terytoriów, 31%). Pozostałych 5 terytoriów (13%) zlokalizowanych było wewnątrz lasów o niewielkim zwarciu drzew (z obfitym runem borówkowym). Ponadto wewnątrz lub w sąsiedztwie 14 terytoriów (31%) znajdowało się gołoborze, skalne osuwisko lub ostańce skalne, a w 7 terytoriach (16%) znajdowały się górskie torfowisko źródlika (także porośnięte borówkami lub jeżynami). 8 terytoriów (18%) było zlokalizowanych w rezerwach i innych terenach chronionych lub w ich najbliższym otoczeniu.



Rys. 1. Rozmieszczenie stanowisk drozda obroźnego w lasach Beskidu Wyspowego. Zielone pola – zalesione góry; przerywana niebieska linia – granica terenu badań; czerwone kółka – liczba terytoriów
Fig. 1. Distribution of areas occupied by Ring Ouzels in Beskid Wyspowy Mts. Green areas – forested mountains; blue broken line – border of studied area; red circles – number of territories

Na powierzchni próbnej na Mogielicy w kolejnych latach stwierdzono następującą liczbę terytoriów drozda obroźnego: 3–4 (2005), 3–4 (2007) i 4–5 (2010). Zagęszczenia drozda obroźnego wynosiły: 0,1 ter./1 km² (dla całego badanego terenu leśnego); 0,2–0,3 ter./1 km² (dla powierzchni leśnej położonej powyżej 700 m n.p.m.); 0,4–0,6 ter./10 ha (dla powierzchni na Mogielicy) i 2,2 ter./10 ha (w niewielkiej enklawie boru górnoregłowego na Mogielicy).

W polskiej części Karpat drozd obroźny najliczniej zasiedla Tatry (Cichocki 2010). Generalnie ptak ten jest liczniejszy w wyższych pasmach w piętrach górnoregłowym i subalpej-



Rys. 2. Pionowe rozmieszczenie terytoriów drozda obroźnego w Beskidzie Wyspowym. Prostokąty – frekwencja występowania terytoriów w danej klasie wysokościowej [%], diamenty – powierzchnia leśna w danej kategorii wysokościowej [ha]

Fig. 2. Vertical distribution of Ring Ouzel territories in Beskid Wyspowy Mts. Rectangles – frequency of territories in particular altitude class [%], diamonds – forest area in particular altitude class [ha]

skim (1100-1800 m n.p.m.). Natomiast w niższych Beskidach gatunek ten jest bardzo nieliczny (np. Beskid Niski). Zagęszczenie drozda obrożnego w Beskidzie Żywieckim wynosiło 0,5–1,0 par/10 ha (Ślizowski 1991), w Gorcach od 0,4 do 4,9 par/10 ha (Głowaciński 1991), a w Tatrach 1,5 pary/10 ha (Głowaciński & Profus 1992). Zagęszczenia te odnoszą się do niewielkich powierzchni próbnych, przeważnie optymalnych siedliskowo dla tego gatunku. W niniejszych liczeniach na Mogielicy stwierdzono 0,4–0,6 terytoriów/10 ha, a więc podobnie jak minimalne zagęszczenia podawane dla Beskidu Żywieckiego i Gorców. Natomiast maksymalne zagęszczenie w borze górnoreglowym na Mogielicy (2,2 terytoria/10 ha) jest bardzo zbliżone do zagęszczeń podawanych dla borów górnoreglowych Gorców i Tatr (Głowaciński 1991, Głowaciński & Profus 1992). Oceny liczebności drozda obrożnego w ostojach ptaków nie są odpowiednie do obliczania zagęszczeń tego gatunku, gdyż są to wartości szacunkowe, generowane dla potrzeb ochrony tych terenów, np. w Beskidzie Żywieckim liczebność oceniono na 250 par (powierzchnia 35 300 ha), w Gorcach (50 par, 22 600 ha), a w Tatrach (2 000 par, 21 000 ha) (Wilk et al. 2010).

Podobnie jak w pozostałych częściach Karpat (Walasz 1992, Tomiałoć & Stawarczyk 2003, Dyrzc & Mielczarek 2007), w Beskidzie Wyspowym drozd obrożny zasiedla prawie wyłącznie lasy położone powyżej 700 m n.p.m. Niżej położone stanowiska (400-600 m n.p.m.) stwierdzono w Beskidzie Niskim (Tomiałoć & Stawarczyk 2003), Górach Słonnych i na Pogórzu Przemyskim (Hordowski 1999), na Pogórzu Śląskim (Walasz 1992) i na Pogórzu Wiśnickim (Kajtoch & Piestrzyńska-Kajtoch 2006). Śpiewające samce w niskich lokalizacjach mogą być ptakami, które zatrzymują się tam krótko po przylocie z zimowisk, przeczekując niekorzystne warunki pogodowe panujące wczesną wiosną w wyższych partiach gór (Kajtoch 2010). Lokalizacja większości terytoriów drozdów obrożnych z Beskidu Wyspowego w borach (świerkowych, jodłowych bądź mieszanych) jest podobna jak na innych krajowych łęgowskich. W parkach narodowych usytuowanych w wyższych partiach Beskidów i w Tatrach ptaki przeważnie zasiedlają bory górnoreglowe, a rzadziej kosodrzewinę, zarośla jałowca bądź olchy kosej i lasy dolnoreglowe (Walasz 1992, Tomiałoć & Stawarczyk 2003). Niemal 20% stanowisk zlokalizowano na terenach chronionych (głównie nielicznych rezerwatów zajmujących jedynie 0,5% powierzchni leśnej). Wskazuje to, że gatunek ten preferuje drzewostany o charakterze zbliżonym do naturalnego chronione w rezerwach. Drozd obrożny może zasiedlać także drzewostany eksploatowane gospodarczo pod warunkiem, że są one różnowiekowe lub składają się z płatów o różnym wieku, a ponadto usytuowane w sąsiedztwie terenów otwartych (polan, zrębów) lub półotwartych (gołoborza, młodniki). Najprawdopodobniej istotnym czynnikiem, który sprzyja występowaniu drozdów obrożnych jest obecność licznych borówek, jeżyn oraz jałowców i jarzębiny, które mogą być istotnym elementem diety w okresie wczesnowiosennym (zeszłoroczne owoce) i jesiennym. Gatunek ten chętnie wybiera także okolice obfitujące w tereny skaliste (gołoborza) i/lub podmokłe (torfowiska, źródlika), czym nawiązuje do borealno-górskiego zasięgu w Europie (Janiga & Poxton 1997).

Lasy Beskidu Wyspowego są stosunkowo nielicznie zasiedlane przez drozda obrożnego. Niewielki udział optymalnych zespołów leśnych – borów górnoreglowych limituje jego liczebność, co wynika z niewielkiej wysokości tego pasma górskiego (jedynie nieliczne szczyty przekraczają 1 000 m n.p.m., a ok. 65% powierzchni leśnej znajduje się poniżej 700 m n.p.m.). Ponadto wydaje się, że istotnym czynnikiem ograniczającym obecność gatunku na badanym terenie może być niewielka powierzchnia śródleśnych terenów otwartych.

Przyjmując liczebność polskiej populacji drozda obrożnego za Sikorą et al. (2007, 1 000–3 000 par) można oszacować, że w Beskidzie Wyspowym gniazduje 2–4% jego populacji krajowej. Na gatunek ten należy zwrócić szczególną uwagę w przyszłości z uwagi na

podnoszenie się pięter klimatyczno-roślinnych w górach. Chociaż drozd obrożny znajduje się w kategorii „mniejszego ryzyka” według BirdLife International (2009), to prognozy dla Alp wskazują na nadchodzący regres zasięgu i liczebności tego gatunku (von dem Bussche et al. 2008). W dużo niższych Karpatach zjawisko to może doprowadzić do zaniku niektórych populacji, szczególnie tych zasiedlających niżej położone lasy jak w Beskidzie Wyspowym.

Summary: Distribution, numbers and habitats of the Ring Ouzel *Turdus torquatus* in the Beskid Wyspowy Mts. Distribution, numbers and habitat preferences of Ring Ouzel *Turdus torquatus* breeding population from Beskid Wyspowy Mts. (about 400 km² of managed forests situated between 500 and 1170 m a.s.l.) were described. Field work was conducted mainly in 2007–2010 years. 34–45 Ring Ouzel territories were found and the total size of population was estimated at 40–50 pairs (2–4% of Polish population). Most of territories (71%) were located in southern-central part of mountain range. Ring Ouzel inhabits here mainly coniferous forests: fir or fir-spruce (53% of territories) and spruce (25%) and also fir-beech forests (22%), between 650 and 1170 m a.s.l. In the vicinity of its territories, glades, forest clearings, rocky debris, peatbogs and/or springs are frequently present. Ring Ouzel inhabits both semi-natural uneven-aged forests (18% of territories in reserves) and mosaic forests composed of patches of different age. In territories of that species frequently were present berries, junipers and rowans. Densities of Ring Ouzel (calculated for the total forest area) were very low (0.1–0.3 territories/1 km²), but in optimal habitats they reached 3.5–22.0 territories/1 km².

Literatura

- BirdLife International 2009. *Turdus torquatus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. (www.iucnredlist.org).
- Cichocki W. 2010. Tatry. W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, ss. 354–355. OTOP, Marki.
- Dyrz A., Mielczarek P. 2007. Drozd obrożny *Turdus torquatus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. ss. 370–371. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Głowaciński Z. 1991. Ekologiczny zarys awifauny zlewni Kamienicy w Gorcach i Beskidzie Wyspowym (Karpaty Zachodnie). Ochr. Przyr. 49: 175–196.
- Głowaciński Z., Profus P. 1992. Structure and vertical distribution of the breeding bird communities in Polish Tatra National Park. Ochr. Przyr. 50: 65–94.
- Janiga M., Poxton I.R. 1997. The Ring Ouzel. In: Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (eds). The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance, ss. 542–543. T&A Poyser, London.
- Hordowski J. 1999. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. 1. *Pteroclidiformes Passeriformes*. Bad. nad Orn. Ziemi Przem. 7: 1–186.
- Kajtoch Ł., Piestrzyńska-Kajtoch A. 2006. Awifauna środkowej części Beskidu Wyspowego – propozycje ochrony. Chrońmy Przyr. Ojcz. 62: 33–46.
- Kajtoch Ł., Szczygielski M., Wieczorek P., Figarski T. 2008. Mogielica – projektowany rezerwat faunistyczny w Beskidzie Wyspowym. Chrońmy Przyr. Ojcz. 64: 10–24.
- Kajtoch Ł. 2010. Wczesny przylot drozdów obrożnych *Turdus torquatus* w okolicy Limanowej w roku 2007. Kulon 15: 81–82.
- Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Polski Atlas Ornitologiczny (PAO). 1988. Interpretacja kryteriów lęgowości i zmiany w tabeli kryteriów. Komunikat nr 4. Stacja Ornitologiczna IZ PAN.
- Ślizowski J. 1991. Bird community of a spruce forest in the upper mountain forest zone on Polica (Polish Western Carpatians). Acta zool. cracov. 34: 535–551.
- Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21: 33–54.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.

- Walaś K. 1992. Drozd obrożny. W: Walaś K., Mielczarek P. (red.). Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1992, ss. 332–333. Biologia Silesiae, Wrocław.
- van dem Bussche J., Spaar R., Schmid H., Schröder B. 2008. Modelling the recent and potential future spatial distribution of ring ouzel (*Turdus torquatus*) and blackbird (*T. merula*) in Switzerland. J. Ornithol. 149: 529–554.

Łukasz Kajtoch

Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN
Sławkowska 17, 31-016 Kraków
kajtoch@isez.pan.krakow.pl

Wysokie zagęszczenie wodniczki *Acrocephalus paludicola* w Dolinie Biebrzy wiosną 2010 roku

Wodniczka *Acrocephalus paludicola* jest gatunkiem zagrożonym w skali globalnej, który charakteryzuje się silnym spadkiem liczebności (BirdLife International 2004). Obok populacji gniazdujących na ukraińskim i białoruskim Polesiu, jej liczebność w dolinie Biebrzy należy do największych w Europie (Dyrzc et al. 2007, Głowaciński 2001). Wiąże się to z powszechnym występowaniem turzycowisk, które są preferowanym siedliskiem lęgowym wodniczki na torfowiskach niskich (Dyrzc et al. 2007).

W roku 2010, w ramach planu czynnej ochrony na obszarach dzierżawionych w Biebrzańskim Parku Narodowym (Biebrzański Park Narodowy 2010), przeprowadzono inwentaryzację ptaków lęgowych na powierzchni „Pogorzały” (53°29'N, 22°53'E), zlokalizowanej w Kotlinie Biebrzańskiej, na obszarze Bagna Ławki (pow. łomżyński, woj. podlaskie), w odległości 4,5 km od koryta Biebrzy. Powierzchnia liczyła łącznie 129,0 ha, a wśród występujących tam siedlisk zdecydowanie przeważały turzycowiska (125,8 ha). Dzięki intensywnej wycince krzewów i trzciny zimą 2009/2010, w okresie wiosennym 2010 roku obszar ten tylko w niewielkim stopniu był poprzerastany niskimi zakrzaczeniami oraz płatami trzciny, będąc potencjalnie optymalnym siedliskiem lęgowym dla wodniczek (Dyrzc 1995). Wiosną 2010 teren badań był stosunkowo słabo uwodniony w porównaniu z obszarami położonymi bliżej rzeki.

Inwentaryzacja wodniczki przeprowadzona została w trakcie dwukrotnego cenzusu z zastosowaniem metod zalecanych przez Dyrzc i Krogulca (2009). Pierwsza kontrola, w dniu 28.05.2010, przypadła w okresie przystępowania gatunku do pierwszego lęgu, a druga, mająca miejsce 2.07, w okresie przystępowania do drugiego lęgu. Liczenia prowadzone były odpowiednio w godz. 19:30–21:30 oraz 20:00–22:00. Trzech obserwatorów, idących tyralierą w odległości 150–200 m od siebie, przemieszczało się przez teren badań rejestrując wszystkie napotkane wodniczki. Szczególną uwagę zwracano na równoczesne stwierdzenia terytorialnych samców. Notowano również osobniki przelatujące, zaniepokojone, noszące pokarm oraz słabo lotne młode. Lokalizację wszystkich stwierdzeń nanoszono na mapy. Na podstawie liczby samców stwierdzonych w trakcie obu podstawowych kontroli określono liczebność populacji.

Wiosną roku 2010, na powierzchni „Pogorzały” stwierdzono wyjątkowo wysokie zagęszczenie lęgowych wodniczek. W czasie pierwszego liczenia (28.05.2010) odnotowano 130–139 śpiewających samców (10,3–11,0 samców/10 ha turzycowiska). Podczas drugiego liczenia (2.07.2010) stwierdzono 138–142 samców (11,0–11,3 samców/10 ha). Uzyskane wyniki należą do najwyższych podawanych dotąd w literaturze.