Raport z realizacji zadania pt.

„Monitoring i badania telemetryczne błotniaka łąkowego w Ostoi Biebrzańskiej”

w roku 2018

Paweł Mirski, Rafał Szczęch, Tomasz Tumiel, Michał Zygmunt

BirdMan Michał Zygmunt, 87-300 Brodnica, Janusza Korczaka 64

Białystok – Olsztyn, Wrzesień 2018

Raport opracowany w ramach

projektu nr POIS.02.04.00-00-0018/16 pt. *„Realizacja Krajowego Planu Ochrony Błotniaka Łąkowego - etap I”*

Koordynacja projektu

Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian”

ul. Radomska 22/32, 02-323 Warszawa

www.bocian.org.pl

e-mail: biuro@bocian.org.pl

Sfinansowano że środków

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska Fundusz Spójności

1. STRESZCZENIE

W 2018 roku kontynuowano rozpoczęty rok wcześniej monitoring błotniaka łąkowego w największej populacji tego gatunku na obszarach Natura 2000 w Polsce. Badania prowadzono podczas co najmniej 4 kontroli na 4 stałych powierzchniach monitoringowych i z mniejszą intensywnością w pozostałych częściach ostoi. W tym sezonie odnotowano większą liczebność tego gatunku – 33 pary, w stosunku do liczebności w 2017 roku. Szczególnie widoczny był wzrost liczby par lęgowych na powierzchni „Małe Ławki", co najprawdopodobniej jest związane ze znacząco niższym poziomem wody od drugiej połowy maja, niż w ubiegłym sezonie. Błotniaki gniazdowały głównie w szuwarach trzcinowym i turzycowym, a także w szuwarach zarośniętych wierzbami. Niestety warunki pokarmowe okazały się gorsze i średnia wielkość zniesienia, wyklutych piskląt i tym samym produktywność na gniazdo z sukcesem były niższe niż rok temu. Duży udział zbuków sugeruje, że samice zareagowały na małą ilość pokarmu nie wysiadywaniem wszystkich jaj. Niższą produktywność (1,57 pisklaka na gniazdo z sukcesem) zrównoważył wyższy sukces lęgowy (36,8%) niż w roku ubiegłym, choć parametry te nie są ogólnie wysokie. Podobnie jak w roku ubiegłym, dominujące znaczenie dla sukcesu lęgowego miało drapieżnictwo, w tym co najmniej w dwóch przypadkach przez bardzo rzadkiego orlika grubodziobego.

2. ABSTRACT

In 2018 the Montagu's harrier monitoring, established a year before, was continued in its largest population among all Nature 2000 sites in Poland. Monitoring was carried out at least four times per season on four study plots and less intensively elsewhere in this special protection area. This season we noted increased population number (33 pairs), comparing to 2017. Especially, marked increase of pair number was visible at the "Małe Ławki" plot, what was possibly connected with lower than a year before groundwater level in half of May. Harriers nested mostly in reed and sedge as well as in other humid areas overgrown with willows. Unfortunately the prey base turned out to worsen and this affected the average clutch size, number of chicks hatched and productivity per successful nest, comparing to previous season. Also, high ratio of defected eggs suggests that females reacted to food shortage by not incubating till last eggs. Lower productivity (1.57 chick per successful nest) was however compensated by higher nesting success (36,8%) than the year before. Although both parameters seem low in general. Similarly to previous season, the most important factor shaping nesting success was predation and even two cases of predation by very rare Greater Spotted Eagle were recorded.

3. WSTĘP

Zadanie pt. „Monitoring i badania telemetryczne błotniaka łąkowego w Ostoi Biebrzańskiej" było realizowane w 2018 roku przez firmę BirdMan w składzie Paweł Mirski, Rafał Szczęch, Tomasz Tumiel i Michał Zygmunt na zlecenie Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian" w ramach projektu: POIS.02.04.00-00-0018/16 pt. „Realizacja Krajowego Planu Ochrony Błotniaka Łąkowego – etap I" . Prace prowadzone były od początku maja do końca lipca w całej Ostoi Biebrzańskiej (148 508,8 ha), w tym na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego, na podstawie zezwolenia wydanego przez Dyrektora Parku. Prace nad tym chronionym gatunkiem na obszarze parku narodowego prowadzono w oparciu o zezwolenia z Ministerstwa Środowiska nr DOP-WPN.286.35.2017.AN oraz DOP-WPN.286.51.2017.AN. Zadanie realizowane było szczegółowo na 4 powierzchniach badawczych w Dolnym i Środkowym Basenie, a także z mniejszą częstotliwością w pozostałej części Ostoi Biebrzańskiej.

Głównym celem było poznanie liczebności i rozmieszczenia błotniaka łąkowego oraz parametrów rozrodu „biebrzańskiej populacji" błotniaka łąkowego. Obszar Natura 2000 Ostoja Biebrzańska jest najważniejszym spośród wszystkich obszarów Natura 2000, gdzie błotniak łąkowy jest tzw. gatunkiem kwalifikującym. Liczebność błotniaka łąkowego na tym obszarze została oszacowana na 97 par (Świętochowski i in. 2010). Prowadzone na zlecenie Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian" badania w roku 2013-2014 oszacowały jednak liczebność tego gatunku znacznie niżej - na 30 par w 2013 roku (przedział ufności 4 – 59 par), a w 2014 roku na 50 par (przedział ufności 20 – 81 par) (Krupiński 2013, Kuczyński i Krupiński 2014). Dokładność oszacowania nie była jednak wystarczająca, a liczebność tego gatunku może znacząco wahać się pomiędzy latami, z tego powodu nadal istotne jest oszacowanie wielkości populacji w najważniejszej ostoi gatunku, gdzie gnieździ się on jeszcze w naturalnych, podmokłych siedliskach. Obserwacje z pierwszych dwóch sezonów badań wskazują, że istotnym czynnikiem wpływającym na liczbę par lęgowych może być poziom wód w dolinie. Pierwszy sezon badań (2017) był niekorzystny dla gniazdowania błotniaka łąkowego w Dolinie Biebrzy z uwagi na bardzo wysoki stan wody. W maju, w okresie w którym błotniaki łąkowe formują pary i budują gniazda na ziemi, na większości obszaru powierzchni badawczych, poziom wody powierzchniowej kształtował się w okolicach 10-50 cm. Niewielka część obszaru była dostępna do budowy gniazd i błotniak łąkowy nie był obserwowany w znacznej części miejsc w porównaniu do roku ubiegłego, w tym na powierzchni „Bagno Ławki" i „Budy-Batalionowa" (Szczęch, Mirski, obserwacje własne). W kolejnym sezonie (2018), poziom wody na początku maja był jeszcze dosyć wysoki, ale spadł w połowie maja i liczebność błotniaków łąkowych była zauważalnie wyższa. Warunki pokarmowe w 2018 roku były

gorsze niż w roku ubiegłym z uwagi na mniejszą liczbę gryzoni (przynajmniej w Dolnym Basenie), co miało wpływ na niższą liczbę wyklutych piskląt.

4. METODYKA

Liczenia na powierzchniach

Na powierzchniach badawczych: „Bagno Ławki" (25 km^2), „Małe Ławki" (9 km^2), „Budy-Batalionowa" (13 km^2) w Basenie Dolnym oraz powierzchni „Karpowicze" (10,5 km^2) w Basenie Środkowym, wybrano punkty obserwacyjne (mapy w załączeniu), tak aby w jak najlepszym stopniu pokryć obserwacjami teren. W każdym punkcie przez 30-40 minut wyszukiwano błotniaki łąkowe za pomocą lornetki lub lornetki i lunety, obserwowano zachowanie ptaków w celu przypisania im kategorii lęgowości, a także rozpoznania potencjalnego obszaru gniazdowania. Obserwacje wykonywano zarówno w godzinach rannych, jak i popołudniowych i wieczornych (unikano godzin okołopołudniowych) we wskazanych terminach:

1. 5 - 14 maj
2. 15 - 24 maj
3. 21 - 30 czerwiec
4. 3 – 12 lipiec

Zdecydowanie najwięcej błotniaków gnieździło się na powierzchni „Małe Ławki", dlatego przeprowadzono dodatkowe kontrole na tej powierzchni w celu odnalezienia gniazd. Ponadto, w stosunku do ubiegłego roku, dodano jeszcze jeden punkt obserwacyjny (nr 4).

Część par gniazdowało zaraz za granicami powierzchni „Małe Ławki" i „Karpowicze" (patrz mapy w rozdziale wyniki), ale ze względu na ciągłość siedliskową i kontynuację istniejących luźnych kolonii lęgowych wliczano te pary do stałych powierzchni.

Liczenia w całej Ostoi Biebrzańskiej

W maju, czerwcu i lipcu eksplorowany był cały obszar Natura 2000 „Ostoja Biebrzańska". Obserwacje prowadzono z wybranych punktów o dobrej widoczności i możliwym dostępie (wyniesienia, wieże widokowe, drogi, rozległe tereny otwarte). Obserwacje pokryły większość obszaru Ostoi, z wyjątkiem północnych fragmentów Środkowego Basenu – w okolicach doliny Netty i na wschód od niej.

Ponadto korzystano z zewnętrznych źródeł danych, takich jak obserwacje pracowników Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz innych ornitologów. Wyszukiwano także informacje z bazy ornitho.pl, choć w tym roku, pomimo większej liczebności tego gatunku, liczba obserwacji zarejestrowanych w bazie ornitho.pl była niższa i w większości obserwacje dotyczyły tylko polujących samców.

Parametry rozrodcze

W celu oszacowania parametrów rozrodczych gniazda błotniaków łąkowych wyszukiwane były już od końca maja, czasami na samym początku inkubacji. Wyszukiwanie kontynuowane było na etapie pisklęcym.

Przy siedmiu gniazdach zainstalowano dodatkowo fotopułapki, które mocowane były na niskich kołkach blisko gniazda (około 1 – 1,5 metra od krawędzi), tak aby pole widoku nie było mocno przesłonięte wegetacją oraz aby nie było potrzeby usuwania osłony gniazda przesłaniającej kadr. Kołki na których mocowano fotopułapkę były niskie i nie wystawały powyżej naturalnej wegetacji, aby nie zwabić w charakterze czatowni innych ptasich drapieżników. Wszystkie gniazda były powtórnie kontrolowane na etapie pisklęcym – około 20 – 30 dni od znalezienia gniazda. Gniazda z sukcesem były kontrolowane ostatni raz po ich opuszczeniu przez lotne pisklęta.

Telemetria i znaczki skrzydłowe

W 2017 roku za zgodą zleceniodawcy, loggery GPS zostały założone na błotniaki łąkowe na Podlasiu, ale poza Doliną Biebrzy. Dane z wszystkich ptaków zostały ściągnięte co najmniej jednokrotnie. Pliki w formacie .csv zostały dołączone do elektronicznej wersji raportu.

W 2018 roku w Dolinie Biebrzy odławiano ptaki dorosłe w celu założenia znaczków skrzydłowych. Odłów ptaków prowadzony był z zastosowaniem spreparowanego myszołowa oraz siatki o oczku 80 x 80 mm. Próby odłowu błotniaków łąkowych podjęto na etapie wychowu piskląt (w lipcu) w Dolnym i Górnym Basenie Biebrzy. Przy dwóch gniazdach (jedno w Dolnym i jedno w Górnym Basenie) udało się odłowić pięć dorosłych ptaków (dwie samice, trzy samce), z których cztery (trzy samce i jedna samica) wyposażono w znaczki skrzydłowe, a jedną samicę w kolorową obrączkę. Przy jednym gnieździe udało się odłowić dwa samce, z których jeden miał pokarm (ONBN), a drugi prawdopodobnie pochodził z sąsiedniego gniazda, w

którym odnotowano stratę (ONBM). Szczegółowe informacje o założonych znacznikach na ptaki dorosłe przedstawia poniższa tabela:

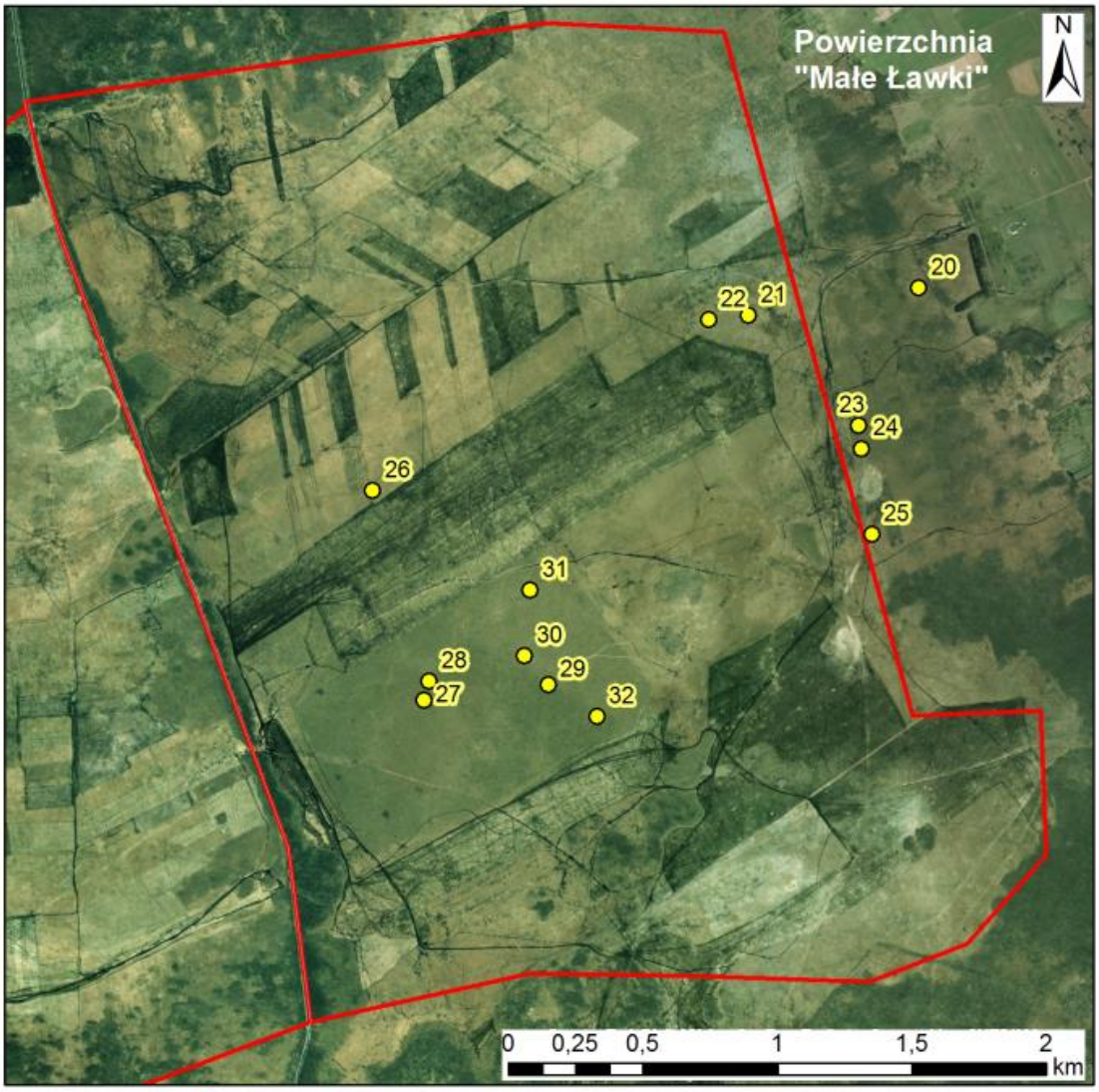
Skrzydło lewe		Skrzydło prawe		Kod znaczka / obrączki	Nr obrączki	data	Płeć	Miejscowość, gmina	N	E
góra	dół	góra	dół							
O	N	O	M	ONOM	FN82136	06.07.2018	M	JASTRZĘBNA PIERWSZA, SZTABIN	53,71889	23,22505
				H58	FN82137	06.07.2018	F			
O	W	O	M	OWOM	FN82141	09.07.2018	F	SZORCE, TRZCIANNE	53,2886	22,64914
O	N	B	M	ONBM	FN82142	09.07.2018	M			
O	N	B	N	ONBN	FN82143	09.07.2018	M			

5. WYNIKI

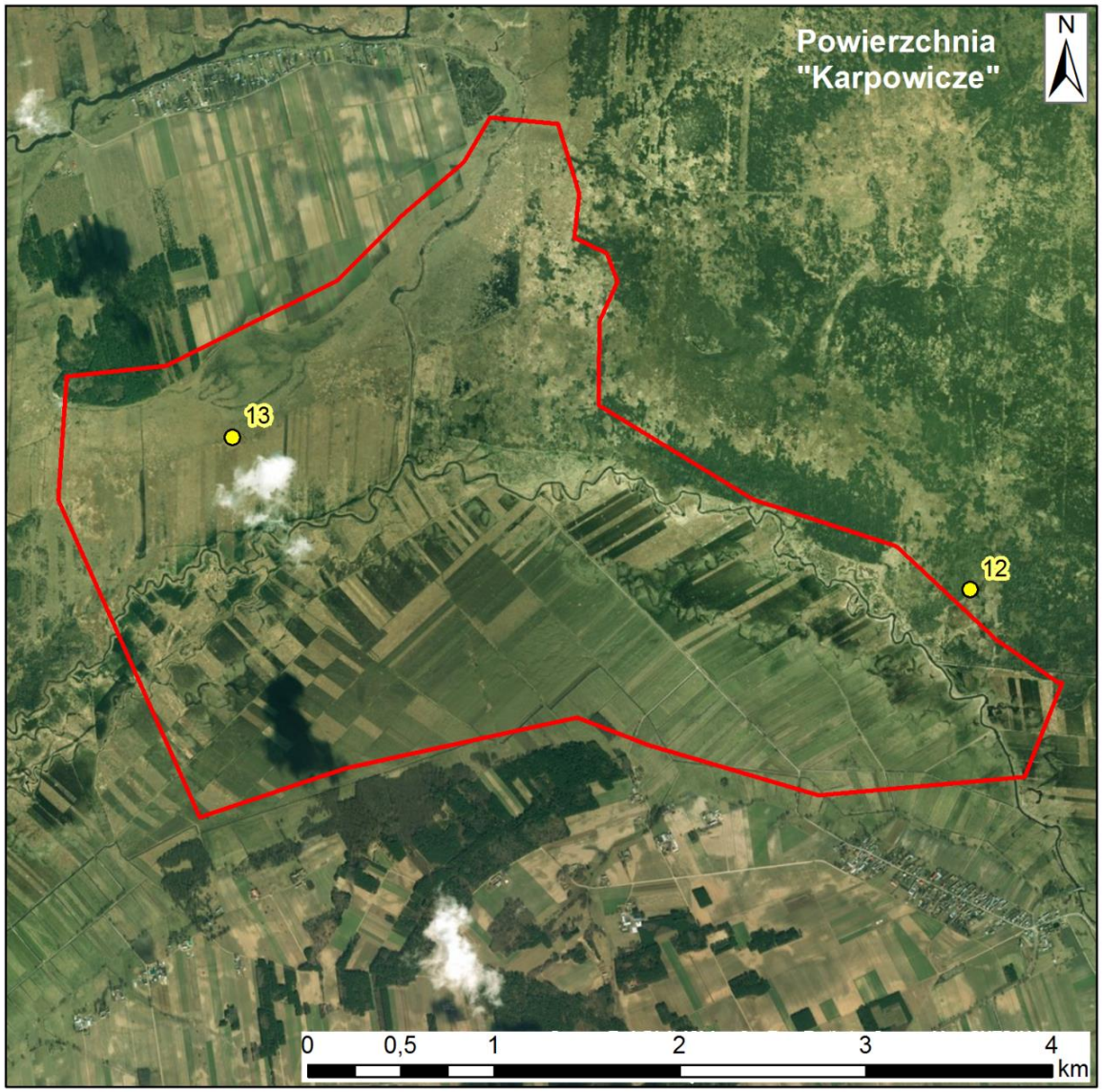
Liczenia na powierzchniach

Szczegółowe obserwacje na powierzchniach badawczych wykazały brak lęgowości (kat. B i C) błotniaka łąkowego w bieżącym sezonie na całym obszarze Bagna Ławki oraz powierzchni „Budy – Batalionowa", choć pojedyncze pary gniazdowały w pobliżu obu tych powierzchni. Na wschodnim skraju powierzchni „Bagno Ławki" często obserwowano pojedyncze błotniaki łąkowe, które nadlatywały albo odlatywały w kierunku sąsiadującej powierzchni „Małe Ławki", gdzie znajduje się największa kolonia tego gatunku w Dolinie Biebrzy.

Zdecydowanie najwięcej par gnieździło się na powierzchni „Małe Ławki", gdzie gniazdowało 13 par w postaci dwóch, rozciągniętych kolonii lęgowych po 6 i 7 par (gniazda w odległości około 100-1100 metrów od siebie). Lokalizacje gniazd tylko częściowo pokrywają się z zeszłorocznymi. W miejscu tegorocznej kolonii 7 gniazd w zeszłym sezonie była tylko 1 para, gdyż teren ten był silniej uwodniony. Również w tym sezonie ptaki w tym miejscu zaczęły później lęgi (niż w kolonii od strony wsi Szorce), gdy woda zaczęła już opadać.

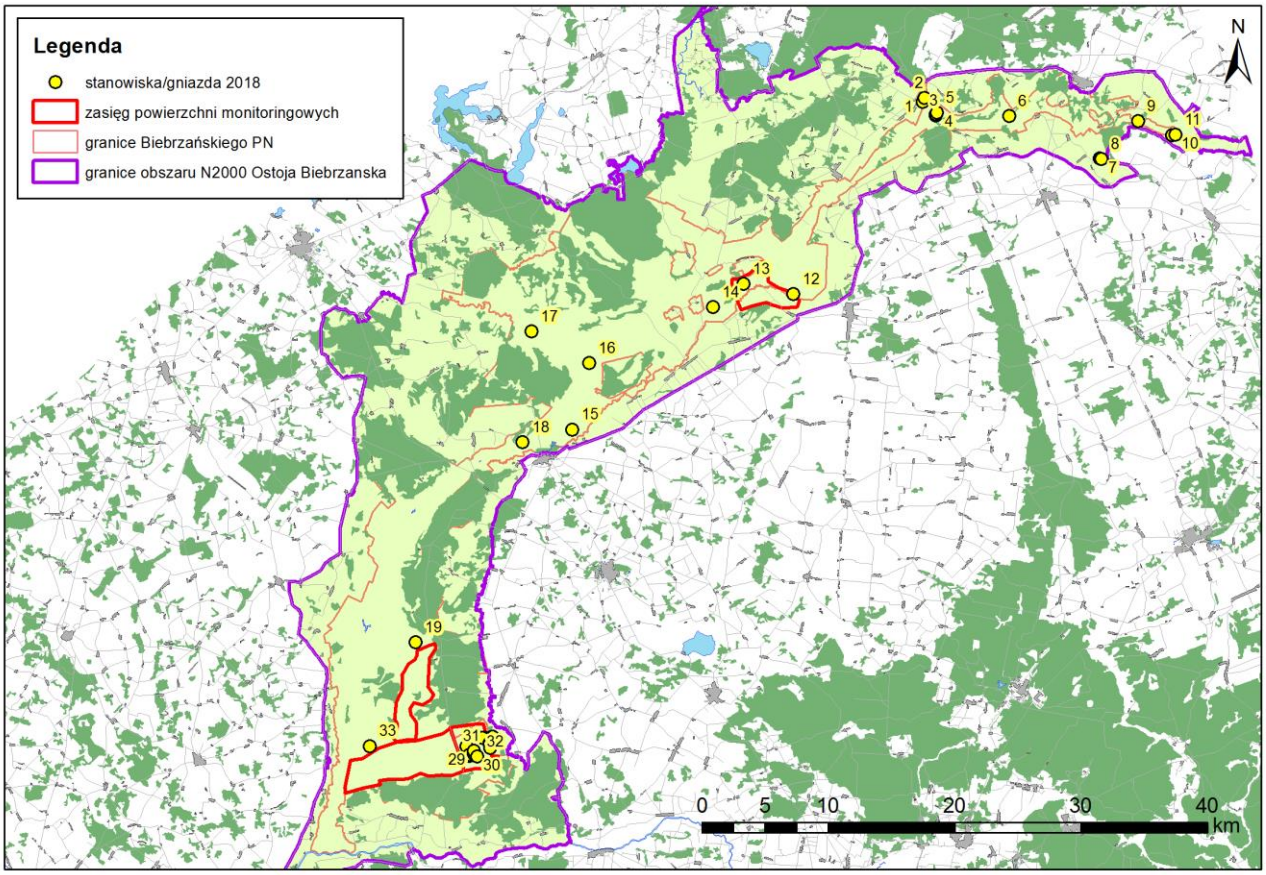


Na powierzchni „Karpowicze” gniazdowały dwie pary w dużej odległości od siebie. Jedna z nich gniazdowała w trudno-dostępnym terenie Bieli Suchowolskiej, w podobnym siedlisku jak rok wcześniej. Pozostałe tereny są intensywnie koszone, zwłaszcza w latach suchych, jakim okazał się już od czerwca rok 2018. W okolicy gdzie w maju obserwowane były toki jednej z par, w czerwcu kosiło już naraz 6 ciągników. W ubiegłym sezonie również jedno z gniazd zostało najprawdopodobniej skoszone. Zdecydowana większość obszaru tej powierzchni to grunty prywatne, w ostatnich latach koszone intensywniej niż jeszcze 10 lat temu, gdy gniazdowało tu co najmniej 4-5 par błotniaka łąkowego (obserwacje własne).



Liczenia w całej Ostoi Biebrzańskiej

Na całym obszarze Ostoi Biebrzańskiej stwierdzono 33 pary błotniaka łąkowego (kategoria lęgowa C i B). W Dolnym Basenie Biebrzy gniazdowało 15 par, w Środkowym Basenie tylko 7 par, choć jest znacznie większy niż Górny Basen, w którym stwierdzono 11 par (mapa poniżej). Ponadto co najmniej 1 parę stwierdzono za granicą Ostoi, w dolinie Narwi koło Tykocina.



Miejsca gniazdowe, przebieg lęgów i parametry rozrodcze

Spośród 21 znalezionych gniazd lub precyzyjnie zmapowanych miejsc gniazdowych 9 było zlokalizowanych w szuwarze trzcinowym, 6 w turzycowym (z luźną, niską trzciną), 1 na odłogowanej, wilgotnej łące, a kolejne 5 gniazd w wilgotnych zaroślach wierzbowych z lukami wypełnionymi trzciną i turzycami.

Pełne zniesienia zawierały 3 – 5 jaj, średnio 3,8, czyli mniej niż w roku ubiegłym (4,5 jaj). Na etapie pisklęcym stwierdzono od 1 do 4 piskląt, średnio 2,9, czyli znacząco mniej niż w roku ubiegłym (4,0 pisklęcia). W 57% lęgów (o znanej liczbie jaj i wyklutych piskląt) odnotowano zbuki. Zazwyczaj były to 2 jaja, a tylko w pojedynczym przypadku jedno jajo. W innym lęgu znalezionym na Podlasiu nawet 3 z 6 jaj nie zostały wysiedziane. Najprawdopodobniej samice intencjonalnie nie wysiadywały wszystkich jaj, gdyż warunki pokarmowe okazały się niewystarczające.

W bieżącym sezonie straty w lęgach był niższe niż w 2017 roku i ostateczny sukces lęgowy wyniósł 36,8%, a liczba piskląt na parę z sukcesem 1,59.

Przyczynami strat w lęgach było najczęściej drapieżnictwo. Pisklęta lub jaja były rabowane przez lisa, nierozpoznanego ssaka, ptaka drapieżnego/krukowatego a w dwóch udokumentowanych przypadkach przez rzadkiego orlika grubodziobego, który mógł nawet wyspecjalizować się w rabowaniu gniazd błotniaków w kolonii na powierzchni „Małe Ławki”. W jednym z gniazd zaobserwowano ciekawą chorobę. W lęgu z 4 pisklakami, jeden miał zwieszoną głowę, ciężko oddychał i miał opuchnięte powieki. Pozostałe pisklaki wyglądały na zdrowe. Wkrótce chory pisklak padł i został zjedzony przez matkę i rodzeństwo (zarejestrowane na fotopułapce), a po tygodniu od pierwszej wizyty najmniejszego pisklaka nie znaleziono w gnieździe, a jedno z większy piskląt leżało martwe, również z opuchniętymi powiekami. Tylko jedno pisklę przeżyło aż do wylotu. W dwóch przypadkach przyczyny upadku piskląt pozostały nieznane. W jednym z gniazd różnica między dwoma pisklakami była bardzo duża i mniejsze pisklę padło w nocy bez widocznych przyczyn, ale duża różnica w rozmiarach piskląt sugerowała chorobę albo problemy rozwojowe, mimo, że pisklę wyglądało normalnie. W innym przypadku pisklę padło zaraz po wykluciu, a kolejne zginęło na późniejszym etapie (poza kadrem fotopułapki).

Antropogeniczne przyczyny strat to porzucenie lęgu na etapie pierwszego jaja po zainstalowaniu w nim fotopułapki oraz prawdopodobnie w jednym przypadku koszenie łąk prywatnych.

Rzadki orlik grubodzioby rabujący lęg błotniaka łąkowego.

6. WNIOSKI

Populacja błotniaka łąkowego w Dolinie Biebrzy jest największą spośród populacji gniazdujących w pierwotnym siedlisku tego gatunku w Polsce. Jej liczebność została w 2018 roku oszacowana przez nas na 33 pary, czyli prawie o 20% więcej niż w zeszłym roku. Liczebność ta może być trochę zaniżona poza powierzchniami monitoringowymi, gdyż teren jest bardzo rozległy i trudny w eksploracji. Mimo wszystko lata 2017 i 2018 wskazują na to, że liczebność podawana w Standardowym Formularzu Danych dla tej ostoi nie odzwierciedla aktualnej wielkości populacji.

Populacja błotniaka w Dolinie Biebrzy jest w niewielkim stopniu zagrożona pracami agrotechnicznymi, ale w dużej mierze zależna od poziomu wody wiosną. W kolejnych etapach sezonu lęgowego jest natomiast mocno ograniczona wysokim poziomem drapieżnictwa, którego można się spodziewać na obszarach o dużym stopniu naturalności.

W 2018 roku pomimo gorszych warunków pokarmowych (widocznym w mniejszych zniesieniach i dużej ilości niewysiedzianych jaj) sukces lęgowy błotniaka łąkowego był dwukrotnie wyższy niż w roku ubiegłym, choć liczba wyprowadzonych piskląt na parę z sukcesem znacząco niższa. Balans pomiędzy wyższym ryzykiem strat w lęgach z powodu drapieżnictwa, a ryzykiem utraty lęgu w skutek prac agrotechnicznych wydaje się w skali kraju przemawiać jednak za podejmowaniem lęgów w krajobrazie rolniczym. Osiągane w Dolinie Biebrzy parametry rozrodu mogłyby nie być wystarczające do zachowania stabilności populacji, gdyby nie ewentualne zasilanie jej „z zewnątrz”.

Zebrane w latach 2017-2018 dane o liczebności, sukcesie lęgowym i produktywności błotniaka łąkowego są jak do tej pory najlepszym źródłem wiedzy o sytuacji tego gatunku w najważniejszej krajowej ostoi Natura 2000 i mogą być traktowane jako bazowe do dalszego monitorowania „populacji biebrzańskiej”.

7. SPIS LITERATURY

Krupiński D. 2013. Założenia metodyczne do inwentaryzacji błotniaka łąkowego na obszarach Natura 2000. Towarzystwo Przyrodnicze "Bocian', Warszawa.

Kuczyński L., Krupiński D. 2014. Krajowy Cenzus Błotniaka Łąkowego. Raport końcowy. Towarzystwo Przyrodnicze "Bocian", Poznań-Warszawa.

Mirski P., Szczęch R., Tumiel T., Zygmunt M. 2017. Raport z realizacji zadania pt. „Monitoring oraz badania telemetryczne błotniaka łąkowego w Ostoi Biebrzańskiej” w roku 2018. Birdman, Białystok-Olsztyn.

Świętochowski P., Maciorowski G., Henel K., Marczakiewicz P., Grygoruk G. 2010. W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red) Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki.