

Inwentaryzacja błotniaka łąkowego w ostojach Natura 2000 Raport roczny

opracowano na potrzeby projektu
POIS.05.01.00-00-381/12
"Ochrona błotniaka łąkowego w Polsce"



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Opracowanie
Dominik Krupiński

Warszawa, 2014 r.

Spis treści

Wstęp	3
Założenia metodyczne	3
Ostoja Biebrzańska	3
Organizacja badań.....	4
Przygotowanie instrukcji i innych materiałów.....	4
Wykonawcy prac terenowych.....	4
Prace terenowe.....	5
Skrócona metodyka prac terenowych.....	5
Sprawozdanie z inwentaryzacji składa się z.....	5
Wyniki z sezonu lęgowego 2013.....	6
Rozpoznanie najważniejszych zagrożeń oraz siedlisk lęgowych.....	7
Podsumowanie.....	10
Literatura	10

Wstęp

Inwentaryzacja błotniaka łąkowego na obszarach Natura 2000 jest jednym z zadań w projekcie POIS.05.01.00-00-381/12 "Ochrona błotniaka łąkowego w Polsce", realizowanym przez Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” ze środków Unii Europejskiej w ramach V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W 2013 r. zadanie to było realizowane na 15 obiektach (Tab. 1). W niniejszym opracowaniu przedstawiamy wyniki inwentaryzacji, przede wszystkim oszacowania liczebności lokalnych populacji błotniaka łąkowego gniazdujących w poszczególnych ostojach.

Założenia metodyczne

Założenia metodyczne do inwentaryzacji błotniaka łąkowego w pozostałych ostojach Natura 2000 zostały opracowane na podstawie wytycznych zawartych w poradniku metodycznym „Monitoring ptaków lęgowych” dotyczącym gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią (Lontkowski 2009). Ocena liczebności błotniaka łąkowego na inwentaryzowanych obszarach została dokonana poprzez podsumowanie wyników co najmniej dwóch liczeń wykonanych z punktów obserwacyjnych zlokalizowanych na terenie ostoi lub na losowo wybranych powierzchniach próbnych (kwadraty 2x2 km) leżących w granicach warstwy do inwentaryzacji (Ostoja Biebrzańska). Podstawową metodą liczenia były obserwacje prowadzone z wyniesionych punktów pozwalających objąć wzrokiem możliwie duże obszary terenu otwartego.

Obserwatorzy klasyfikowali status dokonanych spostrzeżeń w rozbiciu na dwie zasadnicze kategorie: ptaki niełęgowe i lęgowe. Do interpretacji i klasyfikacji terytorialnych zachowań błotniaka łąkowego zastosowano skalę Postupalsky'ego (1974) w wersji zmodyfikowanej przez Króla (1985). Metoda ta zakłada podział obserwacji terytorialnych ptaków na dwie podstawowe kategorie: gniazdowanie prawdopodobne i gniazdowanie pewne. Na potrzeby niniejszej inwentaryzacji dodano trzecią kategorię: gniazdowanie możliwe, która obejmuje obserwacje pojedynczych dorosłych ptaków w sezonie i siedlisku lęgowym nie wykazujących zachowań terytorialnych. Dodatkowo w celu ujednoczenia symboli kategorii lęgowych i uniknięcia ewentualnych pomyłek przyjęto, iż gniazdowaniu pewnemu odpowiada litera C, a kategorii „gniazdowanie możliwe” litera A, podobnie jak w Polskim Atlasie Ornitologicznym (Sikora 2007).

Ostoja Biebrzańska

W Ostoje Biebrzańskiej inwentaryzację błotniaka łąkowego prowadzono na 30 powierzchniach próbnych wylosowanych za pomocą programu QGIS 1.8.0 (opcja: wektor>narzędzia badawcze>losowy wybór) spośród kwadratów 2x2 km (układ współrzędnych GUGiK 1992), których co najmniej 50% powierzchni znajdowało się w granicach obszaru OSO Ostoja Biebrzańska, a lasy zajmowały nie więcej niż 50% powierzchni kwadratu. Kwadratów spełniających obydwa kryteria było 215. W celu wyznaczenia warstwy do inwentaryzacji (tereny otwarte) posłużono się wydzieleniami pokrycia terenu Corine Land Cover 2006 oraz programem Google Earth (podgląd siatki kwadratów na podkładzie zdjęć lotniczych i obrazów satelitarnych).

W obrębie wylosowanych powierzchni próbnych obserwator wyznaczał jeden punkt obserwacyjny, z którego prowadził obserwacje trwającą 60 minut. Położenie punktów, z których prowadzono obserwacje, musiało zapewnić możliwie jak największe pole widzenia, a przez to uczynić widocznym maksymalnie duży obszar. Na każdej powierzchni próbnej przeprowadzono dwie kontrole terenowe, (pierwsza: 5-25 maja, druga: 1-20 lipca).

Tabela 1. Zestawienie obiektów, w których w 2013 r. przeprowadzono inwentaryzację błotniaka łąkowego.

LP.	Kod ostoi	Nazwa ostoi	Województwo	Powierzchnia (ha)
1	PLB060002	Chełmskie Torfowiska Węglanowe	lubelskie	4 309.4
2	PLB060003	Dolina Środkowego Bugu	lubelskie	28 096.6
3	PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	mazowieckie, lubelskie	74 309.9
4	PLB140002	Dolina Liwca	mazowieckie	27 431.5
5	PLB140003	Dolina Pilicy	mazowieckie	35 356.3
6	PLB140005	Doliny Omulwi i Płodownicy	mazowieckie	34 386.7
7	PLB140008	Doliny Wkry i Mławki	mazowieckie	28 751.5
8	PLB140009	Dolina Kostrzyna	mazowieckie	14 376.1
9	PLB140011	Bagno Całowanie	mazowieckie	4 214.9
10	PLB140014	Dolina Dolnej Narwi	podlaskie	26 527.9
11	PLB200004	Dolina Górnego Nurca	podlaskie	3 995.1
12	PLB200005	Bagno Wizna	podlaskie	14 471.0
13	PLB200006	Ostoja Biebrzańska	podlaskie	148 508.8
14	PLB200007	Dolina Górnej Narwi	podlaskie	18 384.1
15	PLB280015	Ostoja Warmińska	warmińsko-mazurskie	142 016.2

Organizacja badań

Przygotowanie instrukcji i innych materiałów

Następujące materiały zostały przygotowane z odpowiednim wyprzedzeniem i udostępnione publicznie na stronie internetowej projektu (<http://bocian.org.pl/przetargi>):

1. Założenia metodyczne do inwentaryzacji błotniaka łąkowego na obszarach Natura 2000.
2. Formularze liczeń (plik xls).
3. Rozmieszczenie powierzchni próbnych z identyfikatorami kwadratów w Ostoje Biebrzańskiej – Google Earth (plik kmz).
4. Wykaz symboli używanych w metodzie kartograficznej do liczenia ptaków.

Wykonawcy prac terenowych

Realizacja prac terenowych została zlecona przez Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” następującym wykonawcom wybranym w drodze przetargu:

część nr 1) Chełmskie Torfowiska Węglanowe PLB060002

-Radosław Kozik, ul. Janowska 70A/43, 21-500 Biała Podlaska

część nr 2) Dolina Środkowego Bugu PLB060003

-Stowarzyszenie Ochrony Sów, ul. Suchedniowska 14, 26-010 Bodzentyn

część nr 3) Dolina Dolnego Bugu PLB140001

- Jarosław Mydlak, ul. Kleeberga 2, 21-500 Biała Podlaska

część nr 4) Dolina Liwca PLB140002

- Pracownia Przyrodnicza Marek Jobda, ul. Bohaterów Powstania Styczniowego 4, 05-480 Karczew

część nr 5) Dolina Pilicy PLB140003

- Megaderma Marek Kowalski, ul. Szkolna 79F/42, 05-110 Jabłonna

część nr 6) Doliny Omulwi i Płodownicy PLB140005

- Pracownia Przyrodnicza Marek Jobda, ul. Bohaterów Powstania Styczniowego 4, 05-480 Karczew

część nr 7) Doliny Wkry i Mławki PLB140008

- Pracownia Przyrodnicza Marek Jobda, ul. Bohaterów Powstania Styczniowego 4, 05-480 Karczew

część nr 8) Dolina Kostrzyna PLB140009

- Maciej Cmoch, ul. Klonowa 5, 08-110 Siedlce

- część 9) Bagno Całowanie PLB140011
- Pracownia Przyrodnicza Marek Jobda, ul. Bohaterów Powstania Styczniowego 4, 05-480 Karczew
- część 10) Dolina Dolnej Narwi PLB140014
- Aves Nature Karol Kustus, ul. Waryńskiego 153, 86-300 Grudziądz
- część 11) Dolina Górnego Nurca PLB200004
- Przemysław Obłóza, ul. Pomorska 4/68, 08-110 Siedlce
- część nr 12) Bagno Wizna PLB200005
- Stowarzyszenie Ochrony Sów, ul. Suchedniowska 14, 26-010 Bodzentyn
- część nr 13) Ostoja Biebrzańska PLB200006
- Biuro Ekspertyz Przyrodniczo-Leśnych Piotr Chołuj, ul. Narbutta 55/57 m. 29, 02-529 Warszawa
- część nr 14) Dolina Górnej Narwi PLB200007
- Aves Nature Karol Kustus, ul. Waryńskiego 153, 86-300 Grudziądz
- część nr 15) Ostoja Warmińska PLB280015
- Pomarina Ekspertyzy Ornitologiczne Marek Bebłot, Bogdany 4/14, 14-530 Frombork

Prace terenowe

Szczegółowa instrukcja prowadzenia liczeń i wypełniania formularzy została przedstawiona w oddzielnym dokumencie (Krupiński D. 2013. Założenia metodyczne do inwentaryzacji błotniaka łąkowego na obszarach Natura 2000. <http://bocian.org.pl/przetargi>).

Skrócona metodyka prac terenowych

1. Terminy kontroli: 5-25 maja, 1-20 lipca

2. Wyznaczanie punktów obserwacyjnych

Obserwator wyznacza co najmniej 2 punkty obserwacyjne na 10 km kw. terenu otwartego objętego inwentaryzacją. Punkty nie powinny być oddalone od siebie o więcej niż 4 km i zapewniać odpowiednie pole widzenia oraz równomierne i całościowe pokrycie badanego obszaru. W przypadku Ostoi Biebrzańskiej wyznaczany jest jeden punkt obserwacyjny w obrębie powierzchni próbnej (kwadrat 2 x 2 km).

3. Liczenia z punktów

W każdym punkcie obserwator spędza co najmniej 60 minut. Rejestracji podlegają wszystkie obserwacje błotniaków łąkowych. Są one nanoszone na mapę, co wraz z interpretacją zachowań pozwala na ocenę statusu ptaków oraz wyznaczenie rewirów lęgowych (w korzystnych warunkach również miejsc gniazdowych). Jeżeli zachodzi taka potrzeba, obserwatorzy są zobowiązani do wydłużenia czasu obserwacji lub podjęcia dodatkowych poszukiwań. Dodatkowo notowane są informacje o warunkach atmosferycznych i obecności potencjalnych konkurentów (błotniak stawowy).

4. Zapis zebranych informacji do formularzy

Wszystkie zebrane informacje są odnotowywane na mapach oraz w specjalnych formularzach (punkty, kontrole, rewiry, formularz zbiorczy). Dodatkowo obserwatorzy dokonują rozpoznania siedlisk lęgowych oraz potencjalnych zagrożeń.

5. Przekazanie formularzy i dokumentacji do Koordynatora (Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” ul. Radomska 22/32, 02-323 Warszawa) w terminie do 31 sierpnia.

Sprawozdanie z inwentaryzacji składa się z:

1. Map/y z naniesionymi obserwacjami błotniaka łąkowego i wyznaczonymi rewirami lęgowymi (wersja papierowa).
2. Zestawienia współrzędnych punktów obserwacyjnych (wersja elektroniczna).
3. Wypełnionego Formularza Kontroli K1 (wersja elektroniczna).
4. Wypełnionego Formularza Kontroli K2 (wersja elektroniczna).
5. Wypełnionego Formularza Zbiorczego (wersja elektroniczna).

6. Wypełnionego Formularza Opisu Rewirów (wersja elektroniczna).
7. Śladów GPS zapisanych w czasie wykonywania kontroli w terenie.

Wyniki z sezonu łęgowego 2013

Tabela 2. Zestawienie liczby punktów obserwacyjnych wyznaczonych w poszczególnych ostojach.

LP.	Kod ostoi	Nazwa ostoi	Powierzchnia (ha)	Liczba wyznaczonych punktów obserwacyjnych
1	PLB060002	Chełmskie Torfowiska Węglanowe	4 309.4	8
2	PLB060003	Dolina Środkowego Bugu	28 096.6	59
3	PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	74 309.9	62
4	PLB140002	Dolina Liwca	27 431.5	39
5	PLB140003	Dolina Pilicy	35 356.3	40
6	PLB140005	Doliny Omulwi i Płodownicy	34 386.7	38
7	PLB140008	Doliny Wkry i Mławki	28 751.5	40
8	PLB140009	Dolina Kostrzyna	14 376.1	19
9	PLB140011	Bagno Całowanie	4 214.9	6
10	PLB140014	Dolina Dolnej Narwi	26 527.9	49
11	PLB200004	Dolina Górnego Nurca	3 995.1	7
12	PLB200005	Bagno Wizna	14 471.0	34
13	PLB200006	Ostoja Biebrzańska	148 508.8	30*
14	PLB200007	Dolina Górnej Narwi	18 384.1	36
15	PLB280015	Ostoja Warmińska	142 016.2	118

*punkty wyznaczone w obrębie 30 powierzchni próbnych (kwadraty 2x2 km).

Tabela 3. Liczba par błotniaka łąkowego w poszczególnych ostojach gatunku. Wyboldowaną czcionką zaznaczono ostoje Natura 2000, dla których błotniak łąkowy był gatunkiem kwalifikującym.

LP.	Nazwa ostoi	Liczebność wg. SDF	Liczebność wg. Wilk i in. 2010	Inwentaryzacja w 2013 r.
1	Chełmskie Torfowiska Węglanowe	31-34	31-34	1-3
2	Dolina Środkowego Bugu	30	30	1-3
3	Dolina Dolnego Bugu	23-30	23-30	2-4
4	Dolina Liwca	0	4-5	3-6
5	Dolina Pilicy	4	2-3	0
6	Doliny Omulwi i Płodownicy	8-11	8-11	1
7	Doliny Wkry i Mławki	11-15	11-15	4-9
8	Dolina Kostrzyna	1-10	7-10	0-2
9	Bagno Całowanie	2-3	2-3	0
10	Dolina Dolnej Narwi	5-6	5-10	1-2
11	Dolina Górnego Nurca	9-18	9-18	2
12	Bagno Wizna	13-14	13-14	1-4
13	Ostoja Biebrzańska	97	97	1-4* (max. 29)
14	Dolina Górnej Narwi	5-45	36-45	0-3
15	Ostoja Warmińska	15-30	15-30	8-10

*liczba rewirów stwierdzona na 30 powierzchniach próbnych (kwadraty 2x2 km). W nawiasie podano max. liczbę rewirów, po ekstrapolacji danych na całą warstwę inwentaryzacyjną.

Tabela 4. Wyniki inwentaryzacji błotniaka łąkowego w ostojach Natura 2000 w roku 2013 z podziałem na kategorie łęgowości.

LP.	Nazwa ostoi	Niełęgowe	Kategoria A	Kategoria B	Kategoria C	Kategoria B+C
1	Chełmskie Torfowiska Węglanowe	0	0	2	1	3
2	Dolina Środkowego Bugu	0	5	2	1	3
3	Dolina Dolnego Bugu	2	10	2	2	4
4	Dolina Liwca	0	5	3	3	6
5	Dolina Pilicy	0	0	0	0	0
6	Doliny Omulwi i Płodownicy	0	3	0	1	1
7	Doliny Wkry i Mławki	0	16	5	4	9
8	Dolina Kostrzynia	0	4	2	0	2
9	Bagno Całowanie	2	0	0	0	0
10	Dolina Dolnej Narwi	0	4	1	1	2
11	Dolina Górnego Nurca	0	3	0	2	2
12	Bagno Wizna	0	4	3	1	4
13	Ostojka Biebrzańska*	2	9	3	1	4
14	Dolina Górnej Narwi	0	4	3	0	3
15	Ostojka Warmińska	0	22	2	8	10

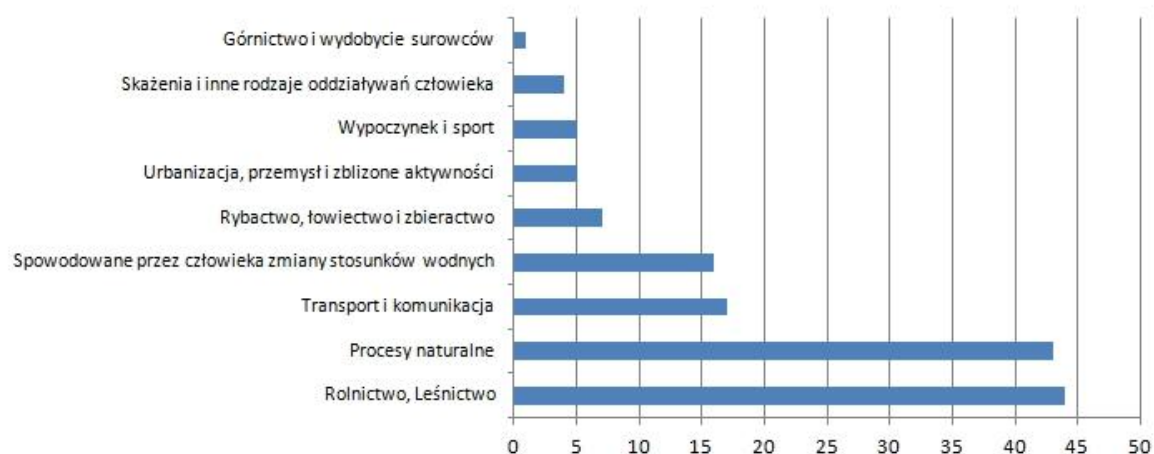
*wyniki z powierzchni próbnych (30 kwadratów 2 x 2 km).

Rozpoznanie najważniejszych zagrożeń oraz siedlisk łąkowych

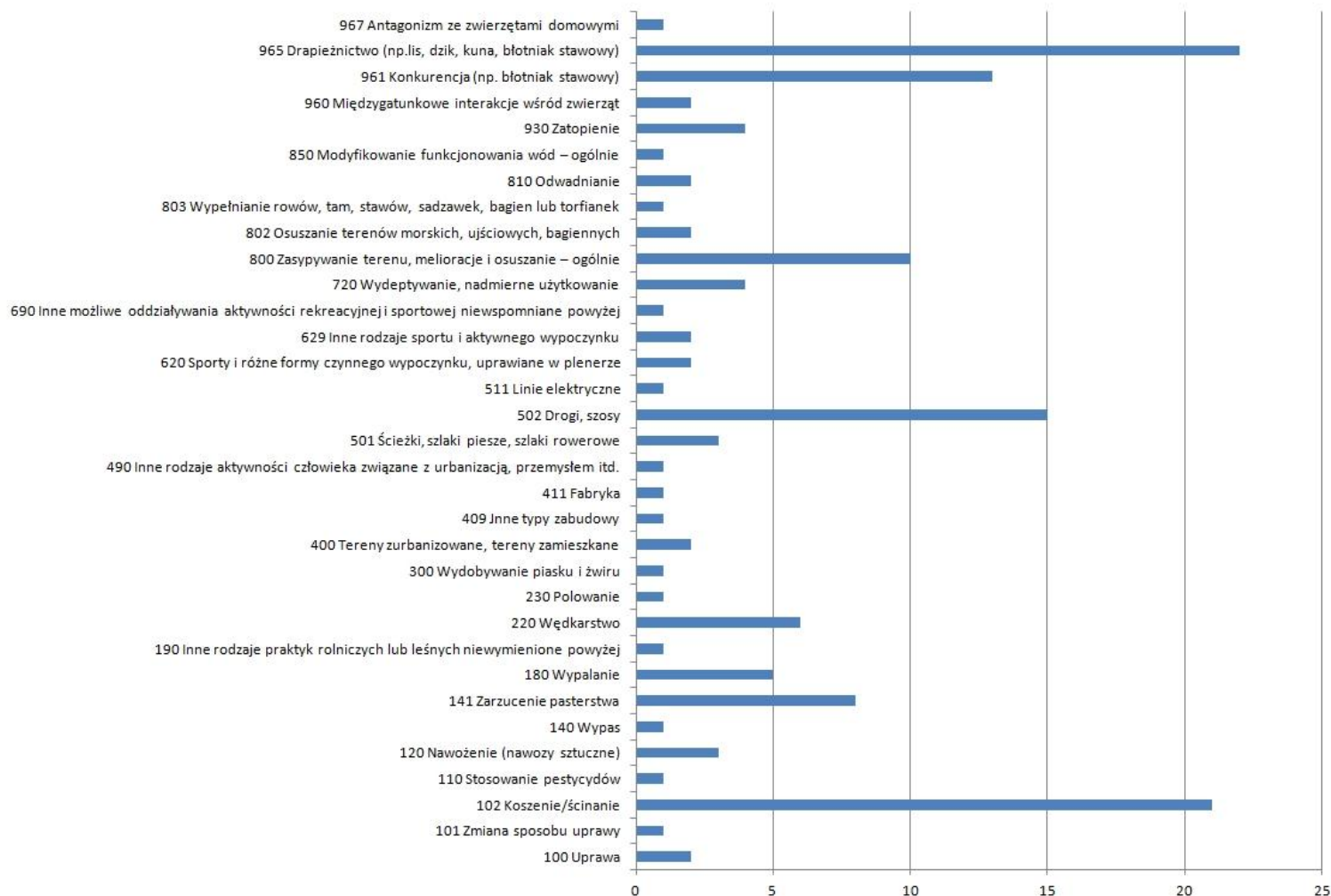
Za główne zagrożenie dla łągów błotniaka łąkowego obserwatorzy uznali działalność rolniczą (Z=31%), a w szczególności koszenie (Z=15%). Nieco mniejsze znaczenie zostało przypisane procesom naturalnym (Z=30%), z których głównym jest drapieżnictwo (Z=16%). Wpływ pozostałych czynników mogących stwarzać zagrożenia wydaje się być niewielki.

Rolnictwo i procesy naturalne łącznie są wg tej oceny są czynnikami najbardziej limitującymi udatność łągów i stanowią największe zagrożenie dla błotniaka łąkowego (Z=61%).

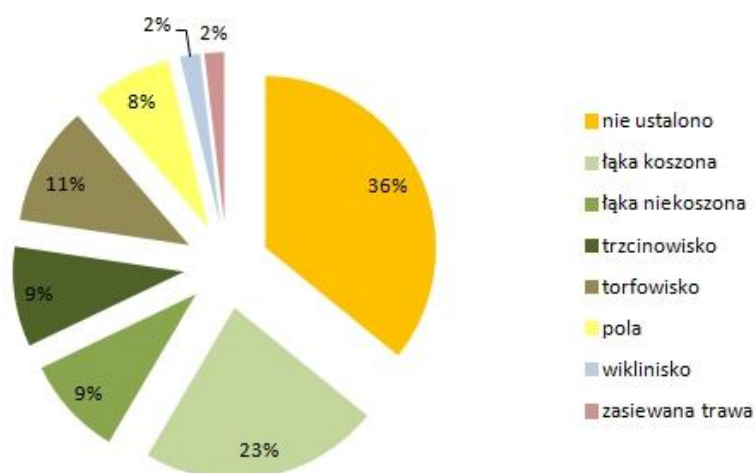
Ryc. 1. Wykaz rozpoznanych zagrożeń w rewirach błotniaka łąkowego z podziałem na kategorie.



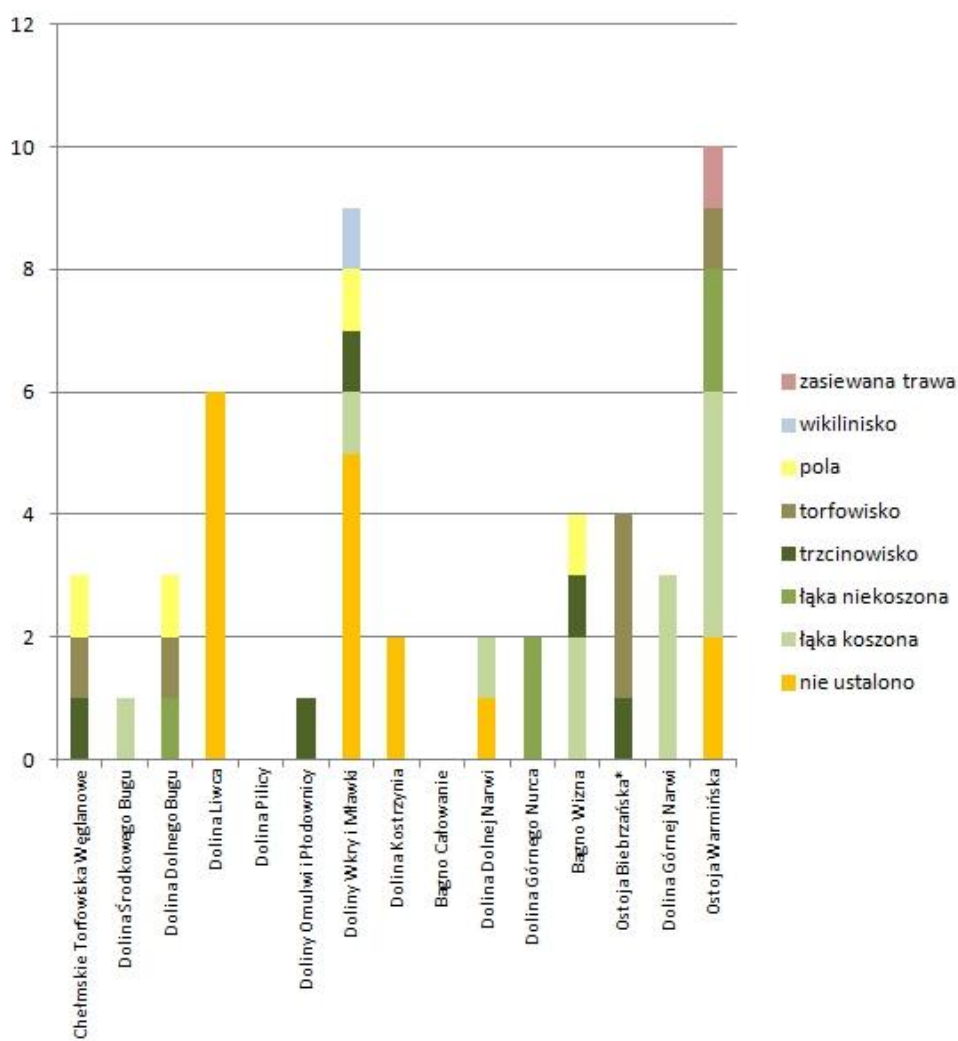
Ryc. 2. Wykaz rozpoznanych zagrożeń w rewirach błotniaka łąkowego z podziałem na podkategorie.



Ryc. 3. Rozkład rewirów kategorii B+C (n=53) w inwentaryzowanych ostojach Natura 2000 w roku 2013 w poszczególnych typach siedlisk.



Ryc. 4. Rozkład rewirów kategorii B+C (n=53) w poszczególnych ostojach Natura 2000 inwentaryzowanych w roku 2013 w różnych typach siedlisk.



Podsumowanie i wnioski

1. Wykonana w 2013 r., inwentaryzacja błotniaka łąkowego w 15 ostojach na terenie kraju obejmowała dwie kontrole wykonane w sezonie lęgowym (maj, lipiec). W trakcie tych kontroli wykazano 2 obserwacje ptaków nielegowych, 89 obserwacji kategori A (gniazdowanie możliwe), 25 obserwacji kategori B (gniazdowanie prawdopodobne) oraz 24 obserwacje kategori C (gniazdowanie pewne).

2. Na obszarach 14 ostoi populacja błotniaka łąkowego została oszacowana na 24-49 par lęgowych. W Ostoju Biebrzańskiej gniazdowało maksymalnie do 29 par (ekstrapolacja danych z powierzchni próbnych). Łącznie na wszystkich inwentaryzowanych obszarach stwierdzono najwyżej 80 par, co stanowi tylko 2% populacji krajowej, szacowanej w 2013 r. na 3700 par (Kuczyński i Krupiński 2013).

3. Do najważniejszych zagrożeń dla lęgów błotniaka łąkowego obserwatorzy uznali działalność rolniczą i procesy naturalne, które stanowią 61% wszystkich wskazanych. Rewiry błotniaka łąkowego były zlokalizowane najczęściej na łąkach (32%), trzcinowiskach (9%) oraz na torfowiskach (11%).

4. Wyjątkowo wysoki poziom wód w dolinach rzecznych i wyjątkowy zasięg rozlewisk w 2013 r. mógł ograniczyć dostęp do potencjalnych siedlisk lęgowych i tym samym wpłynąć na liczbę par błotniaka łąkowego zasiedlających inwentaryzowane obszary. Powtórzenie inwentaryzacji w 2014 r. i porównanie danych z dwóch sezonów umożliwi głębszą analizę uzyskanych wyników.

Literatura

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

Król W. 1985. Breeding density of diurnal raptors in the neighbourhood of Susza (Iława Lake-land, Poland) in the years 1977-79. *Acta Ornithologica* 21: 95-114.

Kuczyński L., Krupiński D. 2013. Krajowy Cenzus Błotniaka łąkowego. Raport roczny. Towarzystwo Przyrodnicze "Bocian", Poznań-Warszawa.

Lontkowski J. 2009. Błotniak łąkowy *Circus pygargus*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red), Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa.

Postupalsky S. 1974. Raptor reproductive success: Some problems with methods, criteria and terminology. *Raptor Research Report* 2: 21-31.

Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.