



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach instrumentu finansowego dla środowiska LIFE oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Metodyka inwentaryzacji dubelta w przygranicznych ostojach na Białorusi i Ukrainie

ver. 1.1

Michał Korniluk

Koordynator Naukowy Projektu

Białystok, styczeń 2020



Terminologia użyta w metodyce

Projekt – Projekt LIFEGALLINAGO ACTION PLAN LIFE17 NAT/PL/000015 - Implementacja Krajowego Programu Ochrony Dubelta w Polsce – etap I

Ornitolog – osoba wykonująca kontrole terenowe.

Stanowisko dubelta - pojęcie szersze niż tokowisko, odnosi się ogólnie do miejsca występowania gatunku tzn. tokowiska i siedlisk w jego najbliższej okolicy, bez określenia konkretnych granic.

Stanowisko historyczne dubelta – tokowisko, na którym niegdyś stwierdzano tokujące samce lub tokowisko niekontrolowane dłużej niż 5 lat.

Stanu zachowania stanowiska – właściwości biotyczne i abiotyczne stanowiska dubelta wpływające na jakość siedliska dubelta. Ocena dokonywana jest na podstawie występujących na stanowisku oddziaływań, wpływających na jakość stanowiska dubelta. Głównie: użytkowania rolniczego, warunków wodnych, obecności drapieżników.

Ostoja dubelta – Za ostoję dubelta rozumie się jednostkę krajobrazową (kompleks łąk, fragment doliny rzecznej etc.) w której na podstawie danych publikowanych lub danych niepublikowanych występują dubelty (tokowiska stwierdzone w ostatnich 5 latach). W ostoi dubelta może znajdować się wiele stanowisk dubelta.

Ostoja potencjalna dubelta - Za potencjalną ostoję dubelta rozumie się jednostkę krajobrazową (kompleks łąk, fragment doliny rzecznej etc.) w której na podstawie przeprowadzonego wywiadu z lokalnymi ornitologami oraz na podstawie oceny warunków siedliskowych, z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić tokowiska dubeltów.

Transekt – trasa przemarszu po której porusza się ornitolog.

Kontrola terenowa – jednostkowe wyjście w teren, które musi trwać co najmniej 4 h. Czas jej trwania rozumiany jest jako czas przebywania w terenie, liczony bez dojazdu do miejsca inwentaryzacji jednak obejmujący przejazdy między kontrolowanymi obszarami, aż do momentu zakończenia kontroli w danym dniu.

Siedlisko dubelta – siedlisko wykorzystywane przez dubelty w okresie lęgowym jako żerowisko, miejsce gniazdowania lub tokowisko

Kierownik zespołu – Osoba koordynująca prace ornitologów i wolontariuszy na Białorusi lub Ukrainie, planująca prowadzenie inwentaryzacji, przygotowująca sprawozdania itp.

Koordinator Naukowy Projektu - autor metodyki i osoba odpowiedzialna za kontakt z Kierownikami zespołów, prowadząca nadzór nad ich pracą oraz za wydanie zgody na zmianę terminów i zakresu prowadzonych kontroli terenowych.

Cel monitoringu

Inwentaryzacja dubelta w przygranicznych ostojach gatunku wykonywana jest w ramach projektu „Implementacja Krajowego Programu Ochrony Dubelta – etap I” LIFEGALLINAGO ACTION PLAN (LIFE17 NAT/PL/000015), współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Instrumentu Finansowego LIFE (nr umowy LIFE17 NAT/PL/000015) oraz przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (nr umowy 266/2018/Wn50/OP-WK/LF/D).

Celem inwentaryzacji jest wykrycie tokowisk dubelta w przygranicznych ostojach i ostojach potencjalnych dubelta oraz weryfikacja stanu zachowania obecnych stanowisk gatunku oraz nowo znalezionych stanowisk. Ponadto celem prowadzonej inwentaryzacji jest sprawdzenie czy w lokalizacjach, do których przemieszczały się dubelty z populacji monitorowanej telemetrycznie w Polsce znajdują się tokowiska.

Obszar badań

Obszarem badań będą:

1. Wyznaczone przez kierowników zespołów (na teren Białorusi i Ukrainy) lokalizacje znanych i historycznych stanowisk dubelta w obszarach przygranicznych (Załącznik nr 9 do zapytania ofertowego).
2. Potencjalne obszary wstępowania dubelta w znanych ostojach gatunku, cechujące się obecnością preferowanych przez dubelta siedlisk, gdzie dotychczas nie odnotowywano tokowisk dubelta.
3. Preferowane przez dubelty rozległe płaty siedlisk w potencjalnych ostojach dubelta.
4. Obszary wskazane przez Koordynatora Naukowego Projektu, gdzie stwierdzono monitorowane telemetrycznie dubelty z populacji znakowanej w Polsce.

Ogólne założenia metodyczne

Podstawą inwentaryzacji są wizyty terenowe w wyznaczonych wcześniej płatach terenu (potencjalnych siedliskach dubelta) i poszukiwaniu tokujących ptaków. Tokowiska lokalizuje się przy pomocy słuchu. Dobrą praktyką jest dzienna kontrola samochodem (np. brzegiem doliny), obszaru, który będzie następnie kontrolowany o zmierzchu i wieczorem. W celu uzyskania szczegółowych informacji o biologii dubelta oraz wskazówek metodycznych dotyczących prowadzenia inwentaryzacji gatunku należy zapoznać się z treścią rozdziału poświęconemu dubeltowi w podręczniku Monitoring ptaków lęgowych, Poradnik Metodyczny GIOŚ (Korniluk i in. 2015).

Niezbędne wyposażenie ornitologa

W celu prawidłowego przeprowadzenia kontroli terenowej niezbędne jest odpowiednie wyposażenie ornitologa, na które składają się: wodery, kurtka przeciwdeszczowa, lornetka/termowizor, odbiornik GPS (konieczne jest zapisywanie ścieżek kontroli terenowych), formularz terenowy wraz z podkładką, dwa długopisy (na wypadek awarii jednego), stoper, czołówka i repelent na komary.

Przebieg kontroli terenowej

Kontrole znanych tokowisk należy wykonać dwa razy w sezonie w terminach:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach instrumentu finansowego dla środowiska LIFE oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- pierwsza kontrola: 1-15 maja,

- druga kontrola: 10 – 30 maja,

zachowując odstęp pomiędzy kontrolami wynoszący co najmniej 5 dni.

Kontrolę potencjalnych stanowisk dubelta (poszukiwanie nowych tokowisk) należy prowadzić podczas co najmniej jednej wizyty w terenie w terminie **25 kwietnia – 30 maja**, przy czym należy dążyć do wykonania kontroli w trakcie największej aktywności głosowej samców tj. od około **1 maja -20 maja**.

Termin kontroli musi być dostosowany do warunków hydrologicznych w danym roku. W przypadku długo utrzymujących się wiosennych zalewów dopuszcza się po uzgodnieniu z Koordynatorem Naukowym Projektu wykonanie kontroli w terminie późniejszym. W przypadku stwierdzenia pojedynczych ptaków na pierwszej kontroli (płoszonych, tokujących) oraz braku stwierdzenia tokowiska należy wykonać kontrolę uzupełniającą nastawioną na wykrycie dubeltów w promieniu ~ 1 km od miejsca spłoszenia ptaków.

Uwaga, w przypadku odnalezienia tokowiska w terminie od 25 kwietnia a 15 maja (tzw. pierwszej kontroli) należy wykonać drugą kontrolę na tokowisku w terminie od 10 maja do 30 maja zachowując odstęp pomiędzy kontrolami wynoszący co najmniej 5 dni.

Pora kontroli:

Prace terenowe należy rozpocząć najwcześniej godzinę przed zachodem słońca i zakończyć maksymalnie do jednej godziny przed wschodem słońca. Należy jednak pamiętać, że niektóre tokowiska (w zależności od wielkości, sezonu lęgowego etc.) zaczynają być aktywne dopiero w godzinach zmierzchowych. Największa aktywność samców obserwowana jest jednak 1-2 godziny po zachodzie słońca, często z przerwą toków między 23 a 1 w nocy (Aunins 2001, obserwacje własne). Aktywność głosowa również spada w trakcie sezonu lęgowego, dlatego należy dążyć do jak najszybszego wykonania kontroli terenowych oraz prowadzenia ich w godzinach optymalnych.

Warunki atmosferyczne:

Aktywność dubeltów na tokowisku, a przede wszystkim możliwość ich wykrycia spada wraz ze wzrostem prędkości wiatru. Dlatego prace terenowe należy prowadzić przy dobrych warunkach atmosferycznych tj. wietrze poniżej 4 m/s. Wskazane jest też prowadzenie kontroli w temperaturze powyżej 5 stopni C i przy braku mgły, która również wpływa na niższą aktywność samców. Odpowiednie warunki atmosferyczne ułatwiają prowadzenie inwentaryzacji i zwiększają szansę na wykrycie tokujących samców.

Przebieg prac terenowych:

Podczas prowadzenia inwentaryzacji, ornitologzy będą przemieszczać się w potencjalnych siedliskach dubelta wzdłuż transektów z prędkością ok. 2-3 km/h **zatrzymując się co 300 m i prowadząc nasłuchy przez ok. 1 min.** Odległość pomiędzy dwoma transektami musi być dostosowana do lokalnych warunków akustycznych (maksymalnie x 2 dystans z jakiego można usłyszeć tokujące dubelty). Transekty muszą przebiegać w taki sposób, aby pokryć „zasięgiem słuchu” całość terenu. Dystans, z

4



jakiego można usłyszeć tokujące dubelty waha się od 100 do 500 m i zależy o takich czynników jak: siła wiatru, typ i wysokość roślinności, struktura terenu, otoczenie i wielkość tokowiska, liczba komarów wokół obserwatora, aktywność akustyczna bezkręgowców, płazów i ptaków. Obserwator na podstawie własnego doświadczenia i wskazówek przekazanych przez kierownika zespołu dostosuje dystans pomiędzy prowadzonymi transektami **jednak nie powinien on być większy niż 500 m**. Miejsce prowadzenia prac związanych zarówno z wyszukiwaniem nowych stanowisk dubelta jak i kontrolą dotychczasowych będzie wcześniej określane przez kierownika zespołu.

Szacowanie liczby tokujących samców

Po akustycznym zlokalizowaniu tokowiska należy się do niego zbliżyć bardzo powoli, aby nie zakłócić przebiegu toków. W zależności od lokalnych warunków i wielkości tokowiska stosowane będą różne metody szacowania liczebności dubeltów (wg. Korniluk i Maniakowski 2016):

Metoda I (obserwacja)

Podczas kontroli stanowiska o zmroku lub w jasne księżycowe noce możliwe jest policzenie tokujących samców przy użyciu jasnej lornetki (lub termowizora), szczególnie podczas pierwszej kontroli, gdy niska roślinność umożliwia dostrzeżenie wszystkich osobników przebywających na tokowisku. Metoda ta – jeżeli pozwala na to dobra widoczność – powinna być stosowana w pierwszej kolejności i obligatoryjnie. Na dużych tokowiskach (skupiających więcej niż 10 ptaków) policzenie samców na podstawie obserwacji wizualnych jest trudne i może być obarczone błędem. Dla takich tokowisk należy równolegle zastosować metodę C i podać szacunki liczebności wynikające z obu metod.

Metoda II (nasłuch – do około 5 samców)

W przypadku, gdy kontrola odbywa się w warunkach złej widoczności i nie można dostrzec wszystkich tokujących ptaków, liczebność można określić w oparciu o nasłuch odbywających się samców, których rozróżnienie odbywa się na podstawie różnych azymutów i natężenia głosów poszczególnych osobników. Metodę można stosować wyłącznie w stosunku do tokowisk skupiających do około 5 samców, na większych jest ona nieskuteczna i prowadzi najczęściej do zaniżenia oceny liczebności.

Metoda III (nasłuch, liczenie głosów – powyżej 5 samców)

Liczenie głosów poszczególnych osobników zalecane jest na większych tokowiskach, gdzie nieskuteczne może być zastosowanie pierwszych dwóch metod. Podstawową zaletą tego sposobu liczenia jest niewielka inwazyjność oraz możliwość zastosowania przy całkowitej ciemności lub gęstej roślinności ograniczającej dostrzeżenie tokujących ptaków.

Aby oszacować liczebność samców na tokowisku należy wykonać trzy niezależne liczenia pojedynczych głosów samców, każde trwające po 2 minuty. Poszczególne z liczeń rozpoczynamy po usłyszeniu pierwszego głosu w serii pomiarowej. Oszacowanie liczby samców obecnych na tokowisku uzyskujemy, dzieląc otrzymane wyniki przez 3 w szczytce aktywności głosowej samców lub przez 2 poza szczytem aktywności. Aktywność ptaków należy zaznaczyć w formularzu.

Szczególną ostrożność należy zachować w sytuacjach, gdy odzywają się dwa, a czasem więcej osobników jednocześnie. Przy braku pewności czy głos pochodzi od jednego, czy więcej samców, należy kierować się zasadą ostrożności i uznać taki głos za pojedynczy. Jeżeli poszczególne wyniki znacząco różnią się od pozostałych, musimy wykonać dodatkowe liczenia, aż uzyskamy zbliżone wartości. Rozbieżność w wynikach poszczególnych liczeń (przy założeniu dużego doświadczenia obserwatora) jest też wskaźnikiem zmiennej aktywności ptaków. W takiej sytuacji, jeżeli jest to możliwe, należy użyć innej metody liczenia oraz opisać daną sytuację w uwagach. Metoda ta może być stosowana wyłącznie przez obserwatorów z dużym doświadczeniem w rozróżnianiu pojedynczych głosów oraz ogólnej aktywności ptaków na tokowisku.

Jeśli w kontroli biorą udział dwie osoby, to powinny niezależnie oszacować liczbę tokujących ptaków, po czym wspólnie uzgodnić wielkość tokowiska. Należy unikać przemarszu przez tokowisko lub w jego bezpośrednim pobliżu. W przypadku nieumyślnego wypłoszenia ptaków (zdarza się całkowity brak aktywności głosowej samców przebywających na tokowisku), należy podać liczbę spłoszonych osobników.

Wynik oceny liczebności samców na tokowisku należy wprowadzić do formularza terenowego (Załącznik nr 7 do zapytania ofertowego).

Do formularza należy wprowadzić rodzaj użytej metody oraz wynikający z niej szacunek liczby tokujących samców (obserwator decyduje, która z metod w danych warunkach daje najbardziej wiarygodny wynik) oraz dokładną godzinę rozpoczęcia liczenia. Ze względu na to, że metoda C jest wciąż testowana, należy ją stosować równoległe do innych metod. W przypadku jej zastosowania do oceny liczebności należy podać surowe wyniki poszczególnych liczeń i ocenę aktywności. Prosimy o zgłaszanie uwag w sytuacji stwierdzenia rozbieżności szacunku wynikającego z metody C w stosunku do wyniku szacowania pochodzącego z innych metod.

Obserwacje dodatkowe

W przypadku stwierdzenia pojedynczych dubeltów należy je również zaznaczać na odbiorniku GPS z opisem czy osobnik został tylko spłoszony czy tokował.

Prace kameralne

Po wykonaniu wszystkich przewidzianych w danym roku kontroli terenowych, ornitolog podsumuje wyniki inwentaryzacji wprowadzając dane z formularzy terenowych do formularzy elektronicznych.

Ponadto należy przekazać kierownikowi zespołu ścieżki GPS z przeprowadzonych kontroli oraz obserwacje dodatkowe stwierdzonych dubeltów.

Literatura

Literatura:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach instrumentu finansowego dla środowiska LIFE oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Aunins, A. 2001. Changes of lekking activity of Great Snipe during course of night and season in Latvia: recommendations for methods of searching for Great snipe leks and estimating lek size. – *Putni daba Supplement 1*: 13 – 26

Korniluk. M., Stachyra P., Sikora A., 2015. Dubelt *Gallinago media*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.), Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik Metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa, s. 341-348.

Korniluk M. Maniakowski M. 2016. MONITORING DUBELTA, Instrukcja prac terenowych, Państwowy Monitoring Środowiska GIOŚ.

