



# MONITORING RZADKICH DZIĘCIOŁÓW

## Instrukcja prac terenowych

### 1. Podstawowe informacje o programie

Monitoring Rzadkich Dzięciołów (MRD) odbywa się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), dzięki finansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Monitoring Rzadkich Dzięciołów (MRD) jest kontynuacją programu Monitoringu Dzięcioła Trójpalczastego (MDT) prowadzonego w latach 2011–2012. Dzięcioł trójpalczasty w 2010 roku został objęty specjalnym pilotażowym programem w ramach systemu monitoringu liczebności populacji lęgowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a od 2011 roku trwa zasadniczy monitoring jego krajowych populacji. Dzięcioł biało grzbiety był uwzględniany podczas monitoringu dzięcioła trójpalczastego, ale dopiero od 2013 roku rozpoczął się pełny monitoring tego gatunku w skali całego jego zasięgu w Polsce.

Program ma charakter indeksu liczebności, zatem dane zbierane są metodą próbkowania na wskazanych w ramach losowania warstwowych powierzchniach.

Cele programu:

- (1) monitoring liczebności krajowej populacji dzięciołów trójpalczastego i biało grzbiety na całości areału lęgowej tych gatunków w Polsce;
- (2) uzupełnienie obrazu rozmieszczenia i oszacowanie faktycznej liczebności krajowych populacji obu gatunków.

### 2. Gatunki objęte liczeniami

Gatunkami monitorowanymi w ramach prac terenowych są dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus* i dzięcioł biało grzbiety *Dendrocopos leucotos*. Jednocześnie obserwatorzy rejestrują występowanie pozostałych gatunków dzięciołów na kontrolowanych powierzchniach badawczych.

### 3. Parametry populacyjne podlegające rejestracji

Parametrami populacyjnymi rejestrowanymi w ramach programu jest liczba osobników na losowo wyznaczonych powierzchniach 2x2 km.

### 4. Schemat projektu i podstawowe założenia metodyczne

W monitoringu obejmującym krajowe populacje dzięciołów trójpalczastego i biało grzbiety zastosowano uproszczone metody badawcze umożliwiające w sposób najbardziej efektywny wykorzystanie ograniczonych zasobów kadry ornitologicznej. W doborze metodyki należało uwzględnić również trudność wykonania prac terenowych, szczególnie w warunkach górskich i bagiennych, które stawiają przed obserwatorami wysokie wymagania kondycyjne. Niejednokrotnie prace terenowe będą wykonywane w warunkach grubej pokrywy śnieżnej, ograniczającej możliwości szybkiego poruszania się w terenie. Stanowiącą podstawę poprawnego monitoringu standaryzacja metod, stosowanych zarówno w górach jak i na niżu wymagała więc dopasowania jej do miejsc najtrudniejszych.

Podstawą monitoringu są poszukiwania i liczenia dzięciołów na powierzchniach próbnych wskazanych losowo w zasięgu występowania dzięcioła trójpalczastego i dzięcioła białostrzykowego w Polsce (głównie Karpaty oraz Polska NE i E). Powierzchnie próbne wskazywano w ramach losowania warstwowego, w granicach ustalonego obszaru występowania dzięcioła trójpalczastego i dzięcioła białostrzykowego.

Kontrole terenowe polegają na przejściu, wabieniu w wyznaczonych punktach, obserwacji i nasłuchu ptaków wzdłuż wyznaczonych transektów w obrębie kwadratów 2x2 km (powierzchnie próbne). Każda powierzchnia kontrolowana jest dwukrotnie w ciągu sezonu lęgowego. W monitoringu udział bierze kilkudziesięciu wykwalifikowanych ornitologów, posiadających doświadczenie w liczeniach ptaków. Gwarantuje to uzyskanie wartościowych danych, zebranych w oparciu o powtarzalne i sprawdzone metody badań populacji ptaków.

## 5. Wybór powierzchni próbnych

Dzięcioł białostrzykowy i dzięcioł trójpalczasty zasiedlają przede wszystkim Karpaty oraz Polskę północno-wschodnią (Podlasie, Suwalszczyznę i Mazury). Ponadto dzięcioł białostrzykowy występuje w Górach Świętokrzyskich oraz na Roztoczu i Polesiu. W ramach MRD pierwotnie do prac terenowych wskazano 186 powierzchni próbnych o wymiarach 2x2 km, na których występowanie dzięcioła trójpalczastego lub dzięcioła białostrzykowego zostało oszacowane jako wysoce prawdopodobne (min. 70% prawdopodobieństwo). Przed rozpoczęciem kontroli w 2023 roku, ze względu na optymalizację prac i zanik odpowiednich dla gatunków siedlisk zmniejszono liczbę powierzchni do 160.

Prawdopodobieństwo występowania dzięciołów określono w oparciu o modelowanie występowania wykonane przez dr M. Skierczyńskiego (UAM, Poznań) na podstawie danych o występowaniu (m.in. dr hab. M. Ciacha z UR, Kraków; dr hab. Ł. Kajtocha z ISEZ PAN, Kraków; dr D. Zawadzkiej z UŁ, Łódź oraz T. Tumielą, Białystok). Ponadto w przypadku dzięcioła białostrzykowego część powierzchni zlokalizowanych poza zasięgiem objętym modelowaniem (na Polesiu, Roztoczu, w Górach Świętokrzyskich i na Pogórzu Karpackim) została wytypowana w oparciu o losowanie z warstwy obejmującej kwadraty w znanym aktualnym zasięgu gatunku i zlokalizowanych w obszarach o wysokiej lesistości (>70%).

Dla dzięcioła trójpalczastego pierwotnie wytypowano w ten sposób 80 powierzchni próbnych w Karpatach, w tym 41 powierzchni w OSOP Natura 2000 oraz 51 powierzchni w Polsce północno-wschodniej (dalej określanych jako Polska NE), z których 49 znajdowało się w OSOP Natura 2000. Natomiast dla dzięcioła białostrzykowego wytypowano pierwotnie w ten sposób 82 powierzchnie próbne w Karpatach oraz w Górach Świętokrzyskich i na Roztoczu (dalej określanych jako Polska SE), w tym 44 powierzchnie w OSOP Natura 2000 oraz 40 powierzchni w Polsce północno-wschodniej i wschodniej (dalej określanych jako Polska E), w tym 37 powierzchni w OSOP Natura 2000. Część powierzchni monitoringowych dla dzięcioła białostrzykowego została wykorzystana z puli powierzchni MDT, a ponadto w 2013 roku dolosowano 54 powierzchnie (w tym w obszarach nie uwzględnianych wcześniej w MRD: Góry Świętokrzyskie, Roztocze i Polesie).

## 6. Terminy kontroli

Kontrole stanowisk lęgowych dzięcioła trójpalczastego i dzięcioła białostrzykowego prowadzone są dwukrotnie w sezonie lęgowym. Prace terenowe powinny być prowadzone:

- w Polsce północno-wschodniej:
  - (1) **od 1 marca do 5 kwietnia** (optymalnie 5–31 marca),
  - (2) **od 15 kwietnia do 10 maja** (optymalnie 25 kwietnia–5 maja)
- na Polesiu, wyżynach i pogórzach:
  - (1) **od 1 marca do 25 marca** (optymalnie 10–20 marca),
  - (2) **od 1 kwietnia do 20 kwietnia** (optymalnie 5–15 kwietnia)

- W górach:
  - (1) **od 15 marca do 10 kwietnia** (optymalnie 25 marca–5 kwietnia),
  - (2) **od 15 kwietnia do 10 maja** (optymalnie 25 kwietnia–5 maja),

Należy przy tym rozłożyć kontrole tak, aby odstęp między 1. i 2. kontrolą wynosił przynajmniej 10 dni. Dаты kontroli należy dostosować do warunków pogodowych i terenowych występujących w danym sezonie i w danym regionie (tzn. w przypadku wczesnej wiosny należy rozpocząć kontrolę wcześniej w ramach określonych powyżej terminów). W przypadku wyjątkowych warunków pogodowych, np. bardzo łagodnej zimy, po uprzednim uzyskaniu zgody GIOŚ, istnieje możliwość zmiany terminu kontroli. W takiej sytuacji należy możliwie wcześniej powiadomić koordynatora o potrzebie zmiany terminu. Kontrole należy wykonywać w godzinach dziennych (od wschodu do zachodu słońca). W przypadku stanowisk, do których można dotrzeć wcześniej zalecane są kontrole poranne.

## 7. Pogoda

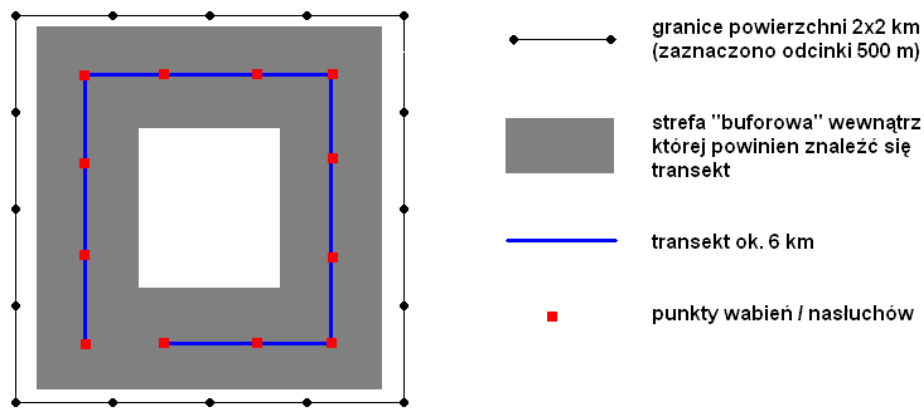
Warunki pogodowe wpływają na dokładność uzyskanych wyników obserwacji. Efektywność kontroli jest najmniejsza podczas pogody wietrznej, opadów deszczu lub śniegu czy mgły i niskich chmur – dlatego prowadzenie prac terenowych w takich warunkach jest niewskazane. W przypadku zmiany warunków pogodowych na niekorzystne w trakcie wykonywania kontroli do 70% transektu należy przerwać kontrolę i wznowić ją w innym terminie, rozpoczynając od miejsca, w którym uprzednio kontrolę przerwano. W przypadku zmiany pogody po przejściu co najmniej 70% transektu dopuszcza się dokończenie kontroli pomimo niekorzystnych warunków.

## 8. Przebieg prac terenowych

Celowe jest wcześniejsze zaznajomienie się z lokalizacją kontrolowanej powierzchni zarówno w oparciu o analizę mapy topograficznej, zdjęć satelitarnych (np. z Google Earth) jak i wizytę w terenie (np. jesienią roku poprzedzającego pierwszą kontrolę w ramach programu). Konieczne jest wcześniejsze przemyślenie i zaplanowanie trasy dojazdu i dojścia do powierzchni (szczególnie w przypadku powierzchni górskich) oraz powrotu, tak by była ona jak najmniej uciążliwa i najkrótsza, ale też najbardziej bezpieczna.

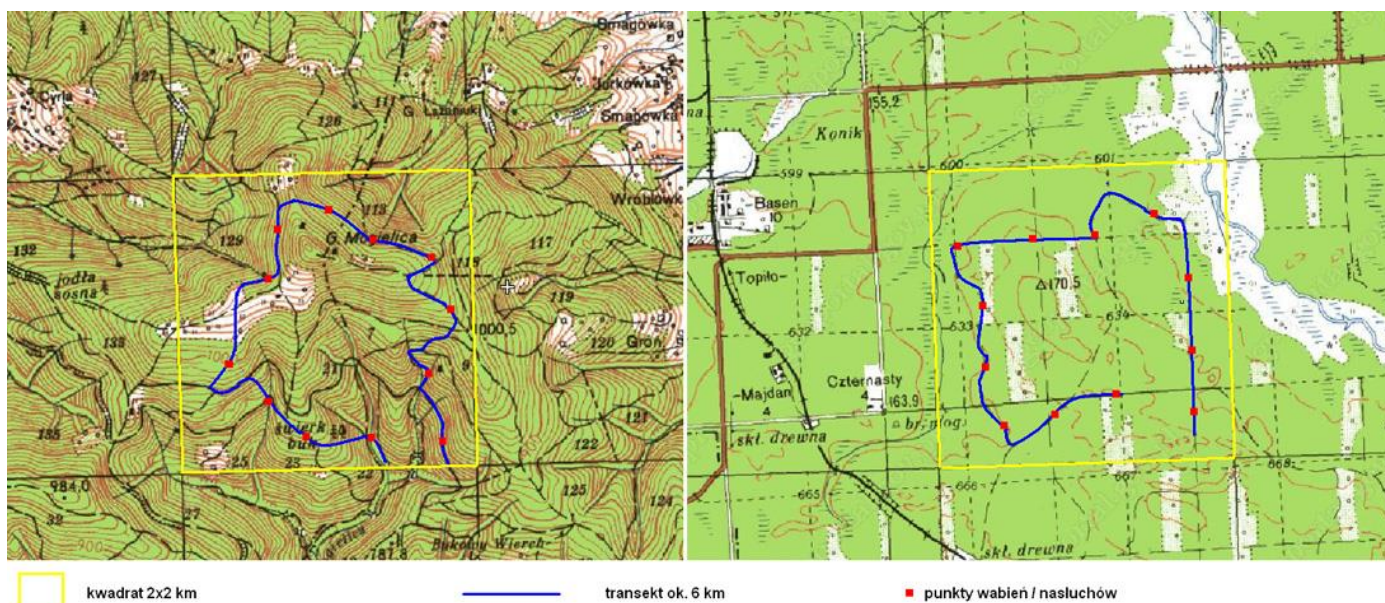
### Wyznaczenie transektu na nowej powierzchni

Na powierzchniach, na których nie były wcześniej prowadzone kontrole, należy przed pierwszą kontrolą (najlepiej podczas odrębnej wizyty w terenie, np. jesienią roku poprzedzającego monitoring, a w ostateczności w oparciu o analizę mapy topograficznej) wyznaczyć wewnątrz otrzymanej powierzchni 2x2 km dwie równoległe trasy przejścia przebiegające w przybliżeniu równoległe do brzegów kwadratu i oddalone od siebie o około 1 km. Odległość od skraju kwadratu powinna się mieścić w przedziale 250–500 m. Końce obu tras należy połączyć dodatkowymi trasami łącznikowymi (prostopadłymi) biegnącymi wewnątrz powierzchni. Otrzymany w ten sposób zamknięty transekt powinien mieć długość ok. 6 km i składać będzie się z 12 punktów wabień. Schematyczne przedstawienie transektu w kwadracie obrazuje ryc. 1.



**Ryc. 1.** Schemat transektu.

Z uwagi, że pokazany na rycinie „transekt idealny” jest wzorcem teoretycznym, trudnym do wyznaczenia w terenie, należy wyznaczyć „transekt rzeczywisty”, dopasowany do lokalnych warunków terenowych (rzeźba terenu, rzeki, potoki, bagna, ogrodzenia, itp.). Przebieg transektu powinien zapewniać maksymalną efektywność przejścia i umożliwiać każdorazowe skontrolowanie powierzchni przy możliwie najmniejszym wysiłku. Na transekcie należy wyznaczyć punkty wabień rozmieszczone co ok. 500 m tak aby nasłuch obejmował obszar w promieniu ok. 250 m od obserwatora (tak żeby pola nasłuchu z sąsiadującymi punktów stykały się). Transekt może być wyznaczony po szlakach, drogach i liniach oddziałowych leśnych lub przez sam las o ile nie utrudni to przejścia i nasłuchu między punktami. Nie powinien jednak być zlokalizowany na terenach otwartych oraz w środku dużych zrębów i młodników. Dozwolone jest przeprowadzenie transektu przez niewielkie polany i zręby (tak by trasa biegła w jak najmniejszym stopniu przez takie tereny). W górach zaleca się przeprowadzanie fragmentów transektu tak by ich przebieg zawierał jak najmniej podejść i zejść np. wejście jednym grzbieciem, a zejście innym równoległym, marsz wzdłuż dróg stokowych często biegnących po poziomicach. Niedozwolone jest przeprowadzanie transektu wzdłuż dolin większych potoków i rzek, bliżej niż 150 m od ich koryt. Transekty łącznikowe będą musiały przebiegać niejednokrotnie w poprzek stoku, jednak należy dążyć do omijania (przecinania) głębokich dolin potoków i rzek, gdzie, szczególnie w okresie wczesnowiosennym pole nasłuchu jest bardzo ograniczone a trudne warunki terenowe wydłużają czas przejścia między punktami. W nizinnych lasach należy przeprowadzić transekt tak, aby jego przebieg nie przecinał np. większych rzek na których nie ma łatwej przeprawy bądź większych bagien. Przykładową lokalizację transektu powierzchni górskiej i powierzchni nizinnej pokazano na ryc. 2.



**Ryc. 2.** Przykładowa lokalizacja transektu na powierzchni górskiej (lewa strona) oraz nizinnej (prawa).

## Kontrole terenowe

Kontrole terenowe powinny przebiegać w następujący sposób. Po dojściu do powierzchni należy przemieścić się na pierwszy punkt wabienia i nasłuchu, odległy o ok. 250 m od skraju powierzchni (jest to początek transektu). Na punkcie rozpoczynamy stymulację głosową przy użyciu odtwarzacza posługując się następującą sekwencją wabienia i nasłuchu: ok. 2 min wabienie werblowaniem, 3 min nasłuchu i wypatrywania, ok. 2 min wabienia głosem kontaktowym, 3 min nasłuchu i wypatrywania (łącznie 10 minut/1 punkt). Do stymulacji wykorzystujemy głosy i werblowanie dzięcioła trójpalczastego w siedliskach borowych i dzięcioła biało-grzbiatego w siedliskach lasowych. Poza odpowiedzią wabionych dzięciołów należy spodziewać się również reakcji pokrewnych gatunków dzięciołów. Po ostatnim nasłuchu należy udać się do następnego punktu oddalonego o ok. 500 m (zakładany średni czas przemarszu ok. 1,5–2 km/h w warunkach górskich i 2–3 km/h w warunkach nizinnych) nasłuchując i wypatrując po drodze dzięciołów. W kolejnych 11 punktach na trasie transektu powtarzamy sekwencje odtwarzania, nasłuchu i wypatrywania ptaków. Podobnie w trakcie marszu po transekcie między punktami należy nieustannie poszukiwać monitorowanych dzięciołów, a w razie zauważenia ptaków, przypisać obserwację do najbliższego punktu i zanotować na mapie, jednoznacznie wskazując, że stwierdzenia dokonano bez użycia wabienia. Należy jednak unikać wielokrotnego liczenia tych samych ptaków „ciągniętych” za obserwatorem np. na skutek wabienia, a sytuację taką (tj. sprowokowane przez obserwatora przemieszczenie ptaka) należy zanotować. W przypadku wątpliwości czy obserwujemy innego ptaka, celowe jest połączenie strzałką na mapie obu miejsc stwierdzeń. W sytuacji stwierdzenia równoczesnego kilku ptaków należy miejsca takich stwierdzeń połączyć na mapie linią przerywaną. Oprócz notowania obserwacji według klucza opisanego poniżej należy zaznaczać wszystkie stwierdzenia na mapie powierzchni.

Całkowity czas przejścia transektu powinien wynieść ok. 5,5–6 godzin w górach i ok. 3–5 godzin na niżu. Dopuszcza się wykonanie kontroli większej liczby powierzchni w ciągu jednego dnia, jeżeli są one rozmieszczone w odległości umożliwiającej dotarcie do nich i wykonanie pełnej kontroli w dobrych warunkach pogodowych i w odpowiedniej porze dnia. W trakcie kontroli celowe jest zapisywanie śladu tzw. traku w odbiorniku GPS co umożliwi dokładne późniejsze wrysowanie trasy na mapę i pozwoli na łatwe odnalezienie trasy w przyszłości, także w przypadku zmiany obserwatora.

Druga kontrola transektu powinna być przeprowadzona w sekwencji odwrotnej niż pierwsza w celu zwiększenia efektywności penetracji ze wszystkich punktów na trasie. Dopuszczalne jest wykonanie obu liczeń w tej samej sekwencji punktów jedynie w przypadku, gdy warunki terenowe lub logistyczne nie pozwalają na zastosowanie odwrotnej trasy przejścia (np. możliwość powrotu obserwatora tylko z jednego z punktów końcowych transektu).

## 9. Niezbędny sprzęt

- odtwarzacz mp3 z głośnikiem o stosunkowo dużej mocy (30–40 W);
- pliki mp3 do wabienia dzięciołów (pobrane ze strony <https://monitoringptakow.gios.gov.pl>);
- GPS ze szczegółową mapą topograficzną kontrolowanego obszaru;
- mapa topograficzna/mapa leśna;
- formularz liczenia i stanowiska;
- lornetka;
- podstawowy ekwipunek, odzież i obuwie odpowiednie do warunków pogodowych i terenowych, prowiant – niezbędne podczas długiej pracy w terenie;
- rakiety śnieżne lub narty ski-tourowe z kijkami trekkingowymi oraz ochraniacze przeciwśnieżne na nogi (przynajmniej do 1. kontroli w górach) w przypadku długiej zimy.

## 10. Informacje dodatkowe

Podczas wyszukiwania par lęgowych obu gatunków, oprócz charakterystycznego wyglądu ptaków dorosłych (polecana literatura: Svensson i Grant 1999, Gorman 2004) należy zwrócić uwagę na ich

specyficzne głosy kontaktowe, werblowanie oraz głosy zaniepokojenia. Niewprawy obserwator może pomylić te głosy, dlatego wskazane jest każdorazowe potwierdzenie wizualne. Głosy takie mogą zostać usłyszane z odległości 100–300 m, zależnie od warunków terenowych (rzeźba i pokrycie terenu) i pogodowych. Celowe jest każdorazowe określenie płci i wieku ptaka, o ile takie obserwacje nie wymuszają znaczącej zmiany schematu poruszania się po transekcie. Ślady żerowania należy traktować jako wskazówkę co do obecności danego gatunku i każdorazowo dążyć do potwierdzenia jego obecności.

Każdy obserwator otrzymuje: (1) niniejszą instrukcję, (2) formularz liczenia ("Excel" do wydrukowania i wypełnienia odręcznego w terenie oraz do uzupełnienia po kontroli i zapisania w wersji cyfrowej), (3) mapy powierzchni i koordynaty GPS z lokalizacją powierzchni (wersje rastrowe do wydrukowania i używania w terenie oraz do uzupełnienia po kontroli i zapisania w wersji cyfrowej) (4) wykaz powierzchni do skontrolowania w bieżącym sezonie, (5) pliki mp3 z głosami dzięciołów.

## 11. Standaryzacja zapisów i przekazywanie danych

### 11.1 Koordynacja liczeń

Koordynacja dwustopniowa: na poziomie krajowym i regionalnym. Więcej informacji dostępnych na stronie internetowej: <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/struktura.html>.

### 11.2 Odsyłanie kart kontroli stanowiska.

Wyniki kontroli należy przekazać wypełniając formularze w Portalu Obserwatora Monitoringu Ptaków Polski (<http://monitoringptakow.gios.gov.pl/MPP2/login>), należy to zrobić niezwłocznie po zakończeniu prac terenowych. Alternatywnie wyniki można przesłać do koordynatora krajowego wypełniając aktualny wzór formularza Excel (<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/instrukcje-i-formularze.html>). Zeskanowane dokumenty z terenu (ewentualnie ksero oryginału) należy przesłać do koordynatora krajowego lub załączyć do formularza online w Portalu Obserwatora.

**W obu wypadkach wyniki należy przekazać maksymalnie do 30 czerwca.**

Zapisując wynik kontroli na formularzu liczenia posługujemy się następującymi kodami oraz kryteriami obserwacji i lęgowości:

<b>PT</b>	dzięcioł trójpalczasty
<b>DL</b>	dzięcioł biało grzbiety
<b>m</b>	samiec ad.
<b>f</b>	samica ad.
<b>n</b>	płeć nieoznaczona
<b>juv</b>	młody (podlot)
<b>R0</b>	jednorazowa obserwacja pojedynczego ptaka (np. żerującego, przelatującego, głos kontaktowy)
<b>R1</b>	obserwacje wskazujące na prawdopodobnie zajęte terytorium (werblowanie, para ptaków, ptak(i) zaniepokojone, tokujące, kopulacja, kucie dziupli)
<b>R2</b>	obserwacje wskazujące z dużym prawdopodobieństwem na lęg w okolicy, której dokonano stwierdzenia lub potwierdzające gniazdowanie (ptaki wlatujące/wylatujące z dziupli – zmiany przy wysiadywaniu jaj, ptaki z pokarmem, dziupla z pisklętami, podloty poza dziuplą, także w towarzystwie ptaków dorosłych)

### Rozliczenie obejmuje:

- (1) **wypełniony formularz online w Portalu Obserwatora** (w tym poprzez import odpowiedniego pliku Excel z wynikami obu kontroli);
- (2) **zeskanowane mapy z trasą przejścia, punktami wabienia, obserwacjami** (zaimportowane do formularza elektronicznego w postaci załącznika);

- (3) **zeskanowane formularze liczenia używane w terenie** (zaimportowane do formularza elektronicznego w postaci załącznika);
- (4) **plik z urządzenia GPS z trasą przejścia** (format dowolny, preferowane shp/kml/gpx) (zaimportowany do formularza elektronicznego w postaci załącznika).

## 12. Charakterystyka gatunków

Dzięcioły trójpalczasty i białostrzyty są jednymi z najrzadszych gatunków ptaków leśnych gniazdujących w Polsce. Krajowe populacje obu gatunków szacowane były na początku lat 2000, na około 200 par każda (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Jednak uwzględniając dane zawarte w opracowaniu o ostojach ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce (Wilk i in. 2010), inwentaryzacje wielkopowierzchniowe (Sikora i Ryś 2004, Tumiel 2008, Ciach i in. 2009a, b, Kajtoch 2009, Matysek i Kajtoch 2010, Kajzer i Sobociński 2012, 2019) i wyniki inwentaryzacji ptaków w Karpatach (Wilk i in. 2016), faktyczna liczebność tych gatunków kształtuje się na poziomie 1000-1400 par (dzięcioł trójpalczasty) i 1500–2000 par (dzięcioł białostrzyty) (Chodkiewicz i in. 2019).

Stosunkowo niska liczebność obu gatunków zarówno w Polsce jak i w całej Unii Europejskiej wynika ze specyficznych wymagań siedliskowych i pokarmowych tych ptaków. Występowanie dzięciołów jest silnie skorelowane z liczbą obumierających bądź martwych drzew, na których ptaki te żerują (Roberge i in. 2008a). W przypadku dzięcioła trójpalczastego determinujące jest występowanie świerków (Ruge 1997, Walankiewicz i in. 2002, Wesołowski i in. 2005), a w przypadku dzięcioła białostrzytego – martwych drzew liściastych (Mikusiński i Angelstam 1998, Mikusiński i in. 2001; Angelstam i in. 2003). W lasach karpacczych najwyższe (równe 1) prawdopodobieństwo obecności dzięcioła trójpalczastego wykazano przy średniej objętości 30 m<sup>3</sup> martwego drewna na hektar i 115 m<sup>3</sup> zamierających drzew na hektar, podczas gdy w drzewostanach poza terytoriami znajdowano odpowiednio ok. 5 m<sup>3</sup> i 20 m<sup>3</sup> / ha. Analogicznie, 100% prawdopodobieństwo obecności dzięcioła białostrzytego wykazano przy średniej objętości 50 m<sup>3</sup> martwego drewna na hektar i 35 m<sup>3</sup> zamierających drzew na hektar, podczas gdy w drzewostanach poza terytoriami odpowiednio ok. 9 m<sup>3</sup> i 4 m<sup>3</sup> / ha (Kajtoch i in. 2012). Specjalizacja pokarmowa i związana z nią wąska nisza siedliskowa stawia oba dzięcioły w gronie dobrych indykatorów stopnia naturalności drzewostanów (Roberge i Angelstam 2006). Ponadto uznaje się je za tzw. gatunki parasolowe – ochrona ich stanowisk przyczynia się do kompleksowej ochrony siedlisk w których gniazdują oraz innych gatunków z nimi związanych (Roberge i in. 2008b). Zachowanie populacji tych gatunków jest więc szczególnie istotne dla zachowania różnorodności biologicznej lasów.

Dzięcioł trójpalczasty w górach najchętniej zasiedla bory świerkowe, mieszane (jodłowo-świerkowe) oraz jodłowe, ale może występować także w innego typu lasach (np. buczynach) o ile znajdują się w nich enklawy świerkowe i/lub jodłowe bądź udział świerków/jodeł w drzewostanie jest znaczący. Również na niżu zasiedla głównie bory świerkowe. W północno-wschodniej Polsce spotykany jest często w olsach oraz grądach z udziałem świerka. Preferuje naturalne drzewostany, z licznymi starymi i obumierającymi drzewami. Spotykany jest również w monokulturach świerkowych w wieku powyżej 40 lat, gdzie licznie występują drzewa osłabione i zaatakowane przez korniki. Dziuple zakłada głównie w świerkach na wysokości od kilku do kilkudziesięciu metrów, średnio na wysokości ok. 10 metrów. Dzięcioł ten preferuje drzewostany o dużym zwarcu.

Obecność dzięcioła trójpalczastego można stwierdzić na podstawie charakterystycznych śladów żerowania na korze świerków, rzadziej jodeł i olch. Są to niewielkie fragmenty odłupanej kory i/lub niewielkie wykute otworki w korze, liczne szczególnie na świerkach opanowanych przez korniki. Czasami zdarzają się równomiernie rozmieszczone ślady nakłuc wokół pnia świadczące o spijaniu żywicy. Możliwe jest także wykrycie obecności dzięcioła trójpalczastego po odgłosach młodych dochodzących z dziupli.



**Ryc. 3.** Typowe żerowiska dzięcioła trójpalczastego na świerkach (fot. Ł. Kajtoch)

Dzięcioł biało-grzbiety zarówno w górach jak i na niżu zasiedla przede wszystkim drzewostany liściaste. W górach są to głównie buczyny, jednak wydaje się, że gatunek ten preferuje zróżnicowane drzewostany takie jak jaworzyny, lasy klonowo-lipowe oraz łęgi i olszyny w dolinach potoków. Spotykany bywa także w starych świerczynach, najczęściej w na pograniczu regla dolnego i górnego. Na niżu zasiedla różnego typu lasy liściaste, głównie grądy, olsy oraz nadrzeczne łęgi. Gatunek ten także preferuje naturalne drzewostany, z licznymi starymi, obumierającymi i martwymi drzewami, w których wykuwa dziuple (przeważnie na wysokości kilkunastu m i wyżej) i zdobywa pokarm (larwy i poczwarki chrząszczy). Bardzo istotna dla tego gatunku jest obecność leżaniny drzew liściastych. Podobnie jak poprzedni gatunek, dzięcioł biało-grzbiety najczęściej zasiedla zwarte kompleksy leśne. Dzięcioł biało-grzbiety pozostawia charakterystyczne ślady żerowania w postaci gęsto, ale płytko rozkutego miękkiego drewna (tworzy się tzw. baranek) lub głęboko rozkuty pni martwych drzew (ślady takie można pomylić ze śladami żerowania dzięcioła czarnego, który jednak odłupuje znacznie większe fragmenty drewna).





**Ryc. 4.** Typowe żerowiska dzięcioła biało brzbiego na buku (fot. Ł. Kajtoch)

Dzięcioły biało brzbiecie najłatwiej wykrywać na podstawie głosów. Należy jednak pamiętać, że piskłeta tego gatunku są na ogół ciche.

Identyfikację ptaków na podstawie głosów należy każdorazowo potwierdzić obserwacją wizualną z uwagi na możliwość pomyłki z odgłosami innych gatunków dzięciołów (głównie dzięcioła dużego).

### **13. Bezpieczeństwo i zdarzenia losowe**

Każdy z uczestników prac terenowych powinien zadbać o bezpieczeństwo swoje i osób towarzyszących. W przypadku ewentualnych wypadków w trakcie prowadzonych prac organizatorzy nie ponoszą za nie odpowiedzialności. W górach celowe jest zapisanie w telefonie komórkowym numeru GOPR (601-100-300), numeru alarmowego (112) i numerów do straży leśnej danego nadleśnictwa lub straży parku narodowego, a także straży granicznej oraz pozostawienie informacji o trasie i celu wizyty terenowej. Wejście na zamknięty teren prywatny należy uzgadniać z właścicielem. W przypadku lokalizacji powierzchni na terenach chronionych (parki narodowe, rezerваты przyrody) oraz w obszarach zamkniętych dla ruchu na terenie administracji Lasów Państwowych, koordynator krajowy zobowiązuje się do dokonania formalności związanych z otrzymaniem przez obserwatora koniecznych zezwoleń.

Jeśli zdarzenia losowe uniemożliwią wykonanie liczeń (czy też jednego liczenia), prosimy o jak najszybszy kontakt z koordynatorem regionalnym. W niektórych awaryjnych sytuacjach uda się wykonać liczenia przez innego obserwatora.

Zachowanie ciągłości liczeń w kolejnych latach na tych samych powierzchniach i wykonanych zgodnie z opracowaną metodą, jest kluczowe dla wartości materiału oraz jego przydatności do opracowań.

*Opracowanie: Łukasz Kajtoch, Damian Nowak*

*wersja 1: 2011 r.*

*wersja 2: 2013 r. (zmiana struktury programu)*

*wersja 3: 2020 r. (zmiana struktury instrukcji i aktualizacja)*

*wersja 4: 2024 r. (aktualizacja)*

## 14. Literatura

- Carlson A. 2000. The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the white-backed woodpecker (*Dendrocopos leucotos*). *Forest Ecology and Management* 131: 215–221.
- Ciach M. i in. 2009a. *Beskid Żywiecki*. W: Chmielewski S., Stelmach R. *Ostoje ptaków w Polsce – wyniki inwentaryzacji, część I*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań. *Dendrocopos leucotos* na Warmii i Mazurach. *Not. Orn.* 45: 150–160.
- Ciach M. i in. 2009b. *Pasmo Policy*. W: Chmielewski S., Stelmach R. *Ostoje ptaków w Polsce – wyniki inwentaryzacji, część I*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013–2018: stan, zmiany, zagrożenia. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 20: 1–80.
- Gorman G. 2004. *Woodpeckers of Europe. A study of european Picidae*. Bruce Coleman Books.
- Kajtoch Ł. 2009. Występowanie dzięciołów: trójpalczastego *Picoides tridactylus* i białostrzębiatego *Dendrocopos leucotos* w Beskidzie Wyspowym. *Notatki Ornitologiczne* 50: 85–96.
- Kajtoch Ł., Figarski T., Pełka J. 2012. The role of structural elements of forests in determining the occurrence of two specialist woodpecker species in the Carpathians, Poland. *Ornis Fennica* 89: <http://www.ornisfennica.org/pdf/early/Kajtoch.pdf>
- Kajzer K., Sobociński W. 2012. Raport końcowy podsumowujący temat badawczy „Określenie czynników determinujących populacje dzięcioła białostrzębiatego *Dendrocopos leucotos* i dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* w Puszczy Białowieskiej”, Białowieża/Warszawa, Lasy Państwowe.
- Kajzer K., Sobociński W. 2019. Raport końcowy dotyczący Inwentaryzacji wybranych gatunków ptaków za lata 2017–2018, zawarty w sprawozdaniu końcowym podsumowującym temat badawczy: „Ocena i monitoring zmian stanu różnorodności biologicznej w Puszczy Białowieskiej na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja”, Sękocin Stary, Instytut Badawczy Leśnictwa.
- Matysek M., Kajtoch Ł. 2010. Dzięcioły białostrzębiaty *Dendrocopos leucotos* i dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus* w Beskidzie Środkim. *Notatki Ornitologiczne* 51: 231–235.
- Mikusiński, G., Angelstam, P., 1998. Economic geography, forest distribution, and woodpecker diversity in central Europe. *Conservation Biology* 18: 200–208.
- Mikusiński, G., Gromadzki, M., Chylarecki, P., 2001. Woodpeckers as indicators of forest bird diversity. *Conservation Biology* 15: 208–217.
- Piotrowska M., Wesołowski T. 2007a. Dzięcioł białostrzębiaty *Dendrocopos leucotos*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). 2007. *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004*, ss. 308–309. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Piotrowska M., Wesołowski T. 2007b. Dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). 2007. *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004*, ss. 312–313. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Roberge, J.-M., Angelstam, P., 2006. Indicator species among resident forest birds – A cross-regional evaluation in northern Europe. *Biological Conservation* 130: 134–147.
- Roberge, J.-M., Angelstam, P., Villard, M.-A., 2008a. Specialised woodpeckers and naturalness in hemiboreal forests – deriving quantitative targets for conservation planning. *Biological Conservation* 141: 997–1012.
- Roberge, J.-M., Mikusiński, G., Svensson, S., 2008b. The white-backed woodpecker: umbrella species for forest conservation planning? *Biodiversity & Conservation* 17: 2479–2494.
- Ruge K. 1997. *Picoides tridactylus* Three-toed Woodpecker. W: Hagemeyer E.J.M., Blair M.J. (eds). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: The Distribution and abundance*. T & AD Poyser, London: 458–459.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Sikora A., Ryś A. 2004. Rozmieszczenie, liczebność i siedliska dzięcioła białostrzębiatego *Dendrocopos leucotos* na Warmii i Mazurach. *Notatki Ornitologiczne* 45: 150–160
- Svensson L., Grant P.J., Mullarney K., Zetterstrom D. 1999. *Collins BirdGuide*. HarperCollins.
- Stachura-Skierczyńska, K., Tumieli, T., Skierczyński, M., 2009. Habitat prediction model for three-toed woodpecker and its implications for the conservation of biologically valuable forests. *Forest Ecology and Management* 258: 697–703.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Tumieli T. 2008. Liczebność i rozmieszczenie dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* w Puszczy Knyszyńskiej w latach 2005–2007. *Notatki Ornitologiczne* 49: 74–80.

- Walankiewicz W., Czeszczewik D., Mitrus C. i Bida E. 2002. Znaczenie martwych drzew w lasach liściastych dla zespołu dzięciołów w Puszczy Białowieskiej. *Notatki Ornitologiczne* 43: 61-71.
- Wesołowski T. 2004. Dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos* (Bechst., 1803). W: Gromadzki M. (red.) *Poradnik ochrony gatunków i siedlisk – ptaki. Natura 2000. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 8.:* 276-279.
- Wesołowski T., Czeszczewik D., Rowiński P. 2005. Effects of forest management on Three-toed Woodpecker *Picooides tridactylus* distribution in the Białowieża Forest (NE Poland): conservation implications. *Acta Ornithologica* 40: 53-60.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) 2010. *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki.*
- Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J.Z. (red.) 2016. *Ptaki polskich Karpat – stan, zagrożenia, ochrona. OTOP, Marki.*