



# MONITORING POSPOLITYCH PTAKÓW LĘGOWYCH

## Instrukcja prac terenowych

### 1. Podstawowe informacje o programie

Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL) odbywa się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dzięki finansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Program opiera się na monitoringu prowadzonym w latach 2000–2006 przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków przy współpracy z Muzeum i Instytut Zoologii PAN w Warszawie.

### 2. Gatunki objęte monitoringiem

Monitoring obejmuje wszystkie gatunki ptaków stwierdzone na powierzchniach badawczych, jednak trendy parametrów populacyjnych są szczególnie opracowywane dla wybranej grupy 110 gatunków uznanych za najbardziej rozpowszechnione.

### 3. Rejestrowane dane i system doboru powierzchni

#### 3.1. Parametry populacyjne podlegające rejestracji

W trakcie liczeń rejestrowana jest liczba osobników, co nie pozwala na uzyskanie ścisłych danych o wielkości populacji lęgowej. Wyniki należy traktować jako indeks liczebności.

#### 3.2. Populacja docelowa będąca przedmiotem monitoringu

Przedmiotem monitoringu jest populacja lęgowa wszystkich gatunków ptaków, które można wykryć i policzyć za pomocą proponowanej metodyki, na kontrolowanych powierzchniach.

#### 3.3. Liczba i wielkość powierzchni oraz sposób ich wyboru

W całym okresie badań coroczne liczenia wykonywane są na losowo wskazanych powierzchniach próbnych o powierzchni 1 km<sup>2</sup> (1x1 km). Podstawę wskazania stanowiło losowanie warstwowe (*stratified random sampling*) zrealizowane na zbiorze wszystkich kwadratów 1x1 km pokrywających obszar kraju, przeprowadzone osobno dla każdego z 15 wydzielonych regionów awifaunistycznych.

#### 3.4. Frekwencja pomiarów

Liczenia prowadzone corocznie.

### 4. Informacje o kontrolach

#### 4.1 Liczba kontroli i ich terminy

Dla potrzeb programu sezon lęgowy został podzielony na dwa okresy liczeń - wczesny, przypadający na kwiecień i pierwszą połowę maja oraz późny, przypadający na drugą połowę maja i czerwiec.

W przypadku pierwszej wizyty na powierzchni należy przeprowadzić kontrolę w celu zapoznania się z terenem oraz istniejącymi transektami lub ich wytyczenia, jeśli powierzchnia nie była wcześniej kontrolowana. Dodatkową, wykonaną w marcu lub kwietniu wizytę warto wykorzystać również do opisu siedlisk. Obserwatorzy, którzy uczestniczyli w programie przynajmniej przez jeden sezon, wykonują dwie kontrole poświęcone zasadniczym liczeniom ptaków (wczesną i późną), a opis siedlisk sporządzają wyłącznie podczas wczesnej kontroli.

## Kalendarz prac terenowych

marzec - kwiecień	Pierwsza wizyta w terenie – lokalizacja powierzchni, wytyczenie transektów
10 kwietnia - 15 maja	Kontrola wczesna
16 maja - 30 czerwca	Kontrola późna
do 31 lipca	Przekazanie wyników

Obserwator powinien wykonać dwa liczenia - jedno w okresie wczesnym i drugie w okresie późnym. **Oba liczenia powinny być wykonane w odstępie co najmniej 4 tygodni.** Wczesne liczenie pokrywa się ze szczytem aktywności lęgowej gatunków osiadłych. Natomiast liczenie późne rozpoczyna się po przylocie ostatnich migrantów.

Przy prowadzeniu kontroli tego samego kwadratu w różnych latach należy dążyć do zachowania zbliżonych terminów liczeń. Jeśli w poprzednim roku liczenia na danej powierzchni przeprowadzono stosunkowo późno, np. w drugiej dekadzie maja, tegorocznych liczeń nie należy realizować znacznie wcześniej, np. w drugiej dekadzie kwietnia (tj. 30 dni wcześniej). Zaleca się przeprowadzenie liczeń w terminie zbliżonym do ubiegłorocznego lub – optymalnie – około 5–7 dni wcześniej. Dostosowanie daty liczenia do kontroli z lat wcześniejszych jest ważnym elementem standaryzacji metod prac terenowych.

**Liczenia wykonywane w drugiej połowie czerwca są mało efektywne i warto ich unikać.** Najlepiej nie planować drugiej kontroli w trzeciej dekadzie czerwca, nawet kosztem naruszenia zasady 4-tygodniowego odstępu pomiędzy pierwszym, a drugim liczeniem.

### 4.2 Pora kontroli

Liczenia powinny być wykonane rano i rozpoczynać się najlepiej około pół godziny lub godzinę po świcie, lecz nie później niż o godz. 9<sup>00</sup>. Kluczowe jest, aby rozpocząć liczenia możliwe wcześnie, w porze największej aktywności ptaków. Należy starać się zaczynać liczenia mniej więcej o tej samej godzinie, zarówno w obrębie jednego sezonu, jak i w różnych latach. Taka standaryzacja pozwala na wiarygodniejsze porównywanie wyników.

### 4.3 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. Warunki pogodowe panujące w czasie kontroli należy zanotować na *formularzu liczeń* zgodnie z zaproponowanym schematem.

## 5. Prace terenowe

### 5.1. Dobór powierzchni i przygotowanie do liczeń

W przypadku wyboru nowej powierzchni należy skontaktować się z koordynatorem krajowym programu (dane kontaktowe znajdują się tu: <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/struktura.html>) w celu jej rezerwacji. Jeśli przydzielona powierzchnia jest w większości (>50% powierzchni) niedostępna do kontroli, należy o tym niezwłocznie powiadomić koordynatora krajowego, który przydzieli nową powierzchnię. Niedostępność może być spowodowana brakiem zgody właściciela terenu na wstęp lub innymi czynnikami, niemożliwymi do zidentyfikowania w chwili wyboru kwadratu.

Bardzo ważne jest, aby nie zaniechać kontroli, gdy kwadrat wygląda „nieciekawie”. Powierzchnie tego typu, z ubogą awifauną, są tak samo wartościowe, jak te z bogatą.

Przed rozpoczęciem liczeń obserwator otrzymuje komplet materiałów: niniejszą instrukcję, formularze do rejestracji danych w terenie (*formularz liczenia*), *kartę opisu siedlisk*, szczegółową mapę kwadratu wraz z ogólną lokalizacją powierzchni oraz przebieg transektów w formie elektronicznej (np. kml lub gpx).

## 5.2. Wytyczanie trasy liczenia

### Powierzchnia, na której były już prowadzone liczenia

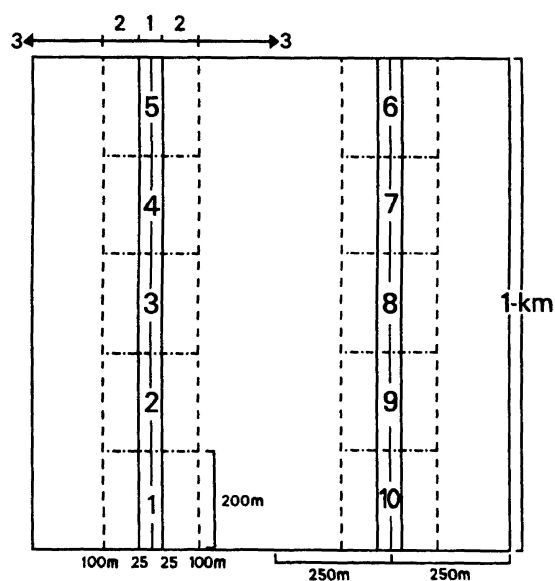
W przypadku powierzchni, na której były już prowadzone liczenia, monitoring wykonuje się, wykorzystując **transekty wytyczone poprzednio**. Ich przebieg jest zaznaczony na mapie kwadratu oraz dostępny w formie elektronicznej (np. kml lub gpx). Przy tej okazji należy dokonać opisu siedlisk (patrz **punkt 7.2** „rejestrowanie siedlisk”).

### Nowa powierzchnia

Jeżeli powierzchnia nie była wcześniej kontrolowana, należy odnaleźć ją w terenie, a następnie **wytyczyć przebieg transektów**. Granice powierzchni, w postaci kwadratu o wymiarach 1x1 km, zaznaczone są na mapie topograficznej wraz z podanymi współrzędnymi geograficznymi narożników kwadratu. Mapa jest przekazywana najczęściej w skali 1:10 000, co oznacza, że bok kwadratu na mapie ma długość około 10 cm.

Transekty najlepiej wyznaczyć wstępnie w domu, korzystając z powszechnie dostępnych map w przeglądarce internetowej. Zapisaną trasę należy wgrać do urządzenia z GPS (smartfon, tablet, odbiornik GPS), a w terenie sprawdzić jej przebieg. Po ostatecznym wytyczeniu transektów należy przekazać przebieg trasy do koordynatora krajowego w celu weryfikacji. Dopiero po akceptacji koordynatora kontrole mogą zostać przeprowadzone.

Trasa liczenia w obrębie kwadratu powinna mieć postać dwóch równoległych linii prostych (transektów), biegnących wzdłuż osi północ-południe lub wschód-zachód (wybór orientacji należy do obserwatora). Obydwa transekty mają po 1 km długości i powinny przebiegać w odległości 500 m od siebie i 250 m od krawędzi kwadratu. Każdy z transektów musi być podzielony na 5 równych odcinków o długości 200 m, dających w sumie 10 odcinków (2 x 5), ponumerowanych kolejno od 1 do 10. W przypadku korzystania z urządzenia GPS należy zapisać ślad przejścia (w tym punkt początkowy i końcowy poszczególnych odcinków) i przesłać go do koordynatora krajowego.



**Rys. 1.** Schemat kwadratu 1x1 km z zaznaczeniem przebiegu "idealnych" transektów oraz podziałem na dziesięć 200-metrowych odcinków. Zaznaczono również trzy strefy odległości od linii transektu: pierwsza strefa obejmuje pas do 25 m od linii transektu, druga - 25 do 100 m, a trzecia - ponad 100 m.

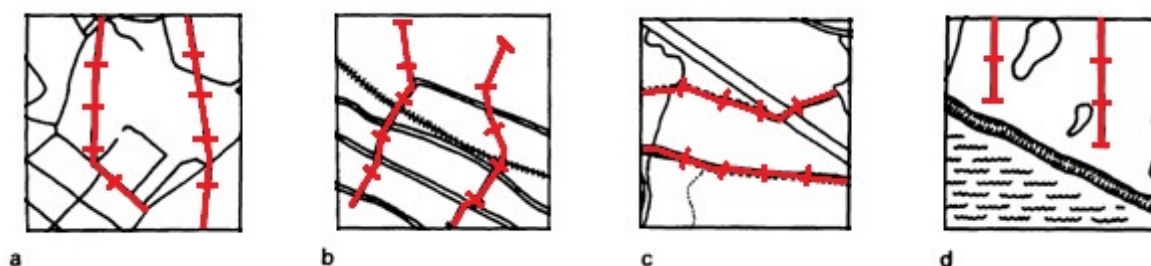
W praktyce, wytyczone transekty będą prawdopodobnie mniej lub bardziej odbiegać od „idealnych”, głównie z uwagi na trudności z dostępem do fragmentów powierzchni oraz istnienie najrozmaitszych barier, takich jak płoty, rzeki czy drogi szybkiego ruchu. Na terenach o gęstej zabudowie jedynym wyjściem może okazać się wytyczenie transektów w oparciu o istniejące ulice i drogi. Podobnie, niektóre odcinki transektu można poprowadzić istniejącymi drogami (polnymi czy leśnymi) i często będzie to wyjście optymalne w perspektywie wieloletniej.

**Należy jednak unikać wytyczania większości lub całości transektu wzdłuż szos o dużym natężeniu**

**ruchu, rowów czy alei drzew** – prowadziłoby to do zawyżania frekwencji gatunków związanych z tymi strukturami. Możliwość optymalnego wykorzystania istniejącej sieci dróg i ścieżek warto rozważyć na etapie planowania orientacji transektów (wybór osi północ-południe lub wschód-zachód).

**Transekt wybrany podczas pierwszej wizyty na powierzchni będzie kontrolowany w następnych latach i konsekwentne używanie tej samej trasy liczenia ma ogromne znaczenie dla wyników programu.** Należy pamiętać, by oba transekty nie zbliżały się do siebie na odległość **mniejszą niż 200 m**. W niektórych przypadkach jedynym sposobem wytyczenia transektu może okazać się poprowadzenie go na krótkim odcinku nawet poza granicą kwadratu. Ważne jest też, by każdy odcinek na transekcie miał długość zbliżoną do 200 m. To wszystko jest konieczne, aby w kolejnych latach można było używać zawsze tej samej trasy oraz by wyniki były porównywalne z uzyskanymi na innych kwadratach. **Jeśli po użyciu GPS okaże się, że długość poszczególnych**

odcinków nie wynosi 200 m, nie należy zmieniać ich rozmieszczenia na transektach, ponieważ w monitoringu najważniejsze jest, by wieloletnie dane pochodziły z tych samych odcinków.



**Rys. 2.** Przykłady wytyczania rzeczywistych transektów, odbiegających od przebiegu transektów „idealnych”. Czerwone linie przedstawiają linie transektów z zaznaczeniem podziału na kolejne 200-metrowe odcinki.

### 5.3. Przebieg kontroli w terenie

W trakcie przemarszu transektami należy notować **wszystkie osobniki widziane lub słyszane**. Ptaki powinny być przypisane do odpowiedniej kategorii odległości od linii transektu (trasy przejścia) mierzonej pod kątem prostym do tej linii. Zaszeregowanie ptaka do którejś z kategorii powinno być proste, gdyż używane w programie strefy odległości są bardzo szerokie (*patrz niżej*). **Nie należy notować ptaków, które są za obserwatorem w momencie rozpoczynania liczenia oraz tych, które są poza końcem transektu (przed obserwatorem).** Do liczeń należy używać formularzy dostępnych na stronach programu oraz dostarczanych w formie papierowej przez organizatorów. Po zakończonych kontrolach warto przekazać skany/zdjęcia lub oryginały wypełnionych w terenie formularzy liczeń w celu ich archiwizacji.

Liczenie rozpoczyna się od przejścia wzdłuż trasy pierwszego z dwóch wytyczonych wcześniej transektów. Przy starcie należy zanotować godzinę rozpoczęcia liczenia na formularzu. W czasie powolnego, metodycznego przemarszu wzdłuż linii transektu notuje się wszystkie widziane lub słyszane osobniki (nie pary!), wpisując ich kody gatunkowe (dostępne na odwrocie formularza) do odpowiednich rubryk, odpowiadających kolejnym 200-metrowym odcinkom transektu i odpowiednim strefom odległości ptaka od transektu. W przypadku trudności z ustalaniem lokalizacji ptaków spostrzeżonych na granicy kolejnych odcinków należy przypisać je do tego z odcinków, który wydaje się bardziej odpowiedni (**nie należy wpisywać ich do rubryk obu odcinków!**). Zalecane jest, by co pewien czas zatrzymać się na chwilę, nasłuchując głosów i wykrywając ptaki przelatujące nad transektem.

Tempo przemarszu powinno być wolne (co przychodzi łatwo, biorąc pod uwagę konieczność zapisywania ptaków w odpowiednich rubrykach) i całość kontroli (oba transekty) powinna trwać około półtorej godziny. Należy unikać długich postojów w jednym miejscu. Optymalny czas liczenia na transekcie (5 odcinków) to 30-40 minut.

Po przejściu pierwszego transektu (5 odcinków, 200 m każdy) należy zanotować czas zakończenia i przejść do początku drugiego transektu (odcinek 6). W trakcie przejścia pomiędzy transektami nie notuje się ptaków. Należy zanotować czas startu liczenia na drugim transekcie, a następnie kontynuować liczenie, zapisując ptaki na formularzu. Po dojściu do końca odcinka 10 notuje się czas zakończenia kontroli.

Należy unikać zapisywania dwukrotnie ptaków, co do których **nie ma pewności, czy są to osobniki wcześniej notowane**. Przykładowo, dudek odzywający się głosem godowym wciąż z tego samego rejonu, ale słyszany kilka razy z różnych miejsc transektu, powinien być zapisany tylko przy pierwszym stwierdzeniu.

Wskazane jest używanie kodów nazw gatunkowych zestawionych na *formularzu liczenia*. Są to kody standardowo zalecane do używania przy liczeniach i stosowane od szeregu lat przez wielu krajowych ornitologów. Przed wyjściem w teren należy zaznajomić się z tymi kodami. Jeśli dany gatunek nie figuruje w zestawieniu kodów, należy zapisać jego pełną nazwę (polską lub naukową). Na formularzu **można dodatkowo notować zachowanie ptaków oraz ich płeć**.

**PAMIĘTAJ: młode ptaki można notować na formularzu liczenia, jednak nie wolno uwzględniać ich w sprawozdaniu!** Do oceny parametrów wchodzi jedynie osobniki dorosłe.

Ptaki są notowane w podziale na cztery kategorie, odnoszące się do ich lokalizacji w momencie pierwszego stwierdzenia:

1. w strefie do 25 m od linii transektu, po obu jej stronach;
2. w strefie od 25 do 100 m od linii transektu, po obu jej stronach;
3. ponad 100 m od linii transektu, po obu jej stronach, **włączając w to ptaki widziane lub słyszone poza granicami kwadratu;**
- L. ptaki w locie (w dowolnej odległości od linii transektu).

Powyższe odległości mierzone są prostopadle do linii transektu. A więc ptak widziany w odległości 200 m przed obserwatorem, tuż przy linii transektu, powinien być odnotowany w pierwszej z wyżej wymienionych kategorii. Na ile to możliwe, ptaki powinny być zapisywane dopiero po ich minięciu przez obserwatora. Wskazane jest, by obserwator przed liczeniami spróbował przetestować ocenę dystansu 25 m i 100 m, w oparciu o wymierzone taśmą lub krokami i zaznaczone w terenie realne odcinki tej wielkości. Można również zapoznać się z odległością transektu od charakterystycznych punktów (np. samotne drzewo, budynek), odmierzając dystans na mapie elektronicznej.

**Kategoria „L” odnosi się do ptaków wyłącznie przelatujących nad transektem.** Takie osobniki powinny być zapisywane na formularzu liczeń z użyciem strzałki, przechodzącej przez kod gatunkowy (np.  $\frac{3}{4}$ COX®, dla przelatującego kruką). Jeśli jednak ptak był widziany, gdy podrywał się do lotu lub lądował, wtedy powinien zostać zapisany w odpowiadającej temu miejscu strefie odległości. **Wyjątek stanowią śpiewające w locie skowronki (skowronek, lerka i dzierlatka) oraz świergotki, które powinny być notowane w tej strefie odległości, nad którą zostały spostrzeżone.**

Jeśli obserwacja dotyczy więcej niż jednego osobnika, wtedy odpowiedni symbol należy poprzedzić liczbą (np. „3 CC” dla trzech szczygłów).

Problemy mogą stwarzać mieszane stada **dorosłych i młodocianych szpaków oraz krukowatych**, obserwowane na liczeniu późnym. W przypadku trudności z odróżnianiem ptaków dorosłych od tegorocznych młodych (np. w większych stadach) należy **liczbę ptaków dorosłych** (podawaną na formularzu wynikowym) **oszacować w oparciu o dostępne dane (np. proporcję osobników dorosłych w przejrzanej części stada).**

## Możliwość rejestrowania zachowania i płci

W celu zwiększenia możliwości wykorzystania zebranych danych, warto odnotować płeć oraz zachowania ptaków.

Te dodatkowe informacje zaznacza się w trakcie normalnego, standardowego przejścia transektem. Nie należy specjalnie zatrzymywać się i dłużej obserwować spostrzeżone ptaki, by oznaczyć ich płeć. Kontrole należy przeprowadzać jak dotąd, notując jedynie to, co udało się stwierdzić bez specjalnych i dodatkowych zabiegów.

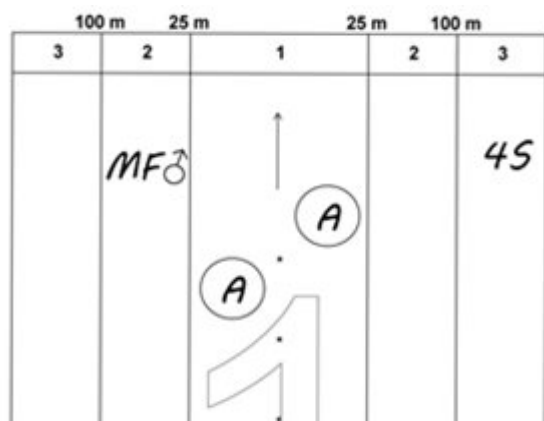
Ptaki notuje się w 4 kategoriach zachowania/płci (ptaki widziane lub słyszane):

Rodzaj obserwacji	Ozaczenia na formularzu terenowym (przykład dla zięby)	Kody używane do sprawozdania
1. samiec śpiewający lub tokujący	⓪	SS
2. samiec	Z ♂	M
3. samica	Z ♀	F
4. inne ptaki, dla których nie udało się lub nie jest możliwe określenie płci	Z	N

Kategorię określa się i notuje w momencie wykrycia ptaka.

**W przypadku stwierdzenia pary ptaków osobno notuje się samca i samicę.**

Każda kategoria może być także przypisana do ptaków w locie.



kod gatunku	odcinek	odległość	liczebność	płeć
MF	1	2	1	M
A	1	1	2	SS
S	1	3	4	N

Rys. 3. Przykład wypełnienia formularza liczeń.

## 7. Informacje dodatkowo zbierane w monitoringu

### 7.1 Gatunki kolonijne i bocian biały

Gatunki gniazdujące w obrębie kwadratu w zwartych koloniach (gawron, brzegówka, czapla siwa, kormoran, mewy i rybitwy) należy rejestrować podczas każdego liczenia w trakcie przemarszu transektami, tak samo jak wszystkie inne ptaki. Dodatkowo należy ocenić ich liczebność w oparciu o **liczbę gniazd** (nerek) **stwierdzonych na całym obszarze kwadratu**.

Gniazd znajdujących się poza kwadratem, nawet jeśli są widoczne z transektu, nie należy odnotowywać. Jeśli natomiast z transektów nie widać części kwadratu, warto te miejsca odwiedzić dodatkowo i sprawdzić, czy nie występują tam np. czynne gniazda bociana białego. W przypadku bociana dodatkowo należy ocenić, czy podczas kontroli późnej w zajęтым gnieździe znajdują się pisklęta (widoczne z ziemi, przez lornetkę). Lokalizację wszystkich gniazd (kolonii) można zaznaczyć na formularzu liczenia z użyciem skrótów „kol.”(kolonia) i „gn.” (gniazdo), np. „COF 24 gn.” (kolonia 24



gniazd gawrona). Następnie dane te należy uwzględnić podczas wypełniania zbiorczego formularza elektronicznego.

## 7.2. Rejestrowanie siedlisk

Opis siedlisk stanowi integralną część programu monitoringu. **Karta opisu siedlisk musi być wypełniona corocznie**, z użyciem systemu kodów wymienionych na jej odwrocie. Opis najlepiej wykonać w trakcie (np. zapisując najważniejsze informacje z boku formularza liczenia), a najlepiej bezpośrednio po zakończeniu wczesnego liczenia. Nie należy rejestrować skomplikowanych siedlisk w trakcie liczenia ptaków. Warto zapoznać się z ubiegłorocznym opisem siedliska przed liczeniem (dostępny w *Portalu Obserwatora* na indywidualnym koncie lub do uzyskania od koordynatora krajowego). W większości przypadków siedliska opisane w roku ubiegłym zmieniają się tylko nieznacznie i bardzo łatwo uzupełnić lub zmienić opis przekazany w roku wcześniejszym. Siedlisko na nowym kwadracie, nieznanym dotychczas obserwatorowi, opisuje się w trakcie wstępnej, dodatkowej kontroli.

Siedliska należy rejestrować oddzielnie dla każdego z dziesięciu odcinków transektu, wybierając kody najlepiej charakteryzujące biotopy występujące w pierwszej strefie odległości od transektu. Opisy siedlisk odnoszą się więc do kolejnych pasów o długości 200 m (długość jednego odcinka transektu) i szerokości 50 m (po 25 m w obie strony od transektu). Rubryki *karty opisu siedlisk* umożliwiają dla każdego odcinka transektu opis **dwóch dominujących powierzchniowo typów siedlisk**. Są one określone jako „pierwsze” i „drugie”. W przypadku gdy dany odcinek pokrywa tylko jeden typ siedliska, należy wypełnić tylko rubryki odnoszące się do „pierwszego” siedliska (pozostawiając wolne rubryki dla „drugiego”). Natomiast, gdy na danym odcinku transektu występują trzy (lub więcej) wyraźnie różniące się typy siedlisk, wtedy opis należy ograniczyć do dwóch najważniejszych. Każde siedlisko opisywane jest poprzez system kodów cyfrowych lub literowych charakteryzujących je na trzech różnych poziomach dokładności. Pierwsze dwa poziomy dokładności ułożone są w taki sposób, iż możliwy jest wybór tylko jednego z kilku zdefiniowanych wariantów (**są to pola obowiązkowe**). Natomiast dla poziomu trzeciego poszczególne warianty nie wykluczają się wzajemnie, wręcz przeciwnie - do pewnego stopnia opcje te uzupełniają się. W poziomie 3 można wskazać od 1 do 3 cech danego typu siedliska.

Jeżeli pomiędzy wizytami w kwadracie na trasie transektów zaszły wyraźne zmiany siedliskowe, prosimy o ich rejestrację w osobnej tabeli *na karcie opisu siedlisk*. Należy wpisać wówczas numer odcinka oraz nowe kody siedlisk. Przykładem zmian tego typu mogą być: przeoranie ugoru, wprowadzenie wypasu bydła, spuszczenie stawu czy wycinka zadrzewień.

## 7.3. Rejestrowanie ssaków

W trakcie standardowej kontroli (wczesnej i późnej) istnieje dobrowolna możliwość rejestracji widzianych ssaków. Należy zanotować je na *formularzu liczenia* z użyciem kodów (dostępnych na odwrocie) w odpowiednim odcinku i strefie odległości. **Notujemy wyłącznie ssaki widziane**. Nie notujemy ssaków słyszanych (np. poszczekiwanie lisa czy kozła sarny). Nie notujemy też śladów lub innych dowodów obecności danego gatunku ssaka (np. kretowisk). Notujemy jedynie łatwo rozpoznawalne, z reguły duże ssaki. Wszystkie skróty nazw ssaków są 4-literowe, podczas gdy kody ptaków nie są dłuższe niż 3 litery. Na liście obok dzikich zwierząt figurują też dwa gatunki udomowione – kot i pies. W ich przypadku chodzi wyłącznie o osobniki spotkane poza gospodarstwami, np. biegające po otwartym polu lub w lesie. Kuny i jeże notujemy bez oznaczania gatunku. Nie notujemy natomiast małych i trudno rozpoznawalnych gryzoni, ryjówek oraz nietoperzy.

Informację o notowaniu lub nie ssaków należy zaznaczyć na *formularzu liczenia*, a także w zbiorczym formularzu elektronicznym. Jeśli obserwator uważnie obserwował powierzchnie w trakcie kontroli, lecz nie stwierdził ssaków – powinien w formularzu zbiorczym wyraźnie zaznaczyć, że nie zarejestrowano ssaków.

## 8. Informacje końcowe

### 8.1. Metoda agregacji danych z kontroli w wynik roczny dla powierzchni

Wynikiem uzyskiwanym w trakcie prac terenowych jest liczba wszystkich wykrytych (widzianych i słyszanych) dorosłych osobników na każdej powierzchni 1x1 km w trakcie każdej z dwóch kontroli. Następnie dane są agregowane i dla każdego gatunku wybierana jest do dalszych analiz najwyższa suma odnotowanych osobników na każdej powierzchni.

## 8.2. Opis metody wyliczania wskaźników i trendów

Wskaźnik liczebności wyliczany jest na podstawie corocznego podsumowania liczby osobników poszczególnych gatunków na wszystkich powierzchniach monitorowanych w danym roku.

Indeks rozpowszechnienia wyliczany jest na podstawie corocznego podsumowania liczby powierzchni monitoringowych, na których stwierdzono dany gatunek w danym roku.

## 8.3. Koordynacja liczeń

Koordynacja dwustopniowa: koordynator krajowy oraz koordynatorzy regionalni.

<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/struktura.html>

## 8.4. Konieczność uzyskania zezwoleń

Przed wejściem na teren prywatny należy uzyskać zgodę właściciela lub zarządcy tego terenu. Jeśli powierzchnia znajduje się na terenie parku narodowego lub rezerwatu przyrody, koordynator krajowy musi otrzymać zgodę od właściwej instytucji na badania w tym miejscu i nie wolno prowadzić monitoringu przed uzyskaniem wymaganych zezwoleń.

Wjazd na drogi leśne w celu prowadzenia monitoringu ptaków jest dozwolony na podstawie Art. 29, punkt 3, podpunkt 4a Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. W przypadku zaistnienia takiej potrzeby, należy poprosić koordynatora krajowego o zaświadczenie potwierdzające udział w pracach. Dobrą praktyką jest wcześniejsze poinformowanie zarządcy (Nadleśnictwa) o planowanym wjeździe na drogi leśne.

## 8.5. Bezpieczeństwo ptaków i obserwatora

Obserwator powinien pamiętać o podstawowych zasadach etyki obserwatora ptaków oraz o swoim bezpieczeństwie. W trakcie prac należy zwracać uwagę na bezpieczeństwo swoje i osób towarzyszących. Organizatorzy nie biorą odpowiedzialności za ewentualne szkody i wypadki powstałe w trakcie prac terenowych.

## 8.6. Podsumowanie liczeń i przekazanie danych

Możliwie szybko po zakończeniu pracy w terenie, ale nie później niż do 31 lipca, należy wypełnić formularz wynikowy utworzony w *Portalu Obserwatora* Monitoringu Ptaków Polski (<http://monitoringptakow.gios.gov.pl/MPP2/login>). Najlepiej zrobić to jeszcze tego samego dnia, kiedy pamięć pozwoli rozstrzygnąć ewentualne niejasne zapisy na *formularzach liczeń*. Na formularzu wynikowym poszczególne gatunki można zapisywać w dowolnej kolejności.

Alternatywnie, można skorzystać z formularza Excel, który dostępny jest u koordynatora krajowego oraz na stronie Monitoringu Ptaków Polski (<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/instrukcje-i-formularze.html>).

Informacja na temat formy przekazania wyników (gdzie i jak wysłać oraz jakie dokumenty załączyć) zawarta jest w karcie informacyjnej, którą przed rozpoczęciem sezonu otrzymuje każdy zarejestrowany uczestnik MPPL. Dodatkowych informacji udzielają koordynatorzy krajowi i regionalni.

W przypadku braku dostępu do komputera, internetu lub nie posiadania adresu e-mail, należy przekazać koordynatorowi krajowemu wypełnione i kompletne *formularze liczenia* (oryginały przesłane listem tradycyjnym). Wyniki zostaną przekazane do *Portalu Obserwatora* przez koordynatora krajowego.

Przenoszenie danych z *formularzy liczeń* na formularze wynikowe (do *Portalu Obserwatora* lub pliku Excel) jest łatwiejsze, gdy poszczególne zapisy na formularzu liczenia są skreślane w miarę ich sumowania (**rys. 4**). W ten sposób zmniejsza się szansa przeoczenia lub podwójnego policzenia danego zapisu.



Zapisywanie ptaków w terenie (1 odcinek)

Przenoszenie danych do pliku Excel

100 m		25 m		25 m		100 m			
3	2	1	2	3	3	2	1	2	3
EI		*	A		<del>EI</del>		*	<del>A</del>	<del>EI</del>
	SCP →	↑		A		SCP →	↑		<del>A</del>
		*					*		
		*					*		

**Rys. 4.** Skreślanie zapisów na formularzu liczenia w miarę ich wpisywania zmniejsza szansę na przeoczenie obserwacji lub podwójnego policzenia danego zapisu.

**Wyniki liczenia należy przekazać do 31 lipca.**

### 8.7. Rezygnacja z przeprowadzenia kontroli

W przypadku zmiany planów, uniemożliwiających wykonanie liczenia (lub obu liczeń), prosimy jak najszybciej powiadomić o tym koordynatora regionalnego lub krajowego. Wiedząc o tym, koordynatorzy będą mogli w niektórych przypadkach zorganizować awaryjne zastępstwo i nie dopuścić do powstania luki w danych.

**Dziękujemy za Twoją pomoc przy realizacji programu MPPL oraz życzymy udanych liczeń!**

Opracowanie: OTOP  
Wersja 1: 2006 r.  
Wersja 2: 2020 r.  
Wersja 3: 2025 r.